



**PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS  
EN SOUTIEN AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE  
L'AGRICULTURE  
(PADCV-PTA)**



**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) ASSORTIE D'UN PLAN DE  
GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PGES) DES TRAVAUX DE  
RÉHABILITATION/CONSTRUCTION DES ENTREPÔTS ET DE L'EMBLAVURE POUR LA  
PRODUCTION DES SEMENCES DE LA PRE-BASE ET BASE DANS LA STATION DE  
RECHERCHE DE L'INERA MULUNGU, ET DE LA RÉHABILITATION DES BUREAUX  
PROVINCIAUX DE SNV DANS LA PROVINCE DE SUD-KIVU**

Rapport final



**MARCH 1, 2024**



**FONDS SOCIAL  
DE LA RÉPUBLIQUE  
DÉMOCRATIQUE DU CONGO**



## Sommaire

<b>LISTE DE TABLEAUX</b> .....	vi
<b>LISTE DE FIGURES :</b> .....	vii
<b>LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS</b> .....	ix
<b>RESUME NON TECHNIQUE</b> .....	xii
<b>I. INTRODUCTION</b> .....	1
1.1. Contexte et justification du projet.....	1
1.2. Principales activités, champs d'intervention et ciblage des bénéficiaires du PADCV-PTA 1	
1.2.1. Approche d'intervention du Projet.....	1
1.2.2. Zone d'intervention.....	2
1.2.3. Alignement avec la stratégie et les objectifs du pays.....	2
1.2.4. Objectif de développement du projet .....	2
1.2.5. Ciblage des bénéficiaires du PADCV-PTA et spéculations visees.....	3
1.3. Composantes du projet.....	3
1.3.1. Composante 1 : Accroissement de la productivité et de la production agricole dans les chaînes de valeur du manioc, maïs et riz .....	4
1.3.1.1. Sous-composante 1.1 : Facilitation de l'accès des femmes et des jeunes aux semences améliorées, intrants connexes, et autres technologies innovantes.....	4
1.3.1.2. Sous-composante 1.2 : Appui conseil aux producteurs agricoles, y compris les jeunes et les femmes. ....	6
1.3.2. Composante 2 : Développement des infrastructures inclusives et résilientes .....	8
1.3.2.1. Sous-composante 2.1 : Aménagement des périmètres de production rizicole .....	8
1.3.2.2. Sous-composante 2.2 : Hygiène des bénéficiaires et desserte en eau potable pour la valorisation des produits agricoles : .....	10
1.3.2.3. Sous-composante 2.3 : Appui au développement des centres d'agrégation et de transformation des produits agricoles.....	10
1.3.2.4. Sous-composante 2.4 : Désenclavement des bassins de production.....	10
1.3.3. Composante 3 : Structuration et financement des acteurs et actrices le long des chaînes de valeur .....	12
1.3.3.1. Sous-composante 3.1 : Structuration et formalisation des organisations paysannes.....	12
1.3.3.2. Sous-composante 3.2 : Facilitation de l'accès au financement .....	12
1.3.3.3. Sous-composante 3.3 : Développement des partenariats et des liens de coopération entre les acteurs et actrices des chaînes de valeur .....	13
1.3.3.4. Sous-composante 3.4 : Gouvernance Sectorielle .....	13
1.3.4. Composante 4 : Coordination, gestion fiduciaire, suivi-évaluation et communication du projet.....	14
1.4. Portée et objectif de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) .....	14
1.5. Identification du maitre d'ouvrage et informations sur le projet .....	16
1.6. Approche méthodologique de l'étude .....	17
<b>II. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL</b> .....	20
2.1. Cadre politique et stratégique pour l'environnement et le developpement durable.....	20
2.2. Cadre Juridique National et conventions internationales.....	29
2.2.1. La Constitution de la République.....	29
2.2.2. Loi-cadre sur l'environnement.....	29
<b>2.2.3.</b> Procédures de réalisation des études d'impact sur l'environnement en RDC.....	29
2.2.4. Protection de la végétation et de la faune.....	30
<b>2.2.5.</b> Protection et utilisation des ressources physiques (sols et eau) .....	31
2.2.6. Protection du patrimoine culturel.....	31
2.2.7. Protection des travailleurs.....	31
2.2.8. Législation sur le foncier, la compensation et la réinstallation .....	31

2.3. Conventions internationales ratifiées par la RDC applicables au projet.....	31
2.4. Cadre Juridique sur les VBG .....	37
2.4.1. Cadre normatif lié aux VBG en vigueur en RDC .....	37
2.4.2. Les politiques liées aux VBG en RDC.....	38
2.5. Les Conventions et Accords Internationaux liés au VBG ratifiés par la RDC .....	38
2.6. Cadre Institutionnel de mise en œuvre du PADCV-PTA .....	38
2.6.1. Unité de Gestion et de Coordination du Projet (UGCP PADCV-PTA) .....	38
2.6.2. Comité de Pilotage du Projet (COPIL) .....	40
2.6.3. Acteurs non gouvernementaux .....	40
2.7. Les Sauvegardes Operationnelles du SSI de la Banque Africaine de Développement (BAD) .....	42
2.7.1. Catégorisation du projet .....	46
2.7.2. Comparaison entre les SO de la BAD et la législation nationale de la RDC ...	47
<b>III. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET .....</b>	<b>54</b>
<b>IV. DESCRIPTION DU MILIEU D'INSERTION DU PROJET .....</b>	<b>66</b>
4.1. PRÉSENTATION DE LA PROVINCE DE LA PROVINCE DU SUD-KIVU.....	66
4.1.1. Localisation géographique .....	66
4.1.2. Subdivision administrative.....	67
4.1.3. Description du milieu physique de la province.....	69
4.1.3.1. Climat .....	69
4.1.3.2. Précipitation.....	72
4.1.3.3. Soleil.....	73
4.1.3.4. Lune.....	74
4.1.3.5. Humidité .....	75
4.1.3.6. Vent .....	75
4.1.3.7. Relief .....	76
4.1.3.8. Faune .....	77
4.1.3.9. Flore.....	79
4.1.3.10. Sols et sous-sols.....	79
4.1.3.11. Hydrographie.....	80
4.1.4. Présentation du milieu socioéconomique et humain.....	81
4.1.4.1. Caractéristiques démographiques .....	81
4.1.4.2. Migration et protection sociale de la population de Kivu.....	83
4.1.4.3. Situation socioculturelle .....	85
4.1.4.4. L'économie du Sud Kivu.....	85
<b>4.1.4.4.1. Les infrastructures de transport .....</b>	<b>86</b>
<b>4.1.4.4.2. L'agriculture. ....</b>	<b>86</b>
4.1.4.4.2.1. Mode d'accès à la terre agricole .....	87
4.1.4.4.2.2. Accès aux utilisation des intrants agricoles : .....	88
4.1.1.1.1.1. Cultures vivrières principales.....	89
4.1.1.1.1.2. Calendrier agricole du Sud Kivu .....	89
4.1.1.1.1.3. Potentialités agricoles des entités administratives rurales du Sud Kivu.....	90
<b>4.1.1.1.2. Exploitation minière. ....</b>	<b>92</b>
<b>4.1.1.1.3. L'industrie Locale.....</b>	<b>92</b>
<b>4.1.1.1.4. Le Commerce. ....</b>	<b>92</b>
4.1.1.2. Les conditions de vie .....	92
<b>4.1.1.2.1. Énergie au Sud-Kivu .....</b>	<b>92</b>
<b>4.1.1.2.2. Situation de l'accès a l'eau potable.....</b>	<b>95</b>
<b>4.1.1.2.3. Gaz méthane.....</b>	<b>95</b>
<b>4.1.1.2.4. Tourbe.....</b>	<b>96</b>
<b>4.1.1.2.5. Pétrole .....</b>	<b>96</b>
<b>4.1.1.2.6. Chaux .....</b>	<b>96</b>
<b>4.1.1.2.7. Énergie éolienne .....</b>	<b>96</b>
4.1.1.3. Situation du foncier et mode d'acquisition des terres.....	96
4.1.1.4. Situation sanitaire .....	98

4.1.1.5.	Éducation .....	101
4.1.1.6.	Situation genre et VBG dans le Sud-Kivu.....	103
4.1.1.7.	Problèmes environnementaux .....	104
4.1.1.8.	Analyse de la vulnérabilité et fragilité.....	106
4.1.1.9.	Attraits touristiques .....	107
4.1.1.10.	Habitat .....	109
4.1.1.11.	Eau, hygiène et assainissement (EHA).....	110
4.1.1.12.	Situation sécuritaire .....	111
4.1.1.13.	Pauvreté dans le Sud-Kivu .....	114
4.1.1.14.	Enjeux liés aux changements climatiques et stratégies d'adaptation dans la province du projet.....	114
<b>4.1.2.</b>	<b>CONTEXTE DU MILIEU D'INSERTION DIRECTE DU PROJET .....</b>	<b>116</b>
4.1.2.2.	Description du milieu socioéconomique et humain de l'INERA Mulungu.....	119
4.1.5.1.	Enjeux sur l'environnement et changements climatiques.....	131
4.1.5.2.	Enjeux socio-économiques .....	133
4.1.5.3.	Enjeux sur la promotion de l'égalité des sexes et de l'autonomisation des femmes .....	133
<b>V.</b>	<b>ANALYSE DES VARIANTES DU PROJET.....</b>	<b>136</b>
5.1.	Variante sans projet.....	136
5.1.1.	Effets positifs de la situation « sans projet ».....	136
5.1.2.	Effets négatifs de la situation « sans projet ».....	137
5.2.	Situation « avec projet » .....	137
5.2.1.	Effets positifs de la situation « avec projet » .....	137
5.2.2.	Effets négatifs de la situation « avec projet » .....	138
5.3.	Alternative choisie .....	138
5.3.1.	L'intervention du projet .....	138
5.3.2.	Choix des sites des travaux pour les entrepôts, aires de séchage et l'emblavure.....	139
5.3.3.	Comparaison des options/variantes du projet .....	144
5.4.	Conclusion de l'analyse des options.....	146
<b>VI.</b>	<b>IDENTIFICATION, ANALYSE ET ÉVALUATION DES IMPACTS.....</b>	<b>147</b>
6.1.	Identification des impacts .....	147
6.2.	Évaluation des impacts .....	147
6.3.	Methodologie d'évaluation de l'importance des impacts.....	148
6.1.1.	Critères d'évaluation d'impacts .....	148
6.1.1.1.	Durée de l'impact .....	148
6.1.1.2.	Étendue de l'impact.....	149
6.1.1.3.	Intensité de l'impact .....	149
6.1.1.4.	Importance de l'impact.....	149
6.4.	Principaux enjeux environnementaux et sociaux du PADCV-PTA.....	151
6.4.1.	Sur le plan environnemental .....	151
6.4.2.	Sur le plan socioéconomique .....	151
6.5.	IDENTIFICATION DES SOURCES ET RECEPTEURS D'IMPACTS.....	151
6.5.1.	Identification des activités sources d'impact.....	151
6.1.2.	Récepteurs d'impacts .....	152
6.2.	MATRICE DES INTERACTIONS DES SOURCES ET RECEPTEURS D'IMPACTS	
	153	
6.6.	Les activités sources d'impacts.....	157
6.7.	Description des impacts .....	158
6.3.1.	Impacts positifs.....	158
6.3.1.1.	Impacts positifs sur le milieu biophysique .....	158
6.3.2.1.1.	Impact positif (3) sur les encombrements du sol et salubrité : Amélioration de l'assainissement et salubrité du site INERA.....	158
6.3.2.1.2.	Impact positif (5) sur les eaux de surface (ruissellement) : Amélioration de la circulation des eaux de ruissellement au risque de pollution des eaux des sources présentes dans le site INERA .....	158

63.12.	Impacts positifs sur le milieu humain.....	158
63.12.1.	Impact positif (16) sur la création d'emploi .....	158
63.12.2.	Impact positif (17) sur l'augmentation des activités économiques et à revenu agricole.....	159
632.	Impacts négatifs.....	159
632.1.	Impacts négatifs en phase d'aménagement.....	159
632.1.1.	Impacts négatifs en phase d'aménagement sur le milieu biophysique.....	159
632.1.2.	Impacts négatifs en phase d'aménagement sur le milieu humain .....	161
632.2.	Impacts négatifs en phase de construction et d'emblavure.....	162
632.2.1.	Impacts négatifs en phase de construction sur le milieu biophysique.....	162
632.2.2.	Impacts négatifs en phase de construction sur le milieu humain .....	164
632.3.	Impacts négatifs en phase d'exploitation .....	165
632.3.1.	Impacts négatifs en phase d'exploitation sur le milieu biophysique .....	165
632.3.2.	Impacts négatifs en phase d'exploitation sur le milieu humain.....	166
6.8.	Evaluation des impacts .....	166
64.1.	Méthodologie .....	166
64.2.	Evaluation des impacts négatifs en différentes phases du projet .....	169
64.3.	Synthèse des impacts négatifs significatifs .....	177
64.3.1.	En phase d'aménagement du site .....	177
64.3.2.	En phase de travaux/construction.....	178
64.3.3.	En phase d'exploitation.....	178
<b>VII.</b>	<b>ANALYSE ET ÉVALUATION DES RISQUES ET DANGERS .....</b>	<b>180</b>
7.1.	Evaluation des risques d'accidents .....	181
7.1.1.	Dangers liés aux substances et produits stockés .....	181
7.1.2.	Dangers liés aux conditions d'exploitation et aux équipements .....	185
7.1.3.	Potentiel de dangers lié aux utilités.....	190
7.1.4.	Caractérisation et localisation des agresseurs externes Potentiels .....	191
7.2.	Evaluation des risques professionnels.....	191
□	<u>Méthodologie</u> .....	192
7.2.1.	Inventaire des unités de travail.....	192
7.2.2.	Définition des mesures de prévention et de protection .....	193
7.2.3.	Inventaire des unités de travail dans le cadre du projet.....	193
<b>VIII.</b>	<b>PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE .....</b>	<b>227</b>
8.1.	Introduction.....	227
8.2.	Plan d'atténuation .....	228
8.3.	Programme de bonification.....	236
8.4.	Mesures de prévention .....	242
8.5.	Responsabilités .....	249
8.5.1.	Responsabilités de l'employeur (Entreprise d'exécution des travaux) .....	249
<b>Section 1.01</b>	<b>Pour protéger la santé des travailleurs, l'employeur doit :</b> .....	<b>249</b>
8.5.2.	Responsabilités des travailleurs .....	249
8.5.3.	Responsabilités du responsable HSE de l'entreprise des travaux .....	249
8.5.4.	Gestion des déchets et des sols contaminés .....	252
8.5.5.	Gestion des matières dangereuses.....	252
8.6.	Plan de renforcement des capacités .....	253
8.7.	Plan de gestion des déchets de chantier .....	255
8.8.	Programme de surveillance et du suivi environnemental .....	255
8.8.1.	Surveillance environnementale .....	255
8.8.2.	Suivi environnemental .....	256
8.8.3.	Mécanisme de Gestion des Plaintes .....	260
10.3.1.1.	Organigramme du Mécanisme de Gestion des Plaintes pour le PADCV-PTA .....	260
8.8.4.	Évaluation des coûts des mesures de gestion environnementale et sociale ...	269
<b>IX.</b>	<b>PLAN D'URGENCE, HYGIÈNE ET SÉCURITÉ .....</b>	<b>270</b>
9.1.	Plan d'urgence .....	270
9.1.1.	Gestion du plan des mesures d'urgence .....	270

9.1.2.	Comité d'urgence .....	270
9.1.3.	Brigade d'urgence .....	271
9.1.4.	Bottin des ressources et équipements d'intervention .....	271
9.1.5.	Applications des alertes d'urgence à des situations spécifiques : Cas de l'incendie .....	272
9.1.6.	Formation aux situations d'urgence .....	272
9.2.	Plan d'Hygiène et Sécurité .....	272
9.2.1.	Gestion des risques.....	273
9.2.2.	Estimation des risques.....	273
<b>X.</b>	<b>PLAN DE PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES (P3P)</b> .....	277
10.1.	Objectifs P3P .....	277
10.2.	Identification des parties prenantes.....	277
10.3.	Principes du plan préliminaire de mobilisation.....	277
10.4.	Responsabilités et ressources de mobilisation des parties prenantes .....	277
10.5.	Suivi et élaboration de rapports .....	277
10.6.	Stratégie proposée pour incorporer les voix et points de vue des groupes vulnérables .....	278
<b>XI.</b>	<b>CONSULTATION DU PUBLIC</b> .....	279
1.1.1.	Intégration des recommandations des riverains dans le rapport .....	286
1.1.2.	Diffusion et publication de l'information .....	286
<b>XII.</b>	<b>Budget de mise en œuvre du PGES</b> .....	287
<b>XIII.</b>	<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	289
<b>XIV.</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	291
<b>XV.</b>	<b>ACTE D'ENGAGEMENT RÉLATIF À LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES</b> .....	293
<b>XVI.</b>	<b>ANNEXES</b> .....	294

## LISTE DE TABLEAUX

Tableau 64. Budget de mise en œuvre du PGES .....	xxxviii
Tableau 1 informations relatives au ciblage direct et les spéculations stratégiques visées .....	3
Tableau 4 : Identification du promoteur et information sur le projet .....	16
Tableau 5 : les différentes réunions de cadrage organisées : .....	17
Tableau 7. Politique et programme du gouvernement congolais en rapport avec le projet : ...	21
Tableau 9. Conventions internationales ratifiées par la RDC applicables au projet : .....	32
Tableau 8. Acteurs non gouvernementaux impliqués dans la gestion environnementale et sociale du PDCEJAG-PTA-RDC : .....	40
Tableau 10. Liste de principales politiques de sauvegarde révisées de la BAD : .....	43
Tableau 11 : Comparaison entre le cadre environnemental et social de la RDC avec les SO de la BAD .....	48
Tableau 12 : présentation des différents équipements des entrepôts et séchages, y compris les engins roulants et la gamme d'activités prévues en renforcements de capacités des agents et cadres de l'INERA : .....	57
Tableau 13 : Subdivision administrative de Sud-Kivu .....	67
Tableau 14: présentation de huit (8) territoires du Sud-Kivu, leurs chefs-lieux et superficies. ....	68
Tableau 15: plages climatiques de l'année .....	69
Figure 16 : données mensuelles de l'année en cours montrent que le climat et moyennes météorologiques .....	69
Tableau 17: Relief et Zones climatiques du Sud Kivu : .....	71
Tableau 18 : classifications climatiques de Sud-Kivu en fonction des zones .....	72
Figure 28: Liste de quelques oiseaux nuisibles du Sud-Kivu .....	78
Tableau 20 : Structure de la population par âge .....	82
Tableau 21: les trois premières langues les plus parlées dans la province de Sud-Kivu .....	85
Tableau 22: Quelques langues vernaculaires parlées dans les territoires du Sud Kivu .....	85
Tableau 23: Calendrier Agricole de la province du Sud Kivu : .....	89
Tableau 24: Potentialités vivrières des entités administratives rurales du Sud Kivu .....	90
Tableau 26: Consultations externes par zone de santé en 2023 durant les quatre trimestres de l'année 2023 .....	100
Tableau 27: Principaux types de problèmes de sûreté ou de sécurité dans la zone rapportée par les ménages : .....	104
Tableau 29.: Principales caractéristiques du sol du site de l'INERA Mulungu .....	116
Tableau 30 : Principales caractéristiques du sol du site de l'INERA Mulungu .....	121
Tableau 31 Interactions/Apports contributifs du projet PDCEJAG-PTA RDC par rapport aux sites choisis et confirmés dans la sous-région de Kivu sur le plan environnemental et social : .....	128
Tableau 32 Synthèse de la sensibilité environnementale et sociale dans la zone cible du projet : .....	129
Tableau 33. Sites choisis et confirmés par l'équipe mixte dans la station INERA Mulungu au Sud-Kivu .....	140
Tableau 34. Comparaison des options/variantes du projet .....	144
Tableau 66 matrice d'évaluation de l'importance de l'impact .....	149
Tableau 35. Tableau d'interrelation entre les impacts positifs et négatifs avec des principales activités du projet avec les éléments de l'environnement .....	154
Tableau 36. Activités sources d'impact du projet .....	157
Tableau 37. Grille de détermination de l'importance absolue .....	167
Tableau 38. Grille de détermination de l'importance relative d'un impact .....	168
Tableau 39. Évaluation des impacts négatifs en phase préparatoire sur le milieu biophysique .....	170

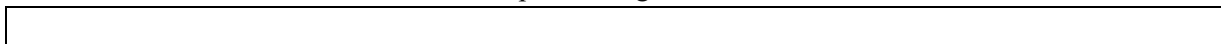
Tableau 40. Évaluation des impacts négatifs en phase d'aménagement/préparatoire sur le milieu humain .....	171
Tableau 41. Évaluation des impacts négatifs en phase de construction sur le milieu biophysique .....	172
Tableau 42. Évaluation des impacts négatifs en phase de construction sur le milieu humain .....	173
Tableau 43. Évaluation des impacts négatifs en phase d'exploitation sur le milieu biophysique.....	173
Tableau 44. Évaluation des impacts négatifs en phase d'exploitation sur le milieu humain .....	174
Tableau 45. Évaluation des impacts négatifs en phase de fin de projet sur le milieu biophysique .....	174
Tableau 46. Évaluation des impacts négatifs en phase de fin de projet sur le milieu humain.....	176
Tableau 47. Récapitulatif des impacts négatifs significatifs en phase d'aménagement du site.....	177
Tableau 48. Récapitulatif des impacts négatifs significatifs en phase de construction .....	178
Tableau 49. Récapitulatif des impacts négatifs significatifs en phase d'exploitation .....	178
Tableau 50. Caractéristiques du magasin phytosanitaire.....	185
Tableau 51. Risques liés à l'utilisation des machines et leur localisation .....	186
Tableau 52. Risques liés aux utilités .....	190
Tableau 53. Risques liés aux pertes d'utilités.....	190
Tableau 54. Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité .....	192
Tableau 55. Matrice de criticité.....	193
Tableau 56. Inventaire des activités du projet .....	193
Tableau 57. Analyse des risques professionnels initiaux et présentation des risques résiduels .....	195
Tableau 58. Synthèse du Programme des mesures d'atténuation pour les impacts négatifs du projet	228
Tableau 59. Synthèse du Programme des mesures de bonification des impacts positifs du projet .....	236
Tableau 60. Synthèse des mesures de prévention des risques environnementaux et sociaux du projet .....	242
Tableau 61. Thèmes de formations et renforcement des capacités.....	254
Tableau 62. Identification des déchets et leur mode de gestion .....	255
Tableau 63. Synthèse du programme de surveillance et de suivi environnemental .....	257
Tableau 65. Plan de prévention ou d'intervention pour les risques sur le chantier .....	275
Tableau 60 Synthèse des consultations publiques :.....	281
Tableau 64. Budget de mise en œuvre du PGES .....	287

### LISTE DE FIGURES :

Figure 1 Photos de réunions de cadrage avec la BAD à Kinshasa, sur l'identification et la classification des activités dont les sites sont connus et ceux qui ne le sont pas pour faire l'objet d'évaluation environnementale et sociale spécifiques, tenues les 06 et 08/10/2023.....	18
Figure 9 : Vue en plan du Schéma du bâtiment d'un entrepot standard avec ses différentes zones d'un entrepôt :.....	55
Figure 13 : Vue d'une aire de séchage : Silo-séchoir sur plancher : .....	59
Figure 14 : Vue en plan de l'air de sechage .....	60
Figure 15 : Vue en plan de la fondation de l'air de sechage.....	60
Figure 16 : Vue en plan des zones de séchage dans des cellules de stockage ventilées par le bas.....	61
Figure 17 : Vue en plan des Cellules de stockage à ventilation radiale avec cylindre central et parois perforées : .....	61
Figures 13 : Vue de façades.....	62
Figure 18 Localisation de la province du Sud-Kivu sur carte : .....	66
Figure 19: Température moyenne maximale et minimal :.....	70
Figure 20: Température horaire moyenne: .....	70
Figure 21: Probabilité de précipitation quotidienne à Bukavu .....	72



Figure 22: Heures de clarté et crépuscule à Bukavu.....	73
Figure 23 : Élévation solaire et azimut :.....	74
Figure 24 : Lever, coucher et phases de la Lune .....	74
Figure 25 : Niveaux de confort selon l'humidité .....	75
Figure 26: Vitesse moyenne du vent (à gauche) et Direction du vent (à droite) .....	75
Figure 27: chaines de montagnes de Mitumba : .....	76
Figure 29 : Illustration du sol fertile de Sud-Kivu.....	80
Figure 30 : Illustration de la rivière Ruzizi qui sépare la RDC du Rwanda .....	81
Figure 31: Pyramide des âges de la population de Sud-Kivu :.....	82
Figure 32: quelques routes en pleine réhabilitation sur le tronçon de Kamyola.....	86
Figure 33: Répartition de la consommation énergétique moyenne d'un individu par jour (kWh) (à gauche) et dépenses mensuelles moyennes (Francs Congolais) d'un ménage pour accéder aux énergies (à droite).....	92
Figure 34: Origine du bois utilisé pour la production du charbon de bois dans le bassin d'approvisionnement en bois-énergie de la ville de Bukavu :.....	93
Figure 35: : Territoires d'origine du charbon de bois et du bois de feu vendu par les commerçants dans les marchés : .....	94
Figure 36: Evolution de la flambée de cholera et de la rougeole dans le Sud-Kivu :.....	101
Figure 38: taux d'inscription et de fréquentation scolaires des filles et de garçons pour l'année 2021-2022, par tranche d'âge dans les provinces de Sud-Kivu (en rouge) : .....	102
Figure 39: présentation des principales barrières à l'éducation rapportées par les ménages dans la zone pour les élèves filles et les garçons : .....	103
Figure 40: incidents de protection rapportées dans la province du projet : .....	104
Figure 41: Illustration des inondations et déforestation dans le Sud-Kivu :.....	105
Figure 42: carte des infrastructures des zones affectées par les inondations au cours de l'année 2023 : .....	106
Figure 43: Camp des réfugiés des PDI : .....	107
Figure 44: chaines de montagnes de Mitunga et le Site de Kamaniola où l'on avait raté la tête de Mobutu pendant la guerre avec Mulele.....	108
Figure 45: Fausse commune de plusieurs personnes (hommes, femmes et enfants) ayant connu la mort au cours d'un incendie d'un véhicule de gasoil.....	109
Figure 46: % de ménages vivant dans des abris non durables (tente ou abri d'urgence, abri de fortune, à l'air libre ou bâtiment non achevé, abri collectif), par territoire : .....	110
Figure 47: raisons de déplacement (a gauche) et de retour (a droite) des populations dans la province du projet.....	111
Figure 48: Illustration du type de sol de la zone d'implantation du projet.....	117
Figure 49 : Vue du lac Kivu (à gauche) en aval du site d'implantations des activités et serpente la RN3 qui mène vers les Sites de Station INERA Mulungu : .....	117
Figure 50: Illustration de la flore reboisée dominant la zone d'influence du projet :.....	118
Figure 51 : resultats d'analyse de la sensibilité E&S: .....	131
Figure 28 Grille d'évaluation de l'importance des impacts.....	150
Figure 41 Séance de consultation et d'information sur le projet avec l'équipe technique du de l'INERA, du Ministère de l'Agriculture et des vendeurs des matériaux a Bukavu/Sud-Kivu. ....	286
Figure 42 Séance de consultation, d'information et de sensibilisation sur le projet au Sud-Kivu auprès des mamans vendeurs des semences et des produits agricoles.....	286



## LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

Acronymes	Signification
4P	: Partenariat Public Privé Producteur
ACE	: Agence Congolaise de l'Environnement
APS	: Avant-Projet Sommaire
APD	: Avant-Projet developpee
ATA-RDC	: Agenda de Transformation Agricole ()
BAD	: Banque Africaine de Développement
BMD	: Banques multilatérales de développement
BM	: Banque Mondiale
BMC	: Bureau de Mission de contrôle
CCNUCC	: Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CTA	: Cellule de Transformation de l'Agriculture
CCP-PNAA	: Conseil Consultatif Présidentiel du Pacte National pour l'Alimentation et l'Agriculture
CLER	: Comités locaux d'entretien des routes
CITES	: Convention sur le commerce International des Espèces en voie de disparition de la faune et la flore Sauvages
DSCR	: Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté
ETD	: Entités Territoriales Décentralisées
??	: Dioxyde de Carbone
CDN	: Contribution Déterminée au niveau National
??	: Conservateur des titres immobiliers
CPE	: Coordination Provinciale de l'Environnement
??	: Direction d'Etude et de Planification
DSP	: Plan Stratégique de Développement
EIES	: Étude d'Impact Environnemental et Social
FRER	: Fonds régional d'entretien routier
GIRE	: Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GIE	: Groupement d'Intérêt Economique-
HS	: Harcèlement Sexuel
HSE	: Hygiène, Sécurité et Environnement
IFM	: Institutions de Micro Finance
HIMO	: Haute intensité de main d'œuvre
HQCF	: Farine de manioc panifiable de haute qualité
INERA	: Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomique
INPP	: Institut National de Préparation Professionnelle
ISO	: International Standards Organization
IST	: Infections Sexuellement Transmissibles
MEDD	: Ministère de l'Environnement et Développement Durable
MECNDD	: Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et du Développement Durable
MFPM	: Le Ministère de la Formation Professionnelle et Métiers
MGEF	: Ministère du Genre, Enfant et Famille

MGP	: Mécanisme de gestion des plaintes
MICS	: Multiple Indicator Cluster Surveys (Enquête par grappes à indicateurs Multiples)
ESPT	: Enseignement Primaire, Secondaire et Technique
ESU	: Enseignement Supérieur
MOd	: Maitre d’Ouvrage délégué
MPME	: Ministère des Petites et Moyennes Entreprises
ODD	: Objectifs de Développement Durable
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
ONEM	: Office National de l’Emploi
OR	: Office des Routes
OVDA	: Office des Voies de Desserte Agricole
PAN	: Plan d’Action National
PANA	: Plan d’Action National d’Adaptation aux changements climatiques
PADCV-PTA	: Projet d’appui au développement des chaînes de valeur agricoles en appui au Programme de Transformation de l’Agriculture
PHSSU	: Plan d’Hygiène, Santé, Sécurité et Urgence
PTA	: Programme de Transformation de l’Agriculture
PTA-RDC.	: Programme de Transformation de l’Agriculture de la RDC
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PIB	: Produit Intérieur Brut
PME	: Petites et moyennes entreprises
PNAE	: Plan National d’Action Environnemental
PNIA	: Plan National d’Investissement Agricole
PNPS	: Programme National d'appui à la Protection Sociale
PNSD	: Plan National Stratégique de Développement
PNDS	: Plan National de Développement Sanitaire
PUIDC	: Programme d’Urgence Intégré de Développement Communautaire
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
PPP	: Partenariat public privé
PRISE	: Projet de développement des infrastructures de transport et le Projet
RIR	: Responsable des infrastructures rurales
RDC	: République Démocratique du Congo
REGIDESO	: Régie des Eaux du Congo
RQHSE	: Responsable Qualité Hygiène Sécurité Environnement
SENASSEM	: Service National des Semences
SENAJER	: Service National de la Jeunesse Rurale
SFD	: Systèmes financiers décentralisés
SIDA	: Syndrome Immunodéficience Acquise
SO	: Sauvegarde Opérationnelle
SCTP	: Société Congolaise des Transports et des Ports
SSI	: Système de Sauvegardes Intégré
TIC	: Systèmes de technologies de l’information et de la communication
SNVBG	: Stratégie Nationale de lutte contre les Violences Basées sur le Genre
SNCOOP	: Service national des coopératives et organisations paysannes
TDR	: Termes de référence

UAI	: Unité Autonome d'Irrigation (
UNFPA	: Fonds de Nations Unies pour la Population
VIH	: Virus de l'Immunodéficience Humaine
SNEL	: Société Nationale d'Électricité

## RESUME NON TECHNIQUE

### ❖ Contexte et justification du projet

Le projet d'appui au développement des chaînes de valeur agricoles en appui au Programme de Transformation de l'Agriculture (PADCV-PTA) fait partie du Programme de Transformation de l'Agriculture de la RDC (PTA-RDC). Celui-ci étant un programme de transformation structurelle de l'agriculture d'une durée de 10 ans, il est implémenté, entre autres, par deux autres projets financés par la Banque, en l'occurrence : (i) le Projet de Développement des Compétences et de la Gouvernance et Reformes ; et (ii) le Projet de Développement des Infrastructures de Transport. Il est en parfaite ligne avec la vision du pays exprimé par le Président de la République de la RDC «de la revanche du sol sur le sous-sol ». Il est également en ligne avec les différents plans et stratégies de développement du pays, en l'occurrence le Plan National Stratégique de Développement (PNSD 2021-2023), en particulier les piliers stratégiques 3 portant respectivement sur la consolidation de la croissance économique, la diversification et la transformation de l'économie, et de l'Agenda de Transformation Agricole de la RDC (ATA-RDC). Par ailleurs, le projet est aussi en parfaite ligne avec la stratégie décennale de la Banque (2013-2022), en particulier l'objectif de croissance inclusive en associant les producteurs et coopératives à l'initiative privée.

L'objectif global du PADCV-PTA est de réduire l'incidence de l'insécurité alimentaire et les importations alimentaires en République Démocratique du Congo à travers un accroissement des gains de productivité dans les chaînes de valeurs agricoles du riz, du maïs et du manioc. Les objectifs spécifiques du PADCV-PTA sont : d'accroître l'offre agricole dans les filières ciblées (manioc, maïs, riz, soja et haricot), à travers un accès garanti aux intrants agricoles (semences de qualité et fertilisants) et services agro économiques essentiels ; de développer des infrastructures résilientes de transformation, évacuation des produits agricoles et de mobilisation des ressources en eau qui serviront à l'alimentation en eau potable d'une part et aux activités hydroagricoles d'autre part, en prenant en compte le potentiel des ressources en eau et les spécificités socioculturelles des populations bénéficiaires; de générer des synergies et économies d'échelle entre les acteurs et actrices des chaînes de valeurs ciblées à travers la structuration en groupe d'intérêts économiques et l'amélioration de l'accès au financement.

Le Projet interviendra dans les zones suivantes : l'Axe Ouest comprenant les Provinces du Kongo Central, de Maï-Ndombe, et du Kwango ; l'Axe Centre comprenant les Provinces du Kasai Oriental et de Lomami et l'Axe Est constitué essentiellement de la Province du Sud Kivu. Une délimitation définitive des différents sites sera faite en concertation avec les ETDs.

Le PADCV-PTA est structuré en quatre composantes, à savoir : (i) Composante 1 : Accroissement de la productivité et de la production agricole dans les Chaînes de valeurs CV du riz, manioc, maïs pour les zones ciblées (Axe Ouest : Provinces du Kongo Central, Maï Ndombe, et Kwango ; Axe Centre : Provinces du Kasai Oriental et de Lomami et Axe Est : Province du Sud Kivu ; (ii) Composante 2 : Développement des infrastructures résilientes et inclusives ; (iii) Composante 3 : Structuration et financement des acteurs et actrices le long des chaînes de valeurs et appui institutionnel, et (iv) Composante 4 : Coordination, gestion fiduciaire, suivi-évaluation, genre sensible et communication.

La description détaillée de la composante 2 est décrite ci-après à travers leurs sous-composantes et activités spécifiques :

- Composante 2 : Développement des infrastructures résilientes  
Cette composante vise à lever les contraintes en infrastructures entravant la transformation de l'agriculture. Elle s'articule en quatre sous composantes à savoir :

*Sous-composante 2.1 : Aménagement des périmètres de production rizicole.* Les bas-fonds identifiés dans les provinces du Kongo Central, du Kwango et du Mai-Ndombe dans les zones Ouest et du Sud-Kivu dans la zone Est devraient être correctement aménagés.

*Sous-composante 2.2 : Desserte en eau potable pour la valorisation des produits agricoles :* Dans l'aménagement des sites de production et des bas-fonds pour le riz irrigué, des efforts seront faits pour assurer la propreté des sources d'eau et l'approvisionnement des populations en eau potable de qualité à partir des sources et des forages.

*Sous-composante 2.3 : Appui au développement des centres d'agrégation et de transformation des produits agricoles :* Dans la mise en œuvre d'un système d'agrégation efficace, les services essentiels aux agriculteurs seront assurés, y compris la fourniture de l'accès des agriculteurs au marché et la fourniture d'un accès à la qualité et à l'approvisionnement à long terme de matières premières de qualité par les rizeries/centres de transformation.

*Sous-composante 2.4 : Désenclavement des bassins de production :* Le désenclavement des bassins de production nécessitera le développement d'infrastructures routières, comme les bas-fonds, par l'utilisation initiale d'équipements lourds.

Pour adresser la composante 1 du PADCV-RDC qui concerne le développement des infrastructures résilientes, le programme indicatif des prêts de la Banque a prévu la mise en œuvre du sous-projet ressorti de la Sous-composante 1.1, avec comme travaux : l'emblavure pour la production des semences de base et prebase et construction des entrepôts de semences ainsi que des aires sechages, et bureaux provinciaux de SNV.

C'est dans le cadre du processus d'instruction du PADCV-PTA dans l'Axe Est des ETD de Sud Kivu que la présente Étude d'impact Environnemental et Social (EIES) est élaborée. Les travaux concernés, tels que cela sera décrit.

#### ❖ **Objectifs de l'EIES**

Le projet PADCV-PTA dans l'Axe Est des ETD de Sud Kivu qui consiste des périmètres irrigués dans la partie Est du pays, précisément dans la plaine de Ruzizi en territoires d'Uvira ; devrait engendrer un certain nombre d'impacts et risques environnementaux et sociaux.

Compte tenu de la localisation des sites d'aménagement des périmètres irrigués, principalement en milieu urbain et péri-urbain; les objectifs de cette EIES ont consisté, en fonction des travaux projetés, à identifier les principaux impacts potentiels et risques liés aux sites de circonscription du projet, conformément aux exigences de la réglementation nationale, en référence du Décret n° 14/019 du 02 août 2014 et du Système de sauvegardes intégré (SSI) révisée de la Banque Africaine de Développement (BAD).

Ainsi, l'EIES a permis d'identifier, caractériser et évaluer les impacts environnementaux et sociaux, y compris les risques Violences basées sur le genre, Exploitation et Abus Sexuels et harcèlement sexuels VSBG, EAS et HS, en y proposant un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) contenant les mesures d'atténuation, de mitigation et de bonification afin d'assurer la conformité des exigences du SSI de la BAD et de la législation congolaise en matière de gestion environnementale et sociale.

#### ❖ **Présentation du Promoteur**

Étant donné que le FSRDC dépend directement du Cabinet du Président de la République qui a initié directement ce projet, et vu aussi que l'initiation du processus de formulation du PTA RDC, avec l'élaboration d'une Note conceptuelle<sup>1</sup> du projet, a été conduite sous l'égide de l'ancien service de la présidence, dénommé

---

<sup>1</sup> La Note Conceptuelle élaborée a été aux centres des échanges entre le Gouvernement et la mission de dialogue de haut niveau de la Banque, et a constitué l'essentiel du Pacte National pour l'Alimentation et l'Agriculture en RDC, présenté à Dakar le 25 janvier 2023. Ce Pacte National est un engagement ferme du Gouvernement et l'expression d'une volonté

Cellule d'Appui au Programme d'Urgence Intégré de Développement Communautaire (CAPUIDC) qui a fusionné le FSRDC actuel; le PADCV sera coordonné et exécuté directement par la Coordination nationale du FSRDC. Les informations sur le Promoteur peuvent s'étaler de la manière ci-après :

Tableau a): Identification du promoteur et information sur le projet

Références	Informations/Indications
Nom du promoteur	Fonds Social de la RDC
Sous-tutelle	Cabinet du Président de la RDC
Source de Financement	BAD
Secteur (s)	Agriculture et Développement Rural
Instrument (s) du projet	Prêt FAD 16
Emprunteur/Bénéficiaire du don	REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
Montant du projet	189 MILLIONS UC
Adresse physique	Kinshasa-Gombe/RDC
Site Web	<a href="https://fondsocial.cd/">https://fondsocial.cd/</a>
Acte de création	Ordonnance présidentielle N°23/049 portant création et organisation du nouveau Fonds Social de la République Démocratique du Congo (FSRDC), fusionne la Mission d'Assistance Technique (AT) de l'ancienne CAPUIDC aux PEJAB, PADCA-6P et PURPA, PROADER, PUIDC et PABEA-COBALT.
Nom du projet	Projet d'appui au développement des chaînes de valeurs en appui au programme de transformation de l'agriculture (PADCV-PTA).
Période du document de stratégie par pays	2023 – 2027
Présentation prévue au conseil d'administration	15 Juillet 2024
Période de mise en œuvre du projet	2025 - 2029
Programme gouvernemental (DSRP, NPD ou équivalent)	PNSD (Programme National et Stratégie de Développement) 2023 - 2027
Classification du projet	Développement des chaînes de valeur agricoles Riz, Maïs et Manioc ODD1 - Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde. ODD2 - Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir une agriculture durable ODD3 - Donner aux individus les moyens de vivre une vie saine et promouvoir le bien-être à tous les âges.
Catégorisation des risques environnementaux et sociaux	Catégorie 1
Catégorisation des mesures de protection du climat	Catégorie 1

*Source : Mission d'élaboration de l'EIES de Sud-Nord Kivu, juin 2023, compilée de l'Aide-Mémoire, BAD, compilée de Note Conceptuelle du PADCV-PTA, 2023*

#### ❖ Méthodologie utilisée pour l'élaboration de l'étude

politique au plus haut niveau de l'État, de mettre en œuvre un processus de transformation de l'agriculture congolaise et garantir un meilleur accès des populations à l'alimentation.

La méthodologie adoptée dans le cadre de cette étude a consisté à :

**1. La tenue de la réunion de cadrage de la mission avec l'UGP/FSRDC au niveau de Kinshasa :**

Il s'était tenu deux réunions de cadrage, avec l'équipe de la coordination nationale du FSRDC et la BAD à Kinshasa, sur l'identification et la classification des activités dont les sites sont connus et ceux qui ne le sont pas pour faire l'objet d'évaluation environnementale et sociale spécifiques.

**2. La revue documentaire en rapport avec le projet :**

Les documents consultés sont entre autres la Note Conceptuelle du Projet, le Rapport de Mission d'élaboration du Schéma Directeur d'aménagement de la plaine de la Ruzizi et les études d'APS sur une tranche prioritaire de 20 000 ha et d'APD sur 10 000 ha ; l'aide-mémoire, mission de préparation du projet d'appui au développement des chaînes de valeurs en appui au programme de transformation de l'agriculture (PADCV-PTA), 17 au 28 Juillet 2023 ; la note conceptuelle du projet du projet d'appui au développement des chaînes de valeurs en appui au programme de transformation de l'agriculture (PADCV-PTA), septembre 2023 ; l'Aide-mémoire de la mission de préparation du projet d'appui au développement des chaînes de valeurs en appui au programme de transformation de l'agriculture (PADCV-PTA) du 17 au 28 juillet 2023 ; l'Aide-mémoire de mission de l'élaboration de la note conceptuelle du programme de transformation agricole de la plaine de la Ruzizi (PTA-PRU) du 01 août au 15 octobre 2023 ; le Système de Sauvegarde Intégré révisé de la BAD ; la législation nationale en matière d'évaluation E&S ; les rapports annuels des institutions étatiques de la zone du projet ainsi que les rapports d'EIES des études similaires, etc...

**3. La consultation des parties prenantes au projet de mise en œuvre du PDCEJAG-PTA :**

Pour atteindre les résultats d'élaboration de cette EIES, l'Équipe environnementale, a développé une démarche participative qui a intégré l'ensemble des acteurs concernés par la mise en œuvre du projet notamment : des autorités provinciales (IPAGRI (Inspection provinciale de l'Agriculture), SENAFIC, Administrateur du Territoire, Conseil de Sécurité (FARDC, Police, ANR, DGM), Chefferies de Cites de Sange et Runingu, Société civile, services techniques urbains et de l'État (Environnement, urbanisme, foncier, Cadastre, Experts scientifiques, SNEL, REGIDESO, etc.), les Comités de gestion des Plaintes dans la zone, les Associations des Exploitants agricoles de la Plaine de Ruzizi et de Gestion de l'eau d'irrigation, les populations riveraines et ses environs, le corps scientifique des écoles techniques et universitaires, les autorités coutumières (Chefs de villages, Chefs de blocs, Chefs de groupement ; la PRESSE Télévision et Radio, Confessions religieuses, les femmes et jeunes.

Les principaux thèmes abordés lors des entretiens, suivants les différents acteurs rencontrés sont les :

- Avis sur le projet ;
- Enjeux environnementaux, sécuritaires, sociaux et économiques liés au projet ;
- Dispositions réglementaires s'appliquant au projet ;
- Craintes et préoccupations liées à la mise en œuvre ; et enfin,
- Attentes et recommandations pour une bonne mise en œuvre du projet.

**4. La collecte, l'analyse et le traitement de données de terrain.**

Des descentes sur terrain furent effectuées en vue d'apprécier les contraintes et enjeux environnementaux et sociaux dans la zone du projet, particulièrement les enjeux environnementaux et sociaux majeurs afférents à la mise en œuvre de différentes composantes du projet, y compris les VBG, les EAS/HS, et de collecter les données socioéconomiques et environnementales de la zone d'influence directe et indirecte.

L'analyse et le traitement des informations et données recueillies sur terrain furent basées sur des paramètres suivants :

- La description de l'environnement physique, socioéconomique et culturelle du milieu d'insertion directe du projet ;



- Le rapport de descente sur le terrain ;
- Une évaluation détaillée environnementale et sociale des risques et impacts des activités ;
- Une analyse des mesures de mitigation, de résilience et/ou de bonification des différents impacts ;
- Une analyse du montage légal et institutionnel de la mise en œuvre du PGES détaillé dans l’EIES ;
- Une analyse des questions liées à l’Hygiène santé et sécurité sur le chantier ;
- Le mécanisme de gestion des plaintes ainsi que les aspects spécifiques liés aux questions EAS/HS ;
- Les consultations du public notamment les parties prenantes au projet ;
- Une budgétisation de la mise en œuvre du PGES ;
- Les références bibliographiques ;
- Les différentes annexes notamment les prescriptions environnementales et sociales liées aux travaux, le Plan d’action EAS/HS, le Code de bonne conduite, etc.

### ❖ **L’ancrage politique, juridique et institutionnel en lien avec le PADCV-PTA**

#### ❑ **Cadre politique**

Conformément à l’ordonnance n°23/049 du 28 Avril 2023 portant création, organisation et fonctionnement du Fonds Social de la République Démocratique (FSRDC), la coordination, gestion et la mise en œuvre du PTA-RDC seront assurées par le FSRDC qui sera l’agence d’exécution du projet. Le FSRDC dispose d’une expérience de gestion des projets financés par la Banque mondiale, pour un montant cumulé d’un milliard de dollars des États-Unis. Toutefois, étant responsable de la coordination de la mise en œuvre et du suivi du Programme de Transformation de l’Agriculture (PTA-RDC), il sera renforcé à travers un appui à l’opérationnalisation sa Cellule d’assistance technique et supervision technique des différents projets du PTA, dénommée Cellule de Transformation de l’Agriculture (CTA-FSRDC). La CTA-FSRDC a pour rôle d’assurer l’assistance technique à la gestion fiduciaire, opérationnelle, le suivi-évaluation et la communication sur les performances des projets du PTA-RDC. Elle est constituée d’experts internationaux de haut niveau recrutés de manière compétitive pour exercer les fonctions suivantes : (i) gestion financière, (ii) Passation des marchés, (iii) Suivi-évaluation et gestion des connaissances, (iv) Communication, (v) Développement agroindustriel, (vi) Infrastructures, (vii) Développement des chaînes de valeurs et services agro économiques, et (viii) Sauvegarde environnementale et sociale. Le FSRDC mettra en œuvre le projet en étroite collaboration avec les ministères sectoriels concernés, notamment ceux en charge de : (i) l’agriculture, (ii) la pêche et l’élevage, (iii) le développement rural, (iv) l’industrie, (v) le numérique et (vi) les ressources hydrauliques, et (vi) le genre, la famille et l’enfant.

Le PADCV-PTA sera mis en œuvre à travers une Unité de Gestion et de Coordination du Projet (UCGP) au sein de la Coordination Nationale du Fonds Social de la République Démocratique du Congo (FSRDC). Ceci est conforme d’une part aux conclusions de l’aide-mémoire de la mission de dialogue de haut niveau sur le PTA-RDC signé le 12 décembre 2022 et confirmées par la lettre de la Banque du 24 février 2023 et d’autre part à la requête de financement du PTA adressée par le Gouvernement à la Banque.

En effet, pour améliorer la capacité opérationnelle et de dialogue dans les domaines prioritaires du DSP 2023-2028 relatif à la promotion des chaînes de valeur agricoles ainsi qu’à l’amélioration du capital humain et du climat des affaires pour soutenir l’inclusion sociale et le développement du secteur privé en appui à la transformation agricole, le Gouvernement de la RDC a renforcé le cadre institutionnel de mise en œuvre du PTA-RDC à son approche innovante et à son caractère transversal et multisectoriel. A ce titre, l’ordonnance présidentielle publiée dans le journal officiel du 15 mai 2023 stipule que le FSRDC (le Fonds) a pour missions, entre autres, « d’Assurer la coordination, la gestion et l’exécution des programmes spéciaux d’envergure dans le secteur agricole et rural notamment le Programme de Transformation de l’Agriculture en République Démocratique du Congo (PTA-RDC). À ce titre, le Fonds est chargé d’accompagner la mise en place du Conseil Consultatif Présidentiel pour le Pacte National de l’alimentation et de l’agriculture de la République Démocratique du Congo et d’en assurer le secrétariat technique pour le compte du Président de la République ».

En effet, l'ordonnance présidentielle qui a créé le Conseil Consultatif Présidentiel pour le Pacte National de l'Agriculture et de l'Alimentation (CCP-PNAA) stipule que « le Secrétariat exécutif permanent du CCP-PNAA est assuré par la Coordination Nationale du FSRDC en sa qualité d'Unité de gestion, de Coordination et de mise en œuvre du PTA-RDC ». L'ordonnance précise que le CCP-PNAA est un organe consultatif qui a pour principale mission de coordonner les orientations stratégiques du PNAA avec le FSRDC comme bras opérationnel.

Placé sous l'autorité du Coordonnateur National du FSRDC, l'UCGP sera composé d'un personnel clé comprenant des experts/es qui seront recrutés/es sur une base compétitive, notamment : (i) un Chef de projet, (ii) un Responsable de passation des marchés, (iii) un Responsable administratif et financier, (iv) un Comptable, (v) un Responsable d'infrastructures rurales, (vi) Responsable du suivi-évaluation, (vii) un Responsable de chaînes de valeur, (viii) un responsable de sauvegarde environnementale et sociale, (ix) un Hydraulicien, (x) un Responsable du Genre et (xi) un Responsable de la communication. L'équipe de l'UGP sera composée d'au moins 30 % de femmes. Les profils et les termes de référence détaillés des membres de l'UGP seront définis au cours de la mission d'évaluation.

En outre le projet prendra en charge des experts qui seront recrutés et affectés dans les Antennes provinciales et locales du FSRDC qui couvrent la zone d'implémentation du projet. Au niveau provincial, 6 antennes du projet seront mises en place au sein des agences provinciales du FSRDC basées dans les chefs-lieux des provinces ciblées. La composition des antennes du projet sera définie à la mission d'évaluation du projet.

D'autres acteurs sont impliqués dans la mise en œuvre du projet peuvent être : les collectivités locales, les services d'environnement, Social et VBG des ETDs, la société civile, les ONGs locales qui travailleront avec le projet dans les différentes activités de sensibilisation, mobilisation, engagement citoyen, etc. En dehors de l'ACE, le fonctionnement et l'efficacité des autres structures restent à améliorer fortement, compte tenu du manque de moyens humains suffisants et compétents (capacités de gestion environnementale et sociale). Aussi, le présent projet renforcera ces acquis à travers la formation et la capacitation en outils de gestion et de bonnes pratiques environnementales et sociales pour que le réflexe de protection de l'environnement soit une réalité au niveau de tous les acteurs du projet.

#### **□ Cadre juridique**

Sur le plan juridique, cette EIES s'attèle principalement au respect de la Constitution de la RDC, adoptée en février 2006, telle que modifiée ce jour par la loi n° 11/002 du 20 janvier 2011 portant révision de certains articles de la Constitution du 18 février 2006, spécialement en son article 93, stipule en son article 53 que « Toute personne a droit à un environnement sain et propice à son épanouissement intégral. Elle a le devoir de le défendre. L'État veille à la protection de l'environnement et à la santé des populations » et des exigences de la législation nationale en matière d'évaluation environnementale et sociale, du travail, la loi sur les violences sexuelles et basées sur le genre, la loi contre la discrimination et stigmatisation des personnes vivant avec le VIH, ainsi que la loi portant protection de l'enfant. (Loi n°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement et Décret n°14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de protection de l'environnement, La loi n° 015-2002 du 16 octobre 2002 portant code du travail modifiée par la loi n° 16/010 du 15 juillet 2016, La loi 06/018 modifiant et complétant le décret du 30 juin 1940 portant Code Pénal Congolais et la loi 06/019 modifiant et complétant le décret du 06 août 1959 portant Code de Procédure Pénale Congolais). A cela s'ajoute l'ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels et la Loi 73 – 021 du 20 juillet 1973 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier. La mise en œuvre du projet se conformera aux exigences et dispositions de ces textes.

Le cadre légal est complété par les Conventions internationales ratifiées ou signées par l'État congolais qui font d'office partie intégrante de l'arsenal juridique du pays.

### ❑ **Cadre institutionnel**

Le projet PADCV-PTA en ce qui concerne les travaux projetés dans le cadre de la réhabilitation/construction des des entrepôts et des aires de séchage ainsi que l'emblavure pour la production des semences prebase et la base dans la province de Sud Kivu, nécessite la participation ou la collaboration des institutions nationales suivantes (ministères, administrations centrales ou déconcentrées, et collectivités), en raison de leurs attributions ou des missions qui leur sont assignées dans le processus de réinstallation :

- Ministère des Affaires Foncières ;
- Ministère de l'Intérieur, Sécurité et Affaires Coutumières ;
- Ministère de l'Agriculture ;
- Ministère de l'Environnement et Développement Durable ;
- Ministère du Développement Rural ;
- Ministère des Infrastructures et Travaux Publics ;
- Ministère de l'Urbanisme et Habitat ;
- Agence Congolaise de l'Environnement ;
- Coordination Provinciale de l'Environnement

Le Ministère de l'Environnement et Développement Durable prépare et met en œuvre la politique du Gouvernement dans les domaines de l'environnement et de la protection de la nature. A ce titre, il est directement responsable de la lutte contre les pollutions de toutes natures et de la lutte contre la désertification, de la protection et de la régénération des sols, des forêts et autres espaces boisés, de l'exploitation rationnelle des ressources forestières, ainsi que de la défense des espèces animales et végétales et des milieux naturels. Il a autorité sur les parcs et sur les réserves.

Le MEDD compte en son sein deux directions générales et trois directions spécifiques qui jouent un rôle capital pour la mise en œuvre de la politique environnementale nationale. Il s'agit de :

- La Direction Générale des Forêts (DGF), composé de la Direction de Reboisement et Horticulture (DRHO), la Direction de la Gestion Forestière (DGF), la Direction Inventaire et Aménagement Forestiers (DIAF), la Direction Promotion et valorisation du Bois (DPVB) et la Direction Technologies Energie-Bois (DTEB).
- La Direction Générale de l'Environnement et du Cadre de Vie (DG-ECV), composé de la Direction de la Conservation de la Nature (DCN), Direction de l'Assainissement (DAS), la Direction des Etablissements Humains et Protection de Environnement (DEHPE) et la direction des ressources en Eau (DRE).
- Trois directions spécifiques composées de la Direction Cadastre Forestier (DCF), la Direction du Développement Durable (DDD) et la Cellule contrôle et Vérification (CCV).

D'autres structures sont rattachées au MEDD comme l'Institut Congolais de la Conservation de la Nature (ICCN), l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) et l'Unité de Coordination du Programme d'Investissement pour la Forêt (UC-PIF) /RDC. Au niveau provincial, on note les Coordinations Provinciales de l'Environnement (CPE) et les Directions Provinciales de l'ICCN.

Dans la conduite et le suivi des procédures des EIES, le MEDD s'appuie sur l'ACE. Cette dernière constitue l'organe direct de mise en œuvre de la politique de l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux des activités humaines et de développement en RDC.

- **Agence Congolaise de l'Environnement (ACE)**

Le Décret n° 14/030 du 18 novembre 2014 fixant les statuts d'un Établissement Public dénommé Agence Congolaise de l'Environnement. Elle est régie par la Loi n° 08/009 du 7 juillet 2008 portant dispositions générales applicables aux Établissements Publics et par le Décret sus évoqué et a pour objet l'évaluation et l'approbation de l'ensemble des études environnementales et sociales ainsi que le suivi de leur mise en œuvre.

Sans préjudice des dispositions de l'article 71 de la Loi n° 11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, elle veille à la prise en compte de la protection de l'environnement dans l'exécution de tout projet de développement, d'infrastructures ou d'exploitation de toute activité industrielle, commerciale, agricole, forestière, minière, de télécommunication ou autre, susceptible d'avoir un impact sur l'environnement

La mission de l'ACE est la suivante : validation des Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES), des Diagnostics d'Impact Environnemental et Social (DIES), des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et des Plans de Mise en Conformité Environnementale et Sociale (PMCES) ; suivi administratif et technique des projets en cours d'exécution (analyse des rapports de terrain, inspection et audit environnemental).

L'ACE est assisté par les Responsables d'Environnement (RE), qui se retrouvent au sein des Entités et Ministères, pour l'évaluation environnementale et sociale des projets qui relèvent des prérogatives de leur Ministère ou de leur Entité Technique. L'ACE dispose des compétences humaines requises dans le domaine des Evaluations et Etudes d'Impacts sur l'Environnement, pour mener à bien sa mission. Toutefois, ses capacités matérielles et financières sont relativement réduites pour lui permettre d'assurer correctement l'accomplissement de sa mission et surtout du suivi de la mise en œuvre des projets sur le plan environnemental et social ; c'est pour cette raison que le projet a prévu un budget pour appuyer l'ACE dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

L'ACE ne compte pas, pour le moment, dans chaque province bénéficiaire du projet des Directions Provinciales, dont la mission est d'apporter les prestations de proximités conformément à son rôle régalien.

- **Coordinations Provinciales de l'Environnement (CPE)**

Elle exerce en province, toutes les attributions des différentes directions normatives du Secrétariat Général à l'Environnement et Développement Durable notamment l'Assainissement Urbain et la gestion des Etablissements Humains et Installations classées, la Conservation de la Nature, la Gestion Forestière, etc. Elles vont appuyer les provinces où l'ACE n'a pas de représentation et intervenir dans le suivi environnemental et social de la mise en œuvre du Projet

- **Agence Congolaise de Transition Écologique et Développement Durable (ACTEDD) :**

Créée par l'Ordonnance n° 01/013 du 28 février 2020, elle a pour mission de concevoir, de coordonner et d'implémenter les politiques nationales relatives à la transition écologique en RDC.

Cette Agence est chargée d'étudier, d'analyser et évaluer toutes les questions qui lui sont soumises par le Président de la République en rapport avec la transition écologique et le développement durable. Elle devra aussi établir les indicateurs nationaux de performance de développement durable pour mesurer l'avancement de la transition écologique.

Autres ces Ministères, il y a lieu de citer certaines structures de la RDC qui font partie du cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale du Projet, nous pouvons citer encore :

- Collectivités locales
- Acteurs Non Gouvernementaux
- Agence Nationale pour la Promotion des Investissements (ANAPI)

❖ **Système de Sauvegarde Intégré de la BAD(SSI)**

Par ailleurs, la présente étude a analysé certains textes internationaux, notamment les politiques de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque Africaine de Développement, inscrits dans le système de sauvegardes intégré « SSI » et qui sont applicables à ce projet, notamment :

Par ailleurs, les politiques de sauvegarde de la BAD applicables au projet sont :

- **La SO 1** : qui est déclenchée du fait que le projet aura des impacts négatifs potentiels durant sa mise en œuvre ce qui justifie la préparation d'un EIES. De même, les impacts du projet sont localisés et réversibles suite à l'application de mesures d'atténuation ;
- **La SO 2** est déclenchée du fait des besoins d'acquisition de terres et pertes d'activités économiques. Un Plan d'action de réinstallation a été préparé.
- **La SO3** de la BAD est déclenchée du fait que le projet sera entrepris dans des zones riches en biodiversité de la flore et de la faune ;
- **La SO 4** du fait de la production potentielle de déchets (dangereux et inertes) pendant les travaux qui peuvent avoir des effets sur la couche d'ozone ; et
- **La SO4** de la BAD est déclenchée du fait que les employés pendant la construction seront confrontés à différents risques : blessures dues à la machinerie, présence de produits dangereux (bitume à température élevée et fumées associées), insulations, heurts par accident ou bruit des engins.
- **La SO 5** est déclenchée compte tenu des risques encourus par les travailleurs sur le chantier.

En bref, toutes les sauvegardes environnementales et sociales opérationnelles sont directement déclenchées par les activités du PADCV-PTA, sauf la SO 9, du fait que dans le cadre de ce projet aucun inter financier n'est dû. Cependant, dans l'application de la **Sauvegarde opérationnelle 10**, un P3P a été élaboré et qui est intégré dans cette EIES vu qu'aucun PAR n'est préparé.

Certaines conventions à caractère environnemental et social ratifiées par la RDC ont été aussi analysées dans l'élaboration de cette EIES.

❖ **Description du projet et ses activités**

- Objectif global du projet

L'objectif global du projet est de réduire l'incidence de l'insécurité alimentaire et les importations alimentaires en République Démocratique du Congo à travers un accroissement des gains de productivité dans les chaînes de valeur agricoles du riz, du maïs et du manioc.

- Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques du PADCV-PTA sont :

- Assurer la reconstitution du capital semencier des principales spéculations du PTA-RDC (manioc, maïs, riz, haricot, soja, arachide et poisson) ;
- Accroître l'offre agricole dans les filières ciblées du projet (manioc, maïs, riz) ;

- Développer des infrastructures résilientes de transformation, évacuation des produits agricoles, de mobilisation des ressources en eau ; ainsi que de communication et information (numérique) ;
- Appuyer l'installation d'un dispositif numérique (i) d'accès à l'information sur le marché et sur les technologies innovantes (production, transformation, commerce) et (ii) de monitoring des indicateurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle ;
- Accroître les revenus des ménages en particulier ceux des femmes et des jeunes des zones d'intervention ;
- Améliorer la nutrition des ménages dans les zones d'intervention.

Composantes du projet

Le PADCV-PTA est structuré en quatre composantes, à savoir : (i) Composante 1 : Accroissement de la productivité et de la production agricole dans les CV du riz, manioc, maïs pour les zones ciblées (Axe Ouest : Provinces du Kongo Central, Maï Ndombe, et Kwango ; Axe Centre : Provinces du Kasaï Oriental et de Lomami et Axe Est : Province du Sud Kivu ; (ii) Composante 2 : Développement des infrastructures résilientes et inclusives ; (iii) Composante 3 : Structuration et financement des acteurs et actrices le long des chaînes de valeurs et appui institutionnel, et (iv) Composante 4 : Coordination, gestion fiduciaire, suivi-évaluation, genre sensible et communication.

Description générale des travaux

L'ampleur de travaux projetés concernés et qui ont fait l'objet de cette EIES se présente comme suit :

1. **L'emblavure des espaces agricoles** pour la production des semences de la Pré-base et la Base a l'INERA Mulungu.

Les superficies à emblaver par culture dans les sites de l'INERA Mulungu se présentent de la manière suivante :

Province	Lieu	Superficies cultures (ha)				Haricot	Total /ha
		Manioc	maïs	Riz	Niebe		
Sud-Kivu	INERA Mulungu	20	20	20	10	20	90

*Source : Note officielle de l'INERA, janv.2024*

2. La construction des entrepôts et des aires de séchage :

Il est prévu de construire deux (2) entrepôts de stockage de semences. Les dimensions des entrepôts à construire/réhabiliter seront de **16 m x 24 m**, soit 384 Ml. Ils seront construits en structure métallique, en remplis par des blocs creux de ciment ou en briques cuites. L'aire de séchage contigu sera de 400 mètres carrés. Cfr. Annexe 1. Il impliquera également l'acquisition des matériel/équipements agricoles pour le renforcement de capacités de production des semences de prebase et base (maïs, riz, soja) ;

3. Construction/réhabilitation des bureaux provinciaux de SNV

L'appui sera porté à l'installation des coordinations provinciales du SNV dans les provinces du Kwango et de Mayi-Ndombe (équipements informatiques et fournitures de bureau, mobilité (2 motos), réhabilitation des bureaux), Matériels roulants et Renforcement des capacités opérationnelle du Service national vulgarisation (SNV) sur terrain. Cependant, pour le compte de Sud-Kivu, aucune information officielle n'a été fournie par le SNV concernant l'emplacement des sites de travaux. Cette EIES n'a concerné que les travaux d'emblavure et de construction/réhabilitation des entrepôts et aires de séchage à l'INERA Mulungu.

❖ **Profil du milieu d'insertion du projet et sa zone d'influence directe, y compris les enjeux**

**environnementaux et socioéconomiques**

L'influence environnementale du projet s'exercera à plusieurs niveaux géographiques, constituant la zone d'influence du projet (ZIP). Cette ZIP a concerné les sites d'exécution des travaux prévus et concerne la réhabilitation/construction des entrepôts et des aires de séchage ainsi que l'emblavure pour la production des semences prebase et la base dans la province de Sud Kivu tels que présentés dans le tableau ci-dessous qui renseigne sur la consistance des travaux projetés.

La ZIP qui constitue les sites d'emblavures de production de semences et construction des entrepôts et aires de séchage sont localisés dans la Station de Recherche de l'INERA Mulungu qui se trouvent dans a 25 Km de la ville de Bukavu. Cette zone concerne également le Parc National de Kahuzi Biega, b le point chaud de Miti, le camp de travailleurs de l'INERA, la RN3, Marché Jute, ITEA, Hopital general de Miti, ainsi que l'Université de Bukavu. La zone d'accueil du Projet correspond à l'assiette globale de l'emprise du projet, notamment les 90 hectares, avec les 420 mètres carrés constituant le noyau du site dédié au projet. Ci-dessous la représentation sur carte concernés par le PADCV-PTA.

**Figure a):** Carte de la zone d'intervention du PADCV-PTA a la station de recherche



*Mission de l'élaboration de la note conceptuelle du 01 août au 15 octobre 2023*

Le tableau ci-dessous présente le contexte environnemental et social des sites choisis et leurs potentialités & risques possibles.

Tableau : contexte environnemental et social des sites choisis et leurs potentialités & risques possibles

Contexte E&S encourageant	Potentialités & risques
---------------------------	-------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terrain plat,</li> <li>• Très faible perte du couvert végétal ;</li> <li>• Aucun déboisement ne sera possible ;</li> <li>• Pas des pertes des logements</li> <li>• Pas des pertes agricoles des champs</li> <li>• Une grande partie des champs des environs sur le site PNM appartient à l'INERA et n'exige pas un PRMS, aucun actif bien ne peut être empiété</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible pente</li> <li>• Le site est facilement accessible. Il se trouve sur un sol bien adapté au maïs, manioc, haricot, etc.</li> <li>• Le seul risque identifié est lié à l'utilisation des engrais pour la production des maïs avec risque de pollution de quelques rivières en aval du site par le système de lixiviation, mais aussi pour les utilisateurs de ces engrais et pesticides si les moyens préventifs ne sont pas pris en compte efficacement</li> <li>• Relief adapté pour recevoir l'infrastructure projetée sans contrainte majeure,</li> <li>• Très faible perte du couvert végétal ;</li> <li>• Aucun déboisement ne sera possible ;</li> <li>• Pas des pertes des logements</li> <li>• Pas des pertes agricoles des champs</li> <li>• Couverture herbeuse, dominée des chinchas, chromolaena et titonia ;</li> <li>• Pas d'arbres ni champs ou autres actifs ;</li> <li>• Le sol est plan et peut recevoir l'infrastructure prévue</li> </ul>
---	--

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV-PTA, janvier 2024

#### ❖ Enjeux environnementaux et socioéconomiques

Suivant les zones d'implantation des infrastructures projetées, et la nature des impacts considérés, il est distingué une zone d'impact direct et indirect. La zone d'impact direct constitue la partie dans laquelle les interactions entre les activités du projet et les composantes environnementales vont être plus accentuées pendant les travaux. Elle concerne : le site de 90 ha pour l'emblavure dans la station d'INERA Mulungu, le site de construction des deux entrepôts avec leurs aires de séchage), les rivières, la route (RN 3) et quelques habitations dans les environs des voies d'accès vers les sites, les points de vente, etc. La zone d'impact direct englobera également les lieux d'emprunts ou d'approvisionnement des matériaux et matériels ainsi que les voies empruntées pour leur transport vers le site de travaux, les bâtiments administratifs de l'INERA, Laboratoires, , des champs agricoles et essais régionaux des organismes internationaux ainsi que les zones naturelles notamment le Parc national de Kahuzi Biega, infrastructures sanitaires et scolaires et religieuses, les petits cours d'eau et rivières, les écosystèmes et les zones de protection dont l'état actuel et l'évolution future pourront être influencés par la mise en œuvre du projet.

#### **En effet, les enjeux environnementaux inhérents à ces travaux peuvent se résumer comme suit :**

- Les incidences sur les ressources en eaux superficielles et souterraines qui peuvent se révéler à partir des activités de chantiers en phase de travaux ou de fonctionnement des emblavures ainsi que les entrepôts et aires de séchage en phase d'exploitation, qui pourront contribuer à dégrader la qualité des eaux de surfaces et souterraines à travers l'introduction et l'infiltration des substances toxiques telles que les produits chimiques venant des peintures, des hydrocarbures, des engrais et pesticides, des effluents d'eaux usées générés par les activités du fonctionnement de centres englobant les eaux de pluie, les eaux usées provenant des opérations des usines de transformation agricole, des eaux sanitaires, des eaux de lavage et d'entretien des machines, matériels et équipements, etc ;
- Les incidences sur la qualité de l'air : le fonctionnement et la circulation des engins de chantier peuvent entraîner le soulèvement de la poussière, et l'émission des fumées. Aussi, les émissions atmosphériques liées à l'exploitation de ses sites contribueront à la dégradation de la qualité de l'air et aux changements climatiques ;
- Les Incidences sur la Biodiversité (habitats aquatiques et des berges fluviales ou lacustres, espèces envahissantes, zones humides) : globalement, une étendue de 90 hectares d'emblavure va être exécutée pour les champs agricole et des entrepôts. Cela va provoquer la dégradation



forestières et destruction des habitats naturels, des microorganismes et pédofaunes, la mortalité et migration des animaux. On peut également noter la pression qui peut se faire sentir à moyen et long termes sur le régime climatique et les habitats aquatiques, les plans d'eau et zones humides ;

- Les incidences sur les sols : les divers déversements des huiles et fuels en phase de travaux et d'exploitation, la déforestation ou le désherbage peuvent rendre le sol instable et occasionner le glissement des sols et l'érosion à court terme ainsi que la destruction de la biodiversité du sol.

**Quant aux enjeux socio-économiques liés au projet peuvent concerner :**

**- Nuisances sur les populations riveraines dues aux bruits :**

Les sources d'émissions sonores seront notamment le fonctionnement dans le site INERA et dans la concession SNV en phase des travaux, d'exploitation et la circulation des engins et le chargement / déchargement des intrants, matériels et matériaux, produits agricoles ainsi que la présence de beaucoup de travailleurs.

**- Incidence sur la santé et la sécurité au travail :**

Les activités de construction des infrastructures projetées, la remise à niveau des sites et d'exploitation sont susceptibles de présenter des incidences plus ou moins importantes sur la santé et la sécurité des travailleurs sur les deux sites : dangers corporels, accidents, etc.

**- Incidences sur la santé et sécurité de la population :**

Les sites d'aménagement de 90 hectares d'emblavures (maïs, manioc, niébé et soja), deux entrepôts de 16m x 24 m et de deux aires de séchages (400 m<sup>2</sup>) contiguës aux entrepôts à l'INERA Mulungu, seront sources des nuisances comme le soulement des poussières, d'intoxication des cours d'eau par le phénomène de luxiviation et des humains. Les activités d'emblavure, construction, de mise à niveau, repli-chantier et d'exploitation sont susceptibles de présenter des incidences plus ou moins importantes sur la santé et la sécurité des populations riveraines. L'analyse des services écosystémiques a montré que les populations tirent différentes services ou bénéfiques dans la zone du projet qui sont dans les environs des sites choisis pour abriter les infrastructures dans le cadre du PADCV-PTA au Sud-Kivu. Il s'agit des points d'eau (sources d'eau Tshalanza), le Parc National de Kahuzi biega, champs expérimentaux et essais régionaux, habitations et autres installations qui sont sur le site. Ces actifs ne seront pas forcément touchés. Toutes les possibilités d'évitement existent vu les larges superficies d'arbutrage dans les sites de l'INERA Mulungu.

Au total, les principaux enjeux environnementaux et sociaux majeurs suivants ont été identifiés :

- La protection des points d'eau : rivières, lacs qui sillonnent et traversent les sites,
- La préservation des habitations riveraines et d'activités économiques à proximité du site ;
- La préservation du cadre de vie et de la santé des populations riveraines ;
- La préservation des réseaux de concessionnaires ;
- Le maintien de la fluidité du transport et accessibilité aux services socioéconomiques de base,
- Les considérations des questions genre, des jeunes et femmes dans le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- La gestion des déchets solides et des eaux usées ;
- La sécurité des travailleurs et des populations riveraines (bruit, risques d'accidents ; etc.) ;
- La lutte contre les IST/VIH/SIDA, VBG & EAS/HS, pandémie et d'autres maladies récurrentes dans la zone.

❖ **Phasage du projet et activités y afférentes**

L'ampleur des travaux projetés a identifié trois (03) phases consécutives à la mise en œuvre des sites de 90

hectares d'emblavures (maïs, manioc, niébé et soja), les deux entrepôts de 16m x 24 m et deux aires de séchages (400 m2) contiguës aux entrepôts à l'INERA Mulungu qui sont :

- Phase préparatoire ou installation du chantier ;
- Phase de travaux/construction ;
- Phase d'exploitation.

Ainsi, les impacts positifs les plus significatifs durant la phase des travaux sont la création d'emplois des jeunes. En phase d'exploitation, les impacts positifs majeurs sont la création d'emplois, la création des entreprises des jeunes dans l'agrobusiness incluant la participation effective de la femme, y compris la contribution à la réduction de l'enrôlement des jeunes sans emplois dans des groupes armés pour alimenter les rebellions et l'insécurité dans la zone, la réduction de l'oisiveté et le développement de la contrée par le renforcement de services socioéconomiques.

Le projet est classé en catégorie 2 au plan environnemental et social selon les politiques de sauvegarde de la BAD. Pour être en conformité avec la législation en vigueur en République Démocratique du Congo dans le domaine de l'environnement d'une part ; et d'autre part, avec les Sauvegardes opérationnelles de la Banque Africaine de Développement (BAD) qui y seront déclenchées, cela nécessite la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social.

L'étude d'impact réalisée dans les zones concernées a démontré que le projet peut bel et bien être exécuté moyennant de la prise en compte des mesures de bonification et d'atténuation des impacts potentiels identifiés.

Ainsi, parmi les impacts négatifs dont les plus significatifs qui pourront être générés en fonction des activités projetées du projet sont :

- En phase de préparation et de travaux : pollution atmosphérique par la dégradation de la qualité de l'air ; les gaz d'échappement et les poussières ; réduction du couvert végétal sur le site des travaux ; risques de propagation des Infections sexuellement transmissibles (IST), du VIH/SIDA, Violences basées sur le genre, les Exploitations, Abus et harcèlements sexuels (VBG/EAHS) ; risque de contagion au Covid-19 ; risque de dégradation des mœurs et coutumes, risque de dégradation du cadre de vie des populations riveraines ; perturbation de l'approvisionnement en eau et électricité ; conflits sociaux entre les populations et le personnel de chantier ; accidents et dommages divers sur les habitations de proximité, les autres activités non concernées par le projet et sur les personnes et les ouvriers ; risque d'incendie ; la production de déchets solides et d'effluents liquides.
- En phase d'exploitation : les impacts négatifs portent sur les risques de dégradation des mœurs et importation des cultures étrangères, la pollution de l'air en cas de fumée avec le fonctionnement et exploitation de 90 hectares d'emblavures (maïs, manioc, niébé et soja), deux entrepôts de 16m x 24 m et de deux aires de séchages (400 m2) contiguës aux entrepôts à l'INERA Mulungu; le risque de contamination et d'érosion des sols au cas où le système de drainage est mal placé ; la consommation d'énergie électrique pour faire fonctionner le système de froid, la production des déchets solides, liquides et gazeux, le risque d'accidents et d'autres dommages corporels et les risques d'augmentation des Maladies sexuellement transmissibles/Infections sexuellement transmissibles (MST/IST) et du VIH SIDA, EAS/HS, les risques d'incendie et de maladies professionnelles, les risques climatiques avec les émissions de Gaz à effet de serre (GES) issus de l'émanation des fumées de l'usine, la pollution sonore due au bruit des machines ; les pollutions et nuisances dues aux déchets solides issus de la transformation ; les pollutions et nuisances dues aux eaux usées issues de la transformation, la détérioration des sols par l'usage des engrais.

❖ **Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)**

De manière spécifique, le PGES proposé comprend les parties suivantes :

- Les mesures de bonification des impacts positifs du projet tant en phase de travaux que d'exploitation : ces mesures sont entre autres : privilégier le recrutement local en incluant les aspects genre, la création des entreprises verte en agrobusiness.
- Les mesures d'atténuation qui comprennent :

Trois types de mesures d'atténuation seront prévus pour réduire les impacts potentiels lors de la mise en œuvre des différentes composantes et activités prévues dans le cadre du Projet :

- (i) **Des mesures à intégrer dans l'Avant-projet Détaillé (APD) lors de la conception du projet** : il s'agit des mesures environnementales et sociales que le consultant en charge d'élaborer l'Avant-projet Détaillé devra intégrer dans la phase actuelle de conception technique du projet, pour qu'elles puissent faire partie intégrante des dossiers d'appel d'offre et d'exécution, à savoir l'aménagement du site du projet. Il s'agit notamment : la réalisation d'ouvrages de drainage pour éviter ou minimiser les risques d'inondation et de ravinements dans l'enceinte des centres; la réalisation de rampes d'accès pour les personnes vivant avec handicap ; la réalisation de fourreau pour les branchements au réseau d'eau potable et l'électricité ; la mise en place des consignes de signalisation et panneaux ATTENTION-TRAVAUX pour réduire les risques d'accidents vu qu'il y a des motos et vélos qui circulent dans la zone ; la réalisation des activités de sensibilisation sur la protection pérenne et l'entretien de l'infrastructure, la réalisation des activités d'engagement citoyen pour une bonne appropriation effective de ce sous-projet à l'issue de sa mise en exécution, etc.
- (ii) **Des mesures normatives que doivent respecter le FSRDC et ses parties prenantes ou prestataires de services lors des travaux** : il s'agit de veiller à la conformité du projet vis-à-vis de la réglementation applicable, notamment la Conformité avec la réglementation environnementale, le Code de Travail, Conformité avec la réglementation forestière, Conformité avec la réglementation foncière, Conformité avec la réglementation minière, respect des clauses environnementales et sociales, Conformité avec le code du travail.
- (iii) **Des mesures d'atténuations spécifiques relatives à la réduction des effets négatifs suspectés** sur les composantes environnementales et sociales sensibles aux activités du projet.

Il est ressorti de l'EIES que la plupart des impacts négatifs en phase de travaux seront relativement modérés. Toutefois, les mesures prévues dans le plan de gestion environnementale et sociale et le dispositif de suivi environnemental et social pendant la phase de travaux et d'exploitation permettront d'éviter, de réduire et d'atténuer de façon significative les impacts négatifs potentiellement identifiés. L'envergure des infrastructures qui seront mises en place, et pour renforcer leur durabilité, les mesures d'atténuation suivantes sont proposées :

**a) Prévention et gestion des conflits**

Pour prévenir et gérer les conflits sociaux potentiels entre les populations locales et le personnel de chantier, les mesures ci-après sont proposées :

- ✓ Recruter en priorité la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés (les femmes ne doivent pas être omises) ;
- ✓ Sensibiliser les personnels de chantier sur le respect des us et coutumes des populations de la zone du projet ;
- ✓ Garantir la transparence dans le processus de recrutement ;
- ✓ Mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits (MGP) : les Comités de gestion de plaintes seront installés dans toutes les provinces. Le Mécanisme de gestion de plaintes (MGP) et son circuit de fonctionnement sera vulgarisé et mis en place. Le Code de bonne conduite

(CBC) sera produit pour renforcer le circuit de MGP et contiendra des mesures disciplinaires, applicables à toutes les parties prenantes du projet, en commençant par la coordination nationale du FSRDC jusqu'au niveau des structures d'exécution.

N.B : le MGP et le CBC seront sensibles aux VBG, EAS et HS. La responsabilité ultime du MGP revient au responsable du PADCV-PTA à travers ses experts en sauvegarde sociale et expert en suivi-évaluation qui interviendront directement au niveau opérationnel.

- ✓ Informer et sensibiliser les populations locales ;
- ✓ Sensibiliser le personnel de chantier sur le respect des us et coutumes des populations, etc.

**b) Protection des populations riveraines contre les poussières et risques corporels et accidents**

- ✓ Le bâchage de tous les camions transportant les matériaux de construction (sables, gravillons etc.).
- ✓ Exiger le port d'Équipement de Protection Individuelle (masque anti-poussière, etc.)
- ✓ Sensibiliser les populations riveraines du site.

**c) Protection des sols contre éventuelles pollutions**

- ✓ Mise en place d'un mécanisme de gestion des déchets solides et eaux usées
- ✓ Collecter, évacuer et éliminer les déchets de chantier (surtout les liquides) ;
- ✓ Aménager et stabiliser les aires de vidange par une dalle de béton ou similaire ;
- ✓ Recueillir les huiles usagées dans des fûts étanches en vue de leur potentiel recyclage ;
- ✓ Assurer le reprofilage et le curage du talweg après les travaux ;
- ✓ Évacuer des déblais et autres résidus vers des sites autorisés ;
- ✓ Nettoyage régulier des zones de stockage ainsi que des zones de travail ;

**d) Mesures de protection de la flore**

Les travaux d'aménagement des sites d'implantation ou d'aménagements de 90 hectares d'emblavures (maïs, manioc, niébé et soja), deux entrepôts de 16m x 24 m et de deux aires de séchages (400 m<sup>2</sup>) contiguës aux entrepôts à l'INERA Mulungu vont entraîner un défrichage et un débroussaillage, mais, qui pourront être compensés par un aménagement paysager, grâce à la revégétalisation avec les espèces d'arbres préexistants ou exotiques. Il s'agira de limiter le défrichage au strict minimum nécessaire et de réaliser un aménagement paysager à l'intérieur et tout autour du site.

**e) Mesures de lutte contre le développement de maladies sur les populations et les travailleurs du chantier**

- ✓ Informer et sensibiliser les populations riveraines sur les différents risques liés aux interactions avec les travailleurs au chantier ;
- ✓ Équiper le personnel par des masques à poussières et exiger leur port obligatoire ;
- ✓ Distribuer régulièrement les préservatifs au personnel de travaux ;
- ✓ Sensibiliser les populations de la zone et travailleurs sur les VBG/EAHS, IST/VIH SIDA ;
- ✓ Installer des sanitaires et des vestiaires en nombre suffisant et séparés hommes/femmes dans la base de chantier et les entretenir ;
- ✓ Mettre en place un système d'alimentation en eau potable (bidons, citernes/réservoirs) ;
- ✓ Interdire systématiquement de manger au poste de travail et à mains nues ou sans laver les mains ;
- ✓ Limiter et réguler la vitesse des engins roulants à 40 km/h lors du transport des intrants de chantier.

**f) Mesures de lutte contre la pollution et les nuisances du cadre de vie des populations riveraines par les activités de chantier :**

- ✓ Assurer la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets solides et liquides de chantier ;
- ✓ Informer et sensibiliser le personnel et des populations ;
- ✓ Mettre en place un panneau d'information à l'entrée du chantier indiquant les coordonnées des responsables du chantier et le planning des phases de travaux.

**g) Protection du patrimoine culturel**

Vu qu'il est possible de découvrir des vestiges lors des travaux (fouilles), et pour protéger ceux qui existent, les mesures suivantes seront prises :

- Informer les autorités coutumières et sensibiliser les populations locales ;
- Informer et sensibiliser les travailleurs sur le respect des us et coutumes locales ;
- Arrêter les travaux en cas de découverte fortuite ;
- Circonscrire et protéger la zone de découverte fortuite ;
- Avertir immédiatement les services compétents pour conduite à tenir.

**h) Protection du paysage**

Pour éviter la dégradation du paysage et atténuer la pollution visuelle lors des travaux, les mesures suivantes seront prises :

- Contrôler les mouvements des engins de travaux ;
- Assurer la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets solides et déblais ;
- Procéder au régalage des lieux et à l'aménagement paysager après les travaux.

L'EIES a aussi proposé des mesures d'atténuation des impacts négatifs en phase de travaux agricoles qui pourront être adaptées aux activités selon les besoins, dont :

- (i) *Mesures d'atténuation des impacts sur la faune,*
- (ii) *Impact des prélèvements sur les eaux de surface et sur le flux environnemental du site,*
- (iii) *Impacts négatifs de l'exploitation du corps de ferme agricole,*
- (iv) *Risques liés au transport, stockage et utilisation des pesticides et engrais chimiques*
- (v) *Risques d'accident liés aux activités du corps de ferme agricole.*
- (vi) *Impact du développement des plantes aquatiques et de l'invasion des oiseaux granivores,*
- (vii) *Impact des pesticides sur la qualité de l'air, des sols et des eaux,*
- (viii) *Risques de maladies hydriques et des IST/VIH/SIDA,*
- (ix) *Risques des conflits sociaux avec la réduction des pâturages et les mouvements du bétail vers d'autres zones.*

**Mesures d'atténuation en phase d'exploitation, fonctionnement des petites usines de transformation et l'acquisition d'équipements :**

- ✓ Aménager un vestiaire pour les travailleurs,
- ✓ Insérer aussi dans le marché des clauses techniques pour l'acquisition d'équipements conformes aux normes internationales (Niveau sonore < ou = 80 dB) ;
- ✓ Exiger le port d'une protection antibruit devrait être impératif pour au niveau des postes de travail dont le niveau sonore atteint 80 DB ;
- ✓ Afficher les consignes de sécurité sur le chantier ;
- ✓ Exiger le port des Équipements de Protection Individuelle (EPI : casque ; chaussures de sécurité) ;
- ✓ Entretien régulièrement les engins de travaux ;
- ✓ Former les opérateurs/conducteurs à la conduite en sécurité Baliser les zones à risques ;
- ✓ Remblayer les fouilles ;
- ✓ Vérifier la stabilité des éléments de coffrage, des étais, etc. ;
- ✓ Arrimer de manière correcte les charges manutentionnées ;
- ✓ Sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité.
- ✓ Établir un plan de circulation des véhicules et des personnes ;
- ✓ Systématiser l'entretien régulier des véhicules ;
- ✓ Veiller au dispositif de sécurité des véhicules (panneaux de signalisation, avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore etc.) ;
- ✓ Former les conducteurs d'engins à la conduite en sécurité.

***Mesures d'atténuation dans les lieux de stockage des produits et lutte contre l'incendie :***

- ✓ Organiser les stockages (prévoir des lieux de stockage séparés pour le gasoil) ; à des distances réglementaires par rapport au bureau, base-vie et habitations ;
- ✓ Mettre en place des moyens de détection, d'alarme ;
- ✓ Établir des plans d'intervention et d'évacuation ;
- ✓ Disposer sur le chantier de moyens d'extinction (extincteurs, émulseurs, bacs à sable et moyens de pompage) suffisants pour venir très rapidement à bout d'un feu avant qu'il ne se développe ; et équiper les véhicules et les engins d'extincteurs fonctionnels ;
- ✓ Former le personnel et l'entraîner en extinction incendie ;
- ✓ Interdiction de fumer à des endroits bien spécifiés (près des zones de stockage par exemple) ;
- ✓ Implanter la base de chantier en dehors des habitations, des centres de santé, des écoles et des lieux de culte ;
- ✓ Renforcer les mesures de surveillance.

Un Plan d'Intervention en cas de sinistre devra être élaboré conformément aux exigences assignées aux Établissements de première classe dont les activités présentent un certain nombre de risques. Il sera établi pour faire face aux situations d'urgence pouvant survenir lors de l'exploitation de l'usine.

- *Des mesures générales et spécifiques à insérer dans les dossiers d'appel d'offres et d'exécution des travaux :*
  - Exigence d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entreprise soumissionnaire (PGES-E) et d'un Plan de surveillance pour les missions de contrôle ; Clauses environnementales et sociales.
  - Compensation des pertes de biens et source de revenus
  - Mesures d'information et de sensibilisation
  - Mesures de renforcement des capacités
  - Mesures de suivi et de surveillance-évaluation
  - Plantation linéaire et aménagement paysager
  - Aménagement d'aire de stationnement pour les motos taxis
- *Le plan de surveillance et de suivi qui est composé :*
  - D'un programme de surveillance dont l'objet principal est la vérification de l'application des mesures environnementales et sociales proposées ;
  - D'un programme de suivi dont l'objectif est le suivi de l'évolution des composantes de l'environnement en vue d'évaluer l'efficacité des mesures environnementales et sociales proposées.
- *Le plan de renforcement des capacités, d'information et de communication, qui comprend :*
  - Consignes de sécurité et risques liés aux travaux ;
  - Gestion de la main et sensibilisation et informations sur les activités du projet ;
  - Séances de mobilisation des parties prenantes et plaidoyer ;
  - Initiation à la protection environnementale et sociale d'un chantier, y compris les informations sur la lutte contre les changements climatiques ;
  - Formation en secourisme et premiers soins sur le chantier : cas des blessures, accidents divers, etc ;
  - Gestion de l'ouvrage, Mesures d'urgences et de sécurité : Formation et fournitures de l'équipement lutte incendie ;
  - Formation et sensibilisation sur les mesures de l'hygiène, santé et environnement (HSE) y

- compris fourniture d'équipements ;
- Mise en place du MGP et sa vulgarisation et fonctionnement ;
- Formation et campagnes de sensibilisation des employés du projet et populations riveraines sur la protection et prévention contre les IST, VIH/SIDA, VBG/EAS/HS ;
- Sensibilisation sur la prise en compte du genre et de l'inclusion sociale.
- Les arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi.

### ***1. Surveillance et le suivi environnemental et social***

La surveillance et le suivi environnemental et social devront être effectués comme suit :

- Surveillance : la surveillance environnementale et sociale sera effectuée par l'Environnementaliste de l'entreprise d'exécution des travaux et l'Environnementaliste du Bureau de Mission de Contrôle (BmC) qui sera recruté par le Projet.
- Suivi : sera réalisé par l'Agence congolaise de l'Environnement, ACE en sigle, (niveau national) et la Coordination Provinciale de l'Environnement (CPE, niveau provincial) qui va contrôler le respect de la réglementation nationale en matière d'environnement.
- Supervision :
  - ✓ *Trimestriellement* : sera effectuée par l'Experts Environnementaliste du FSRDC ;
  - ✓ *Trimestriellement* : sera effectuée par l'Expert Environnementaliste de la BAD.
- Évaluation : un Consultant indépendant effectuera l'évaluation finale.

### ***❖ Consultation des parties prenantes***

Lors des séances de consultations publiques, plusieurs thèmes ont été abordés, notamment :

- Présentation du projet : Bailleur de fonds, composantes et activités, bénéficiaires, durée, etc ;
- Impacts potentiels sur le plan environnemental et social liés ;
- Contraintes environnementales et sociales des sites d'implantation des CPEJAB, CCDMI et clusters de petites fermes d'expérimentations agricoles pour les jeunes ;
- Aspects fonciers ;
- Capacités en gestion environnementale et sociale, et suivi du projet ;
- Genre et groupes vulnérables ;
- Prévention et gestion des conflits ;
- Modalités de mise en œuvre.

Des ateliers de concertation ont été organisés dans les villages de chaque site d'insertion. Ces ateliers ont invité et intégré les jeunes, femmes et groupes vulnérables de la zone.

Au total 46 personnes ont été consulté, dont 27 femmes (58,5%) et 19 hommes (40,4%). Les femmes et jeunes perçoivent le projet comme un atout social, du fait que le projet va favoriser le développement agricole en facilitant l'accès aux intrants agricoles améliorés et résilientes aux changements climatiques, l'accès aux infrastructures modernes de stockage et d'entreposage des semences réduisant sensiblement le taux de dégénérescence et de périssabilité des produits de récolte.

La plupart des parties prenantes consultées, notamment les femmes des villages Kashusha, Mudaka et exploitantes agricoles des environs de l'INERA Mulungu perçoivent que les travaux tels que : défrichage, manutention des matériels et matériaux au chantier, le déblayage, plantation/semis, entretien, vont nécessiter une main d'œuvre locale importante. Or, dans les environs de l'INERA et villages riverains, il y a un problème de disponibilité de la main d'œuvre, surtout quand les travaux doivent coïncider avec la période de plantation ou de semis des champs par les paysans. Il sera nécessaire de recourir à une main d'œuvre importée et ne pourrait pas occasionner une incidence conflictuelle. Toutefois, le PADCV-PTA devrait privilégier l'importation de la main d'œuvre communautaire des villages les plus proches. Les préférences sociales et culturelles, ainsi que l'abus de pouvoir, peuvent favoriser la discrimination et la non prise en compte de l'intégration genre, notamment des femmes et autres personnes vulnérables au niveau local. Les agents de

l'INERA, ont l'importance d'impliquer les pygmées comme tout-travaux lors de l'exécution de travaux par les entreprises et de les utiliser comme sentinelle, car au cas contraire, ils pourront constituer un risque de vol et de mécontentement.

Vu que les voies d'accès vers les sites s'effraieront à partir des RN3, une bonne orientation et l'organisation de la circulation sur le site avec la stabilisation des allées devrait être envisagée.

Les principales conclusions des résultats de consultations publiques en fonction des thèmes développés, se résument comme suit :

Tableau : Synthèse des consultations avec les parties prenantes

Partie prenante consultée	Thème abordé	Perception et avis des communautés consultées	Craintes et préoccupations	Recommandations	Modalités de prise en compte des recommandations et préoccupations dans les activités du projet
- des autorités nationales de la direction générale de l'INERA à Kinshasa (Directeurs Scientifiques, d'intendance, etc.), -des autorités provinciales du Centre de recherche de la station Mulungu à Bukavu, des autorités politico-administratives urbaines et des ETDs du ministère de l'agriculture	Présentation du projet et perceptions/préoccupations recueillies  Contraintes environnementales et sociales  Aspects fonciers  Capacités en gestion environnementale et sociale, et suivi du projet  Genre et groupes vulnérables	Les parties prenantes consultées pensent que le projet constitue une contribution à l'accroissement de la production agricole par la distribution des semences améliorées et qui résistent aux nuisibles phytopatogènes et la réduction de pourrissement, et de lutte contre les pertes du pouvoir germinatif des semences grâce à la construction des entrepôts et aires de séchage.	- Le manque de mains d'œuvre si les travaux coïncident avec la période culturelle des paysans, - La peur de non respect des normes dans la construction des entrepôts des semences qui nécessitent le surélévement à la hauteur de la toiture, l'aération, l'absence d'un élévateur à manivelle - L'acquisition des revenus de la femme peut entraîner l'abus d'autorité	- Sensibiliser les populations en cas de recrutement d'une main d'œuvre importée pour ne pas occasionner une incidence conflictuelle. - Respecter les normes dans la construction des entrepôts des semences qui nécessitent le surélévement à la hauteur de la toiture, l'aération, la mise en place d'un élévateur à manivelle - Impliquer la main d'œuvre locale, y compris les pygmées de la zone pour les travaux de défrichage, déblayage, plantation/semis, entretien, vont nécessiter une main d'œuvre locale importante ; Sensibiliser les conducteurs des engins pour veiller à la régulation des vitesses de leurs véhicules pour ne pas perturber la circulation et causer des accidents ou	Un plan de gestion environnementale et sociale issu de l'EIES pour intégrer toutes ces recommandations en termes d'activités spécifiques à mettre en œuvre pendant toutes les phases du projet.  D'autres recommandations seront prises en compte par la partie technique, surtout quand aux respects de normes standards de construction des entrepôts et des aires de séchage Avant le démarrage des travaux, l'entreprise annoncera officiellement la date de début des travaux dans les médias, et identifiera le fournisseur potentiels d'approvisionnement



Partie prenante consultée	Thème abordé	Perception et avis des communautés consultées	Craintes et préoccupations	Recommandations	Modalités de prise en compte des recommandations et préoccupations dans les activités du projet
e, les populations riveraines et ses environs, le corps scientifique, les autorités coutumières, etc.	Prévention et gestion des conflits		<p>avec la disponibilité des dividendes au niveau du ménage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le manque d'intégration de toutes les couches de populations (surtout les pygmées) lors de l'exécution des travaux</li> <li>- La circulation fréquente des véhicules du projet pendant les travaux de construction, semis et d'entretien et récolte</li> <li>- L'insuffisance de connaissances dans la gestion des maladies et d'insectes ravageurs lors de traitement des plantes</li> <li>- La perturbation de la libre circulation avec la fréquence des va-et</li> </ul>	<p>d'autres dommages corporels</p> <p>Veiller à ce qu'au cours des traitements moyennant des produits phytosanitaires pour la lutte contre certains insectes ravageurs que leur manipulation à l'excès ou abusive ne puisse entraîner une atteinte sur la chaîne trophique et contaminer des sources d'eau riveraines autour du site.</p> <p>Mettre en place des activités de sensibilisation qui contribuent à la protection de la biodiversité de l'aire protégée des environs.</p> <p>Entreprendre une approche participative et de transfert des connaissances surtout avec les technologies nouvelles de l'utilisation des pesticides et engrais sans exclusion de certains acteurs pour ne pas susciter certaines plaintes et litiges.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importer la main d'œuvre vers les villages les plus proches en cas de sa rareté.</li> <li>- Ne pas favoriser les préférences sociales et culturelles, pour exclure les risques d'abus de pouvoir, pouvant favoriser la discrimination et la non prise en compte de l'intégration genre,</li> </ul>	<p>des matériels et matériaux dans la zone du projet.</p> <p>Des campagnes de sensibilisation sur les VBG, EAS et HS, IST/VIH sida et MST seront organisées dans toute l'étendue de la zone du projet.</p> <p>L'entreprise affichera le Plan et chronogramme d'exécution au bureau chantier pour permettre le suivi d'exécution des travaux dans le délai par la Société civile, les populations riveraines et les autorités, le Bureau de Mission de Contrôle (BMC), la BAD, le FSRDC, le gouvernement, etc.</p>

Partie prenante consultée	Thème abordé	Perception et avis des communautés consultées	Craintes et préoccupations	Recommandations	Modalités de prise en compte des recommandations et préoccupations dans les activités du projet
			<p>viens des véhicules dans la zone du projet avec flux de points de vente, piétons, rond-point et carrefour</p> <p>peur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La durée du projet et sa date effective de démarrage des travaux.</li> <li>- La non-implication et manque de participation dans la mise en œuvre des activités du sous projet</li> <li>- La non-implication</li> <li>- Surtout pour les postes de gardiennage (Travail qu'ils aiment bien faire)</li> <li>peut constituer un risque de saccagement et de mécontentement</li> <li>- Le non-approvisionnement et le non-achat des matériaux et</li> </ul>	<p>notamment des femmes et autres personnes vulnérables au niveau local, comme les pygmées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser des entreprises locales</li> <li>- Utiliser de la main d'œuvre locale</li> <li>- Définir clairement la gestion des Centres en phase d'exploitation,</li> <li>- Accélérer le démarrage du projet et sa mise en exécution,</li> <li>- Intégrer les jeunes de leur sous-région comme tout-travaux,</li> <li>- Utiliser les femmes comme des puiseuses d'eau ;</li> <li>- L'entreprise d'exécution ne doit pas importer toute la main d'œuvre, elle devrait recourir à la main d'œuvre locale comme pour les tout-travaux,</li> <li>- Mettre en place un mécanisme de gestion des déchets solides et eaux usées,</li> <li>- De préférence, réserver le poste de Gardiennage du chantier aux pygmées</li> <li>- Clôturer chaque centre de développement des compétences et de métiers,</li> <li>- Sécuriser le terrain par l'acquisition des titres fonciers en veillant aux limites pour ne pas susciter des conflits post projet,</li> </ul>	

Partie prenante consultée	Thème abordé	Perception et avis des communautés consultées	Craintes et préoccupations	Recommandations	Modalités de prise en compte des recommandations et préoccupations dans les activités du projet
			matériels locaux. - La non utilisation et recrutement des femmes dans l'exécution du projet. - Les risques de dommages sur les habitations riveraines - Le retard dans le démarrage du projet.	- S'approvisionner sur place, en cas de besoin en briques cuites, auprès des fabricants locaux, matériels et matériaux (comme du ciment, graviers, sables, et autres matériels, - Éviter l'injustice sociale et la marginalisation pendant les travaux, - Sensibiliser et informer les populations et autorités avant les débuts de travaux, - Respecter le délai d'exécution de travaux.	

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV-PTA, Sud-Kivu, janvier 2024

### ❖ Mécanisme de Gestion des Plaintes

La mise en œuvre des activités du PADCV-PTA est sujette à plusieurs types de plaintes et sources de conflits qui peuvent se manifester lors de la mise en œuvre et l'exploitation du projet pour diverses raisons :

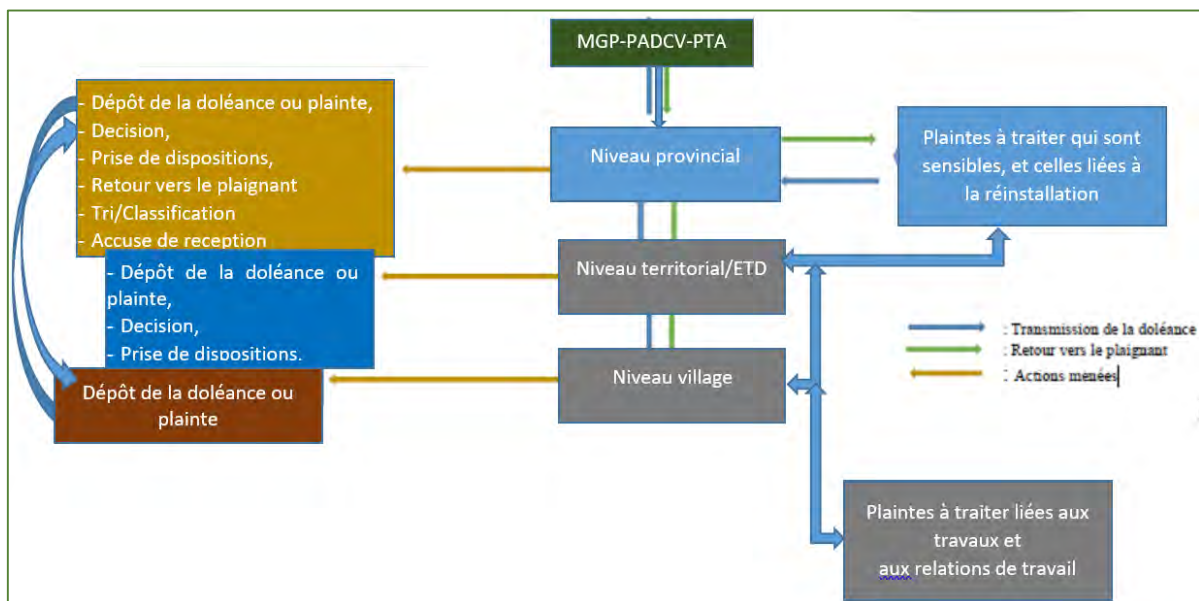
- Impacts sociaux pendant les travaux : occupation temporaire de terrains privés, restriction d'accès aux commerces, abattage d'arbres fruitiers et destruction de cultures, perturbation des activités socio-économiques, de revenus, dégradation des biens immobiliers et accidents, etc.
- Impacts environnementaux pendant les travaux : dégagement de poussières, nuisances sonores et olfactives, vibration, dégradation du cadre de vie, du paysage, abattage d'arbres ornementaux, accumulation des déchets de chantier, risque de pollution des eaux et des sols, perturbation de la mobilité urbaine, et embouteillage, etc. Rejets accidentels et pollution des eaux, sols, etc. : rupture de conduite d'eau le long de la route, coupure d'électricité, mauvaises odeurs, etc.

Pour répondre aux différents cas de réclamations ou de plaintes qui pourraient subvenir lors de la mise en œuvre du PAR, un mécanisme de gestion des plaintes a été proposé. Ce mécanisme admet deux types de recours ou de règlement : le règlement à l'amiable et le recours à la voie judiciaire. Un logigramme

Figure : Organigramme du Mécanisme de Gestion des Plaintes pour le PADCV-PTA

La structuration des organes du MGP mis en place pour le PADCV-PTA se présente selon les niveaux et la classification de leurs rôles et missions. Ci-dessous les organigrammes en fonction de types de plaintes.

Figure 57 : Logigramme du MGP PADCV-PTA :



Source : FSRDC/PADCV-PTA, février 2024

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet un comité de gestion des plaintes sera mis en place, et il sera établi les noms des membres du Comité, leurs adresses et numéros de téléphone. Ce comité sera mis en place par arrêté territorial.

Au niveau de chaque localité concernée par le Projet, il sera déposé un registre de plaintes au niveau des personnes ou structures suivantes :

- Le chef lieux d'ETDs,
- L'administrateur du territoire ;
- Le chef de village ;
- Le chef de quartiers, communes ;
- L'unité de Coordination du Projet ;
- Le gouvernorat provincial ;
- La mairie ;
- Les associations et organisations des jeunes et des femmes ;
- La coordination de la société civile ;
- Le représentant du comité local de suivi du projet.

Ces personnes ou institutions recevront toutes les plaintes et réclamations liées à l'exécution des sous-projets susceptibles de générer des conflits, analyseront et statueront sur les faits, et en même temps, elles veilleront à ce que les activités soient bien menées par le projet dans la localité.

Le mécanisme de gestion des plaintes est subdivisé en trois niveaux :

- Niveau local (village), localité où s'exécute le sous-projet ;
- Niveau intermédiaire (territoire) ;
- Niveau provincial.

Différentes voies d'accès sont possibles pour déposer une plainte :

- Courrier formel ;
- Appel téléphonique (numéro vert) ;
- Envoi d'un sms ;
- Réseaux sociaux ;
- Courrier électronique ;
- Contact via site internet du projet (site web du projet) ;
- Boîte à suggestions ;
- Les services de santé, les hôpitaux de référence, les organisations de femmes ;
- Les organisations spécialisées dans la prise en charge de survivantes VBG ;
- La police.

Lors des échanges pendant les séances de consultations publiques et échanges divers avec les services techniques, il était ressorti les types de plaintes similaires qui peuvent être générés, peuvent être :

**a. Plaintes liées à la réinstallation**

- Pertes de terres ;
- Fiches individuelles non retrouvées ;
- Montant attendu non perçu ;
- Superficies brutes incomplètes après aménagement ;
- PAPs non enregistrées ;
- Hercullement pendant l'indemnisation ;
- Etc...

**b. Plaintes liées aux travaux**

- Le vol d'animaux d'élevage ;
- Le non-respect des clauses contractuelles : violations des droits de travailleurs et de prestataires de services, non respect des heures de pause, de paiement ;
- Les dommages non dédommagés ;
- La destruction des cultures ou des arbres fruitiers ;
- Les occupations des terres non expropriées ;
- Les excès des vitesses et risques d'accident ;
- La mauvaise gestion des déchets ;
- Les cas de viols de mineurs ;
- Les envols de poussières et les nuisances sonores pendant les travaux avec risque de maladies pulmonaires ;
- Les VBG/EAS/HS ;
- Marginalisation d'une certaine catégorie des bénéficiaires au détriment des autres ;
- Les travaux de nuit ;
- Le rejet non contrôlé des déchets solides et eaux usées ;
- Le déversement des déchets dangereux, fuels et huiles d'entretien sur le site ;
- Non-suivi des mesures d'inclusion des Peuples Autochtones dans les activités du projet ;
- Exclusion de bénéficiaires des services du projet ou pression pour leur participation ;
- Manque de respect des règles de confidentialité et de l'approche centrée sur les survivants de VBG ;
- Méconduite financière (fraude, corruption, extorsion, détournement, etc.) ;
- Non approvisionnement en eau de boisson pour les travailleurs ;
- Apparition des EAS et HS ;
- Indisponibilité des prestataires,
- Etc...

**c. Plaintes liées aux relations de travail**

- Manque de contrat de travail,
- Non respect des clauses contractuelles,
- Conditions de travail inadéquates,
- Insécurité dans la zone de travaux

**d. Plaintes sensibles**

- Les cas de viols de mineurs ;
- Les VBG/EAS/HS
- Marginalisation d'une certaine catégorie des bénéficiaires au détriment des autres ;

Le Comité de gestion des plaintes devra entreprendre des activités de sensibilisation sur le MGP afin de le faire connaître et d'expliquer ses modalités de fonctionnement. Il siègera de manière régulière pour analyser les plaintes reçues et proposer des mesures de résolutions.

Un montant forfaitaire (**20 USD** à titre indicatif, inclus dans le montant du MGP) sera attribué à chaque membre du Comité suite à chaque réunion du Comité. Ces réunions seront convoquées selon le nombre de plaintes reçues. Le MGP fonctionnera pendant toute la durée du projet. Les ressources nécessaires à la résolution des plaintes seront prélevées sur la ligne des Imprévus du budget du PAR. Afin d'assurer le fonctionnement du MGP, un budget forfaitaire de **20.000 USD** est prévu pour le fonctionnement du MGP. Ces couts spécifient les activités suivantes :

- Vulgarisation, sensibilisation et diffusion du MGP : 1000 \$
- Mobilisation des membres du Comité de gestion de plaintes (CGP) : 1000\$
- Installation mise en place et fonctionnement des CGP : 10 000\$
- Mise en place du circuit de gestion de plaintes : 3000\$
- Primes des membres du CGP : 5.000\$

**Responsabilité de la mise en œuvre du MGP après le PADCV-PTA**

Dans le souci de la pérennisation du MGP, la responsabilité de mise en œuvre dudit MGP après le départ du PADCV-PTA RDC revient à l'INERA. Cette dernière ayant été associée à chaque étape du processus de gestion du projet.

❖ **Plan de Participation des Parties Prenantes (PEPP)**

Le PEPP vise à assurer la participation active de toutes les parties prenantes dans les processus décisionnels en vue de favoriser le dialogue, réduire les tensions et protéger les droits de toutes les parties prenantes y compris des minorités et des catégories sociales marginalisées lors de la mise en œuvre du projet. Ce P3P est considéré comme un document dynamique, qui sera révisé et mis à jour périodiquement à la suite des résultats des consultations futures qui auront lieu avec les parties prenantes, et en fonction de l'évolution du projet et de ses activités.

Les parties prenantes concernées par le projet sont la populations INERA, de collectivités locales concernées, les populations du territoire bénéficiaire (autorités, représentants des femmes et des jeunes etc.), les agents INERA les services techniques.

Les personnes considérées comme défavorisées ou vulnérables devront bénéficier d'une attention particulière lors de la mise en œuvre du cadre de mobilisation des parties prenantes, surtout en ce qui concerne les moyens de diffusion de l'information. Ces personnes peuvent être classées dans une ou plusieurs des catégories suivantes :

- Les personnes âgées vivant seules ;
- Les analphabètes ;
- Les femmes chefs de famille ;
- Les personnes malades, particulièrement celles atteintes de VIH/SIDA ou d'autres maladies graves ou incurables ;
- Les déplacés internes, qui sont nombreux à cause de la crise sécuritaire, les veuves et les orphelins ;
- Les personnes avec handicap physique.

La diffusion de l'information vers ces personnes peut être difficile étant donné qu'elles tendent à ne pas suivre les médias de masse et les réseaux sociaux. Il sera nécessaire de mettre en place des moyens de communication adaptés à leurs besoins. Ces moyens seront définis dans la stratégie de communication et de mobilisation avec l'appui du cabinet-conseil qui apportera une expertise sur ces aspects spécifiques.

#### ❖ **BUDGET DE MISE EN ŒUVRE DU PGES**

Les coûts estimatifs de la mise en œuvre des activités du PGES s'élèvent à la somme de Quatre cent nonante-six milles six-cinquante Dollars US (**496 650,00USD**) comme l'indique le tableau ci-après :

*Tableau 1. Budget de mise en œuvre du PGES*

<b>DESIGNATION</b>	<b>UNITE</b>	<b>QUANTITE</b>	<b>COÛT UNITAIRE USD</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>A. Mesures générales : Installation de chantier</b>					
Installation et repli de chantier	Inclue dans les coûts des Entreprises				Inclus dans le programme des mesures d'atténuation
Mise en œuvre des mesures HSE	Inclue dans les coûts des Entreprises				IDEM
Revégétalisation des sites, reboisement pour contribution à la réduction des GES par le puits carbone, lutte contre l'érosion, et stabilisation de sols inclus dans le Programme des mesures de bonification	Forfait	1	-	1	5000
<b>Sous-total A</b>					<b>5000</b>
<b>B. Mesures spécifiques</b>					
Plan spécifique de Gestion des déchets dangereux, incluant des déchets inertes, banals en phase d'exploitation	Forfait	1	---	1	5000
Recrutement d'une firme pour les activités de	Forfait	1	30000	1	20.000

<b>DESIGNATION</b>	<b>UNITE</b>	<b>QUANTITE</b>	<b>COUT UNITAIRE USD</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>TOTAL</b>
sensibilisation/communication sur le MGP, la sécurité routière, protection de l'environnement, règles d'hygiène et lutte contre les IST/SIDA et le EAS/HS en phase de travaux et d'exploitation					
<b>Sous-total B</b>					<b>25.000</b>
<b>C. Mesures d'accompagnement (Initiatives complémentaires)</b>					
Mesures environnementales relatives aux infrastructures connexes (forage de santé, etc.)	Forfait	PM	PM	PM	00,00
<b>Sous-total C</b>					<b>00,00</b>
<b>D. Surveillance et suivi environnemental, Mécanisme de Gestion des Plaintes et renforcement des capacités</b>					
Recrutement d'un expert socio-environnementaliste au sein de INERA pour la surveillance et suivi de la conformité environnementale et sociale	Homme/mois	1	1500	60	90.000
Équipement de l'Unité de Gestion environnementale et sociale en matériels roulants, fonctionnement, informatiques et bureautiques pour la gestion du Projet	Forfait	1	15000	1	750.000
Appui aux Coordinations Provinciales de l'Environnement pour le suivi environnemental (Véhicules, équipements meubles et informatiques)	Forfait	1	2500	1	12.500
Appui aux Divisions provinciales du Genre et Famille : construction des maisons de la femme (Bâtiments et équipements meubles et informatiques)	Bâtiment	PM	PM	PM	Connexes
Audit environnemental externe de mise en œuvre du PGES	Année	1	20000	5	100000
Suivi des Mesures de prévention des risques environnementaux et sociaux du projet	Annee	1	1900	5	9500
Programme des mesures de bonification pour les impacts négatifs du projet en phase de préparation, travaux/repli chantier et exploitation	Forfait	1	38000	1	38.000
Programme des mesures d'atténuation pour les impacts négatifs du projet en phase de	Forfeit	5	6800	1	34.000



<b>DESIGNATION</b>	<b>UNITE</b>	<b>QUANTITE</b>	<b>COUT UNITAIRE USD</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>TOTAL</b>
preparation, travaux/repli chantier et exploitation					
Provision pour les éventuels impacts sur les biens privés					20.000
Fonctionnement du mécanisme MGP général Inclus dans le du budget du plan de renforcement de capacité (20.000)	Annee	5	4000	1	20.000
Suivi Environnemental par l'ACE	Annee	-	5000	5	25.000
Sensibilisation sur la lutte contre les VBG, (Inclus dans les mesures de prevention)	Forfait		PM	PC M	10.000
Plan de Renforcement des capacités des intervenants au Projet	Session/année	1	14 666,6	3	44.000
Sous-total D					<b>468.000</b>
<b>E. Plan Complet de Réinstallation</b>					
Budget du PAR	0	--	--	0	00.00
Sous-total E					00.00
<b>Sous-total A+B+C+D+E</b>					<b>1 183 000</b>
<b>Imprévus (10%)</b>					<b>118 300</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>1 301 300</b>

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, dec. 2024

### ❖ Conclusion

Conformément aux procédures règlementaires, le projet a fait l'objet d'une étude d'impact. L'objectif de cette étude était de mettre en évidence les enjeux des sites concernés par le projet et les contraintes et sensibilités environnementales afin de proposer l'implantation la plus cohérente et les éventuelles mesures nécessaires pour éviter, réduire ou à défaut compenser les impacts potentiels du projet sur l'environnement.

Des secteurs sensibles ont ainsi été pris en compte dans le choix des sites pour l'emblavure et la construction des entrepôts, ainsi que des aires de séchage (zones humides, corridor écologique, arbres remarquables). Il faut noter que les travaux prévus pourront occasionner la perte végétale. Pour ce, des mesures de prévention des pollutions accidentelles, de protection de la biodiversité en phase de chantier et d'exploitation et d'intégration paysagère ont été proposées.

Avec la mise en œuvre de ces mesures, les impacts résiduels prévisibles des chantiers ont pu être évalués à un niveau faible, ce qui valide l'ensemble des efforts engagés par le porteur du projet pour intégrer le développement du projet dans son environnement physique, naturel, paysager et humain.

En outre, ce projet suscite beaucoup d'attentes de la part de jeunes et des femmes cibles dans la province de Sud-Kivu qui attendent la production des semences résilientes qui faciliteront l'accroissement des rendements agricoles.

Il générera sans doute des bénéfices potentiels à l'échelle nationale qui s'étendront bien au-delà des prévisions

actuelles. En termes de développement local, national, les retombées potentielles agricoles et socio-économiques pour les jeunes et les femmes s'accroîtraient, et la disponibilité semences améliorées et adaptées à des actuelles pestes, des infrastructures de formation et d'insertion professionnelle contribueront à l'indépendance dans cette partie de la RDC.

Selon les résultats de l'évaluation environnementale et sociale réalisée sur l'ensemble de la zone d'étude, la réalisation du projet aura certes des impacts négatifs sur le milieu naturel, humain et socioculturel. Ainsi, il ressort de l'EIES que la plupart des impacts négatifs pendant la phase des travaux seront relativement modérés. Mais cela est minime, comparé aux impacts positifs potentiels que ce projet pourrait générer au niveau du développement socio-économique dans la province de Sud-Kivu.

Les mesures proposées dans le cadre du PGES permettront d'assurer une meilleure gestion de l'environnement biophysique et social à travers l'implication des services techniques. En partant de cette idée il n'y a aucune raison écologique et sociale majeure actuelle pouvant justifier la non-exécution du présent projet, qui mérite d'être soutenu et encouragé à tous les niveaux.

Enfin, compte tenu de l'ampleur de l'infrastructure mise en place, et pour renforcer sa pérennité, les recommandations suivantes sont formulées :

- Assurer une surveillance continue de l'ouvrage pour prévenir sa détérioration prématurée ;
- Mettre en place des consignes et des panneaux d'AVERTISSEMENT-TRAVAUX pour réduire les risques d'accidents car il y a des motos et des vélos qui circulent dans la zone ;
- Sensibiliser les populations, les services techniques et autorités provinciales et le comité syndical et de gestion sur la protection et l'entretien à long terme des infrastructures qui seront mises en place ;
- Effectuer l'entretien courant et périodique des ouvrages ;
- S'assurer de l'appropriation effective de ce sous-projet à la fin de sa mise en œuvre.

## SUMMARY NO TECHNICAL

### ❖ Context and justification of the project

The project to support the development of agricultural value chains in support of the Agricultural Transformation Program (PADCV-PTA) is part of the DRC Agricultural Transformation Program (PTA-RDC). This being a program of structural transformation of agriculture lasting 10 years, it is implemented, among others, by two other projects financed by the Bank, in this case: (i) the Development Project of Skills and Governance and Reforms; and (ii) the Transport Infrastructure Development Project. It is perfectly in line with the vision of the country expressed by the President of the Republic of the DRC “of the revenge of the soil on the subsoil”. It is also in line with the country's various development plans and strategies, in this case the National Strategic Development Plan (PNSD 2021-2023), in particular strategic pillars 3 relating respectively to the consolidation of economic growth, diversification and transformation of the economy, and the Agricultural Transformation Agenda of the DRC (ATA-DRC). Furthermore, the project is also perfectly in line with the Bank's ten-year strategy (2013-2022), in particular the objective of inclusive growth by associating producers and cooperatives with private initiative.

The overall objective of PADCV-PTA is to reduce the incidence of food insecurity and food imports in the Democratic Republic of Congo through increased productivity gains in the agricultural value chains of rice, corn and cassava. . The specific objectives of the PADCV-PTA are: to increase agricultural supply in the targeted sectors (cassava, corn, rice, soya and beans), through guaranteed access to agricultural inputs (quality seeds and fertilizers) and agro services. essential economic; to develop resilient infrastructures for the processing, evacuation of agricultural products and mobilization of water resources which will be used for the supply of drinking water on the one hand and for hydro-agricultural activities on the other hand, taking into account the potential of resources in water and the socio-cultural specificities of the beneficiary populations; to generate synergies and economies of scale between the players in the targeted value chains through structuring into economic interest groups and improving access to financing.

The Project will operate in the following areas: the Western Axis including the Provinces of Kongo Central, Maï-Ndombe , and Kwango; the Central Axis comprising the Provinces of Kasai Oriental and Lomami and the Eastern Axis made up essentially of the South Kivu Province. A definitive delimitation of the different sites will be made in consultation with the ETDs .

The PADCV-PTA is structured into four components, namely: (i) Component 1: Increase in productivity and agricultural production in the CV value chains of rice, cassava, corn for the targeted areas (Western Axis: Provinces of Kongo Central, Mai Ndombe , and Kwango; Central Axis: Kasai Oriental and Lomami Provinces and Eastern Axis: South Kivu Province; (ii) Component 2: Development of resilient and inclusive infrastructure; (iii) Component 3: Structuring and financing of actors along value chains and institutional support, and (iv) Component 4: Coordination, fiduciary management, monitoring-evaluation, sensitive gender and communication.

The detailed description of component 2 is described below through their specific sub-components and activities:

- Component 2: Development of resilient infrastructure  
This component aims to remove infrastructure constraints hindering the transformation of agriculture. It is divided into four sub-components, namely:

*Sub-component 2.1: Development of rice production areas.* The lowlands identified in the provinces of Kongo Central, Kwango and Mai- Ndombe in the West zones and South Kivu in the East zone should be properly developed.

*Sub-component 2.2 : Drinking water supply for the valorization of agricultural products:* In the development of production sites and lowlands for irrigated rice, efforts will be made to ensure the cleanliness of water sources and the supply of populations with quality drinking water from sources and boreholes.

*Sub-component 2.3: Support for the development of agricultural product aggregation and processing centers:* In implementing an effective aggregation system, essential services to farmers will be ensured, including the provision of access farmers to market and providing access to quality and long-term supply of quality raw materials through rice mills/processing centers.

*Subcomponent 2.4: Opening up of production basins :* Opening up of production basins will require the development of road infrastructure, such as lowlands, through the initial use of heavy equipment.

To address component 1 of the PADCV-RDC which concerns the development of resilient infrastructure, the Bank's indicative loan program provided for the implementation of the sub-project arising from Sub-component 1.1, with the following works: for the production of basic and pre-basic seeds and construction of seed warehouses as well as drying areas , and provincial offices of SNV .

It is within the framework of the PADCV-PTA appraisal process in the Eastern Axis of the South Kivu ETDs that this Environmental and Social Impact Study (ESIA) is developed. The work involved , as will be described

#### ❖ **Objectives of the ESIA**

The PADCV-PTA project in the Eastern Axis of the ETD of South Kivu which consists of irrigated areas in the eastern part of the country, precisely in the Ruzizi plain in the Uvira territories ; is expected to generate a certain number of environmental and social impacts and risks.

Taking into account the location of the development sites for irrigated areas, mainly in urban and peri-urban areas; The objectives of this ESIA consisted, depending on the planned work , of identifying the main potential impacts and risks linked to the project area sites, in accordance with the requirements of national regulations, with reference to Decree No. 14 /019 of August 2, 2014 and the revised Integrated Safeguards System (ISS) of the African Development Bank (AfDB).

Thus, the ESIA made it possible to identify, characterize and evaluate the environmental and social impacts, including the risks Gender-based violence, Sexual Exploitation and Sexual Abuse and sexual harassment SGBV, EAS and HS, by proposing an Environmental and Social Management Plan (ESMP) containing attenuation, mitigation and enhancement measures to ensure compliance the requirements of the AfDB's SSI and Congolese legislation in terms of environmental and social management.

#### ❖ **Presentation of the Promoter**

Given that the FSRDC depends directly on the Office of the President of the Republic which directly initiated this project, and also given that the initiation of the process of formulating the PTA RDC, with the development of a Concept Note <sup>2</sup>for the project, was conducted under the aegis of the former presidential service, called the Support Unit for the Integrated Emergency Community Development Program (CAPUIDC) which merged the

---

<sup>2</sup>The Concept Note developed was at the center of exchanges between the Government and the high-level dialogue mission of the Bank, and constituted the essence of the National Pact for Food and Agriculture in the DRC, presented in Dakar on 25 January 2023. This National Pact is a firm commitment from the Government and the expression of political will at the highest level of the State, to implement a process of transformation of Congolese agriculture and guarantee better access for the populations to food.

current FSRDC; PADCV will be coordinated and executed directly by the National Coordination of the FSRDC. Information about the Promoter may be as follows:

Table a): Identification of the promoter and information on the project

References	Information /Indications
<b>Name of promoter</b>	<b>DRC Social Fund</b>
<b>Sub- guardianship</b>	<b>Office of the President of the DRC</b>
<b>Source of Funding</b>	<b>ADB</b>
<b>Sector (s)</b>	<b>Agriculture and Rural Development</b>
<b>Project instrument(s)</b>	<b>ADF Loan 16</b>
<b>Borrower / Grant Recipient</b>	<b>DEMOCRATIC REPUBLIC OF CONGO</b>
<b>Project amount</b>	<b>UA 189 MILLION</b>
<b>Address physical</b>	<b>Kinshasa- Gombe /DRC</b>
<b>Site Web</b>	<b><a href="https://fondsocial.cd/">https://fondsocial.cd/</a></b>
<b>Act of creation</b>	<b>Presidential Ordinance No. 23/049 relating to creation and organization of the new Social Fund of the Republic Democratic Republic of Congo (FSRDC), merges the Technical Assistance Mission (TA) of the former CAPUIDC with PEJAB, PADCA-6P and PURPA, PROADER, PUIDC and PABEA-COBALT.</b>
<b>name of the project</b>	<b>Project support for the development of value chains in support for the agricultural transformation program (PADCV-PTA).</b>
<b>Country strategy document period</b>	<b>2023 – 2027</b>
<b>Presentation planned for the council administration</b>	<b>July 15 , 2024</b>
<b>Wagering Period in project work</b>	<b>2025 - 2029</b>
<b>Program government (PRSP, NPD or equivalent )</b>	<b>PNSD ( National Program and Development Strategy ) 2023 - 2027</b>
<b>Project classification</b>	<b>Development of value chains agricultural Rice , Corn and Cassava</b> <b>SDG1 - End poverty everywhere his forms and all over the world.</b> <b>SDG2 – End hunger , ensure security food , improve nutrition and promote sustainable agriculture</b> <b>SDG3 – Empower people to live healthy lives and promote well - being at all ages .</b>
<b>Risk categorization environmental and social</b>	<b>Category 1</b>
<b>Categorization of climate protection measures</b>	<b>Category 1</b>

*Source: South-North Kivu ESIA development mission, June 2023, compiled from Aide -Mémoire, ADB, compiled from PADCV-PTA Conceptual Note, 2023*

❖ **Methodology used to develop the study**

The methodology adopted as part of this study consisted of:

5. **Holding the mission scoping meeting with the UGP/FSRDC in Kinshasa :**

Two scoping meetings were held, with the national coordination team of the FSRDC and the ADB in Kinshasa,

on the identification and classification of activities whose sites are known and those which are not to make the subject of specific environmental and social assessment.

#### **6. Documentary review related to the project:**

The documents consulted are, among others, the Conceptual Note of the Project, the Mission Report for the development of the Master Plan for the development of the Ruzizi plain and the APS studies on a priority tranche of 20,000 ha and the APD on 10,000 ha; the aide-memoire, mission to prepare the project to support the development of value chains in support of the agricultural transformation program (PADCV-PTA), July 17 to 28, 2023; the concept note of the project to support the development of value chains in support of the agricultural transformation program (PADCV-PTA), September 2023; the Aide-memoire of the mission to prepare the project to support the development of value chains in support of the agricultural transformation program (PADCV-PTA) from July 17 to 28, 2023; the mission aide-memoire for the development of the concept note of the agricultural transformation program for the Ruzizi plain (PTA-PRU) from August 1 to October 15, 2023; the revised AfDB Integrated Safeguards System; national legislation on E&S assessment; annual reports from state institutions in the project area as well as ESIA reports from similar studies, etc.

#### **7. Consultation of stakeholders in the PDCEJAG-PTA implementation project:**

To achieve the results of developing this ESIA, the Environmental Team developed a participatory approach which integrated all the stakeholders concerned by the implementation of the project, in particular: provincial authorities (IPAGRI (Provincial Inspectorate of Agriculture), SENAFIC, Territorial Administrator, Security Council (FARDC, Police, ANR, DGM), Chiefdoms of Cites of Sange and Runingu, Civil Society, urban and State technical services (Environment, town planning, land, Cadastre, scientific experts, SNEL, REGIDESO, etc.), the Complaints Management Committees in the area, the Associations of Agricultural Operators of the Ruzizi Plain and Irrigation Water Management, the local populations and its surroundings, the scientific body of technical and university schools, customary authorities (village chiefs, block chiefs, group leaders; PRESS Television and Radio, religious denominations, women and young people.

The main themes covered during the interviews, following the different actors met, are:

- Opinion on the project;
- Environmental, security, social and economic issues linked to the project;
- Regulatory provisions applying to the project;
- Fears and concerns related to implementation; and finally,
- Expectations and recommendations for successful implementation of the project.

#### **8. Collection, analysis and processing of field data.**

Field visits were carried out in order to assess the environmental and social constraints and issues in the project area, particularly the major environmental and social issues relating to the implementation of different components of the project, including GBV, EAS/HS, and to collect socio-economic and environmental data from the zone of direct and indirect influence.

The analysis and processing of information and data collected in the field were based on the following parameters:

- Description of the physical, socio-economic and cultural environment of the project's direct integration environment;
- The field descent report;
- A detailed environmental and social assessment of the risks and impacts of activities;
- An analysis of mitigation, resilience and/or improvement measures for the various impacts;
- An analysis of the legal and institutional set-up for the implementation of the ESMP detailed in the ESIA;
- An analysis of issues related to Hygiene, health and safety on the construction site;

- The complaints management mechanism as well as specific aspects related to EAS/HS issues;
- Public consultations, particularly project stakeholders;
- Budgeting for the implementation of the ESMP;
- Bibliographic references;
- The various annexes, in particular the environmental and social requirements linked to the work, the EAS/HS Action Plan, the Code of Good Conduct, etc.

❖ **Political, legal and institutional anchoring in connection with the PADCV-PTA**

□ **Policy framework**

In accordance with Order No. 23/049 of April 28, 2023 relating to the creation, organization and operation of the Social Fund of the Democratic Republic (FSRDC), the coordination, management and implementation of the PTA-RDC will be ensured by the FSRDC which will be the project executing agency. FSRDC has experience managing projects financed by the World Bank, for a cumulative amount of one billion United States dollars. However, being responsible for coordinating the implementation and monitoring of the Agricultural Transformation Program (PTA-DRC), it will be strengthened through support for the operationalization of its Technical Assistance Unit and technical supervision of various PTA projects, called Agricultural Transformation Unit (CTA-FSRDC). The role of the CTA-FSRDC is to provide technical assistance for fiduciary and operational management, monitoring-evaluation and communication on the performance of PTA-RDC projects. It is made up of high-level international experts recruited competitively to carry out the following functions: (i) financial management, (ii) procurement, (iii) monitoring-evaluation and knowledge management, (iv) communication, (v) Agro-industrial development, (vi) Infrastructure, (vii) Development of value chains and agro-economic services, and (viii) Environmental and social safeguarding. The FSRDC will implement the project in close collaboration with the sectoral ministries concerned, in particular those in charge of: (i) agriculture, (ii) fishing and livestock, (iii) rural development, (iv) industry, (v) digital and (vi) hydraulic resources, and (vii) gender, family and children.

The PADCV-PTA will be implemented through a Project Management and Coordination Unit (UCGP) within the National Coordination of the Social Fund of the Democratic Republic of Congo (FSRDC). This is consistent on the one hand with the conclusions of the aide-memoire of the high-level dialogue mission on the PTA-DRC signed on December 12, 2022 and confirmed by the Bank's letter of February 24, 2023 and on the other hand to the PTA financing request sent by the Government to the Bank.

Indeed, to improve operational and dialogue capacity in the priority areas of the 2023-2028 CSP relating to the promotion of agricultural value chains as well as the improvement of human capital and the business climate to support social inclusion and the development of the private sector in support of agricultural transformation, the Government of the DRC has strengthened the institutional framework for implementing the PTA-DRC with its innovative approach and its transversal and multisectoral nature. As such, the presidential order published in the official journal of May 15, 2023 stipulates that the FSRDC (the Fund) has the missions, among others, "to ensure the coordination, management and execution of special programs of scope in the agricultural and rural sector, notably the Agricultural Transformation Program in the Democratic Republic of Congo (PTA-DRC). As such, the Fund is responsible for supporting the establishment of the Presidential Advisory Council for the National Food and Agriculture Pact of the Democratic Republic of Congo and providing technical secretariat on behalf of the President of the Republic ". Indeed, the presidential order which created the Presidential Advisory Council for the National Agriculture and Food Pact (CCP-PNAA) stipulates that "the permanent executive secretariat of the CCP-PNAA is provided by the National Coordination of FSRDC in its capacity as the Management, Coordination and Implementation Unit of the PTA-RDC ". The order specifies that the CCP-PNAA is a consultative body whose main mission is to coordinate the strategic orientations of the PNAA with the FSRDC as its operational arm.

Placed under the authority of the National Coordinator of the FSRDC, the UCGP will be composed of key personnel including experts who will be recruited on a competitive basis, in particular: (i) a Project Manager, (ii) a Procurement Manager, (iii) an Administrative and Financial Manager, (iv) an Accountant, (v) a Rural Infrastructure Manager, (vi) Monitoring-Evaluation Manager, (vii) a Value Chain Manager, (viii) an environmental and social safeguard manager, (ix) a hydraulic engineer, (x) a gender manager and (xi) a communications manager. The UGP team will be made up of at least 30% women. The profiles and detailed terms of reference of the PMU members will be defined during the evaluation mission.

In addition, the project will support experts who will be recruited and assigned to the provincial and local branches of the FSRDC which cover the project implementation area. At the provincial level, 6 project branches will be set up within the provincial agencies of the FSRDC based in the capitals of the targeted provinces. The composition of the project branches will be defined during the project evaluation mission .

Other actors involved in the implementation of the project may be: local authorities, environmental, social and GBV services of ETDs , civil society, local NGOs who will work with the project in the various awareness activities , mobilization, citizen engagement, etc. Apart from the ACE, the functioning and efficiency of other structures still need to be significantly improved, given the lack of sufficient and competent human resources (environmental and social management capacities). Also, this project will strengthen these achievements through training and capacitation in management tools and good environmental and social practices so that the reflex of environmental protection becomes a reality at the level of all project stakeholders.

#### **□ Legal framework**

On a legal level, this ESIA mainly focuses on respecting the Constitution of the DRC, adopted in February 2006, as amended today by Law No. 11/002 of January 20, 2011 revising certain articles of the Constitution of February 18, 2006, especially in its article 93, stipulates in its article 53 that “Everyone has the right to a healthy environment conducive to their full development. She has a duty to defend him. The State ensures the protection of the environment and the health of populations" and the requirements of national legislation in terms of environmental and social assessment, labor, the law on sexual and gender-based violence, the law against discrimination and stigmatization of people living with HIV, as well as the law on child protection. (Law No. 11/009 of July 9, 2011 establishing fundamental principles relating to environmental protection and Decree No. 14/019 of August 2, 2014 establishing the operating rules of procedural mechanisms for environmental protection, The law No. 015-2002 of October 16, 2002 on the Labor Code amended by Law No. 16/010 of July 15, 2016, Law 06/018 modifying and supplementing the Decree of June 30, 1940 on the Congolese Penal Code and Law 06/ 019 modifying and supplementing the decree of August 6, 1959 relating to the Congolese Criminal Procedure Code). Added to this is Ordinance-Law No. 71-016 of March 15, 1971 relating to the protection of cultural property and Law 73 – 021 of July 20, 1973 relating to the general regime of property, land and real estate. The implementation of the project will comply with the requirements and provisions of these texts.

The legal framework is supplemented by international conventions ratified or signed by the Congolese state which automatically form an integral part of the country's legal arsenal.

#### **□ Institutional frame**

The PADCV-PTA project with regard to the planned works as part of the rehabilitation/construction of warehouses and drying areas as well as the area for the production of pre-base seeds and the base in the province of South Kivu, requires the participation or collaboration of the following national institutions (ministries, central or decentralized administrations, and communities), due to their responsibilities or the missions assigned to them in the resettlement process:



- Ministry of Land Affairs;
- Ministry of the Interior, Security and Customary Affairs;
- The Minister of Agriculture ;
- Ministry of the Environment and Sustainable Development;
- Ministry of Rural Development;
- Ministry of Infrastructure and Public Works;
- Ministry of Urban Planning and Housing;
- Congolese Environment Agency;
- Provincial Coordination of the Environment

The Ministry of the Environment and Sustainable Development prepares and implements Government policy in the areas of the environment and nature protection. As such, it is directly responsible for the fight against pollution of all kinds and the fight against desertification, the protection and regeneration of soils, forests and other wooded areas, and the rational exploitation of forest resources. , as well as the defense of animal and plant species and natural environments. He has authority over parks and reserves.

The MEDD has two general directorates and three specific directorates which play a key role in the implementation of the national environmental policy. It is :

- The General Directorate of Forests (DGF), composed of the Directorate of Reforestation and Horticulture (DRHO), the Directorate of Forest Management (DGF), the Directorate of Forest Inventory and Development (DIAF), the Directorate of Promotion and Development of Wood (DPVB ) and the Energy-Wood Technologies Department (DTEB).
- The Directorate General of the Environment and Living Environment (DG-ECV), composed of the Directorate of Nature Conservation (DCN), Directorate of Sanitation (DAS), the Directorate of Human Settlements and Environmental Protection (DEHPE) and the Water Resources Department (DRE).
- Three specific departments made up of the Forest Cadastre Department (DCF), the Sustainable Development Department (DDD) and the Control and Verification Unit (CCV).

Other structures are attached to the MEDD such as the Congolese Institute for Nature Conservation (ICCN), the Congolese Environment Agency (ACE) and the Forest Investment Program Coordination Unit (UC) - PIF) /DRC. At the provincial level, we note the Provincial Environmental Coordinations (CPE) and the Provincial Directorates of the ICCN.

In the conduct and monitoring of ESIA procedures, the MEDD relies on the ACE. The latter constitutes the direct body for implementing the policy of evaluating the environmental and social impacts of human and development activities in the DRC.

- **Congolese Environment Agency (ACE)**

Decree No. 14/030 of November 18, 2014 establishing the statutes of a Public Establishment called the Congolese Environment Agency. It is governed by Law No. 08/009 of July 7, 2008 laying down general provisions applicable to Public Establishments and by the Decree mentioned above and its purpose is the evaluation and approval of all environmental and social studies as well as monitoring their implementation.

Without prejudice to the provisions of article 71 of Law No. 11/009 of July 9, 2011 on fundamental principles relating to environmental protection, it ensures that environmental protection is taken into account in the execution of any development, infrastructure or exploitation project of any industrial,

commercial, agricultural, forestry, mining, telecommunications or other activity, likely to have an impact on the environment

The mission of the ACE is as follows: validation of Environmental and Social Impact Studies (ESIAs), Environmental and Social Impact Diagnostics (DIES), Environmental and Social Management Plans (ESMPs) and Environmental and Social Compliance Plans (PMCES); administrative and technical monitoring of projects in progress (analysis of field reports, inspection and environmental audit).

The ACE is assisted by Environmental Managers (ER), who meet within the Entities and Ministries, for the environmental and social evaluation of projects which fall within the prerogatives of their Ministry or their Technical Entity. ACE has the human skills required in the field of Environmental Impact Assessments and Studies to carry out its mission. However, its material and financial capacities are relatively limited to enable it to correctly ensure the accomplishment of its mission and especially the monitoring of the implementation of projects on an environmental and social level; it is for this reason that the project has provided a budget to support the ACE in the context of the implementation of the project.

The ACE does not currently count in each province benefiting from the Provincial Directorates project, whose mission is to provide local services in accordance with its sovereign role.

- **Provincial Environmental Coordinations (CPE)**

In the provinces, it exercises all the responsibilities of the various normative directorates of the General Secretariat for the Environment and Sustainable Development, in particular Urban Sanitation and the management of Human Settlements and classified Facilities, Nature Conservation, Forest Management, etc. They will support the provinces where the ACE does not have representation and intervene in the environmental and social monitoring of the implementation of the Project.

- **Congolese Agency for Ecological Transition and Sustainable Development (ACTEDD):**

Created by Order No. 01/013 of February 28, 2020, its mission is to design, coordinate and implement national policies relating to the ecological transition in the DRC.

This Agency is responsible for studying, analyzing and evaluating all questions submitted to it by the President of the Republic in relation to ecological transition and sustainable development. It will also have to establish national sustainable development performance indicators to measure the progress of the ecological transition.

Other these Ministries, it is worth mentioning certain structures of the DRC which are part of the institutional framework of environmental and social management of the Project, we can also cite:

- Local communities
- Non-Governmental Actors
- National Agency for the Promotion of Investments (ANAPI)

- ❖ **AfDB Integrated Backup System (SSI)**

Furthermore, this study analyzed certain international texts, in particular the environmental and social safeguards policies of the African Development Bank, included in the integrated safeguards system “SSI” and which are applicable to this project, in particular:

Furthermore, the AfDB safeguard policies applicable to the project are:

- **SO 1** : which is triggered because the project will have potential negative impacts during

- its implementation, which justifies the preparation of an ESIA. Likewise, the project impacts are localized and reversible following the application of mitigation measures;
- **SO 2** is triggered due to land acquisition needs and loss of economic activities. A Resettlement Action Plan has been prepared.
  - **The AfDB's SO3** is triggered because the project will be undertaken in areas rich in biodiversity of flora and fauna;
  - **SO 4** due to the potential production of waste (dangerous and inert) during the works which can have effects on the ozone layer; And
  - **The ADB's SO4** is triggered by the fact that employees during construction will be confronted with various risks: injuries due to machinery, presence of dangerous products (bitumen at high temperature and associated fumes), sunstroke, collisions by accident or noise from machinery .
  - **SO 5** is triggered taking into account the risks incurred by workers on the site.

In short, all operational environmental and social safeguards are directly triggered by the activities of the PADCV-PTA, except SO 9, due to the fact that within the framework of this project no inter-financial contribution is due. However, in the application of **Operational Safeguard 10**, a P3P was developed and which is integrated into this ESIA since no PAR has been prepared.

Certain environmental and social conventions ratified by the DRC were also analyzed in the development of this ESIA.

#### ❖ Description of the project and its activities

- ❑ Overall objective of the project

The overall objective of the project is to reduce the incidence of food insecurity and food imports in the Democratic Republic of Congo through increased productivity gains in the agricultural value chains of rice, corn and cassava.

- ❑ Specific objectives

The specific objectives of the PADCV-PTA are:

- Ensure the reconstitution of the seed capital of the main crops of the PTA-DRC (cassava, corn, rice, beans, soya, peanuts and fish);
- Increase agricultural supply in the project's targeted sectors (cassava, corn, rice);
- Develop resilient infrastructures for processing, evacuation of agricultural products, mobilization of water resources; as well as communication and information (digital);
- Support the installation of a digital system (i) for access to information on the market and on innovative technologies (production, processing, trade) and (ii) for monitoring food and nutritional security indicators;
- Increase household incomes, particularly those of women and young people in the intervention areas;
- Improve household nutrition in intervention areas.

- ❑ Project Components

The PADCV-PTA is structured into four components, namely: (i) Component 1: Increase in productivity and agricultural production in the CVs of rice, cassava, corn for the targeted areas (Western Axis: Provinces of Kongo Central, May Ndombe , and Kwango; Central Axis: Kasai Oriental and Lomami Provinces and Eastern Axis: South Kivu Province; (ii) Component 2: Development of resilient and inclusive infrastructure; (iii) Component 3: Structuring and financing of actors along value chains and institutional support, and (iv) Component 4: Coordination, fiduciary management, monitoring-evaluation, sensitive

gender and communication.

- ❑ General description of the work

The scope of the planned works concerned and which were the subject of this ESIA is as follows:

4. **The planting of agricultural areas** for the production of seeds of the Pre-base and the Base at INERA Mulungu .

The areas to be planted per crop in the INERA Mulungu sites are as follows:

Province	Place	Crop areas (ha)					Total /ha
		Cassava	but	Rice	Niebe	Bean	
South Kivu	INERA Mulungu	20	20	20	10	20	90

Source: INERA official note, Jan. 2024

5. Construction of warehouses and drying areas:

It is planned to construct two (2) seed storage warehouses . The dimensions of the warehouses to be built/rehabilitated will be **16 mx 24 m**, or 384 Ml. They will be built with a metal structure, filled with hollow cement blocks or fired bricks. The contiguous drying area will be 400 square meters. Cfr . Annex 1. It will also involve the acquisition of agricultural materials/equipment to strengthen production capacities for pre-basic and basic seeds (corn, rice, soya);

6. Construction/rehabilitation of SNV provincial offices

Support will be provided for the installation of provincial SNV coordinations in the provinces of Kwango and Mayi-Ndombe (IT equipment and office supplies, mobility (2 motorcycles), rehabilitation of offices), rolling stock and strengthening of operational capacities of the National Extension Service (SNV) in the field. However, on behalf of South Kivu, no official information has been provided by the SNV regarding the location of the work sites. This ESIA only concerned the sowing and construction/rehabilitation works of warehouses and drying areas at INERA Mulungu .

❖ **Profile of the project's integration environment and its direct area of influence, including environmental and socio-economic issues**

The environmental influence of the project will be exerted at several geographical levels, constituting the project influence zone (ZIP). This ZIP concerned the sites for carrying out the planned works and concerns the rehabilitation/construction of warehouses and drying areas as well as the area for the production of pre-base seeds and the base in the province of South Kivu as presented in the table below which provides information on the consistency of the planned work.

The ZIP which constitutes the seed production sites and construction of warehouses and drying areas are located in the INERA Mulungu Research Station which is 25 km from the city of Bukavu. This area also concerns the Kahuzi National Park Biega , b the hot spot of Miti, the INERA workers camp, the RN3, Jute Market, ITEA, Hospital general of Miti, as well as the University of Bukavu. The Project reception area corresponds to the overall base of the project area, in particular the 90 hectares, with the 420 square meters constituting the core of the site dedicated to the project. Below is the map representation affected by the PADCV-PTA.

**Figure a):** Map of the PADCV-PTA intervention area at the research station



Mission to develop the concept note from August 1 to October 15, 2023

The table below presents the environmental and social context of the chosen sites and their potential and possible risks.

Table: environmental and social context of the chosen sites and their potential & possible risks

Encouraging E&S context	Potential & risks
<p><b>Flat terrain,</b>  <b>Very weak loss of cover vegetable ;</b>  <b>None deforestation will not be possible;</b>  <b>No housing losses</b>  <b>No losses agricultural fields</b>  <b>A big part of the surrounding fields on the PNM site belongs to INERA and does not require a PRMS, any active well ca n't be encroached</b></p>	<p>Weak slope                      The site is easily accessible. It sits on good ground suitable for corn , cassava, beans, etc.                      The only risk identified East linked to the use of fertilizers for corn production with risk of pollution of some rivers in downstream of the site by the leaching system , but also for users of these fertilizers and pesticides if the means preventives are not taken in account effectively                      Relief adapted to receive infrastructure projected without major constraints ,                      Very weak loss of cover vegetable ;                      None deforestation will not be possible;                      No housing losses                      No losses agricultural fields                      Grassy cover , dominated by chinchas , chromolaena and titonia ;                      No trees neither fields or others assets ;                      The ground is flat and can receive infrastructure planned</p>

Source: PADCV-PTA ESIA development mission, January 2024

❖ ***Environmental and socio-economic issues***

Depending on the areas where the planned infrastructure is located, and the nature of the impacts considered, a direct and indirect impact zone is distinguished. The direct impact zone constitutes the part in which the interactions between project activities and environmental components will be more accentuated during the work. It concerns: the 90 ha site for planting in the INERA Mulungu station , the construction site of the two warehouses with their drying areas), the rivers, the road (RN 3) and some homes in the surroundings of the access routes to sites, points of sale, etc. The direct impact zone will also include the places of borrowing or supply of materials and equipment as well as the routes used for their transport to the work site, the administrative buildings of INERA, Laboratories, agricultural fields and regional trials of international organizations as well as natural areas including Kahuzi National Park Biega , health and educational and religious infrastructures, small streams and rivers, ecosystems and protection zones whose current state and future development may be influenced by the implementation of the project.

**Indeed, the environmental issues inherent to this work can be summarized as follows:**

- The impacts on surface and underground water resources which may be revealed from site activities during the work or operation phase of the crops as well as warehouses and drying areas during the operation phase, which could contribute to degrading the quality of surface and groundwater through the introduction and infiltration of toxic substances such as chemicals from paints, hydrocarbons, fertilizers and pesticides, wastewater effluents generated by the activities of the operation of centers including rainwater, wastewater from the operations of agricultural processing plants, sanitary water, water from washing and maintenance of machines, materials and equipment, etc .;
- Impacts on air quality: the operation and circulation of construction equipment can cause dust to rise and smoke to be emitted. Also, atmospheric emissions linked to the operation of its sites will contribute to the deterioration of air quality and climate change;
- Impacts on Biodiversity (aquatic habitats and river or lake banks, invasive species, wetlands): overall, an area of 90 hectares of land will be planted for agricultural fields and warehouses. This will cause forest degradation and destruction of natural habitats, microorganisms and soil fauna , mortality and migration of animals. We can also note the pressure that can be felt in the medium and long term on the climate regime and aquatic habitats, bodies of water and wetlands;
- Impacts on the soil: the various spills of oils and fuels during the work and operation phases, deforestation or weeding can make the soil unstable and cause soil sliding and erosion in the short term as well as the destruction of soil biodiversity .

**As for the socio-economic issues linked to the project may concern:**

- **Nuisance on local populations due to noise :**

The sources of noise emissions will notably be the operation on the INERA site and in the SNV concession during the works phase, operation and circulation of machinery and the loading/unloading of inputs, equipment and materials, agricultural products as well as the presence of many workers.

- **Impact on health and safety at work:**

The construction activities of the planned infrastructures, the upgrading of the sites and operations are likely to have more or less significant impacts on the health and safety of workers on the two sites: bodily dangers, accidents, etc.

- **Impacts on the health and safety of the population:**

The development sites of 90 hectares of crops (corn, cassava, cowpea and soya), two warehouses of 16m x 24 m and two drying areas (400 m<sup>2</sup>) adjoining the warehouses at INERA Mulungu , will be sources nuisances such as the rise of dust , poisoning of watercourses by the phenomenon of luxiviation and humans. Planting, construction, upgrading, site withdrawal and operation activities are likely to have more or less significant

impacts on the health and safety of local populations. The analysis of ecosystem services showed that populations derive different services or benefits in the project area which are in the vicinity of the sites chosen to house the infrastructure within the framework of the PADCV-PTA in South Kivu. These are water points ( Tshalanza water sources) , Kahuzi National Park biega , experimental fields and regional trials, homes and other facilities that are on the site. These assets will not necessarily be affected. All the possibilities of avoidance exist given the large areas of trees in the INERA Mulungu sites .

In total, the following major environmental and social issues have been identified:

- Protection of water points: rivers, lakes which crisscross and cross the sites,
- The preservation of riverside homes and economic activities near the site;
- Preserving the living environment and health of local populations;
- Preserving dealer networks;
- Maintaining the fluidity of transport and accessibility to basic socio-economic services,
- Considerations of gender issues, young people and women in the recruitment of local labor;
- Solid waste and wastewater management;
- The safety of workers and local populations (noise, risk of accidents, etc.);
- The fight against STIs/HIV/AIDS, GBV & EAS/HS, pandemics and other recurrent diseases in the area.

#### ❖ **Project phasing and related activities**

The scale of the planned work identified three (03) phases following the implementation of the sites of 90 hectares of crops (corn, cassava, cowpea and soya), the two warehouses of 16m x 24 m and two drying areas (400 m2) adjoining the warehouses at INERA Mulungu which are:

- Preparatory phase or installation of the site;
- Works/construction phase;
- Operation phase.

Thus, the most significant positive impacts during the work phase are the creation of jobs for young people. In the operational phase, the major positive impacts are the creation of jobs, the creation of youth businesses in agribusiness including the effective participation of women, including the contribution to reducing the recruitment of unemployed young people. in armed groups to fuel rebellions and insecurity in the area, the reduction of idleness and the development of the region by strengthening socio-economic services.

The project is classified in category 2 in environmental and social terms according to the ADB's safeguard policies. To be in compliance with the legislation in force in the Democratic Republic of Congo in the field of the environment on the one hand; and on the other hand, with the operational safeguards of the African Development Bank (AfDB) which will be triggered there, this requires the carrying out of an environmental and social impact study.

The impact study carried out in the areas concerned demonstrated that the project can indeed be executed provided that measures to improve and mitigate the potential impacts identified are taken into account.

Thus, among the negative impacts, the most significant of which could be generated depending on the planned activities of the project, are:

- **In the preparation and works phase:** atmospheric pollution through the deterioration of air quality; exhaust gases and dust; reduction of plant cover on the work site; risks of spread of sexually transmitted infections (STIs), HIV/AIDS, gender-based violence, exploitation, abuse and sexual harassment (GBV/EAHS); risk

of contagion to Covid-19; risk of deterioration of morals and customs, risk of deterioration of the living environment of local populations; disruption of water and electricity supplies; social conflicts between populations and construction site personnel; accidents and various damages to nearby homes, other activities not affected by the project and to people and workers; fire hazard ; the production of solid waste and liquid effluents.

- In the exploitation phase: the negative impacts relate to the risks of deterioration of morals and importation of foreign crops, air pollution in the event of smoke with the operation and exploitation of 90 hectares of crops (corn, cassava , cowpea and soya), two warehouses of 16m x 24 m and two drying areas (400 m2) adjoining the warehouses at INERA Mulungu ; the risk of contamination and soil erosion if the drainage system is poorly placed ; the consumption of electrical energy to operate the cold system, the production of solid, liquid and gaseous waste , the risk of accidents and other bodily harm and the risks of increased Sexually Transmitted Diseases/Sexually Transmitted Infections (STDs/STIs) and HIV AIDS, EAS/HS , the risks of fire and occupational diseases, climate risks with greenhouse gas emissions. greenhouse (GHG) from factory fumes, noise pollution due to machine noise; pollution and nuisances due to solid waste from processing; pollution and nuisances due to wastewater from processing, soil deterioration through the use of fertilizers .

❖ **Environmental and Social Management Plan (ESMP)**

Specifically, the proposed ESMP includes the following parts:

- Measures to improve the positive impacts of the project both in the work and operation phases: these measures are, among others: favoring local recruitment by including gender aspects, the creation of green businesses in agribusiness.
- Mitigation measures which include:

Three types of mitigation measures will be planned to reduce potential impacts during the implementation of the different components and activities planned as part of the Project:

- (iv) **Measures to be integrated into the Detailed Preliminary Project (PDA) during the design of the project :** these are the environmental and social measures that the consultant in charge of developing the Detailed Preliminary Project will have to integrate in the current phase technical design of the project, so that they can form an integral part of the tender and execution files, namely the development of the project site. These include: the construction of drainage works to avoid or minimize the risks of flooding and washouts within the centers; the creation of access ramps for people living with disabilities; the creation of conduits for connections to the drinking water and electricity network; the installation of signaling instructions and ATTENTION-WORK signs to reduce the risk of accidents given that there are motorcycles and bicycles circulating in the area; carrying out awareness-raising activities on the long-term protection and maintenance of the infrastructure, carrying out citizen engagement activities for effective ownership of this sub-project at the end of its implementation, etc.
- (v) **Normative measures that the FSRDC and its stakeholders or service providers must respect during the work :** this involves ensuring compliance of the project with applicable regulations, in particular Compliance with environmental regulations, the Labor Code, Compliance with forestry regulations, Compliance with land regulations, Compliance with mining regulations, compliance with environmental and social clauses, Compliance with the labor code.
- (vi) **Specific mitigation measures relating to the reduction of suspected negative effects** on the environmental and social components sensitive to project activities.

It emerged from the ESIA that most of the negative impacts during the work phase will be relatively moderate.



However, the measures provided for in the environmental and social management plan and the environmental and social monitoring system during the work and operation phase will make it possible to significantly avoid, reduce and attenuate the potentially identified negative impacts. The scale of the infrastructure that will be put in place, and to strengthen their sustainability, the following mitigation measures are proposed:

**i) Conflict prevention and management**

To prevent and manage potential social conflicts between local populations and site personnel, the following measures are proposed:

- ✓ Prioritize local labor for unskilled jobs (women must not be omitted);
- ✓ Raise awareness among site personnel about respecting the habits and customs of the populations in the project area;
- ✓ Guarantee transparency in the recruitment process;
- ✓ Establish a conflict prevention and management mechanism (MGP): Complaints Management Committees will be installed in all provinces. The Complaint Management Mechanism (MGP) and its operating circuit will be popularized and put in place. The Code of Good Conduct (CBC) will be produced to strengthen the MGP circuit and will contain disciplinary measures, applicable to all project stakeholders, starting with the national coordination of the FSRDC up to the level of the execution structures.

NB: the MGP and the CBC will be sensitive to GBV, EAS and HS. The ultimate responsibility for the MGP falls to the head of the PADCV-PTA through its social safeguard experts and monitoring-evaluation experts who will intervene directly at the operational level.

- ✓ Inform and raise awareness among local populations;
- ✓ Raise awareness among site personnel about respecting the habits and customs of the population, etc.

**j) Protection of local populations against dust and bodily risks and accidents**

- ✓ The covering of all trucks transporting construction materials (sand, gravel, etc.).
- ✓ Require the wearing of Personal Protective Equipment (dust mask, etc.)
- ✓ Raise awareness among populations living near the site.

**k) Protection of soil against possible pollution**

- ✓ Establishment of a solid waste and wastewater management mechanism
- ✓ Collect, evacuate and dispose of construction waste (especially liquids);
- ✓ Arrange and stabilize the draining areas with a concrete slab or similar;
- ✓ Collect used oils in waterproof drums for their potential recycling;
- ✓ Ensure the reprofiling and cleaning of the valley after the work;
- ✓ Dispose of excavated material and other residues to authorized sites;
- ✓ Regular cleaning of storage areas as well as work areas;

**l) Flora protection measures**

Development work on the establishment sites or development of 90 hectares of crops (corn, cassava, cowpea and soya), two warehouses of 16m x 24 m and two drying areas (400 m<sup>2</sup>) adjoining the warehouses at INERA Mulungu will lead to clearing and brushing, but which can be compensated by landscaping, thanks to revegetation with pre-existing or exotic tree species. This will involve limiting clearing to the strict minimum necessary and carrying out landscaping inside and all around the site.

**m) Measures to combat the development of diseases among populations and site workers**

- ✓ Inform and raise awareness among local populations about the various risks linked to interactions with workers on site;
- ✓ Equip staff with dust masks and require their compulsory wearing;
- ✓ Regularly distribute condoms to work staff;

- ✓ Raise awareness among local populations and workers about GBV/EAHS, STIs/HIV AIDS;
- ✓ Install a sufficient number of toilets and changing rooms separated by men/women in the construction site and maintain them;
- ✓ Set up a drinking water supply system (cans, cisterns/reservoirs);
- ✓ Systematically prohibit eating at the workstation and with bare hands or without washing your hands;
- ✓ Limit and regulate the speed of rolling machinery to 40 km/h when transporting construction site inputs.

**n) Measures to combat pollution and nuisances to the living environment of local populations through construction activities:**

- ✓ Ensure the collection, evacuation and elimination of solid and liquid waste from construction sites;
- ✓ Inform and raise awareness among staff and populations;
- ✓ Set up an information board at the entrance to the site indicating the contact details of the site managers and the schedule of the work phases.

**o) Protection of cultural heritage**

Given that it is possible to discover remains during the work (excavations), and to protect those that exist, the following measures will be taken:

- Inform customary authorities and raise awareness among local populations;
- Inform and raise awareness among workers about respecting local habits and customs;
- Stop work in the event of a chance discovery;
- Demarcate and protect the area of chance discovery;
- Immediately notify the competent services for what action to take.

**p) Landscape protection**

To avoid degradation of the landscape and reduce visual pollution during the work, the following measures will be taken:

- Control the movements of work equipment;
- Ensure the collection, evacuation and disposal of solid waste and rubble;
- Proceed with leveling the premises and landscaping after the work.

The ESIA also proposed measures to mitigate negative impacts during the agricultural work phase which could be adapted to the activities according to needs, including:

- (x) *Measures to mitigate impacts on wildlife,*
- (xi) *Impact of withdrawals on surface water and on the environmental flow of the site,*
- (xii) *Negative impacts of the operation of the agricultural farmhouse,*
- (xiii) *Risks linked to the transport, storage and use of pesticides and chemical fertilizers*
- (xiv) *Risks of accident linked to agricultural farmhouse activities .*
- (xv) *Impact of the development of aquatic plants and the invasion of grain-eating birds,*
- (xvi) *Impact of pesticides on air, soil and water quality,*
- (xvii) *Risks of water-borne diseases and STIs/HIV/AIDS,*
- (xviii) *Risks of social conflicts with the reduction of pastures and movements of livestock to other areas.*

***Mitigation measures during the operational phase, operation of small processing plants and the acquisition of equipment:***

- ✓ Set up a changing room for workers,
- ✓ Also insert into the market technical clauses for the acquisition of equipment conforming to international standards (Sound level < or = 80 dB);
- ✓ Requiring the wearing of noise protection should be imperative for workstations with a noise level reaching 80 DB;

- ✓ Post safety instructions on the construction site;
- ✓ Require the wearing of Personal Protective Equipment (PPE: helmet; safety shoes ) ;
- ✓ Regularly maintain work equipment;
- ✓ Train operators/drivers in safe driving Mark out risk areas;
- ✓ Backfill the excavations;
- ✓ Check the stability of formwork elements, props, etc. ;
- ✓ Secure the handled loads correctly;
- ✓ Raise awareness among site personnel about safety measures.
- ✓ Establish a plan for the movement of vehicles and people;
- ✓ Systematize regular vehicle maintenance;
- ✓ Ensure vehicle safety systems (signs, horns, light signals, audible reversing alarms, etc.);
- ✓ Train machine operators in safe driving.

***Mitigation measures in product storage areas and fire fighting:***

- ✓ Organize storage (provide separate storage locations for diesel); at regulatory distances from the office, base camp and homes;
- ✓ Implement detection and alarm means;
- ✓ Establish intervention and evacuation plans;
- ✓ Have sufficient extinguishing means on site (fire extinguishers, foam concentrates, sandboxes and pumping means) to put out a fire very quickly before it develops; and equip vehicles and machinery with functional fire extinguishers;
- ✓ Train staff and train them in fire extinguishing;
- ✓ No smoking in clearly specified places (near storage areas for example);
- ✓ Establish the site base outside homes, health centers, schools and places of worship;
- ✓ Strengthen surveillance measures.

A Disaster Response Plan must be developed in accordance with the requirements assigned to first-class Establishments whose activities present a certain number of risks. It will be established to deal with emergency situations that may arise during the operation of the plant.

- General and specific measures to be included in the tender and work execution files:
  - Requirement for an Environmental and Social Management Plan for the bidding company (PGES-E) and a monitoring plan for control missions; Environmental and social clauses.
  - Compensation for property losses and source of income
  - Information and awareness measures
  - Capacity building measures
  - Monitoring and surveillance-evaluation measures
  - Linear planting and landscaping
  - Arrangement of parking area for motorcycle taxis
- The surveillance and monitoring plan which is composed of:
  - A monitoring program whose main purpose is to verify the application of the proposed environmental and social measures;
  - A monitoring program whose objective is to monitor the evolution of environmental components with a view to evaluating the effectiveness of the proposed environmental and social measures.
- The capacity building, information and communication plan, which includes:

- Safety instructions and risks linked to the work;
- Hand management and awareness and information on project activities;
- Stakeholder engagement sessions and advocacy;
- Introduction to the environmental and social protection of a construction site, including information on the fight against climate change;
- Training in first aid and first aid on the construction site: cases of injuries, various accidents, etc .;
- Management of the work, Emergency and safety measures: Training and supplies of fire fighting equipment;
- Training and awareness on hygiene, health and environment (HSE) measures including provision of equipment;
- Establishment of the MGP and its popularization and operation;
- Training and awareness campaigns for project employees and local populations on protection and prevention against STIs, HIV/AIDS, GBV/EAS/SH;
- Raising awareness about taking gender and social inclusion into account.
- *Institutional arrangements for implementation and monitoring.*

## ***2. Environmental and social surveillance and monitoring***

Environmental and social surveillance and monitoring must be carried out as follows:

- Monitoring: environmental and social monitoring will be carried out by the Environmentalist from the work execution company and the Environmentalist from the Mission Control Office ( BmC ) who will be recruited by the Project.
- Monitoring: will be carried out by the Congolese Environment Agency, ACE in acronym, (national level) and the Provincial Coordination of the Environment (CPE, provincial level) which will monitor compliance with national environmental regulations .
- Supervision:
  - ✓ *Quarterly*: will be carried out by the FSRDC Environmental Experts;
  - ✓ *Quarterly* : will be carried out by the AfDB Environmental Expert.
- Evaluation: an independent consultant will carry out the final evaluation.

### ***❖ Stakeholder consultation***

During the public consultation sessions, several themes were addressed, including:

- Presentation of the project: Donor, components and activities, beneficiaries, duration, etc .;
- Potential related environmental and social impacts;
- Environmental and social constraints of the implementation sites of CPEJAB, CCDMI and clusters of small agricultural experimentation farms for young people;
- Land aspects;
- Capacities in environmental and social management, and project monitoring;
- Gender and vulnerable groups;
- Conflict prevention and management;
- Implementation arrangements.

Consultation workshops were organized in the villages of each integration site. These workshops invited and included young people, women and vulnerable groups in the area.

A total of 46 people were consulted , including 27 women (58.5%) and 19 men (40.4%). Women and young people perceive the project as a social asset, due to the fact that the project will promote agricultural development by facilitating access to improved agricultural inputs that are resilient to climate change, access to modern storage and warehousing infrastructure seeds significantly reducing the rate of degeneration and perishability of harvest products.

Most of the stakeholders consulted, in particular women from Kashusha , Mudaka villages and farmers in the surroundings of INERA Mulungu , perceive that work such as: clearing, handling of equipment and materials at the site, clearing, planting/sowing, maintenance , will require a significant local workforce. However, in the surroundings of INERA and neighboring villages, there is a problem of availability of labor, especially when the work must coincide with the period of planting or sowing of fields by farmers. It will be necessary to use imported labor and could not cause a conflicting impact. However, the PADCV-PTA should favor the importation of community labor from the nearest villages. Social and cultural preferences, as well as the abuse of power, can encourage discrimination and failure to take into account gender integration, particularly of women and other vulnerable people at the local level. INERA agents have the importance of involving the pygmies as all-workers during the execution of work by companies and of using them as sentinels, because otherwise, they could constitute a risk of theft and of discontent.

Given that the access routes to the sites will start from the RN3, good orientation and the organization of traffic on the site with the stabilization of the paths should be considered.

The main conclusions from the results of public consultations based on the themes developed are summarized as follows:

Table: Summary of consultations with stakeholders

<b>Part gripping consulted</b>	<b>Theme addressed</b>	<b>Perception and opinions of communities consulted</b>	<b>Fears and concerns</b>	<b>Recommendations</b>	<b>Methods of taking in take into account the recommendations and concerns in project activities</b>
<b>- of the authorities national offices of the general directorate of INERA in Kinshasa ( Directors Scientists , stewardship , etc.),</b> <b>- authorities provincial authorities of the Mulungu station research center in Bukavu , political-administra</b>	Presentati on of the project and perceptio ns/ concerns collected  Constraint s environm ental and social  Land aspects  Abilities in managem ent	Stakeholders consulted think that the project constitutes a contribution to increasing agricultural production through the distribution of seeds improved and resistant to pests phytopathogens and reduction of rot , and control against the loss of power germination of seeds thanks to the construction of warehouses and drying areas .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lack of labor if the work coincide with the period culture of the peasants ,</li> <li>- Fear of non-compliance with standards in the construction of seed warehouses which require raising at the height of the roof , the ventilation , the absence of a crank elevator</li> <li>- The acquisition</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raise awareness among populations recruitment case of a workforce imported so as not to cause a conflicting impact .</li> <li>- Respect the standards in the construction of seed warehouses which require raising to the height of the roof , ventilation , placement in place of a crank elevator</li> <li>- Involve local labor , including local pygmies for the work clearing , clearing , planting /sowing, maintenance , going require a significant local workforce ;</li> <li>Raise awareness among machine drivers to ensure that the speeds of their</li> </ul>	A management plan environmental and social from the ESIA to integrate all these recommendations in terms of activities specific to put in work during all phases of the project .  Others recommendations will be taken in account by the technical part , especially when it comes to compliance with standard construction standards for warehouses and drying areas Before the start of the work , the company

Part gripping consulted	Theme addressed	Perception and opinions of communities consulted	Fears and concerns	Recommendations	Methods of taking in take into account the recommendations and concerns in project activities
<p><b>tive authorities urban areas and ETDs of the Ministry of Agriculture , local population s and surrounding areas, the scientific body , the authorities customary , etc.</b></p>	<p>environmental and social , and project monitoring</p> <p>Gender and groups vulnerable</p> <p>Conflict prevention and management</p>		<p>of the woman's income can train abuse of authority with the availability of dividends at the household level .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The lack integration of all layers of the population (especially pygmies ) during the execution of the work</li> <li>- Frequent movement of project vehicles during construction, sowing and maintenance works and harvesting</li> <li>- Insufficient knowledge in disease and insect management pests when processing plants</li> <li>- The disruption of free movement with the frequency of</li> </ul>	<p>vehicles are regulated vehicles so as not to disrupt traffic and cause accidents or others damage bodily</p> <p>Ensure that that at course of treatments through products phytosanitary products for control against some insects pests that their excessive handling or abusive cannot train a reached on the chain trophic and contaminate water sources residents around the site.</p> <p>Put in place awareness - raising activities that contribute to the protection of the biodiversity of the surrounding protected area.</p> <p>Undertake a participatory approach and knowledge transfer especially with new technologies for the use of pesticides and fertilizers without exclusion of certain actors so as not to arouse some complaints and disputes .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Import labor to the nearest villages in case of his rarity .</li> <li>- Do not favor preferences social And cultural , to exclude risks abuse of power , which may encourage discrimination and non-compliance in account of gender integration , particularly of women and others people</li> </ul>	<p>will announce officially the start date of the work in the media , and will identify the suppliers potential procurement of equipment and materials in the project area .</p> <p>Awareness campaigns on GBV, EAS and HS, STI/HIV AIDS and STDs will be organized In all the extent of the project area .</p> <p>The company will display the Plan and timeline execution at the site office to enable monitoring execution of the work within the time by the Society civil society , local populations and authorities , the Mission Control Office (BMC), the ADB, the FSRDC, the government , etc.</p>

Part gripping consulted	Theme addressed	Perception and opinions of communities consulted	Fears and concerns	Recommendations	Methods of taking in take into account the recommendations and concerns in project activities
			<p>vehicles coming and going in the project area with flow of points of sale , pedestrians , roundabout and crossroads fear</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Project duration And its effective date of start of work .</li> <li>- Non-involvement and lack of participation in the implementation in implementation of sub-project activities</li> <li>- Non-involvement</li> <li>- Especially for guard positions ( work they love do well ) can constitute a risk of destruction and discontent</li> <li>- Non-supply and the non-purchase of materials and materials</li> </ul>	<p>vulnerable at the local level , such as the pygmies .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Use local businesses</li> <li>- Use local labor</li> <li>- Define clearly the management of the Centers in the operational phase ,</li> <li>- Accelerate the start of the project and its putting in execution ,</li> <li>- Integrate young people from their sub - region like all- works ,</li> <li>- Using women as drainers water ;</li> <li>- The company execution must not import all the labor , it should use local labor as for all works ,</li> <li>- Put put in place a waste management mechanism solids and water worn ,</li> <li>- Preferably , reserve the site guarding position for pygmies</li> <li>- To enclose each skills and career development center ,</li> <li>- Securing the land by acquiring titles land in paying attention to limits so as not to cause post- project conflicts ,</li> <li>- Obtain supplies locally , case of need in bricks cooked , from local manufacturers , equipment and materials ( such as cement , gravel , sand, and others materials ,</li> <li>- Avoid injustice social</li> </ul>	

Part gripping consulted	Theme addressed	Perception and opinions of communities consulted	Fears and concerns	Recommendations	Methods of taking in take into account the recommendations and concerns in project activities
			local . - Non- use And recruitment of women in execution of the project . - Risks of damage to neighboring homes - The delay in starting the project .	and marginalization during the works , - Raise awareness and inform populations and authorities before the start of work , - Respect the deadline execution of work .	

Source: PADCV-PTA ESIA development mission, South Kivu, January 2024

❖ **Complaints Management Mechanism**

The implementation of PADCV-PTA activities is subject to several types of complaints and sources of conflicts which may arise during the implementation and operation of the project for various reasons:

- Social impacts during the works: temporary occupation of private land, restriction of access to businesses, felling of fruit trees and destruction of crops, disruption of socio-economic activities and income, damage to real estate and accidents, etc.
- Environmental impacts during the works: release of dust, noise and odor pollution, vibration, degradation of the living environment and landscape, felling of ornamental trees, accumulation of construction site waste, risk of water and soil pollution, disruption of the urban mobility, and traffic jams, etc. Accidental releases and pollution of water, soil, etc. : broken water pipe along the road, power outage, bad odors, etc.

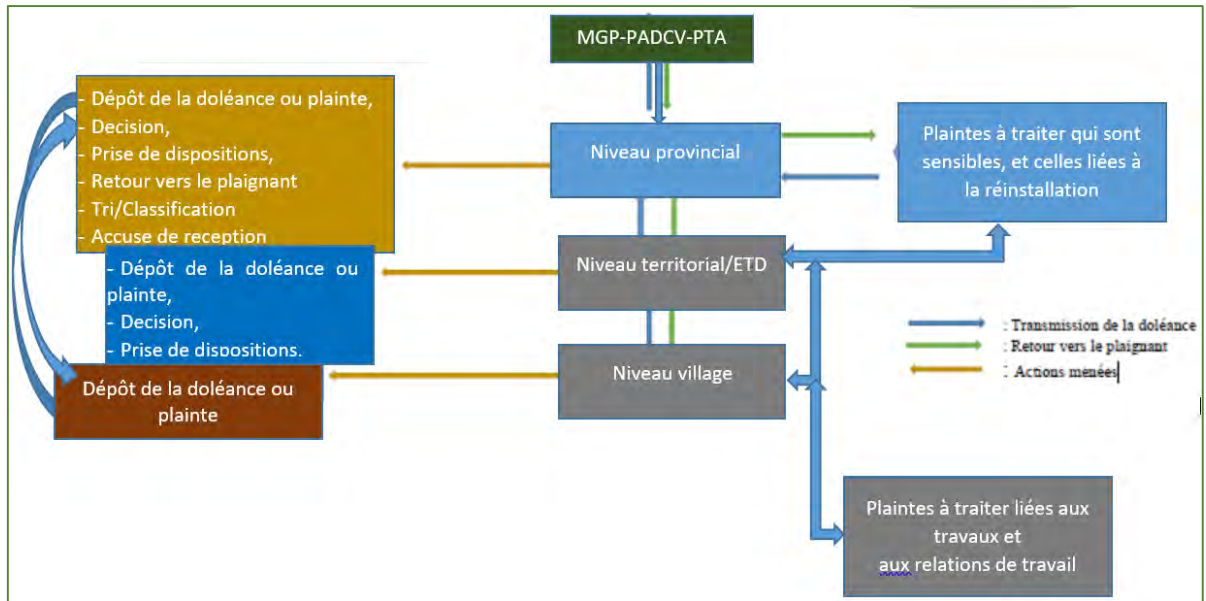
To respond to the various cases of claims or complaints that could arise during the implementation of the PAR, a complaints management mechanism has been proposed. This mechanism admits two types of appeal or settlement: amicable settlement and recourse to legal proceedings. A flowchart

Figure: Organizational chart of the Complaints Management Mechanism for the PADCV-PTA

The structuring of the MGP bodies set up for the PADCV-PTA is presented according to the levels and the classification of their roles and missions. Below are the organization charts based on complaint types.

Figure 57: MGP PADCV-PTA flowchart:





Source: FSRDC/PADCV-PTA, February 2024

As part of the implementation of the project, a complaints management committee will be set up, and the names of the members of the Committee, their addresses and telephone numbers will be established. This committee will be set up by territorial decree.

At the level of each locality concerned by the Project, a register of complaints will be filed with the following people or structures:

- The capital of ETDs ,
- The territorial administrator;
- The village chief;
- The head of neighborhoods, municipalities;
- The Project Coordination Unit;
- The provincial governorate;
- The town hall ;
- Associations and organizations of young people and women;
- Coordination of civil society ;
- The representative of the local project monitoring committee .

These people or institutions will receive all complaints and claims related to the execution of sub-projects likely to generate conflicts, will analyze and rule on the facts, and at the same time, they will ensure that the activities are properly carried out by the project. in the locality.

The complaints management mechanism is subdivided into three levels:

- Local level (village), locality where the sub-project is implemented;
- Intermediate level (territory);
- Provincial level.

Different access routes are possible for filing a complaint:

- Mail formal ;
- Call telephone (number Green) ;

- Sending of a text message ;
- Social networks;
- Mail electronic ;
- Contact via site Internet of project (site web of project) ;
- Suggestion box;
- Health services, referral hospitals, women's organizations;
- Organizations specializing in the care of GBV survivors;
- The police.

During discussions during public consultation sessions and various exchanges with technical services, it emerged that similar types of complaints could be generated, such as :

**e. Resettlement Complaints**

- Land loss;
- Individual files not found ;
- Amount heard not collected ;
- Incomplete gross areas After development ;
- Unregistered PAPs ;
- Hecellation during compensation;
- Etc...

**f. Work-related complaints**

- Theft of livestock ;
- Non-compliance with contractual clauses: violations of the rights of workers and service providers , non-compliance with break times and payment;
- Uncompensated damage;
- The destruction of crops or fruit trees;
- Occupations of non-expropriated land;
- Excessive speed and accident risks;
- Poor waste management;
- Cases of rape of minors;
- Dust and noise pollution during work with risk of pulmonary diseases;
- GBV/EAS/HS;
- Marginalization of a certain category of beneficiaries to the detriment of others;
- Night work;
- Uncontrolled discharge of solid waste and wastewater;
- Dumping of hazardous waste, fuels and maintenance oils on the site;
- Non-monitoring of measures to include Indigenous Peoples in project activities;
- Exclusion of beneficiaries from project services or pressure for their participation;
- Lack of respect for confidentiality rules and the approach centered on GBV survivors;
- Financial misconduct (fraud, corruption, extortion, embezzlement, etc.);
- No supply of drinking water for workers;
- Appearance of EAS and HS;
- Unavailability of service providers,
- Etc...

**g. Labor Relations Complaints**

- Lack of employment contract,
- Non-compliance with contractual clauses,

- Inadequate working conditions ,
- Insecurity in the work zone

#### **h. Sensitive complaints**

- Cases of rape of minors;
- GBV/EAS/HS
- Marginalization of a certain category of beneficiaries to the detriment of others;

THE Committee of management of the complaints must undertake of the activities of sensitization on the MGP in order to TO DO to know And to explain his terms and conditions of functioning. He will sit of manner regular For analyze the complaints received and to propose of the measures of resolutions.

A lump sum ( 20 USD as an indication, included in the MGP amount) will be allocated to each member of the Committee following each meeting of the Committee. These meetings will be convened depending on the number of complaints received. THE MGP will operate for the duration of the project. The resources needed to resolve complaints will be taken on there line of the Unexpected of budget of BY. In order to to ensure THE functioning of MGP, A budget flat rate of **20 . 000 USD** East intended for the operation of the MGP. These costs specify the following activities :

- Popularization, awareness and dissemination of MGP: \$1000
- Palintes Management Committee (CGP): \$1000
- Installation and operation of CGP: \$10,000
- palinte management circuit : \$3000
- Bonuses for CGP members: \$5,000

#### **Responsibility for implementing MGP after PADCV-PTA**

In order to ensure the sustainability of the MGP, the responsibility for implementing said MGP after the departure of the PADCV-PTA DRC falls to INERA. The latter having been associated with each stage of the project management process.

#### **❖ Stakeholder Participation Plan (PEPP)**

The PEPP aims to ensure the active participation of all stakeholders in decision-making processes with a view to promoting dialogue, reducing tensions and protecting the rights of all stakeholders including minorities and marginalized social categories during the implementation. work of the project. This P3P is considered a dynamic document, which will be reviewed and updated periodically following the results of future consultations that will take place with stakeholders, and depending on the evolution of the project and its activities.

The stakeholders concerned by the project are the INERA populations , the local authorities concerned, the populations of the beneficiary territory (authorities, representatives of women and young people, etc.), INERA agents and technical services.

People considered to be disadvantaged or vulnerable will need to be given particular attention when implementing the stakeholder engagement framework, especially with regard to the means of disseminating information. These people may be classified into one or more of the following categories:

- Elderly people living alone;
- The illiterate;
- Women heads of household;
- Sick people, particularly those suffering from HIV/AIDS or other serious or incurable illnesses;
- Internally displaced people, who are numerous because of the security crisis, widows and orphans;
- People with physical disabilities.

Disseminating information to these people can be difficult as they tend not to follow mass media and social networks. It will be necessary to put in place means of communication adapted to their needs. These means will be defined in the communication and mobilization strategy with the support of the consulting firm which will provide expertise on these specific aspects.

#### ❖ **ESMP IMPLEMENTATION BUDGET**

The estimated costs of implementing the ESMP activities amount to the sum of Four hundred and ninety-six thousand six fifty US Dollars ( **496,650.00 USD** ) as indicated in the table below:

*Table 2. ESMP implementation budget*

<b>DESIGNATION</b>	<b>UNIT</b>	<b>QUANTITY</b>	<b>UNIT COST USD</b>	<b>FREQUENCY</b>	<b>TOTAL</b>
<b>A. General measures: Site installation</b>					
Site installation and withdrawal	Included in Business costs				mitigation measures program
Implementation of HSE measures	Included in Business costs				SAME
Revegetation of sites, reforestation to contribute to the reduction of GHGs through carbon sinks, fight against erosion , and soil stabilization included in the Improvement Measures Program	Package	1	–	1	5000
<b>Subtotal A</b>					<b>5000</b>
<b>B. Measures specific</b>					
Specific hazardous waste management plan , including inert and mundane waste in the operational phase	Package	1	---	1	5000
Recruitment of a firm for awareness/communication activities on MGP, road safety, environmental protection, hygiene rules and fight against STIs/AIDS and EAS/HS during the works and operation phase	Package	1	30000	1	20,000
<b>Subtotal B</b>					<b>25,000</b>
<b>C. Accompanying measures (Complementary initiatives)</b>					
Environmental measures relating to	Package	PM	PM	PM	00.00

<b>DESIGNATION</b>	<b>UNIT</b>	<b>QUANTITY</b>	<b>UNIT COST USD</b>	<b>FREQUENCY</b>	<b>TOTAL</b>
related infrastructure (health drilling, etc.)					
Subtotal C					00.00
<b>D. Environmental surveillance and monitoring, Complaints Management Mechanism and capacity building</b>					
Recruitment of a socio-environmental expert within INERA for monitoring and monitoring environmental and social compliance	Man/ month	1	1500	60	90,000
Equipment of the Environmental and Social Management Unit with rolling stock, operations, IT and office automation for Project management	Package	1	15000	1	750,000
Support for Provincial Environmental Coordinations for environmental monitoring (Vehicles, furniture and IT equipment)	Package	1	2500	1	12,500
Support to the Provincial Divisions of Gender and Family: construction of women's houses (Buildings and furniture and IT equipment)	Building	PM	PM	PM	Related
External environmental audit of ESMP implementation	Year	1	20000	5	100000
Monitoring of project environmental and social risk prevention measures	Year	1	1900	5	9500
Program of improvement measures for the negative impacts of the project in the preparation phase , works/site withdrawal and operation	Package	1	38000	1	38,000
Program of mitigation measures for the negative impacts of the project in the preparation phase , works/site withdrawal and operation	Package	5	6800	1	34,000
Provision for possible impacts on private property					20,000
Operation of the general MGP mechanism Included in the budget of the capacity building plan (20,000)	Year	5	4000	1	20,000
Environmental Monitoring by ACE	Year	-	5000	5	25,000
Awareness raising on the fight against GBV, (Included in prevention measures )	Package		PM	PC M	10,000
Capacity Building Plan for Project Stakeholders	Session/ year	1	14,666.6	3	44,000
Subtotal D					<b>468,000</b>
<b>E . Comprehensive Resettlement Plan</b>					

<b>DESIGNATION</b>	<b>UNIT</b>	<b>QUANTITY</b>	<b>UNIT COST USD</b>	<b>FREQUENCY</b>	<b>TOTAL</b>
RAP budget	0	--	--	0	00.00
Subtotal E					00.00
<b>Subtotal A+B+C+D+E</b>					<b>1,183,000</b>
<b>Unexpected (10%)</b>					<b>118,300</b>
<b>GENERAL TOTAL</b>					<b>1,301,300</b>

Source: PADCV - PTA Sud-Kivu ESIA development mission, Dec. 2024

❖ Conclusion

In accordance with regulatory procedures, the project was the subject of an impact study. The objective of this study was to highlight the challenges of the sites concerned by the project and the environmental constraints and sensitivities in order to propose the most coherent implementation and possible measures necessary to avoid, reduce or otherwise compensate for potential impacts. of the environmental project.

Sensitive sectors were thus taken into account in the choice of sites for the planting and construction of warehouses, as well as drying areas (wet zones, ecological corridor, remarkable trees). It should be noted that the planned work may cause plant loss . For this, measures for the prevention of accidental pollution, protection of biodiversity during the construction and operation phases and landscape integration have been proposed.

With the implementation of these measures, the predictable residual impacts of the construction sites could be assessed at a low level, which validates all the efforts undertaken by the project leader to integrate the development of the project into its physical and natural environment. , landscape and human.

In addition, this project raises a lot of expectations from young people and target women in the province of South Kivu who are waiting for the production of resilient seeds which will facilitate the increase in agricultural yields.

It will likely generate potential nationwide benefits that extend well beyond current projections. In terms of local and national development, the potential agricultural and socio-economic benefits for young people and women would increase, and the availability of improved seeds adapted to current pests, training and professional integration infrastructures will contribute to the independence in this part of the DRC.

According to the results of the environmental and social assessment carried out over the entire study area, the implementation of the project will certainly have negative impacts on the natural, human and socio-cultural environment. Thus, it appears from the ESIA that most of the negative impacts during the works phase will be relatively moderate. But this is minimal, compared to the potential positive impacts that this project could generate in terms of socio-economic development in the province of South Kivu.

The measures proposed within the framework of the ESMP will ensure better management of the biophysical and social environment through the involvement of technical services. Based on this idea, there is no current major ecological and social reason that could justify the non-execution of this project, which deserves to be supported and encouraged at all levels.

Finally, given the scale of the infrastructure put in place, and to strengthen its sustainability, the following recommendations are made:

- Ensure continuous monitoring of the structure to prevent premature deterioration;
- Put in place instructions and WARNING-WORK signs to reduce the risk of accidents because there

- are motorcycles and bicycles circulating in the area;
- Raise awareness among populations, technical services and provincial authorities and the union and management committee on the long-term protection and maintenance of the infrastructure that will be put in place;
- Carry out routine and periodic maintenance of works;
- Ensure effective ownership of this sub-project at the end of its implementation.

## MUHTASARI HAPANA KIUFUNDI

### ❖ Muktadha na uhalali wa mradi

Mradi wa kusaidia maendeleo ya minyororo ya thamani ya kilimo katika kuunga mkono Mpango wa Mabadiliko ya Kilimo (PADCV-PTA) ni sehemu ya Mpango wa Mabadiliko ya Kilimo wa DRC (PTA-RDC). Huu ukiwa ni mpango wa mabadiliko ya kimuundo wa kilimo unaodumu kwa miaka 10, unatekelezwa, miongoni mwa mengine, na miradi mingine miwili inayofadhiliwa na Benki, katika hali hii: (i) Mradi wa Maendeleo wa Ujuzi na Utawala na Mageuzi; na (ii) Mradi wa Maendeleo ya Miundombinu ya Uchukuzi. Inalingana kikamilifu na maono ya nchi yaliyoonyeshwa na Rais wa Jamhuri ya DRC "ya kulipiza kisasi kwa udongo kwenye udongo". Pia inaendana na mipango na mikakati mbalimbali ya maendeleo ya nchi, katika suala hili Mpango Mkakati wa Maendeleo wa Taifa (PNSD 2021-2023), hususan nguzo za kimkakati 3 zinazohusu uimarishaji wa ukuaji wa uchumi, mseto na mabadiliko ya uchumi; na Ajenda ya Mabadiliko ya Kilimo ya DRC (ATA-DRC). Zaidi ya hayo, mradi pia unaendana kikamilifu na mkakati wa Benki wa miaka kumi (2013-2022), hasa lengo la ukuaji jumuishi kwa kuhusisha wazalishaji na vyama vya ushirika na mpango binafsi.

Madhumuni ya jumla ya PADCV-PTA ni kupunguza matukio ya uhaba wa chakula na uagizaji wa chakula nchini Jamhuri ya Kidemokrasia ya Kongo kupitia ongezeko la tija katika minyororo ya thamani ya kilimo ya mpunga, mahindi na mihogo. Malengo mahususi ya PADCV-PTA ni: kuongeza usambazaji wa kilimo katika sekta zinazolengwa (mihogo, mahindi, mpunga, soya na maharagwe), kupitia upatikanaji wa uhakika wa pembejeo za kilimo (mbegu bora na mbolea) na huduma za kilimo. muhimu kiuchumi; kuendeleza miundombinu imara kwa ajili ya usindikaji, uhamishaji wa mazao ya kilimo na uhamasishaji wa rasilimali za maji ambayo yatatumika kwa usambazaji wa maji ya kunywa kwa upande mmoja na kwa shughuli za kilimo cha maji kwa upande mwingine, kwa kuzingatia uwezo wa rasilimali katika maji na hali maalum za kijamii na kitamaduni za watu wanaofaidika; kuzalisha maelewano na uchumi wa viwango kati ya wahusika katika misururu ya thamani inayolengwa kupitia kupanga katika vikundi vya maslahi ya kiuchumi na kuboresha ufikiaji wa ufadhili.

Mradi utafanya kazi katika maeneo yafuatayo: Mhimili wa Magharibi ikijumuisha Mikoa ya Kongo ya Kati, Mai-Ndombe na Kwango; mhimili wa Kati unaojumuisha Mikoa ya Kasai Mashariki na Lomami na Mhimili wa Mashariki unaoundwa kimsingi na Mkoa wa Kivu Kusini. Uwekaji mipaka mahususi wa tovuti tofauti utafanywa kwa kushauriana na ETDs .

PADCV-PTA imeundwa katika vipengele vinne, ambavyo ni: (i) Kipengele cha 1: Kuongezeka kwa tija na uzalishaji wa kilimo katika minyororo ya thamani ya CV ya mpunga, mihogo, mahindi kwa maeneo yaliyolengwa (Mhimili wa Magharibi: Mikoa ya Kongo Kati, Mai . Ndombe , na Kwango; Mhimili wa Kati: Mikoa ya Kasai Mashariki na Lomami na Mhimili wa Mashariki: Mkoa wa Kivu Kusini; (ii) Kipengele cha 2: Maendeleo ya miundombinu thabiti na jumuishi; (iii) Kipengele cha 3: Uundaji na ufadhili wa wahusika pamoja na minyororo ya thamani na usaidizi wa kitaasisi, na (iv) Kipengele cha 4: Uratibu, usimamizi wa uaminifu, ufuatiliaji-tathmini, jinsia na mawasiliano.

Maelezo ya kina ya kipengele cha 2 yamefafanuliwa hapa chini kupitia vijenzi na shughuli zao mahususi:

- Kipengele cha 2: Maendeleo ya miundombinu inayostahimili uthabiti  
Kipengele hiki kinalenga kuondoa vikwazo vya miundombinu vinavyozuia mabadiliko ya kilimo. Imegawanywa katika sehemu ndogo nne, ambazo ni:
- Kipengele kidogo cha 2.1: Maendeleo ya maeneo ya uzalishaji wa mpunga. Nyanda za chini zilizoainishwa katika majimbo ya Kongo ya Kati, Kwango na Mai- Ndombe katika ukanda wa Magharibi na Kivu Kusini katika ukanda wa Mashariki zinapaswa kuendelezwa ipasavyo.
-



- Kipengele kidogo cha 2.2 : Ugavi wa maji ya kunywa kwa ajili ya kuthaminisha mazao ya kilimo: Katika uendelezaji wa maeneo ya uzalishaji na nyanda za chini kwa mpunga wa umwagiliaji, jitihada zitafanywa ili kuhakikisha usafi wa vyanzo vya maji na usambazaji wa wakazi wenye maji bora ya kunywa kutoka kwenye vyanzo na visima.
- Kipengele kidogo cha 2.3: Msaada kwa ajili ya uendelezaji wa vituo vya kujumlisha na kusindika mazao ya kilimo: Katika kutekeleza mfumo madhubuti wa ujumlishaji, huduma muhimu kwa wakulima zitahakikishwa, ikiwa ni pamoja na kuwawezesha wakulima kupata soko na kuwapatia upatikanaji wa huduma bora na za muda mrefu. wa malighafi yenye ubora kupitia viwanda vya kusaga na kusindika mpunga.
- Kipengele kidogo cha 2.4: Ufunguzi wa mabonde ya uzalishaji : Kufungua mabonde ya uzalishaji kutahitaji maendeleo ya miundombinu ya barabara, kama vile nyanda za chini, kupitia matumizi ya awali ya vifaa vizito.

Ili kushughulikia kipengele cha 1 cha PADCV-RDC kinachohusu maendeleo ya miundombinu inayostahimili, mpango elekezi wa mkopo wa Benki ulitoa utekelezaji wa mradi unaotokana na Kipengele kidogo cha 1.1, ukiwa na kazi zifuatazo: kwa ajili ya uzalishaji wa msingi na wa awali . -Mbegu za kimsingi na ujenzi wa maghala ya mbegu pamoja na maeneo ya kukaushia , na ofisi za mkoa za SNV .

Ni ndani ya mfumo wa mchakato wa tathmini ya PADCV-PTA katika Mhimili wa Mashariki wa ETDs za Kivu Kusini ambapo Utafiti huu wa Athari kwa Mazingira na Kijamii (ESIA) unatayarishwa. Kazi inayohusika , kama itakavyoelezwa .

#### ❖ Malengo ya ESIA

Mradi wa PADCV-PTA katika Mhimili wa Mashariki wa ETD wa Kivu Kusini ambao unajumuisha maeneo ya umwagiliaji katika sehemu ya mashariki ya nchi, haswa katika uwanda wa Ruzizi katika maeneo ya Uvira ; inatarajiwa kutoa idadi fulani ya athari na hatari za kimazingira na kijamii.

Kwa kuzingatia eneo la maeneo ya maendeleo kwa maeneo ya umwagiliaji, hasa katika maeneo ya mijini na pembezoni mwa miji; Malengo ya ESIA hii yalijumuisha, kulingana na kazi iliyopangwa , ya kutambua athari kuu zinazoweza kutokea na hatari zinazohusiana na maeneo ya eneo la mradi, kwa mujibu wa mahitaji ya kanuni za kitaifa, kwa kuzingatia Amri Na. 14/019 ya Agosti 2, 2014 na Mfumo Jumuishi wa Ulinzi (ISS) uliorekebisha wa Benki ya Maendeleo ya Afrika (AfDB).

Hivyo, ESIA iliwezesha kutambua, kubainisha na kutathmini athari za kimazingira na kijamii, zikiwemo hatari zinazoweza kutokea. Unyanyasaji wa kijinsia, Unyanyasaji wa Kijinsia na Unyanyasaji wa Kijinsia na unyanyasaji wa kijinsia SGBV, EAS na HS, kwa kupendekeza Mpango wa Usimamizi wa Mazingira na Kijamii (ESMP) unaojumuisha hatua za kupunguza, kupunguza na kuimarisha ili kuhakikisha utiifu wa mahitaji ya SSI ya AfDB na sheria ya Kongo katika masharti ya usimamizi wa mazingira na kijamii.

#### ❖ Uwasilishaji wa Mtangazaji

Kwa kuzingatia kwamba FSRDC inategemea moja kwa moja Ofisi ya Rais wa Jamhuri iliyoanzisha mradi huu moja kwa moja, na pia ikizingatiwa kwamba uanzishwaji wa mchakato wa kuunda PTA RDC, pamoja na utayarishaji wa Dhana ya Mradi huo <sup>3</sup>, ulifanyika chini ya kiini cha huduma ya rais ya zamani, inayoitwa

---

<sup>3</sup>Hati ya Dhana iliyoandaliwa ilikuwa katikati ya mabadilishano kati ya Serikali na ujumbe wa ngazi ya juu wa mazungumzo ya Benki, na ilijumuisha kiini cha Mkataba wa Kitaifa wa Chakula na Kilimo nchini DRC, uliowasilishwa Dakar tarehe 25 Januari 2023. Mkataba ni dhamira thabiti kutoka kwa Serikali na usemi wa nia ya kisiasa katika ngazi ya juu ya Jimbo, kutekeleza mchakato wa mabadiliko ya kilimo cha Kongo na kuhakikisha upatikanaji bora wa chakula kwa wakazi.

Kitengo cha Usaidizi kwa Mpango Shirikishi wa Maendeleo ya Jamii ya Dharura (CAPUIDC) ambao uliunganisha FSRDC ya sasa; PADCV itaratibiwa na kutekelezwa moja kwa moja na Uratibu wa Kitaifa wa FSRDC. Taarifa kuhusu Mtangazaji inaweza kuwa kama ifuatavyo:

Jedwali a): Utambulisho wa mtangazaji na habari juu ya mradi

<b>Marejeleo</b>	<b>Taarifa /Viashiria</b>
<b>Jina ya mtangazaji</b>	Mfuko wa Jamii wa DRC
<b>Ulezi mdogo</b>	Ofisi ya Rais wa DRC
<b>Chanzo ya Ufadhili</b>	ADB
<b>Sekta (s)</b>	Kilimo na Maendeleo Vijijini
<b>Vyombo vya mradi</b>	Mkopo wa ADF 16
<b>Mkopaji / Mpokeaji Ruzuku</b>	JAMHURI YA KIDEMOKRASIA YA KONGO
<b>Kiasi cha mradi</b>	UA MILIONI 189
<b>Anwani kimwili</b>	Kinshasa- Gombe /DRC
<b>Tovuti Mtandao</b>	<a href="https://fondsocial.cd/">https://fondsocial.cd/</a>
<b>Tenda ya uumbaji</b>	Sheria ya Rais Namba 23/049 inayohusiana na kuunda na kuandaa Mfuko mpya wa Jamii wa Jamhuri Jamhuri ya Kidemokrasia ya Kongo (FSRDC), inaunganisha Misheni ya Usaidizi wa Kiufundi (TA) ya iliyokuwa CAPUIDC na PEJAB, PADCA-6P na PURPA, PROADER, PUIDC na PABEA-COBALT.
<b>jina la mradi</b>	Mradi msaada kwa ajili ya maendeleo ya minyororo ya thamani katika msaada kwa ajili ya mpango wa mabadiliko ya kilimo (PADCV-PTA).
<b>Kipindi cha hati ya mkakati wa nchi</b>	2023 - 2027
<b>Wasilisho iliyopangwa kwa Halmashauri utawala</b>	Julai 15 , 2024
<b>Kipindi cha Wagering katika kazi ya mradi</b>	2025 - 2029
<b>Mpango serikali (PRSP, NPD au sawa )</b>	PNSD ( Mpango wa Kitaifa na Mkakati wa Maendeleo ) 2023 - 2027
<b>Uainishaji wa mradi</b>	Maendeleo ya minyororo ya thamani kilimo Mchele , Mahindi na Muhogo SDG1 - Komesha umaskini kila mahali yake fomu na duniani kote . SDG2 - Komesha njaa , hakikisha usalama chakula , kuboresha lishe na kukuza kilimo endelevu SDG3 – Kuwawezesha watu kuishi maisha yenye afya na kukuza ustawi katika umri wote .
<b>Uainishaji wa hatari kimazingira na kijamii</b>	Kitengo cha 1
<b>Uainishaji wa hatua za ulinzi wa hali ya hewa</b>	Kitengo cha 1

*Chanzo: Misheni ya maendeleo ya ESIA ya Kivu Kusini-Kaskazini, Juni 2023, iliyokusanywa kutoka kwa Aide - Mémoire, ADB, iliyokusanywa kutoka PADCV-PTA Conceptual Note, 2023*

❖ **Mbinu iliyotumika kuendeleza utafiti**

Mbinu iliyopitishwa kama sehemu ya utafiti huu ilijumuisha:

9. **Kufanya mkutano wa scoping mission na UGP/FSRDC mjini Kinshasa :**

Mikutano miwili ya upeo ilifanyika, na timu ya kitaifa ya uratibu ya FSRDC na ADB huko Kinshasa, juu ya utambuzi na uainishaji wa shughuli ambazo tovuti zake zinajulikana na zile ambazo hazipaswi kufanya somo la tathmini maalum ya mazingira na kijamii.

#### **10. Ukaguzi wa hati kuhusiana na mradi:**

Nyaraka zilizoshauriwa ni, miongoni mwa nyingine, Maelekezo ya Dhana ya Mradi, Ripoti ya Dhamira ya kuendeleza Mpango Kabambe wa kuendeleza uwanda wa Ruzizi na tafiti za APS katika awamu ya kipaumbele ya hekta 20,000 na APD kwenye hekta 10,000; aide-memoire, dhamira ya kuandaa mradi wa kusaidia maendeleo ya minyororo ya thamani katika kuunga mkono mpango wa mabadiliko ya kilimo (PADCV-PTA), Julai 17 hadi 28, 2023; noti ya dhana ya mradi wa kusaidia maendeleo ya minyororo ya thamani katika kuunga mkono mpango wa mabadiliko ya kilimo (PADCV-PTA), Septemba 2023; Aid-memoire ya ujumbe wa kuandaa mradi wa kusaidia maendeleo ya minyororo ya thamani katika kusaidia mpango wa mabadiliko ya kilimo (PADCV-PTA) kuanzia Julai 17 hadi 28, 2023; memoire msaidizi wa misheni kwa ajili ya ukuzaji wa noti ya dhana ya mpango wa mabadiliko ya kilimo kwa uwanda wa Ruzizi (PTA-PRU) kuanzia tarehe 1 Agosti hadi Oktoba 15, 2023; Mfumo wa Kinga wa AfDB uliofanyiwa marekebisho; sheria ya kitaifa kuhusu tathmini ya E&S; ripoti za kila mwaka kutoka kwa taasisi za serikali katika eneo la mradi pamoja na ripoti za ESIA kutoka kwa tafiti zinazofanana, nk.

#### **11. Ushauri wa wadau katika mradi wa utekelezaji wa PDCEJAG-PTA:**

Ili kufikia matokeo ya kuendeleza ESIA hii, Timu ya Mazingira ilibuni mbinu shirikishi ambayo iliunganisha wadau wote wanaohusika na utekelezaji wa mradi, hasa: mamlaka za mkoa (IPAGRI (Provincial Inspectorate of Agriculture), SENAFIC, Territorial Administrator, Baraza la Usalama. (FARDC, Polisi, ANR, DGM), Machifu wa Majimbo ya Sange na Runingu, Jumuiya za Kiraia, huduma za kiufundi za mijini na Jimbo (Mazingira, mipango miji, ardhi, Cadastre, wataalam wa kisayansi, SNEL, REGIDESO, n.k.), Usimamizi wa Malalamiko Kamati katika eneo hilo, Vyama vya Waendeshaji Kilimo wa Usimamizi wa Maji ya Uwanda na Umwagiliaji wa Ruzizi, wakazi wa eneo hilo na mazingira yake, bodi ya kisayansi ya shule za ufundi na vyuo vikuu, mamlaka za kimila (wakuu wa vijiji, wakuu wa vitalu, viongozi wa vikundi; PRESS Televisheni na Redio, madhehebu ya dini, wanawake na vijana.

Mada kuu zilizojadiliwa wakati wa mahojiano, kufuatia waigizaji mbalimbali kukutana, ni:

- Maoni juu ya mradi;
- Masuala ya mazingira, usalama, kijamii na kiuchumi yanayohusishwa na mradi;
- Vifungu vya udhibiti vinavyotumika kwa mradi;
- Hofu na wasiwasi kuhusiana na utekelezaji; na hatimaye,
- Matarajio na mapendekezo ya utekelezaji mzuri wa mradi.

#### **12. Ukusanyaji, uchambuzi na usindikaji wa data ya shamba.**

Ziara zilifanywa ili kutathmini vikwazo na masuala ya kimazingira na kijamii katika eneo la mradi, hususan masuala makuu ya mazingira na kijamii yanayohusiana na utekelezaji wa vipengele mbalimbali vya mradi, ikiwa ni pamoja na GBV, EAS/HS, na kukusanya kijamii. -data ya kiuchumi na mazingira kutoka eneo la ushawishi wa moja kwa moja na usio wa moja kwa moja.

Uchambuzi na usindikaji wa taarifa na data zilizokusanywa shambani zilizingatia vigezo vifuatavyo:

- Maelezo ya mazingira ya kimwili, kijamii na kiuchumi na kiutamaduni ya mazingira ya ushirikiano wa moja kwa moja wa mradi;
- Ripoti ya asili ya shamba;
- Tathmini ya kina ya mazingira na kijamii ya hatari na athari za shughuli;
- Uchambuzi wa hatua za kupunguza, uthabiti na/au uboreshaji wa athari mbalimbali;
- Mchanganuo wa muundo wa kisheria na kitaasisi kwa ajili ya utekelezaji wa ESMP ulioelezwa kwa kina katika ESIA;
- Uchambuzi wa masuala yanayohusiana na Usafi, afya na usalama kwenye tovuti ya ujenzi;

- Utaratibu wa usimamizi wa malalamiko pamoja na vipengele maalum vinavyohusiana na masuala ya EAS/HS;
- Mashauriano ya umma, hasa wadau wa mradi;
- Bajeti ya utekelezaji wa ESMP;
- Marejeleo ya biblia;
- Viambatisho mbalimbali, hasa mahitaji ya kimazingira na kijamii yanayohusishwa na kazi, Mpango Kazi wa EAS/HS, Kanuni za Maadili Bora, n.k.

❖ **Kuimarisha kisiasa, kisheria na kitaasisi kuhusiana na PADCV-PTA**

□ **Mfumo wa sera**

Kwa mujibu wa Agizo la 23/049 la tarehe 28 Aprili, 2023 linalohusiana na uundaji, shirika na uendeshaji wa Mfuko wa Kijamii wa Jamhuri ya Kidemokrasia (FSRDC), uratibu, usimamizi na utekelezaji wa PTA-RDC utahakikishwa na FSRDC ambayo itakuwa wakala wa utekelezaji wa mradi. FSRDC ina uzoefu wa kusimamia miradi inayofadhiliwa na Benki ya Dunia, kwa jumla ya dola za Marekani bilioni moja. Hata hivyo, kwa kuwa na jukumu la kuratibu utekelezaji na ufuatiliaji wa Programu ya Mabadiliko ya Kilimo (PTA-DRC), itaimarishwa kwa msaada wa uendeshaji wa Kitengo chake cha Usaidizi wa Kiufundi na usimamizi wa kiufundi wa miradi mbalimbali ya PTA, iitwayo Kitengo cha Mabadiliko ya Kilimo (CTA-) FSRDC. Jukumu la CTA-FSRDC ni kutoa msaada wa kiufundi kwa ajili ya usimamizi wa uaminifu na uendeshaji, ufuatiliaji-tathmini na mawasiliano juu ya utendaji wa miradi ya PTA-RDC. Inaundwa na wataalam wa ngazi ya juu wa kimataifa walioajiriwa kwa ushindani ili kutekeleza majukumu yafuatayo: (i) usimamizi wa fedha, (ii) ununuzi, (iii) ufuatiliaji-tathmini na usimamizi wa maarifa, (iv) mawasiliano, (v) Kilimo- maendeleo ya viwanda, (vi) Miundombinu, (vii) Maendeleo ya minyororo ya thamani na huduma za uchumi wa kilimo, na (viii) ulinzi wa mazingira na kijamii. FSRDC itatekeleza mradi huo kwa ushirikiano wa karibu na wizara za kisékta zinazohusika, hususan zile zinazohusika na: (i) kilimo, (ii) uvuvi na mifugo, (iii) maendeleo ya vijijini, (iv) viwanda, (v) digitali. na (iv) rasilimali za majimaji, na (vi) jinsia, familia na watoto.

PADCV-PTA itatekelezwa kupitia Kitengo cha Usimamizi na Uratibu wa Miradi (UCGP) ndani ya Uratibu wa Kitaifa wa Mfuko wa Kijamii wa Jamhuri ya Kidemokrasia ya Kongo (FSRDC). Hii inaendana kwa upande mmoja na mahitimisho ya memoire msaidizi wa ujumbe wa ngazi ya juu wa mazungumzo kuhusu PTA-DRC uliotiwa saina tarehe 12 Desemba 2022 na kuthibitishwa na barua ya Benki ya Februari 24, 2023 na kwa upande mwingine. ombi la ufadhili wa PTA lililotumwa na Serikali kwa Benki.

Hakika, kuboresha uwezo wa kiutendaji na mazungumzo katika maeneo ya kipaumbele ya CSP ya 2023-2028 inayohusiana na uendelezaji wa minyororo ya thamani ya kilimo pamoja na uboreshaji wa rasilimali watu na mazingira ya biashara ili kusaidia ushirikishwaji wa kijamii na maendeleo ya sekta binafsi nchini. kwa msaada wa mabadiliko ya kilimo, Serikali ya DRC imeimarisha mfumo wa kitaasisi wa kutekeleza PTA-DRC na mbinu yake ya ubunifu na asili yake ya kimataifa na ya sekta nyingi. Kwa hivyo, agizo la rais lililochapishwa katika jarida rasmi la Mei 15, 2023 linasema kwamba FSRDC (Mfuko) ina dhamira, miongoni mwa zingine, "kuhakikisha uratibu, usimamizi na utekelezaji wa programu maalum za wigo katika kilimo na vijijini. sekta, hususan Mpango wa Mabadiliko ya Kilimo katika Jamhuri ya Kidemokrasia ya Kongo (PTA-DRC). Kwa hivyo, Hazina ina jukumu la kusaidia uanzishwaji wa Baraza la Ushauri la Rais kwa Mkataba wa Kitaifa wa Chakula na Kilimo wa Jamhuri ya Kidemokrasia ya Kongo na kutoa sekretarieti ya kiufundi kwa niaba ya Rais wa Jamhuri ". Kwa hakika, agizo la rais ambalo liliunda Baraza la Ushauri la Rais la Mkataba wa Kitaifa wa Kilimo na Chakula (CCP-PNAA) linasema kwamba "sekretarieti kuu ya CCP-PNAA inatolewa na Uratibu wa Kitaifa wa FSRDC katika nafasi yake kama Usimamizi, Kitengo cha Uratibu na Utekelezaji cha PTA-RDC ". Agizo hilo linabainisha kuwa CCP-PNAA ni shirika la mashauriano ambalo dhamira yake kuu ni kuratibu mielekeo ya kimkakati ya PNAA na FSRDC kama tawi lake la uendeshaji.

Ikiwekwa chini ya mamlaka ya Mratibu wa Kitaifa wa FSRDC, UCGP itaundwa na wafanyakazi wakuu

wakiwemo wataalam ambao wataajiriwa kwa misingi ya ushindani, hasa: (i) Meneja wa Mradi, (ii) Meneja Ununuzi, (iii) Meneja Utawala na Fedha, (iv) Mhasibu, (v) Meneja wa Miundombinu Vijijini, (vi) Meneja Ufuatiliaji-Tathmini, (vii) Meneja Mnyororo wa Thamani, (viii) meneja wa ulinzi wa mazingira na kijamii, (ix) mhandisi wa majimaji, (x) meneja wa jinsia na (xi) meneja wa mawasiliano. Timu ya UGP itaundwa na angalau 30% ya wanawake. Wasifu na hadidu za rejea za kina za wanachama wa PMU zitafafanuliwa wakati wa misheni ya tathmini.

Aidha, mradi utasaidia wataalam ambao wataajiriwa na kupangiwa matawi ya mikoa na mitaa ya FSRDC ambayo yanahusu eneo la utekelezaji wa mradi. Katika ngazi ya mkoa, matawi 6 ya mradi yataanzishwa ndani ya mashirika ya majimbo ya FSRDC yaliyo katika miji mikuu ya mikoa inayolengwa. Muundo wa matawi ya mradi utafafanuliwa wakati wa misheni ya tathmini ya mradi .

Wahusika wengine wanaohusika katika utekelezaji wa mradi wanaweza kuwa: mamlaka za mitaa, huduma za mazingira, kijamii na GBV za ETDs , mashirika ya kiraia, NGOs za mitaa ambazo zitafanya kazi na mradi katika shughuli mbalimbali za uhamasishaji , uhamasishaji, ushiriki wa wananchi, nk. Mbali na ACE, utendakazi na ufanisi wa miundo mingine bado unahitaji kuboreshwa kwa kiasi kikubwa, kutokana na ukosefu wa rasilimali watu wa kutosha na wenye uwezo (uwezo wa usimamizi wa mazingira na kijamii). Pia, mradi huu utaimarisha mafanikio haya kupitia mafunzo na uwezo katika zana za usimamizi na mazoea mazuri ya mazingira na kijamii ili reflex ya ulinzi wa mazingira iwe halisi katika ngazi ya wadau wote wa mradi.

#### **□ Mfumo wa kisheria**

Katika ngazi ya kisheria, ESIA hii inalenga zaidi kuheshimu Katiba ya DRC, iliyopitishwa Februari 2006, kama ilivyorekebisha leo na Sheria Na. 11/002 ya Januari 20, 2011 ya kurekebisha vifungu fulani vya Katiba ya Februari 18, 2006, hasa katika kifungu chake cha 93, kinaeleza katika kifungu chake cha 53 kwamba “Kila mtu ana haki ya kuwa na mazingira yenye afya yanayofaa kwa maendeleo yake kamili. Ana jukumu la kumtetea. Serikali inahakikisha ulinzi wa mazingira na afya ya watu” na matakwa ya sheria za kitaifa katika suala la tathmini ya mazingira na kijamii, kazi, sheria ya unyanyasaji wa kijinsia na kijinsia, sheria dhidi ya ubaguzi na unyanyapaa wa watu wanaoishi nao. VVU, pamoja na sheria ya ulinzi wa mtoto. (Sheria Na. 11/009 ya Julai 9, 2011 inayoweka kanuni za msingi zinazohusiana na ulinzi wa mazingira na Amri Na. 14/019 ya tarehe 2 Agosti, 2014 inayoweka kanuni za uendeshaji wa taratibu za ulinzi wa mazingira, Sheria Na. 015-2002 ya Oktoba 16, 2002 juu ya Kanuni ya Kazi iliyorekebisha na Sheria Na. 16/010 ya Julai 15, 2016, Sheria 06/018 kurekebisha na kuongeza Amri ya Juni 30, 1940 kuhusu Kanuni ya Adhabu ya Kongo na Sheria 06/019 kurekebisha na kuongeza amri ya Agosti 6, 1959 inayohusiana na Sheria ya Mwenendo wa Uhalifu wa Kongo). Imeongezwa kwa hili ni Sheria ya Sheria Na. 71-016 ya Machi 15, 1971 inayohusiana na ulinzi wa mali ya kitamaduni na Sheria ya 73 - 021 ya Julai 20, 1973 inayohusiana na utawala wa jumla wa mali, ardhi na mali isiyohamishika. Utekelezaji wa mradi utazingatia mahitaji na masharti ya maandiko haya.

Mfumo wa kisheria huongezewa na mikataba ya kimataifa iliyooidhinishwa au kutiwa saini na serikali ya Kongo ambayo moja kwa moja inaunda sehemu muhimu ya silaha za kisheria za nchi.

#### **□ Muundo wa taasisi**

Mradi wa PADCV-PTA kuhusu kazi zilizopangwa kama sehemu ya ukarabati/ujenzi wa maghala na maeneo ya kukaushia pamoja na eneo la uzalishaji wa mbegu za awali na msingi katika jimbo la Kivu Kusini, unahitaji ushirikishwaji au. ushirikiano wa taasisi za kitaifa zifuatazo (wizara, tawala kuu au zilizogatuliwa, na jumuiya), kutokana na majukumu yao au misheni waliyopewa katika mchakato wa makazi mapya:

- Wizara ya Ardhi;

- Wizara ya Mambo ya Ndani, Usalama na Mambo ya Kimila;
- Waziri wa Kilimo;
- Wizara ya Mazingira na Maendeleo Endelevu;
- Wizara ya Maendeleo Vijijini;
- Wizara ya Miundombinu na Kazi za Umma;
- Wizara ya Mipango Miji na Makazi;
- Shirika la Mazingira la Kongo;
- Uratibu wa Mazingira wa Mkoa

Wizara ya Mazingira na Maendeleo Endelevu huandaa na kutekeleza sera ya Serikali katika maeneo ya mazingira na ulinzi wa asili. Kwa hivyo, inawajibika moja kwa moja kwa mapambano dhidi ya uchafuzi wa kila aina na mapambano dhidi ya kuenea kwa jangwa, ulinzi na kuzaliwa upya kwa mchanga, misitu na maeneo mengine yenye miti, na unyonyaji wa busara wa rasilimali za misitu. , na vile vile ulinzi wa wanyama. na aina za mimea na mazingira asilia. Ana mamlaka juu ya mbuga na hifadhi.

MEDD ina kurugenzi kuu mbili na kurugenzi tatu mahususi ambazo zina jukumu muhimu katika utekelezaji wa sera ya taifa ya mazingira. Ni:

- Kurugenzi Kuu ya Misitu (DGF), inayojumuisha Kurugenzi ya Upandaji Misitu na Kilimo cha bustani (DRHO), Kurugenzi ya Usimamizi wa Misitu (DGF), Kurugenzi ya Malipo ya Misitu na Maendeleo (DIAF), Kurugenzi ya Ukuzaji na Maendeleo ya Miti ( DPVB ) na Idara ya Teknolojia ya Nishati-Wood (DTEB).
- Kurugenzi Kuu ya Mazingira na Mazingira ya Hai (DG-ECV), inayojumuisha Kurugenzi ya Uhifadhi wa Mazingira (DCN), Kurugenzi ya Usafi wa Mazingira (DAS), Kurugenzi ya Maendeleo ya Makazi na Hifadhi ya Mazingira (DEHPE) na Idara ya Rasilimali za Maji ( DRE).
- Idara tatu maalum zinazoundwa na Idara ya Forest Cadastre (DCF), Idara ya Maendeleo Endelevu (DDD) na Kitengo cha Udhhibiti na Uhakiki (CCV).

Miundo mingine imeambatanishwa na MEDD kama vile Taasisi ya Kongo ya Uhifadhi wa Mazingira (ICCN), Wakala wa Mazingira wa Kongo (ACE) na Kitengo cha Kuratibu Mpango wa Uwekezaji wa Misitu (UC) -PIF) /DRC. Katika ngazi ya mkoa, tunazingatia Uratibu wa Mazingira wa Mkoa (CPE) na Kurugenzi za Mikoa za ICCN.

Katika uendeshaji na ufuatiliaji wa taratibu za ESIA, MEDD inategemea ACE. Mwisho huunda chombo cha moja kwa moja cha kutekeleza sera ya kutathmini athari za kimazingira na kijamii za shughuli za binadamu na maendeleo nchini DRC.

- **Wakala wa Mazingira wa Kongo (ACE)**

Amri Na. 14/030 ya Novemba 18, 2014 inayoanzisha sheria za Uanzishwaji wa Umma unaoitwa Wakala wa Mazingira wa Kongo. Inasimamiwa na Sheria Na. 08/009 ya tarehe 7 Julai, 2008 inayoweka masharti ya jumla yanayotumika kwa Mashirika ya Umma na kwa Amri iliyotajwa hapo juu na madhumuni yake ni tathmini na uidhinishaji wa tafiti zote za kimazingira na kijamii pamoja na ufuatiliaji wa utekelezaji wake.

Bila ya kuathiri masharti ya kifungu cha 71 cha sheria namba 11/009 ya tarehe 9 Julai, 2011 kuhusu kanuni za msingi zinazohusiana na ulinzi wa mazingira, inahakikisha kwamba ulinzi wa mazingira unazingatiwa katika utekelezaji wa mradi wowote wa maendeleo, miundombinu au unyonyaji wa mradi wowote. viwanda, biashara, kilimo, misitu, madini, mawasiliano ya simu au shughuli nyinginezo zinazoweza kuwa na athari kwa mazingira.

Dhamira ya ACE ni kama ifuatavyo: uthibitishaji wa Mafunzo ya Athari za Mazingira na Kijamii (ESIAs), Uchunguzi wa Athari za Mazingira na Kijamii (DIES), Mipango ya Usimamizi wa Mazingira na Kijamii (ESMPs) na Mipango ya Uzingatiaji wa Mazingira na Kijamii (PMCES); ufuatiliaji wa kiutawala na kiufundi wa miradi inayoendelea (uchambuzi wa ripoti za shamba, ukaguzi na ukaguzi wa mazingira).

ACE inasaidiwa na Wasimamizi wa Mazingira (ER), ambao hukutana ndani ya Mashirika na Wizara, kwa ajili ya tathmini ya kimazingira na kijamii ya miradi ambayo iko chini ya mamlaka ya Wizara yao au Taasisi yao ya Kiufundi. ACE ina ujuzi wa kibinadamu unaohitajika katika nyanja ya Tathmini na Masomo ya Athari kwa Mazingira ili kutekeleza dhamira yake. Hata hivyo, uwezo wake wa nyenzo na kifedha ni mdogo ili kuiwezesha kuhakikisha kwa usahihi utimilifu wa dhamira yake na hasa ufuatiliaji wa utekelezaji wa miradi katika ngazi ya kimazingira na kijamii; ni kwa sababu hii mradi umetoa bajeti kusaidia ACE katika muktadha wa utekelezaji wa mradi.

Kwa sasa ACE haihesabiki katika kila mkoa kunufaika na mradi wa Kurugenzi za Mkoa, ambao dhamira yake ni kutoa huduma za ndani kwa mujibu wa jukumu lake kuu.

- **Urutibu wa Mazingira wa Mkoa (CPE)**

Mikoani, inatekeleza majukumu yote ya kurugenzi mbalimbali za kanuni za Sekretarieti Kuu ya Mazingira na Maendeleo Endelevu, hususan Usafi wa Mazingira Mijini na usimamizi wa Makazi ya Watu na Miundombinu iliyoainishwa, Uhifadhi wa Mazingira, Usimamizi wa Misititu, n.k. Watasaidia majimbo ambayo ACE haina uwakilishi na kuingilia kati ufuatiliaji wa mazingira na kijamii wa utekelezaji wa Mradi.

- **Shirika la Kongo la Mpito wa Kiikolojia na Maendeleo Endelevu (ACTEDD):**

Imeundwa kwa Agizo la 01/013 la Februari 28, 2020, dhamira yake ni kubuni, kuratibu na kutekeleza sera za kitaifa zinazohusiana na mabadiliko ya kiikolojia nchini DRC.

Wakala huu una jukumu la kusoma, kuchambua na kutathmini maswali yote yaliyowasilishwa kwake na Rais wa Jamhuri kuhusiana na mabadiliko ya kiikolojia na maendeleo endelevu. Pia italazimika kuanzisha viashiria vya utendaji vya maendeleo endelevu vya kitaifa ili kupima maendeleo ya mpito wa ikolojia.

Wizara nyingine hizi, inafaa kutaja baadhi ya miundo ya DRC ambayo ni sehemu ya mfumo wa kitaasisi wa usimamizi wa mazingira na kijamii wa Mradi, tunaweza pia kutaja:

- Jumuiya za wenyeji
- Watendaji Wasiokuwa wa Kiserikali
- Wakala wa Kitaifa wa Kukuza Uwekezaji (ANAPI)

- ❖ **Mfumo wa Hifadhi Rudufu wa AfDB (SSI)**

Zaidi ya hayo , utafiti huu ulichanganua baadhi ya maandishi ya kimataifa, hususan sera za ulinzi wa mazingira na kijamii za Benki ya Maendeleo ya Afrika, zilizojumuishwa katika mfumo jumuishi wa ulinzi "SSI" na ambazo zinatumiwa kwa mradi huu, hasa:

Zaidi ya hayo, sera za ulinzi za AfDB zinazotumiwa kwa mradi ni:

- **SO 1** : ambayo imeanzishwa kwa sababu mradi utakuwa na athari hasi zinazoweza kutokea wakati wa utekelezaji wake, ambayo inahalalisha utayarishaji wa ESIA. Kadhalika, athari za mradi huwekwa ndani na zinaweza kubadilishwa kufuatia utumiaji wa hatua za kupunguza;
- **SO 2** inatokana na mahitaji ya utwaaji wa ardhi na upotevu wa shughuli za kiuchumi.

Mpango wa Utekelezaji wa Makazi mapya umeandaliwa.

- AfDB ilianzishwa kwa sababu mradi utafanywa katika maeneo yenye bioanuwai ya mimea na wanyama;
- SO 4 kutokana na uwezekano wa uzalishaji wa taka (hatari na inert) wakati wa kazi ambazo zinaweza kuwa na athari kwenye safu ya ozoni; Na
- ya ADB inasababishwa na ukweli kwamba wafanyakazi wakati wa ujenzi watakabiliwa na hatari mbalimbali: majeraha kutokana na mashine, uwepo wa bidhaa hatari (bitumen kwenye joto la juu na mafusho yanayohusiana), jua, migongano kwa ajali au kelele kutoka kwa mashine .
- SO 5 inasababishwa kwa kuzingatia hatari zinazoletwa na wafanyakazi kwenye tovuti.

Kwa kifupi, ulinzi wote wa uendeshaji wa mazingira na kijamii huchochewa moja kwa moja na shughuli za PADCV-PTA, isipokuwa SO 9, kutokana na ukweli kwamba ndani ya mfumo wa mradi huu hakuna mchango wa kifedha unaostahili. Hata hivyo, katika utumiaji wa **Ulinzi wa Uendeshaji 10**, P3P ilitengenezwa na ambayo imeunganishwa katika ESIA hii kwa kuwa hakuna PAR iliyotayarishwa.

Mikataba fulani ya kimazingira na kijamii iliyoidhinishwa na DRC pia ilichambuliwa katika uundaji wa ESIA hii.

#### ❖ Maelezo ya mradi na shughuli zake

- Lengo la jumla la mradi

Madhumuni ya jumla ya mradi huo ni kupunguza matukio ya uhaba wa chakula na uagizaji wa chakula katika Jamhuri ya Kidemokrasia ya Kongo kupitia ongezeko la tija katika minyororo ya thamani ya kilimo ya mpunga, mahindi na mihogo.

- Malengo mahususi

Malengo mahususi ya PADCV-PTA ni:

- Kuhakikisha uundwaji upya wa mtaji wa mbegu za mazao makuu ya PTA-DRC (mihogo, mahindi, mpunga, maharage, soya, karanga na samaki);
- Kuongeza usambazaji wa kilimo katika sekta zinazolengwa na mradi (mihogo, mahindi, mpunga);
- Kuendeleza miundombinu thabiti ya usindikaji, uondoaji wa mazao ya kilimo, uhamasishaji wa rasilimali za maji; pamoja na mawasiliano na habari (digital);
- Kusaidia uwekaji wa mfumo wa kidijitali (i) kwa ajili ya kupata taarifa kwenye soko na kuhusu teknolojia bunifu (uzalishaji, usindikaji, biashara) na (ii) kwa ajili ya ufuatiliaji wa viashiria vya usalama wa chakula na lishe;
- Kuongeza mapato ya kaya, hasa yale ya wanawake na vijana katika maeneo ya afua;
- Kuboresha lishe ya kaya katika maeneo ya kuingilia kati.

- Vipengele vya Mradi

PADCV-PTA imeundwa katika vipengele vinne, ambavyo ni: (i) Kipengele cha 1: Kuongezeka kwa tija na uzalishaji wa kilimo katika CVs za mpunga, mihogo, mahindi kwa maeneo yaliyolengwa (Mhimili wa Magharibi: Mikoa ya Kongo ya Kati, Mei . Ndombe , na Kwango; Mhimili wa Kati: Mikoa ya Kasai Mashariki na Lomami na Mhimili wa Mashariki: Mkoa wa Kivu Kusini; (ii) Kipengele cha 2: Maendeleo ya miundombinu thabiti na jumuishi; (iii) Kipengele cha 3: Uundaji na ufadhili na wahusika pamoja na minyororo ya thamani na usaidizi wa kitaasisi, na (iv) Kipengele cha 4: Uratibu, usimamizi wa uaminifu, ufuatiliaji-tathmini, jinsia na mawasiliano.

- Maelezo ya jumla ya kazi

Upeo wa kazi zilizopangwa zinazohusika na ambazo zilikuwa somo la ESIA hii ni kama ifuatavyo:



7. **Upandaji wa maeneo ya kilimo** kwa ajili ya uzalishaji wa mbegu za Pre-base na Msingi huko INERA Mulungu .

Maeneo yatakayopandwa kwa kila zao katika maeneo ya INERA Mulungu ni kama ifuatavyo:

Mkoa	Mahali	Maeneo ya mazao (ha)					Jumla /ha
		Muhogo	lakini	Mchele	Niebe	Maharage	
Kivu Kusini	INERA Mulungu	20	20	20	10	20	90

*Chanzo: dokezo rasmi la INERA, Januari 2024*

8. Ujenzi wa ghala na maeneo ya kukausha:

Imepangwa kujenga maghala mawili (2) ya kuhifadhia mbegu . Vipimo vya maghala yatakayojengwa/kukarabatiwa yatakuwa **16 mx 24** m, au 384 Ml. Watajengwa kwa muundo wa chuma, uliojaa vitalu vya saruji mashimo au matofali ya moto. Eneo la kukausha linalounganishwa litakuwa mita za mraba 400. Cfr Kiambatisho 1. Pia itahusisha upatikanaji wa vifaa/vifaa vya kilimo ili kuimarisha uwezo wa uzalishaji wa mbegu za awali na za msingi (mahindi, mpunga, soya);

9. Ujenzi/ukarabati wa ofisi za mkoa wa SNV

Usaidizi utatolewa kwa ajili ya ufungaji wa uratibu wa SNV wa majimbo katika majimbo ya Kwango na Mayi-Ndombe (vifaa vya IT na vifaa vya ofisi, uhamaji (pikipiki 2), ukarabati wa ofisi), uboreshaji wa vifaa na uimarishaji wa uwezo wa utendaji wa Huduma ya Ugani ya Kitaifa. (SNV) kwenye uwanja. Hata hivyo, kwa niaba ya Kivu Kusini, hakuna taarifa rasmi ambayo imetolewa na SNV kuhusu eneo la maeneo ya kazi. ESIA hii ilihusu tu kazi za upandaji na ujenzi/ukarabati wa maghala na maeneo ya kukaushia kwenye INERA Mulungu .

❖ **Profaili ya mazingira ya ujumuishaji wa mradi na eneo lake la moja kwa moja la ushawishi, pamoja na maswala ya mazingira na kijamii na kiuchumi.**

Athari za kimazingira za mradi zitatolewa katika ngazi kadhaa za kijiografia, zikijumuisha eneo la ushawishi wa mradi (ZIP). ZIP hii ilihusu maeneo ya kufanyia kazi zilizopangwa na inahusu ukarabati/ujenzi wa maghala na maeneo ya kukaushia pamoja na eneo la uzalishaji wa mbegu za awali na msingi katika jimbo la Kivu Kusini kama ilivyoonyeshwa kwenye jedwali hapa chini. ambayo hutoa habari juu ya uthabiti wa kazi iliyopangwa.

ZIP ambayo inajumuisha maeneo ya uzalishaji wa mbegu na ujenzi wa maghala na maeneo ya kukaushia ziko katika Kituo cha Utafiti cha INERA Mulungu ambacho kiko kilomita 25 kutoka jiji la Bukavu. Eneo hili pia linahusu Hifadhi ya Taifa ya Kahuzi Biega , b mahali pa moto pa Miti, kambi ya wafanyikazi ya INERA, RN3, Soko la Jute, ITEA, Hospitali Jenerali wa Miti, pamoja na Chuo Kikuu cha Bukavu. Eneo la mapokezi ya Mradi linalingana na msingi wa jumla wa eneo la mradi, haswa hekta 90, na mita za mraba 420 zinazounda msingi wa tovuti iliyowekwa kwa mradi. Ifuatayo ni uwakilishi wa ramani iliyoathiriwa na PADCV-PTA.

**Kielelezo a):** Ramani ya eneo la PADCV-PTA la kuingilia kati katika kituo cha utafiti



*Dhamira ya kuunda noti ya dhana kuanzia tarehe 1 Agosti hadi Oktoba 15, 2023*

Jedwali hapa chini linaonyesha muktadha wa mazingira na kijamii wa tovuti zilizochaguliwa na uwezekano wao na hatari zinazowezezekana.

Jedwali: muktadha wa mazingira na kijamii wa tovuti zilizochaguliwa na uwezekano wao na hatari zinazowezezekana

Muktadha wa E&S unaohimiza	Uwezekano & hatari
<p><b>Ardhi tambarare,</b>  <b>Sana dhaifu kupoteza kifuniko mboga ;</b>  <b>Hakuna ukataji miti hautawezezekana;</b>  <b>Hakuna hasara ya makazi</b>  <b>Hakuna hasara mashamba ya kilimo</b>  <b>A kubwa sehemu ya sehemu zinazozunguka kwenye tovuti ya PNM ni ya INERA na haihitaji PRMS, yoyote. hai vizuri siwezi kuwa imeingiliwa</b></p>	<p>Dhaifu mteremko                      tovuti ni kupatikana kwa urahisi . Inakaa kwenye ardhi nzuri yanafaa kwa mahindi , mihogo, maharage n.k.                      Pekee hatari kutambuliwa Mashariki wanaohusishwa na matumizi ya mbolea kwa ajili ya uzalishaji wa mahindi na hatari ya uchafuzi wa baadhi mito katika chini ya tovuti na mfumo wa leaching , lakini pia kwa watumiaji wa hizi mbolea na dawa za kuua wadudu ikiwa njia kinga hazijachukuliwa katika akaunti kwa ufanisi                      Usaidizi umebadilishwa ili kupokea miundombinu iliyopangwa bila vikwazo vikubwa ,                      Sana dhaifu kupoteza kifuniko mboga ;                      Hakuna ukataji miti hautawezezekana;                      Hakuna hasara ya makazi                      Hakuna hasara mashamba ya kilimo                      Jalada la nyasi , linalotawaliwa na chinchas , chromolaena na titonia ;                      Hakuna miti wala mashamba au wengine mali ;                      Ardhi ni tambarare na inaweza kupokea miundombinu iliyopangwa</p>

Chanzo: Misheni ya maendeleo ya PADCV-PTA ESIA, Januari 2024

❖ Masuala ya mazingira na kijamii na kiuchumi

Kulingana na maeneo ambayo miundombinu iliyopangwa iko, na asili ya athari zinazozingatiwa, eneo la athari ya moja kwa moja na isiyo ya moja kwa moja inajulikana. Eneo la athari za moja kwa moja linajumuisha sehemu ambayo mwingiliano kati ya shughuli za mradi na vipengele vya mazingira utasisitizwa zaidi wakati wa kazi. Inahusu: eneo la hekta 90 la kupanda katika kituo cha INERA Mulungu , eneo la ujenzi wa maghala mawili yenye maeneo ya kukaushia maji), mito, barabara (RN 3) na baadhi ya nyumba katika mazingira ya njia za kufikia maeneo, pointi za mauzo, nk. Eneo la athari za moja kwa moja pia litajumuisha maeneo ya kukopa au usambazaji wa vifaa na vifaa pamoja na njia zinazotumiwa kwa usafiri wao kwenye tovuti ya kazi, majengo ya utawala ya INERA, Maabara, mashamba ya kilimo na majaribio ya kikanda ya mashirika ya kimataifa pamoja na maeneo ya asili ikiwa ni pamoja na Hifadhi ya Taifa ya Kahuzi Biega , miundombinu ya afya na elimu na kidini, vijito na mito midogo, mifumo ikolojia na maeneo ya ulinzi ambayo hali ya sasa na maendeleo ya siku zijazo yanaweza kuathiriwa na utekelezaji wa mradi.

**Kwa hakika, masuala ya mazingira yanayohusiana na kazi hii yanaweza kufupishwa kama ifuatavyo:**

- Athari kwenye rasilimali za maji ya uso na chini ya ardhi ambayo inaweza kufichuliwa kutokana na shughuli za tovuti wakati wa kazi au awamu ya uendeshaji wa mazao pamoja na maghala na maeneo ya kukausha wakati wa awamu ya operesheni, ambayo inaweza kuchangia kuharibu ubora wa uso na chini ya ardhi kupitia utangulizi. na kupenyeza kwa vitu vya sumu kama vile kemikali kutoka kwa rangi, hidrokaboni, mbolea na dawa, maji machafu ya maji machafu yanayotokana na shughuli za uendeshaji wa vituo ikiwa ni pamoja na maji ya mvua, maji machafu kutoka kwa shughuli za viwanda vya usindikaji wa kilimo, maji ya usafi, maji ya kuosha na matengenezo ya mashine. , vifaa na vifaa, nk ;
- Athari kwa ubora wa hewa: uendeshaji na mzunguko wa vifaa vya ujenzi unaweza kusababisha vumbi kupanda na moshi kutolewa. Pia, uzalishaji wa anga unaohusishwa na uendeshaji wa maeneo yake utachangia kuzorota kwa ubora wa hewa na mabadiliko ya hali ya hewa;
- Athari kwa Bioanuwai (makazi ya majini na kingo za mito au ziwa, spishi vamizi, ardhi oevu): kwa ujumla, eneo la hekta 90 za ardhi litapandwa kwa mashamba ya kilimo na maghala. Hii itasababisha uharibifu wa misitu na uharibifu wa makazi ya asili, microorganisms na fauna ya udongo , vifo na uhamiaji wa wanyama. Tunaweza pia kutambua shinikizo linaloweza kuhisiwa katika muda wa kati na mrefu juu ya utawala wa hali ya hewa na makazi ya majini, miili ya maji na ardhi oevu;
- Madhara kwenye udongo: umwagikaji mbalimbali wa mafuta na mafuta wakati wa awamu za kazi na uendeshaji, ukataji miti au palizi kunaweza kufanya udongo kutokuwa thabiti na kusababisha udongo kuteleza na mmomonyoko wa udongo kwa muda mfupi na pia uharibifu wa viumbe hai vya udongo .

**Kuhusu masuala ya kijamii na kiuchumi yanayohusishwa na mradi yanaweza kuwa na wasiwasi:**

- **Kero kwa wakazi wa eneo hilo kutokana na kelele :**

Vyanzo vya uzalishaji wa kelele vitakuwa operesheni kwenye tovuti ya INERA na katika makubaliano ya SNV wakati wa awamu ya kazi, uendeshaji na mzunguko wa mashine na upakiaji / upakuaji wa pembejeo, vifaa na vifaa, bidhaa za kilimo pamoja na uwepo wa nyingi. wafanyakazi.

- **Athari kwa afya na usalama kazini:**

Shughuli za ujenzi wa miundomsingi iliyopangwa, uboreshaji wa tovuti na shughuli zinaweza kuwa na athari kubwa zaidi au kidogo kwa afya na usalama wa wafanyikazi kwenye tovuti hizi mbili: hatari na mwili, ajali, n.k.

- **Athari kwa afya na usalama wa watu:**

Maeneo ya uendelezaji wa hekta 90 za mazao (mahindi, mihogo, choroko na soya), maghala mawili ya 16m x 24 m na maeneo mawili ya kukaushia (400 m<sup>2</sup>) yanayopakana na maghala ya INERA Mulungu , yatakuwa

vyanzo vya kero kama vile kupanda kwa vumbi , sumu ya mifereji ya maji na uzushi wa luxiviation na wanadamu. Upandaji, ujenzi, uboreshaji, uondoaji wa tovuti na shughuli za uendeshaji zinaweza kuwa na athari kubwa au kidogo kwa afya na usalama wa wakazi wa eneo hilo. Uchanganuzi wa huduma za mfumo ikolojia ulionyesha kuwa idadi ya watu hupata huduma au manufaa tofauti katika eneo la mradi ambalo liko karibu na tovuti zilizochaguliwa kuweka miundombinu ndani ya mfumo wa PADCV-PTA katika Kivu Kusini. Hivi ni vituo vya maji ( vyanzo vya maji vya Thalanza ) , Hifadhi ya Taifa ya Kahuzi biega , nyanja za majaribio na majaribio ya kikanda, nyumba na vifaa vingine vilivyo kwenye tovuti. Si lazima mali hizi zitaathirika. Uwezekano wote wa kuepuka upo kutokana na maeneo makubwa ya miti katika maeneo ya INERA Mulungu .

Kwa jumla, masuala makuu yafuatayo ya mazingira na kijamii yametambuliwa:

- Ulinzi wa vituo vya maji: mito, maziwa ambayo huvuka na kuvuka maeneo,
- Uhifadhi wa nyumba za mto na shughuli za kiuchumi karibu na tovuti;
- Kuhifadhi mazingira ya kuishi na afya ya wakazi wa eneo hilo;
- Kuhifadhi mitandao ya wauzaji;
- Kudumisha uchanganufu wa usafiri na upatikanaji wa huduma za kimsingi za kijamii na kiuchumi,
- Mazingatio ya masuala ya jinsia, vijana na wanawake katika kuajiri wafanyakazi wa ndani;
- Udhibiti wa taka ngumu na maji machafu;
- Usalama wa wafanyikazi na idadi ya watu wa ndani (kelele, hatari ya ajali, nk);
- Mapambano dhidi ya magonjwa ya zinaa/VVU/UKIMWI, GBV & EAS/HS, milipuko na magonjwa mengine ya mara kwa mara katika eneo hilo.

#### ❖ **Awamu ya mradi na shughuli zinazohusiana**

Ukubwa wa kazi iliyopangwa uliainisha awamu tatu (03) kufuatia utekelezaji wa maeneo ya hekta 90 za mazao (mahindi, mihogo, choroko na soya), maghala mawili ya 16m x 24 m na maeneo mawili ya kukaushia (400 m2) yanayopakana. maghala katika INERA Mulungu ambayo ni:

- Awamu ya maandalizi au ufungaji wa tovuti;
- Awamu ya kazi/ujenzi;
- Awamu ya operesheni.

Kwa hivyo, athari chanya muhimu zaidi wakati wa awamu ya kazi ni uundaji wa ajira kwa vijana. Katika awamu ya utendaji kazi, athari kubwa chanya ni uundaji wa ajira, uanzishwaji wa biashara za vijana katika kilimo biashara ikiwa ni pamoja na ushirikishwaji ipasavyo wa wanawake, ikiwa ni pamoja na kuchangia kupunguza uajiri wa vijana wasio na ajira.katika makundi yenye silaha ili kuchochea uasi na ukosefu wa usalama nchini. eneo, kupunguza uvivu na maendeleo ya eneo kwa kuimarisha huduma za kijamii na kiuchumi.

Mradi umeainishwa katika kategoria ya 2 katika istilahi za kimazingira na kijamii kulingana na sera za ulinzi za ADB. Kuzingatia sheria inayotumika katika Jamhuri ya Kidemokrasia ya Kongo katika uwanja wa mazingira kwa upande mmoja; na kwa upande mwingine, pamoja na ulinzi wa uendeshaji wa Benki ya Maendeleo ya Afrika (AfDB) ambao utanzishwa hapo, hii inahitaji kufanywa kwa utafiti wa athari za kimazingira na kijamii.

Utafiti wa athari uliofanywa katika maeneo husika ulionyesha kuwa mradi unaweza kutekelezwa mradi tu hatua za kuboresha na kupunguza athari zinazoweza kutambuliwa zitazingatiwa.

Kwa hivyo, kati ya athari mbaya, muhimu zaidi ambayo inaweza kuzalishwa kulingana na shughuli zilizopangwa za mradi, ni:

- Katika awamu ya maandalizi na kazi: uchafuzi wa anga kupitia kuzorota kwa ubora wa hewa; kutolea nje gesi na vumbi; kupunguzwa kwa kifuniko cha mmea kwenye tovuti ya kazi; hatari za kuenea kwa magonjwa ya zinaa (STIs), VVU/UKIMWI, ukatili wa kijinsia, unyonyaji, unyanyasaji na unyanyasaji wa kijinsia (GBV/EAHS); hatari ya kuambukizwa Covid-19; hatari ya kuzorota kwa maadili na mila, hatari ya kuzorota kwa mazingira ya maisha ya wakazi wa eneo hilo; usumbufu wa usambazaji wa maji na umeme; migogoro ya kijamii kati ya watu na wafanyakazi wa tovuti ya ujenzi; ajali na uharibifu mbalimbali kwa nyumba za jirani, shughuli nyingine zisizoathiriwa na mradi na kwa watu na wafanyakazi; hatari ya moto; uzalishaji wa taka ngumu na maji taka ya kioevu.
- Katika awamu ya unyonyaji: athari hasi zinahusiana na hatari ya kuzorota kwa maadili na uingizaji wa mazao ya kigeni, uchafuzi wa hewa katika tukio la moshi na uendeshaji na unyonyaji wa hekta 90 za mazao (mahindi, mihogo, kunde na soya), mbili. maghala ya 16m x 24 m na maeneo mawili ya kukaushia (400 m<sup>2</sup>) yanayopakana na maghala ya INERA Mulungu ; hatari ya uchafuzi na mmomonyoko wa udongo ikiwa mfumo wa mifereji ya maji umewekwa vibaya ; matumizi ya nishati ya umeme kuendesha mfumo wa baridi, uzalishaji wa taka ngumu, kioevu na gesi , hatari ya ajali na madhara mengine ya mwili. na hatari za kuongezeka kwa magonjwa ya zinaa/maambukizi ya zinaa (STD/STIs) na VVU UKIMWI, EAS/HS , hatari za moto na magonjwa ya kazini, hatari za hali ya hewa kwa uzalishaji wa gesi chafuzi. kutokana na kelele ya mashine; uchafuzi wa mazingira na kero kutokana na taka ngumu kutoka kwa usindikaji; uchafuzi wa mazingira na kero kutokana na maji machafu kutoka kwa usindikaji, kuharibika kwa udongo kwa kutumia mbolea .

❖ **Mpango wa Usimamizi wa Mazingira na Kijamii (ESMP)**

Hasa, ESMP inayopendekeza inajumuisha sehemu zifuatazo:

- Hatua za kuboresha athari chanya za mradi katika awamu za kazi na uendeshaji: hatua hizi ni, miongoni mwa zingine: kupendelea uajiri wa ndani kwa kujumuisha masuala ya jinsia, uundaji wa biashara za kijani katika kilimo biashara.
- Hatua za kupunguza ni pamoja na:

Aina tatu za hatua za kupunguza zitapangwa ili kupunguza athari zinazoweza kutokea wakati wa utekelezaji wa vipengele na shughuli mbalimbali zilizopangwa kama sehemu ya Mradi:

(vii) **Hatua za kuunganishwa katika Mradi wa Kina wa Awali (PDA) wakati wa usanifu wa mradi :** hizi ni hatua za kimazingira na kijamii ambazo mshauri anayehusika na kuendeleza Mradi wa Kina wa Awali atalazimika kujumuisha katika muundo wa kiufundi wa awamu ya sasa wa mradi. , ili waweze kuunda sehemu muhimu ya faili za zabuni na utekelezaji, ambayo ni maendeleo ya tovuti ya mradi. Hizi ni pamoja na: ujenzi wa kazi za mifereji ya maji ili kuepuka au kupunguza hatari za mafuriko na washouts ndani ya vituo; uundaji wa njia za kufikia watu wanaoishi na ulemavu; kuundwa kwa mifereji ya kuunganisha kwenye mtandao wa maji ya kunywa na umeme; uwekaji wa maelekezo ya kuashiria na alama za TAHADHARI-KAZI ili kupunguza hatari ya ajali ikizingatiwa kuwa kuna pikipiki na baiskeli zinazozunguka katika eneo hilo; kufanya shughuli za kuongeza uelewa juu ya ulinzi na matengenezo ya muda mrefu ya miundombinu, kufanya shughuli za ushiriki wa raia kwa umiliki mzuri wa mradi huu mwishoni mwa utekelezaji wake, nk.

(viii) **Hatua za kawaida ambazo FSRDC na washikadau wake au watoa huduma lazima waziheshimu wakati wa kazi :** hii inahusisha kuhakikisha uzingatiaji wa mradi na kanuni zinazotumika, hasa Kuzingatia kanuni za mazingira, Kanuni ya Kazi, Kuzingatia kanuni za misitu, Kuzingatia kanuni za ardhi, Kuzingatia kanuni za uchimbaji madini, kufuata masharti ya mazingira na kijamii, Kuzingatia kanuni ya kazi.

(ix) **Hatua mahususi za kupunguza zinazohusiana na upunguzaji wa athari hasi zinazoshukiwa**

kwenye vipengele vya mazingira na kijamii vinavyoathiriwa na shughuli za mradi.

Iliibuka kutoka kwa ESIA kuwa athari nyingi mbaya wakati wa awamu ya kazi zitakuwa za wastani. Hata hivyo, hatua zinazotolewa katika mpango wa usimamizi wa mazingira na kijamii na mfumo wa ufuatiliaji wa mazingira na kijamii wakati wa awamu ya kazi na uendeshaji utafanya iwezekanavyo kuepuka kwa kiasi kikubwa, kupunguza na kupunguza athari mbaya zinazoweza kutambuliwa. Kiwango cha miundombinu itakayowekwa, na ili kuimarisha uendeleo, hatua zifuatazo za kupunguza zinapendekezwa:

**q) Kuzuia na kudhibiti migogoro**

Ili kuzuia na kudhibiti migogoro ya kijamii inayoweza kutokea kati ya wakazi wa eneo hilo na wafanyakazi wa tovuti, hatua zifuatazo zinapendekezwa:

- ✓ Kutanguliza kazi ya ndani kwa kazi zisizo na ujuzi (wanawake lazima waachwe);
- ✓ Kuongeza ufahamu miongoni mwa wafanyakazi wa tovuti kuhusu kuheshimu tabia na desturi za watu katika eneo la mradi;
- ✓ Kuhakikisha uwazi katika mchakato wa kuajiri;
- ✓ Anzisha utaratibu wa kuzuia na kudhibiti migogoro (MGP): Kamati za Kusimamia Malalamiko zitawekwa katika majimbo yote. Utaratibu wa Kusimamia Malalamiko (MGP) na mzunguko wake wa uendeshaji utaenezwa na kuwekwa. Kanuni za Maadili Bora (CBC) zitatolewa ili kuimarisha mzunguko wa MGP na zitakuwa na hatua za kinidhamu, zinazotumika kwa wadau wote wa mradi, kuanzia na uratibu wa kitaifa wa FSRDC hadi ngazi ya miundo ya utekelezaji.

NB: MGP na CBC zitakuwa nyeti kwa GBV, EAS na HS. Jukumu la mwisho la MGP liko kwa mkuu wa PADCV-PTA kupitia wataalam wake wa ulinzi wa kijamii na wataalam wa ufuatiliaji-tathmini ambao wataingilia moja kwa moja katika ngazi ya uendeshaji.

- ✓ Kufahamisha na kuongeza ufahamu miongoni mwa wakazi wa eneo hilo;
- ✓ Kuongeza ufahamu miongoni mwa wafanyakazi wa tovuti kuhusu kuheshimu tabia na desturi za watu, nk.

**r) Ulinzi wa wakazi wa eneo hilo dhidi ya vumbi na hatari za mwili na ajali**

- ✓ Kufunika kwa lori zote zinazosafirisha vifaa vya ujenzi (mchanga, changarawe, nk).
- ✓ Inahitaji uvaaji wa Vifaa vya Kinga vya Kibinafsi (mask ya vumbi, nk.)
- ✓ Kuongeza ufahamu miongoni mwa watu wanaoishi karibu na tovuti.

**s) Ulinzi wa udongo dhidi ya uchafuzi unaowezekana**

- ✓ Kuanzishwa kwa utaratibu wa usimamizi wa taka ngumu na maji machafu
- ✓ Kusanya, kuhamisha na kutupa taka za ujenzi (hasa vinywaji);
- ✓ Panga na uimarisha maeneo ya kukimbia na slab halisi au sawa;
- ✓ Kusanya mafuta yaliyotumika kwenye ngoma zisizo na maji kwa ajili ya kuchakata tena;
- ✓ Hakikisha uboreshaji na usafishaji wa bonde baada ya kazi;
- ✓ Tupa nyenzo zilizochimbwa na mabaki mengine kwenye tovuti zilizoidhinishwa;
- ✓ Kusafisha mara kwa mara maeneo ya kuhifadhi pamoja na maeneo ya kazi;

**t) Hatua za ulinzi wa Flora**

Kazi ya uendelezaji wa maeneo ya uanzishwaji au uendelezaji wa hekta 90 za mazao (mahindi, mihogo, choroko na soya), maghala mawili ya 16m x 24 m na maeneo mawili ya kukaushia (400 m<sup>2</sup>) yanayopakana na maghala ya INERA Mulungu yatasababisha kusafisha na kupiga mswaki. , lakini ambayo inaweza kulipwa kwa uundaji ardhi, kutokana na uoto wa mimea na spishi za miti zilizokuwepo au za kigeni. Hii itahusisha kuweka kikomo cha kusafisha hadi kiwango cha chini kabisa kinachohitajika na kuweka mandhari ndani na kuzunguka tovuti.

**u) Hatua za kupambana na maendeleo ya magonjwa kati ya watu na wafanyakazi wa tovuti**

- ✓ Kufahamisha na kuongeza ufahamu miongoni mwa wakazi wa eneo hilo kuhusu hatari mbalimbali

- zinazohusishwa na mwingiliano na wafanyakazi kwenye tovuti;
- ✓ Wape wafanyakazi vinyago vya vumbi na uhitaji uvaaji wao wa lazima;
- ✓ Kusambaza kondomu mara kwa mara kwa wafanyakazi wa kazi;
- ✓ Kuongeza uelewa miongoni mwa wakazi wa eneo hilo na wafanyakazi kuhusu GBV/EAHS, magonjwa ya zinaa/UKIMWI;
- ✓ Weka idadi ya kutosha ya vyoo na vyumba vya kubadilishia nguo vilivyotenganishwa na wanaume/wanawake kwenye eneo la ujenzi na kuvitunza;
- ✓ Weka mfumo wa ugavi wa maji ya kunywa (makopo, birika/mabwawa);
- ✓ Kukataza kwa utaratibu kula kwenye kituo cha kazi na kwa mikono wazi au bila kuosha mikono yako;
- ✓ Kupunguza na kudhibiti kasi ya mashine za kusokota hadi 40 km/h wakati wa kusafirisha pembejeo za eneo la ujenzi.

v) **Hatua za kupambana na uchafuzi wa mazingira na kero kwa mazingira ya makazi ya wakazi wa eneo hilo kupitia shughuli za ujenzi:**

- ✓ Kuhakikisha ukusanyaji, uhamishaji na uondoaji wa taka ngumu na kioevu kutoka kwa tovuti za ujenzi;
- ✓ Kufahamisha na kuongeza ufahamu miongoni mwa wafanyakazi na watu;
- ✓ Weka ubao wa habari kwenye mlango wa tovuti unaoonyesha maelezo ya mawasiliano ya wasimamizi wa tovuti na ratiba ya awamu za kazi.

w) **Ulinzi wa urithi wa kitamaduni**

Kwa kuzingatia kwamba inawezekana kugundua mabaki wakati wa kazi (uchimbaji), na kulinda zile zilizopo, hatua zifuatazo zitachukuliwa:

- Kutoa taarifa kwa mamlaka za kimila na kuongeza uelewa miongoni mwa wakazi wa maeneo husika;
- Kufahamisha na kuongeza ufahamu miongoni mwa wafanyakazi kuhusu kuheshimu tabia na desturi za wenyeji;
- Acha kazi katika tukio la ugunduzi wa nafasi;
- Kuweka mipaka na kulinda eneo la ugunduzi wa bahati;
- Mara moja wajulishe huduma zinazofaa kwa hatua gani ya kuchukua.

x) **Ulinzi wa mazingira**

Ili kuzuia uharibifu wa mazingira na kupunguza uchafuzi wa kuona wakati wa kazi, hatua zifuatazo zitachukuliwa:

- Kudhibiti harakati za vifaa vya kazi;
- Hakikisha ukusanyaji, uhamishaji na utupaji wa taka ngumu na vifusi;
- Kuendelea na kusawazisha majengo na mandhari baada ya kazi.

ESIA pia ilipendekeza hatua za kupunguza athari mbaya wakati wa awamu ya kazi ya kilimo ambayo inaweza kubadilishwa kwa shughuli kulingana na mahitaji, ikijumuisha:

- (xix) *Hatua za kupunguza athari kwa wanyamapori,*
- (xx) *Athari za uondoaji juu ya maji ya uso na juu ya mtiririko wa mazingira wa tovuti,*
- (xxi) *Athari hasi za uendeshaji wa shamba la kilimo,*
- (xxii) *Hatari zinazohusishwa na usafirishaji, uhifadhi na matumizi ya viuatilifu na mbolea za kemikali*
- (xxiii) *Hatari za ajali zinazohusishwa na shughuli za shamba la kilimo .*
- (xxiv) *Athari za ukuzaji wa mimea ya majini na uvamizi wa ndege wanaokula nafaka,*
- (xxv) *Athari za viua wadudu kwenye hewa, udongo na ubora wa maji,*
- (xxvi) *Hatari za magonjwa yatokanayo na maji na magonjwa ya zinaa/VVU/UKIMWI,*
- (xxvii) *Hatari za migogoro ya kijamii na kupunguzwa kwa malisho na usafirishaji wa mifugo kwenda maeneo mengine.*

***Hatua za kupunguza wakati wa awamu ya uendeshaji, uendeshaji wa viwanda vidogo vya usindikaji na***

***upatikanaji wa vifaa:***

- ✓ Tengeneza chumba cha kubadilishia wafanyakazi,
- ✓ Pia ingiza katika soko vifungu vya kiufundi vya upataji wa vifaa vinavyolingana na viwango vya kimataifa (Kiwango cha sauti  $< au = 80$  dB);
- ✓ Kuhitaji uvaaji wa ulinzi wa kelele lazima iwe muhimu kwa vituo vya kazi na kiwango cha kelele kinachofikia 80 DB;
- ✓ Chapisha maagizo ya usalama kwenye tovuti ya ujenzi;
- ✓ Kuhitaji uvaaji wa Vifaa vya Kinga vya Kibinafsi (PPE: kofia; viatu vya usalama ) ;
- ✓ Kudumisha mara kwa mara vifaa vya kazi;
- ✓ Kutoa mafunzo kwa waendeshaji/madereva katika uendeshaji salama Weka alama kwenye maeneo hatarishi;
- ✓ Jaza uchimbaji nyuma;
- ✓ Angalia utulivu wa vipengele vya formwork, props, nk. ;
- ✓ Salama mizigo iliyoshughulikiwa kwa usahihi;
- ✓ Kuongeza ufahamu miongoni mwa wafanyakazi wa tovuti kuhusu hatua za usalama.
- ✓ Kuanzisha mpango wa harakati za magari na watu;
- ✓ Panga matengenezo ya kawaida ya gari;
- ✓ Hakikisha mifumo ya usalama wa gari (ishara, pembe, ishara za mwanga, kengele za kurudi nyuma zinazosikika, nk);
- ✓ Kutoa mafunzo kwa waendeshaji wa mashine katika uendeshaji salama.

***Hatua za kupunguza katika maeneo ya kuhifadhi bidhaa na mapigano ya moto:***

- ✓ Kuandaa hifadhi (kutoa maeneo tofauti ya kuhifadhi kwa dizeli); katika umbali wa udhibiti kutoka kwa ofisi, kambi ya msingi na nyumba;
- ✓ Tekeleza njia za kugundua na kengele;
- ✓ Kuanzisha mipango ya kuingilia kati na uokoaji;
- ✓ Kuwa na njia za kutosha za kuzima moto kwenye tovuti (vizima moto, mkusanyiko wa povu, sanduku za mchanga na njia za kusukumia) ili kuzima moto haraka sana kabla ya kukua; na kuandaa magari na mashine na vizima moto vinavyofanya kazi;
- ✓ Kutoa mafunzo kwa wafanyakazi na kuwafundisha katika kuzima moto;
- ✓ Hakuna uvutaji sigara katika sehemu zilizoainishwa wazi (karibu na maeneo ya kuhifadhi kwa mfano);
- ✓ Kuanzisha msingi wa tovuti nje ya nyumba, vituo vya afya, shule na mahali pa ibada;
- ✓ Imarisha hatua za ufuatiliaji.

Mpango wa Kukabiliana na Maafa lazima uandaliwe kwa mujibu wa mahitaji yaliyotolewa kwa Taasisi za daraja la kwanza ambazo shughuli zake zinaonyesha idadi fulani ya hatari. Itanzishwa ili kukabiliana na hali ya dharura ambayo inaweza kutokea wakati wa uendeshaji wa mmea.

- *Hatua za jumla na maalum zitajumuishwa katika zabuni na faili za utekelezaji wa kazi:*
  - Mahitaji ya Mpango wa Usimamizi wa Mazingira na Kijamii kwa kampuni ya zabuni (PGES-E) na mpango wa ufuatiliaji wa misheni ya udhibiti; Vifungu vya mazingira na kijamii.
  - Fidia kwa hasara ya mali na chanzo cha mapato
  - Hatua za habari na ufahamu
  - Hatua za kujenga uwezo
  - Hatua za ufuatiliaji na tathmini ya ufuatiliaji
  - Kupanda kwa mstari na mandhari
  - Mpangilio wa eneo la maegesho kwa teksi za pikipiki



- *Mpango wa ufuatiliaji na ufuatiliaji ambao unajumuisha:*
  - Programu ya ufuatiliaji ambayo madhumuni yake kuu ni kuthibitisha matumizi ya hatua zinazopendekezwa za kimazingira na kijamii;
  - Programu ya ufuatiliaji ambayo lengo lake ni kufuatilia mabadiliko ya vipengele vya mazingira kwa lengo la kutathmini ufanisi wa hatua zinazopendekezwa za kimazingira na kijamii.
- *Mpango wa kujenga uwezo, habari na mawasiliano, unaojumuisha:*
  - Maagizo ya usalama na hatari zinazohusiana na kazi;
  - Usimamizi wa mikono na ufahamu na taarifa juu ya shughuli za mradi;
  - Vikao vya kushirikisha wadau na utetezi;
  - Utangulizi wa ulinzi wa mazingira na kijamii wa tovuti ya ujenzi, pamoja na habari juu ya mapambano dhidi ya mabadiliko ya hali ya hewa;
  - Mafunzo katika huduma ya kwanza na misaada ya kwanza kwenye tovuti ya ujenzi: kesi za majeraha, ajali mbalimbali, nk ;
  - Usimamizi wa kazi, Hatua za dharura na usalama: Mafunzo na vifaa vya vifaa vya kuzima moto;
  - Mafunzo na uhamasishaji juu ya hatua za usafi, afya na mazingira (HSE) ikiwa ni pamoja na utoaji wa vifaa;
  - Kuanzishwa kwa MGP na umaarufu na uendeshaji wake;
  - Kampeni za mafunzo na uhamasishaji kwa wafanyakazi wa mradi na wakazi wa eneo husika juu ya ulinzi na kinga dhidi ya magonjwa ya zinaa, VVU/UKIMWI, GBV/EAS/SH;
  - Kukuza ufahamu kuhusu kuzingatia jinsia na ushirikishwaji wa kijamii.
- *Mipango ya kitaasisi ya utekelezaji na ufuatiliaji.*

### **3. *Ufuatiliaji na ufuatiliaji wa mazingira na kijamii***

Ufuatiliaji na ufuatiliaji wa mazingira na kijamii lazima ufanyike kama ifuatavyo:

- *Ufuatiliaji:* ufuatiliaji wa kimazingira na kijamii utafanywa na Mwanamazingira kutoka kampuni ya utekelezaji wa kazi na Mwanamazingira kutoka Ofisi ya Udhhibiti wa Misheni ( BmC ) ambaye ataajiriwa na Mradi.
- *Ufuatiliaji:* utafanywa na Wakala wa Mazingira wa Kongo, ACE kwa kifupi, (ngazi ya kitaifa) na Uratibu wa Mazingira wa Mkoa (CPE, ngazi ya mkoa) ambao utafuatilia utiifu wa kanuni za kitaifa za mazingira.
- *Usimamizi:*
  - ✓ *Kila robo mwaka:* itafanywa na Wataalam wa Mazingira wa FSRDC;
  - ✓ *Kila robo mwaka :* itatekelezwa na Mtaalamu wa Mazingira wa AfDB.
- *Tathmini:* mshauri wa kujitegemea atafanya tathmini ya mwisho.

### **❖ *Ushauri wa wadau***

Katika vikao vya mashauriano ya umma, mada kadhaa zilishughulikiwa, zikiwemo:

- Uwasilishaji wa mradi: Wafadhili, vipengele na shughuli, walengwa, muda, nk ;
- Athari zinazowezezekana zinazohusiana na mazingira na kijamii;
- Vikwazo vya kimazingira na kijamii vya maeneo ya utekelezaji wa CPEJAB, CCDMI na makundi ya mashamba madogo ya majaribio ya kilimo kwa vijana;
- Vipengele vya ardhi;
- Uwezo katika usimamizi wa mazingira na kijamii, na ufuatiliaji wa mradi;
- Jinsia na makundi yaliyo katika mazingira magumu;
- Kuzuia na kudhibiti migogoro;
- Mipango ya utekelezaji.

Warsha za mashauriano ziliandaliwa katika vijiji vya kila eneo la ushirikiano. Warsha hizi zilialika na

kujumuisha vijana, wanawake na vikundi vilivyo katika mazingira magumu katika eneo hilo.

Jumla ya watu 46 walishauriwa , wakiwemo wanawake 27 (58.5%) na wanaume 19 (40.4%). Wanawake na vijana wanaona mradi huo ni rasilimali ya kijamii, kutokana na ukweli kuwa mradi huo utakuza maendeleo ya kilimo kwa kuwezesha upatikanaji wa pembejeo bora za kilimo zinazostahimili mabadiliko ya tabianchi, upatikanaji wa hifadhi ya kisasa na mbegu za miundombinu ya maghala na hivyo kupunguza kwa kiasi kikubwa kasi ya mazao. kuzorota na kuharibika kwa mazao ya mavuno.

Wadau wengi walioshauriwa, hasa wanawake kutoka vijiji vya Kashusha , Mudaka na wakulima katika mazingira ya INERA Mulungu , waliona kuwa kazi kama vile: kusafisha, kushughulikia vifaa na vifaa kwenye tovuti, kusafisha, kupanda/kupanda, matengenezo, itahitaji. wafanyakazi muhimu wa ndani. Hata hivyo, katika mazingira ya INERA na vijiji vya jirani, kuna tatizo la upatikanaji wa vibarua, hasa pale ambapo kazi lazima iendane na kipindi cha upandaji au upanzi wa mashamba kwa wakulima. Itakuwa muhimu kutumia kazi kutoka nje na haiwezi kusababisha athari zinazopingana. Hata hivyo, PADCV-PTA inapaswa kupendelea uingizaji wa kazi za jamii kutoka vijiji vya karibu. Mapendeleo ya kijamii na kitamaduni, pamoja na matumizi mabaya ya madaraka, yanaweza kuhimiza ubaguzi na kushindwa kutilia maanani ushirikiano wa kijinsia, hasa wanawake na watu wengine walio katika mazingira magumu katika ngazi ya mtaa. Mawakala wa INERA wana umuhimu wa kuwashirikisha pygmy kama wafanyakazi wote wakati wa utekelezaji wa kazi na makampuni na kuwatumia kama walenzi, kwa sababu vinginevyo, wanaweza kujumuisha hatari ya wizi na kutoridhika.

Kutokana na kwamba njia za kufikia maeneo zitaanza kutoka kwa RN3, mwelekeo mzuri na shirika la trafiki kwenye tovuti na uimarishaji wa njia zinapaswa kuzingatiwa.

Hitimisho kuu kutoka kwa matokeo ya mashauriano ya umma kulingana na mada zilizoandaliwa ni muhtasari kama ifuatavyo:

Jedwali: Muhtasari wa mashauriano na wadau

Sehemu kukamata ushauri	Mandhari kushughulikiwa	Mtazamo na maoni ya jamii ushauri	Hofu na wasiwasi	Mapendekezo	Mbinu za kuchukua katika kuzingatia mapendekezo na wasiwasi katika shughuli za mradi
- ya mamlaka ofisi za kitaifa za kurugenzi kuu ya INERA huko Kinshasa (Wakurugenzi Wanasayansi, uwakili, n.k.), - mamlaka mamlaka ya mkoa	Uwasilishaji wa mradi na maoni / wasiwasi zilizokusanywa  Vikwazo kimazingira na kijamii  Vipengele vya ardhi	Wadau ushauri fikiria kuwa mradi huo hufanya mchango wa kuongeza uzalishaji wa kilimo kupitia usambazaji wa mbegu iliyoboreshwa na kustahimili wadudu phytopathogens na kupunguza kuoza, na udhibiti dhidi ya upotevu wa madaraka kuota kwa mbegu shukrani kwa ujenzi wa maghala na maeneo ya	- Ukosefu wa kazi ikiwa kazi sanjari na kipindi utamaduni wa wakulima , - Hofu ya kutofuata viwango katika ujenzi wa maghala ya mbegu ambayo yanahitaji kukuzwa kwa urefu wa paa ,	- Kuongeza ufahamu miongoni mwa watu kesi ya kuajiri ya nguvu kazi kuingizwa ili kutosababisha athari inayokinzana . - Heshimu viwango katika ujenzi wa maghala ya mbegu ambayo yanahitaji kupandishwa hadi urefu wa paa , uingizaji hewa , uwekaji . katika nafasi ya lifti ya crank - Shirikisha wafanyikazi wa ndani , pamoja na pygmy wa ndani kwa	Mpango wa usimamizi kimazingira na kijamii kutoka ESIA ili kuunganisha zote haya mapendekezo katika masharti wa shughuli maalum ya kuweka katika kazi katika awamu zote za mradi .  Wengine mapendekezo itakuwa kuchukuliwa katika akaunti na sehemu ya kiufundi ,

Sehemu kukamata ushauri	Mandhari kushugh ulikiwa	Mtazamo na maoni ya jamii ushauri	Hofu na wasiwasi	Mapendekezo	Mbinu za kuchukua katika kuzingatia mapendekezo na wasiwasi katika shughuli za mradi
<p><b>wa kituo cha utafiti cha Mulungua huko Bukavu , mamlaka ya kisiasa na kiutawala maeneo ya mijini na ETDs za Wizara ya Kilimo , wakazi wa mitaa na maeneo ya jirani , shirika la kisayansi , mamlaka kimila , nk.</b></p>	<p>Uwezo katika usimamizi mazingira na kijamii , na ufuatiliaji wa mradi</p> <p>Jinsia na vikundi mazingira magumu</p> <p>Kuzuia na kudhibiti migogoro</p>	<p>kukausha .</p>	<p>uingizaji hewa , kutokuwepo kwa lifti ya crank</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Upatikanaji wa mapato ya mwanamke unaweza treni unyanyasaji ya mamlaka na upatikanaji wa gawio katika ngazi ya kaya .</li> <li>- Ukosefu ujumuishaji wa tabaka zote za idadi ya watu (haswa pygmies ) wakati wa utekelezaji wa kazi hiyo .</li> <li>- Kusonga mara kwa mara kwa magari ya mradi wakati wa ujenzi, upandaji na matengenezo ya kazi na kuvuna</li> <li>- Ujuzi wa kutosha katika udhibiti wa magonjwa na wadudu wadudu</li> </ul>	<p>kazi hiyo kusafisha , kusafisha , kupanda / kupanda, matengenezo , kwenda hitaji wafanyikazi muhimu wa ndani ;</p> <p>Kuongeza uelewa miongoni mwa madereva wa mashine ili kuhakikisha kwamba mwendo kasi wa magari yao unadhibitiwa magari ili yasisumbue trafiki na kusababisha ajali au wengine uharibifu kimwili</p> <p>Hakikisha kwamba kwamba saa kozi ya matibabu kupitia bidhaa bidhaa za phytosanitary kwa udhibiti dhidi ya baadhi wadudu wadudu ambao utunzaji wao kupita kiasi au matusi hawezi treni a kufikiwa kwenye mnyororo trophic na kuchafua vyanzo vya maji wakazi kuzunguka tovuti.</p> <p>Weka uhamasishaji - kuinua shughuli zinazochangia ulinzi wa bioanuwai ya eneo linalolindwa .</p> <p>Kufanya a mbinu shirikishi na uhamishaji maarifa hasa kwa kutumia teknolojia mpya ya matumizi ya viuatilifu na mbolea bila kuwatenga baadhi ya waigizaji ili wasiamke baadhi malalamiko na migogoro .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingiza kazi kwa vijiji vya karibu katika kesi yake adimu .</li> </ul>	<p>haswa linapokuja suala la kufuata viwango vya kawaida vya ujenzi wa maghala na maeneo ya kukausha .</p> <p>Kabla ya kuanza kwa kazi , kampuni itatangaza rasmi tarehe ya kuanza kazi kwenye vyombo vya habari , na itabainisha wasambazaji uwezo ununuzi wa vifaa na vifaa katika eneo la mradi .</p> <p>Kampeni za uhamasishaji kuhusu GBV , EAS na HS, STI/VVU UKIMWI na magonjwa ya zinaa zitakuwa iliyopangwa Katika zote ukubwa wa eneo la mradi .</p> <p>Kampuni itaonyesha Mpango na kalenda ya matukio utekelezaji katika ofisi ya tovuti ili kuwezesha ufuatiliaji utekelezaji wa kazi ndani ya muda na Jumuiya mashirika ya kiraia , wakazi na mamlaka za mitaa , Ofisi ya Udhibiti wa Misheni (BMC), ADB, FSRDC, serikali , nk.</p>

Sehemu kukamata ushauri	Mandhari kushughulikiwa	Mtazamo na maoni ya jamii ushauri	Hofu na wasiwasi	Mapendekezo	Mbinu za kuchukua katika kuzingatia mapendekezo na wasiwasi katika shughuli za mradi
			<p>wakati wa usindikaji wa mitambo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usumbufu wa harakati za bure na mzunguko wa magari yanayokuja na kuondoka katika eneo la mradi lenye mtiririko wa vituo vya mauzo , watembea kwa miguu , mzunguko na njia panda hofu</li> <li>- Muda wa mradi Na tarehe yake ya kuanza kazi .</li> <li>- Kutoshirikishwa na kutoshirikishwa katika utekelezaji wa shughuli za mradi mdogo</li> <li>- Kutohusika</li> <li>- Hasa kwa nafasi za walinzi ( kazi wao upendo kufanya vizuri ) . kusababisha hatari ya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usipendeze mapendeleo kijamii Na kitamaduni , kuwatenga hatari matumizi mabaya ya madaraka , ambayo yanaweza kuhimiza ubaguzi na kutofuata sheria katika akaunti ya ushirikiano wa kijinsia , hasa ya wanawake na wengine watu mazingira magumu katika ngazi ya mitaa , kama vile pygmy .</li> <li>- Tumia biashara za ndani</li> <li>- Tumia kazi ya ndani</li> <li>- Bainisha kwa uwazi usimamizi wa Vituo katika awamu ya uendeshaji ,</li> <li>- Kuharakisha kuanza kwa mradi na wake kuweka katika utekelezaji ,</li> <li>- Jumuisha vijana kutoka kanda zao ndogo kama kazi zote ,</li> <li>- Kutumia wanawake kama mifereji ya maji maji ;</li> <li>- Kampuni utekelezaji lazima si kuagiza kazi yote lazima tumia kazi ya ndani kama kazi zote ,</li> <li>- Weka kuweka utaratibu wa usimamizi wa taka yabisi na maji imevaliwa ,</li> <li>- Ikiwezekana , hifadhi mahali pa kulinda tovuti kwa pygmies</li> <li>- Ili kuambatanisha kila mmoja kituo cha kukuza ujuzi na taaluma ,</li> <li>- Kulinda ardhi kwa</li> </ul>	

Sehemu kukamata ushauri	Mandhari kushughulikiwa	Mtazamo na maoni ya jamii ushauri	Hofu na wasiwasi	Mapendekezo	Mbinu za kuchukua katika kuzingatia mapendekezo na wasiwasi katika shughuli za mradi
			uharibifu na kutoridhika - Isiyo ya usambazaji na kutonunua vifaa na nyenzo mtaa . - Yasiyo ya matumizi Na kuajiri wanawake katika utekelezaji wa mradi huo . - Hatari za uharibifu wa nyumba za jirani - Kuchelewa kuanza mradi .	kupata hatimiliki ardhi katika kuzingatia mipaka ili kutosababisha migogoro baada ya mradi ; - Pata vifaa vya ndani , kesi ya haja katika matofali kupikwa , kutoka kwa wazalishaji wa ndani , vifaa na vifaa ( kama vile saruji , changarawe , mchanga, na wengine. nyenzo , - Epuka ukosefu wa haki kijamii na kutengwa wakati wa kazi , - Kuongeza ufahamu na taarifa idadi ya watu na mamlaka kabla ya kuanza kazi , - Heshimu tarehe ya mwisho utekelezaji wa kazi .	

*Chanzo: Mishi ya maendeleo ya PADCV-PTA ESIA, Kivu Kusini, Januari 2024*

#### ❖ Utaratibu wa Kusimamia Malalamiko

Utekelezaji wa shughuli za PADCV-PTA hutegemea aina kadhaa za malalamiko na vyanzo vya migogoro ambayo inaweza kutokea wakati wa utekelezaji na uendeshaji wa mradi kwa sababu mbalimbali:

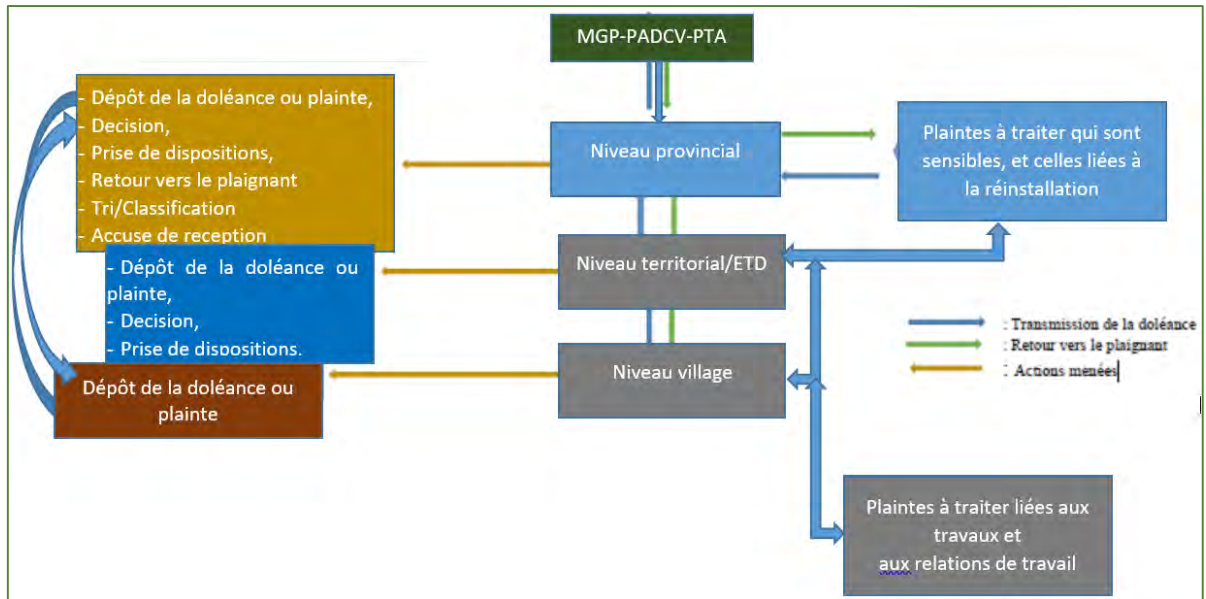
- Athari za kijamii wakati wa kazi: umiliki wa muda wa ardhi ya kibinafsi, kizuizi cha upatikanaji wa biashara, kukata miti ya matunda na uharibifu wa mazao, usumbufu wa shughuli za kijamii na kiuchumi na mapato, uharibifu wa mali isiyohamishika na ajali, nk.
- Athari za mazingira wakati wa kazi: kutolewa kwa vumbi, uchafuzi wa kelele na harufu, mtetemo, uharibifu wa mazingira ya kuishi na mandhari, ukataji miti ya mapambo, mkusanyiko wa taka za tovuti ya ujenzi, hatari ya uchafuzi wa maji na udongo, usumbufu wa uhamaji wa mijini, na foleni za magari n.k. Kutolewa kwa ajali na uchafuzi wa maji, udongo, nk. : bomba la maji lililovunjika kando ya barabara, kukatika kwa umeme, harufu mbaya, nk.

Ili kujibu kesi mbalimbali za madai au malalamiko yanayoweza kutokea wakati wa utekelezaji wa PAR, utaratibu wa usimamizi wa malalamiko umependekezwa. Utaratibu huu unakubali aina mbili za rufaa au suluhu: usuluhishi wa kirafiki na kurejea kwa kesi za kisheria. Mchoro wa mtiririko

Kielelezo: Chati ya shirika ya Utaratibu wa Kusimamia Malalamiko ya PADCV-PTA

Muundo wa miili ya MGP iliyoungwa kwa ajili ya PADCV-PTA inawasilishwa kulingana na viwango na uainishaji wa majukumu na dhamira zao. Zifuatazo ni chati za shirika kulingana na aina za malalamiko.

Kielelezo cha 57: chati mtiririko wa MGP PADCV-PTA:



Chanzo: FSRDC/PADCV-PTA, Februari 2024

Kama sehemu ya utekelezaji wa mradi, kamati ya usimamizi wa malalamiko itaundwa, na majina ya wajumbe wa Kamati, anwani zao na namba za simu zitaanzishwa. Kamati hii itaundwa kwa amri ya eneo.

Katika ngazi ya kila eneo linalohusika na Mradi, rejista ya malalamiko itawasilishwa kwa watu au miundo ifuatayo:

- Mji mkuu wa ETDs ,
- Msimamizi wa eneo;
- Chifu wa kijiji;
- Mkuu wa vitongoji, manispaa;
- Kitengo cha Uratibu wa Mradi;
- Utawala wa mkoa;
- Ukumbi wa jiji;
- Vyama na mashirika ya vijana na wanawake;
- Uratibu wa asasi za kiraia ;
- Mwakilishi wa kamati ya eneo la ufuatiliaji wa mradi .

Watu hawa au taasisi zitapokea malalamiko na madai yote yanayohusiana na utekelezaji wa miradi midogo ambayo inaweza kusababisha migogoro, itachambua na kutoa uamuzi juu ya ukweli, na wakati huo huo, watahakikisha kuwa shughuli zinafanywa ipasavyo na mradi .katika eneo hilo.

Utaratibu wa usimamizi wa malalamiko umegawanywa katika viwango vitatu:

- Ngazi ya mtaa (kijiji), eneo ambalo mradi mdogo unatekelezwa;
- Kiwango cha kati (wilaya);
- Ngazi ya mkoa.

Njia tofauti za ufikiaji zinawezekana kuwasilisha malalamiko:

- Barua rasmi ;
- Wito simu (nambari Kijani) ;
- Inatuma ya ujumbe wa maandishi ;
- Mitandao ya kijamii;
- Barua kielektroniki ;
- Wasiliana kupitia tovuti Mtandao ya mradi (tovuti mtandao ya mradi);
- Sanduku la mapendekezo;
- Huduma za afya, hospitali za rufaa, mashirika ya wanawake;
- Mashirika yaliyobobea katika kuhudumia waathiriwa wa UWAKI;
- Polisi.

Wakati wa majadiliano wakati wa vikao vya mashauriano ya umma na mabadilishano mbalimbali na huduma za kiufundi, ilibainika kuwa aina kama hizo za malalamiko zinaweza kuzalishwa, kama vile :

**i. Malalamiko ya Uhamisho**

- Upotevu wa ardhi;
- Faili za kibinafsi hazipatikani ;
- Kiasi ambacho hakijakusanywa ;
- Maeneo ya jumla yasiyokamilika Baada ya maendeleo ;
- PAP ambazo hazijasajiliwa ;
- Herculation wakati wa fidia;
- Na kadhalika...

**j. Malalamiko yanayohusiana na kazi**

- Wizi wa mifugo ;
- Kutofuatana na vifungu vya mikataba: ukiukwaji wa haki za wafanyakazi na watoa huduma , kutofuata muda wa mapumziko na malipo;
- Uharibifu usiolipwa;
- uharibifu wa mazao au miti ya matunda;
- Kazi za ardhi isiyochukuliwa;
- Kasi nyingi na hatari za ajali;
- Udhibiti mbaya wa taka;
- Kesi za ubakaji wa watoto;
- Uchafuzi wa vumbi na kelele wakati wa kazi na hatari ya magonjwa ya mapafu;
- GBV/EAS/HS;
- Kutengwa kwa aina fulani ya walengwa kwa madhara ya wengine;
- Kazi ya usiku;
- Utoaji usio na udhibiti wa taka ngumu na maji machafu;
- Utupaji wa taka hatari, mafuta na mafuta ya matengenezo kwenye tovuti;
- Kutokuwa na ufuatiliaji wa hatua za kuwajumuisha Wazawa katika shughuli za mradi;
- Kutengwa kwa walengwa kutoka kwa huduma za mradi au shinikizo la ushiriki wao;
- Kutoheshimu sheria za usiri na mbinu inayowahusu waathiriwa wa UWAKI;
- Makosa ya kifedha (udanganyifu, rushwa, unyang'anyi, ubadhirifu, nk);
- Hakuna usambazaji wa maji ya kunywa kwa wafanyikazi;
- Kuonekana kwa EAS na HS;
- Kutokuwepo kwa watoa huduma,
- Na kadhalika...

**k. Malalamiko ya Mahusiano ya Kazi**

- Ukosefu wa mkataba wa ajira,
- Kutofuata masharti ya mkataba,
- Mazingira duni ya kazi ,
- Ukosefu wa usalama katika eneo la kazi

**l. Malalamiko nyeti**

- Kesi za ubakaji wa watoto;
- GBV/EAS/HS
- Kutengwa kwa aina fulani ya walengwa kwa madhara ya wengine;

THE Kamati ya usimamizi ya malalamiko lazima fanya ya shughuli ya uhamasishaji kwenye MGP ili KUFANYA kujua Na kueleza yake sheria na Masharti ya inayofanya kazi. Yeye watakaa ya namna mara kwa mara Kwa kuchambua malalamiko yaliyopokelewa na kupendekeza ya vipimo ya maazimio.

Kiasi cha pesa ( 20 USD kama dalili, iliyojumuishwa katika kiasi cha MGP) itagawiwa kwa kila mjumbe wa Kamati ifuatayo kila kikao cha Kamati. Mikutano hii itaitishwa kulingana na idadi ya malalamiko yaliyopokelewa. THE MGP itafanya kazi kwa muda wote wa mradi. Rasilimali zinazohitajika kutatua malalamiko itakuwa kuchukuliwa juu hapo mstari ya Isiyotarajiwa ya bajeti ya KWA. Ili kuhakikisha THE inayofanya kazi ya MGP, A bajeti kiwango cha gorofa ya **20 . 000 USD** Mashariki iliyokusudiwa kwa uendeshaji wa MGP. Gharama hizi zinabainisha shughuli zifuatazo :

- Umaarufu, ufahamu na usambazaji wa MGP: \$1000
- Kamati ya Usimamizi ya Palintes (CGP): \$1000
- Ufungaji na uendeshaji wa CGP: \$ 10,000
- mzunguko wa usimamizi wa palinte : \$3000
- Bonasi kwa wanachama wa CGP: \$5,000

**Wajibu wa kutekeleza MGP baada ya PADCV-PTA**

Ili kuhakikisha uendeleu wa MGP, jukumu la kutekeleza lilisema MGP baada ya kuondoka kwa PADCV-PTA DRC inaangukia INERA. Mwisho ukiwa umehusishwa na kila hatua ya mchakato wa usimamizi wa mradi.

❖ **Mpango wa Ushiriki wa Wadau (PEPP)**

PEPP inalenga kuhakikisha ushiriki wa wadau wote katika mchakato wa kufanya maamuzi kwa nia ya kukuza mazungumzo, kupunguza mivutano na kulinda haki za wadau wote wakiwemo walio wachache na makundi ya kijamii yaliyotengwa wakati wa utekelezaji.kazi ya mradi. P3P hii inachukuliwa kuwa hati inayobadilika, ambayo itapitiwa upya na kusasishwa mara kwa mara kufuatia matokeo ya mashauriano yajayo ambayo yatafanyika na washikadau, na kulingana na mabadiliko ya mradi na shughuli zake.

Wadau wanaohusika na mradi ni idadi ya INERA , mamlaka za mitaa zinazohusika, idadi ya watu wa eneo la walengwa (mamlaka, wawakilishi wa wanawake na vijana, nk), mawakala wa INERA na huduma za kiufundi.

Watu wanaofikiriwa kuwa wasiojiweza au walio katika mazingira magumu watahitaji kuzingatiwa hasa wakati wa kutekeleza mfumo wa ushirikishaji wa washikadau, hasa kuhusu njia za kusambaza habari. Watu



hawa wanaweza kuainishwa katika moja au zaidi ya kategoria zifuatazo:

- Wazee wanaoishi peke yao;
- Wasiojua kusoma na kuandika;
- Wanawake wakuu wa kaya;
- Wagonjwa, hasa wale wanaouguua VVU/UKIMWI au magonjwa mengine makubwa au yasiyotibika;
- Wakimbizi wa ndani, ambao ni wengi kwa sababu ya shida ya usalama, wajane na mayatima;
- Watu wenye ulemavu wa kimwili.

Kusambaza habari kwa watu hawa inaweza kuwa ngumu kwani huwa hawafuati vyombo vya habari na mitandao ya kijamii. Itakuwa muhimu kuweka njia za mawasiliano ili kukabiliana na mahitaji yao. Njia hizi zitafafanuliwa katika mkakati wa mawasiliano na uhamasishaji kwa msaada wa kampuni ya ushauri ambayo itatoa utaalamu juu ya vipengele hivi mahususi.

### ❖ **BAJETI YA UTEKELEZAJI WA ESMP**

Makadirio ya gharama za kutekeleza shughuli za ESMP ni jumla ya Dola za Kimarekani laki nne na tisini na sita elfu na hamsini ( **496,650.00 USD** ) kama inavyoonyeshwa kwenye jedwali hapa chini:

***Jedwali 3. Bajeti ya utekelezaji wa ESMP***

<b>DESIGNATION</b>	<b>KITENGO</b>	<b>QUANTITY</b>	<b>GHARAMA YA KITENGO USD</b>	<b>MARA KWA MARA</b>	<b>JUMLA</b>
<b>A. Hatua za jumla: Ufungaji wa tovuti</b>					
Ufungaji wa tovuti na uondoaji	Imejumuishwa katika gharama za Biashara				mpango wa hatua za kupunguza
Utekelezaji wa hatua za HSE	Imejumuishwa katika gharama za Biashara				SAWA
Uotaji wa maeneo, upandaji miti upya ili kuchangia katika kupunguza GHGs kupitia sinki za kaboni, vita dhidi ya mmomonyoko wa udongo, na uimarishaji wa udongo unaojumuishwa katika Mpango wa Hatua za Uboreshaji.	Kifurushi	1	–	1	5000
<b>Jumla ndogo A</b>					<b>5000</b>
<b>B. Hatua maalum</b>					
Mpango mahususi wa usimamizi wa taka hatarishi, ikijumuisha taka ajizi na za kawaida katika awamu ya utendakazi	Kifurushi	1	---	1	5000
Kuajiri kampuni kwa shughuli za uhamasishaji/mawasiliano juu ya MGP, usalama barabarani, ulinzi wa mazingira, sheria za usafi na mapambano dhidi ya magonjwa ya zinaa/UKIMWI na EAS/HS wakati wa	Kifurushi	1	30000	1	20,000

<b>DESIGNATION</b>	<b>KITENGO</b>	<b>QUANTITY</b>	<b>GHARAMA YA KITENGO USD</b>	<b>MARA KWA MARA</b>	<b>JUMLA</b>
awamu ya kazi na operesheni.					
<b>Jumla ndogo B</b>					<b>25,000</b>
<b>C. Hatua zinazoambatana (Mipango ya ziada)</b>					
Hatua za kimazingira zinazohusiana na miundombinu inayohusiana (kuchimba visima vya afya, n.k.)	Kifurushi	PM	PM	PM	00.00
<b>Jumla ndogo C</b>					<b>00.00</b>
<b>D. Ufuatiliaji na ufuatiliaji wa mazingira, Utaratibu wa Kusimamia Malalamiko na kujenga uwezo</b>					
Kuajiri mtaalam wa kijamii na mazingira ndani ya INERA kwa ufuatiliaji na ufuatiliaji wa kufuata mazingira na kijamii	Mtu / mwezi	1	1500	60	90,000
Vifaa vya Kitengo cha Usimamizi wa Mazingira na Kijamii chenye hisa, uendeshaji, IT na automatisering ya ofisi kwa usimamizi wa Mradi.	Kifurushi	1	15000	1	750,000
Msaada kwa Uratibu wa Mazingira wa Mkoa kwa ufuatiliaji wa mazingira (Magari, samani na vifaa vya TEHAMA)	Kifurushi	1	2500	1	12,500
Msaada kwa Mgawanyiko wa Jinsia na Familia wa Mkoa: ujenzi wa nyumba za wanawake (Majengo na samani na vifaa vya TEHAMA)	Jengo	PM	PM	PM	Kuhusiana
Ukaguzi wa nje wa mazingira wa utekelezaji wa ESMP	Mwaka	1	20000	5	100000
Ufuatiliaji wa hatua za kuzuia hatari za mazingira na kijamii za mradi	Mwaka	1	1900	5	9500
Mpango wa hatua za kuboresha athari mbaya za mradi katika awamu ya maandalizi , uondoaji wa kazi/tovuti na uendeshaji	Kifurushi	1	38000	1	38,000
Mpango wa hatua za kupunguza athari mbaya za mradi katika awamu ya maandalizi , uondoaji wa kazi/tovuti na uendeshaji	Kifurushi	5	6800	1	34,000
Utoaji wa athari zinazowezezana kwenye mali ya kibinafsi					20,000
Uendeshaji wa utaratibu wa jumla wa MGP Imejumuishwa katika bajeti ya mpango wa kujenga uwezo (20,000)	Mwaka	5	4000	1	20,000
Ufuatiliaji wa Mazingira na ACE	Mwaka	-	5000	5	25,000
Uhamasishaji juu ya mapambano dhidi ya UWAKI, (Imejumuishwa	Kifurushi		PM	PC M	10,000

<b>DESIGNATION</b>	<b>KITENGO</b>	<b>QUANTITY</b>	<b>GHARAMA YA KITENGO USD</b>	<b>MARA KWA MARA</b>	<b>JUMLA</b>
katika hatua za kuzuia )					
Mpango wa Kujenga Uwezo kwa Wadau wa Mradi	Kikao / mwaka	1	14,666.6	3	44,000
Jumla ndogo D					<b>468,000</b>
<b>E . Mpango Kamili wa Makazi Mapya</b>					
Bajeti ya RAP	0	--	--	0	00.00
Jumla ndogo E					00.00
<b>Jumla ndogo A+B+C+D+E</b>					<b>1,183,000</b>
<b>Isiyotarajiwa (10%)</b>					<b>118,300</b>
<b>JUMLA YA JUMLA</b>					<b>1,301,300</b>

Chanzo: PADCV - PTA Sud-Kivu ESIA development mission, Des. 2024

#### ❖ Hitimisho

Kwa mujibu wa taratibu za udhibiti, mradi ulikuwa somo la utafiti wa athari. Madhumuni ya utafiti huu yalikuwa ni kuangazia changamoto za maeneo yanayohusika na mradi na vikwazo na unyeti wa mazingira ili kupendekeza utekelezaji madhubuti na hatua zinazowezekana za kuzuia, kupunguza au kufidia vinginevyo athari zinazoweza kutokea za mradi wa mazingira. .

Kwa hivyo, sekta nyeti zilizingatiwa katika uchaguzi wa maeneo ya upandaji na ujenzi wa ghala, pamoja na maeneo ya kukausha (kanda za mvua, ukanda wa kiikolojia, miti ya ajabu). Ikumbukwe kwamba kazi iliyopangwa inaweza kusababisha hasara ya mimea . Kwa hili, hatua za kuzuia uchafuzi wa ajali, ulinzi wa viumbe hai wakati wa awamu za ujenzi na uendeshaji na ushirikiano wa mazingira zimependekezewa.

Kwa utekelezaji wa hatua hizi, athari za mabaki zinazotabirika za maeneo ya ujenzi zinaweza kutathminiwa kwa kiwango cha chini, ambacho kinathibitisha juhudi zote zinazofanywa na kiongozi wa mradi ili kuunganisha maendeleo ya mradi katika mazingira yake ya asili na ya asili. binadamu.

Aidha, mradi huu unaibua matarajio mengi kutoka kwa vijana na unalenga wanawake katika jimbo la Kivu Kusini ambao wanasubiri uzalishaji wa mbegu zinazostahimili hali ambayo itarahisisha ongezeko la mavuno ya kilimo.

Kuna uwezekano kuzalisha manufaa yanayowezekana nchini kote ambayo yanaenea zaidi ya makadirio ya sasa. Kwa upande wa maendeleo ya ndani na ya kitaifa, manufaa ya kilimo na kijamii na kiuchumi kwa vijana na wanawake yangeongezeka, na upatikanaji wa mbegu bora zinazokubaliwa na wadudu waharibifu, mafunzo na miundombinu ya ushirikiano wa kitaalamu itachangia uhuru katika sehemu hii ya DRC.

Kulingana na matokeo ya tathmini ya kimazingira na kijamii iliyofanywa katika eneo lote la utafiti, utekelezaji wa mradi hakika utakuwa na athari mbaya kwa mazingira asilia, binadamu na kijamii na kiutamaduni. Kwa hivyo, inaonekana kutoka kwa ESIA kwamba athari nyingi mbaya wakati wa awamu ya kazi zitakuwa za wastani. Lakini hii ni ndogo, ikilinganishwa na uwezekano wa athari chanya ambazo mradi huu unaweza kuzalisha katika suala la maendeleo ya kijamii na kiuchumi katika jimbo la Kivu Kusini.

Hatua zinazopendekezwa ndani ya mfumo wa ESMP zitahakikisha usimamizi bora wa mazingira ya kibiofizikia na kijamii kupitia ushirikishwaji wa huduma za kiufundi. Kulingana na wazo hili, hakuna sababu kuu ya sasa ya kiikolojia na kijamii ambayo inaweza kuhalalisha kutotekelezwa kwa mradi huu, ambayo

inastahili kuungwa mkono na kutiwa moyo katika viwango vyote.

Hatimaye, kwa kuzingatia ukubwa wa miundombinu iliyowekwa, na kuimarisha uendeleu wake, mapendekezo yafuatayo yanatolewa:

- Hakikisha ufuatiliaji unaoendelea wa muundo ili kuzuia kuzorota mapema;
- Weka maelekezo na alama za ONYO-KAZI ili kupunguza hatari ya ajali kwa sababu kuna pikipiki na baiskeli zinazozunguka katika eneo hilo;
- Kuongeza uelewa miongoni mwa watu, huduma za kiufundi na mamlaka za mkoa na kamati ya muungano na usimamizi juu ya ulinzi na matengenezo ya muda mrefu ya miundombinu itakayowekwa;
- Kufanya matengenezo ya kawaida na ya mara kwa mara ya kazi;
- Hakikisha umiliki mzuri wa mradi huu mdogo mwishoni mwa utekelezaji wake.

## I. INTRODUCTION

### 1.1. Contexte et justification du projet

La République Démocratique du Congo dispose d'un fort potentiel de développement agrosylvopastoral, d'environ 80 millions d'hectares des terres arables, dont à peine 10 % seulement sont exploitées chaque année ; (ii) 4 millions d'hectares de terres irrigables, dont seulement 0.14% exploitées ; (iii) une diversité climatique et position à cheval sur l'équateur permettant une exploitation toute l'année; (iv) une disponibilité de 7 à 8 % d'eaux douces exploitables du monde ; v) des pâturages d'une étendue d'environ 125 millions d'hectares ayant une capacité de charge de 40 millions de têtes de gros bétail, et ; (v) un potentiel annuel estimé à 850.000 tonnes de poissons (pour les lacs, fleuve et rivières) et 150.000 tonnes pour la pisciculture, répartis en 750 espèces.

Cependant, la détérioration du secteur agricole en RDC, fait que le pays reste dépendant des importations des denrées alimentaires de base. La RDC, recourt à des importations massives, estimées à environ 2,5 milliards de dollars américains par an, dont 50% d'elles sont constituées des céréales, en l'occurrence le riz, le maïs et le blé. Les projections statistiques renseignent que dans dix ans, si rien n'est fait, la facture de la RDC sur des importations alimentaires serait d'environ 6,5 milliards de dollars américains par an.

Le projet d'appui au développement des chaînes de valeur agricoles en appui au Programme de Transformation de l'Agriculture (PADCV-PTA) fait partie du Programme de Transformation de l'Agriculture de la RDC (PTA-RDC). Il s'inscrit dans le cadre d'un processus de consultation de toutes les parties prenantes au niveau central, provincial et local mené dans le cadre de l'élaboration du Programme d'Urgence Intégré de Développement Communautaire (PUIDC). Le projet entend contribuer au développement agricole de la RDC à travers un programme de transformation structurelle de l'agriculture pour une durée de 10 ans, avec le financement de la Banque Africaine de Développement.

### 1.2. Principales activités, champs d'intervention et ciblage des bénéficiaires du PADCV-PTA

#### 1.2.1. Approche d'intervention du Projet

L'approche d'intervention du projet découle du processus consultatif du gouvernement et de ses services publics spécialisés, y compris les autorités provinciales et locales (ETDs), les partenaires techniques et financiers, les acteurs du secteur privé et de la société civile ; les organisations paysannes ainsi que les associations des jeunes et des femmes les plus actives et les plus représentatives dans les 26 provinces du pays.

Le processus de consultation des parties prenantes était basé sur : (i) le développement de Partenariat Public Privé Producteur (4P) gagnant-gagnant ; (ii) l'industrialisation de proximité ; et (iii) la gouvernance de proximité à travers les Entités Territoriales Décentralisées (ETDs).

Les principaux résultats de ce processus consultatif à savoir le choix des filières porteuses ainsi que l'approche d'intervention pour le développement desdites filières ont été capitalisés dans l'élaboration du Programme de Transformation de l'Agriculture (PTA-RDC).

Par ailleurs, le projet s'appuiera sur les initiatives existantes qui ont déjà produit des résultats encourageants et qui sera incitatif pour attirer les investisseurs stratégiques privés (locaux et étrangers) à prendre une part active dans le développement des chaînes de valeur identifiées, aussi bien dans la production, la transformation que dans la commercialisation des produits. Il tissera des complémentarités et travaillera en étroite collaboration avec les trois autres projets de PTA-RDC financés par la Banque, en l'occurrence le projet de développement des compétences et de réformes en appui au PTA-RDC, le projet de développement des infrastructures de transport et le Projet PRISE. Le projet bénéficiera également de l'expérience et des acquis du programme gouvernemental de l'Agenda de Transformation Agricole (ATA-

RDC) en cours d'exécution. Dans ce cadre, il valorisera au mieux les compétences renforcées des jeunes filles et garçons dans les métiers agricoles et ruraux le long des chaînes de valeur agricoles. Par ailleurs, le projet valorisera aussi au mieux les leçons apprises des projets antérieurs et mettra à profit les bonnes pratiques générées par ces projets ainsi que les nouvelles technologies prouvées dans divers domaines, au profit des acteurs des chaînes de valeur agricoles ciblées par le projet.

Deux principes fondamentaux guideront le projet : (i) la concentration géographique dans un premier temps (phase pilote) pour un impact significatif et rapide, et (ii) un nombre limité des filières ciblées par le PTA-RDC en ce qui concerne la production et la transformation, en l'occurrence le manioc, le maïs, le riz et accessoirement le soja et les haricots pour assurer une production durable du maïs et du riz, tout en appuyant la production des semences pour l'ensemble des filières du PTA-RDC.

### 1.2.2. Zone d'intervention

Les activités de développement des chaînes de valeur seront concentrées seulement dans six (6) des 11 provinces ciblées par le PTA-RDC, en l'occurrence les provinces du Kongo Central, Kwango, Mai-Ndombe, Sud Kivu, Kasai Oriental et de Lomami. Le projet est organisé en trois (3) axes : Axe Est (Province de Sud-Kivu), Axe Ouest (Kongo Central, Kwango et Mai-Ndombe) et Axe Centre (Kasai Oriental et de Lomami).

### 1.2.3. Alignement avec la stratégie et les objectifs du pays

Le PADCV-PTA résulte de la vision propre du Président de la RDC en réponse de «la revanche du sol sur le sous-sol ». Il est également en ligne avec les différents plans et stratégies de développement du pays, en l'occurrence le Plan National Stratégique de Développement (PNSD 2021-2023), en particulier les piliers stratégiques 3 portant respectivement sur la consolidation de la croissance économique, la diversification et la transformation de l'économie, et de l'Agenda de Transformation Agricole de la RDC (ATA-RDC). Par ailleurs, le projet est aussi en parfaite ligne avec la stratégie décennale de la Banque (2013-2022), en particulier l'objectif de croissance inclusive en associant les producteurs et coopératives à l'initiative privée.

L'implémentation de ce projet, est complétée de deux autres projets financés par la Banque, en l'occurrence : (i) le Projet de Développement des Compétences et de la Gouvernance et Reformes ; et (ii) le Projet de Développement des Infrastructures de Transport.

### 1.2.4. Objectif de développement du projet

L'objectif global du projet est de réduire l'incidence de l'insécurité alimentaire et les importations alimentaires en République Démocratique du Congo à travers un accroissement des gains de productivité dans les chaînes de valeur agricoles du riz, du maïs et du manioc.

Les objectifs spécifiques du PADCV-PTA sont :

- ✓ Assurer la reconstitution du capital semencier des principales spéculations du PTA-RDC (manioc, maïs, riz, haricot, soja, arachide et poisson)
- ✓ Accroître l'offre agricole dans les filières ciblées du projet (manioc, maïs, riz),
- ✓ Développer des infrastructures résilientes de transformation, évacuation des produits agricoles, de mobilisation des ressources en eau ; ainsi que de communication et information (numérique)
- ✓ Appuyer l'installation d'un dispositif numérique (i) d'accès à l'information sur le marché et sur les technologies innovantes (production, transformation, commerce) et (ii) de monitoring des indicateurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle.
- ✓ Accroître les revenus des ménages en particulier ceux des femmes et des jeunes des zones d'intervention
- ✓ Améliorer la nutrition des ménages dans les zones d'intervention

### 1.2.5. Ciblage des bénéficiaires du PADCV-PTA et spéculations visées

Les bénéficiaires directs seront les ménages agricoles ciblées dans les 33 ETD de six provinces et les bénéficiaires indirects seront les populations de la zone cible de la première phase du PDCEJAG-PTA-RDC. Un intérêt particulier a été accordé aux actions d'accompagnement ciblant la dimension organisationnelle et structurelle (coopératives et organisation des producteurs, des productrices, des interprofessions, associations des usagers de l'eau, entretien et maintenance des routes de dessertes agricoles, Groupement d'Intérêt Economique-GIE, etc.) ainsi que le développement des opérateurs/entreprises et initiatives agricoles privées et du partenariat public privé (PPP) dans différents domaines concourant au développement des chaînes de valeur agricoles efficaces ; la promotion de nouvelles technologies (énergies renouvelables, Recherche-Développement, numérique, etc.) ; le renforcement des capacités des acteurs impliqués le long des chaînes de valeur agricoles des spéculations, la mise en place de système d'information, de communication et de suivi-évaluation, etc.. Le focus sera mis sur les femmes et les jeunes des zones d'intervention.

Le tableau ci-dessous fournit les informations relatives au ciblage direct et les spéculations stratégiques visées.

*Tableau 4 informations relatives au ciblage direct et les spéculations stratégiques visées*

Axe	Province	Ménages agricoles	%	Bénéficiaires PTA 02	Spéculations	
Axe 01	Kongo Central	783 496,00	12,926	116 333	Manioc, Maïs, Riz, Soja	
	Mai Ndombe	1 139 989,00	18,807		169 265	Manioc, Maïs, Riz, Soja
	Kwango	1 131 043,00	18,66		167 936	Manioc, Maïs, Riz, Soja
Axe 02	Kasaï Oriental	500 684,00	8,2601	74 341	Manioc, Maïs, Soja	
	Lomami	1 160 592,00	19,147	172 324	Manioc, Maïs, Soja	
Axe 03	Sud Kivu	1 345 653,00	22,2	199 801	Manioc, Maïs, Riz, Soja	
	TOTAL	6 061 457,00	100	900 000,00		
				900 000		

*Source : PTA 2, décembre 2023*

### 1.3. Composantes du projet

Le PADCV-PTA est structuré en quatre composantes, à savoir : (i) Composante 1 : Accroissement de la productivité et de la production agricole dans les CV du riz, manioc, maïs pour les zones ciblées (Axe Ouest : Provinces du Kongo Central, Mai Ndombe, et Kwango ; Axe Centre : Provinces du Kasaï Oriental et de Lomami et Axe Est : Province du Sud Kivu ; (ii) Composante 2 : Développement des infrastructures résilientes et inclusives ; (iii) Composante 3 : Structuration et financement des acteurs et actrices le long des chaînes de valeurs et appui institutionnel, et (iv) Composante 4 : Coordination, gestion fiduciaire, suivi-évaluation, genre sensible et communication. La description détaillée de ces composantes est décrite ci-après à travers leurs sous-composantes et activités spécifiques :

### 1.3.1. Composante 1 : Accroissement de la productivité et de la production agricole dans les chaînes de valeur du manioc, maïs et riz

Les faibles performances du secteur agricole congolais sont d'abord tributaires de la faible productivité des principales spéculations, à savoir : (i) 10,3T/ha pour le manioc, (ii) 0,8 T/ha pour le maïs, (iii) 0,86 T/ha pour le riz, (iv) 0,70 T/ha pour l'arachide, (v) 0,78 T/ha pour le haricot, et (vi) 0.9 T/ha pour le soja<sup>4</sup>. La composante appuiera l'intensification de la production et la promotion des systèmes de cultures résilientes au changement climatique, améliorante de la fertilité du sol, et transformatrices de genre. Elle intègre particulièrement des actions complémentaires concourant d'une part, à l'amélioration durable de la productivité et d'autre part, à la promotion des techniques culturelles inclusives, raisonnées respectueuses de l'environnement et résilientes au changement climatique, ainsi qu'au maintien de la productivité du sol.

#### 1.3.1.1. *Sous-composante 1.1 : Facilitation de l'accès des femmes et des jeunes aux semences améliorées, intrants connexes, et autres technologies innovantes*

Cette sous-composante vise à garantir une offre suffisante en semences et boutures nécessaires à l'accroissement de la productivité et production des actrices et acteurs le long des chaînes de valeurs agricoles à travers les activités ci-dessous.

**1. Multiplication des semences des céréales, du manioc et des légumineuses ciblées :** Les semences des variétés améliorées adaptées aux différentes agroécologies de la RDC constituent un apport important pour augmenter la productivité des cultures. Les surfaces actuellement cultivées pour le maïs, le riz et le soja sont respectivement de 2 903 683 ha, 1 442 356 ha et 52 000 ha. En supposant l'occupation totale des superficies, ces terres nécessiteront respectivement 58 073 tonnes, 72 118 tonnes et 2 600 tonnes de semences (comprenant des semences certifiées et garanties pour les agriculteurs). Toutefois, si 30 % de la superficie terrestre est plantée avec les semences certifiées, les besoins seront de 17 421 tonnes, 21 635 tonnes et 780 tonnes respectivement. Dans ce scénario, le maïs nécessitera 1,74 tonnes de semences de prébase et 174,22 tonnes de base ; le riz nécessitera 6,76 tonnes de semences de prébase et 270,4 tonnes de base ; et le soja nécessiterait 1,9 tonne de Semences de prébase et 39 tonnes de base. La capacité de l'INERA à produire des semences prébase et de base sera renforcée, tandis que le secteur privé et les agri multiplicateurs/trices produiront et commercialiseront les semences certifiées. La maintenance variétale reste indispensable pour la durabilité du système semencier et les centres CGIAR notamment l'IITA apporteront, selon les besoins exprimés par l'INERA, un appui ciblé pour lui permettre de jouer pleinement ce rôle à travers ce projet et de façon durable. Les acquis du Projet en cours de préparation sur financement de la Banque sur le développement des compétences, de l'employabilité et des réformes ciblées agricoles, dans la mise en place d'une loi semencière, seront aussi requis pour asseoir une filière semencière durable, requise pour stimuler la participation du secteur privé dans ce maillon de la chaîne de valeur.

**2. Multiplication des boutures (avec l'approche SAH) :** Pour le manioc, la superficie, le rendement des racines tubéreuses et la production sont respectivement de 5 604 580 hectares, de 10,30 tonnes par hectare et de 45 673 454 tonnes. Le besoin de boutures pour couvrir l'ensemble de la superficie terrestre sera de 56.05 milliards de boutures. On s'attend à ce que si 10 % de la superficie de production actuelle (560 458 millions d'hectares) est plantée avec des variétés améliorées à haut rendement (rendement moyen de 25 tonnes/ha), résistantes aux changements climatiques, il faudra environ 168,1 millions de boutures de prébase pour produire 560,458 millions des semences de base et 5,6 milliards de certifiées. La production prévue du manioc (14.0 millions de tonnes) résultant de l'innovation technologique sur les 10 % de la superficie de production actuelle de la RDC. Les capacités de l'INERA de la production des boutures de manioc par la technologie SAH déjà opérationnelle à Mwazi et celles du secteur privé seront renforcées pour accomplir cette tâche.

<sup>4</sup> BAD : Aide-mémoire, mission de préparation du padcv-pta, du 17 au 28 juillet 2023



**3. Renforcement des capacités du personnel féminin et masculin de l'INERA et des Universités :** Pour pouvoir répondre aux exigences du système semencier, les sélectionneurs et le personnel technique de l'INERA recevront une formation de mise à niveau, de formateurs et d'apprentissage sur la maintenance variétale et la production des semences prébase, en travaillant sur des variétés améliorées et résilientes pour le climat dans des centres d'excellence tels que les centres CGIAR, notamment IITA (maïs, manioc, et soja), AfricaRice (riz) et ICRISAT (arachides). Les installations de conditionnement des semences et les laboratoires de l'INERA seront modernisés.

**4. Amélioration du climat des affaires dans la chaîne semencière :** Compte tenu du fait qu'il existe des différents niveaux/groupes pour les besoins en semences chez les agriculteurs commerciaux et les petits/es exploitants/es, le secteur privé sera encouragé à investir dans la production et la fourniture de semences certifiées hybrides, conventionnelles et de matériel de propagation végétative (ex., utilisation de la technologie SAH). L'achèvement des processus relatifs à l'efficacité de la politique des semences, à la législation sur les semences et à la réglementation de la semence, ainsi qu'à l'octroi d'autres incitations telles que le co-financement des infrastructures pour la production des semences certifiées, la réduction des impôts, l'adaptation des fonds et l'accès au secteur privé aux terres, stimulera la croissance de l'industrie des semences. A cet effet, les résultats du projet sur financement de la Banque travaillant sur l'amélioration du climat d'affaires, la gouvernance et les réformes sectorielles qui sera présenté au Conseil d'Administration de la Banque en 2023, sont requis en vue de créer les conditions nécessaires pour attirer le secteur privé dans cet important maillon de la chaîne de valeur agricoles. Compte tenu des défis liés à l'estimation des besoins en semences pour la planification, il faudra élaborer des feuilles de route sur une planification des besoins en semences sur une durée raisonnable, afin de guider l'industrie des semences dans les ressources nécessaires, l'évaluation et la production de prébase et base sur une longue période. En l'absence de semences certifiées, les semences de base et prébase de l'INERA ne trouveraient aucune utilisation dans la chaîne de valeur.

**5. Renforcement des capacités du SENASEM :** Afin d'assurer la qualité des semences conformément aux normes des RECs (par exemple, COMESA) et le pouvoir d'achat, le personnel technique de SENASEM recevra une formation et une mise à niveau des formateurs et apprentissage dans l'un des meilleurs systèmes de qualité et de certification de semences pour améliorer leur inspection avec de nouvelles techniques d'inspection sur le terrain, d'analyses et d'essais en laboratoire et de codage électronique. Compte tenu de la taille du pays et des superficies à emblaver, il sera difficile d'effectuer des inspections sur le terrain au moyen de visites physiques. Ainsi, un Système numérique et l'utilisation de drones pour l'inspection et la surveillance sur le terrain seront de mise. Les installations de laboratoire de SENASEM seront mises à niveau pour répondre aux exigences accrues dues au nombre des cultures et au volume de travail importants.

**6. Gestion de la fertilité du sol, des ravageurs et des maladies :** En raison de la culture continue de certaines spéculations, en particulier du manioc et du maïs, avec une exportation importante des micronutriments par la récolte, la fertilité des sols est faible pour maintenir de manière durable des rendements élevés des cultures. De ce fait, la fertilisation des sols est donc requise pour maintenir les bons rendements des cultures cibles. Dans le système de production de riz dans les basfonds, cependant, les nutriments issus des débris décomposés se trouvant sur les côtes des collines sont transportés par le vent et les pluies vers la vallée et les bas-fonds, améliorant ainsi la fertilité du sol des bas-fonds. Néanmoins, il faudra analyser les sols afin d'élaborer des recommandations appropriées pour l'application d'engrais dans les différentes écologies. Les taux d'engrais communs utilisés pour le maïs et le riz sur les terres qui ont été cultivées en continu peuvent être similaires ; normalement, 6 sacs de NPK et 4 sacs d'urée (46%N) par hectare sont appliqués. L'application de NPK 20-20-20 donnera 152-30-30 kg/ha d'éléments nutritifs tandis que NPK 15-15-15 produira 137-45-45 kg/hectare. La gestion intégrée de la fertilité des sols, impliquant la rotation des cultures avec des légumineuses telles que le soja et le haricot commun (*Phaseolus vulgaris*), le développement et l'application de composts, l'utilisation d'engrais animaux, etc., seront promus à travers des sessions de démonstrations et encouragés pour réduire la forte dépendance à l'égard des engrais inorganiques.

Le stimulant de fixation de l'azote, « Nodumax », sera démontré pour la production de soja.

Des pesticides appropriés (herbicides, fongicides et insecticides) et des produits chimiques d'appui à la croissance seront appliqués de manière responsable, sous l'égide de la réglementation en matière de pesticide et des mesures de protection de l'environnement. Des pesticides écologiquement sûrs pour les ravageurs et les mauvaises herbes dans la production des cultures (manioc, maïs, riz comme FOXY) seront démontrés et promus. En outre, pour le contrôle des aflatoxines, Aflasafe sera promu sur la production de maïs (essentiellement) afin d'assurer la sécurité alimentaire des consommateurs et des aliments pour animaux. Un système électronique efficace pour les inputs (e-wallet/voucher) sera mis en place afin d'assurer la livraison en temps voulu aux producteurs de semences améliorées et d'autres produits en quantité et qualité dans chaque zone de production. Un tel système de portefeuille électronique a été mis en place avec succès au Nigéria et pourrait servir de référence.

**7. Production de la Farine Panifiable de manioc :** Le projet favorisera la production de farine de manioc d'excellente qualité pour substituer l'importation de la farine de blé. Dans ce cadre, le projet améliorera et amplifiera les acquis du projet pilote en cours depuis 2022 financé par la Banque de promotion de développement de la filière manioc à travers la production de la farine panifiable dans la province du Kongo Central avec l'entreprise LAYUKA et dans la province du Kwango avec l'entreprise ECOSAC. Par ailleurs, la production de la farine de manioc panifiable s'étendra dans d'autres provinces non encore couvertes par le projet pilote susmentionné à travers des entreprises agricoles privées. En outre, les épluchures de manioc qui déversent des déchets et qui polluent l'environnement, seront transformées en épluchures de manioc de haute qualité destinées à l'alimentation animale. La farine de manioc panifiable de haute qualité (HQCF) a été identifiée comme une alternative pour substituer partiellement à la farine de blé dans les farines composites pour le pain et les produits de confiserie. Grâce aux ressources du projet d'entrepreneuriat des jeunes dans l'agriculture et l'agrobusiness (PEJAB), une assistance technique est prévue en faveur des entrepreneurs pour mettre en place de petits centres de transformation des HQCF et permettre aux boulangers d'acquérir les connaissances nécessaires pour utiliser au moins 10% de substitution à la farine de blé dans la fabrication du pain et 5% de substitution du blé dans la pâtisserie. Le projet investira dans les infrastructures et les compétences en matière de développement des entreprises, ciblant principalement les femmes et les jeunes.

#### 1.3.1.2. *Sous-composante 1.2 : Appui conseil aux producteurs agricoles, y compris les jeunes et les femmes.*

Cette sous-composante vise à développer les connaissances des producteurs, productrices et jeunes agriculteurs à travers un accompagnement des services de vulgarisation agricole, courroie de transmission des innovations produites par la recherche en vue de l'accroissement de la productivité et de la production des acteurs et actrices des chaînes de valeurs à travers les activités ci-dessous.

**1. Promotion de l'innovation agricole inclusive, intelligente pour le climat :** Le soutien au service de national vulgarisation (SNV) sera renforcé par des approches complémentaires et d'outils électroniques. L'approche de la plateforme d'innovation et les écoles champ paysans seront adoptées comme outils pour intensifier l'apprentissage parmi les acteurs et actrices de la chaîne de valeur et créer des liens entre eux pour faire des affaires. Des formations seront organisées dans certaines communautés et des journées d'échanges et/ou de foires des innovations sur le terrain, associées à des campagnes médiatiques de masse. Ceux-ci présenteront et promouvoir des technologies, inclusives, intelligentes pour le climat, y compris de nouvelles variétés associées à l'utilisation de bonnes pratiques agricoles pour renforcer la résilience aux changements climatiques, aux chocs imprévus et, lever stéréotypes de genre. Les bonnes pratiques agricoles impliqueront une bonne préparation des sols, un nivelage et un hersage, la gestion des pépinières et la plantation à la densité de plantation recommandée pour les cultures au moment opportun, une gestion intégrée des organismes nuisibles, un contrôle des mauvaises herbes, une fertilité intégrée du sol et une

gestion de l'eau et des pratiques appropriées après la récolte, y compris le transport, la conservation et la transformation. Le projet s'attèlera, dès sa mise en œuvre, à étudier, adapter et introduire des approches réussies mises au point par d'autres projets, relatives à la pérennisation du conseil agricole par les organisations des acteurs des chaînes de valeur à la base. Des visites d'échanges et d'expériences avec les autres projets dans le pays et dans la région seront prévues. Ainsi, une attention toute particulière sera accordée aux aspects et mécanisme de pérennisation du conseil agricole.

**2. L'agriculture numérique :** E-extension et d'autres outils numériques et téléphones seront largement utilisés pour partager des informations sur les paquets technologiques, les informations météorologiques relatives au temps de semis et de plantation des agriculteurs et agricultrices, au risque de sécheresse, d'inondations et aux informations sur les marchés concernant les quantités disponibles, les normes de qualité, les prix des matières premières et les emplacements compétitifs. Des outils numériques tels que le SeedTracker pour le maïs, le Village Plant Nuru pour le manioc, RiceAdvice et le WeedMaster pour le riz ou ODK pour les enquêtes socioéconomiques seront utilisés pour améliorer l'efficacité de l'application des engrais et le contrôle des mauvaises herbes dans les cultures, tandis que l'utilisation de l'outil « Eprod » facilitera la tâche physique liée à la gestion des opérations extra-culturelles, l'agrégation et les paiements associés. Le numérique facilitera grandement le suivi de la mise en œuvre au regard de l'étendue du pays. Le rôle traditionnel des femmes et des hommes dans le cycle agricole seront analysés afin d'adapter les outils et pratiques au contexte culturel pour des meilleurs résultats. L'ensemble de ces outils numériques seront opérationnalisés à travers l'installation d'un dispositif de centrales numériques du type agrotech (data center).

**3. Renforcement des capacités tout au long de la chaîne de valeur des produits de base :** Les processus de fourniture de technologie cibleront l'ensemble de la chaîne de valeur, avec un accent particulier sur les femmes, les jeunes et les groupes vulnérables. Des formations adaptées et ciblées seront conçues pour former ces différents acteurs : (i) le personnel technique de l'INERA pour le conditionnement, le catalogage des technologies et la fourniture d'appui technique aux Plateformes d'Innovation ; (ii) les agents de vulgarisation agricole sur les bonnes pratiques agricoles et les protocoles de démonstrations, (iii) les Agri multiplicateurs et les PME semencières sur les techniques de production de semences de qualité, de conditionnement, d'étiquetage avec codes-barres, de stockage et de commercialisation ; (iv) les agriculteurs et agricultrices sur les technologies d'amélioration de la productivité, (v) les transformateurs et formatrices sur les meilleures méthodes de transformation pour répondre aux normes nationales requises pour la commercialisation, la production de la farine panifiable de haute qualité et (vi) le renforcement des capacités des acteurs des chaînes de valeur, en particulier les femmes et les jeunes, sur la fabrication de petits équipements adaptés de préparation des terres, de plantation, de désherbage et de post-récolte. Différents mécanismes et approches seront utilisés sur divers types de formation telles que les écoles de terrain, les parcs agro-industriels pour la formation pratique en agro-industrie des jeunes et des femmes, les journées sur le terrain, les visites d'échange, etc. La mise en pratique de ces mécanismes et approches tiendront compte du calendrier journalier des femmes pour garantir leur effective participation et apprentissage.

**4. Promotion de la petite mécanisation agricole :** Pour moderniser l'agriculture et réduire les pénibilités, le projet facilitera l'accès des agriculteurs/trices et des transformateurs/trices aux équipements adaptés à leur situation et aux conditions de terrain et du sol. Il s'agira notamment des équipements tels que des motoculteurs, des planteuses, des désherbeuses, des moissonneuses, des batteuses, des moulins, des nettoyeurs, des installations de séchage, d'ensilage et de stockage. Des modèles appropriés d'arrangements d'accès seront étudiés et proposés comprenant des crédits à faible taux d'intérêt, assujetti à un mécanisme de prise en charge de la garantie financière, des prix subventionnés ou des contrats déjà avec des centres de services de mécanisation agricole pour soutenir les opérations. Les expériences réussies dans ce domaine, à l'instar de celui de CRAFOD à Kimpese seront étudiées et valorisées par le projet. Par ailleurs, des modalités particulières d'accès aux équipements seront étudiées pour les femmes et les jeunes,

les groupes vulnérables et défavorisés, y compris les personnes vivant avec un handicap.

**5. Engagement des jeunes :** Le développement de l'entrepreneuriat des jeunes filles et garçons sera soutenu à tous les maillons des chaînes de valeur des filières ciblées, à travers, entre autres, la mise en place de parcs agro-industriels en renforçant leurs capacités pour la maîtrise des nouveaux systèmes de technologies de l'information et de la communication (TIC). Par ailleurs, les capacités des jeunes filles et garçons seront également renforcées dans tous les métiers agricoles requis à chaque maillon des chaînes de valeur. Il y a lieu de noter que les différents métiers agricoles ont été déjà identifiés par le Gouvernement avec l'appui du FSRDC dans le cadre du PUIDC et seront développés dans les centres communautaires de développement des métiers innovants (CCDMI) qui bénéficieront de l'appui du projet. Les institutions spécialisées en développement des compétences dans les métiers agricoles et associés au niveau national et international pourront être sollicités pour des appuis ciblés au développement des CCDMI sur la base d'une évaluation préalable de leurs capacités.

**6. Intégration des femmes entrepreneures :** Les femmes seront appuyées grâce à un accès accru au micro financement, aux services mécanisés, au renforcement des capacités pour l'agro-industrie. Des appuis ciblés en capacités seront fournis aux femmes bénéficiaires pour la production de farine de manioc de haute qualité et son mélange avec de la farine de blé pour la cuisson, ainsi que pour la transformation du soja en huile et autres produits nutritionnels. Dans toutes les chaînes de valeur, les technologies adaptées aux besoins des femmes seront promues. Six centres multifonctionnels seront construits au Kongo Central, au Maï-Ndombe, au Kwango, au Kasai Oriental, au Lomami et au Sud Kivu, pour les femmes. Ils sont des espaces de formation, d'information, d'écoute et d'échanges d'expériences en matière d'autonomisation des femmes. Dans ce cadre, le projet mettra à profit et valorisera au mieux les centres multifonctionnels des services des femmes en cours de mise en place par le projet PROADER, financé par la Banque, pour tisser des complémentarités et des synergies et, ainsi éviter la duplication.

### 1.3.2. Composante 2 : Développement des infrastructures inclusives et résilientes

Cette composante vise à lever les contraintes en infrastructures entravant la transformation structurelle de l'agriculture. Elle s'articule en quatre sous composantes à savoir : (i) Aménagement des périmètres de production rizicole pour les femmes et les jeunes, y compris les personnes vulnérables et marginalisées, (ii) Desserte en eau potable pour la valorisation des produits agricoles, (iii) Appui au développement des centres d'agrégation et de transformation des produits agricoles, et (iv) Désenclavement des bassins de production.

#### 1.3.2.1. Sous-composante 2.1 : Aménagement des périmètres de production rizicole

Les bas-fonds identifiés dans les provinces du Kongo Central, du Kwango et du Maï-Ndombe dans l'Axe Ouest du PTA-RDC et du Sud-Kivu dans l'Axe Est du PTA-RDC devraient être correctement aménagés. La construction de canaux, le nivellement des terrains et la création de diguettes faciliteront le contrôle de l'écoulement des eaux provenant des cours d'eau et des pluies par gravité des flancs des collines vers les vallées rizicoles.

Pour les nouvelles terres, le développement initial nécessitera l'apport des machines lourdes et des outils appropriés avec le soutien d'un ingénieur en irrigation. Par la suite, des équipements appropriés tels que des motoculteurs seront nécessaires pour remuer le sol et le niveler. Il existe d'autres vallées comme Songololo Ndembo/Kimpese sans végétation dense, où les agriculteurs/trices les aménagent déjà pour y cultiver des légumes. Les agriculteurs/trices seront formés pour étendre les terres afin de cultiver deux cycles de riz en plus des légumes, en adoptant la technologie Smart-valleys.

L'accès aux équipements appropriés tels que les motoculteurs, le matériel de semis, les moissonneuses, les

batteuses, les installations de séchage, les petits moulins, les tricycles, le HQCF, etc. sera soutenu pour réduire la pénibilité du travail, les corvées, le temps consacré aux opérations sur le terrain, le transport et les pertes après récolte. Des infrastructures telles que les magasins de stockage normés seront construits à cet effet. Le mécanisme de financement de ce matériel et équipement ainsi que les modalités d'accès des acteurs à ce financement seront précisées au cours de la mission d'évaluation du projet.

En plus de la riziculture irriguée, comme choix stratégique retenu à la base pour la conception de ces périmètres, le milieu agroécologique avec ses contraintes et ses potentialités climatiques et pédologiques convient à une gamme des cultures annuelles et permet ainsi la diversification des systèmes de cultures.

Les cultures retenues pour les besoins de l'analyse du projet ont considéré les ressources en eau suffisantes et d'excellente qualité, la texture des sols et les préférences des bénéficiaires.

Les spéculations encouragées répondront à un souci de diversification des productions agricoles, d'amélioration de la sécurité alimentaire et de création d'activités rémunératrices ainsi que du maintien de la fertilité du sol. Sur cette base, la stratégie des exploitants en matière de choix et de calage de leurs systèmes de cultures reposera sur deux axes (i) la promotion de la culture du riz irrigué et (ii) la confirmation/l'introduction de certaines cultures (légumineuses et maraichères) pratiquées pour lesquelles les exploitants ont acquis une maîtrise technique et surtout celles qui ont prouvé leur rentabilité et une certaine régularité des prix.

Ainsi, le schéma de mise en valeur des périmètres retenus sera basé sur deux cycles de cultures de Riz par an en rotation avec des cultures de légumineuses (haricot, soja, arachides) et maraichères qui seront cultivées sur 30% de la superficie en parallèle avec le riz de deuxième saison. En adoptant ce schéma, les superficies moyennes des cultures seront fortement augmentées car le taux d'intensification moyen sera de l'ordre de 190%. Dans les deux systèmes de culture (irriguée ou pluviale), la disponibilité et l'utilisation des semences certifiées de qualité par les producteurs est indispensable pour rentabiliser les investissements en aménagements hydro-agricoles.

#### ↳ Option de base de l'aménagement

Les grandes orientations de l'aménagement des périmètres se présentent comme suit :

- Un aménagement durable en maîtrise totale de l'eau : tant en ce qui concerne l'irrigation pendant la saison sèche que le drainage pendant la saison pluvieuse.
- Une mise en valeur agricole projetée essentiellement axée sur la promotion de la riziculture irriguée (deux cycles) suivi de cultures maraichères et légumineuses.
- Une alimentation gravitaire en eau d'irrigation moyennant la dérivation des eaux des rivières,
- Le type d'aménagement adapté est l'aménagement des périmètres irrigués avec réseau d'irrigation gravitaire constitué de canaux à ciel ouvert. Afin de réduire les pertes d'eau et les dimensions des canaux et limiter les contraintes d'exploitation, on a opté pour des réseaux d'irrigation constitués de canaux principaux et secondaires trapézoïdaux revêtus en béton, et de canaux tertiaires en terre,

#### ↳ Architecture, principe de fonctionnement du réseau et lotissement des périmètres

Le réseau d'irrigation de chaque périmètre sera constitué d'un canal primaire raccordé à la rivière moyennant un seuil et une prise latérale, qui alimente des canaux secondaires, qui, à leur tour, alimentent des canaux tertiaires.

Le canal tertiaire est le dernier maillon de la chaîne de distribution d'eau. Il dessert directement les parcelles à irriguer qui utilisent, à tour de rôle, le débit véhiculé par le tertiaire, appelé main d'eau (fonctionnement au tour d'eau au niveau de chaque tertiaire).

La totalité ou une partie des tertiaires peuvent par contre être alimentés simultanément (fonctionnement à la demande pour la desserte des tertiaires). Le système de régulation permet d'ajuster le débit véhiculé par le réseau en fonction du nombre de tertiaires en service simultanément.

Chaque tertiaire alimente en eau d'irrigation une entité appelée « Unité Autonome d'Irrigation » (UAI) disposant d'un canal tertiaire doté d'une main d'eau. L'UAI est constituée d'un certain nombre de parcelles (ou exploitations) attribuées à des bénéficiaires exploitants agricoles (1 parcelle ou plus par exploitant). Au total, le projet interviendra sur une superficie de l'ordre de 5.500 ha répartie sur plusieurs sites au niveau de la plaine de Ruzizi et dans les provinces de l'Ouest. Une délimitation définitive de différents sites sera faite.

*1.3.2.2. Sous-composante 2.2 : Hygiène des bénéficiaires et desserte en eau potable pour la valorisation des produits agricoles :*

Dans l'aménagement des sites de production et des bas-fonds pour le riz irrigué, des efforts seront faits pour assurer la propreté des sources d'eau et l'approvisionnement des populations en eau potable de qualité à partir des sources et des forages. Pour ce faire, il est prévu (i) la réalisation de 63 systèmes d'Approvisionnement en Eau potable solaires (mini-réseaux) au Kongo Central et Sud Kivu ; (ii) la construction de 120 latrines publiques répondant aux normes de gestion de l'hygiène menstruelle (GHM) au Kongo Central et Sud Kivu en raison de 60 par province; (iii) la surveillance et le contrôle des travaux, (iv) la conduite de campagnes d'IEC pour le changement de comportements vis-à-vis de l'Hygiène et d'Assainissement, genre ainsi que la gestion durable des infrastructures. De même pour maximiser les conditions d'hygiène de la population bénéficiaire, 22 centres de santé au Kongo Central et Sud Kivu seront construits ou réhabilités garantissant ainsi un meilleur accès aux soins de santé. Il est prévu dans cette composante un appui au développement socio-économique des communautés à travers la subvention du raccordement des infrastructures publiques (école, centre de santé et hôpitaux) aux réseaux d'eau potable, d'une part, et la promotion de l'entreprenariat des jeunes et des femmes dans les zones traversées par les réseaux AEP, d'autre part.

Le projet renforcera les ETDs dans leur rôle de maître d'ouvrage en matière de gestion des ouvrages d'eau potable à travers la construction des bâtiments des régies provinciales au Kongo central, Kwango, Mai-Ndombe, Lomami, et Sud Kivu, ainsi que la formation de leurs personnels féminins et masculins.

*1.3.2.3. Sous-composante 2.3 : Appui au développement des centres d'agrégation et de transformation des produits agricoles*

Dans la mise en œuvre d'un système d'agrégation efficace, les services essentiels aux agriculteurs/trices seront assurés, y compris la facilitation de leur l'accès au marché et à l'approvisionnement à long terme de matières premières de qualité par les rizeries/centres de transformation. Les agrégateurs jouent également un rôle dans la fourniture d'intrants agricoles et de crédit aux agriculteurs avec un arrangement pour acheter les produits après la récolte. Pour faciliter les opérations des agrégateurs, des outils numériques seront déployés pour suivre les opérations de terrain et d'agrégation, ainsi que les transactions commerciales et de surveillance entre les agrégateurs, les agriculteurs/trices, les transformateurs/trices et les institutions financières. Des politiques incitatives devraient être mises en place pour s'assurer des investissements par le secteur privé dans les activités d'agrégation et de transformation.

*1.3.2.4. Sous-composante 2.4 : Désenclavement des bassins de production*

Le désenclavement des bassins de production nécessitera le développement d'infrastructures routières, comme les bas-fonds, par l'utilisation initiale d'équipements lourds pour l'ouverture des routes et le traitement des points chauds/critiques (infrastructures de franchissement, dalots, caniveaux, bétonnage des pentes dangereuses etc.).

Cette sous-composante cible, la réhabilitation et/ ou la remise en état du réseau routier local prioritaire dans

les zones de production ciblées par le projet et leur raccordement sur les grands axes routiers/fluviiaux, en vue de faciliter l'écoulement des produits agricoles et la circulation des personnes et des biens.

Le Projet financera la réhabilitation et l'entretien d'environ 900 km de pistes de desserte rurale, la construction des ouvrages d'art requis. Le Programme tirera parti des approches développées par les autres projets et des expériences du passé dans les zones ciblées et mettra à profit la base de données de la main d'œuvre (jeunes) déjà formée dans les travaux à haute intensité de la main d'œuvre financés par la Banque mondiale à travers le FSRDC.

En concertation étroite avec les entités territoriales décentralisées, et les services publics concernés (Office des routes –ODR- et Direction des voies de desserte agricole – DVDA devenu Office des Voies de Desserte Agricole-OVDA) ainsi que les CARG (Conseil Agricole et Rural de Gestion), les pistes et infrastructures à réhabiliter et/ou construire seront identifiées.

L'approche des travaux à haute intensité de main d'œuvre (HIMO) devrait être utilisée de façon rationnelle et en mettant en valeur les leçons apprises sur une partie de ces infrastructures dont la dégradation n'est pas intense, mais toutefois, en s'assurant de la bonne maîtrise de la canalisation des eaux de pluies, en recourant à des Organisations Non gouvernementales pour le Développement (ONGD) et des entreprises locales, et à la main d'œuvre des jeunes.

Pour le traitement des points critiques et des tronçons difficiles (160 km) des travaux semi-mécanisés seront utilisés et mis en œuvre par les brigades spécialisées de l'office des routes.

Le Projet va financer :

- Les études techniques et environnementales ;
- La préparation des Dossiers d'appel d'offres (DAO) ;
- Les travaux de réhabilitation et d'entretien pendant une période de deux ans ;
- Le contrôle de qualité par la Office des Voies de Desserte Agricole (OVDA) et l'Office des Routes (OR) ; et
- La mise en place des Comités locaux d'entretien des routes (CLER) et de leurs unions territoriales et leur fonctionnement pendant une période de 2 ans serait envisagée. Cependant, en raison de faibles résultats et non durables obtenus de l'utilisation de CLER par plusieurs projets antérieurs, la mission d'évaluation analysera en profondeur les causes de ces résultats et proposerait des mesures correctives et d'amélioration avant toute recommandation définitive de la mise en place de CLER. D'autres modalités et mécanismes d'entretien des voies/routes de dessertes agricoles seront étudiés par la mission d'évaluation.

Au niveau du district et des territoires d'intervention, une concertation sera assurée avec l'OVDA, l'Office des Routes, les autorités et les autres intervenants afin d'assurer un entretien durable des pistes réhabilitées par le Fonds régional d'entretien routier (FRER).

La mise en œuvre de la sous-composante désenclavement des zones de production vivrière sera coordonnée par le Responsable des infrastructures rurales (RIR) de l'UGP, qui sera appuyé par un ingénieur spécialisé détaché de l'OVDA et déployé au niveau de chacune des provinces.

Sur la base d'études techniques et environnementales, confiées à des bureaux d'étude, l'exécution des travaux de réhabilitation des routes en HIMO ainsi que l'organisation du dispositif de l'entretien seront contractées de manière compétitive à des ONGD locales expérimentées. Pour les portions critiques des routes à réhabiliter, la méthode semi-mécanisée sera mise en œuvre par des entreprises spécialisées qui seront recrutées sur une base compétitive. La OVDA et l'Office des Routes assureront le contrôle de qualité des travaux

### 1.3.3. Composante 3 : Structuration et financement des acteurs et actrices le long des chaînes de valeur

L'objectif de cette composante est de structurer les acteurs et actrices des filières riz, maïs et manioc et de faciliter leur accès à un financement adapté à leurs activités, afin qu'ils puissent améliorer leur pouvoir de négociation, nouer des liens de partenariat gagnant-gagnant, et tirer parti des économies d'échelle à travers les commandes et ventes groupées et les crédits solidaires. Elle comprend quatre sous-composantes :

(i) Structuration et formalisation des organisations paysannes ; (ii) Facilitation de l'accès au financement ; (iii) Développement des liens de partenariat et de coopération entre les acteurs et actrices des chaînes de valeur ; et iv) Renforcement de la gouvernance sectorielle. Les activités spécifiques à chaque sous-composante sont décrites ci-dessous.

#### 1.3.3.1. Sous-composante 3.1 : Structuration et formalisation des organisations paysannes

Cette sous-composante vise à professionnaliser et organiser les acteurs des filières ciblées en organisations paysannes (OP) fortes, capables d'assurer l'accès des petits producteurs et productrices membres aux facteurs de production et aux marchés. Les activités prévues comprennent i) les campagnes de sensibilisation, d'information et de communication pour informer les bénéficiaires et les partenaires potentiels sur l'objectif, l'approche, les opportunités et les modalités de participation aux activités du projet ; ii) le diagnostic institutionnel et participatif pour déterminer les capacités organisationnelles, les contraintes et les besoins d'appui spécifiques et de renforcement des capacités des OP dans une perspective d'autonomisation durable ; iii) l'appui à l'organisation et à l'immatriculation des OP conformément à l'Acte uniforme de l'OHADA sur les sociétés coopératives, sous l'encadrement du Service national des coopératives et organisations paysannes (SNCOOP) ; iv) le renforcement des capacités et l'organisation des voyages d'études et d'échanges d'expériences à l'intérieur et à l'extérieur du pays ; et v) la mise en place de plateformes d'innovation et de plateformes numériques pour permettre le partage de connaissances et d'expériences entre les acteurs des chaînes de valeur.

#### 1.3.3.2. Sous-composante 3.2 : Facilitation de l'accès au financement

Cette sous-composante vise à faciliter un accès durable des acteurs des filières agricoles à des financements adaptés à leurs besoins. En plus de leurs fonds propres, les acteurs des filières ciblées auront accès aux financements de leurs activités à travers trois principaux canaux : i) les appuis du projet aux producteurs pour la mise en valeur des terres, ii) le financements par les chaînes de valeur à travers les crédits en nature accordés par les opérateurs privés aux petits producteurs ; et iii) le financement par les banques et les systèmes financiers décentralisés (SFD) grâce à un mécanisme de partage de risques et un renforcement des capacités tant du côté de l'offre que de la demande du crédit.

Le projet fournira un appui aux petits producteurs pour accéder aux engrais et aux semences améliorées et certifiées, à travers les agrégateurs (opérateurs privés), les organisations paysannes fortes et structurées, ou les services en charge de l'encadrement des producteurs. A la récolte, le montant équivalant au coût des semences et engrais perçus devra être récupéré et sécurisé dans un compte pour la campagne suivante, en vue d'assurer la pérennité de l'appui. En outre, l'agrégateur leur fournira des services qui ne seront payables qu'à la récolte, comme le labour, le traitement phytosanitaire ou l'encadrement technique.

Par ailleurs, afin d'inciter les agricultrices et agriculteurs à augmenter leur production et de les connecter aux marchés, il est prévu que le Projet subventionne des investissements structurants sur des maillons qui entravent le développement des chaînes de valeur des filières ciblées, à travers un mécanisme de financement avec contrepartie du bénéficiaire « Matching Grant ». Des appels à projets seront périodiquement lancés et évalués selon les critères et règles à définir à la mission d'évaluation du projet.



Le Projet appuiera également la mise en place d'une solution globale et durable aux difficultés d'accès des acteurs du secteur agricole au financement. Sur la base de l'expérience de la BAD au Nigéria, au Ghana, au Togo et en Gambie, le projet appuiera la mise en place d'un mécanisme pérenne de partage de risques et renforcera les capacités : i) des banques et SFD en matière de développement de produits et services financiers adaptés à l'agriculture, d'analyse de requêtes de financement et de gestion de portefeuille agricole, et ii) des OP en matière d'éducation financière et d'élaboration de plans d'affaires bancables. Ceci contribuera à mobiliser le financement du secteur privé (banques commerciales très liquides) au profit du secteur agricole, en apportant des solutions idoines aux principales contraintes généralement avancées par les acteurs des filières agricoles et les banques et SFD pour justifier la difficulté du secteur agricole à accéder au crédit : les taux d'intérêt élevés, la faible qualité des plans d'affaires, le manque de produits et services financiers adaptés à l'agriculture, le risque inhérent au secteur agricole et la faible connaissance du secteur agricole par les institutions financières. Il est toutefois à noter qu'une étude devra être conduite avant la mission d'évaluation pour dialoguer et s'assurer de l'adhésion des principales parties prenantes (Banque Centrale du Congo, Ministère des Finances, Ministères en charge de l'agriculture et du développement rural, banques et SFD, OP, etc.) et cerner les dispositions à prendre pour la réussite du mécanisme dans le cas spécifique de la RDC. Ladite étude pourrait être conduite par un consultant individuel sur une durée d'un mois, sur financement du PEJAB.

#### *1.3.3.3. Sous-composante 3.3 : Développement des partenariats et des liens de coopération entre les acteurs et actrices des chaînes de valeur*

Cette sous-composante vise à faciliter les concertations et les partenariats entre les acteurs des filières ciblées. Les activités prévues comprennent : i) l'appui à la concertation entre les différents maillons des filières et à la contractualisation entre les OP et les opérateurs privés ; ii) l'appui à la mise en place et au fonctionnement des associations interprofessionnelles dans les filières ciblées ; et iii) le renforcement des capacités des acteurs des filières en réseautage et recherche de partenariat.

Le projet appuiera la concertation et le développement des partenariats forts entre les acteurs/trices des filières ciblées. Il s'agit des petits producteurs organisés en OP et des opérateurs privés engagés dans la fourniture d'intrants agricoles, de petits équipements adaptés, de services mécanisés, dans l'agrégation des productions, dans l'agro-industrie et dans la fourniture de crédit. Pour une mise en œuvre réussie, le projet collaborera avec les autres projets, les ministères et institutions intervenant dans le secteur et dans la zone d'intervention.

#### *1.3.3.4. Sous-composante 3.4 : Gouvernance Sectorielle*

Cette composante vise à créer un environnement institutionnel propice à la mise en œuvre des projets agricoles et à attirer plus de financements pour la transformation agricole du pays. Les activités retenues comprennent : i) l'appui institutionnel au Conseil Consultatif Présidentiel du Pacte National pour l'Alimentation et l'Agriculture (CCP-PNAA) et au Fonds Social de la République Démocratique du Congo (FSRDC) pour leur permettre de jouer pleinement leurs rôles respectifs ; ii) le développement des plans de transformation agricole des provinces ciblées ; iii) la réalisation des études techniques détaillées (APS et APD) et d'impact environnemental et social (EIES) des projets phares identifiés, y compris les études nécessaires pour l'élaboration d'une proposition détaillée à soumettre au Fonds vert pour le climat (FVC) pour mobiliser des ressources additionnelles afin de renforcer la durabilité et la résilience des investissements du projet ; et vi) l'appui à l'accréditation du FSRDC au FVC.

Le projet appuiera le FSDRC à gérer efficacement les projets agricoles à travers un appui à l'opérationnalisation de sa Cellule de Transformation de l'Agriculture (CTA-FSRDC), la réhabilitation de ses locaux, la dotation en équipements y compris un centre de données Agro Tech et une assistance technique dans des domaines spécifiques tels que l'accompagnement technique et juridique pour son

accréditation au FVC comme agence nationale d'exécution. L'appui du projet au CCP-PNAA portera notamment sur le renforcement de ses compétences en matière de planification, de mobilisation des ressources, d'analyse de la situation alimentaire et nutritionnelle, et de suivi des indicateurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle à travers la mise en place d'une unité de suivi des résultats (« delivery unit ») composée d'experts hautement qualifiés.

#### 1.3.4. Composante 4 : Coordination, gestion fiduciaire, suivi-évaluation et communication du projet.

À travers cette composante, le projet : (i) appuiera la préparation des études de faisabilité prenant en compte le genre dans les projets futurs du PTA ; (ii) développera et mettra en place les outils de gestion (logiciel de gestion financière, base de données, etc.) ; (iii) assurera le suivi interne et la gestion financière et comptable ; (iv) assurera la coordination intersectorielle ; et (v) le suivi de la mise en œuvre des recommandations du comité de pilotage, des recommandations des rapports d'audit, des missions de supervision, de revue du portefeuille, de revue à mi-parcours ; et la gestion fiduciaire du projet ; et (vi) la rédaction des rapports d'avancement du projet.

La coordination, la gestion et la mise en œuvre du projet se fera à travers une Unité de Coordination et de Gestion du Projet (UCGP) composée d'au moins 30 % de femmes et d'une spécialiste en genre et autonomisation économique des femmes qui sera installée au Sein de la Coordination Nationale du FSRDC. Pour un suivi rapproché, le projet appuiera le siège ainsi que les 6 agences provinciales du FSRDC basées à : (i) Matadi pour la province du Kongo Central ; (ii) Kenge pour la province de Kwango ; (iii) Inongo pour la province de Mai-Ndombe ; (iv) Mbuji-Mayi pour la province du Kasai-Oriental ; (v) Kabinda pour la province de Lomami ; et (vi) Bukavu pour la province du Sud-Kivu. L'appui portera entre autres sur la mise à niveau et l'équipement des bureaux, l'expertise, etc. La CSPP du Ministère des Finances assurera le suivi externe de la performance du projet. Au regard des difficultés rencontrées dans la mise en œuvre du portefeuille agricole en RDC, l'UGP sera appuyée par une mission d'assistance technique composée d'expertes qualifiés et ayant les profils requis pour la mise en œuvre du Projet.

#### 1.4. Portée et objectif de l'étude d'impact environnemental et social (EIES)

L'exécution des travaux prévus concerne :

1. **L'emblavure des espaces agricoles** pour la production des semences de la Pré-base et la Base à l'INERA Mulungu.

Les superficies à emblaver par culture dans les sites de l'INERA Mulungu se présentent de la manière suivante :

Province	Lieu	Superficies cultures (ha)					Total /ha
		Manioc	maïs	Riz	Niebe	Haricot	
Sud-Kivu	INERA Mulungu	20	20	20	10	20	90

*Source : Note officielle de l'INERA, janv.2024*

2. La construction des entrepôts et des aires de séchage :

Il est prévu de construire deux (2) entrepôts de stockage de semences. Les dimensions des entrepôts à construire/réhabiliter seront de **16 m x 24 m**, soit 384 Ml. Ils seront construits en structure métallique, en remplis par des blocs creux de ciment ou en briques cuites. L'aire de séchage contigu sera de 400 mètres carrés. Cfr. Annexe 1. Il impliquera également l'acquisition des matériel/équipements agricoles pour le

renforcement de capacités de production des semences de prebase et base (maïs, riz, soja) ;

### 3. Construction/réhabilitation des bureaux provinciaux de SNV

L'appui sera porté à l'installation des coordinations provinciales du SNV dans les provinces du Kwango et de Mayi-Ndombe (équipements informatiques et fournitures de bureau, mobilité (2 motos), réhabilitation des bureaux), Matériels roulants et Renforcement des capacités opérationnelle du Service national vulgarisation (SNV) sur terrain. Cependant, pour le compte de Sud-Kivu, aucune information officielle n'a été fournie par le SNV concernant l'emplacement des sites de travaux. Cette EIES n'a concerné que les travaux d'emblavure et de construction/réhabilitation des entrepôts et aires de séchage à l'INERA Mulungu.

La réalisation de ces différents travaux pourra générer des risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs, susceptibles de nécessiter le déplacement involontaire des personnes et/ou de leurs biens.

Selon les directives du Système intégré de Sauvegarde (SSI) révisé de la Banque Africaine de Développement (BAD), une évaluation environnementale et sociale devra être préparée au stade du processus de l'instruction du projet pour l'analyse de la conformité des activités prévues par ce dernier avec les politiques de sauvegarde de la Banque, y compris les lois nationales en matière de protection de protection de l'environnement, notamment la Loi no11/009 du 09juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, telle que revue par l'Ordonnance-Loi no 23/007 du 3 mars 2023.

L'objectif global de la présente EIES est d'identifier les véritables enjeux environnementaux et sociaux du projet à partir de la caractérisation de la zone du projet et, en rapport avec les activités prévues, identifier, analyser et évaluer les impacts potentiels environnementaux et sociaux, y compris les risques VBG, EAS et HS ; susceptibles d'être engendrés par les travaux d'aménagement hydro-agricoles, afin d'y proposer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) contenant les mesures d'atténuation, de mitigation et de bonification qui seront appliquées afin d'assurer la conformité avec la législation nationale et les politiques de sauvegarde opérationnelles de la Banque Africaine de Développement (BAD) en matière de gestion environnementale et sociale des projets financés par elle.

En outre, l'EIES, définit non seulement des mesures d'atténuation et de bonification, mais également de sécurité, de suivi et de surveillance environnementale et sociale. Il détermine aussi les dispositions institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du projet, y compris celles relatives à la communication et au renforcement des capacités.

Spécifiquement, il s'agit dans cette étude de :

- Se conformer aux politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la BAD, aux lois et règlements en matière d'évaluation environnementale et sociale des projets en R.D. Congo ;
- Décrire le milieu récepteur susceptible d'être affecté par la mise en œuvre du projet ;
- Identifier le cadre politique, légal et administratif dans lequel s'inscrit le Projet d'appui au développement des chaines de valeurs en appui au programme de transformation de l'agriculture (PADCV-PTA) ;
- Identifier et évaluer les impacts et risques environnementaux et sociaux susceptibles d'être générés ou induits par la mise en œuvre du projet du PADCV-PTA ;
- Identifier les impacts cumulatifs du projet avec d'autres projets sur la zone du projet ;
- Présenter et analyser les solutions de rechange au PADCV-PTA, incluant l'option « sans PADCV-PTA », en identifiant et en proposant les solutions de rechange sur base de critères techniques, économiques, environnementaux et sociaux ;
- Pour la solution de rechange sélectionnée, identifier et évaluer l'importance des impacts potentiels environnementaux et sociaux négatifs et positifs, directs et indirects, à court, moyen et long terme, provisoires et permanents, sur la base d'une méthode rigoureuse ;

- Définir les mesures appropriées de mitigation ou d'atténuation et de bonification visant à prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts négatifs ou accroître les bénéfices environnementaux et sociaux du PADCV-PTA, incluant les responsabilités et les coûts associés ;
- Élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale intégrant les responsabilités institutionnelles pour sa mise en œuvre.

#### 1.5. Identification du maître d'ouvrage et informations sur le projet

Le tableau ci-dessous fournit les informations sur le projet et l'identification du Promoteur.

*Tableau 5 : Identification du promoteur et information sur le projet*

<b>Références</b>	<b>Informations/Indications</b>
<b>Nom du promoteur</b>	Fonds Social de la RDC
<b>Sous-tutelle</b>	Cabinet du Président de la RDC
<b>Source de Financement</b>	BAD
<b>Secteur (s)</b>	Agriculture et Développement Rural
<b>Instrument (s) du projet</b>	Prêt FAD 16
<b>Emprunteur/Bénéficiaire du don</b>	REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
<b>Montant du projet</b>	189 MILLIONS UC
<b>Adresse physique</b>	Kinshasa-Gombe/RDC
<b>Site Web</b>	<a href="https://fondsocial.cd/">https://fondsocial.cd/</a>
<b>Acte de création</b>	Ordonnance présidentielle N°23/049 portant création et organisation du nouveau Fonds Social de la République Démocratique du Congo (FSRDC), fusionne la Mission d'Assistance Technique (AT) de l'ancienne CAPUIDC aux PEJAB, PADCA-6P et PURPA, PROADER, PUIDC et PABEA-COBALT.
<b>Période de mise en œuvre</b>	5 ans (2023-2028)
<b>Nom du projet</b>	Projet d'appui au développement des chaînes de valeurs en appui au programme de transformation de l'agriculture (PADCV-PTA).
<b>Période du document de stratégie par pays</b>	2023 – 2027
<b>Présentation prévue au conseil d'administration</b>	15 Juillet 2024
<b>Période de mise en œuvre du projet</b>	2025 - 2029
<b>Programme gouvernemental (DSRP, NPD ou équivalent)</b>	PNSD (Programme National et Stratégie de Développement) 2023 - 2027
<b>Classification du projet</b>	Développement des chaînes de valeur agricoles Riz, Maïs et Manioc ODD1 - Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde.

Références	Informations/Indications
	ODD2 - Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir une agriculture durable ODD3 - Donner aux individus les moyens de vivre une vie saine et promouvoir le bien-être à tous les âges.
Catégorisation des risques environnementaux et sociaux	[Catégorie 1/2/3/FI-A, FI-B, FI-C], [Date de validation SNSC]
Catégorisation des mesures de protection du climat	Catégorie 1
Évaluation du prisme de fragilité et de résilience	Oui
Catégorisation du système de marqueurs de genre	Catégorie 1

Source : Aide-Mémoire, BAD, Mission de l'élaboration de la note conceptuelle du 01 août au 15 octobre 20233

#### 1.6. Approche méthodologique de l'étude

La méthodologie adoptée dans le cadre de cette étude a consisté à :

1. L'organisation des réunions de cadrage avec la BAD à Kinshasa, sur l'identification et la classification des activités dont les sites sont connus et ceux qui ne le sont pas pour faire l'objet d'évaluation environnementale et sociale spécifiques ;
2. La revue documentaire en rapport avec le projet ;
3. La consultation des parties prenantes au projet de mise en œuvre du PADCV-PTA ;
4. La collecte, l'analyse et le traitement de données de terrain.

##### i. Réunions de cadrage avec les représentants du PADCV-PTA RDC

L'organisation de ces réunions de cadrage, a constitué la première étape officielle dans l'élaboration de la mission d'élaboration de la présente EIES. Étant donné que la gamme et nature des travaux projetés devaient faire l'objet de connaissances des sites et d'études environnementales et sociales spécifiques ; d'où l'objet de différentes réunions qui ont permis au consultant d'être orientés sur la classification des activités dont les sites sont connus et ceux dont, ne le sont pas pour faire l'objet d'évaluation environnementale et sociale spécifiques.

Le tableau ci-dessous présente les différents sites, des travaux et instruments de sauvegarde E&S définies au cours des réunions de cadrage.

**Tableau 6 : les différentes réunions de cadrage organisées :**

Objet de la réunion de cadrage	Date	Résultat /Finalité
<b>1. Réunions avec la BAD à Kinshasa, sur l'identification et la classification des activités dont les sites sont connus et ceux qui ne le</b>	06 et 08 /10/2023	Ces différentes réunions ont eu lieu à Kinshasa au Bureau du FSRDC, coordonnées par le Task Manager du Projet PADCV-PTA au niveau de la Banque. Elles ont connu la participation de l'Expert

sont pas pour faire l'objet d'évaluation environnementale et sociale spécifiques.

en Chef de l'Unité de Sauvegardes environnementales et Sociales de la BAD, basé à Kinshasa. Après la présentation de l'ensemble d'activités projetées dans le cadre du projet, la classification d'activités était portée en fonction des sites connus et ceux non connus, et ont ressorti le type d'instruments de sauvegardes à produire notamment : les EIES, PAR/PRME, P3P et PGP.

- a) **Classification des travaux dont les sites sont connus** : (i) l'aménagement hydroagricole des bas-fonds dans les six (6) pôles du Kongo Central ; (ii) la réhabilitation des anciens périmètres irrigués de la Province du Sud Kivu dans la Plaine de la Ruzizi ; (iii) la réhabilitation/construction des entrepôts et de l'emblavure pour la production des semences de la pré-base et base dans les stations de recherche de INERA, et de la réhabilitation des bureaux provinciaux de la SNV dans les provinces des kongo central, Mai-Ndombe, Kwangu, Sud-Kivu, Lomami et Kasai-Oriental.
- b) **Classification des travaux dont les sites ne sont pas connus** : (i) la réhabilitation et/ou l'entretien et/ou la construction des pistes de desserte rurale, de la construction des ouvrages d'art ; (ii) la Réalisation systèmes d'Approvisionnement en Eau potable solaires (mini-réseaux) ; (iii) la Construction de latrines publiques et d'Infrastructures et équipements communautaires de prétraitement des produits agricoles pour chaque Province.



Figure 1 Photos de réunions de cadrage avec la BAD à Kinshasa, sur l'identification et la classification des activités dont les sites sont connus et ceux qui ne le sont pas pour faire l'objet d'évaluation environnementale et sociale spécifiques, tenues les 06 et 08/10/2023.

Source : Mission d'élaboration de l'EIES de Sud-Kivu, Janvier 2024

## ii. Revue documentaire

Parmi les principaux documents du projet exploités en lien direct avec le projet, on peut lister :

- Le Rapport de Mission d'élaboration du Schéma Directeur d'aménagement de la plaine de la Ruzizi et les études d'APS sur une tranche prioritaire de 20 000 ha et d'APD sur 10 000 ha ;
- L'aide-mémoire, mission de préparation du projet d'appui au développement des chaînes de valeurs en appui au programme de transformation de l'agriculture (PADCV-PTA), 17 au 28 Juillet 2023 ;
- La note conceptuelle du projet du projet d'appui au développement des chaînes de valeurs en appui au programme de transformation de l'agriculture (PADCV-PTA), septembre 2023 ;
- L'aide-mémoire de la mission de préparation du projet d'appui au développement des chaînes de valeurs en appui au programme de transformation de l'agriculture (PADCV-PTA) du 17 au 28 juillet 2023 ;
- L'aide-mémoire de mission de l'élaboration de la note conceptuelle du programme de transformation agricole de la plaine de la Ruzizi (PTA-PRU) du 01 août au 15 octobre 2023 ;
- Le Système de Sauvegarde Intégré révisé de la BAD ;
- La législation nationale en matière d'évaluation E&S, etc.
- Les annuels des institutions étatiques de la zone du projet ainsi que les rapports d'EIES des études similaires, etc...

L'analyse des données de ces différents documents a permis au consultant d'avoir une meilleure compréhension du Projet, de comprendre les activités qui seront effectuées au cours de la mise en œuvre de ce projet. Ainsi, la revue documentaire aura permis au consultant d'établir une description quasi complète des activités du projet et d'avoir des informations détaillées du contexte socio-économique et environnemental de la zone d'étude, d'avoir les données relatives au cadre institutionnel, législatif et réglementaire applicables au projet sur le plan national et international, ainsi qu'une caractérisation du milieu biophysique afin de bien projeter la mission de terrain.

## iii. Collecte des données de terrain

Elle a consisté à la collecte des données biophysiques et socio-économiques du milieu en vue d'identifier les impacts tant positifs que négatifs liés à chaque activité source d'impact, c'est sur base de cette identification et analyse que les mesures correctives, d'atténuations ou de bonifications sont préconisées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale de la présente EIES.

Dans le cadre du projet PADCV-PTA, le consultant a effectué des descentes sur terrain, en vue d'apprécier les contraintes et enjeux environnementaux et sociaux dans la zone du projet, particulièrement les enjeux environnementaux et sociaux majeurs afférents à la mise en œuvre de différentes composantes du projet, y compris les VBG, les EAS/HS, de collecter les données socioéconomiques et environnementales.

## iv. Analyse des données

Sur base de l'analyse des informations et données recueillies, le consultant a élaboré le rapport de l'EIES en tenant compte des aspects suivants :

- La description de l'environnement du site ;
- La description socioéconomique et culturelle du projet ;
- Le rapport de descente sur le terrain ;
- Une évaluation détaillée environnementale et sociale des risques et impacts des activités ;
- Une analyse des alternatives ;
- Une analyse des mesures de mitigation, de résilience et/ou de bonification des différents impacts ;
- Une analyse du montage légal et institutionnel de la mise en œuvre du PGES détaillé dans l'EIES ;

- Une analyse des questions liées à l'Hygiène santé et sécurité sur le chantier ;
- Le mécanisme de gestion des plaintes ainsi que les aspects spécifiques liés aux questions EAS/HS ;
- Les consultations du public notamment les parties prenantes au projet ;
- Une budgétisation de la mise en œuvre du PGES ;
- L'élaboration du Plan de Participation des Prenantes ;
- Les références bibliographiques ;
- Les différentes annexes notamment les prescriptions environnementales et sociales liées aux travaux, le Plan d'action EAS/HS, le Code de bonne conduite, etc.

#### b. CONTENU DU RAPPORT DE L'ÉIES

Le présent rapport de l'EIES a été élaboré conformément à la législation et aux réglementations en vigueur en République Démocratique du Congo ainsi qu'aux Politiques de Sauvegarde Opérationnelle révisées de la Banque Africaine de Développement. Ainsi, son format s'articule comme suit :

- Table des matières ;
- Liste des abréviations et acronymes ;
- Liste des tableaux, figures et photos ;
- Résumé non technique en français et anglais ;
- 1. Introduction ;
- 2. Cadre institutionnel, légal et juridique ;
- 3. Description technique du projet ;
- 4. Description du milieu récepteur du projet ;
- 5. Analyse des variantes du projet ;
- 6. Identification, analyse et évaluation des impacts ;
- 7. Analyse et évaluation des risques et dangers ;
- 8. Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
- 9. Plan d'urgence, Hygiène et Sécurité ;
- 10. Consultation du publique ;
- 11. Conclusion ;
- 12. Bibliographie ;
- 13. Engagement du promoteur ;
- 14. Annexes.

## II. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Ce chapitre présente le cadre politique et stratégique de la BAD et du pays, institutionnel, légal et juridique en lien avec les activités assignées au PADCV-PTA. Il fournit de manière succincte les informations ayant trait sur les textes légaux et réglementaires qui sont en vigueur en RDC en rapport avec la protection de l'environnement en RDC, le Système Intégré de Sauvegarde de la BAD (SSI), y compris l'analyse des conventions internationales ratifiées par le pays du projet, ainsi que toute autre provision ayant trait à la protection des travailleurs, notamment la santé, l'hygiène et sécurité, le genre, le foncier, y compris la politique sectorielle des mines et celle en matière d'infrastructures industrielles et agricoles.

### 2.1. Cadre politique et stratégique pour l'environnement et le développement durable

Le PTA-RDC vise l'amélioration de la productivité et de la production agricoles et le développement des chaînes de valeur agricoles. La politique du Gouvernement congolais à travers le PADCV-PTA, s'inscrit dans le cadre de l'opérationnalisation du Pacte sur l'alimentation et l'agriculture. Il est aligné sur les ODD 1,2,5 et 6 en raison de l'impact positif attendu sur la sécurité alimentaire, les revenus des bénéficiaires, l'autonomisation des femmes et l'accès à l'eau. Il répond aussi aux objectifs 1, 3, 4, 5 et 7 de l'Agenda 2063 de l'Union Africaine. Le PADCV-PTA est aligné sur le Document de Stratégie Pays (DSP 2023-



2028) de la Banque dont objectif global est « la transformation structurelle et l'inclusion sociale par l'industrialisation et la création des emplois », notamment sur son premier pilier portant sur la promotion des infrastructures durables en appui au développement des chaînes de valeur agricoles et industrielles. Il contribuera à l'atteinte des grandes priorités institutionnelles de la Banque, notamment : Nourrir l'Afrique, Industrialiser l'Afrique et Améliorer la qualité de vie des Africains. Le projet est aussi aligné sur la stratégie pour la transformation de l'agriculture en Afrique (2016-2025), notamment sur son objectif de renforcement d'une vaste gamme de chaînes de valeur pour parvenir à l'autosuffisance pour les principaux produits de base. Il est en adéquation avec les trois axes prioritaires de la stratégie de la Banque pour remédier à la fragilité et renforcer la résilience en Afrique (2022-2026), à savoir (i) renforcer les capacités institutionnelles (à travers l'appui aux ETDs), (ii) construire des sociétés résilientes (en s'attaquant aux facteurs de fragilité sociale tels que les déplacements forcés, les migrations et le déclin de la cohésion sociale) et (iii) catalyser l'investissement privé (en associant le secteur privé dans l'exécution du projet). Il est également en cohérence avec (i) la stratégie genre (2021- 2025) de la Banque notamment son pilier 1 qui vise l'accès des femmes aux marchés et aux financements et le pilier 3 qui vise l'amélioration de l'accès des femmes aux infrastructures, et (ii) la stratégie 2021-2030 de la Banque sur le changement climatique et la croissance verte, notamment les piliers 1 et 2 dont les objectifs sont respectivement de renforcer la résilience et l'adaptation au changement climatique, et réduire la fragilité et de promouvoir le développement à faible émission de carbone et l'atténuation.

Au niveau de la politique et stratégie du pays du projet, le PADCV-PTA poursuit comme but principal de soutenir la stratégie de la transformation structurelle rapide du secteur agricole de la RDC en vue de créer un massif d'emplois des jeunes par la promotion de l'environnement de l'entrepreneuriat dans l'agrobusiness. Cette stratégie politique impliquera ainsi plusieurs ministères, notamment le Ministère de la Jeunesse qui pourra bénéficier des transferts de connaissances grâce à la bibliothèque électronique qui sera mise en place pour stocker tous les documents pertinents du secteur agricole, les bonnes pratiques, les connaissances locales et les innovations dans les différents métiers.

Cette volonté politique du gouvernement congolais s'inscrit ainsi dans le cadre du Plan National Stratégique de Développement (PNSD 2023 - 2027) que le pays s'est doté dont les principaux objectifs sont la diversification et la transformation de l'économie, l'aménagement du territoire, la reconstruction et la modernisation des infrastructures, la diversification de l'économie et la création des conditions d'une croissance inclusive. Pour le secteur agricole, la RDC s'est engagée, à l'issue du Sommet de Dakar 2, dans un Pacte sur l'alimentation et l'agriculture visant la production de 890 millions de tonnes d'aliments en 10 ans moyennant un investissement de 6,6 milliards de dollars des Etats-Unis (USD). Le Pacte national s'inscrit dans le cadre du Programme de Transformation de l'Agriculture (PTA-RDC, 2023-2032), et est aligné sur : i) le Programme national d'investissement agricole (PNIA) dont l'objectif est une croissance du secteur agricole supérieure à 6% par an ; ii) la Politique de l'Agriculture Durable de la RDC (PAD 2022-2032) dont l'objectif global est de contribuer à la croissance de l'économie nationale et d'assurer durablement la souveraineté et la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations, d'augmenter les revenus des populations, de maintenir les conditions agro écologiques de la production agricole et d'adapter l'agriculture au changement climatique ; et iii) le Programme de développement local des territoires (PDL-145) qui vise à réduire les inégalités spatiales, redynamiser les économies locales, et transformer les conditions et le cadre de vie des populations. Les engagements du Pacte national sont détaillés dans le PTA-RDC qui vise globalement une transformation structurelle rapide du secteur agricole, et spécifiquement : (i) un accroissement de la productivité des exploitants agricoles ; (ii) une connectivité des bassins de production aux pôles de transformation agro-industriels de proximité et aux marchés ; (iii) une amélioration de la qualité du capital humain agricole ; et (iv) une amélioration de la gouvernance des filières agricoles.

L'analyse du cadre stratégique et politique en lien avec le projet est contextualisée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 7. Politique et programme du gouvernement congolais en rapport avec le projet :**

Politiques	Niveau opérationnel	Date d'élaboration	Dispositions et orientations	Lien avec le projet
Politique et programmes économiques et sociaux	Stratégie gouvernementale pour la transformation du secteur agricole, au cours des 6 prochaines années couvrant la période 2024-2030	élaboré en 2023	Le PADCV-PTA s'inscrit dans le document de stratégie de transformation de l'agriculture de la RDC (2024-2033), qui est une nouvelle feuille de route pour la RDC et qui repose sur 4 principaux piliers à savoir : (i) le renforcement de la productivité des exploitants agricoles ; (ii) le développement des infrastructures énergétiques et de transport ; (iii) l'amélioration du cadre de gouvernance du secteur ainsi que (iv) le renforcement du capital humain. En effet, la RDC s'est engagée de faire de l'année 2024, "l'année de l'agriculture, et les 10 prochaines années", du fait que le secteur agricole contribue à hauteur de 20 % au PIB et emploie environ 70 % de la population congolaise active.	Avec ses 80 millions d'hectares de terres arables et 4 millions de terres irrigables, mais la RDC n'exploite que 1 % de ce potentiel agricole ; le présent projet contribue à valoriser les périmètres irrigables de la Plaine de Ruzizi et va permettre de booster la production et productivité agricole et des chaînes de valeurs.
	Plan National Stratégique de Développement (PNSD 2023 - 2027)	élaboré en 2018	Le Document constitue l'unique cadre programmatique fédérateur de référence de toutes les interventions du Gouvernement et de ses partenaires au développement au cours de la période allant de 2019 à 2023. le PNSD incarne la vision globale du gouvernement	Le PNSD est l'un des documents phares de sous-bassement de l'initiation du PADCV-PTA. Il est en lien direct avec le projet par le fait que la vision et l'objectif du PNSD consiste à bâtir une économie à croissance inclusive dans les secteurs prioritaires de développement,

Politiques	Niveau opérationnel	Date d'élaboration	Dispositions et orientations	Lien avec le projet
			<p>congolais et décline toutes les stratégies sectorielles de développement qui sont préconisées dans le Plan Quinquennal 2019- 2023. Il contient plusieurs autres documents, comme le Plan d'Actions Prioritaires, le cadrage budgétaire et le suivi évaluation, et a bénéficié l'appui technique et financier de plusieurs partenaires, notamment la Banque Africaine de Développement (BAD), le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), la Banque Mondiale et le Fonds de Nations Unies pour la Population (UNFPA).</p> <p>La vision et l'objectif du PNSD consiste à bâtir une économie à croissance inclusive dans les secteurs prioritaires de développement et se traduit par cinq (5) piliers :</p> <p>Pilier 1. Valorisation du capital humain, développement social et culturel.</p> <p>Pilier 2. Renforcement de la bonne gouvernance, restauration de l'autorité de l'État et consolidation de la Paix.</p>	<p>notamment avec le Pilier 1 axé sur la valorisation du capital humain, développement social et culturel et le Pilier 3 qui stipule de la consolidation de la croissance économique, diversification et transformation de l'économie, ainsi que le Pilier 4 sur l'aménagement du territoire, reconstruction et modernisation d'infrastructures, et enfin le Pilier 5. Protection de l'environnement, lutte contre le changement climatique, développement durable et équilibré.</p>

Politiques	Niveau opérationnel	Date d'élaboration	Dispositions et orientations	Lien avec le projet
			<p>Pilier 3. Consolidation de la croissance économique, diversification et transformation de l'économie.</p> <p>Pilier 4. Aménagement du territoire, reconstruction et modernisation d'infrastructures.</p> <p>Pilier 5. Protection de l'environnement, lutte contre le changement climatique, développement durable et équilibré.</p>	
	<p>Le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCRCP)</p>	<p>élaboré en Septembre 2011</p>	<p>Le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCRCP), éd.2, constituait le seul cadre de fédération de l'ensemble des lignes politiques macroéconomiques et sectorielles pour le quinquennat (2011-2015). Il comprend quatre 4 piliers dont chacun, comporte des axes stratégiques définissant des actions prioritaires pour leur mise en œuvre. Ainsi, sur la base de la vision du DSCRP 2, des piliers ont été bâtis comme suit : Pilier 1 « Renforcer la gouvernance et la paix » ; Pilier 2 « Diversifier l'économie, accélérer la croissance et promouvoir l'emploi » ; Pilier 3 « Améliorer l'accès aux services</p>	<p>Le projet est en lien direct avec le DSCRCP, à travers les Pilier 2 « Diversifier l'économie, accélérer la croissance et promouvoir l'emploi » ; Pilier 3 « Améliorer l'accès aux services sociaux de base et renforcer le capital humain » ; et Pilier 4 « Protéger l'environnement et lutter contre les changements climatiques »</p>

Politiques	Niveau opérationnel	Date d'élaboration	Dispositions et orientations	Lien avec le projet
			sociaux de base et renforcer le capital humain » ; Pilier 4 « Protéger l'environnement et lutter contre les changements climatiques »	
<b>Politique sanitaire et d'hygiène du milieu</b>	Plan National de Développement Sanitaire (PNDS)	élaboré en 2010	Le but du PNDS est de contribuer au bien-être de la population congolaise entre 2011-2015. La stratégie d'intervention comprend quatre axes stratégiques qui sont : (i) le développement des Zones de Santé, (ii) les stratégies d'appui au développement des Zones de Santé, (iii) le renforcement du leadership et de la gouvernance dans le secteur et, (iv) le renforcement de la collaboration intersectorielle. Cette notion intersectorielle est nécessaire du fait de l'impact des autres secteurs sur l'amélioration de la santé des populations et du caractère multisectoriel des soins de santé primaires.	Vu que le PNDS vise la promotion du bien-être des populations, parmi les axes stratégiques d'intervention, le PADCV-PTA est en lien direct avec l'axe 4 qui veut le renforcement de la collaboration intersectorielle.
<b>Politique et programmes environnementaux</b>	Le Plan National d'Action Environnemental (PNAE)	élaboré en 1997	Le PNAE met un accent particulier sur la dégradation et l'érosion des sols dues aux mauvaises pratiques culturelles ; la pollution de l'air et de l'atmosphère provenant, à de degrés divers, des activités	Le PNAE est le document de base qui cadre les politiques, projets et programmes dans la protection de l'environnement. En dépit des SSI de la BAD, le PADCV-PTA devra se

Politiques	Niveau opérationnel	Date d'élaboration	Dispositions et orientations	Lien avec le projet
			agricoles et énergétiques des installations classées et des industries ; la déforestation, l'exploitation forestière illégale, le braconnage intensif et l'exploitation minière sauvage dans certaines aires protégées. Le PNAE insiste sur l'urgence d'élaborer le cadre juridique de la protection de l'environnement et de développer les procédures relatives aux études d'impacts environnementaux.	conformer aux prescriptions nationales en matière d'environnement en vue de garantir la performance environnementale et sociale.
	La Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique	élaborés en 1999 et actualisés en octobre 2001	La Stratégie nationale et le Plan d'action de la Diversité biologique, constituent un cadre de référence pour la gestion durable des ressources biologiques de la RDC. Elle définit ainsi différentes stratégies pouvant mettre terme aux activités humaines qui ont un impact négatif sur les écosystèmes naturels, à savoir : la récolte des combustibles ligneux, la pratique de l'agriculture itinérante sur brûlis, l'exploitation de bois d'œuvre et d'industrie, la récolte des produits forestiers non ligneux, la pratique des feux de brousse et l'exploitation forestière.	
<b>Politique foncière</b>	Programme de	-	Réformer le secteur	Les sites devant

Politiques	Niveau opérationnel	Date d'élaboration	Dispositions et orientations	Lien avec le projet
	réforme foncière		foncier en vue de limiter, voire éradiquer les conflits fonciers et les violences d'origine foncière ; - Mieux protéger les droits fonciers des personnes physiques et morales publiques et privées avec une attention particulière aux personnes vulnérables (communautés locales, populations autochtones, femmes et enfants). - Stimuler l'investissement productif dans le respect de la durabilité environnementale et sociale. - Améliorer les recettes financières d'origine foncière.	abriter PADCV-PTA dispose des actifs socioéconomiques pour éviter les conflits pendant ou après projet. Le Programme de réforme foncière stimule l'intégration des avis des communautés locales pour une bonne sécurisation et lutte contre les violations foncières.
<b>Politique sociale</b>	Document stratégique sur la politique nationale de la protection sociale	élaborés en 2015	L'objectif est la mise en place effective d'une politique nationale de la protection sociale en RDC, assurant à tous les Congolais et à toutes les Congolaises une couverture sanitaire universelle ».	Le projet obéit aux dispositions du Document stratégique sur la politique nationale de la protection sociale à travers la mise en œuvre des activités de sensibilisation contre les VBG, EAS et HS, la protection des travailleurs et populations riveraines et des enfants mineures.
<b>Politique genre</b>	Stratégie nationale de lutte contre les violences basées sur le genre (SNVBG)	Elaboré en novembre 2009	L'Objectif global de la présente Stratégie Nationale de lutte contre les violences basées sur le Genre est de contribuer à la prévention et à la réduction des violences sexuelles et liées au genre.	Ce document servira d'outil de base pour l'amélioration du PADCV-PTA en charge holistique des victimes et survivantes y compris la rééducation des auteurs de violences

Politiques	Niveau opérationnel	Date d'élaboration	Dispositions et orientations	Lien avec le projet
				sexuelles liées au genre. Il s'agit pour cela de créer et rendre opérationnel un cadre commun d'actions et une plateforme d'interventions concertées pour tous les intervenants dans le domaine de lutte contre les violences faites à la Femme, à la Jeune et Petite fille en RDC.
	Politique Nationale d'Intégration du Genre, de Promotion de la Famille et de la Protection de l'Enfant :		<p>La politique vise les objectifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promouvoir l'accès à l'éducation et à la formation de tous, surtout des filles/femmes</li> <li>• Œuvrer au renforcement du pouvoir économique des hommes et de la femme</li> <li>• Travailler à la réduction de la vulnérabilité de la Population Congolaise en particulier celle de la femme</li> <li>• Contribuer à l'amélioration de la participation citoyenne et politique et encourager la femme dans ce secteur</li> </ul>	Le document se veut un cadre fédérateur d'orientation et de coordination des différentes interventions pour la promotion de l'équité et de l'égalité de genre en RDC. Le projet veillera à inclure la participation des femmes en nombre important et pour des postes de décision. Il impliquera également la non-utilisation des enfants mineurs au chantier.

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV-PTA, Sud-Kivu/Plaine de Ruzizi, janvier 2024



## 2.2. Cadre Juridique National et conventions internationales

Plusieurs textes légaux nationaux s'appliquent au présent projet. Ainsi, Le cadre législatif et réglementaire congolais est marqué par une multitude de textes environnementaux, dont :

### 2.2.1. La Constitution de la République

La Constitution de la RDC, adoptée en février 2006, stipule en son article 53 que « Toute personne a droit à un environnement sain et propice à son épanouissement intégral. Elle a le devoir de le défendre. L'État veille à la protection de l'environnement et à la santé des populations ». Il existe également un bon nombre de la loi-cadre et procédure applicable dans les domaines de mines, du patrimoine culturel, des travailleurs et du foncier.

### 2.2.2. Loi-cadre sur l'environnement

La loi-cadre sur l'environnement dénommée « Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement » vise à favoriser la gestion durable des ressources naturelles, à prévenir les risques, à lutter contre les formes de pollutions et de nuisances, et à améliorer la qualité de la vie des populations dans le respect de l'équilibre écologique.

Cette loi a fait l'objet d'un décret d'application n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procédurales de la protection de l'environnement, notamment, s'agissant des EIES. Dans le cadre du Projet, les dispositions relatives à cette loi devront être rigoureusement respectées.

### 2.2.3. Procédures de réalisation des études d'impact sur l'environnement en RDC

Le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procédurales de la protection de l'environnement constitue le nouveau texte qui encadre toute la procédure de réalisation d'une Étude d'Impact Environnemental et Social (ÉIES) de manière à s'assurer qu'un projet respecte les normes existantes en matière d'environnement. Le texte ne mentionne aucune catégorisation des EIES. Il précise que ce dernier devra être effectué par le promoteur et sous sa seule responsabilité. Les termes de référence seront établis par l'administration de tutelle du secteur d'activité concerné en liaison avec le promoteur du projet, sur la base de directives générales et sectorielles qui seront alors élaborées par l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). La présente EIES est un élément de conformité à ce décret. Le projet devra suivre toute la procédure telle que décrite ci-dessous. Par ailleurs, l'article 19 du décret définit le contenu de l'étude d'impact environnemental et social et décrit l'incidence prévisible du projet sur l'environnement.

L'EIES devra être effectuée par le promoteur et sous sa seule responsabilité.

En ce qui concerne le PADP-PTA, les termes de référence ont été établis par le promoteur du projet, qui est le FRSDC, sur la base de directives générales et sectorielles de l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE). Ces termes de référence ont été validés par l'ACE qui procédera à l'acceptabilité environnementale du projet qui sera prononcée par décision de cette dernière. Elle pourra être assortie de conditions portant sur des modifications à introduire ou sur des mesures d'atténuation et de compensation à prendre.

Engagement de l'ACE par rapport à cette étude :

- Soumission des TdR à la validation de l'ACE : **29/11/2023** ;
- Plusieurs réunions de cadrage et de suivi : **Décembre 2023**

La documentation est disponible en annexe 1.

La procédure poursuivie de réalisation de l'EIES est la suivante :

- L'Agence élabore, en collaboration avec tous les services concernés, et met à la disposition du public le Manuel d'Opérations et des Procédures de réalisation des études d'impact environnemental et social ;
- L'étude d'impact environnemental et social est à la charge du promoteur ;
- Le promoteur recrute un bureau d'études national agréé par le Ministère de l'Environnement ou International pour la réaliser. Toutefois, à compétence égale, la priorité est accordée aux nationaux ;
- Tout bureau d'études International recruté s'associe à un bureau d'études national ;
- Un arrêté du ministre ayant l'environnement dans ses attributions fixe les conditions d'agrément des bureaux d'étude ;
- Le promoteur adresse une demande de réalisation de l'étude d'impact environnemental et social à l'Agence se conformant aux directives contenues dans le manuel d'opérations et des procédures prévues à l'article 20 ;
- L'autorisation de la réalisation de tout projet assujetti à une étude d'impact environnemental et social est sanctionnée par la délivrance d'un Certificat Environnemental par l'Agence ;
- Après examen de la demande, l'Agence détermine si le projet est assujetti ou non à l'étude d'impact environnemental et social et en informe le promoteur ;
- L'Agence constitue, après le dépôt de l'étude, un Panel d'experts composé selon la spécificité du projet pour son évaluation. Ce Panel comprend : quatre représentants de l'établissement public compétent ; un représentant par Ministère concerné par le projet ; un représentant du Fonds National de Promotion de Service Social ; trois personnes ressources identifiées du fait de leur expertise ;
- L'Agence dispose d'un délai de trois mois à dater du dépôt de l'étude pour notifier au promoteur : soit la recevabilité de l'étude, auquel cas il délivre le Certificat Environnemental, soit les observations à intégrer pour rendre l'étude recevable moyennant amendement, soit son rejet, auquel cas le promoteur doit reprendre son étude ;
- Le promoteur dispose d'un délai de 30 jours à dater de la notification des observations pour les intégrer dans son étude aux fins de réexamen. Passé ce délai, l'étude est réputée rejetée ;
- Si le promoteur ne reçoit aucune suite de l'Agence dans le délai imparti à l'article 27 ou l'étude est réputée recevable et le certificat acquis ;
- Les frais liés à l'évaluation des études d'impact environnemental et social sont à charge du promoteur et payables au moment du dépôt du rapport de l'étude.

D'autres textes se rapportant aux questions environnementales et sociales, sont présentés ci-dessous :

#### 2.2.4. Protection de la végétation et de la faune

La Loi 011-2002 du 29 août 2002 portant Code forestier traite du défrichement et des problèmes d'érosion. Ce Code précise que « tout déboisement doit être compensé par un reboisement équivalent en qualité et en superficie au couvert forestier initial (...) et exige l'obtention d'un permis de déboisement pour une superficie supérieure à deux ha ». Sur l'axe de la voirie, aucun déboisement ne sera effectué. Toutefois, il est possible qu'un déboisement soit effectué lors de l'exploitation de carrières.

### 2.2.5. Protection et utilisation des ressources physiques (sols et eau)

Pour ressources physiques on entend ici le sol (ses éléments constitutifs) et l'eau. Elles sont encadrées par plusieurs décrets, ordonnances et lois qui en tout ou en partie les concernent, notamment, le Décret du 6 mai 1952 sur les concessions et l'administration des eaux, des lacs et des cours d'eaux; l'Ordonnance du 1er juillet 1914 sur la population et la contamination des sources, lacs, cours d'eau et parties de cours d'eau ; l'Ordonnance 52/443 du 21 décembre 1952 portant des mesures propres à protéger les sources, nappes aquifères souterraines, lacs, cours d'eau, à empêcher la pollution et le gaspillage de l'eau et à contrôler l'exercice des droits d'usage et des droits d'occupation concédés ; l'Ordonnance 64/650 du 22 décembre 1958 relative aux mesures conservatoires de la voie navigable, des ouvrages d'art et des installations portuaires et finalement, l'Ordonnance 29/569 du 21 décembre 1958 relative à la réglementation des cultures irriguées en vue de protéger la salubrité publique.

### 2.2.6. Protection du patrimoine culturel

L'ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels prévoit que les découvertes de vestiges immobiliers ou d'objets pouvant intéresser l'art, l'histoire ou l'archéologie, qu'elles soient faites au cours des fouilles ou qu'elles soient fortuites, doivent être déclarées immédiatement par l'inventeur ou le propriétaire à l'administrateur du territoire ou au premier bourgmestre, qui en avise le ministre de la culture. Le ministre peut, par arrêté, prescrire toutes les mesures utiles à la conservation des vestiges ou objets découverts. Lors des travaux, il est possible de découvrir de façon fortuite des vestiges culturels. Dans ces cas, le projet devra se conformer aux exigences de l'ordonnance-loi n°71-016.

### 2.2.7. Protection des travailleurs

La Loi N°. 15/2002 du 16 octobre 2002 porte sur le Code du Travail. Celui-ci vise, entre autres, à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à assurer un service médical, à garantir un salaire minimum et à réglementer les conditions de travail. On notera aussi (i) l'Ordonnance n° 74/098 du 06 juin 1974 relative à la protection de la main d'œuvre nationale contre la concurrence étrangère et (ii) l'Arrêté départemental 78/004 bis du 3 janvier 1978 portant, l'institution des comités d'hygiène et de sécurité dans les entreprises. Le projet devra veiller à faire respecter le Code du travail dans l'utilisation du personnel lors des travaux.

### 2.2.8. Législation sur le foncier, la compensation et la réinstallation

La Loi 73 – 021 du 20 juillet 1973 porte sur le régime général des biens, régime foncier et immobilier et régime des suretés. Au regard de l'article 34 de la Constitution du 18 février 2006, toute décision d'expropriation relève de la compétence du pouvoir législatif. En tenant compte de cet article de la Constitution, la loi n°11-2004 du 26 mars 2004 décrit les procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique devraient être en rigueur. L'axe à réhabiliter fait l'objet d'occupations diverses ce qui impliquera laquelle de compenser, selon les procédures d'expropriation nationales (en cas de conformité avec celles de la SFI), ou selon les exigences environnementales et sociales de la SFI (en cas de déficit/silence).

## 2.3. Conventions internationales ratifiées par la RDC applicables au projet

En dehors des textes susmentionnés, la République Démocratique du Congo a ratifié les conventions internationales suivantes en matière de l'environnement et du développement durable qui s'appliquent au présent projet. Ces textes sont dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 8. Conventions internationales ratifiées par la RDC applicables au projet :**

N°	Nom de la Convention	Lieu (Pays ou Ville d'adoption)	Date de la signature et/ou de la ratification	Portée de l'instrument	Objectif de la convention	Lien de pertinence ou d'implication
C1	Convention N° 138 sur l'âge minimum d'admission à l'emploi	Conclue en 1999	20 juin 2001	Internationale	Elle stipule que les États devraient élever progressivement l'âge minimum à un niveau qui permette aux enfants d'atteindre le plus complet développement physique et mental. Elle fixe à 15 ans l'âge minimum d'admission au travail en général.	Vu que le projet impliquera les jeunes, le projet devrait déterminer l'âge minimal admissible aux opérations du projet.
C2	Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine ou (Ramsar).	Ramsar (Iran), 2 février 1971.		Internationale	Elle vise à élaborer et maintenir un réseau international de zones humides pour la conservation de la diversité biologique mondiale et la pérennité de la vie humaine, en préservant leurs composantes, processus et avantages/services éco systémiques.	Dans le cadre de ce projet, les travaux prévus, vont être exécutés dans certains endroits humides, mais des mesures de protection de ces zones de haute production et conservation de la biodiversité seront menées.
C3	Convention relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel.	Londres (Angleterre), 14 janvier 1936.	15 septembre 1994	Internationale	La convention a pour Objectif de contribuer à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel. Le Projet intègre les objectifs de la convention.	Les travaux projetés vont nécessiter la destruction et la disparition de certains habitats naturels. Dans la phase opérationnelle du Projet, des activités compensatoires et

N°	Nom de la Convention	Lieu (Pays ou Ville d'adoption)	Date de la signature et/ou de la ratification	Portée de l'instrument	Objectif de la convention	Lien de pertinence ou d'implication
						une forte sensibilisation des entreprises et des populations riveraines seront requises.
C4	Convention sur la Diversité Biologique	Rio de Janeiro, 04 .06.1992	15 Septembre 1994	Internationale	Elle vise la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques	Les travaux doivent être exécutés en préservant la richesse biologique du milieu récepteur pour ne pas en dégrader ou y causer un quelconque préjudice
C5	Convention N° 121 sur les prestations en cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles	De 1964 (tableau I modifié en 1980)	05 septembre 1967	Internationale	Elle comme objectif de protéger tous les salariés (y compris les apprentis) des secteurs privés ou publics, y compris les coopératives et, en cas de décès du soutien de famille, les catégories prescrites de bénéficiaires.	Cette convention est en corrélation avec le SO5 sur la protection des travailleurs. Il se peut que les entreprises d'exécution ne puissent pas veiller aux conditions adéquates de travailleurs.
C6	Convention africaine sur la conservation et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles	Alger, 15 .09. 1968	13 Novembre 1976	Continental pour la conservation des ressources naturelles	La convention vise la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des	La zone d'intervention du projet PADCV-PTA possède de ressources naturelles que l'on ne peut exploiter de façon irréflective. Les activités de sensibilisation des entreprises et d'exécution

N°	Nom de la Convention	Lieu (Pays ou Ville d'adoption)	Date de la signature et/ou de la ratification	Portée de l'instrument	Objectif de la convention	Lien de pertinence ou d'implication
					ressources génétiques, notamment grâce à un accès satisfaisant aux ressources génétiques et à un transfert approprié des techniques pertinentes, compte tenu de tous les droits sur ces ressources et aux techniques, et grâce à un financement adéquat.	populations seront réalisées. Le projet prévoit aussi, les mesures compensatoires, notamment le reboisement et des mesures de mise de protection des habitats naturels notamment au niveau des habitats naturels des zones d'emprunt et déviations.
<b>C7</b>	Convention Cadre des Nations-Unies sur le Changement Climatique	Rio de Janeiro (Brésil) 4 juin 1992. Puis COP 21 Paris 2015	08 Décembre 1994	Internationale	La convention vise à stabiliser les concentrations des gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère à un niveau tel que ceux-ci ne risquent pas d'entraîner de modifications dangereuses du climat.	Les activités du projet PDCEJAG-PTA-RDC dans la partie de la province de Sud-Kivu entraîneront des émissions de gaz à effet de serre. Des dispositions devront être prises pour les limiter.
<b>C8</b>	Convention de Stockholm sur la Protection de la Santé Humaine, l'Environnement et sur les Polluants Organiques Persistants (POP)	Stockholm, 22.05. 2001	23 Mars 2005	Internationale	L'objectif de la Convention est de protéger la santé humaine et l'environnement des polluants organiques persistants.	Les activités du projet peuvent générer des déchets de divers types, l'entreprise doit en tenir compte pour ne pas porter atteinte à la santé et à l'environnement.
<b>C9</b>	Convention sur la Protection du Patrimoine Mondial, Culturel et Naturel	Paris 23 .11. 1972	15 Décembre 1975	Internationale	Favoriser la création ou le développement de centres nationaux ou régionaux de formation dans le	Il se pourrait que lors de la mise en œuvre des travaux, que l'on découvre des objets de valeur

N°	Nom de la Convention	Lieu (Pays ou Ville d'adoption)	Date de la signature et/ou de la ratification	Portée de l'instrument	Objectif de la convention	Lien de pertinence ou d'implication
					domaine de la protection, de la conservation et de la mise en valeur du patrimoine culturel et naturel et d'encourager la recherche scientifique dans ce domaine.	culturelle et patrimoniale ; ces objets doivent appartenir au projet.
<b>C10</b>	Traité relatif à la conservation et à la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique Centrale	Brazzaville, 30 septembre 2004 (adopté par les ministres de 10 pays)	05 février 2005	Régionale	Encourager les États à s'engager dans le cadre de la conservation et de la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique Centrale, par une série d'actions concrètes transfrontalières et de concertation.	Vu que les zones du projet se trouvent dans les limites transfrontalières avec d'autres pays comme le Burundi et Rwanda, si après ouverture des grands espaces forestiers ou de formations aucune mesure compensatoire n'est requise, le projet violera les dispositions de cette convention.
<b>C11</b>	Résolutions de la COP 21	Paris, 15.11.2015	Décembre 2017	Internationale	Elle a pour but de limiter à 2°C le réchauffement planétaire par rapport à 1850 ; et encourage les efforts des États à s'intensifier pour espérer limiter l'augmentation généralisée des températures à 1,5°C.	Veiller à ce que les activités du projet ne puissent pas contribuer au réchauffement climatique et amoindrir la couche d'Ozone
<b>C12</b>	Convention de Bonn sur la Conservation des espèces migratrices	Bonn, 01 .11.1973	23 Juin 1979	Internationale	Assurer la conservation des espèces migratoires terrestres, marines	La zone du projet pourrait avoir des espèces migratrices, l'entrepreneur ne

N°	Nom de la Convention	Lieu (Pays ou Ville d'adoption)	Date de la signature et/ou de la ratification	Portée de l'instrument	Objectif de la convention	Lien de pertinence ou d'implication
	appartenant à la faune Sauvage.				et aériennes sur l'ensemble de leur aire de répartition	devra en aucun cas menacer ou les détruire.
<b>C13</b>	Convention N° 111 concernant la discrimination (emploi profession)	De 1958	20 juin 2001	Internationale	Prévenir et combattre la discrimination et de promouvoir l'égalité de chances et de traitement en matière d'emploi et de profession, peut s'avérer la mieux adaptée pour lutter contre la discrimination fondée sur la race, la couleur ou l'ascendance nationale.	Il se peut qu'il soit remarqué quelques abus de pouvoir, d'harcèlement sexuel, etc.
<b>C14</b>	Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone de 1985 ; Protocole de Montréal, de 1987 ; Amendement de Londres (1990).	Montréal, de 1987.  Londres (1990).	1985. 1987.  1990.	Internationale	Préserver la santé humaine et l'environnement des effets néfastes découlant de la détérioration de la couche d'ozone	Utilisation de système de climatisation ou d'aération dans les bureaux ou locaux du chantier. Cette convention établit un cadre pour la coopération et la formulation des mesures convenues pour protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultant des modifications de la couche d'ozone par les activités humaines.
<b>C15</b>	Convention des Nations Unies	17 octobre 1995	11 septembre	Internationale	Lutter contre la désertification et	Le CPEJAB pourra nécessiter



N°	Nom de la Convention	Lieu (Pays ou Ville d'adoption)	Date de la signature et/ou de la ratification	Portée de l'instrument	Objectif de la convention	Lien de pertinence ou d'implication
	contre la désertification et la sécheresse		1997		d'atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique	au moins 1000 hectares de terres agricoles. Si les pratiques culturales ne préconisent pas la prise en compte des questions climatiques, alors le projet pourra contribuer à la désertification.
<b>C16</b>	Convention n° 182 concernant l'interdiction des pires formes de travail des enfants et l'action immédiate en vue de leur élimination	Conclue à Genève le 17 juin 1999	20 juin 2001.	Internationale	Prendre des mesures immédiates pour interdire et éliminer les pires formes de travail des enfants	La loi congolaise et le SSI de la BAD interdisent l'utilisation des enfants mineurs aux chantiers. Les populations et entreprises d'exécution seront sensibilisées quand l'application de cette disposition.

*Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV-PTA, Sud-Kivu, janvier 2024*

#### 2.4. Cadre Juridique sur les VBG

##### 2.4.1. Cadre normatif lié aux VBG en vigueur en RDC

Le cadre juridique a été rendu sensible au genre dans la mesure où la Constitution, à travers les articles 12, 13 et 14, prône la nécessité de mettre en œuvre l'égalité des droits, des chances et des sexes entre les Congolaises et les Congolais, ainsi que l'obligation d'éliminer toutes les formes des violences à l'endroit de la femme dans la vie publique et privée. La mise en œuvre des dispositions constitutionnelles ci-dessus évoquées a nécessité la promulgation des lois suivantes :

- La Loi n° 06/018 du 20 juillet 2006 modifiant et complétant le Décret du 30 janvier 1940 portant Code pénal congolais criminalise les violences sexuelles et alourdit les peines contre les auteurs ;
- La loi n° 09/001 du 10 janvier 2009 portant protection de l'enfant ;
- La loi n° 08/011 du 14 juillet 2008 portant protection des droits des personnes vivant avec le VIH/SIDA et des personnes affectées, intégrant les questions du genre ;
- Le Code du Travail révisé, qui supprime l'autorisation maritale pour les femmes mariées à la recherche d'un emploi ;

- La Loi portant modalités d'application des droits de la femme et de la parité (loi n°15/013 du 1er août 2015) ;
- La promulgation de la loi sur le code de la famille modifié et complété, intégrant la dimension genre (loi n° 16/008 du 15 juillet 2016).

#### 2.4.2. Les politiques liées aux VBG en RDC

Il s'agit de :

- Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté ;
- Politique genre, Protection de la Femme et de l'Enfant de la RDC ;
- Stratégie Nationale de lutte contre les Violences Basées sur le Genre révisée (SNVBG), Novembre 2019 ;
- Stratégie Nationale de Communication pour le changement de comportements dans le cadre de la Lutte contre les violences sexuelles et basées sur le genre en République Démocratique du Congo ;
- Politique Nationale d'Intégration du Genre, de Promotion de la Famille et de la Protection de l'Enfant.

#### 2.5. Les Conventions et Accords Internationaux liés au VBG ratifiés par la RDC

Sur le plan international, la RDC est signataire de plusieurs Conventions Internationales en matière de VBG. Les Conventions internationales signées par la RDC applicables au projet sont les suivants :

- La Convention des Nations Unies sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes ;
- La Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant et à la Charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant ;
- La Déclaration sur l'élimination de la violence à l'égard des femmes (1993) ;
- La Charte africaine des droits de l'homme et des peuples et le Protocole de la
- Charte africaine des droits des femmes en Afrique (Protocole de Maputo) (2003) ;
- Le Protocole sur la prévention et la répression de la violence sexuelle à l'égard des femmes et des enfants de la Conférence internationale sur la région des Grands Lacs (2006) ;
- La Déclaration de Kampala sur la fin de l'impunité (2003) ;
- La Charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant (Juillet 1990) ;
- La Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes ou la déclaration sur l'élimination de la violence contre les femmes (1981) : a été adopté le 18 Décembre 1979 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Elle a été signée en 1980 et ratifiée en 1986 par la RDC. Elle est entrée en vigueur le 3 septembre 1981 après avoir été ratifiée par 20 pays ;
- La Résolution 2011/33 sur la Prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation de nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants (1981) : elle été adopté le 18 Décembre 1979 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Elle a été signée en 1980 et ratifiée en 1986 par la RDC. Elle est entrée en vigueur le 3 septembre 1981 après avoir été ratifiée par 20 pays.

#### 2.6. Cadre Institutionnel de mise en œuvre du PADCV-PTA

##### 2.6.1. Unité de Gestion et de Coordination du Projet (UGCP PADCV-PTA)

Conformément à l'ordonnance n°23/049 du 28 Avril 2023 portant création, organisation et fonctionnement

du Fonds Social de la République Démocratique (FSRDC), la coordination, gestion et la mise en œuvre du PTA-RDC seront assurées par le FSRDC qui sera l'agence d'exécution du projet. Le FSRDC dispose d'une expérience de gestion des projets financés par la Banque mondiale, pour un montant cumulé d'un milliard de dollars des États-Unis. Toutefois, étant responsable de la coordination de la mise en œuvre et du suivi du Programme de Transformation de l'Agriculture (PTA-RDC), il sera renforcé à travers un appui à l'opérationnalisation sa Cellule d'assistance technique et supervision technique des différents projets du PTA, dénommée Cellule de Transformation de l'Agriculture (CTA-FSRDC). La CTA-FSRDC a pour rôle d'assurer l'assistance technique à la gestion fiduciaire, opérationnelle, le suivi-évaluation et la communication sur les performances des projets du PTA-RDC. Elle est constituée d'experts internationaux de haut niveau recrutés de manière compétitive pour exercer les fonctions suivantes : (i) gestion financière, (ii) Passation des marchés, (iii) Suivi-évaluation et gestion des connaissances, (iv) Communication, (v) Développement agroindustriel, (vi) Infrastructures, (vii) Développement des chaînes de valeurs et services agro économiques, et (viii) Sauvegarde environnementale et sociale. Le FSRDC mettra en œuvre le projet en étroite collaboration avec les ministères sectoriels concernés, notamment ceux en charge de : (i) l'agriculture, (ii) la pêche et l'élevage, (iii) le développement rural, (iv) l'industrie, (v) le numérique et (vi) les ressources hydrauliques, et (vi) le genre, la famille et l'enfant.

Le PADCV-PTA sera mis en œuvre à travers une Unité de Gestion et de Coordination du Projet (UCGP) au sein de la Coordination Nationale du Fonds Social de la République Démocratique du Congo (FSRDC). Ceci est conforme d'une part aux conclusions de l'aide-mémoire de la mission de dialogue de haut niveau sur le PTA-RDC signé le 12 décembre 2022 et confirmées par la lettre de la Banque du 24 février 2023 et d'autre part à la requête de financement du PTA adressée par le Gouvernement à la Banque.

En effet, pour améliorer la capacité opérationnelle et de dialogue dans les domaines prioritaires du DSP 2023-2028 relatif à la promotion des chaînes de valeur agricoles ainsi qu'à l'amélioration du capital humain et du climat des affaires pour soutenir l'inclusion sociale et le développement du secteur privé en appui à la transformation agricole, le Gouvernement de la RDC a renforcé le cadre institutionnel de mise en œuvre du PTA-RDC à son approche innovante et à son caractère transversal et multisectoriel. À ce titre, l'ordonnance présidentielle publiée dans le journal officiel du 15 mai 2023 stipule que le FSRDC (le Fonds) a pour missions, entre autres, « d'Assurer la coordination, la gestion et l'exécution des programmes spéciaux d'envergure dans le secteur agricole et rural notamment le Programme de Transformation de l'Agriculture en République Démocratique du Congo (PTA-RDC). Ainsi, le Fonds est chargé d'accompagner la mise en place du Conseil Consultatif Présidentiel pour le Pacte National de l'alimentation et de l'agriculture de la République Démocratique du Congo et d'en assurer le secrétariat technique pour le compte du Président de la République ». En effet, le Conseil Consultatif Présidentiel pour le Pacte National de l'Agriculture et de l'Alimentation (CCP-PNAA) a précisé que la Coordination Nationale du FSRDC est à la charge de constituer l'Unité de gestion, de Coordination et de mise en œuvre du PTA-RDC.

Placé sous l'autorité du Coordonnateur National du FSRDC, l'UCGP sera composé d'un personnel clé comprenant des experts/es qui seront recrutés/es sur une base compétitive, notamment : (i) un Chef de projet, (ii) un Responsable de passation des marchés, (iii) un Responsable administratif et financier, (iv) un Comptable, (v) un Responsable d'infrastructures rurales, (vi) Responsable du suivi-évaluation, (vii) un Responsable de chaînes de valeur, (viii) un responsable de sauvegarde environnementale et sociale, (ix) un Hydraulicien, (x) un Responsable du Genre et (xi) un Responsable de la communication. L'équipe de l'UGP sera composée d'au moins 30 % de femmes. Les profils et les termes de référence détaillés des membres de l'UGP seront définis au cours de la mission d'évaluation.

En outre le projet prendra en charge des experts qui seront recrutés et affectés dans les Antennes provinciales et locales du FSRDC qui couvrent la zone d'implémentation du projet. Au niveau provincial, 6 antennes du projet seront mises en place au sein des agences provinciales du FSRDC basées dans les chefs-lieux des provinces ciblées. La composition des antennes du projet sera définie à la mission d'évaluation du projet.

### 2.6.2. Comité de Pilotage du Projet (COPIL)

Un Comité de Pilotage du Projet (COPIL) sera mis en place. Le pilotage du projet sera assuré par un Comité de Pilotage (CP) qui sera présidé par le Secrétaire Général de la Primature et se réunira deux fois par an pour l'examen des programmes de travail et budgets annuels (PTBA) et des rapports d'activités du projet. Le CP sera composé des ministères impliqués dans la mise en œuvre du projet, du Coordonnateur du CCP-PNAA, de deux représentants des organisations paysannes agricoles, de deux représentants du secteur privé (Fédération des entreprises du Congo et Confédération des Petites et Moyennes Entreprises du Congo) et de la Cellule de Suivi des Projets et Programmes (Ministère des finances).

Le CCP-PNAA s'occupera des orientations stratégiques du PTA-RDC dans son ensemble et du suivi des résultats à travers sa « Delivery Unit ». La CSPP assurera également le suivi externe de la performance du projet. Au niveau des provinces, des Comités Provinciaux de suivi seront également mis en place pour assurer le suivi de proximité des activités du projet.

### 2.6.3. Acteurs non gouvernementaux

Parmi les acteurs non gouvernementaux, le PADCV-PTA dans le Sud-Kivu dans la Plaine de la Ruzizi, connaîtra la participation active des acteurs suivants :

- Les Associations de gestion de l'eau dans la Plaine de Ruzizi,
- Les interprofessions des producteurs bénéficiaires et Organisations d'encadrement
- Les organisations d'encadrement social et reconversion dans l'agriculture
- Les Organisations non-gouvernementales (ONG) et les comités locaux de développement
- Analyse des capacités environnementales et sociales des acteurs impliqués dans le projet.

Le tableau suivant présente quelques acteurs non-gouvernementaux qui seront directement impliqués dans la mise du projet.

**Tableau 9. Acteurs non gouvernementaux impliqués dans la gestion environnementale et sociale du PDCEJAG-PTA-RDC :**

Acteurs	Niveau opérationnel	Responsabilités	Période d'implication
<b>Les Organisations non-gouvernementales (ONG) et autres associations locales communautaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinations de Gestion de l'eau dans les blocs de la Plaine, et des Associations de développement agricole de Sange (ADASA) et de Runingu (ADARU), des structures des Associations féminines et des Personnes vivant avec handicap,</li> <li>- Associations des Réfugiés;</li> <li>- Représentants des églises</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accompagnement intercommunautaire dans la gestion des barrages et de canaux d'eau de la Plaine de Ruzizi ;</li> <li>- Sécurisation, gestion et suivi des canaux d'eau ;</li> <li>- Mobilisation et conscientisation stratégique des populations riveraines</li> <li>- Protection des biens des populations riveraines,</li> <li>- Renforcement des capacités,</li> <li>- Information, sensibilisation, mobilisation et accompagnement social ;</li> <li>- Protection et gestion de proximité des terres et de l'eau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avant et pendant le projet ainsi que pendant l'Exploitation de l'ouvrage.</li> </ul>

Acteurs	Niveau opérationnel	Responsabilités	Période d'implication
	catholiques, protestante, musulmans et Réveil ; Relais communautaires - Association des exploitants de blocs agricoles de la Plaine de Ruzizi, - Syndicats du marché - Associations de Quartiers - Organisations Communautaires de base		
- <b>ONGS,</b> - <b>Presse,</b> - <b>Société civile</b>	Les canaux de communication et des ONGs, Coordinations de la Société Civile et de la Jeunesse, et et associations jusque dans les territoires ruraux, les Comités de gestion de plaintes préexistant, les coopératives de développement agricole de Runingu (OPADARU et OPADARU) et de Sange (COPABA, COPRITO, ASPADA, FONDATION MUKENDI)	- Participation et conscientisation des producteurs et exploitants agricoles - Contribution dans la conduite des activités de sensibilisation (VBG, IST/VIH SIDA, Covid-19, - Mobilisation des parties prenantes, - Engagement citoyen, - Protection et prévention, Hygiène et assainissement, etc), - Sensibilisation des populations dans la zone du projet	- Pendant la mission d'identification des sites, - En phase de travaux et d'exploitation
<b>Les autorités coutumières et les leaders religieux et les chefs de campements des PA</b>	- Chefferies de Cités d'Uvira, Sange et Runingu, - Chefs de groupement, de villages et Notables de Kabunambu, de quartiers Bwiza, de Kajembwe et Kinanira et Musenyi ; - Chefferies des	- Faire partie du Comité de gestion plaintes, - Mise en œuvre MGP, - Engagement citoyen, - Sensibilisation. - Il s'agit des interventions dans l'information et la sensibilisation des populations sur les bonnes pratiques dans les lieux de culte et contribution à la gestion des plaintes ou litiges, y compris sur les	- Pendant la mission d'identification des sites, - En phase de travaux et d'exploitation

Acteurs	Niveau opérationnel	Responsabilités	Période d'implication
	villages; - animateurs de développement rural; - Agronome de la Cité	questions liées aux VBG, incluant l'EAS/HS	

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV-PTA, Sud-Kivu, janvier 2024

## 2.7. Les Sauvegardes Operationnelles du SSI de la Banque Africaine de Développement (BAD)

La Banque Africaine de Développement, donateur des fonds, vient de réviser son Système de Sauvegarde Intégré (SSI) depuis 2023. Tous les nouveaux projets en instruction, à partir de janvier 2024, devraient prendre effet du SSI révisé de la BAD.

L'objectif principal de cette révision, est d'améliorer d'une part, le SSI au regard des conclusions de l'évaluation et des leçons tirées depuis son adoption et d'autre part, de tenir compte du contexte en matière de sauvegardes sociales et environnementales, dans les banques multilatérales de développement (BMD). Spécifiquement, l'amélioration vise à :

- Fournir des éclaircissements sur les sujets émergents de gestion des risques sociaux et environnementaux propres au contexte africain.
- Harmoniser les politiques de la Banque avec celles des institutions similaires avec lesquelles la Banque cofinance des opérations en Afrique, pour une meilleure efficacité et une mutualisation des bénéfices.
- Assurer efficacité et flexibilité dans la gestion des risques et impacts sociaux et environnementaux dans le cadre du soutien de la Banque africaine de développement au programme de développement durable de l'Afrique.

Le PADC=PTA, financé par la BAD est soumis aux prescrits des dites sauvegardes opérationnelles (SO) révisées de la BAD. Ce point présente un aperçu de politiques de sauvegardes opérationnelles révisées de la BAD tout en précisant les sauvegardes applicables au PADC-PTA.

En effet, il faut noter qu'outre le cadre réglementaire national et les Conventions internationales ratifiées par la RDC, le PADC-PTA est soumis aux exigences environnementales et sociales de la Banque Africaine de Développement (BAD).

Pour atteindre les ODD, la BAD s'assure toujours, depuis la conception du projet et éventuellement avant sa mise en œuvre jusqu'à en phase d'exploitation, que les Emprunteurs de ses fonds se conforment au respect de ses instruments de politiques ainsi que ses directives en matière de sauvegarde environnementale et sociale. Les principales sauvegardes opérationnelles de la BAD sont récapitulées dans le « Système de sauvegardes intégré de la BAD et Déclaration de politique et sauvegardes opérationnelles » qui couvrent les aspects ci-après :

- La Politique de protection de l'environnement, accompagnée par les Procédures d'évaluation environnementale et sociale pour les opérations liées au secteur public de la BAD, ainsi que par les Lignes directrices pour l'évaluation intégrée des impacts environnementaux et sociaux ;
- La Politique du Groupe de la Banque en matière de population et stratégies de mise en œuvre (2002) avec les Directives opérationnelles d'application de la politique du groupe de

- la banque en matière de population ;
- (iii) Le Manuel de consultation et de participation des parties prenantes aux opérations de BAD (2001) ;
  - (iv) La Politique relative à la réinstallation involontaire, 2003 ;
  - (v) Politique pour la gestion intégrée des ressources en eau (avril 2000) ;
  - (vi) Politique de la Banque en matière de réduction de la pauvreté (2004) ;
  - (vii) Politique relative au genre, 2001 ;
  - (viii) Politique et directives de coopération avec les organisations de la société civile dont le Cadre d'engagement consolidé avec les organisations de la société civile ;
  - (ix) Politique du Groupe de la BAD relative à la divulgation de l'information et la Politique du groupe de la banque en matière de diffusion et d'accessibilité de l'information avec les Directives du Manuel relatif à la consultation et participation des parties intéressées aux opérations de la BAD ;
  - (x) Stratégie du Groupe de la BAD en matière de lutte contre le paludisme ;
  - (xi) Stratégie en matière de VIH/SIDA pour les opérations du groupe de la Banque (2001).

La Banque a développé un Système de sauvegardes intégré (SSI) afin de mettre à jour les politiques de sauvegardes existantes et de les consolider en un ensemble de sauvegardes opérationnelles (SO) appuyées par des Procédures d'évaluation environnementale et sociale (PEES) et des lignes directrices d'évaluation intégrée des impacts environnementaux et sociaux (EIIES) révisées.

L'objectif premier du SSI est d'intégrer des pratiques de gestion environnementale et sociale saines dans toutes les opérations de la Banque pour en garantir la durabilité, et d'assurer que les clients des secteurs public et privé obtiennent l'assistance dont ils ont besoin pour atteindre ces objectifs. Ces SSI sont en harmonie avec la Stratégie 2012-2023 de la Banque et appuie ses piliers opérationnels. De même, ces SSI intègrent les caractéristiques communes essentielles aux Institutions Financières Multilatérales (IFM) à savoir :

- ❖ Une sauvegarde fondamentale qui établit les exigences pour les emprunteurs à déterminer le type et le niveau d'évaluation environnementale et sociale pour les opérations devant être financées par l'IFM, en utilisant un système de catégorisation des projets ;
- ❖ Un ensemble de sauvegardes supplémentaires ayant pour but de gérer les risques environnementaux et sociaux spécifiques, fixant les critères des IFM pour l'évaluation et la gestion ou les mesures d'atténuation pertinentes par rapport aux risques et, le cas échéant, des normes spécifiques devant être respectées ; et
- ❖ Un degré relativement élevé de cohérence par rapport aux risques couverts par les sauvegardes.

Les principales politiques de sauvegarde de la BAD sont : récapitulées dans le « Système de sauvegardes intégré de la BAD - Déclaration de politique et sauvegardes opérationnelles ». Les dix (10) Sauvegardes opérationnelles (SO) de la BAD sont contenues dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 10. Liste de principales politiques de sauvegarde révisées de la BAD :**

Sauvegarde opérationnelle (SO)	Description et objectif visé	Pertinence avec les activités du projet et niveau d'application
<b>SO 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux</b>	Elle régit le processus de détermination de la catégorie environnementale et sociale d'un projet, et les conditions d'évaluation environnementale et sociale qui en découlent. Ses exigences portent sur : le champ d'application, la catégorisation, l'utilisation de	<b>La SO 1 est pertinente pour le projet.</b>

	<p>l'évaluation environnementale et sociale stratégique (SESA) et l'évaluation de l'impact environnemental et social (EIES) le cas échéant, sur les Plans de gestion environnementale et sociale, l'évaluation de la vulnérabilité au changement climatique, la consultation publique, les impacts communautaires, l'évaluation et la prise en charge des groupes vulnérables et les procédures de règlement des griefs.</p> <p>La SO 1 est déclenchée par ce projet</p>	
<p><b>SO 2 :</b> <b>Réinstallation involontaire :</b> <b>acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations</b></p>	<p>Cette sauvegarde opérationnelle englobe les notions globales et innovantes de subsistance et de ressources, dans leurs dimensions sociale, culturelle et économique. Elle adopte également une définition de la communauté et de la propriété commune qui met l'accent sur la nécessité cruciale de maintenir la cohésion sociale, les structures communautaires et les interrelations sociales inhérentes à la notion de propriété commune. Aussi, elle confirme la nécessité d'assurer une indemnisation au coût de remplacement intégral, l'importance de la mise en œuvre d'une réinstallation qui améliore le niveau de vie, la capacité de génération de revenus, et des moyens globaux de subsistance, et la nécessité de veiller à ce que les considérations sociales – telles que le genre, l'âge, et les enjeux liés aux résultats du projet – ne privent pas de leurs droits les personnes particulières touchées par le projet. <b><u>La SO 2 est déclenchée par ce projet. En effet, le PADCV-PTA va engendrer la réinstallation économique du fait que tous les sites des périmètres irrigués regorgent des actifs susceptibles d'être impactés. Il s'agit des pertes qui seront liées aux terres de production agricole, de pisciculture, batisses, y compris les pertes végétales (abres fruitiers). Un Plan d'action de réinstallation a été produit pour bien gérer toutes les questions liées aux actifs des communautés riveraines, situés dans la zone d'influence directe.</u></b></p> <p>Il se peut également que lors de l'installation chantier, les activités arrivent à engendrer des impacts sur les biens privés, l'EIES prévoit une provision d'imprévu afin d'indemniser d'éventuels cas. Les sites d'emprunts d'exploitation des matériaux existent déjà dans la zone. La base vie des entreprises sera implantée dans le site d'insertion directe du sous-projet.</p> <p><b>Pendant les évaluations, l'équipe environnementale et sociale du FSRDC a enregistré plus de 3334 PAPs dans la zone d'influence du projet. Ces PAP disposent des actifs économiques.</b></p>	<p><b>La SO 2 est pertinente pour le projet car le projet va utiliser une approche de haute intensité de la main d'œuvre</b></p>
<p><b>SO 3 : Biodiversité et services écosystémiques</b></p>	<p>Elle vise principalement à conserver la diversité biologique et promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles. Elle traduit les engagements de la Banque dans sa politique sur la gestion intégrée des</p>	<p><b>La SO 3 est pertinente pour le projet.</b></p>



	<p>ressources en eau et à l'égard de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, en exigences opérationnelles de sauvegarde. Elle met aussi l'accent sur la nécessité de « respecter, conserver et maintenir [les] connaissances, innovations et pratiques des collectivités autochtones et locales ... [et] de protéger et favoriser l'utilisation coutumière des ressources biologiques conformément aux pratiques culturelles traditionnelles compatibles avec les exigences de conservation ou d'utilisation durable ».</p> <p><b><u>La SO 3 est déclenchée par ce projet du fait que les activités prévues entre autres la construction des canaux d'irrigation (canaux primaires, secondaires et diguettes) et les points de capatage d'eau vont nécessiter l'abattage d'arbres, destruction des habitats, de la faune de l'eau, etc. Les mesures compensatoires sont considérées dans cette EIES.</u></b></p>	
<p><b>SO 4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources</b></p>	<p>Cette SO couvre toute la gamme des pollutions, déchets ainsi que les effets des matières dangereuses pour lesquelles il existe des conventions internationales ainsi que des normes complètes spécifiques à l'industrie, qui sont appliquées par les autres banques multilatérales de Développement (BMD). Elle introduit également un cadre d'analyse de la vulnérabilité et de suivi des niveaux d'émission de gaz à effet de serre et fournit une analyse détaillée de la réduction possible ou des mesures compensatoires. <b><u>La SO 4 est déclenchée par ce projet du fait que le PADCV-PTA impliquera l'entreposage des engrais chimiques, et l'utilisation de produits dangereux tels que les produits phytosanitaires/pesticides, le gasoil, les liants, des huiles d'entretien des engins, qui ont le potentiel de polluer les sols, les eaux de ruissellement et les eaux souterraines en cas de déversement, ainsi que l'atteinte à la santé humaine, flore et animale.</u></b></p>	<p><b>La SO 4 est pertinente pour le projet.</b></p>
<p><b>SO 5 : Conditions de travail, santé et sécurité</b></p>	<p>Cette SO définit les exigences de la Banque envers ses emprunteurs ou ses clients, relatives aux conditions des travailleurs, à leurs droits et protection contre les mauvais traitements ou l'exploitation. Elle couvre les conditions de travail, les organisations de travailleurs, la santé et la sécurité au travail, et la prévention du travail des enfants ou du travail forcé.</p> <p>En effet, le PADCV-PTA va recourir à l'approche HIMO, plus ou moins 200 emplois directs seront créés sur un périmètre de 30 Km. Les entreprises d'exécution devraient tenir compte des exigences de cette SO pour garantir les EPI et bonnes conditions de travail jusqu'au niveau des bases-vie. <b>La SO 5 est déclenchée par ce projet.</b></p>	<p><b>La SO5 est pertinente pour le projet.</b></p>

Source : SSI de la BAD, 2013, commenté par l'équipe environnmentale d'élaboration de l'EIES Sud-Kivu/Plaine de Ruzizi, janvier 2024. En conclusion, toutes les sauvegardes environnementales et sociales

opérationnelles sont directement déclenchées par les activités du PADCV-PTA, sauf la SO 9, du fait que dans le cadre de ce projet aucun inter financier n'est dû.

### 2.7.1. Catégorisation du projet

La BAD classe toutes les opérations (y compris celles concernant des intermédiaires financiers (IF) et des entités non souveraines) dans l'une des trois classifications environnementales et sociales suivantes :

1. **Risque élevé (catégorie 1),**
2. **Risque modéré (Catégorie 2) ;**
3. **Risque faible (Catégorie 3).**

En effet, cette classification des risques correspond à celle de la RDC. Seulement, les chiffres qui changent à la place des lettres. Dans la combinaison d'ensemble de travaux projetés, le PADCV-PTA a été classifiée à la catégorie A (projet à risque élevé) du fait de leur ampleur, susceptibles d'entraîner la réinstallation et autres risques sur le milieu biophysique et socioéconomique et humain.

Ainsi, pour déterminer la classification appropriée des risques E&S du projet, la Banque prendra en compte les questions pertinentes, telles que la catégorisation E&S du projet conformément à la législation du pays, le type, l'emplacement, la sensibilité et l'échelle du projet ; la nature et l'ampleur des risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels ; et la capacité et l'engagement de l'Emprunteur (y compris toute autre entité responsable de la mise en œuvre du projet) à gérer les risques et impacts environnementaux et sociaux d'une manière compatible avec les SO. D'autres domaines de risque peuvent également être pertinents pour la mise en œuvre de mesures d'atténuation environnementale et sociale et des résultats, en fonction du projet spécifique et du contexte dans lequel il est développé. Ceux-ci pourraient inclure des considérations juridiques et institutionnelles ; la nature des mesures d'atténuation et de la technologie proposées ; structures de gouvernance et législation ; et les considérations relatives à la stabilité, aux conflits ou à la sécurité. La Banque préparera ensuite un mémorandum de catégorisation pour refléter la classification des risques du projet, et les types et nombre de documents E&S que l'emprunteur préparera et publiera avant l'évaluation ex-ante.

Pendant la phase d'identification du projet, un exercice de screening met l'accent sur les dimensions environnementales et sociales du projet soumis à financement afin de le classer dans l'une des trois catégories suivantes :

- ❖ **Catégorie 1** : Opérations à haut risque susceptibles de causer des impacts environnementaux et/ou sociaux négatifs significatifs et/ou irréversibles à grande échelle, ou d'affecter de manière significative des composantes environnementales ou sociales que la Banque ou le pays emprunteur considère comme sensibles. Cela comprend les projets classés comme présentant un risque élevé en vertu de la législation nationale ou les projets à risque modéré financés par la Banque dans un contexte de faible capacité de mise en œuvre E&S ou dans un contexte fragile.
- ❖ **Catégorie 2** : opérations à risque modéré susceptibles de causer des impacts environnementaux et sociaux négatifs inférieurs aux opérations de catégorie 1, à échelle moyenne, facilement réversibles et facilement minimisées par l'application des mesures de gestion et d'atténuation appropriées ou en incorporant des critères et des normes de conception internationalement reconnus. Cela inclut les projets classés comme présentant un risque modéré en vertu de la législation nationale ou les projets à faible risque financés par la Banque dans un contexte de faible capacité de mise en œuvre E&S ou dans un contexte fragile.
- ❖ **Catégorie 3** : opérations à faible risque qui n'affectent pas directement ou indirectement l'environnement et sont peu susceptibles d'induire des impacts sociaux négatifs. Cette catégorie ne

nécessite pas d'évaluation environnementale et sociale formelle, bien que des mesures d'atténuation ou de maximisation E&S puissent être incluses/recommandées dans la conception du projet.

Suivant cette catégorisation, le PADCV-PTA a été classé dans la catégorie 1, au regard du fait que les effets négatifs potentiels identifiés présentent en grande partie des risques élevés, circonscrits aux périmètres des travaux et aux environs immédiats des chantiers, et avec des effets irréversibles. En effet, les principaux risques et impacts environnementaux et sociaux liés à la réalisation des travaux des différents aménagements de périmètres de production agricoles et l'utilisation d'intrants agricoles sont les suivants :

#### **a) Risques et Impacts Environnementaux**

Sur le plan environnemental, il est attendu des risques et impacts potentiels négatifs significatifs de (i) pollution des sols, de l'air et des eaux (ii) la dégradation de la flore et la faune due au défrichage pour l'aménagement de près de 5500 ha de périmètre agricole et d'aménagement de 900 km de pistes de désertes agricole (iii) production de déchets solides plus particulièrement de contenants contaminés (sacs plastiques et bouteilles d'engrais et pesticides) (iv) intoxication de la faune du fait de l'utilisation par les producteurs des engrais qui s'accompagnent très souvent des produits antiparasitaires (herbicides, insecticides, fongicides, acaricides, ...) pour la gestion des parasites.

#### **b) Risques et Impacts socio-économiques, sanitaires et sécuritaires**

Quant aux risques et impacts sociaux ils seront liés (i) aux pertes de cultures, de terres et d'activités économiques, (ii) aux incidents, noyade des enfants et des betes pendant l'ouverture de canal d'eau d'irrigation, et accidents des travailleurs et des communautés riveraines, (iii) à l'augmentation des maladies sexuellement transmissibles (MST), VIH et SIDA, liée au brassage de populations diverses, et (iv) aux VBG, etc. Les impacts sur la santé humaine pourront inclure également la stagnation d'eau dans les basfonds pouvant favoriser le développement des maladies d'origine hydriques.

#### **c) Déplacement Involontaire**

Au regard des superficies élevées des périmètres à aménager (4100ha) à réhabiliter ou à construire en maçonnerie durable, le projet est susceptible d'entraîner des acquisitions de terres et des déplacements involontaires physiques et économiques des populations. Les canaux à construire vont impacter sur des champs, des bâtisses, des terrains des tierces, habitations, espaces agropastoraux et piscicoles, etc.

La réalisation de l'ÉIES dans la Plaine de la Ruzizi au Sud-Kivu consiste à examiner les effets négatifs et positifs que pourrait avoir le projet sur l'environnement et la société, et à recommander toutes les mesures idoines pour, selon le cas, les prévenir, minimiser, atténuer, compenser ou bonifier en vue d'améliorer la performance environnementale du projet durant toutes les phases du projet (de la préparation à l'exploitation).

#### **2.7.2. Comparaison entre les SO de la BAD et la législation nationale de la RDC**

L'analyse des points de convergence et de divergence entre la législation environnementale de la République démocratique du Congo et les Sauvegardes Environnementales et Sociales Opérationnelles de la BAD qui s'appliquent au PADCV-PTA vise à identifier les insuffisances au niveau de la législation nationale afin de préconiser des mesures visant à satisfaire les exigences desdites SO et proposer des mesures de mise en œuvre du projet devant combler les insuffisances relevées.

Le tableau ci-dessous présente la situation comparative entre les SO de la BAD et la législation nationale de la RDC, pour avoir une idée des adaptations par rapport aux activités du projet

**Tableau 11 : Comparaison entre le cadre environnemental et social de la RDC avec les SO de la BAD**

Thématiques abordées	Exigences des SO	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
<u>Classification des risques environnementaux et sociaux</u>	<p>Dans le SSI, la BAD classe les projets dans trois (03) catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risques élevé (significatifs),</li> <li>- Risques modérés,</li> <li>- Risques faibles ou négligeables.</li> </ul> <p>Cette classification se basera sur plusieurs paramètres du projet, sera examinée régulièrement par la Banque même durant la vie du projet et pourrait évoluer.</p>	<p>La législation congolaise mentionne de la même façon cette classification des projets suivant le niveau de risque. La seule différence résulte au niveau des épithètes de chaque catégorisation des risques. La BAD utilise les chiffres et des lettres d'alphabet pour la catégorisation nationale.</p>	<p>La loi nationale satisfait cette disposition du SSI</p> <p>Le Projet actuel est classé risque élevé tant pour la Banque que du côté de la partie nationale. En effet, comme souligné ci-haut, cette classification est requise du fait que la mise en œuvre du PADCV-PTA va entraîner la réinstallation ; la construction des canaux d'irrigation qui vont traverser les milieux habités dans les villages et cités, y compris les risques d'inondation que ces canaux peuvent entraîner en amont des rivières en temps de crue ; de noyade des enfants et bêtes en phase d'exploitation ; l'étiage des rivières, cours d'eau en aval ; etc.</p>
<u>Évaluation environnementale et sociale</u>	<p>La SO1, qui exige l'Évaluation Environnementale et sociale du projet proposé, est applicable à tous les projets appuyés par la Banque par le biais du Financement dédié aux projets d'investissement. Elle s'applique également à toutes les installations associées (non financés par le projet mais qui en sont liées ou complémentaires tel que précisé dans le SSI).</p>	<p>La Loi N° 11/009 du 9 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, et le Décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement déterminent les règles et procédures applicables aux EIES pour tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement</p>	<p>La loi nationale satisfait à cette exigence de la SO1. En effet la Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 satisfait à une des exigences de SO1 notamment pour les instruments tels que l'EIES assortie d'un PGES et PAR.</p>
<u>Approche commune dans la gestion des risques E&amp;S</u>	<p>La SO1 exige une coopération avec ses agences et l'emprunteur pour convenir sur une approche commune sur l'évaluation et la gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux du projet. Une approche commune est acceptable pour la Banque si elle permet au projet d'atteindre des objectifs, fondamentalement cohérents avec ceux de ses SO (1,2,3,4 et 5). Ainsi, convenir d'une "approche commune" pour le financement conjoint avec d'autres IFI, implique des mesures à inclure</p>	<p>La loi n° 11/009 préconise des mécanismes de financement par la création d'un Fonds d'intervention pour l'environnement (FIPE), qui assure le financement de la recherche environnementale, de la conservation de la biodiversité, de prévention et de lutte contre la pollution, de restauration de sites... Le FIPE est un établissement public créé par Décret n°20/031 du 31 octobre 2020</p>	<p>La législation nationale n'est pas assez claire quant à l'approche commune pour le financement conjoint avec d'autres IFI. Elle ne précise pas non plus les partenaires au financement u FIPE.</p> <p>La SO de la Banque va s'appliquer pour fixer les modalités de financement.</p>

Thématiques abordées	Exigences des SO	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	<p>dans le PEES, pour en faire divulgation dans un seul jeu de documents de projet)</p> <p>Avec ses agences et l'emprunteur pour convenir sur une approche commune sur l'évaluation et la gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux du projet. Une approche commune est acceptable pour la Banque si elle permet au projet d'atteindre des objectifs</p> <p>Fondamentalement cohérents avec ceux de ses SO (1,2,3,4 et 5). Ainsi, convenir d'une "approche commune" pour le financement conjoint avec d'autres IFI, implique des mesures a inclure dans le PEES, pour en faire divulgation dans un seul jeu de documents de projet)</p>		
<b><u>Installations associées</u></b>	<p>La SO1 exige d'évaluer et gérer les installations associées et les risques de la chaîne d'approvisionnement, ou démontrer l'incapacité juridique et institutionnelle de les contrôler ou influencer.</p>	<p>Tout projet de développement, susceptible d'avoir un impact sur l'environnement est assujetti à une EIES, conformément à la loi n°11/009 (art 24).</p> <p>Art 38 : Les installations classées sont préalablement soumises soit à déclaration, soit à autorisation dûment constatée par un permis d'exploitation national ou provincial, selon le cas.</p>	<p>Les agents de l'administration chargés de l'environnement, au niveau provincial comme central, sont confronté à des difficultés techniques et financière pour bien assurer le contrôle des installations.</p> <p>Le Projet se conformera aux exigences de la SO1 de la Banque pour évaluer et gérer les installations associées et les risques de la chaîne d'approvisionnement</p>
<b><u>Projets soumis à l'évaluation environnementale et sociale</u></b>	<p>La SO1 dispose que les Emprunteurs effectueront l'évaluation environnementale et sociale des projets proposés au financement de la Banque et que cette évaluation environnementale et sociale sera proportionnelle aux risques et aux impacts du projet.</p>	<p>La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, ne donne aucune catégorie environnementale. Elle indique seulement(Art : 38), qu'un décret délibéré en conseil des ministres détermine les différentes catégories de projets ou d'activités soumises à l'EIES, son contenu...</p>	<p>La loi nationale satisfait cette disposition de la SO1.</p>
<b><u>Plan d'engagement environnemental et social (PEES)</u></b>	<p>La SO1 dispose que l'Emprunteur devra préparer et mettre en œuvre un PEES qui définira les mesures et actions nécessaires pour que le projet soit conforme aux SO.</p>	<p>Non mentionné dans la législation</p>	<p>La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la SO1. Le Projet s'est conformé à cette disposition de la SO1</p>

Thématiques abordées	Exigences des SO	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	Le PEES intègre les conclusions de l'évaluation environnementale et sociale, résume des mesures et des actions nécessaires pour éviter, minimiser, réduire ou autrement atténuer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels.		
<u>Patrimoine culturel</u>	La SO1 reconnaît que le patrimoine culturel permet d'assurer la continuité entre le passé, le présent et l'avenir de façon tangible ou intangible. Les individus s'identifient à leur patrimoine culturel comme étant le reflet et l'expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en constante évolution. La SO1 énonce des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel tout au long du projet.	L'Ordonnance-loi n°71-016 du 15 mars 1971 relative à la protection des biens culturels prévoit que les découvertes de vestiges immobiliers ou d'objets pouvant intéresser l'art, l'histoire ou l'archéologie, qu'elles soient faites au cours des fouilles ou qu'elles soient fortuites, doivent être déclarées immédiatement...	La loi nationale satisfait cette disposition de la SO1, mais pour être en conformité avec cette politique, des dispositions sont prises dans l'EIES pour protéger les sites culturels et les éventuelles découvertes archéologiques ainsi que dans le PGES pour les découvertes fortuites.
<u>Consultation et participation</u>	La SO1 dispose que les Emprunteurs consulteront les parties prenantes tout au long du cycle de vie du projet, en commençant leur mobilisation le plus tôt possible pendant le processus d'élaboration du projet et dans des délais qui permettent des consultations significatives. L'Emprunteur élaborera et mettra en œuvre un Plan de Participation des Parties Prenantes (P3P) proportionnel à la nature et à la portée du projet et aux risques et impacts potentiels.	La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 en son Article 24 dispose que « Tout projet ou toute activité susceptible d'avoir un impact sur l'environnement est assujéti à une enquête publique préalable. L'enquête publique a pour objet : a) d'informer le public sur le projet ou l'activité ; b) de recueillir les informations sur la nature et les droits des riverains sur les zones affectées ; c) collecter les appréciations, préoccupations suggestions des populations pour en tenir compte	Un plan d'engagement des parties prenantes sera produit pour le projet et modifié au fur et mesure selon l'évolution du projet et ses besoins en communications. La consultation prendra en compte les femmes, les jeunes filles, les enfants et d'autres groupes à risque
<u>Divulgarion et accès à l'information</u>	La SO1 dispose que l'Emprunteur diffusera les informations sur le projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre ses risques et impacts, ainsi que ses opportunités potentielles.	Le décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles de fonctionnement des mécanismes procédurux de la protection de l'environnement détermine la procédure de l'enquête publique environnementale et la diffusion de l'information	La loi nationale satisfait cette exigence de la SO1
<u>Mécanisme de règlement des griefs et réparation</u>	La SO1 dispose que l'Emprunteur devra répondre en temps opportun aux préoccupations et aux plaintes des parties affectées par le projet concernant la performance environnementale et sociale du projet. A cet effet, l'Emprunteur proposera et mettra en place un MGP, pour recevoir et traiter les plaintes.	Non mentionné spécifiquement dans la législation nationale. Toutefois, des dispositions existent dans le Code pénal, le code du Travail	Différence importante, l'approche de la Banque sera utilisée

Thématiques abordées	Exigences des SO	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	Le MGP sera adapté aux risques, aux impacts négatifs potentiels du projet, et sera accessible et inclusif.		
<u>Mécanisme de gestion des plaintes, sensible à l'EAS/HS</u>	La SO2 exige l'élaboration et l'exécution du MGP sensible EAS/HS, adapté au contexte local et qui favorise le respect des choix, des besoins, des droits, de la dignité et de la sécurité du/de la victime, dans le processus de gestion de la plainte	Le droit pénal congolais ne contenait pas toutes les incriminations que le droit international a érigées en infraction, comme un rempart dissuasif, contre ceux qui, petits et grands, violent le droit international, notamment humanitaire... La Loi n°06/018 du 20 juillet 2006 Modifiant et complétant le décret du 30 janvier 1940 portant Code pénal congolais, comble ces lacunes	La prise en charge social du survivant semble le point faible du cadre légal national. Cependant, les exigences de la SO2 vont être appliquées. Le MGP élaboré oriente la prise en charge médicale, psychologique, le libre consentement au survivant de recourir à toute instance pour se plaindre, etc.
<u>Prévention et contrôle de la pollution, GES, matières dangereuses et gestion efficiente des ressources</u>	La SO4 dispose que l'Emprunteur mettra en œuvre des mesures réalistes sur le plan technique et financier pour améliorer l'efficacité de la consommation d'énergie, d'eau, de matières premières ainsi que des autres ressources. Il évitera le rejet de polluants ou, si cela n'est pas faisable, limitera et contrôlera l'intensité ou le débit de leur rejet à l'aide des mesures de la législation nationale ou dans les référentiels techniques du SSI.	La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011, traite dans son chapitre 5 de la conservation et la gestion durables des ressources naturelles. Elle traite aussi dans son chapitre 6 de la prévention et de la lutte contre les pollutions et nuisances.	La loi nationale satisfait ces exigences de la SO4.
	Pour tout projet présentant des enjeux importants en matière de lutte antiparasitaire ou de gestion des pesticides, préparer un plan de lutte contre les nuisible, en utilisant des stratégies combinées de gestion intégrée es nuisibles et des vecteurs	La loi n°15/026 du 31 décembre relative à l'eau interdit le dépôt ou l'épandage de toute substance présentant des risques de toxicité, (produits chimiques, pesticides, fumiers, hydrocarbures...) sur les périmètres de protection rapprochée des cours d'eau (Art. 49) La loi n°11/002 du 24 décembre 2011 portant principes fondamentaux relatifs à l'Agriculture prend en charge de façon globale les conditions de gestion des pesticides au niveau de toute la filière Le décret n°05/162 du 18 novembre 2005 portant réglementation phytosanitaire en RDC.	Le cadre national ne prévoit pas la préparation d'un plan de lutte contre les nuisibles. L'unique instrument exigé est l'EIES, requis pour tout projet (i) d'aménagement hydro agricole ou agricole de plus de cinq cent hectares (500 ha) ; (ii) d'épandage de produits chimiques, (iii) toute unité de stockage de pesticides, de produits chimiques, pharmaceutiques d'une capacité supérieure à dix tonnes (10 T) ; (iv) toute unité de récupération, d'élimination ou de traitement de déchets... Ainsi, c'est la SO4 qui s'appliquera.
<u>Conditions de travail et d'emploi</u>	La SO5 dispose que des informations et des documents clairs et compréhensibles devront être communiqués aux travailleurs du projet sur leurs conditions d'emploi ; informations et documents qui décriront	La Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail constitue le texte de base régissant les conditions de travail et d'emploi en RDC et elle a été publiée au Journal Officiel	La loi nationale satisfait partiellement cette exigence de la SO5. Néanmoins un Plan de Gestion de la Main d'Œuvre suivant les exigences de la SO5 devra être

Thématiques abordées	Exigences des SO	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	leurs droits en vertu de la législation nationale du travail (qui comprendront les conventions collectives applicables)	après son adoption (numéro spécial du 25 octobre 2002).	produit par le projet. Le PGMO tiendra compte de l'égalité de sexe Homme-Femme.
<u>Non-discrimination et égalité des chances</u>	La SO5 dispose que l'Emprunteur fondera la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et de traitement, et ne prendra aucune mesure discriminatoire concernant un aspect quelconque de la relation de travail...	L'une des innovations les plus importantes de la Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail est le renforcement des mesures antidiscriminatoires à l'égard des femmes et des personnes avec handicap.	La loi nationale satisfait cette exigence de la SO5.
<u>Mécanisme de gestion des plaintes liées aux relations de travail</u>	La SO5 dispose qu'un mécanisme de gestion des plaintes sera mis à la disposition de tous les travailleurs employés directement et de tous les travailleurs contractuels (et de leurs organisations, le cas échéant) pour faire valoir leurs préoccupations concernant le lieu de travail.	La législation nationale ne mentionne pas le MGP pour les travailleurs mais la Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail, en son article 62, Chapitre VI, Section I, dispose que : « Ne constitue pas de motifs valables de licenciement notamment ... le fait d'avoir déposé une plainte ou participé à des procédures engagées contre un employeur en raison de violations alléguées de la législation...	La loi nationale prend en compte implicitement cette exigence de la SO5 et y satisfait partiellement. Mais ne prévoit pas un dispositif de gestion des plaintes liées aux EAS/HS pour les travailleurs, il sera exigé. Cependant la Loi n° 06/018 du 20 juillet 2006 modifiant et complétant le Décret du 30 janvier 1940 portant Code pénal congolais criminalise les violences sexuelles et alourdit les peines contre les auteurs
<u>Santé et sécurité au travail (SST)</u>	La SO5 dispose que toutes les parties qui emploient ou engagent des travailleurs dans le cadre du projet élaboreront et mettront en œuvre des procédures pour créer et maintenir un environnement de travail sûr, notamment en assurant que les lieux de travail, les machines, l'équipement et les processus sous leur contrôle sont sûrs et sans risque pour la santé, ...	L'une des innovations les plus importantes de la Loi n°15/2002 du 16 octobre 2002 portant Code du Travail est la mise en place des structures appropriées en matière de santé et sécurité au travail afin d'assurer une protection du travailleur contre les nuisances. La Loi n° 16/010 du 15 juillet 2016 modifiant et complétant la Loi n° 015-2002 portant Code du Travail, vise entre autres, à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, à assurer un service médical, à garantir un salaire minimum... On notera aussi (i) l'Ordonnance n° 74/098 du 06 juin 1974 relative à la protection de la main-d'œuvre nationale contre la concurrence étrangère	La loi nationale satisfait cette exigence de la SO5.
<u>Santé et sécurité des communautés</u>	La SO5 dispose que l'Emprunteur devra évaluer les risques et impacts du projet sur la santé et la sécurité des communautés affectées tout au long du cycle de vie	Les dispositions de la Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement,	La loi nationale satisfait ces exigences de la SO5 mais avec un besoin de renforcement des dispositions relatives au



Thématiques abordées	Exigences des SO	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	<p>du projet, y compris celles qui peuvent être vulnérables en raison de leur situation particulière.</p> <p>L'Emprunteur identifiera les risques et impacts et proposera des mesures d'atténuation conformément à la hiérarchisation de l'atténuation.</p> <p>La SO5 dispose aussi que si l'Emprunteur emploie, directement ou dans le cadre d'un contrat de services, des agents pour assurer la sécurité de son personnel et de ses biens, il évaluera les risques posés par ses dispositifs de sécurité aux personnes à l'intérieur et à l'extérieur du site du projet.</p> <p>L'évaluation sociale du projet devra inclure l'appréciation de la situation sociale et des risques sous-jacents des VBG</p>	<p>relatives à l'évaluation environnementale et sociale prennent en compte la santé et la sécurité des communautés.</p>	<p>personnel chargé de la sécurité.</p> <p>Une analyse des risques de VBG a déterminé que le niveau de risque de violence liée au genre de ce projet est élevé. Une évaluation des risques EAS/HS est produite spécifiquement pour ce projet. Un nombre de mesures de sensibilisation, de prévention et d'atténuation des risques de EAS/HS seront mises en place par le projet.</p>
	<p>Évaluer les risques posés par les dispositifs de sécurité, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du site du projet, encouragera les autorités compétentes à publier les dispositifs de sécurité applicables.</p>	<p>Les dispositions de la loi n°11/009 portant Principes fondamentaux de protection de l'environnement, et la loi n°78-022 du 30 août 1978 portant nouveau code de la route qui régit la circulation routière en RDC abordent partiellement des aspects liés à la sécurité.</p>	<p>Il existe une similitude sur le plan de l'évaluation des dangers, gestion de la prise en compte des mesures d'urgence et des atteintes à la santé, sécurité, la protection des populations avoisinantes. Ainsi, la SO5 sera appliquée et suivie par la Banque.</p>
	<p>Identifier les risques et effets potentiels du projet sur les services écosystémiques qui pourraient être exacerbés par le changement climatique, et compromettre sur la santé et la sécurité des populations touchées</p>	<p>Non mentionné dans la législation nationale congolaise</p>	<p>La législation nationale ne satisfait pas à cette exigence de la SO3. Ainsi, c'est la SO3 qui s'appliquera</p>

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADC-PTA/Sud-Kivu dans la Plaine de Ruzizi, déc. 2024

### III. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

Cette partie parle de la description du projet de construction des entrepôts, aires de séchage et l'emblavure pour la production de la prebase et la base. Les principaux travaux prévus dans le cadre du PADCV-PTA, se présentent globalement de la manière suivante :

#### 3.1. Consistance de travaux prévus

**L'ampleur de travaux projetés concerne :**

4. **L'emblavure des espaces agricoles** pour la production des semences de la Pré-base et la Base a l'INERA Mulungu.

Les superficies à emblaver par culture dans les sites de l'INERA Mulungu se présentent de la manière suivante :

Province	Lieu	Superficies cultures (ha)					Total /ha
		Manioc	maïs	Riz	Niebe	Haricot	
Sud-Kivu	INERA Mulungu	20	20	20	10	20	90

*Source : Note officielle de l'INERA, janv.2024*

#### 5. **La construction des entrepôts et des aires de séchage :**

Il est prévu de construire deux (2) entrepôts de stockage de semences. Les dimensions des entrepôts à construire/réhabiliter seront de **16 m x 24 m**, soit 384 Ml. Ils seront construits en structure métallique, en remplis par des blocs creux de ciment ou en briques cuites. L'aire de séchage contigu sera de 400 mètres carrés. Cfr. Annexe 1.

Il impliquera également l'acquisition des matériel/équipements agricoles pour le renforcement de capacités de production des semences de prebase et base (maïs, riz, soja) ;

#### 6. **Construction/réhabilitation des bureaux provinciaux de SNV**

L'appui sera porté à l'installation des coordinations provinciales du SNV dans les provinces du Kwango et de Mayi-Ndombe (équipements informatiques et fournitures de bureau, mobilité (2 motos), réhabilitation des bureaux), Matériels roulants et Renforcement des capacités opérationnelle du Service national vulgarisation (SNV) sur terrain.

Cependant, pour le compte de Sud-Kivu, aucune information officielle n'a été fournie par le SNV concernant l'emplacement des sites de travaux. Cette EIES ne concerne que les travaux d'emblavure et de construction/réhabilitation des entrepôts et aires de séchage à l'INERA Mulungu.

Les détails descriptifs de travaux tels que projetés par le projet sont développés dans les points qui suivent.

#### 3.2. Description générale des travaux

### 3.2.1. Construction/réhabilitation des entrepôts de semences

Un entrepôt des semences constitue une structure construite, soit un bâtiment à la conservation des semences dans des conditions d'environnement contrôlé afin de préserver la viabilité des semences (germination et vigueur) sur de longues périodes, à savoir entre le **moment de la récolte et celui où les semences sont finalement semées** par l'agriculteur.

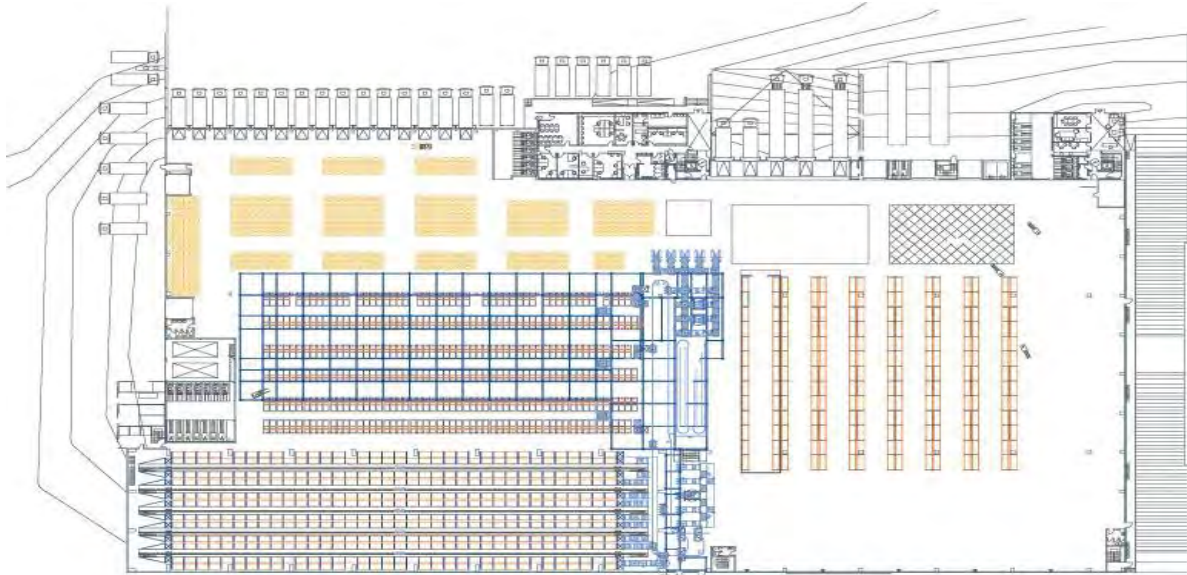
#### 3.2.1.1. Détails des étapes de construction d'entrepôts des semences

Un entrepôt se présente généralement sous la forme d'un bâtiment ayant

1. Installation chantier
2. Démolitions et évacuation des débris
3. Clôture provisoire - clôture et signalisation du chantier
4. Locaux de chantier- entreposage de matériels / matériaux de construction pm
5. Construction Bureau chantier locaux de chantier - local du personnel, sanitaires et Raccordements provisoires (alimentation en électricité, en eau)
6. Fouille pour la maçonnerie de fondation et chape d'égalisation
7. Armature en béton,
8. Des murs en blocs de béton ou en structure métallique,
9. Enduits interne et externe,
10. Charpente métallique
11. Fourniture et pose des impostes et ouvrants métalliques et en bois
12. Toiture en tôle ondulée galvanisée,
13. Une superficie au plancher de 600 m<sup>2</sup>, 15 m de largeur et 40 m de longueur ;
14. Finitions sols intérieurs ;
15. Carrelage – céramique-pavage ou bétonnage
16. Raccordements énergétiques (l'eau et l'électricité) ;
17. Plafonnage ;
18. Plomberie
19. Aménagement externe et revegetalisation
20. Repli chantier
21. etc...

C'est le type de structure standard qu'offrent les entreprises de construction.

**Figure 2 : Vue en plan du Schéma du bâtiment d'un entrepôt standard avec ses différentes zones d'un entrepôt :**



Source : <https://www.Mecalux.fr/cours-logistique-entrepot/conception-entrepot>, consulté janv.2024.

Pour des entrepôts occupant une superficie inférieure à 200 m<sup>2</sup>, on peut utiliser des matériaux locaux, pisé et bois d'œuvre. Ce n'est pas l'idéal pour un stockage de longue durée, mais suffisant pour un stockage à court terme - dans des centres d'achats primaires, par exemple.

Un entrepôt central présentant ces caractéristiques devrait donc comporter les sections et équipements suivants :

- **Une zone de stockage en bloc ou pourvue d'un système par accumulation** destinée aux produits à forte rotation dans laquelle le volume prime sur l'accessibilité ou la vitesse d'extraction. En fonction de la quantité de produit et de la capacité disponible, on peut avoir recours à une configuration en blocs ou à tout système de stockage par accumulation.
- **Une zone équipée de rayonnages** qui, selon la quantité de produits à forte rotation existants, peut être exclusivement consacrée au stockage (le chargement est uniquement stocké) ou mixte, avec des rayonnages de préparation ou de picking incorporés

S'il s'agit d'une zone exclusivement consacrée à l'entreposage, on peut choisir comme moyen de manutention des **chariots conventionnels** (des allées d'une largeur de 3 500 à 4 000 mm sont alors nécessaires), des **chariots rétractables** (la largeur des allées doit être de 2 500 à 3 000 mm), des **chariots tridirectionnels** (largeur des allées entre 1 700 et 2 200 mm) ou des **transtockeurs** (largeur des allées de moins de 1 700 mm). Le choix des moyens de manutention n'est pas uniquement déterminé par l'espace nécessaire entre les rayonnages, mais aussi en prenant en compte le rapport existant entre le volume de stockage requis et celui dont on dispose.

Il est également indispensable de tenir compte des différentes capacités de hauteur de levage de chaque

### 3.2.1.2. Les équipements prévus à fournir dans le cadre du PADCV-PTA :

Le tableau ci-dessous présente les différents équipements des entrepôts et sechages, y compris les engins roulants et une gamme de renforcements de capacités.

**Tableau 12 : présentation des différents équipements des entrepôts et séchages, y compris les engins roulants et la gamme d'activités prévues en renforcements de capacités des agents et cadres de l'INERA :**

<i>Renforcement de capacité de production de semences de prebase et base (maïs, riz, soja)</i>	
Acquisition matériel/équipements agricoles	Total (9 centres et stations)
tracteurs	31
Charrues à socs (charrues portées 3 corps réversible)	27
herse à disques	18
semoir monograine	9
Semoir à céréales	3
Semoirs manuels	90
Épandeurs d'engrais	9
Pulvérisateurs tractés	9
Filets protection contre les oiseaux (riz)	60
Répiqueuses à riz + accessoires	4
Remorques tribenne	18
Drones + accessoires	9
matériel aratoire	
Intrants (engrais, phytos)	180
Matériel d'isolation/pollinisation (enveloppes)	12000
Kits portatifs analyse de sol + accessoires	9
Système d'irrigation (captage-exhaure-distribution)	9
Mise en place des cultures semencières (riz, maïs, soja)	Total
Emblavures (superficielles)	516
<i>Acquisition Équipements triage/conditionnement semences</i>	
Chaîne de triage et conditionnement de semences	9
Batteuses	18
Décortiqueuses	18
Egreneuses	18
Tarares	18
couseuses + accessoires	28
Emballage	63000
humidimètres	90
Sondes	90
Groupes électrogènes + accessoires	9
Acquisition équipements de conservation de semences et germoplasmes	Total
Chambres froides modulaires et accessoires	12
Emballage	10500
Groupes électrogènes + accessoires	9
Acquisition infrastructures de séchage et stockage de semences	Total
Entrepôts	9

Cribs (maïs)	36
Bâches de fumigation	60
Bâches simples	90
Transpalettes 2,5T	21
Diabls rabattables	48
Palettes	4500
Bascules + accessoires	20
Réhabilitation Pistes d'accès	130
Acquisition équipements roulants pour transport des semences	Total
Equipements roulants (camions)	9
Pickup double cabine 4x4	13
Acquisition mini laboratoire d'autocontrôle de qualité	Total
Mini laboratoire d'analyse de semences + accessoires	9
Acquisition de spectromètre XRF	9
Acquisition équipements électroniques	10
<i>Renforcement de capacité de multiplication de boutures de manioc</i>	
Installation des laboratoires avec technologie S.A.H., réactifs& milieux de culture, autres consommables	4
Expédition des boutures de manioc (route,avion)	390 000
<i>Renforcement des capacités du personnel de l'INERA</i>	
Formation diplômante (MSC, PhD) en technologie semencière, breeding, soil sciences, agribusiness, agric economics, sociology, food technology	
Formations qualifiantes/stages en maintenance et production de semences, gestion intégrée de fertilité du sol, chaînes de valeurs,	
Formation des partenaires (Senasem, SNV, agriculteurs multiplicateurs, Instituts Techniques Agricoles) + Production du matériel de vulgarisation	
Voyages d'études	
Consultations (seed technology, seed production, GIFS, Agric economics)	
<i>Gestion de la fertilité du sol, des ravageurs et des maladies (Etudes)</i>	
Installation des biodigesteurs pour production biofertilisants	9
Installation des bacs de compostage	9
Mise en place des champs de multiplication des plantes de couverture et des plantes améliorantes	18

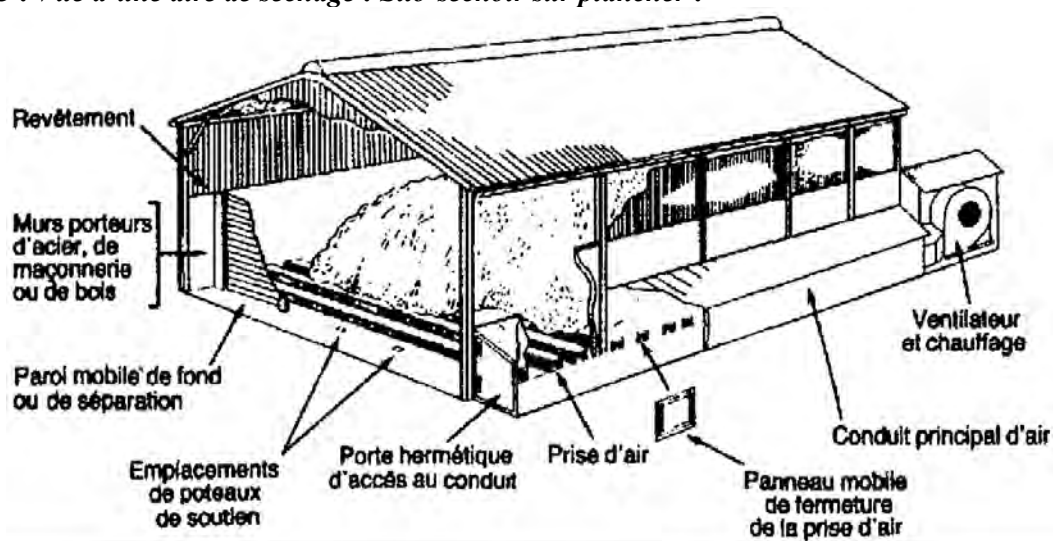
*Source : rapport d'évaluation, BAD, 2023*

3.2.2. Construction/réhabilitation des aires de sechage de 400 m<sup>2</sup>

**3.2.2.1. Specifications de l'aire de sechage prevue dans le cadre du PADCV-PTA**

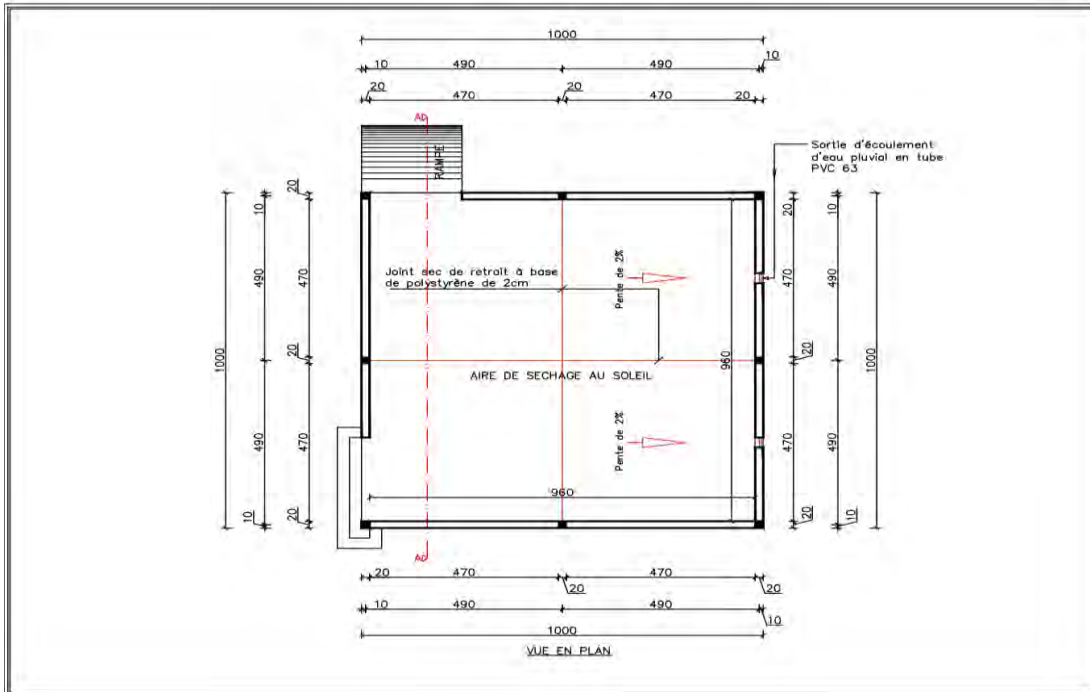
Il s'agit d'un type de Séchage et entreposage combinés. Ces systèmes utilisent la même structure pour l'entreposage et le séchage. L'installation d'entreposage est conçue de telle sorte que le produit sèche pendant la première partie du stockage. C'est un séchoir à colonnes dans lequel le grain est entraîné vers le bas par le déplacement du fond à chicanes et dans lequel l'épaisseur du grain est contrôlée par une série de galets porteurs. Le taux d'extraction de l'humidité est réglé par une courroie de transmission à vitesse variable reliée à l'élévateur qui soulève uniformément le grain sur toute la largeur du fond au bas de la zone de refroidissement. Cette machine convient pour tous les types de grains qui s'écoulent et pour la plupart des matériaux granuleux. Presque entièrement autonettoyante, elle est très appréciée des producteurs de semences. Ce séchoir à cascade convient tout particulièrement au séchage des pois, des haricots, du café et du riz.

*Figure 3 : Vue d'une aire de séchage : Silo-séchoir sur plancher :*



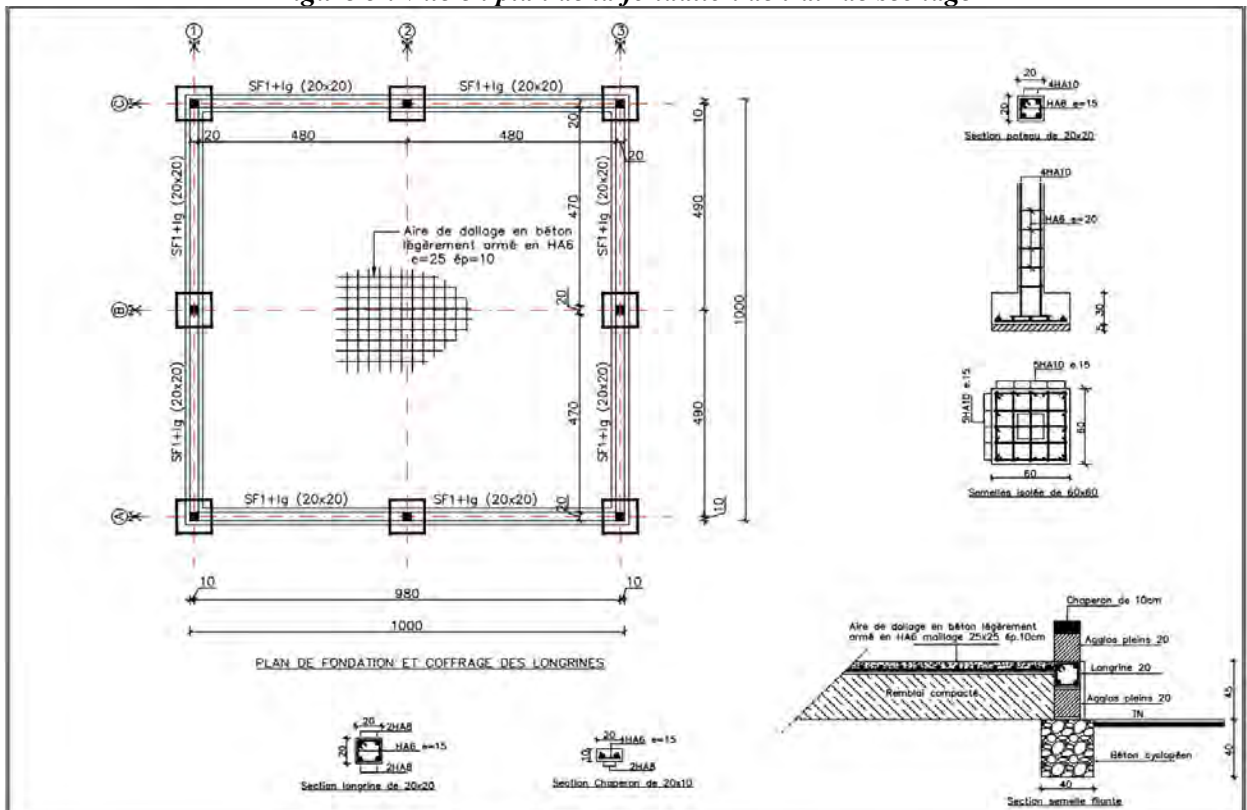
*FAO, op. it.*

Figure 4 : Vue en plan de l'air de sechage



Source : PNUD, 2018

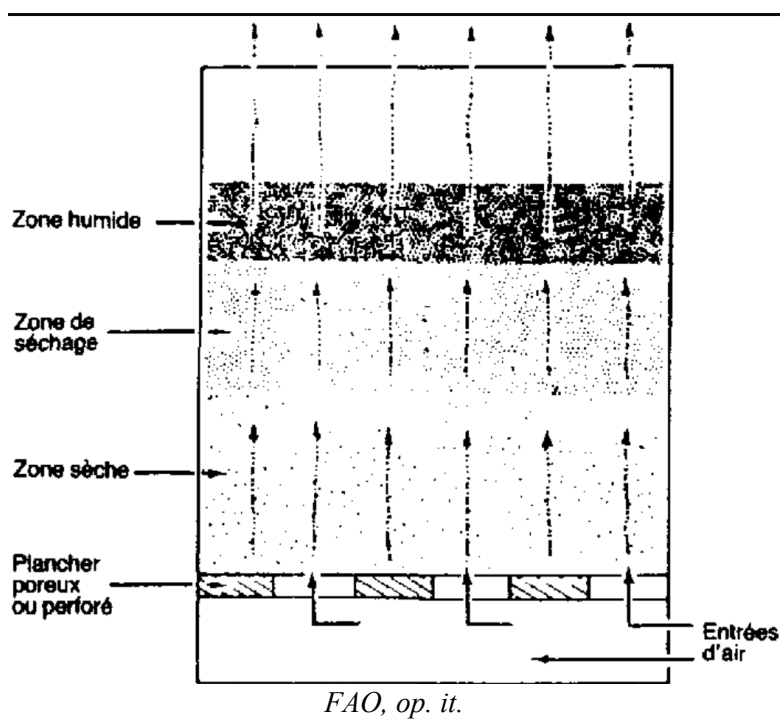
Figure 5 : Vue en plan de la fondation de l'air de sechage



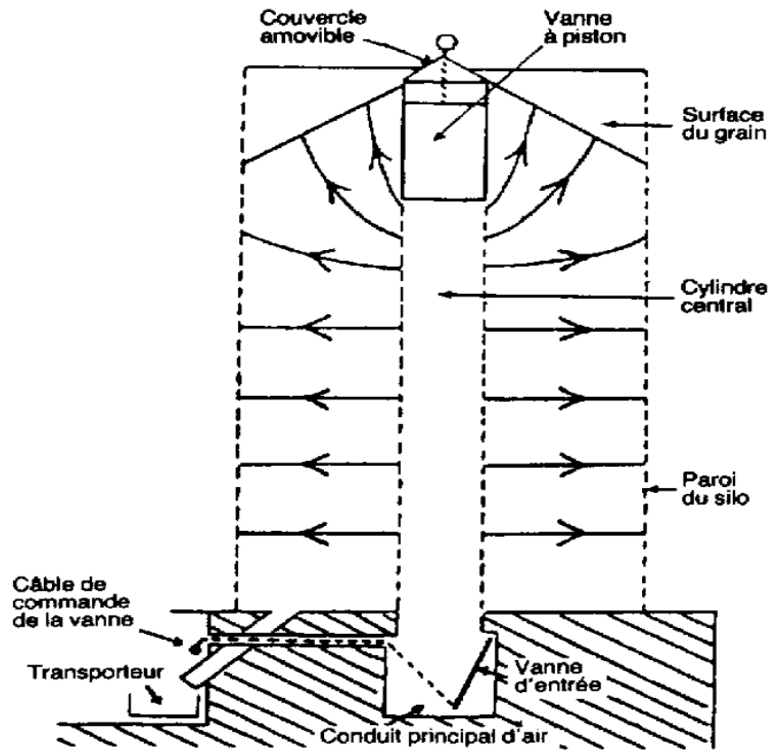
Source : PNUD, op.cit.



*Figure 6 : Vue en plan des zones de séchage dans des cellules de stockage ventilées par le bas.*

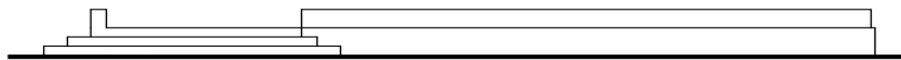


*Figure 7 : Vue en plan des Cellules de stockage à ventilation radiale avec cylindre central et parois perforées :*

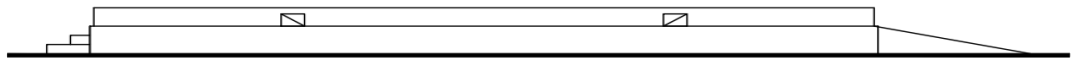


FAO, *op. it.*

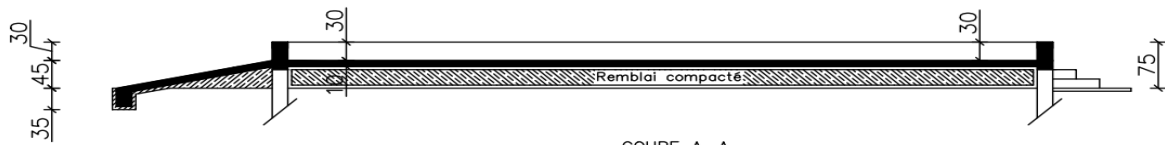
Figures 8 : Vue de facades



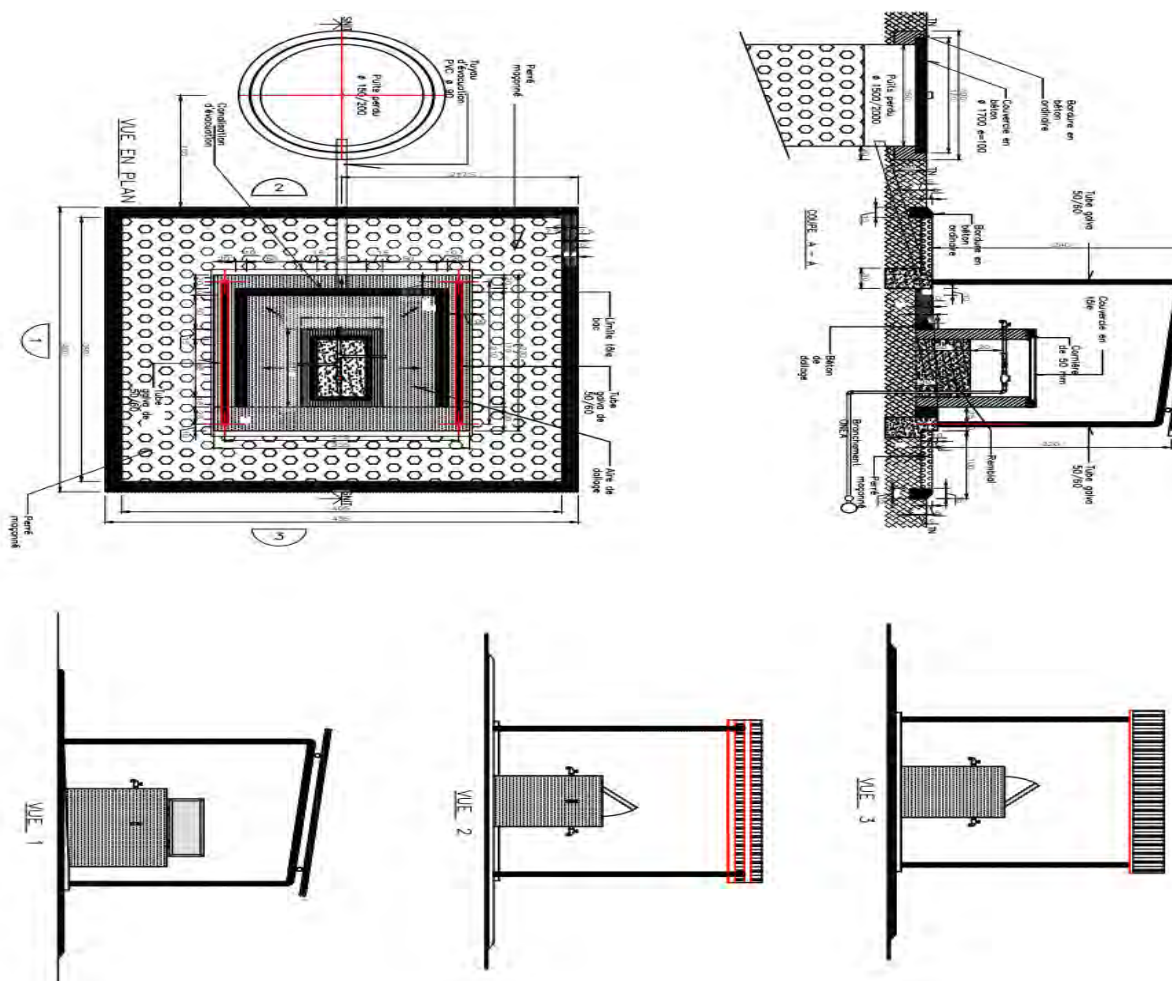
VUE DE FACE



VUE LATÉRALE



COUPE A-A



*FAO, op. it.*

3.2.3. Les activités techniques prévues dans le cadre de construction des entrepôts et des aires de séchage pour le compte du PADCV-PTA sont listées sur deux volets :

Les travaux à réaliser dans le cadre d'emblavures de 90 hectares se stipulent comme suit :

- ✚ Fourniture, transport et stockage des variétés améliorées de maïs, manioc et haricots,
- ✚ Labour manuel et mécanisé,
- ✚ Recrutement de la main d'œuvre indirecte ou locale/communautaire pour les travaux de défrichage, déblayage, délimitation, plantation/semis, etc.
- ✚ Billonnage et plantation,
- ✚ Travaux d'entretien,
- ✚ Observations de pourcentage de levée, des symptômes de maladie et prélèvement des données agronomiques,
- ✚ Récolte,
- ✚ Sélection des choix de rendements tenant compte de 30 % de poids secs, la résistance aux maladies et la teneur en Béta Carotène,
- ✚ Entreposage et stockage des semences.

### **3.3. INCIDENCES SOCIOÉCONOMIQUES DE LA PRÉVENTION DES PERTES APRÈS RÉCOLTE EN LIEN AVEC LES ACTIVITÉS REVUES À L'INERA MULUNGU DANS LE CADRE DU PADC-PTA**

#### **3.3.1. Incidence sur les pertes des produits de récolte des paysans**

Des pertes physiques se produisent à différents moments entre le mûrissement de la culture et la consommation de la denrée. Il est possible de réduire ces pertes à l'un ou l'autre de ces stades en améliorant les méthodes de récolte, de séchage, d'entreposage, de traitement ou de manutention. Cependant, ces diverses opérations sont interdépendantes et sont soumises aux phénomènes de l'environnement dans lequel elles s'effectuent - conditions climatiques, sociologiques, économiques, agronomiques, culturelles et écologiques.

Toute intervention visant à réduire les pertes doit se justifier économiquement et doit aussi être réalisable compte tenu du système après récolte existant. Si l'on veut réduire ou même simplement évaluer les pertes après récolte, il est indispensable de bien comprendre et d'analyser le fonctionnement du système dans un environnement donné. Ce n'est qu'alors que l'on pourra identifier les contraintes et les problèmes qui se posent, et les solutions ou améliorations à apporter.

En Sierra Leone, par exemple, l'étuvage du riz est pratiqué car, ainsi traité, le produit a une plus grande valeur nutritive et les consommateurs sont prêts à payer un peu plus cher pour ce type de riz; en même temps, il en facilite l'usinage et, comme le matériel servant à cette opération est rudimentaire, il diminue la quantité de brisures, donc limite les pertes. Alors que dans ce pays la fourniture de matériel d'étuvage est appréciée, en Malaisie le riz étuvé est considéré comme la nourriture du pauvre et beaucoup de gens sont prêts à payer plus cher du riz brut blanc bien usiné contenant peu de brisures. Ainsi, l'extension de l'étuvage dans ce dernier pays serait plutôt mal vue.

#### **3.3.2. Incidence sur les revenus**

Le traitement d'une denrée après la récolte n'est entrepris que si l'opération peut rapporter quelque profit à l'exploitant agricole. Dans une économie de subsistance, cette activité peut porter sur l'entreposage de céréales ou de tubercules, son avantage étant une jouissance plus longue de ces produits. Les récoltes ont lieu généralement au même moment, ce qui entraîne une surabondance de produits qui ne peuvent être consommés immédiatement. Il faut donc en stocker une partie si l'on veut éviter des pertes.

Dans une économie mixte ou une économie monétaire, ou encore lorsqu'une culture n'est pratiquée que pour la vente, certaines activités après récolte ne seront entreprises par les producteurs que s'ils les jugent aptes à accroître leurs revenus. Ils espèrent que les mesures de prévention des pertes auront pour effet d'augmenter les rentrées d'argent, mais ne les adopteront que si le rapport coûts-avantages de l'opération est positif et que si les marchés sont à même d'absorber les excédents de production à un prix avantageux pour le producteur.

Les activités des projets de prévention des pertes de produits alimentaires (PPA) consistent en principe à introduire des techniques propres à réduire les pertes physiques et à élever les revenus des petits paysans. Elles visent à améliorer la manutention, le stockage et le traitement primaire des céréales, des légumes secs, des plantes-racines et des tubercules, et à appliquer des techniques de conservation de la qualité des fruits et des légumes. Au nombre de ces activités, on peut citer l'installation de structures d'entreposage aux niveaux de l'exploitation et du village, la conception et la construction d'entrepôts, la fourniture de petits séchoirs, l'amélioration du matériel de traitement (du battage du riz au calibrage et au conditionnement sur place des fruits et des légumes), le renforcement de la lutte contre les rongeurs et les insectes et la formation

à tous les aspects de la réduction des pertes après la récolte.

Il importe que l'analyse initiale du rapport coût-bénéfice soit positive.

### 3.3.3. Incidence sur l'emploi

Tous les projets de développement qui impliquent des changements technologiques ont une incidence sur l'emploi ; les programmes de prévention des pertes de produits alimentaires n'échappent pas à cette règle. Une enquête menée dans une zone traditionnellement productrice de riz en Asie a montré que même si l'introduction de la batteuse à pédale et de la machine à usiner le riz n'avait pas diminué les pertes de produits alimentaires, elle avait entraîné de considérables déplacements de main-d'œuvre. En fait, ces innovations avaient été adoptées parce qu'elles économisaient de la main-d'œuvre.

Il importe de protéger l'emploi pour montrer que les innovations envisagées ne contribueront ni à créer ni à supprimer des emplois si, à côté, la main-d'œuvre rendue disponible peut être occupée à la culture ou à la transformation. Une méthode couramment employée pour analyser la répartition de l'emploi consiste à tracer un histogramme des besoins de main-d'œuvre d'une famille agricole moyenne pendant un an.

### 3.4. Principaux déchets susceptibles d'être produits lors de la construction des infrastructures prévues

Les travaux de construction ou la rehabilitation des bâtiments entrepôts et aires de séchage, y compris les champs de production des semences agricoles vont produire des déchets en phase de préparation, de travaux et d'exploitation. Ces travaux vont générer une quantité moyenne des déchets. Ainsi, les principales catégories de déchets dont pourront être générés les travaux ci-haut cités, sont classées de la manière suivante :

**Les déchets inertes :** ce sont des déchets qui, pendant leur stockage, ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Ils ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables, et ne détériorent pas les autres matières avec lesquelles ils entrent en contact. Ils constituent 72 % des déchets du bâtiment.

Exemple ; pierres naturelles, terre et matériaux de terrassement, céramique, matériaux de démolition inertes (béton, briques), verre plat, etc. ;

**Les déchets non dangereux non inertes :** ce sont les déchets non inertes qui ne présentent aucune caractéristique de "dangerosité" (non toxique, non corrosifs, non explosifs...). Ce sont les déchets "banals" de l'entreprise de construction. Ils constituent 26% des déchets dans le bâtiment. Exemple : emballages, bois, plastiques, métaux, quincaillerie, serrurerie, isolant, plâtre, produits mélangés issus de chantier de construction, etc. ;

**Les déchets dangereux** sont les déchets issus de l'activité qui représentent un risque pour la santé ou l'environnement et qui nécessitent un traitement adapté. Ils représentent 2% des déchets du bâtiment. Exemple : peintures à solvant, bois traité avec des oxydes de métaux lourds, amiante friable, hydrocarbure. Selon les règles d'usage, les déchets dangereux doivent être séparés du reste des déchets. Ils seront collectés séparément et évacués par des transporteurs agréés.

**Les déchets banals inertes et non inertes :** il s'agit des cartons, bois, plastiques, emballages métalliques etc.). Ils représentent 3 à 4% de la quantité totale.

#### IV. DESCRIPTION DU MILIEU D'INSERTION DU PROJET

Ce chapitre aborde la description des aspects biophysique, politico administratifs, socioéconomique et culturel de la province du Sud-Kivu. Cela permet, non seulement d'avoir une vue d'ensemble du milieu récepteur du projet, mais surtout en vue de ressortir les éléments sensibles et groupes vulnérables, susceptibles d'être touchés ou affectés directement ou indirectement par les activités projetées du projet.

##### 4.1. PRÉSENTATION DE LA PROVINCE DE LA PROVINCE DU SUD-KIVU

###### 4.1.1. Localisation géographique

La province du Sud-Kivu est d'une superficie de 66.814 Km<sup>2</sup>. Elle est située à l'Est de la RDC. Elle est située à 3° 0' 41.969" S 28° 17' 57.966" E. Ci-dessous représentée la localisation de la province sur carte.

*Figure 9 Localisation de la province du Sud-Kivu sur carte :*



Source : INS, 2015

Située à l'Est de la RDC, la province du Sud Kivu occupe 3% de la superficie du pays, soit 69.130 km<sup>2</sup>. Elle est limitée à l'Est par le Rwanda, le Burundi, et la Tanzanie, au Nord par le Nord Kivu, à l'Ouest par le Maniema et au Sud par le Maniema et le Katanga. Le Sud Kivu connaît deux types de climat : un climat équatorial avec des pluies tout au long de l'année dans une partie de la province et un climat tropical avec une saison des pluies et une saison sèche dans une autre partie. Les températures moyennes annuelles varient entre 11°C et 25°C.

## 4.1.2. Subdivision administrative

Crée en 1988 par l'ordonnance loi n°88-031 du 20 juillet 1988 modifiant et complétant l'ordonnance loi n°82-006 du 15 février 1982 portant organisation territoriale, politique et administrative de République Démocratique du Congo ayant consacré le démembrement de l'ex Province du Kivu en 3 Provinces (Maniema, Nord Kivu et Sud Kivu) la province du Sud Kivu a une ville du Sud-Kivu a une ville, 8 territoires, 3 communes, 5 Secteurs et 18 Chefferies. Il s'agit de la ville de Bukavu, des territoires de Fizi, Idjwi, Kabare, Kalehe, Mwenga, Shabunda, Uvira et Walungu ; des secteurs d'Itombwe, Lulenge, Mutambala, Ngandja et Tanganyika ; des Chafferries de Bifuliru, Bahavu, Bakisi, Basile, Bavira, Buloho, Burhinyi, Kabare, Kaziba, Luhwinja, Lwindi, Ninja, Ngweshe, Ntambuka, Plaine de la Ruzizi, Rubenga Wakabango 1er, Wamuzimu. Les communes sont subdivisées en quartiers ceux-ci en avenues ou rues. Les Secteurs et les Chefferies sont subdiviés en groupement et ceux-ci en villages.

**Tableau 13 : Subdivision administrative de Sud-Kivu**

<u>Unité Administrative</u>	<u>District</u>	<u>Ville</u>	<u>Territoires</u>	<u>Communes</u>	<u>Secteurs</u>	<u>Chefferies</u>
<u>Ville</u>		<u>Bukavu</u>	=	<u>Bagira, Kadutu, Ibanda</u>	=	=
<u>Territoire</u>	=	=	<u>Fizi</u>	=	<u>Lulenge, Mutambala, Ngandja, Tanganyika</u>	=
	=	=	<u>Idjwi</u>	=	=	<u>tambuka, Rubenga</u>
	=	=	<u>Kalehe</u>	=	=	<u>Buhavu Buloho</u>
	=	=	<u>Kabare</u>	=	=	<u>Kabare, Nindja</u>
	=	=	<u>Mwenga</u>	=	<u>Itombwe</u>	<u>Basile, Burhinyi, Luhwinja, Lwindi, Wamuzimu</u>
	=	=	<u>Shabunda</u>	=	=	<u>Bakisi, Wakabango</u>
	=	=	<u>Uvira</u>	=	=	<u>Bifulero, Bavira, Plaine de Ruzizi</u>
	=	=	<u>Walungu</u>	=	=	<u>Kaziba, Ngweshe</u>

Source : INS, UNICEF 2015

À part l'Assemblée provinciale, le gouvernement provincial de Sud-Kivu est l'organe exécutif de la province. Il est composé du gouverneur de province assisté d'un vice-gouverneur élu par l'Assemblée provinciale, et 10 ministres nommés par le gouverneur en tenant compte du poids politique des partis politiques et de la représentation provinciale. Chaque ministre conduit les affaires de son ministère sous la supervision du gouverneur de province. Il s'agit des ministres suivant : (i)Intérieur, de la sécurité, des Entités Territoriales Décentralisées et chargé des questions des Grands Lacs, Porte-parole du Gouvernement

; (ii) Justice, des Droits Humains, de la Fonction publique et des relations avec la Société civile ; (iii) Travaux Publics, des Infrastructures, de l'Urbanisme et de l'Habitat et chargé des Relation avec l'Assemblée Provinciale ; (iv) Finances, Economie, Commerce et Industrie, (v) Plan, du Budget et Suivi de la Mise en œuvre de la Révolution de la Modernité, (vi) Transport, voies de communication et Tourisme, (vii) Mines, Ressources Hydraulique, Electricité et Hydrocarbures; (viii) Enseignement Primaire, Secondaire et Professionnel, Sports et Loisirs, Cultures, Arts et de l'Information ; (ix) Santé, Genre, Famille et Affaires humanitaires ; (x) Agriculture, Affaires foncières, Développement rural et Environnement.

La ville de Bukavu, composée de trois communes à savoir la commune de Bagira, la commune de Kadutu et celle d'Ibanda. Elle est située au Sud du lac Kivu est le chef-lieu de la Province du Sud- Kivu. Elle est gérée par un Maire assisté d'un Maire Adjoint chargé de l'administration et Finance. Elle subit un exode rural accentué surtout par les troubles politiques dus aux rébellions et groupes armés dans le pays depuis 1996.

A la tête de chaque territoire, il y a un Administrateur du Territoire et deux Administrateurs du Territoire Assistants. A la tête de chaque commune, il y a un Bourgmestre assisté d'un bourgmestre adjoint ; à la tête de chaque secteur, il y a un chef de secteur ; à la tête de chaque quartier, il y a un chef de quartier. Le tableau ci-dessous présente les huit (8) territoires du Sud-Kivu, leurs chefs-lieux et superficies.

*Tableau 14: présentation de huit (8) territoires du Sud-Kivu, leurs chefs-lieux et superficies.*

<b>Territoires du Sud-Kivu</b>			
Désignation	Chef-lieu	Superficie (km <sup>2</sup> )	Population
<u>Territoire de Fizi</u>	<u>Fizi</u>	15 788	487 935
<u>Idjwi</u>	<u>Idjwi</u>	281	162 196
<u>Territoire de Kabare</u>	<u>Kabare</u>	1 960	461 511
<u>Territoire de Kalehe</u>	<u>Kalehe</u>	5 126	462 465
<u>Territoire de Mwenga</u>	<u>Mwenga</u>	11 172	346 846
<u>Territoire de Shabunda</u>	<u>Shabunda</u>	25 116	653 907
<u>Territoire d'Uvira</u>	<u>Uvira</u>	3 148	396 585
<u>Territoire de Walungu</u>	<u>Walungu</u>	1 800	368 857

*Source : données du CAID, 2023*

À côté de l'autorité administrative, il y a les autorités coutumières. Ainsi à la tête de chaque chefferie, il y a un chef de chefferie, communément appelé Mwami (roi). Celui-ci est le garant de la coutume et la succession à la tête de la chefferie se fait de père en fils. Bien que travaillant avec l'autorité administrative, les chefs coutumiers ont une certaine indépendance vis-à-vis d'elle. A la tête de chaque groupement, il y a un chef de groupement souvent issu de la famille régnante directement ou indirectement. Chaque groupement est formé de plusieurs villages avec à sa tête un chef du village nommé et révoqué par la coutume. Les autorités coutumières sont donc très respectées considérées comme garant des valeurs traditionnelles et de la cohésion sociale. Elles sont souvent plus écoutées que l'autorité politico-administrative.

La ville, les communes, les secteurs et les chefferies sont des entités décentralisées et jouissent de l'autonomie administrative et financière. Les autres entités à l'intérieur de la province sont déconcentrées et dépourvues de l'autonomie administrative et financière.



### 4.1.3. Description du milieu physique de la province

#### 4.1.3.1. Climat

En réalité, les facteurs principaux qui déterminent les climats du Sud-Kivu sont la latitude et l'altitude. Le Kivu montagneux, c'est-à-dire l'Est de la province jouit d'un climat de montagne aux températures douces où la saison sèche dure 3 à 4 mois de juin à septembre. A titre d'exemple Bukavu et Goma connaissent une température moyenne annuelle de 19°C, quant aux hauts plateaux de Minembwe, Mulenge, Kalonge et les montagnes de Kahuzi-Biega sont encore plus frais. Dans ces contrées poussent une végétation montagnarde étagée et à prédominance herbeuse. Le tableau ci-dessous renseigne sur les plages climatiques de l'année 2021.

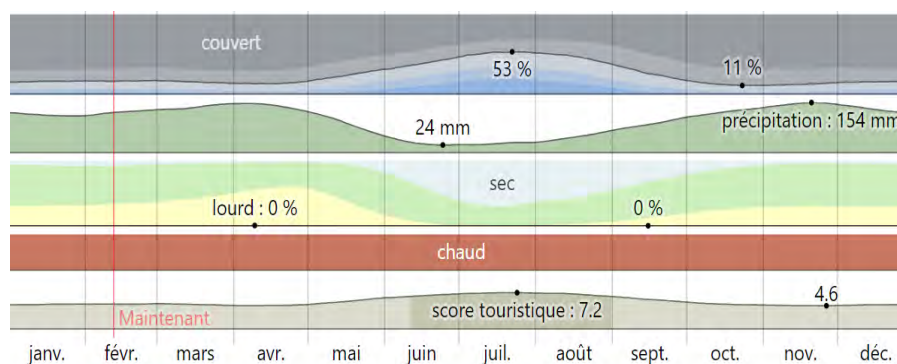
**Tableau 15: plages climatiques de l'année**

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sep- tembre	Octobre	No- vembre	Dé- cembre
Température moyenne (°C)	19.2	19.6	19.5	19	18.8	18.4	18.3	18.9	19.8	19.6	19.1	18.9
Température minimale moyenne (°C)	15.9	16.1	16.2	15.9	15.5	14.9	14.6	15.1	15.9	16	15.8	15.8
Température maximale (°C)	22.7	23.3	22.9	22.2	22.3	21.8	21.8	22.6	23.6	23.2	22.4	22.2
Précipitations (mm)	138	92	84	110	55	13	3	4	7	29	60	158
Humidité(%)	71%	68%	69%	71%	68%	65%	62%	58%	56%	60%	67%	71%
Jours de pluie (jrée)	9	7	6	6	4	2	1	1	1	3	5	8
Heures de soleil (h)	10.3	10.3	9.9	8.7	8.8	10.1	10.4	10.5	10.4	9.8	9.6	9.9

Source : ClimateData.org

Data : 1991 - 2021 Température minimale moyenne (°C), Température maximale (°C), Précipitations (mm), Humidité, Jours de pluie. Data : 1999 - 2019 : Heures de soleil. Le tableau ci-dessus fournit les données mensuelles de l'année en cours montrant que le climat et moyennes météorologiques tout au long de l'année pour Bukavu, province de Sud-Kivu.

**Figure 16 : données mensuelles de l'année en cours montrant que le climat et moyennes météorologiques**



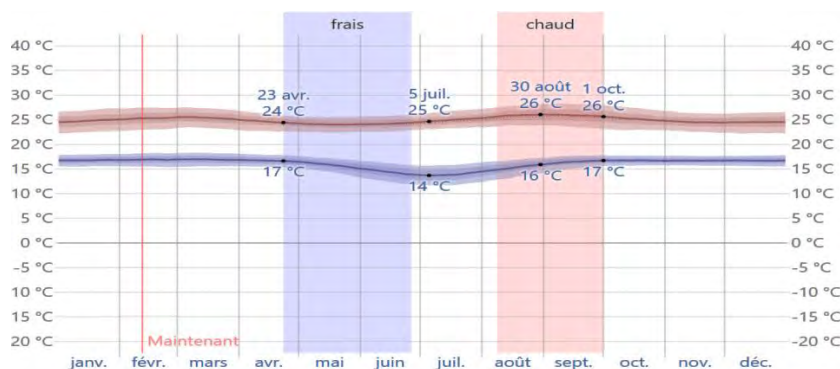
Source : weatherspark.com<sup>5</sup>

La saison chaude dure 1,8 mois, du 8 août au 1 octobre, avec une température quotidienne moyenne maximale supérieure à 26 °C. Le mois le plus chaud de l'année à Bukavu est mars, avec une température

<sup>5</sup> <https://fr.weatherspark.com/y/95306/M%C3%A9t%C3%A9o-moyenne-%C3%A0-Bukavu-Congo-Kinshasa-tout-au-long-de-l'ann%C3%A9e>. Consulté février 2024

moyenne maximale de 25 °C et minimale de 17 °C. La saison fraîche dure 2,1 mois, du 23 avril au 26 juin, avec une température quotidienne moyenne maximale inférieure à 24 °C. Le mois le plus froid de l'année à Bukavu est juin, avec une température moyenne minimale de 14 °C et maximale de 24 °C. La figure ci-dessous montre une caractérisation compacte des températures horaires moyennes pour toute l'année. L'axe horizontal représente le jour de l'année, l'axe vertical l'heure du jour, et la couleur représente la température moyenne par heure et jour.

**Figure 10: Température moyenne maximale et minimal :**



Source : weatherspark.com

À Bukavu dans la province de Sud-Kivu, les étés sont courts et chaud ; les hivers sont court, confortable et précipitation ; et le climat est nuageux dans l'ensemble tout au long de l'année. Au cours de l'année, la température varie généralement de 14 °C à 26 °C et est rarement inférieure à 12 °C ou supérieure à 28 °C.

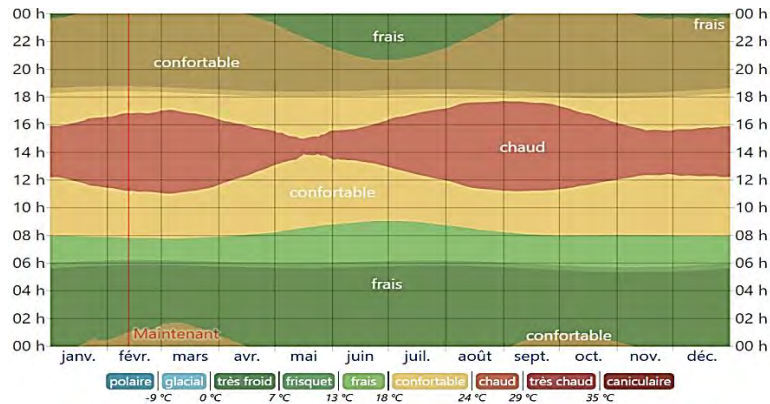
La température moyenne quotidienne maximale (ligne rouge) et minimale (ligne bleue), avec bandes du 25e au 75e percentile et du 10e au 90e percentile. Les fines lignes pointillées sont les températures moyennes perçues correspondantes :

Moyenne déc.	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.
<b>Haute</b>	25 °C	25 °C	25 °C	25 °C	24 °C	24 °C	25 °C	26 °C	26 °C	25 °C	25 °C
<b>Temp.</b>	20 °C	21 °C	21 °C	20 °C	20 °C	19 °C	19 °C	20 °C	21 °C	21 °C	20 °C
<b>Basse</b>	17 °C	17 °C	17 °C	17 °C	16 °C	14 °C	14 °C	15 °C	16 °C	17 °C	17 °C

Source : weatherspark.com

La figure ci-dessous montre une caractérisation compacte des températures horaires moyennes pour toute l'année. L'axe horizontal représente le jour de l'année, l'axe vertical l'heure du jour, et la couleur représente la température moyenne par heure et ce jour.

**Figure 11: Température horaire moyenne:**



Source : weatherspark.com

Il ressort qu'en fonction du score touristique, le meilleur moment de l'année pour visiter la province pour les activités estivales est de mi-juin à fin août.

Les données issues des rapports du Ministère des Affaires Foncières, Environnement, Conservation de la Nature, Pêche et Forêts, le climat du Sud-Kivu présente les caractéristiques ci-dessous :

- A l'Ouest, le climat est de type équatorial chaud et humide marqué par des températures et une humidité élevées et constantes.
- Il n'y a pas de saison sèche proprement dite car il pleut durant toute l'année.
- A l'Est, entre 1.200 et 1.900 mètres d'altitude, le climat est en général du type tempéré, chaud et humide avec une diminution régulière de la température en fonction de l'altitude ;
- Au-delà de 1.900 mètres d'altitude, le climat est de températures moyennes relativement basses, et des précipitations abondantes équitablement réparties durant toute la période de saison pluvieuse. La saison sèche ne dépasse pas généralement trois mois.

La localisation des zones climatiques et des reliefs du Sud- Kivu à travers ses territoires détermine trois zones morphologiques, présentées par le tableau cidessous, en fonction de l'altitude.

*Tableau 17: Relief et Zones climatiques du Sud Kivu :*

Zones	Haute altitude	Moyenne altitude	Basse altitude
<b>Altitude</b>	Entre 1.500 et 3.000 m	Entre 1.000 et 1.500 m	Inférieur à 1.000 m
<b>Territoires concernés</b>	- Hauts plateaux - Mwenga - Kabare - Walungu - Kalehe	- Idjwi - Kalehe (Buloho)	- Shabunda - Plaine de la ruzizi - Plaine de Tanganyika - Mwenga (collectivité de Wamuzimu)
<b>Climat</b>	Froid de montagne et humide	Equatorial humide	Chaud de type tropical humide et semi-aride (plaine de la ruzizi)

Source : J.L. MASTAKI, 2006.

Par contre, le centre et surtout l'Ouest du Sud-Kivu, en particulier les territoires de Shabunda et celui de Mwenga connaissent un climat équatorial, domaine de la forêt dense équatoriale, car il y pleut abondamment et presque toute l'année.

Cependant la plaine de la Ruzizi connaît un micro-climat, un climat tropical à tendance sèche et où les pluies sont quelque peu faibles ( $\pm 1.000$  mm /an).

Le tableau ci-dessous fournit les classifications climatiques de Sud-Kivu en fonction des zones.

*Tableau 18 : classifications climatiques de Sud-Kivu en fonction des zones*

Classification	Compter	Köppen-Geiger	Territoires/cite
Tropical savane climat	582	Aw	<u>Uvira, Mabenga, Isoga, Ishongwe, Kabiluga/Tulungu</u>
Climat océanique	291	Cfb	<u>Munanira, Kalehe, Lugendo, Nyamizi, Kilala</u>
Climat subtropical des hautes terres océaniques	149	Cwb	<u>Kihande, Kaduma, Luhonga, Muhunga, Karhundu</u>
Climat de forêt tropicale	64	Af	<u>Kalembelembe, Mapela, MAPELA, EZANGILWA, KIPOMBI</u>
Climat tropical de la mousson	63	Am	<u>Kusisa, Kisha, Mitala I, Mitala II, Kakongya</u>

Source: Climate Data, 2024<sup>6</sup>

#### 4.1.3.2. Précipitation

La probabilité de jours de précipitation dans la province de Sud-Kivu varie énormément au cours de l'année. La saison connaissant le plus de précipitation dure 8,0 mois, du 21 septembre au 19 mai, avec une probabilité de précipitation quotidienne supérieure à 36 %. Le mois ayant le plus grand nombre de jours de précipitation à Bukavu est novembre, avec une moyenne de 19,0 jours ayant au moins 1 millimètre de précipitation. La saison la plus sèche dure 4,0 mois, du 19 mai au 21 septembre. Le moins ayant le moins de jours de précipitation à Bukavu est juillet, avec une moyenne de 2,8 jours ayant au moins 1 millimètre de précipitation.

Pour les jours de précipitation, nous distinguons les jours avec pluie seulement, neige seulement ou un mélange des deux. Le mois avec le plus grand nombre de jours de pluie seulement à Bukavu est novembre, avec une moyenne de 19,0 jours. En fonction de ce classement, la forme de précipitation la plus courante au cours de l'année est de la pluie seulement, avec une probabilité culminant à 68 % le 25 novembre.

*Figure 12: Probabilité de précipitation quotidienne à Bukavu*

<sup>6</sup> <https://fr.climate-data.org/afrique/congo-kinshasa/sud-kivu-1564/>. Consulté en ligne le 12/02/2024



Source : *weatherspark.com*

À partir de la figure ci-haut, on constate que le pourcentage de jours durant lesquels divers types de précipitation sont observés, excepté les quantités traces : pluie seulement, neige seulement et mélange (de la pluie et de la neige) sont tombées au cours de la même journée.

Jours de	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
Pluie	15,6j	15,4j	17,9j	18,5j	12,2j	3,0j	2,8j	6,2j	10,2j	15,7j	19,0j	17,7j

#### 4.1.3.3. Soleil

La longueur du jour à Bukavu ne varie pas beaucoup au cours de l'année, se maintenant à 12 heures +/-16 minutes. En 2024, le jour le plus court est le 20 juin, avec 11 heures et 59 minutes de jour ; le jour le plus long est le 21 décembre, avec 12 heures et 16 minutes de jour. La figure suivante montre les heures de clarté et crépuscule de la province.

Figure 13: Heures de clarté et crépuscule à Bukavu



Source : *weatherspark.com*

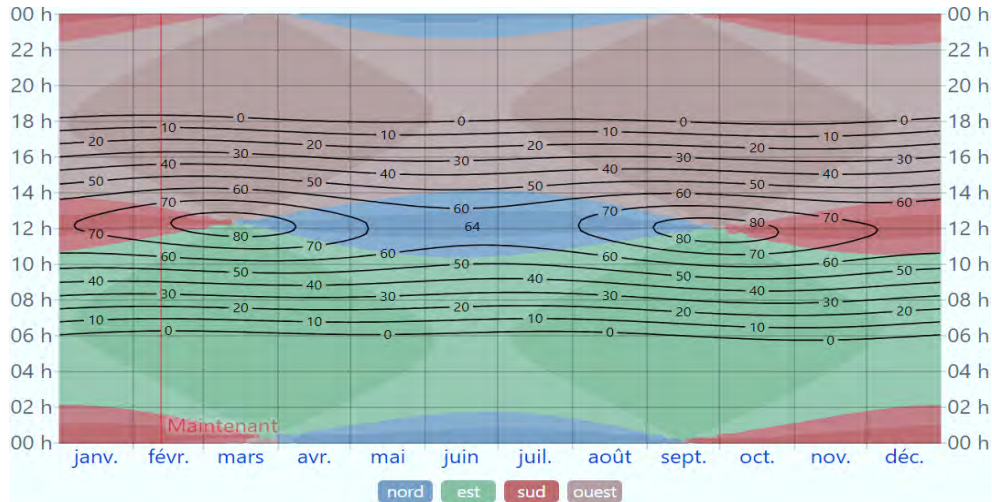
Le nombre d'heures durant lesquelles le Soleil est visible (ligne noire). De bas en haut (jaune à gris), les bandes de couleur indiquent : jour total, crépuscule (civil, nautique et astronomique) et nuit totale.

Le lever de soleil le plus tôt a lieu à 05:41 le 7 novembre et le lever de soleil le plus tardif a lieu 31 minutes plus tard à 06:12 le 17 février. Le coucher de soleil le plus tôt a lieu à 17:54 le 28 octobre et le coucher de soleil le plus tardif a lieu 31 minutes plus tard à 18:25 le 6 février.

### ❖ Le jour solaire au cours de l'année 2024.

De bas en haut, les lignes noires indiquent le minuit solaire précédent, le lever du soleil, le midi solaire, le coucher du soleil et le minuit solaire. Le jour, les crépuscules (civil, nautique et astronomique) et la nuit sont indiqués par les bandes de couleur de jaune à gris. La figure ci-dessous présente une représentation compacte de l'élévation du soleil (l'angle du soleil au-dessus de l'horizon) et de l'azimut (son relèvement au compas) pour chaque heure de chaque jour de la période de référence au cours de l'année.

**Figure 14 : Élévation solaire et azimut :**



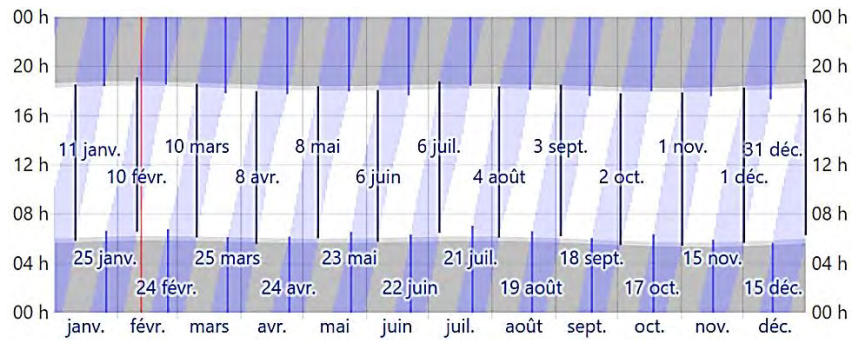
Source : [weatherspark.com](https://weatherspark.com)

De cette figure, il ressort que les lignes noires représentent les lignes d'élévation solaire constante (l'angle du soleil au-dessus de l'horizon, en degrés). Les remplissages d'arrière-plan en couleur indiquent l'azimut (le relèvement au compas) du soleil. Les zones légèrement colorées aux limites des points cardinaux du compas indiquent les directions intermédiaires implicites (nord-est, sud-est, sud-ouest et nord-ouest). L'axe horizontal représente le jour de l'année et l'axe vertical l'heure du jour. Pour un jour et une heure donnée de ce jour, la couleur de l'arrière-plan indique l'azimut du soleil à ce moment. Les isolignes noires représentent les contours de l'élévation solaire constante.

#### 4.1.3.4. Lune

La figure ci-dessous présente un récapitulatif des principales données lunaires pour 2024. L'axe horizontal est le jour, l'axe vertical est l'heure du jour et les zones colorées indiquent quand la Lune est au-dessus de l'horizon. Les barres verticales grises (nouvelles lunes) et bleues (pleines lunes) indiquent les phases principales de la Lune.

**Figure 15 : Lever, coucher et phases de la Lune**

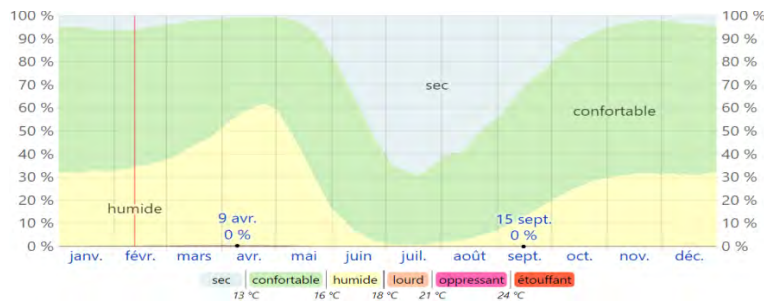


Source: weatherspark.com

#### 4.1.3.5. Humidité

Nous estimons le niveau de confort selon l'humidité sur le point de rosée, car il détermine si la transpiration s'évaporera de la peau, causant ainsi un rafraîchissement de l'organisme. Les points de rosée plus bas sont ressentis comme un environnement plus sec et les points de rosée plus haut comme un environnement plus humide. Contrairement à la température, qui varie généralement considérablement entre le jour et la nuit, les points de rosée varient plus lentement. Ainsi, bien que la température puisse chuter la nuit, une journée lourde est généralement suivie d'une nuit lourde. Le niveau d'humidité perçue, tel que mesuré par le pourcentage de temps durant lequel le niveau d'humidité est *lourd*, *oppressant* ou *étouffant*, ne varie pas beaucoup au cours de l'année, restant pratiquement constant à 0 %. C'est ce qui ressort de la figure suivante.

Figure 16 : Niveaux de confort selon l'humidité



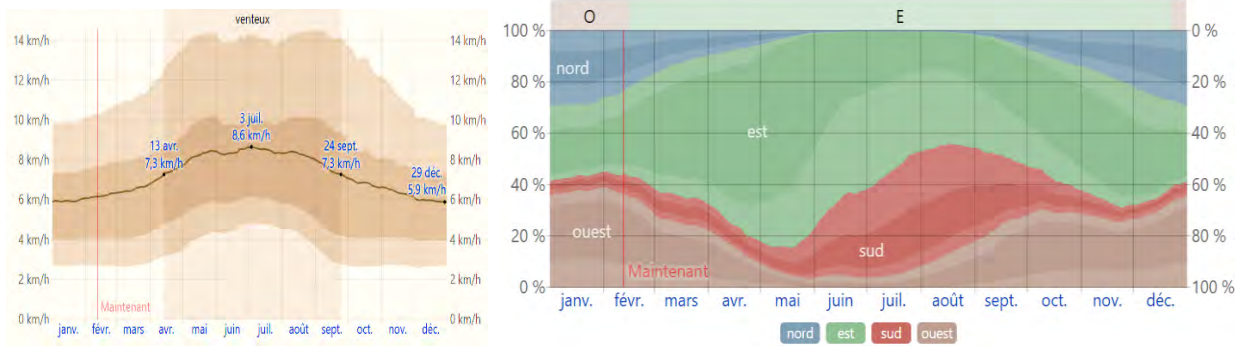
Source : weatherspark.op.cit

Le confort en fonction d'humidité se remarque au temps pendant lequel la Lune est au-dessus de l'horizon (zone bleu clair), avec les nouvelles lunes (lignes gris foncé) et les pleines lunes (lignes bleues) indiquées. Les superpositions ombrées indiquent la nuit et le crépuscule civil.

#### 4.1.3.6. Vent

Le vecteur vent moyen horaire étendu (vitesse et direction) est évalué à 10 mètres au-dessus du sol. Le vent observé à un emplacement donné dépend fortement de la topographie locale et d'autres facteurs, et la vitesse et la direction du vent instantané varient plus que les moyennes horaires. La vitesse horaire moyenne du vent connaît une variation saisonnière *modérée* au cours de l'année. La *période la plus venteuse* de l'année dure 5,3 mois, du 13 avril au 24 septembre, avec des vitesses de vent moyennes supérieures à 7,3 kilomètres par heure. Le mois le plus venteux de l'année à Bukavu est juillet, avec une vitesse horaire moyenne du vent de 8,5 kilomètres par heure.

Figure 17: Vitesse moyenne du vent (à gauche) et Direction du vent (à droite)



Source : [weatherspark.op.cit](http://weatherspark.op.cit)

La direction horaire moyenne principale du vent varie au cours de l'année. Le vent vient le plus souvent de l'est pendant 10 mois, du 15 février au 22 décembre, avec un pourcentage maximal de 82 % le 19 mai. Le vent vient le plus souvent de l'ouest pendant 1,8 mois, du 22 décembre au 15 février, avec un pourcentage maximal de 36 % le 1 janvier. La période la plus calme de l'année dure 6,7 mois, du 24 septembre au 13 avril. Le mois le plus calme de l'année à Bukavu est janvier, avec une vitesse horaire moyenne du vent de 5,9 kilomètres par heure. La figure ci-dessus à droite qui indique la direction du vent montre que le pourcentage d'heures durant lesquelles la direction du vent moyen provient de chacun des quatre points cardinaux, excepté les heures au cours desquelles la vitesse du vent moyen est inférieure à 1,6 km/h. Les zones légèrement colorées au niveau des limites représentent le pourcentage d'heures passées dans les directions intermédiaires correspondantes (nord-est, sud-est, sud-ouest et nord-ouest).

#### 4.1.3.7. Relief

Le relief prévalant au Sud-Kivu est caractérisé par des montagnes qui atteignent jusqu'à 3.000 m d'altitude et décroissent progressivement en allant vers l'Ouest. La situation générale topographique, en prenant pour référence la ville de Bukavu présente des variations très importantes de l'altitude dans les trois kilomètres de la ville de Bukavu, avec une variation de l'altitude de 441 mètres maximum et une altitude moyenne au-dessus du niveau de la mer de 1 584 mètres. Dans les 16 kilomètres, variations très importantes de l'altitude (1 185 mètres). Dans les 80 kilomètres, présente également des variations extrêmes de l'altitude (2 676 mètres). La ville de Bukavu présente les coordonnées géographiques qui sont de  $-2,491^\circ$  de latitude,  $28,843^\circ$  de longitude et 1 631 m d'altitude. Les monts Mitumba sont une chaîne volcanique au sud de la vallée du Grand Rift, bordée à l'est par les lacs Tanganyika et Kivu en république démocratique du Congo, au nord par les montagnes des Virunga qui font office de frontière entre le Congo, le Rwanda et l'Ouganda. Les deux sommets principaux, le mont Kahuzi (3 308 m) et le mont Biéga (2 790 m) sont des volcans éteints. La figure ci-dessous illustre les monts Mitumba.

Figure 18: chaînes de montagnes de Mitumba :





Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADC-PTA/Sud-Kivu dans la Plaine de Ruzizi, déc. 2024

Le haut relief de l'Est est sans doute la prolongation de la chaîne de Mitumba excédant parfois 3.000 mètres d'altitude. Toutefois, un bas relief s'observe dans la plaine de la Ruzizi depuis Uvira jusqu'à Kamanyola. La frontière orientale du Sud-Kivu correspond au Rift Valley Occidental, dans ce fossé d'effondrement logent les lacs Kivu et Tanganyika. Quant aux terrains qu'on y trouve, ils peuvent être groupés en deux ensembles principaux : les terrains du socle et les terrains volcaniques, auxquels il faut ajouter un troisième ensemble : les terrains de couverture que l'on trouve au fond des lacs Kivu, Tanganyika, ainsi que dans la plaine de la Ruzizi.

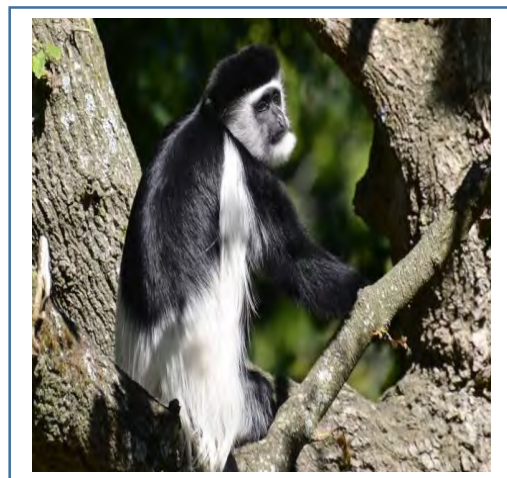
L'Est très montagneux s'oppose au Centre et à l'Ouest de la province où l'on rencontre respectivement des hauts plateaux et 11 des bas plateaux. Cette diversité physique est l'origine de l'appellation du Kivu montagneux à l'Est et qui diffère des contrées occidentales moins élevées.

#### 4.1.3.8. Faune

La faune de Sud-Kivu est tributaire de la physionomie et de la composition floristique. La présence de l'aire protégée influe sur la composition faunistique de la province.

On rencontre souvent dans les îlots forestiers des primates ainsi qu'une diversité de mammifères au rang desquels, on compte :

- Les carnivores qui incluent la genette géante des forêts (*Genetta victoriae*) et la genette aquatique (*Osbornictis piscivora*) ;
- Les primates qui incluent le colobe à tête de hibou (*Cercopithecus hamlyni*), notamment le colobe bai (*Colobus badius rufomitratu*s), le colobe blanc et noir (*Colobus polykomos ruwenzorii*), le galago sombre (*Galago inustus*) et le gorille des plaines orientales (*Gorilla beringei graueri*) ;
- Les rongeurs qui incluent l'écureuil de Carruther (*Funisciurus Paraxerus carruthersi*) et l'écureuil d'Alexandre (*Paraxerus Tamiscus alexandri*).



- L'avifaune est riche et compte la plupart des espèces montagnardes ou submontagnardes, endémiques du rift Albertin, notamment le francolin noble (*Francolinus nobilis*), l'eurylaïme de Grauer (*Pseudocalyptomena graueri*), le bagadaï d'Albert (*Prionops alberti*), l'échenilleur de Grauer (*Coracina graueri*), le phyllanthe de Chapin (*Kupeornis chapini*), la grive du Kivu (*Zoothera tanganjicae*), le cossyphé d'Archer (*Cossypha archeri*), le gobemouche de Berlioz (*Melaenornis ardesiaca*), le pririt du Ruwenzori (*Batis diops*), le souimanga de Rockefeller (*Nectarinia rockefelleri*), le souimanga royal (*N. regia*) et le sénégalé de Shelley (*Cryptospiza shelleyi*) (Fishpool & Evans, 2001). Dans les forêts de basse altitude existe le paon congolais *Afropavo congensis* (Hart & Upoki, 1995).

La province de Sud-Kivu regorge plusieurs oiseaux qui sont nuisibles.

**Figure 19: Liste de quelques oiseaux nuisibles du Sud-Kivu**

Tableau 2. Liste des oiseaux nuisibles inventoriés		
Noms scientifiques	Noms vernaculaires shi	Noms vernaculaires Tembo
Phalacrocoracidae		
1. <i>Phalacrocorax africanus</i> Gmelin	—	—
Ardeidae		
2. <i>Ardea melanocephala</i> Vigors et Children	Lubondo	—
3. <i>Casmerodius melanorhynchus</i>	Lubondo	Lubondo
4. <i>Pyrerhodia purpurea</i> Linné	Lubondo	Lubondo
5. <i>Egretta alba</i> Wagler	Nyange	—
Anatidae		
6. <i>Pteronetta hartlaubi</i> Cassin	—	Batamaji
Phasianidae		
7. <i>Pternistes cranchi</i> Leach	Nkwale	Ndai
Accipitridae		
8. <i>Buteo oreophilus</i> Hartesl et Neumann	Karhuli	Enzo (Lukoshi)
9. <i>Accipiter tachiro</i> Reichenow	Karhuli	Lukoshi
Psittacidae		
10. <i>Psittachus erithacus</i> Linné	—	Kasuku
Cuculidae		
11. <i>Centropus monachus</i> Ruppell	Cibiribiri	—
Coliidae		
12. <i>Colius striatus</i> Gmelin	Nshule (Lushule)	Hule
Bucerotidae		
13. <i>Ceratogymna atrata</i> Sclater	—	Mufuu
Muscicapidae		



*Phalacrocorax africanus* Gmelin. Source : Équipe d'élaboration d'EIES, Sud-Kivu, dec.2024



*Egretta alba* wagler. Source : Équipe d'élaboration d'EIES, Sud-Kivu, dec.2024

Source : *Tropicultura, B. Kizunga, Harms birds-Agronomy-Sud-Kivu*

Il faut noter que dans le Sud-Kivu, les singes vivant dans la forêt des hauts plateaux du territoire de KALEHE et font face à plusieurs menaces. La chasse étant l'activité d'alimentation des habitants environnant le parc national de Kahuzi-Biega recourent au braconnage, le feu de brousse etc. cela constitue une véritable traque des singes et autres animaux sauvages.

Dans le cadre de ce projet (PADCV), la stratégie de sensibilisation, d'éducation, de développement des chaînes de valeurs avec création des AGR (activités génératrices de revenus) en faveur des habitants qui exercent la chasse sera mise en place, y compris la vulgarisation des décrets, lois, arrêtés, codes existant sur la protection de l'environnement en faveur des habitants vivant dans les zones environnant le milieu d'insertion du projet.

#### 4.1.3.9. Flore

La flore de Sud-Kivu est dominée par les espèces rudérales, la famille Poaceae est la mieux représentée. Les herbes vivaces et les espèces des jachères herbacées sont les plus dominantes. Les espèces des champs de culture étant les plus fidèles aux phytocénoses. La végétation est composée de forêts d'altitude, savanes herbeuses, bambous boisés et de forêts denses.

Le Parc National de Kahuzi-Biega regorge la plus grande importance floristique de la Province. Le Parc est subdivisé en deux zones reliées par un corridor étroit : la forêt ombrophile de montagne (ou forêt afro-montagnarde) d'une part, et la forêt ombrophile de plaine (guinéo-congolais, type relativement humide) d'autre part. C'est une des rares régions africaines où la transition entre ces deux types de forêts pluviales est restée en grande partie intacte.

On compte plus de 1178 espèces de plantes, déjà recensées en haute altitude, ce qui en fait le troisième site du Rift Albertin en termes de richesse spécifique, après le Parc national des Virunga en RDC et la forêt impénétrable de Bwindi en Ouganda. Par contre, la flore de basse altitude reste encore peu connue. L'inventaire des espèces endémiques au Parc National de Kahuzi-Biega est loin d'être achevé, et l'on découvre encore de nombreuses nouvelles espèces appartenant essentiellement aux familles des Balsaminacées, Orchidacées, Violacées, Euphorbiacées, Araliacées, Anacardiaceae, et plusieurs autres familles avec une seule espèce déterminée. La partie montagneuse du Parc est recouverte d'une végétation essentiellement forestière, au sein de laquelle se trouvent d'autres formations liées à des conditions édaphiques particulières : sols hydromorphes, marécageux, inondés, ou de cuirasses latéritiques. Selon leur physionomie et leur composition floristique, en fonction de l'altitude, les forêts du PNKB se différencient en étages planitiaires (678- 1250 m), sub-montagnards (1250-1700 m), montagnards (1700-2600 m) et afro-subalpins (2600-3308 m) (Mangambu et al.2013). Le couvert végétal protégé du Parc a un effet régulateur sur le régime hydrologique de la région. Il assure notamment la protection des bassins versants. Par ailleurs, la couverture forestière exceptionnelle du PNKB constitue un important puits de carbone contribuant à la lutte contre le changement climatique au niveau mondial.

#### 4.1.3.10. Sols et sous-sols

La complexité des sols du Sud Kivu provient de la variété des roches mères, des climats, des altitudes et du relief. On pourrait néanmoins les classer en trois grands groupes : (i) les sols volcaniques récents superficiels et très fertiles, (ii) les sols des plaines alluviales à fertilité moyenne et (iii) les sols des roches anciennes à fertilité variant entre moyenne et très bonne.

Certaines sources renseignent que sur base de la concentration en aluminium, on peut mettre en évidence cinq principaux types de sols correspondant à des zones agro - pédologiques homogènes au Sud- Kivu :

#### ❖ Les sols du champ volcanique Tshibinda-Tshibati :

Ce sont des sols argileux avec horizon humifère souvent épais lorsque l'érosion est faible ou absente. Ils sont bien pourvus en matière organique et la teneur en azote total est élevée. Ils ont un très bon potentiel de production de façon continue mais l'azote devient un facteur limitant avec l'exploitation prolongée.

*Figure 19 : Illustration du sol fertile de Sud-Kivu*



*Source : Mission de développement EIES Sud-Nord Kivu, Photo d'archive. Zone du projet. Décembre 2023*

❖ **Les sols de moyenne altitude au niveau du lac Kivu :**

Ces sols sont aussi argileux, légèrement acides souvent pauvres en matière organique et pour lesquels un apport en phosphore est nécessaire en vue de rendements plus élevés.

❖ **Les sols de haute altitude à l'Ouest du lac Kivu et ceux de Walungu :**

Il s'agit des sols avec des teneurs relativement élevées en aluminium, faibles en cations basiques et en phosphore assimilable pour lesquels la matière organique est moyenne. Ces sols nécessitent un apport minéral ou organique accompagné d'une dose de calcaire en quantité suffisante pour déprimer le taux toxique d'aluminium.

❖ **Les sols de la plaine de la Ruzizi :**

Ils sont sableux avec des taux variables d'argiles généralement faibles en matière organique et phosphore assimilable avec risque de salinité à proximité de la rivière Ruzizi.

En outre, le socle pédologique de Sud-Kivu réunit tous les terrains antérieurs au carbonifère moyen et couvre pratiquement tout l'Ouest et le Centre de la province, plus de 70 % de l'étendue de la province. Ces terrains anciens sont riches en minerais : de cassitérite, l'or, le colombo-tantalite, le wolframite etc. minerais exploités depuis la période coloniale jusqu'à nos jours. Les environs de la ville de Bukavu sont des régions volcaniques où l'on rencontre des roches basaltiques, voire des laves anciennes vers INERA MULUNGU.

Suivant les catégories de sols, l'exécution du PADCV tiendra compte de cet aspect, pour définir la quantification et la qualité des apports en nutriments des plantes lorsqu'on espère développer l'agriculture intégré dans la zone du projet.

#### 4.1.3.11. Hydrographie

Le système hydrographique de la province du Sud Kivu est constitué principalement par le lac Kivu, la rivière Ruzizi et le lac Tanganyika à l'est ainsi que de nombreuses rivières et cours d'eau dont la majeure partie est drainée d'Est à l'Ouest notamment par les rivières Ulindi, Elila et leurs affluents. On note par ailleurs l'existence de la rivière Murhundu qui baigne la partie du territoire de Kabare et dont les eaux sont traitées pour alimenter la ville de Bukavu en eau potable.

Le Sud-Kivu compte deux lacs poissonneux et de grandes rivières, Elila et Ulindi notamment. Certaines sources renseignent que, si les premières guerres de la RDC visent des ressources minières, la suivante sera pour l'eau.

*Figure 20 : Illustration de la rivière Ruzizi qui sépare la RDC du Rwanda*



*Source : Mission d'élaboration de l'EIES du projet d'aménagement des PI de la Plaine de Ruzizi, décembre 2023*

**Ci-dessous la liste des rivières du Sud-Kivu par territoire :**

- ✓ Territoire de Kabare : Chidodobo, Murhundu, Chifula, Langa, Lwiro, Nyabarongo, Bidagara, Mushuva, Mpungwe.
- ✓ Territoire de Mwenga : Elila, Ulindi, Zalya, Lubyala, Kyoka, Kikuzi, Kiliza, Zokwe, Lulumunyu, Bilaile, Bilinga, Itombwe, Rulimbohe, Chidubo, Kadubo, Lwa Lungwe, Mwana, Mukunguzi, Zombe, Kailamata, Munyendje, Mulambozi, Kibi, nunjwe, Lutunga, Namakoma.
- ✓ Territoire de Fizi : Kama, Magembe, Mutambala, Nemba, Kimbi, wemba, Sandja, Swema, Makobola, Lweba, Elila, Kamombo, Lwiko, Lwama.
- ✓ Territoire d'Uvira : Luvuvi (constituant la limite nord avec Walungu), Luvubu, Shange (à Sange), Runingu, Katobo, Kiliba, Kahwiji, Kavimvira, Rivière Mulongwe, Kalimabenge, Lushiji, Bijombo, Kanananga, Mushojo.
- ✓ Territoire de Walungu : Kadubo, Murhundu, Nyabarongo.
- ✓ Territoire de Shabunda : Zilindi, Elila, Nzovu, Nyakilego, Lwino, Nyalungu.

Les deux lacs du Sud Kivu sont le lac Kivu, partagé avec le Rwanda, et le lac Tanganyika, partagé avec le Burundi, la Tanzanie et la Zambie.

4.1.4. Présentation du milieu socioéconomique et humain

4.1.4.1. *Caractéristiques démographiques*

En RDC, les principales caractéristiques démographiques sont similaires dans tous les milieux de résidence, dans le milieu urbain l'âge médian 18 ans et dans le milieu rural il est de 16 ans ; la classe des actifs (15-59 ans) représente 52,9% dans les milieux urbains et 47,7% dans les milieux ruraux. La proportion de femmes est de 51,2% dans les milieu urbains et 50,6% dans les milieux ruraux (INS, 2015).

La province du Sud-Kivu est un brassage éthno-culturel très important sur une vague d'une forte tendance à l'union mais entravée par les crises qui ont secoués la province et les pays voisins pendant ces 20 ans de guerres. Parmi ces ethnies nous pouvons vous citer :

- Les BASHI : en territoire de Walungu, Kabare, Kalehe, Mwenga
- Les BAREGA : Mwenga, Shabunda, Fizi
- Les BAHAVU : Kalehe, Idjwi,
- Les BAVIRA : Uvira,
- Les BAFULERO : Uvira
- Les BARUNDI : Uvira
- Les BABEMBE : Fizi
- Les BANYINDU : Walungu, Mwenga
- Les BATWA : Kalehe, Idjwi, Kabare

D'après l'Institut National de la Statistique, la province comptait 6 240 239 habitants en 2014 sur une superficie de 69 130 Km<sup>2</sup> soit une densité moyenne de 90,3hab/Km<sup>2</sup>. Le taux de féminité est estimé à 51,27% tandis que le rapport de féminité est de **1,03**.

Le tableau ci-dessous présente le niveau structurel de la population de Sud-Kivu.

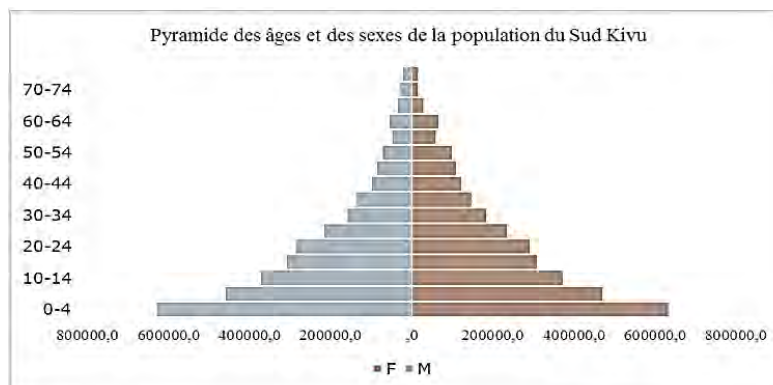
**Tableau 20 : Structure de la population par âge**

	Milieu Urbain	Milieu rural	National
	38,8	61,2	100
<i>Structure de la population par âge (%)</i>			
<i>De 0 – 14 ans</i>	42,6	47,6	45,7
<i>De 15 – 59 ans</i>	52,9	47,7	49,7
<i>De 60 ans et plus</i>	4,3	4,5	4,4
<i>Age moyen</i>	22,3	21,3	21,6
<i>Age Médian</i>	18	16	16
<i>% de femmes</i>	51,2	50,6	50,8

*Source : Rapport Global Final de l'Enquête 1-2-3, INS, 2012.*

Le graphique ci-dessous présente le Pyramide des âges (Sources estimations des populations INS Sud-Kivu).

**Figure 21: Pyramide des âges de la population de Sud-Kivu :**



Source : INS, *op.cit.*

#### 4.1.4.2. Migration et protection sociale de la population de Kivu

##### a. Migration des populations dans la zone<sup>7</sup>

Au niveau de la zone du projet, le phénomène migratoire est très important. Les migrants (personnes nées ailleurs et n'ayant pas toujours vécu dans la localité d'étude) sont attirés davantage par les zones minières, les opportunités de marché économique des produits alimentaires importés, pharmaceutiques et autres profitent et attirent beaucoup des migrants économiques dans toutes les villes voisines de la zone du projet, ainsi que des zones riches en ressources minières (charbon, coltan, cuivre, fer, or, etc.). Ces migrants proviennent des pays frontaliers du côté Est de l'Afrique (Rwanda, Burundi, Uganda, Tanzanie) ainsi que d'autres pays de continents d'Afrique. La migration est presque exclusivement un phénomène national (98 % des migrants proviennent de l'intérieur du pays). L'origine interne géographique varie selon le milieu de résidence : si les trois quarts des migrants étaient déjà citoyens avant de s'installer dans la capitale par exemple, en revanche en milieu rural, les migrants proviennent aussi en grande partie d'autres villages (61 %). Cette caractéristique se traduit par une population de migrants nettement plus âgée : leur moyenne d'âge est de 41 ans à Kinshasa et de 32 ans au niveau national. En général, plus d'un migrant sur deux met en avant le désir de rejoindre sa famille (55 % au niveau national), poursuivre ses études (20 % dans la capitale) ou chercher un emploi (12 % en milieu urbain) sont également des autres motifs de migration. Enfin, ceux qui déclarent avoir été « déplacés de guerre » ou qui sont revenus vivre dans leur localité représentent 14 % des migrants au niveau national (Thimotée M., Martin MBA, Constance TORELLI, 2007).

##### b. Protection sociale

La RDC figure parmi les pays les plus affectés par le déplacement interne en Afrique avec plus de 5,7 millions de déplacés internes, dont 3.3 millions d'enfants en 2022. Cette situation humanitaire est causée par des années de violences et conflits armés, la faiblesse des systèmes de protection et des services sociaux de base, la corruption et l'impunité, la présence limitée de l'autorité de l'Etat sur plusieurs axes, notamment dans les localités sous contrôle de groupes armés. A cela s'ajoutent des catastrophes naturelles qui affectent saisonnièrement certaines zones du pays, y inclus des zones déjà affectées par des conflits.

Dans la zone du projet, les sources de principaux risques et défis résultent à la protection de l'enfant, aux violences basées sur le genre, au logement, à l'accès à la terre et propriété ainsi que à la lutte anti-mine ont été identifiés.

##### ❖ Les sources et principaux risques et défis liés à la protection des jeunes et de l'enfant sont :

- Les violations graves des droits de l'enfant et séparation familiale à la suite des déplacements de populations, y compris l'exposition accrue à toutes formes de violences, en particulier violences sexuelles commises sur des enfants et adolescents ;
- La détresse psychosociale, dégradation de la santé mentale, stigmatisation et traumatismes ainsi que l'exposition accrue à l'exploitation par le travail des enfants incluant des formes dangereuses et « pires formes » ;

---

<sup>7</sup> DOCUMENT DE TRAVAIL DT/2007-14 L'Emploi, le Chômage et les Conditions d'Activité en République Démocratique du Congo : Thimotée MAKABU MA NKENDA Martin MBA Constance TORELLI. DIAL • 4, rue d'Enghien • 75010 Paris • Site : [www.dial.prd.fr](http://www.dial.prd.fr)

- La rupture scolaire et interruption de l'environnement protecteur des écoles, combinée de la négligence parentale car les parents sont en recherche de moyens de survie, mariage d'enfants pour alléger le poids financier du foyer et autres risques d'abus et violences divers.

❖ **Les sources et principaux risques et défis de violences basées sur le genre sont :**

- Risque de VBG en raison de la promiscuité dans les centres de déplacements ; centres collectifs/sites improvisés
- Exploitation des filles, des femmes et des garçons dans les communautés hôtes ;
- Risques d'augmentation des risques de violences sexuelles liées aux conflits (VSLC) commis par les acteurs armés étatiques et non étatiques en raison de la proximité avec certaines zones d'opérations

❖ **Les sources et principaux risques et défis de logement terre et propriété sont<sup>8</sup> :**

Les violations du droit à la propriété sont très fréquentes dans la zone. Ils représentent 24% du total des violations observées via le monitoring de protection. Les différentes violations des droits de logement, à la terre et à la propriété (LTP) rapportées sont l'extorsion des biens (66%), pillage et destruction des maisons (23%), taxes illégales (8%), déguerpissement forcé et occupations conflictuelles des maisons ou champs (3%). En effet, notons que les droits au LTP consistent à avoir une maison, libérée de la peur d'être forcée expulsion – un endroit qui offre un abri, la sécurité et la capacité d'assurer un moyen de subsistance. Les populations vivent dans la peur et dans l'incertitude dans leurs propres maisons. Ce qui n'est pas le cas dans la zone du projet. Des violations récurrentes du droit à la propriété (extorsions/ misappropriation/ perte de terres), au risque d'éviction des déplacés occupant des centres collectifs et des espaces scolaires, à l'inaccessibilité/ pertes de terre et baisse dans la production agricole/ produits de première nécessité et aux occupations/exploitations illégales des terres sont très requêtes.

❖ **Les sources et principaux risques et défis de lutte anti-mine**

Il s'agit des risques liés à l'exploitation de mines et restes explosifs de guerre sur les lieux de déplacement que l'on trouve souvent dans les zones de combat et dans les communautés (champs, sentiers, écoles, Pâturages, rivières, etc.), tels que les munitions et l'équipement militaire abandonnés, les munitions non explosées, d'autres restes explosifs de guerre (REG) et les engins explosifs improvisés (EEI) mettent en danger les populations. Le présent manuel ne fournit pas de procédures d'intervention sur les mines et les engins explosifs. Risque d'accident dû à la méconnaissance de possible contamination dans les zones de déplacement.

**c. Sources des conflits sociaux et environnementaux**

La plupart des conflits intercommunautaires de la zone du projet portent essentiellement sur des enjeux fonciers et de pouvoir et présentent souvent une dimension identitaire plus ou moins forte, selon qu'ils opposent des familles, des clans, ou des communautés ethniques.

Ces causes des conflits sont profondément interconnectées, et ces interconnexions provoquent une situation particulièrement complexe, avec des dynamiques conflictuelles qui se situent à différents niveaux, soit du niveau local au niveau régional et international. L'insécurité, la violence et les déplacements qui en découlent ont fortement aggravé les dynamiques de rejet entre différentes communautés ethniques. Les différentes communautés étant généralement associées à l'un ou l'autre belligérant, les violences sont très

---

<sup>8</sup> Stratégie du cluster protection en République Démocratique du Congo 2023-2025



souvent ciblées en fonction de l'appartenance ethniques.

En plus de l'impact des conflits autour des ressources naturelles sur la situation de protection (attaques contre les villages, meurtres et autres violations et abus), les relations quelquefois tendues entre personnes déplacées et populations hôtes, la récente montée des discours de haine et l'incitation à l'hostilité causent des dommages psychologiques, émotionnels et physiques sur les populations affectées et entravent la cohésion sociale

#### 4.1.4.3. *Situation socioculturelle*

Les populations du Sud Kivu peuvent faire globalement l'objet d'un regroupement en deux grandes familles. Une majorité constituée des bantous pastoraux inter-lacustres se distinguant par une organisation politique centralisée et contrôlée par une classe dirigeante dont les chefs sont maîtres de la terre, des biens et des hommes ; et une seconde grande famille constituée de bantous se caractérisant par des groupes ethniques ne possédant pas d'organisation centralisée et fonctionnant davantage en des petits groupes (Mastaki, op.cit). Le Swahili est la principale langue nationale parlée au Sud-Kivu. Elle est la langue préférée pour recevoir des informations écrites et orales auprès des habitants de la province à 70%.

Le tableau ci-dessous présente les trois premières langues les plus parlées dans la province de Sud-Kivu.

**Tableau 21: les trois premières langues les plus parlées dans la province de Sud-Kivu**

Province	Langue 1	Langue 2	Langue 3
Sud-Kivu	Swahili (56%)	Mashi (20%)	Kibembe (7%)

Cependant, à côté, il y a diverses langues vernaculaires. Le tableau ci-dessous en reprend quelques unes.

**Tableau 22: Quelques langues vernaculaires parlées dans les territoires du Sud Kivu**

Territoire	Langues vernaculaires
Fizi	Kibembe, Kizoba, Kibwari, Masanze, Kibuyu, Kinyindu, kinyarwanda,
Idjwi	Kihavu, Kinyarwanda, Kimbuti
Kabare	Mashi, Kitembo, Kirega, Kimbuti
Kalehe	Kitembo, Kimbuti, Kihavu, Kirongeronge, Mashi, Kinyarwanda
Mwenga	Kirega, Kibembe, Kinyindu, Mashi, Kinyarwanda
Shabunda	Kirega, Kitembo, Kikwami, Kisongola, Kizimba
Uvira	Kivira, Kifuliru, Kinyarwanda, Kirundi, Kizoba, Kinyindu, Kibembe
Walungu	Mashi, Kirega, Kifuliru

Source : Rapport de la Division provinciale de l'Intérieur, décentralisation et sécurité, 2007

#### 4.1.4.4. *L'économie du Sud Kivu*

L'économie du Sud Kivu est essentiellement tournée vers l'agriculture, l'élevage, le commerce et les services. L'élevage (de gros et petits bétails et de volailles) et la pêche, bien que pratiqués de façon traditionnelle, sont très prospères dans la province. En ce qui concerne les mines : l'étain, le wolframite, la monazite, le diamant, l'or, le colombo tantalite (coltan), le calcaire, le gaz méthane, les eaux thermales et la cassitérite sont exploités actuellement surtout de façon artisanale mais aussi par quelques entreprises modernes (SOMINKI, CIMENKI, ...). Ce secteur connaît une fraude massive de la part d'exploitants d'origines diverses. L'industrie locale est très peu développée et beaucoup d'entreprises qui ont jadis fait la fierté de la province ont fermé. Il s'agit notamment d'une cimenterie, d'une sucrière, des huileries et savonneries, des industries de transformation du café et de production du thé, du quinquina, du tabac et des

boissons.

Enfin, le taux de croissance du PIB est passé de 8.1% en 2014 à 10.5% en 2015 avec un déflateur de 3.28 % dans un environnement avec un taux d'inflation annuel moyen de 3.6%. Le produit intérieur brut PIB a atteint 36 325,2 milliards de FC avec un budget provincial d'environ 128 milliards de Francs congolais en 2015.

#### 4.1.4.4.1. Les infrastructures de transport

Un des problèmes de la province du Sud Kivu, en particulier et de la RDC, en général, est l'insuffisance et l'état de délabrement avancé des infrastructures de transport qui rend difficile la circulation des personnes et des biens. La province dispose de 1.041 Km de Routes Nationales dont 222 Km bitumées, 813 km des Routes Provinciales et 2.301 km des routes de desserte agricole. La plupart de ces routes sont en très mauvais état et n'ont pas été entretenues pendant une longue période, notamment durant la longue période de guerre et de conflits armés que connaît l'Est du pays. Il convient de signaler que la route nationale n°2 sur les tronçons Goma-Bukavu et Bukavu-Mwenga ne fait pas exception et l'axe routier Bukavu-Uvira (via les escarpements de NGOMO) est en réhabilitation et la plupart des véhicules passent par le Rwanda.

Illustration de quelques routes en pleine réhabilitation.

*Figure 22: quelques routes en pleine réhabilitation sur le tronçon de Kamyola.*



*Source : Equipe d'élaboration de l'EIES, janvier 2024*

Le projet de la route Bukavu-Shabunda est en arrêt. Un effort était fait pour macadamiser quelques tronçons urbains. La province a comme principales voies navigables les lacs Kivu et Tanganyika qui offrent d'énormes possibilités pour l'évacuation des produits agricoles en toutes saisons mais qui nécessitent un balisage pour éviter les abordages. Sur ce trafic, les bateaux ont amélioré ces dernières années leurs services et assurent le transport inter provinces des biens et des personnes dans d'assez bonnes conditions. La province du Sud Kivu ne dispose plus de chemins de fer sur son territoire.

En ce qui concerne la situation d'infrastructure aéroportuaire, le Sud-Kivu compte un aéroport à Kavumu à plus ou moins 40Km de la ville de Bukavu en projet d'agrandissement depuis 2002 et quelques pistes d'atterrissage, la plupart en mauvais état.

#### 4.1.4.4.2. L'agriculture.

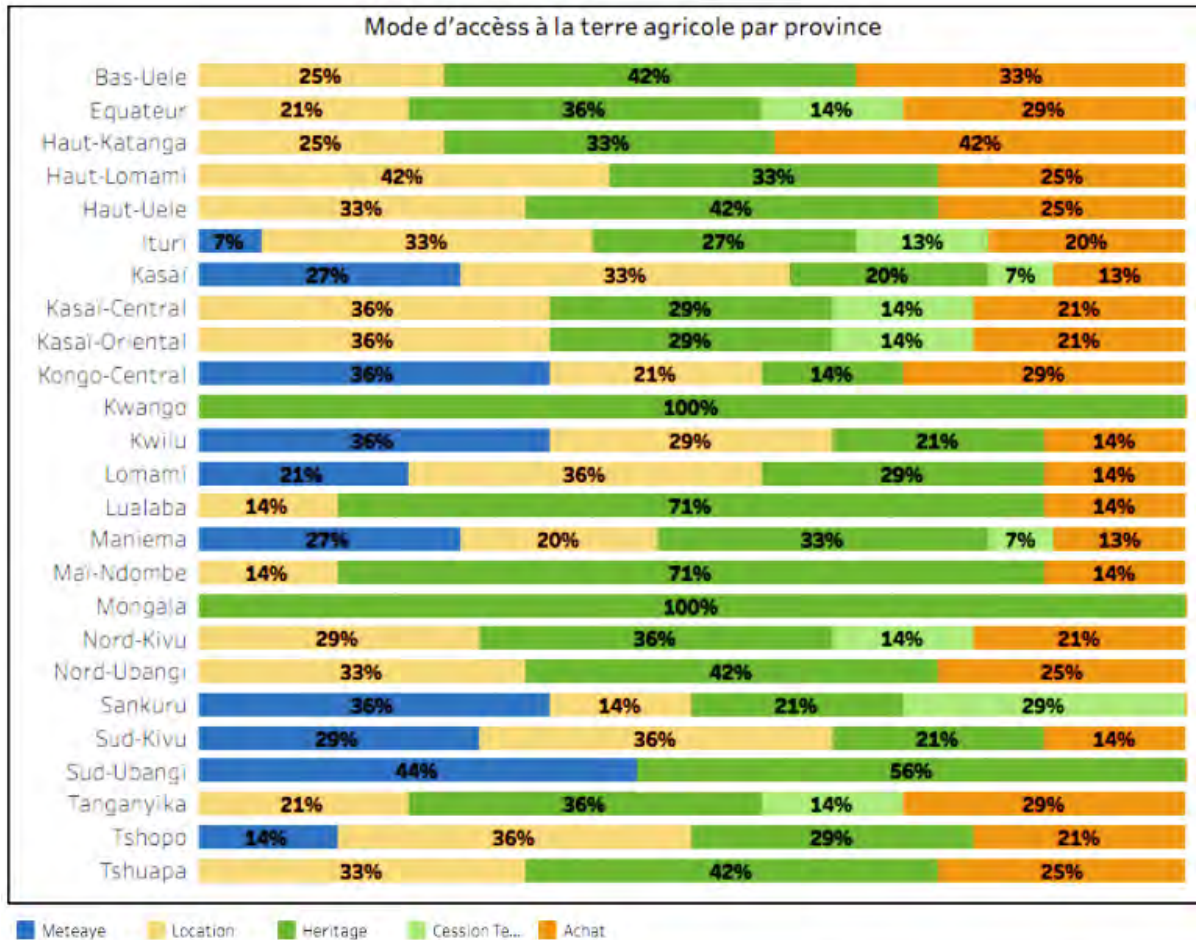
L'économie du Sud-Kivu est essentiellement tournée vers l'agriculture, l'élevage, le commerce et les services. L'agriculture est surtout pratiquée par des ménages agricoles pas suffisamment encadrés sur de petites étendues, avec des outils rudimentaires, des semences non améliorées et des techniques culturales obsolètes. Néanmoins, ces dernières années, on constate une augmentation sensible d'organisations paysannes grâce aux ONGD qui leur offrent des intrants sélectionnés, des crédits et un encadrement

approprié malheureusement éphémère car la continuité n'est pas assurée. Les exploitations de type moderne sont rares. Elles sont tournées essentiellement vers la culture d'exploitation industrielle notamment le café, le thé, la canne à sucre le coton, le palmier à huile et le quinquina. Mais la plupart ont disparu en raison notamment des pillages perpétrés par les belligérants, de l'insécurité, de la baisse des cours des produits agricoles, du vieillissement des plantations par manque d'entretien, du mauvais état des routes de desserte agricole, de l'insuffisance d'engrais, etc. La non relance des grandes entreprises comme la Sucrierie de Kiliba, la laiterie du Bushi, le carrelage de Birava, bloque farouchement la croissance économique dans la province. L'élevage (de gros et petits bétails et de volailles) et la pêche, bien que pratiqués de façon traditionnelle, sont très prospères dans la Province.

#### 4.1.4.4.2.1. Mode d'accès à la terre agricole

Le principal mode d'accès à la terre est **héritage familial**. Néanmoins, les autres modes le plus utilisés sont : **location, métayage, cession temporaire et achat**. Le montant d'achat varie d'une province à une autre par exemple de 28 dollars (cas de la province du LUALABA) et 510 dollars (cas de la province du **Sud-Kivu**). Tandis que pour la location les prix varient entre 9 dollars = (cas de la province de Lualaba) et 270 dollars US (cas de la province du NORD-KIVU). Les contraintes majeures sont : insécurité, conflits fonciers, l'accroissement démographique, conflits et exigences coutumiers, cout élevé à l'acquisition de terre Les intrants utilisés par les producteurs viennent essentiellement de l'achat sur le marché ou chez les autres agriculteurs. Pour la semence c'est essentiellement de la réserve de la saison passée. Le tableau ci-dessous montre les pourcentages liés à chaque mode d'accès à la terre agricole.

Tableau 13 : mode d'accès à la terre agricole



La province du projet montre que le premier mode d'accès à la terre est la **location** (36%), suivie de type de mode **météayage** (29%), en troisième position l'**héritage** (21%), et l'**achat** (14%).

#### 4.1.4.4.2.2. Accès aux utilisations des intrants agricoles :

La disponibilité et l'utilisation des différents intrants de production dans le Sud-Kivu constitue une des principales contraintes pour le développement de l'agriculture :

- ✚ **Les outils aratoires** : la majorité des outils sont acquis par achat sur les ressources propres (m 80%), très peu soit 15% sont fabriqués localement et le reste (5%) sont des dons des projets ou de l'Etat. Les outils aratoires fabriqués localement sont généralement de bonne qualité, et adaptés aux conditions du milieu et m un prix abordable.
- ✚ **Les semences** : très peu de ménages bénéficient de la distribution des semences venant des agri-multiplicateurs contrôlés par la SENASEM. La majorité de semences utilisées (80%) sont des réserves de la précédente campagne (autoproduction) combinées m l'achat au marché de semences. La plupart de ces semences connaissent une dégénérescence progressive, ce qui affecte les rendements.
- ✚ **Les engrais** : l'agriculture étant principalement de type familial, les engrais chimiques sont très rarement utilisés. Les ménages recourent plus aux déjections des animaux et aux déchets ménagers.
- ✚ **Les pesticides** : les pesticides chimiques de synthèse sont très peu utilisés, m cause de problèmes liés m l'approvisionnement, au contrôle qualité, et m la capacité technique et financières des paysans.

La production agricole a été influencée par plusieurs facteurs dont :

### 1. Les guerres :

La population rurale était en déplacement perpétuel, fuyant vers les centres- villes ou dans les forêts pour chercher asile contre les violences.

Les usines de transformation de certains produits agricoles ont été détruites ou tout simplement emportées en pièces détachées. Ce qui est à la base de l'abandon de certaines cultures comme le coton et la canne à sucre.

### 2. Détérioration de l'infrastructure routière

L'impraticabilité des routes perturbe le circuit commercial des produits agricoles et l'accessibilité aux marchés. Actuellement l'huile de palme produite à Shabunda arrive à Bukavu par avion. D'où la hausse vertigineuse du prix de cette denrée sur les marchés urbains.

### 3. Manque d'intrants et d'outillages agricoles

Le paysan a difficile à s'approvisionner en semences de bonne qualité et en quantité suffisante.

Insuffisance du personnel technique d'encadrement. 107 agents techniciens pour 426.369 ménages agricoles soit 1 technicien pour 3984 ménages agricoles au lieu de 400 prévus. En outre la plupart de ces techniciens sont fatigués et attendent leur mise en retraite.

Les cultures vivrières sont : Manioc, Pomme de terre, Patate douce, Banane, Colocase, Igname, Arachide, Haricot, Petit pois, Soja, Maïs, Paddy, Sorgho.

Les cultures industrielles sont entre autres : le Caféier (Robusta et Arabica), Thé, Tabac, Palmier à huile, Canne à sucre, coton, Quinquina.

#### 4.1.1.1.1. Cultures vivrières principales

Les cultures vivrières sont : Manioc, Pomme de terre, Patate douce, Banane, Colocase, Igname, Arachide, Haricot, Petit pois, Soja, Maïs, Paddy, Sorgho.

Les cultures industrielles sont entre autres : le Caféier (Robusta et Arabica), Thé, Tabac, Palmier à huile, Canne à sucre, coton, Quinquina.

#### 4.1.1.1.2. Calendrier agricole du Sud Kivu

La province du Sud Kivu est une zone à vocation agricole par excellence. Les activités agricoles y sont pratiquées durant toute l'année. Le Calendrier agricole de la province du Sud Kivu, tiré du rapport quinquennal 2001 - 2005 de la division provinciale de l'agriculture au Sud Kivu en est une illustration. Le tableau ci-dessous décrit le calendrier agricole.

**Tableau 23: Calendrier Agricole de la province du Sud Kivu :**

Mois	Cultures et Travaux											
	Manioc	Patate Douce	Pomme de terre	Haricot	Arachide	Petit Pois	Soja	Maïs	Paddy	Sorgho	Eleusine	Coton
Janvier	Toute l'année	Toute l'année	R	R/L	D	R	L	D	E	R	R	L
Février			D	L	L	S	L	E	L	L	S	
Mars			L	S	S	S	S	E	S	S	E	
Avril			P	S-E	E	E	E	R	E	E	E	
Mai			E	E	E-S	E-R	E	E	R	E	E	E
Juin			R	R	R	R	R	R	-	R	R	R
Juillet			D	D	D	D	D	D	-	D	D	Déli- mi- tation
Août			L	L	L	L	L	L	-	L	L	-
Septembre			P	S	S	S	S	S	D	S	S	D

Mois		Cultures et Travaux										
Octobre			P	S-E	S-E	S-E	S-E	E	L	E	E	-
Novembre			D	E	E	E	E	E	S	E	E	D
Décembre			R	R	R	R	R	R	S	R	R	L

Source : Rapport de la Division provinciale de l'agriculture au Sud Kivu

**Légende :** \* R = Récolte ; D = défrichement ; L = Labour ; P = Plantation ; E = Entretien ; S = Semis  
Les territoires dans lesquels il existe des terrains marécageux, les cultures légumineuses telles que le haricot et les légumes se font trois fois par an. La troisième saison, appelée « saison C », a lieu durant la saison sèche. Au cours de cette période les cultures se font sur les marais drainés.

#### 4.1.1.1.1.3. Potentialités agricoles des entités administratives rurales du Sud Kivu

Les entités administratives rurales du Sud Kivu connaissent d'énormes problèmes qui empêchent l'utilisation optimale de leurs potentialités. En effet, dans l'optique de promouvoir l'agriculture, il y a lieu de capitaliser les potentialités suivantes :

- Près de 87 % de la population du Sud Kivu est paysanne et vit de l'agriculture ; il existe donc une importante disponibilité de la main d'oeuvre pour les activités agricoles. Les femmes constituent une part très importante de cette main d'oeuvre.
- Les connaissances et savoir-faire endogènes en l'agriculture, surtout chez les femmes.
- La diversité climatique et des reliefs permettent aussi une diversification de la production agricole. Il pleut presque toute l'année sur l'étendue de la province ;
- La disponibilité des terres cultivables malgré la réduction sensible de leur fertilité ;
- L'existence d'un important mouvement associatif qui est opérationnel et qui assure l'accompagnement technique et institutionnel des producteurs/-trices ;
- L'existence de certaines infrastructures agricoles malgré leur état délabré ;
- L'existence de certaines potentialités naturelles : les cours d'eau utiles aux activités agricoles et à l'électrification ; les forêts ; etc.

Le tableau ci-dessous met en lumière les potentialités vivrières des entités administratives rurales du Sud Kivu.

Tableau 24: Potentialités vivrières des entités administratives rurales du Sud Kivu

Territoire	Collectivités/Commune	Superficie	Potentialités vivrières
<b>Territoire de Fizi</b>		<b>15.786 Km<sup>2</sup></b>	
	- Secteur de Lulenge	5.530 Km <sup>2</sup>	a,b,c,e,f,m,n,l,j
	- Secteur de Mutambala	776 Km <sup>2</sup>	a,b,c,e,j,m
	- Secteur de Ngandja	7.380 Km <sup>2</sup>	a,b,c,e,j,m
	- Secteur de Tanganyika	2.100 Km <sup>1</sup>	e,j,m
<b>Territoire d'Idjwi</b>		<b>681 Km<sup>2</sup></b>	
	- Chefferie de Rubenga	276 Km <sup>2</sup>	a,b,c,d,e,f,g,j
	- Chefferie de Ntambuka	405 Km <sup>2</sup>	a,b,c,d,e,f,g,h,i,j
<b>Territoire de Kabare</b>		<b>1.960 Km<sup>2</sup></b>	

Territoire	Collectivités/Commune	Superficie	Potentialités vivrières
	- Chefferie de Kabare	1.265 Km <sup>2</sup>	b,c,e,f,h,i,j,k,l
	- Chefferie de Nindja	695 Km <sup>2</sup>	b,c,d,e,f,h,i,j
<b>Territoire de Kalehe</b>		<b>5.707 Km<sup>2</sup></b>	
	- Chefferie de Buhavu	5.160 Km <sup>2</sup>	a,b,c,d,e,f,g,h,i,j
	- Chefferie de Buloho	547 Km <sup>2</sup>	a,b,c,d,e,f,g,j
<b>Territoire de Mwenga</b>		<b>11.467 Km<sup>2</sup></b>	
	- Chefferie de Wamuzimu	4.112 Km <sup>2</sup>	a,b,e,j,g
	- Secteur d'Itombwe	3.680 Km <sup>2</sup>	b,c,e,f,j
	- Chefferie de Lwindi	1.129 Km <sup>2</sup>	a,b,c,e,f,j
	- Chefferie de Burhinyi	238 Km <sup>2</sup>	b,c,e,f,j,l,h
	- Chefferie de Basile	2.113 Km <sup>2</sup>	a,b,c,
	- Chefferie de Luhwindja	195 Km <sup>2</sup>	b,c,e,f,i,j,l
<b>Territoire de Shabunda</b>		<b>25.216 Km<sup>2</sup></b>	
	- Chefferie de Bakisi	17.432 Km <sup>2</sup>	a,b,j,m,e
	- Chefferie de Wakabango	7.784 Km <sup>2</sup>	a,b,e
<b>Territoire d'Uvira</b>		<b>3.148 Km<sup>2</sup></b>	
	- Chefferie de Bifuluru	1.568,27 Km <sup>2</sup>	a,b,e,f,g,j,k,l,m
	- Chefferie de Bavira	928,15 Km <sup>2</sup>	a,b,e,j,k,l
	- Chefferie Plaine de la Ruzizi	651,58 Km <sup>2</sup>	a,b,e,j,m
<b>Territoire de Walungu</b>		<b>1.800 Km<sup>2</sup></b>	
	- Chefferie de Ngweshe	1.545 Km <sup>2</sup>	b,c,e,f,h,i,k,l
	- Chefferie de Kaziba	195 Km <sup>2</sup>	b,c,e,f,h,i,k

Source : Analyse rapport SNRDA

#### **Légende :**

a : arachide e : maïs i : sorgho m : riz irrigué; b : bananes f : patate douce j : manioc n : petit pois  
c : haricots g : riz pluvial k : légumes ; d : Ignames h : soja l : pomme de terre.

Cependant, même si l'agriculture reste la principale activité de subsistance des ménages de la province, le taux de dépendance aux denrées alimentaires en provenance des pays voisins (Rwanda, Ouganda, Tanzanie et Burundi) reste élevé, excepté pour le manioc et la banane.

La dépréciation continue du Franc Congolais face au Dollar américain et la hausse des prix ont fait chuter de 30% le pouvoir d'achat de la majorité des ménages et réduit leurs revenus, notamment pour les ménages vivant du petit commerce.

Néanmoins, l'accroissement de la production agricole attendu qui, pourra être boosté dans le cadre du PADP-PTA, pourraient atténuer cet effet sur les prix des produits locaux tels que le haricot, le maïs et le manioc qui pourraient être stables ou en légère diminution. Si bien que l'augmentation des prix de certaines denrées, tributaire de la dépréciation du FC, pourrait par ailleurs, continuer au cas où la dépréciation du FC ne serait pas stabilisée.

#### 4.1.1.1.2. Exploitation minière.

En ce qui concerne les mines : l'étain, le wolframite, la monazite, le diamant, l'or, le colombo tantalite (coltan), le calcaire, le gaz méthane, les eaux thermales et la cassitérite sont exploités actuellement surtout de façon artisanale mais aussi par quelques entreprises modernes (BANRO, CIMENKI, ...). Ce secteur connaît une fraude massive de la part d'exploitants d'origines diverses.

#### 4.1.1.1.3. L'industrie Locale.

L'industrie locale est très peu développée et beaucoup d'entreprises qui ont jadis fait la fierté de la province ont fermé. Il s'agit notamment d'une cimenterie, d'une sucrière, des huileries et savonneries, des industries de transformation du café et de production du thé, du quinquina, du tabac et des boissons.

#### 4.1.1.1.4. Le Commerce.

Il convient de signaler une présence significative des institutions de microfinance qui sont très répandues dans la Province et octroient des crédits aux opérateurs du secteur commercial et à la population leur permettant ainsi d'améliorer leurs activités économiques et leurs revenus.

#### 4.1.1.2. Les conditions de vie

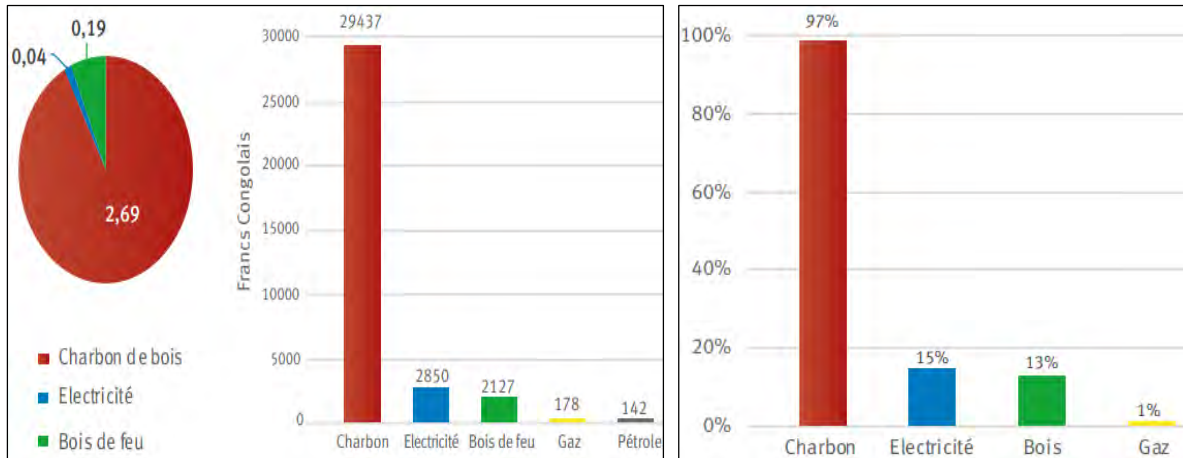
Avec un taux de pauvreté de 84,7%, le Sud-Kivu compte parmi les provinces qui ont une incidence de la pauvreté plus forte que la moyenne nationale (60.2% de la population vit avec moins d'un dollar par jour). Sa population est très jeune puisque 55,2 % ont moins de 18 ans. Le chômage en milieu urbain y est très élevé (22,2%). Le secteur informel agricole fournit près de 7 emplois sur dix. Le taux d'emploi global est de 52.3%. Cette province présente un faible taux net de scolarisation au primaire de 53,3%. Le taux de mortalité infantile est en baisse mais reste élevé (92‰) ; le Taux d'utilisation d'installation sanitaire améliorée est de 23% et le taux de desserte en électricité de 7,9 %). Les services de santé sont très insuffisants : 16 lits pour 100.000 habitants et on compte 1 médecin pour 14.000 habitants, en dessous de la norme de l'OMS qui est de 1 médecin pour 10.000 habitants. Quant à l'assainissement, 99,5% des ménages ne bénéficient pas des services de voirie pour l'évacuation des ordures et le taux de couverture en assainissement s'élève à 32%. La Province est confrontée à deux problèmes majeurs : le Taux de prévalence de la malnutrition chronique élevé à 53.3% et le taux de mortalité infanto-juvénile de 139‰, des taux les plus élevés de la RD Congo. Ces statistiques démontrent les mauvaises conditions de vie des Sud-Kivusiens.

#### 4.1.1.2.1. Énergie au Sud-Kivu

La principale source d'énergie dans le Sud-Kivu est le charbon de bois. La consommation moyenne en bois-énergie d'un habitant de Bukavu est estimée à 0,31 kg de charbon de bois par jour et de 0,05 kg de bois de feu par jour. Ainsi, la consommation globale en bois-énergie de Bukavu est estimée à 1,04 millions de tonnes d'équivalent bois pour une population estimée à 1 million d'habitants.

*Figure 23: Répartition de la consommation énergétique moyenne d'un individu par jour (kWh) (à gauche) et dépenses mensuelles moyennes (Francs Congolais) d'un ménage pour accéder aux énergies (à droite).*





Source : Rapport d'évaluation énergétique du PNUD, 2021

L'exploitation de bois au Sud-Kivu est un grand commerce et un bon marché économiquement rentable.

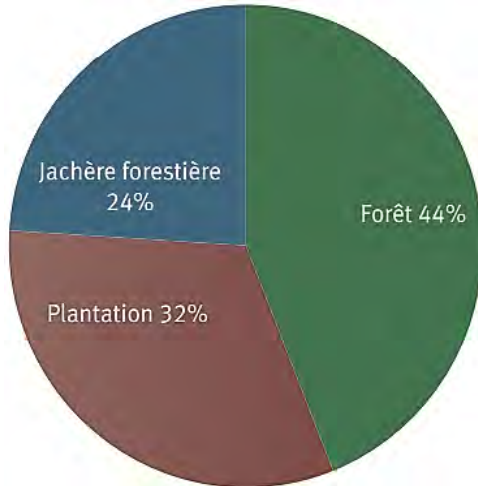
Dans la province de Sud-Kivu, il existe trois catégories de commerçants ont été identifiées : i) les commerçants « producteurs » passant plusieurs mois sur le terrain et préfinançant la production en employant de la main d'œuvre locale ou en disposant de leur équipe de bucheronnage (ce type de producteur existe seulement pour le charbon de bois), ii) les commerçants « grossistes » s'approvisionnant dans les différents villages de production en utilisant majoritairement des camions et iii) les commerçants « détaillants » achetant le bois-énergie en ville, et le reconditionnant pour la vente au détail.

D'après le rapport du PNUD (2021), trois types de producteurs de charbon de bois ont été distingués dans la province du Sud-Kivu : (i) les producteurs qui vendent le charbon au village de production (76 %), (ii) les producteurs qui vendent le charbon dans le marché d'un autre village (13 %) et (iii) les producteurs vendant leur charbon de bois à Bukavu (11 %). Parmi les producteurs de charbon de bois enquêtés, 31 % sont ayants droits et 69 % achètent des arbres auprès des ayants droits (94 %), auprès des chefs de terre (2 %) ou des propriétaires de concessions (4 %).

Ces bois exploités pour la fabrication de charbon de bois proviennent des forêts, des jachères forestières ou des plantations. Les plantations contribuent de manière importante à l'approvisionnement en bois-énergie de la ville de Bukavu.

La figure ci-dessous indique la source de puisement de bois pour la production du charbon de bois dans la province de Sud-Kivu.

**Figure 24: Origine du bois utilisé pour la production du charbon de bois dans le bassin d'approvisionnement en bois-énergie de la ville de Bukavu :**

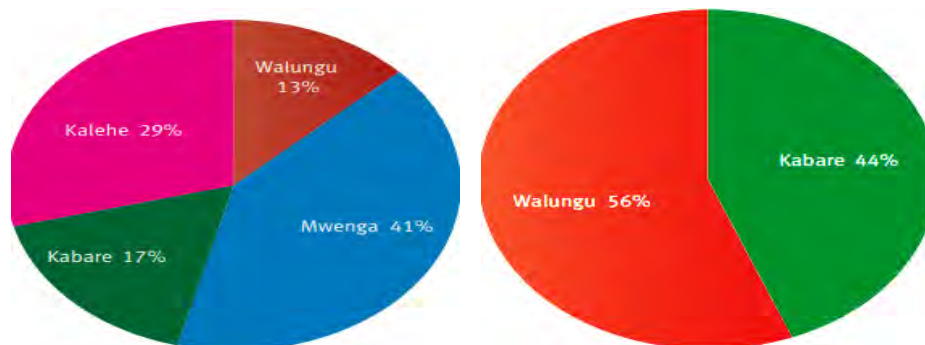


Source : Rapport d'évaluation énergétique du PNUD, 2021

Les territoires d'origine du charbon de bois et du bois de feu vendu par les commerçants dans les marchés et dépôts de Bukavu en proportion relative.

Le bassin d'approvisionnement s'étend sur plusieurs dizaines de kilomètres le long des axes de transport. Le charbon de bois provient de 4 Territoires et de 6 Secteurs ou chefferies de la Province du Sud Kivu et le bois de feu de 2 Territoires et de 2 Secteurs ou chefferies de la Province du Sud Kivu. Les territoires contribuant le plus à l'approvisionnement en charbon de bois sont les territoires de Mwenga et de Kalehe. Ce dernier contribuant également à hauteur de 29 % à l'approvisionnement en charbon de bois de la ville de Goma. Les deux territoires contribuant à l'approvisionnement en bois de feu de la ville de Bukavu ont des proportions relatives proches l'un de l'autre avec une production un peu plus importante dans le Territoire de Walungu. Trois principaux axes sont empruntés pour approvisionner Bukavu : i) l'axe Sud empruntant la route nationale n°5 pour accéder au Secteur Kaziba du Territoire de Walungu, ii) l'axe Sud-Ouest empruntant la route nationale n°2 regroupant les Territoires de Walungu, Mwenga et quelques villages du Territoire de Kabare et iii) l'axe Nord-Ouest empruntant la route nationale n°2 regroupant le Territoire de Kalehe et certains villages du Territoire de Kabare. La figure ci-dessous présente les principales d'approvisionnement du bois au Sud-Kivu :

Figure 25: : Territoires d'origine du charbon de bois et du bois de feu vendu par les commerçants dans les marchés :



Source : PNUD, CIRAD et FN-REDD, 2021

Dans le cadre de ce projet, les différents programmes de revegetalisation qui seront mis en œuvre dans le cadre du PGES assorti de cette EIES vont contribuer au développement pour l'atteinte des objectifs de

developpement durable des plantations et la lutte contre les changements climatiques liées aux émissions de gaz à effet de serre de source de dégradation forestière ont un réel impact sur l'approvisionnement et permettent de limiter l'exploitation non durable des forêts.

#### 4.1.1.2.2. Situation de l'accès à l'eau potable

Dans la province de Sud-Kivu, il y a moins de 50% de la population du Sud-Kivu qui ont accès à l'eau potable. La problématique de manque d'eau potable dans le Kivu se justifie par multiples raisons :

- Les raisons d'ordre écologiques et climatiques dues à la coupe abusive des arbres, diminution sensible de niveau d'eau en saison sèche qui empêche le captage rapide et facile d'eaux, les moments de crue qui augmentent l'aspect trouble de l'eau ainsi que la concentration des débris, les feux de brousse pratiqués par les paysans.
- Les raisons d'ordre technique et démographiques : construction anarchique et le vieillissement des tuyaux de la REGIDESO dans certains quartiers et villages de Sud-Kivu, où il n'y a pas de REGIDESO, le problème d'eau potable se pose avec acuité parce que les filles, les mamans et les garçons parcourent de longues distances pour s'approvisionner en eau potable. Le risque de viol, kidnapping et autres incidents est très élevé. Par ailleurs, on considère qu'une personne a accès facile à une eau de boisson dans 15 minutes au moins à une distance de moins de 100 mètres de logement ou encore, lorsqu'elle dispose de cette eau sur place même pour éviter tout désagrément en matière de santé toute société ou mieux tout État responsable, doit fournir de l'eau potable à ses habitants pour améliorer la santé de ceux-ci et contribuer au progrès socio sanitaire. Ce qui n'est pas le cas dans la province du projet PADCV-PTA.

Selon les sources récentes, pour mettre fin à cette situation, il faudrait réunir 28 millions de dollars américains, selon les résultats d'une étude publiée par le comité international de la croix rouge (CICR). L'énergie hydraulique est exploitée à l'aide de centrales, micro-centrales, mini-centrales et pico-centrales. La province compte quatre centrales électriques : Ruzizi I & II, centrale de Kyimbi (Bendera) et Mungombe. Il existe une micro-centrale abandonnée, la centrale de Magembe à Fizi. Les Micro-centrales en activité sont :

- Territoire d'Uvira : Lemera, Kiringye, Luberizi
- Territoire de Walungu : Gombo, Kaziba, Chibimbi
- Territoire de Mwenga : Mwenga, Mungombe, Iwiwi
- Territoire de Shabunda : Lulingu
- Territoire de Kabare : Mugeru, Fomulac, Murhesa

Les Micro-centrales non-exploitées sont :

- Territoire de Mwenga : Lumelekelwa,
- Territoire de Fizi : Nundu (démontée et emportée pendant la guerre) et Malikya dans la ville de Baraka
- Territoire de Shabunda : Kashungu (démontée) et Belanzovu (démontée) par les rwandais

Les Micro-centrales à l'étude :

- Territoire de Walungu : Luvuvi, Shasha.

#### 4.1.1.2.3. Gaz méthane

Il existe dans les eaux profondes du lac Kivu un gisement de gaz méthane dissous ; il est estimé à 45 milliards de mètres cubes. Le méthane du lac Kivu provient de la décomposition bactérienne et s'est formé à partir de l'hydrogène inorganique et des processus catalytiques. Un accident similaire à celui du lac Nyos n'a aucune raison de se produire dans le lac Kivu qui n'a aucune structure éruptive dans son fond, les éruptions de Nyamulagira et de Nyiragongo n'ayant pas d'impact significatif. Sous réserve de respect

rigoureux de certaines précautions, on peut en extraire 1 milliard de mètres cubes de méthane. Le lac possède un degré élevé de stabilité dû à des processus dynamiques internes associés à la stratification.

La réduction de la contamination de la biozone du lac permettrait à long terme une émergence d'une abondante vie animale, source de nourriture à l'instar du lac Tanganyika.

#### 4.1.1.2.4. Tourbe

La tourbe est un sol combustible qui permet de produire du feu notamment pour la cuisson de la nourriture en petite quantité à l'aide de briquettes. Une briquette peut remplacer une grande quantité de bois et de braises pour le chauffage, la cuisson, etc. On l'exploite artisanalement dans le Sud-Kivu à Kakonda, territoire de Kabare, à Nyangezi, Chiherano et Kachandja, territoire de Walungu.

#### 4.1.1.2.5. Pétrole

Il existe d'importants gisements de pétrole dans les roches situées à l'ouest du lac Kivu et d'autres au fond de ce lac. Il en existe aussi dans la plaine de la Ruzizi et dans le lac Lac Tanganyika. Des explorations sont menées à Katanga, à l'embouchure de la rivière Mutambala dans la ville de Baraka. D'autres recherches concernent Karamba à l'embouchure de la rivière Nemba, à 25 km de la ville de Baraka en territoire de Fizi ; on y a déjà ramassé du bitume, déchet des hydrocarbures, avec une concentration de 80 % de carbone.

#### 4.1.1.2.6. Chaux

Il existe des scories et des chaux à Ubwari, ville située à 4 km de Baraka.

#### 4.1.1.2.7. Énergie éolienne

L'énergie éolienne provient du vent qui souffle du sud et qui entre dans le lac Tanganika à partir de la Zambie, remonte par la rivière Ruzizi au lac Kivu, pour se concentrer dans le parc de Kahuzi Byega et Nyangezi. À partir de ces deux sites, le vent peut être facilement transformé en électricité pour le Kivu.

### 4.1.1.3. *Situation du foncier et mode d'acquisition des terres*

Dans la province de Sud-kivu, et d'une manière générale, en République Démocratique du Congo, le foncier est régi par la Loi n°73-021 du 20 juillet 1973 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier et régimes des suretés, telle que modifiée et complétée par la Loi n°80-008 du 18 juillet 1980 et qui détermine les modalités de gestion et de concession du domaine foncier privé de l'Etat en vertu de l'article 9 de la Constitution de la RDC telle que modifiée par la Loi n° 11/002 du 20 janvier 2011 portant révision de certains articles de la Constitution de la République Démocratique du Congo du 18 février 2006.

Aux termes de cette loi, le sol et le sous-sol appartiennent à l'Etat. Cette loi consacre l'exclusivité du droit de nue-propriété des terres congolaises au seul Etat congolais. En effet, le droit de propriété est composé de trois éléments à savoir l'usus, l'abusus et le fructus. Au Congo, l'Etat n'autorise aux autres personnes morales et aux individus que de détenir le foncier sous forme de droits démembrés qui sont la concession ordinaire, la concession perpétuelle ou emphytéotique, la superficie, le droit de passage, les droits d'usage, etc.

Toutefois, malgré les intentions affichées par l'Etat, **le pouvoir coutumier pèse de tout son poids sur la gestion des terres, particulièrement en milieu rural et périurbain.** Ainsi, si la Loi du 20 juillet 1973 revue en 1980, dite loi foncière, confère à l'Etat le pouvoir exclusif de la gestion des terres urbaines et rurales, la majeure partie de ces terres continue de relever du régime coutumier à travers lequel les chefs

coutumiers revendiquent une légitimité historique et sociale de gestion. Ces chefs exercent un contrôle sur les terres communautaires considérées comme propriété du clan ou des lignages. Ils en assurent la distribution et y ont un droit de regard reconnu par tous.

Comme d'autres dans d'autres territoires de la RDC, dans le territoire d'Uvira, zone d'intervention directe du projet, chaque clan garde tacitement le droit de propriété sur les terres jadis habitées ou labourées par les ancêtres généalogiques immédiats. Et cela à l'intérieur de la chefferie ou du groupement et villages. Ainsi, c'est par l'appartenance ou la participation à un groupe social qu'on acquiert un droit d'usage de la terre et des ressources naturelles qu'elle contient ou porte. La relation à la terre explique l'importance conférée à l'autochtonie, au droit de première occupation ou d'antériorité régulièrement revendiqué par les communautés locales. L'exercice de l'autorité des chefs coutumiers reste au centre de tout mécanisme d'acquisition des terres. Leur rôle reste indéniable dans la gestion des terres. Ils supervisent – à travers leur participation à différents réseaux sociaux – les mécanismes d'acquisition des terres à usage résidentiel, agropastoral et même minier. Se trouvant exposés à plusieurs sollicitations, ces chefs deviennent parfois protagonistes des conflits et attisent la jalousie d'autres membres de la famille.

Il faut souligner que le rapport à la terre est l'un des traits essentiels des civilisations paysannes car, avant d'être un mode de subsistance, il est pour le paysan une manière d'être et de vivre, un mode de penser et d'agir.

Dans les villages de Sud-Kivu, il existe 6 modes d'acquisition des terres, à savoir : **le bwasa, le bwigwarhire, le mulagiro, l'obuhashe, le kalinzi et le bugule.**

**Le Mwami est propriétaire des terres, il peut la donner et la récupérer.** Les paysans accèdent à la terre en donnant le « **Kalinzi** » au Mwami ou à son représentant. Ce dernier peut être le chef de la localité. Le « **Kalinzi** » : est un prix payé pour la reconnaissance du droit d'occupation d'une terre attribuée par le Mwami et son sujet. Le Kalinzi n'assure aucune propriété définitive aux paysans qui doit donc s'acquitter de « **ISOKO** » ou travaux communautaires, de chaque année. Par contre le « **Bwasa** » : c'est un contrat foncier entre deux cultivateurs : donnant droit à l'utilisation d'un terrain pour une courte durée ou période allant d'une seule saison à plusieurs années. Il ne lui est pas permis d'y planter les arbres sauf par convention entre les contractants. Tandis que le « **Bugule** » : c'est un régime d'acquisition d'une terre à titre définitif qui confère tous les droits fonciers à acquisition sous réserve de référence à l'autorisation foncière.

La rareté des terres face au taux de la population qui occasionne une forte demande en lopin de terres, vu aussi que la majorité de la population du Sud-Kivu ne vit que de l'agriculture et élevage, plusieurs conflits terriens sont souvent enregistrés dans la zone, lesquels sont tranchés soit par le tribunal ou au parquet, rarement dans le cadre coutumier. Et ces conflits apparaissent souvent pendant la période culturale. Ce qui fait cela constitue un frein pour un bon développement agricole. La divagation des bêtes qui ravagent des champs sont aussi sources des conflits entre cultivateurs et éleveur. Ce genre de conflits apparaît pendant et après la période de levée des cultures.

En effet, 77% des ménages dans le Sud-Kivu rencontrent des difficultés à accéder à la terre pour l'agriculture, en particulier les ménages retournés (85%), suivis des ménages non déplacés (78%) et PDI (65%). Plus d'un quart (26%) des 85% de ménages ayant des difficultés à la terre, a la suite de l'insécurité comme raison principale.

"La procédure de transaction foncière, telle que régie par la loi, n'a effet qu'à l'intérêt des projets de développement des organisations nationales et internationales, allouée sans incidence financière. L'acquit des titres fonciers, est le seul moyen pour bien sécuriser ses limites des terres avec la construction des haies d'arbres et bornages ou par la cloture afin d'éviter les spoliations.

A ce système traditionnel s'ajoutent et s'opposent de nouvelles modalités d'acquisition ou d'exploitation des terres rurales s'inscrivant dans un contexte caractérisé par une multiplicité d'acteurs et de réseaux qui interagissent. Ces modalités d'acquisition concernent les acteurs extérieurs aux villages ou lignages, et

varient selon qu'il s'agit d'une acquisition de concessions par un groupe (entreprise, confession religieuse, organisation non gouvernementale de développement, communauté lignagère ou clanique) ou par un individu. Il existe deux façons principales pour les individus d'acquérir la propriété foncière en RDC :

- L'acquisition résultant des dispositions légales sur la propriété privée (règles du code civil essentiellement) : la succession, la donation, les obligations (par contrat), l'accession, la prescription ;
- L'acquisition par la reconnaissance des droits fonciers coutumiers (règles de la législation foncière et notamment prévue par la Loi n°10-2004).

Comme dans tous les territoires de la RDC, à côté de la propriété foncière subsiste la possibilité d'avoir un permis d'occuper, délivré par la mairie, et qui donne le droit à une personne d'occuper un terrain. Ce droit est révocable (contrairement au droit de propriété) lorsque la personne n'a pas mis en valeur son terrain au bout de trois ans.

La rareté des terres face au taux de la population qui occasionne une forte demande en lopin de terres, vu aussi que la majorité de la population du Sud-Kivu ne vit que de l'agriculture et élevage, plusieurs conflits terriens sont souvent enregistrés dans la zone, lesquels sont tranchés soit par le tribunal ou au parquet, rarement dans le cadre coutumier. Et ces conflits apparaissent souvent pendant la période culturale. Ce qui fait cela constitue un frein pour un bon développement agricole. La divagation des bêtes qui ravagent des champs sont aussi sources des conflits entre cultivateurs et éleveur. Ce genre de conflits apparaît pendant et après la période de levée des cultures.

En effet, 77% des ménages dans le Sud-Kivu rencontrent des difficultés à accéder à la terre pour l'agriculture, en particulier les ménages retournés (85%), suivis des ménages non déplacés (78%) et PDI (65%). Plus d'un quart (26%) des 85% de ménages ayant des difficultés à la terre, a la suite de l'insécurité comme raison principale.

#### 4.1.1.4. *Situation sanitaire*

En RDC, le Système de santé publique en RDC constitue une « Pyramide de la Santé » comprenant trois niveaux :

##### ➤ **Niveau central :**

Le Ministère de la Santé, le Secrétariat Général, 12 Directions et 52 programmes nationaux, dont le Programme National de Santé de la Reproduction (PNSR). Le PNSR a été créé pour diriger et coordonner les services de la planification familiale (et de sécurité maternelle) du pays.

##### ➤ **Niveau intermédiaire :**

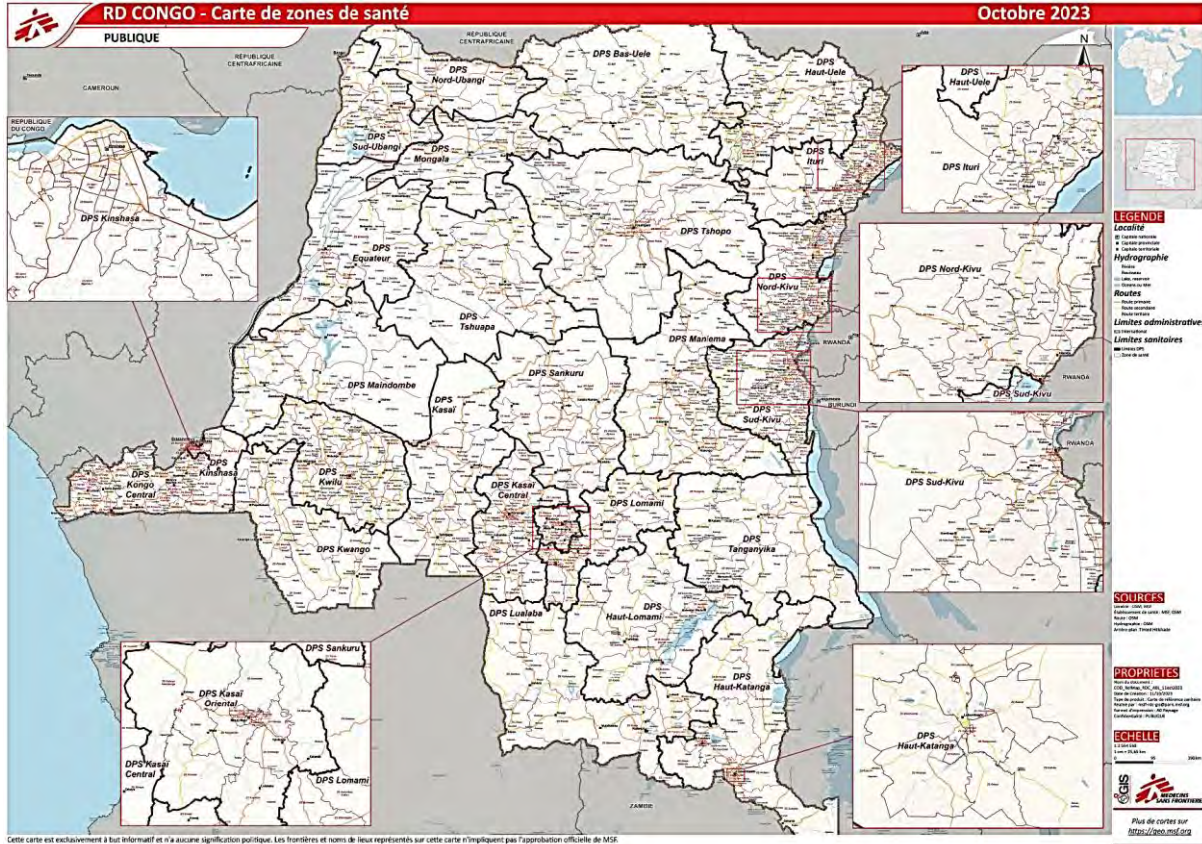
Inspection provinciale de la santé et districts sanitaires

##### ➤ **Niveau opérationnel :**

Zones de santé (515 au total, dont 35 à Kinshasa), avec un hôpital général de référence et des centres de soins offrant des services de santé intégrés pour la population locale.

Selon le Ministère de la Santé, la RDC compte aujourd'hui 406 hôpitaux, 8 126 centres de soins et un nombre inconnu d'autres installations cliniques. Ci-dessous la Carte des Zones de Santé en RDC.

Figure 34 : Carte des Zones de Santé en RDC



Source : Ministère de la sante, 2023.

Cependant, le système sanitaire de la RDC fait face à la pénurie chronique de ressources humaines, matérielles et financières. La grande majorité de l'infrastructure sanitaire ne fournit pas tous les services du Paquet Minimum d'Activités de soins, ni même la plupart d'entre eux, surtout en milieux ruraux. Il y a un manque d'équipements nécessaires et médicaments pour les patients, combinés à un manque d'hygiène appropriée qui occasionne des maladies nosocomiales.

Le Système de santé publique en RDC constitue une « Pyramide de la Santé » comprenant trois niveaux : **Niveau central** : Le Ministère de la Santé, le Secrétariat Général, 12 Directions et 52 programmes nationaux, dont le Programme National de Santé de la Reproduction (PNSR).

Les habitants des zones de santé de Kalehe, Kaziba, Kirotshé, Minova, Mubumbano, Mwana, Nyangezi, Nyantende, Ruzizi et Uvira qui fréquentent les hôpitaux et centres de santé appuyés par le programme, soit une population estimée à 3 millions (avec un accent sur les mères, enfants et jeunes).

D'après le Rapport du gouvernorat de Sud-Kivu, les services de santé sont très insuffisants : 16 lits pour 100.000 habitants et on compte 1 médecin pour 27.699 habitants, loin en dessous de la norme de l'OMS qui est de 1 médecin pour 10.000 habitants. Quant à l'assainissement, 99,5% des ménages ne bénéficient pas des services de voirie pour l'évacuation des ordures et 8% ne disposent pas de toilettes. Le tableau ci-dessous renseigne sur les consultations externes par zone de santé en 2023 durant les quatre trimestres de l'année 2023.

Tableau 25: Consultations externes par zone de sante en 2023 durant les quatre trimestres de l'annee 2023

orgUnits	T1 / 2023	T2 / 2023	T3 / 2023	T4 / 2023
Moyenne	12835.04347	16919.21739	19165.86956	24183.47826
Fizi Zone de Santé	43357	58204	70098	73054
Idjwi Zone de Santé	25017	22236	24952	24888
Kabare Zone de Santé	0	8039	10899	15167
Kadutu Zone de Santé	8782	8275	7325	8310
Kalehe Zone de Santé	0	4867	7897	46455
Kalonge Zone de Santé	0	7234	9226	14692
Kamituga Zone de Santé	0	7533	11458	10789
Kaniola Zone de Santé	19373	17213	22545	22663
Katana Zone de Santé	32473	34958	35591	38842
Lemera Zone de Santé	0	15794	21017	25714
Lulingu Zone de Santé	22089	18578	22572	25096
Minova Zone de Santé	35394	40684	35304	44388
Miti Murhesa Zone de Santé	18764	22231	24260	29232
Mubumbano Zone de Santé	14773	18612	17199	22977
Mwana Zone de Santé	0	4329	4424	9362
Mwenga Zone de Santé	0	7578	13661	15466
Nundu Zone de Santé	22097	20171	22331	29928
Nyangezi Zone de Santé	0	4442	5437	8986
Nyantende Zone de Santé	0	7257	8824	10524
Ruzizi Zone de Santé	0	9415	9350	11841
Shabunda Zone de Santé	18254	20075	18696	21281
Uvira Zone de Santé	19740	15001	19556	23402
Walungu Zone de Santé	15093	16416	18193	23163

Source : DPS Sud-Kivu, 2024

Parmi les maladies recorrentes dans la provicne, on note :

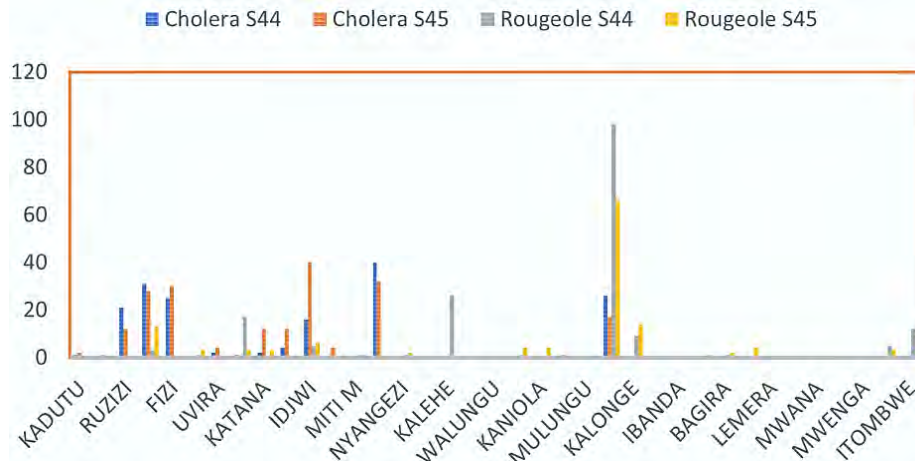
- Le Cholera,
- La Rougeole,
- Le paludisme,
- La Fièvre thyphoide

En matière de réponse à la flambée de choléra et de rougeole, les partenaires du cluster santé sont notamment : OMS, UNICEF, COSAMED, IMC, MDA, AIDES et MSF. On note dans le dernier trimestre de 2023, plus de 1 023 patients atteints de choléra dans différentes structures de traitement du choléra dans la province du Sud-Kivu. La flambée de choléra se poursuit dans le Sud-Kivu, avec 364 cas et six décès



enregistrés au cours des deux premières semaines de novembre. Pour ce qui est de la rougeole, plus de 43 648 cas de rougeole dont 260 décès ont été enregistrés, de janvier à décembre courant, dans les 34 zones de santé du Sud-Kivu.

*Figure 26: Evolution de la flambée de cholera et de la rougeole dans le Sud-Kivu :*



Source : DPS, 2024

Pendant la mise en œuvre du projet, les entreprises d'exécution de travaux, sensibiliseront leurs travailleurs à adopter des gestes de protection individuelle et collective qui limiteront la contamination de la Choléra, et mettront en place des dispositifs d'hygiène aux chantiers entre autres : des stations laves-mains, des produits désinfectants, etc.

Pendant la mise en œuvre du projet, les entreprises d'exécution de travaux, sensibiliseront leurs travailleurs à adopter des gestes de protection individuelle et collective qui limiteront la contamination de la Choléra, et mettront en place des dispositifs d'hygiène aux chantiers entre autres : des stations laves-mains, des produits désinfectants, etc.

Par rapport à l'évaluation de la qualité des hôpitaux et des centres de santé offrant le paquet de soins complémentaires (PCA) et paquet de soins minimum (PMA) dans la zone du projet, il ressort d'après les données rapportées dans les rapports de la zone de santé de Ruzizi, l'impact des soins sectoriels fournis grâce à l'appui des partenaires du cluster santé démontre qu'elle n'est pas de bonne qualité.

Cette information est à capitaliser lors de la mise en œuvre du PADC-PTA, pour veiller à porter un bon choix dans la signature des conventions médicales. L'entreprise identifiera le centre de santé ou un hôpital de proximité qui répond aux normes standards de bonne qualité des soins pour ses travailleurs.

#### 4.1.1.5. Éducation

Le système éducatif en république démocratique du Congo est placé sous la tutelle de trois ministères : le ministère de l'Enseignement primaire, secondaire et technique (MEPST), le ministère de l'Enseignement supérieur et universitaire (MESU) et le ministère des Affaires sociales, action humanitaire et solidarité.

L'accès à l'éducation des enfants en RDC fait face à plusieurs problèmes, notamment : Le système éducatif public, qui est confronté au vieillissement du personnel enseignant. Le manque de formation continue, la démotivation du personnel enseignant. La province dispose de plusieurs établissements primaires et secondaires, supérieurs supérieurs (3ans jusqu'à en G3) et universitaires universitaires (5 ans jusqu'en licence). Mais les infrastructures scolaires ne sont pas adéquates. Le taux net de fréquentation scolaire au primaire est de 80%. Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a mis en place la stratégie sectorielle de l'éducation et de formation depuis 2016. La politique sectorielle s'articule sur trois volets principaux suivants savoir :

- Développer l'accès et assurer l'équité,
- Améliorer la qualité des apprentissages ;
- Améliorer la gouvernance et le pilotage du secteur ;

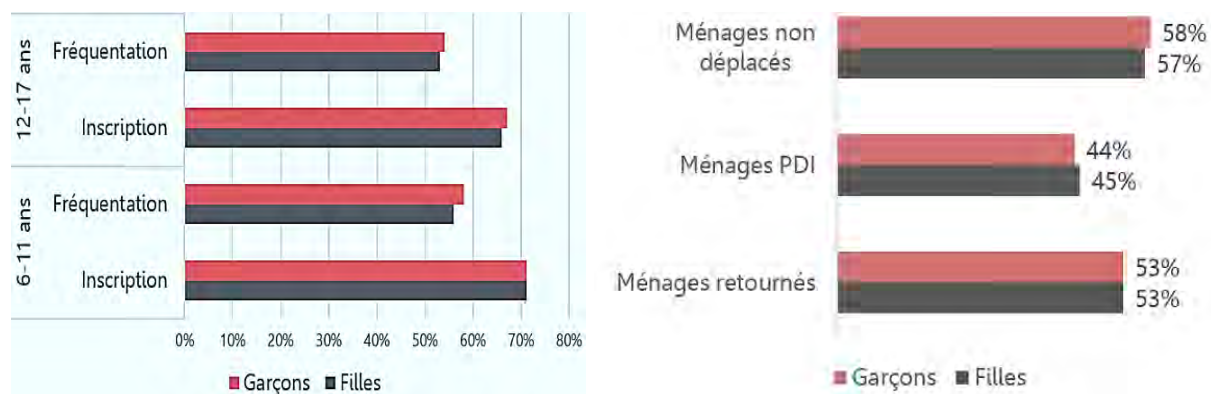
Les objectifs opérationnels assignés à cette stratégie sont les suivants :

- 15% des enfants de 3 à 5 ans bénéficieront d'une préscolarisation ;
- Tous les enfants accèdent au cycle primaire et les abandons sont limités à 3%. Les élèves abandonnant sont repris dans les programmes de rattrapage scolaire ;
- 90% des élèves de 6ème année primaire poursuivent dans le 1er cycle secondaire, dans le cadre de la mise en place d'un enseignement de base de 8 ans ;
- 66% des élèves de 2ème année du 1er cycle secondaire poursuivent en 2nd cycle ;
- 40% des élèves de 2nd cycle sont dans des filières techniques, professionnelle ou de formation d'enseignant ;
- Le taux de scolarisation des 18-22 ans dans l'enseignement supérieur s'améliorera mais reste en deçà de 10% à l'horizon 2025.

Dans la province de Sud-Kivu, le taux de scolarisation chez les garçons est supérieur de celui des filles.

D'après les résultats recueillis dans de certains rapports de cluster éducation, en l'année 2022, environ les deux-tiers des enfants en âge d'être scolarisés étaient inscrits à l'école pendant l'année scolaire 2021-2022, avec une différence d'environ 20% avec le pourcentage d'enfants fréquentant régulièrement l'école (au moins 4 jours/semaine) au cours de la même année scolaire. Les graphiques ci-dessous montrent le taux d'inscription et de fréquentation scolaires des filles et de garçons pour l'année 2021-2022, par tranche d'âge dans les provinces de Sud-Kivu et Tangayika.

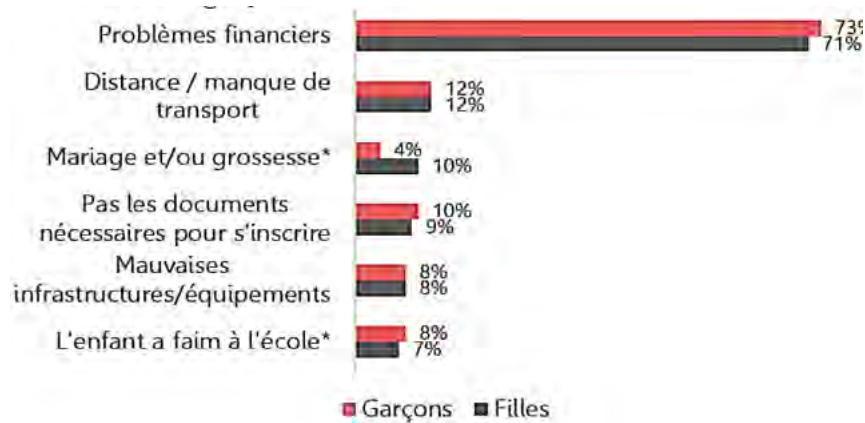
**Figure 27: taux d'inscription et de fréquentation scolaires des filles et de garçons pour l'année 2021-2022, par tranche d'âge dans les provinces de Sud-Kivu (en rouge) :**



Source : Rapport d'Évaluation Multisectorielle des Besoins : USAID, Union Européenne and all., 2022 :

De plus faibles proportions des filles et des garçons des ménages PDI fréquentaient régulièrement l'école pendant la dernière année scolaire 2021-2022 que des ménages non déplacés et retournés. 3% des enfants en âge d'être scolarisés (6-17 ans) ont abandonné l'école au cours de la dernière année scolaire (2021-2022), sans distinction notable entre filles et garçons. Cependant le système éducationnel dans la province de Sud-Kivu, fait face à plusieurs barrières. La figure ci-dessous renseigne bien cette situation.

**Figure 28: présentation des principales barrières à l'éducation rapportées par les ménages dans la zone pour les élèves filles et les garçons :**



Source : Rapport d'Évaluation Multisectorielle des Besoins : USAID, Union Européenne and all., 2022 :

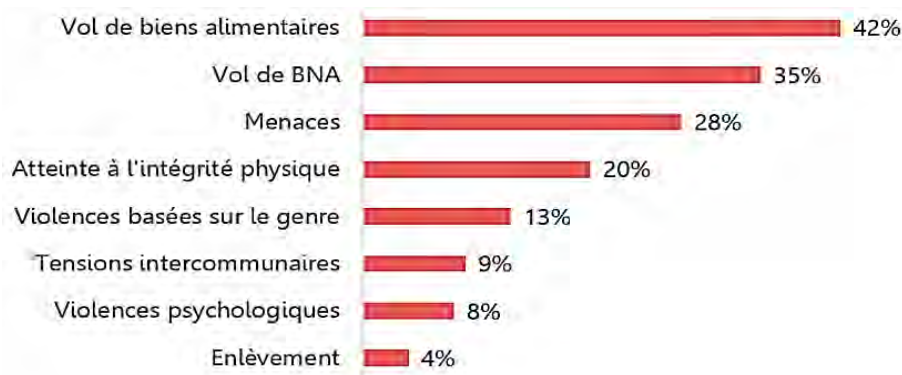
Légèrement plus de 4/5 e des ménages ont rapporté des barrières d'accès à l'éducation (82% pour les filles et 83% pour les garçons) avec des proportions plus élevées au Sud-Kivu qu'au Tanganyika (86% vs 75% pour les garçons). Le manque de documents a été particulièrement rapporté à Minembwe (36% des ménages) et à Kalole (34%).

#### 4.1.1.6. Situation genre et VBG dans le Sud-Kivu

Dans la recrudescence des actes de VBG, EAHS et d'autres formes de violence est très fréquent. L'OMS, l'UNICEF et d'autres structures humanitaires interviennent dans la zone sur la prévention et la protection. Ces différentes assurent des formations des agents psychosociaux (APS) et de Relais communautaires (RECO) sur les premiers secours psychologiques dans les zones de santé et soutiennent la prise en charge médicale et psychologique de plus de 2 330 à 6000 personnes déplacées internes par zone de santé comme Minova, et entre 7 520 femmes et enfants déplacés internes, ainsi que des familles d'accueil, bénéficient d'une assistance psycho-affective, et plus de 218 personnes victimes de VBG, dont 89 survivantes de violence sexuelle, reçoivent d'une assistance. Plusieurs programmes de gratuité des soins maternels et néonataux, financé par la Banque Mondiale, ont été lancés depuis le 30 octobre 2023 dans certaines zones de santé comme à Murhesa, dans la zone de santé de Miti-Murhesa dans le territoire de Kabare.

Selon les rapports des organismes humanitaires comme l'UNICEF, USAID et autres renseignent que dans la province de Sud-Kivu, 17% des ménages ont rapporté qu'au moins un membre de leur ménage avait déjà subi un incident de protection.

**Figure 29: incidents de protection rapportées dans la province du projet :**



Source : Rapport d'Évaluation Multisectorielle des Besoins : USAID, Union Européenne and all., 2022 :

Il ressort de ce graphique que 24% des ménages ont rapporté avoir des inquiétudes par rapport à la sécurité de leurs membres, en particulier les ménages PDI au Sud-Kivu (36%). Niveau d'inquiétude rapporté par les ménages : le tableau ci-dessous présente le top 3 des ZS avec les % les plus élevés de ménages à rapporter être très inquiets.

**Tableau 26: Principaux types de problèmes de sûreté ou de sécurité dans la zone rapportée par les ménages :**

Filles	Femmes	Garçons	Hommes
1. Aucun (62%)	1. Aucun (60%)	1. Aucun (64%)	1. Aucun (61%)
2. Menaces de violence (10%)	2. Violence ou harcèlement physique (12%)	2. Vol (12%)	2. Vol (13%)
3. Violence ou harcèlement physique (10%)	3. Menaces de violence (11%)	3. Harcèlement verbal (10%)	3. Violence ou harcèlement physique (10%)

Source : Rapport d'Évaluation Multisectorielle des Besoins : USAID, Union Européenne and all., 2022 :

Les ménages du Sud-Kivu sont plus susceptibles à plusieurs problèmes de sûreté ou de sécurité : 48% des ménages à Minembwe ont rapporté « être victime de harcèlement ou de violences sexuelles » et 22% « discrimination ou persécution » comme principal problème pour les femmes. En ce concerne la protection de l'enfance, 12% des ménages ont rapporté qu'au moins un enfant qu'au moins un enfant (<18 ans) du ménage ne résidait pas dans le ménage, sans distinction entre provinces et groupes de population pour des raisons : (i) pour se marier précocement (30%) et/soit soit pour de travaux des enfants (21%).

Dans le cadre de ce projet, on veillera et sensibilisera la population et les entreprises de ne pas utiliser les enfants mineurs aux chantiers.

#### 4.1.1.7. Problèmes environnementaux

La province de Sud-Kivu face à beaucoup de problèmes environnementaux : la pollution du lac Kivu, le déboisement et la déforestation, la mauvaise gestion des déchets, les inondations, éboulements de terres, érosions, tremblements de terre, etc.

*Figure 30: Illustration des inondations et déforestation dans le Sud-Kivu :*



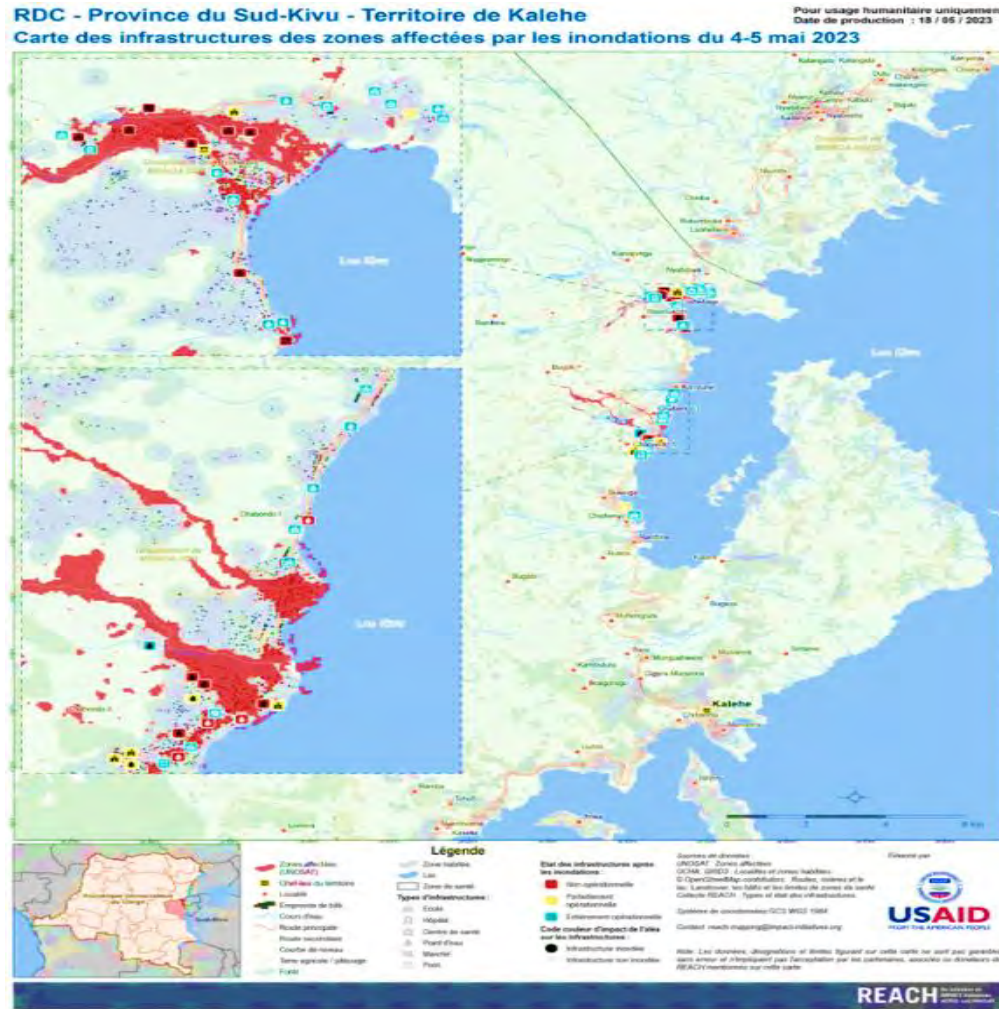
*Source : Equipe d'élaboration d'EIES, Sud-Kivu, janvier 2024.*

Les catastrophes naturelles font rage dans la province du Sud-Kivu. Au cours du mois de janvier 2024, les groupements kabunambo et Ndunda dans le territoire d'Uvira (zone d'insertion directe du projet) ont connu l'écroulement des murs d'un grand nombre des maisons, accompagnées des blessés et parfois des morts pour d'autres territoires. Le problème d'érosion fait également rage, coupe même les routes, emportent des champs et maisons.

À part l'insécurité liée aux groupes armés et aux bandits armés ainsi que la flambée de rougeole et de choléra ainsi que d'autres maladies récurrentes épidémiologiques et endémiques ; la province de Sud-Kivu, fait face à des fortes pluies, suivies des vents violents survenus depuis mai 2023 jusqu'à ce jour, dans plusieurs villages comme Bushushu, groupement de MbingaSud, chefferie de Buhavu, territoires de Kalehe, Uvira, Rutshuru, etc. et qui ont provoqué d'importantes inondations des rivières Cishova, Lwano, Nyamukubi, Kabushungu et Cabondo, éboulements des terres, des tremblements de terres, érosions ; qui occasionnent des pertes de vies humaines, la destruction des écoles primaires et d'autres infrastructures de base. Dans le territoire de Kalehe par exemple, trois écoles emportées : EP Buhaire, Luvungi3, Mutumbi, Institut Chiremba et Misimba et a occasionne 2 200 personnes disparues. Le centre de santé Nyamukubi est partiellement détruit et deux postes de santé Umoja et Betsaida sont emportés. Au total 630 champs agricoles dévastés avec cinq ponts emportés. La route nationale n°2 entre Bukavu et Goma était coupée au niveau du Bushushu Centre. Le grand marché de Nyamukubi emporté et marchés emportés, des routes et coupure des systèmes d'approvisionnement en eau, perte d'articles ménagers essentiels et de plusieurs objets de valeur. Six églises rasées : Musulmane, CEPA, BRANAMIST et CEEPD, 8ème CEPAC, CEFCM à Bushushu). Le système d'adduction d'eau de 10 robinets publics emportés à Nyamukubi ainsi qu'un captage d'eau à Bushushu.

Ci-dessous la carte des infrastructures des zones affectées par les inondations au cours de l'année 2023.

Figure 31: carte des infrastructures des zones affectées par les inondations au cours de l'année 2023 :



Source : Rapport de l'USAID, 2023

Pendant l'exécution du projet, les entreprises veilleront au suivi météorologique pour une bonne sécurisation des infrastructures qui seront en train d'être construites afin d'éviter les pertes en cas d'inondations. Le PADCV-PTA développera dans le PGES des activités de sensibilisation des populations, notamment des producteurs agricoles, coopératives et associations de développement agricole de la zone, sur le non-usage de feu de brousse et leurs effets contributifs sur le changement climatique.

#### 4.1.1.8. Analyse de la vulnérabilité et fragilité

Selon les informations recueillies, les populations affectées par les inondations dues aux fortes pluies suivies des vents violents, l'insécurité causée par des groupes armés et bandits armés ; se sont réfugiées dans des villages non affectés, notamment dans les localités voisines et camps de réfugiés, et parfois vers des familles d'accueil après la catastrophe.

Illustration des PDI dans un camp des réfugiés :

**Figure 32: Camp des réfugiés des PDI :**



Cette situation cause et accentue la vulnérabilité et la fragilité socioéconomique des ménages, surtout les femmes et les enfants. Les populations déplacées ont des difficultés de trouver du travail, abris, l'eau de boisson et de quoi se nourrir, y compris l'interruption scolaire.

Source : Equipe d'élaboration d'EIES, Sud-Kivu, janvier 2024.

Bien que ne disposant pas des statistiques sur les chiffres par rapport aux groupes vulnérables, il est clair que les enfants et les femmes sont plus exposés aux risques d'épidémie et malnutrition.

On observe ainsi dans ces zones de refuge, l'apparition de certains conflits sociaux surtout ceux liés à la terre, la dégradation de la qualité d'hygiène, la montée des prix des biens de consommation, l'accroissement de l'insécurité, la montée de taux de violences et de VIH SIDA et autres maladies sexuellement transmissibles aux quels sont exposés non seulement les populations déplacées mais aussi les populations habitant la zone.

Vu que dans le cadre de ce projet, il sera favoriser l'approche HIMO, ainsi, plusieurs séances de sensibilisation seront menées sur les VBG-EASH, VIH/IST/MST, conditions d'hygiène et santé, pour limiter et éviter toute forme d'injustice sociale et de discrimination, y compris la précarisation.

Il faut noter que les ménages déplacés perçoivent des besoins prioritaires comme l'eau, la nourriture, l'abris et l'emploi, y compris la terre.

#### 4.1.1.9. Attraites touristiques

Le Sud Kivu dispose d'un riche potentiel touristique avec le parc national de Kahuzi-Biega et 13 aires protégées qui regorgent de montagnes, d'une flore et d'une faune très rares, notamment les gorilles de montagne, pouvant attirer beaucoup de touristes. L'insécurité due à la guerre et la mauvaise gouvernance font que la plupart de ces sites ne sont pratiquement plus opérationnels.

La province du Sud-Kivu comporte plusieurs sites touristiques. Les plus importants sont :

- **Territoire d'Uvira :**
  - Lac Tanganyika
  - Port de Kivovo
  - Port de Kalundu
  - Marché de Nyamutiri,
  - Les montagnes de Mitunga,
  - Le Site de Kamaniola ou l'on avait raté la tête de Mobutu
  - Eaux thermales de Lubugaa, Kavimvira, Katogota, Masuza à Rungu, saline, sel marin, etc.
- **Territoire de Fizi :**

- Perura (poisson de la meilleure qualité), Sirène, eau profonde et très noire
- Bulumba : îlot (1 km de longueur)
- Mbubwa : montagne dans le lac.
- Chute de Malikya dans la rivière M'tambala et Ndambwe
- Port de Mushimbakye
- Port Naturel au bord du Lac Tanganyika à Baraka avec un palace moderne Mcumbe Alinoti et un pavillon contemporain Bitu Tanganika
- Presqu'île d'Ubwari
- Baie Burton
- Eau thermale à Ubwari, Kichula, Musigilwa
- Aéroport de Malinde
- Kibanga (Lavigerieville) : le premier site des pères Blancs
- Fortifications de Baraka
- Les cimetières des Indiens, Arabes et mercenaires à Baraka
- Barrage de Bendera à Kimbi
- Parc de Kimanou : Gorilles, buffles, Elephant, Antilopes, etc.
- **Kabare :**
  - Parc de Kahuzi-Biega : Singe, Gorilles des montagnes, antilopes, lièvres
  - Aéroport de Kavumu
  - Plage sur le Lac Kivu à 18 km de Bukavu
  - Eau thermale de Mahyuza à Luhiji
- **Territoire d'Idjwi :**
  - Grotte
  - Fleur Maman Fافية
  - Maison de Reine Elisabeth.
- **Territoire de Kalehe :**
  - Île d'Ishovu
  - Escarpement de Biraguragu
- **Lwindi :**
  - Volcan éteint d'Ilangi
- **Mwenga :**
  - Réserve naturelle d'Itombwe
  - La ville minière de Kamituga
- **Shabunda :**
  - Parc national de Kahuzi-Biega, Station de Lulingu : Éléphant, buffles, pangolin, etc.

La figure ci-dessous, illustre les chaînes de montagnes de Mitunga et le Site de Kamaniola où l'on avait raté la tête de Mobutu.

*Figure 33: chaînes de montagnes de Mitunga et le Site de Kamaniola où l'on avait raté la tête de Mobutu pendant la guerre avec Mulele.*





Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADC-PTA/Sud-Kivu dans la Plaine de Ruzizi, déc. 2024

La statue du Président Mobutu Sese Seko à Kamanyola (Sud-Kivu, dans l'est de la RD Congo). Elle a été démolie par l'AFDL dans cette partie du pays, en octobre 1996. Elle a été érigée en 1988 par le Président Mobutu Sese Seko, pour marquer son souvenir de la guerre des « Simba-Mulele ». C'est un vestige culturel qui mérite d'être protégé.

*Figure 34: Fausse commune de plusieurs personnes (hommes, femmes et enfants) ayant connu la mort au cours d'un incendie d'un véhicule de gasoil.*



Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADC-PTA/Sud-Kivu dans la Plaine de Ruzizi, déc. 2024  
Ce lieu est devenu presque touristique. Plusieurs personnes y viennent pour la prière et le recueillement. Il rappelle les vestiges des mémoires douloureuses des paisibles personnes qui ont quitté ce monde dans les conditions les plus pénibles de la vie, comprenant des pères de famille, mères et enfants.

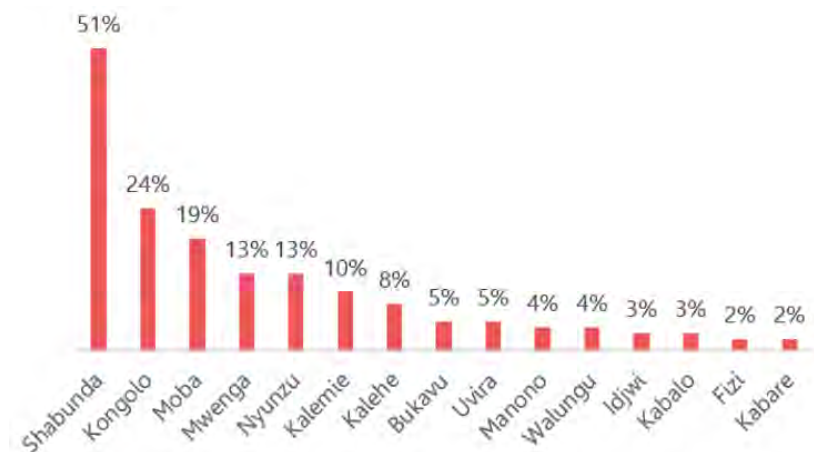
#### 4.1.1.10. Habitat

L'habitat tant qu'un besoin crucial, voir primordial pour la santé humaine par sa capacité de lutter contre les intempéries, dans la zone du projet, on trouve les constructions qui sont généralement en pisés avec murs en sticks, toiture en paille, en rameaux ou en chaumes, mais aussi quelques habitations en matériaux durables. On rencontre matériaux de construction qui sont des moules, des presses à brique cuite et des machines de fabrication des tuiles (vibreuses). En effet, selon le Rapport de l'USAID, de fortes disparités sont visibles entre territoires en matière d'habitat, avec certains territoires de la province, comme Shabunda, largement en tête en termes de proportion de ménages vivant dans des abris non durables. La vaste majorité

des ménages (74%) sont propriétaires de leur abri, construits très souvent en terres battues. Les proportions de ménages hébergés en famille d'accueil étaient plus importantes à Fizi et Kimbi Lulenge (10% dans ces deux zones de santé contre 3% pour les deux provinces).

Dans une étude comparative entre les territoires de Tangayika et Sud-Kivu sur des besoins prioritaires, indique la province de Sud-Kivu a beaucoup plus de problèmes d'habitat que le Tangayika. La figure ci-dessous présente le pourcentage (%) de ménages vivant dans des abris non durables (tente ou abri d'urgence, abri de fortune, à l'air libre ou bâtiment non achevé, abri collectif), par territoire.

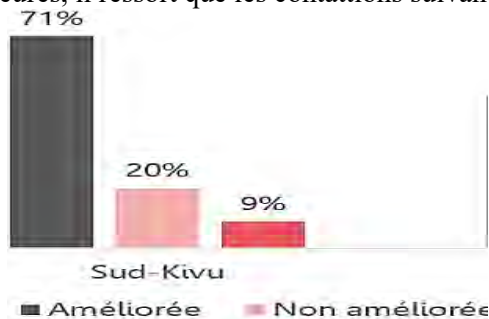
**Figure 35: % de ménages vivant dans des abris non durables (tente ou abri d'urgence, abri de fortune, à l'air libre ou bâtiment non achevé, abri collectif), par territoire :**



Source : Rapport d'Évaluation Multisectorielle des Besoins : USAID, Union Européenne and all., 2022.

#### 4.1.1.11. Eau, hygiène et assainissement (EHA)

La situation d'EHA est très cruciale dans la province du Sud-Kivu. Selon les données des études antérieures, il ressort que les constatations suivantes :



Source: USAID, UE and all., op.cit., 2022

41% des ménages ont rapporté mettre plus de 30 min pour aller chercher de l'eau (aller, temps d'attente, retour), dont 54% au Tanganyika et 35% au Sud-Kivu. Temps nécessaire pour collecter de l'eau rapporté par les ménages : 36% des ménages ont rapporté ne pas disposer de suffisamment d'eau pour boire, cuisiner, se laver et/ou les autres usages domestiques. 57% des ménages ont rapporté faire face à des problèmes d'accès à l'eau, 69% au Tanganyika et 52% au Sud-Kivu.

Lors de l'exécution de travaux, les entreprises et Bureaux de Mission de contrôle veilleront à la qualité de l'eau qu'il faut disponibiliser aux chantiers pour leurs travailleurs pour la boisson, toilettes/se laver, cuisiner et nettoyage. Ils fourniront des matériels d'assainissement et de gestion des déchets si possible.

La priorisation des besoins dans la province de Sud-Kivu dans le secteur Wash, stipule comme suit :

- La quasi-absence des puits d'eau
- L'insuffisance et délabrement des latrines et douches et dans d'autres ces services sont presque inexistantes ;
- Faible niveau d'assainissement dans la quasi-totalité des territoires de la province ;

- Manque des matériels d'assainissement.

Par ailleurs, d'autres sources indiquent que 60% des ménages du Sud-Kivu s'approvisionnent en eau à partir du robinet, 8,6% à partir des rivières, lac ou cours d'eau, tandis que le reste de la population s'approvisionne à partir des puits aménagés, forage, pompe ou sources aménagées. Par exemple, dans les territoires de Kabare et Walungu, 70% et 77% des ménages consacrent plus des trois quarts de leurs dépenses mensuelles à l'alimentation (IPC-RDC, 2020).

#### 4.1.1.12. Situation sécuritaire

La position géographique de la province du Sud Kivu fait d'elle une terre d'accueil de prédilection pour les immigrants venant des pays voisins. Au delà de ces migrations en provenance des pays voisins, il existe des migrations internes à la province qui sont soit dues à l'identification des nouvelles zones minières et notamment aurifères, à la quête de terres à cultiver pour les habitants des zones densément peuplées, à l'insécurité ainsi qu'à un fort mouvement d'exode rural étant donné la détérioration des conditions de vie à la campagne ces dernières années. Ces migrations demeurent néanmoins très peu connues étant donné l'absence actuelle d'études démographiques organisées au sein de la province.

Le rapport produit par OCHA RDC en collaboration avec les partenaires humanitaires, lequel couvre la période du 15 décembre 2023 au 15 janvier 2024, fait ressortir des faits majeurs liées à la situation d'insécurité dans la zone du projet :

- Plus d'une centaine de décès causés par les inondations et les glissements de terrain au Sud-Kivu depuis décembre 2023 ;
- Près de 8 000 personnes déplacées logées dans des écoles et des sites improvisés à Minova ;
- Arrivée de 18 000 personnes déplacées en provenance de Masisi dans le territoire de Kalehe depuis début janvier ;
- 1.5M personnes déplacées internes au Sud-Kivu au 31 déc. 2023 (Source : CMP Sud-Kivu du 12 janvier 2024) ;
- 238K personnes retournées au Sud-Kivu au 31 déc. 2023 (Source : CMP Sud-Kivu du 12 janvier 2024)
- 137K personnes assistées dans le secteur abris en 2023 (Source : Cluster Abris).

Les figures ci-dessous renseignent sur les raisons de déplacement et de retour des populations dans la province du projet.

*Figure 36: raisons de déplacement (à gauche) et de retour (à droite) des populations dans la province du projet*



SOURCE : : "International Organization for Migration (IOM), Avril 2023. DTM République Démocratique du Congo (RDC) –

Par ailleurs, un autre rapport d'OCHA indique qu'au cours de l'année 2020, environ 61 324 personnes se sont déplacées au Sud-Kivu fuyant les combats entre les forces loyalistes et les groupes armés. Ces déplacements ont provoqué la perte des moyens d'existence des ménages. Période actuelle : Les catastrophes naturelles, les violences localisées liées aux opérations militaires et à l'activité des groupes armés ainsi que la présence des forces étrangères (FNL), les milices résiduelles et les conflits intercommunautaires sont autant de facteurs qui déterminent l'insécurité alimentaire de la province. Les tensions communautaires qui constituent le principal déclencheur de l'insécurité alimentaire depuis 2019 se sont amplifiées jusqu'en janvier 2024. Sur la période courante, elles continuent de toucher certaines parties des territoires affectant les populations civiles et entraînant des mouvements de populations. Concernant les facteurs déterminants, les offensives des FARDC contre les groupes armés dans les territoires d'Uvira, Fizi, Shabunda et Mwenga pourraient perdurer, entraînant comme toujours le déplacement des populations et l'abandon de leurs moyens d'existence.

Au cours du neuvième cycle d'évaluation de OCHA et PNUD, conduit durant le mois de juillet 2022, les évaluations DTM ont permis de comptabiliser un total de 1 288 574 personnes déplacées internes (PDI) dans la province du Sud-Kivu, soit environ 16 pour cent de la population totale d'après les statistiques de la Division Provinciale de la Santé (DPS) de 2021, dont : 1 257 570 PDI dans la communauté d'accueil depuis les 36 derniers mois (comparé aux 1 007 300 PDI arrivées au cours des 24 derniers mois) et 31 004 personnes au travers des 19 sites spontanés et centres collectifs identifiés dans le cadre de cet exercice<sup>1</sup>. Ceci est similaire au stock de 1 255 056 personnes en situation de déplacement lors de la dernière évaluation conduite pour le mois d'avril 2022 et qui permet de relever qu'il y a eu 34 mille nouveaux déplacements durant la période de trois mois, entre avril 2022 et juillet 2022.

La situation générale de la violence et des conflits armés avec le M23, occasionnant des incidents sporadiques ou des affrontements localisés dans certaines zones de la province du Sud et Nord-Kivu. La violence et l'instabilité causées par ces conflits ont entraîné de nombreux déplacements, des pertes en vies humaines, des violations des droits de l'homme et une détérioration de la situation socio-économique. En conséquence, la population touchée se trouve dans une situation vulnérable, avec un accès limité aux services de base tels que les soins de santé, l'éducation, l'eau potable et la nourriture. De nombreuses personnes déplacées vivent dans des centres collectifs surpeuplés ou dans des familles d'accueil, avec des conditions de vie inadéquates et un accès limité aux ressources essentielles. Cette situation de crise persistante exacerbe les déplacements et la vulnérabilité de la population dans les localités touchées, et favorise, outre les déplacements pendulaires, de nouvelles flambées de violence.

Ces événements ont considérablement accentué les défis sécuritaires et humanitaires dans les zones affectées. Ces affrontements successifs conduits à des déplacements prolongés, des mouvements intermittents, et des mouvements pendulaires.

Le suivi de la crise depuis la fin du mois d'août a permis à la DTM de mettre à jour les données de déplacement, identifiant un total de 590 786 personnes déplacées affectées par la crise du M23 (données détaillées ici). Au total, 96 pour cent de ces déplacés sont localisés dans la province du Nord-Kivu, et quatre pour cent dans celle du Sud-Kivu, et se répartissent entre familles d'accueil, centres collectifs, sites spontanés et sites planifiés. Au Nord Kivu, le territoire de Masisi est le plus touché par les déplacements, avec 25 pour cent des personnes déplacées, suivi de Rutshuru avec 24 pour cent, de Nyiragongo avec 21 pour cent et Lubero et Goma avec 13 pour cent chacun. Le nombre de personnes déplacées dans ce cycle d'évaluation montre une diminution de 22 287 individus (4%) par rapport aux données cumulées de l'évaluation de juillet 2023, dont 613 073 personnes déplacées ont été signalées (voir le rapport).

Tableau 34 : les mouvements de populations suite a la situation securitaire

Province	Type d'installation	Ménage	Individu	Homme	Femme
Sud-Kivu	Site	1 780	8 185	3 274	4 911
Sud-Kivu	Centre Collectif	1 664	8 320	3 328	4 992
Sud-Kivu	Famille D'accueil	1 177	5 042	2 017	3 025
<b>Total</b>		<b>4621</b>	<b>21547</b>	<b>8619</b>	<b>12928</b>

Source: OCHA and all., novembre 2023

Quelques incidents cibles aux personnels humanitaires :

- Des hommes armés font des enlèvements des personnels humanitaires, comme par exemple, le 13 novembre 2023 : une équipe de 30 travailleurs humanitaires sur l'axe Kananda–Mukera a été enlevée dans la zone de santé de Fizi. L'équipe était en route pour une mission d'enregistrement biométrique sur le site de déplacés de Numbi, dans le territoire de Fizi. Les assaillants avaient incendié leurs véhicules de projets et pillé tout le convoi.
- 27 octobre : des individus armés ont attaqué un site spontané à Malicha, causant des incendies et des pillages dans le site. Cet incident est le deuxième du genre enregistré dans ce site spontané, après celui du 28 septembre où des individus armés en provenance de la forêt de Mwandiga ont attaqué les occupants du site avec des armes à feu et des machettes. Cet incident est intervenu dans un contexte de diffusion, via les réseaux sociaux, de menaces et de fermeture de tous les sites de personnes déplacées dans le territoire de Fizi.
- Il convient de rappeler que ce site spontané, établi depuis fin novembre 2022, abrite environ 33 700 personnes (soit plus de 5 400 ménages) originaires des Hauts et Moyens-Plateaux de Fizi, en raison de la persistance des violences armées. Territoire de Kalehe. Des incidents de sécurité croissants ont été observés, notamment dans le groupement de Kalonge. Des acteurs armés basés à Chifunzi sont accusés de harceler et d'extorquer la population de Kalonge, ce qui génère une situation d'insécurité préoccupante. Parallèlement, près de 11 000 personnes nouvellement déplacées depuis le 25 octobre 2023 ont été enregistrées dans le territoire. Ces personnes ont fui les affrontements entre groupes armés dans le groupement Mbinga Nord, frontière avec le Nord-Kivu, vers les localités Nyabibwe, Butale et Makelele. Par ailleurs, environ 9 800 personnes fuyant les opérations militaires dans le Nord-Kivu ont migré vers le bas plateau de Ziralo. OCHA a réactivé ses réseaux d'alerte dans les Moyens et Hauts Plateaux de Kalehe, à la frontière avec le territoire de Masisi (Nord-Kivu), afin de fournir des mises à jour régulières sur la situation dans la zone. Depuis le 23 octobre 2023, les organisations humanitaires ont repris leurs activités dans les territoires de Kalehe, à la suite de la levée des mesures de suspension des interventions humanitaires décrétée le 21 septembre 2023 dans le territoire par les autorités coutumières.
- 29 octobre 2023 : des hommes armés ont pillé des intrants médicaux et des produits pharmaceutiques dans un centre santé à Bakura, zone de santé d'Itombwe. Malgré des incidents de sécurité récurrents, le centre de santé de Bakura fait partie d'un nombre restreint de structures qui ont survécu et continuent de fournir des services.
- 31 octobre 2023, neuf femmes ont été victimes d'abus par des individus armés à Kateja alors qu'elles se rendaient à un marché local. Ces survivantes ont été dépouillées et n'ont pas pu bénéficier de soins médicaux en raison de l'éloignement de la formation sanitaire locale et par crainte de représailles. Dans les groupements de Basimukindje I et II, l'environnement protecteur se détériore, notamment dans les villages de Bilalo, Mbili, Kateja, Tabunde, Tuwe-Tuwe, et autres localités environnantes. Des hommes armés ont à nouveau occupé ces villages, occasionnant des abus et violences à l'encontre des civils.

Entre le 26 septembre et le 25 octobre 2023, le monitoring de protection a documenté neuf cas de violence, dont des viols, des enlèvements, des pillages et des travaux forcés. Ces actes ont entraîné des répercussions négatives sur la cohabitation entre les communautés locales et entravé l'accès physique et sécurisé aux champs et marchés locaux. Territoire de Shabunda On note une recrudescence des incursions des groupes armés dans les carrés miniers et les villages riverains.

- 8 octobre 2023 : des hommes armés ont arrêté et torturé 28 femmes et trois filles mineures, au motif que ces dernières étaient responsables de la mort d'un des leurs le 5 octobre 2023. Les victimes auraient été libérées après avoir payé chacune une rançon en quantité d'or à ces assaillants.
- Depuis janvier 2023, environ 92 000 habitants ont fui la zone de santé de Mulungu et ses environs en raison des attaques et incursions d'hommes armés non identifiés. Territoire de Walungu Depuis le 24 octobre 2023, plus de 4 600 nouvelles personnes ont fui les localités de Kantuyngo, Nyampego et environs dans le territoire de Walungu vers l'aire de santé de Luntukulu, à la suite d'atrocités et pillages perpétrés par des combattants d'un groupe armé. Ces personnes déplacées sont actuellement hébergées par des familles d'accueil dans les villages de Mugoma, Poste Central, Mishe 1, Mushebeye, Kachai, Kamula, Mugereyi, Chenyange, Lwalenga. Elles se trouvent dans des conditions de promiscuité et de précarité. Des alertes ont été reçues concernant des besoins urgents en vivres, abris, santé, eau, hygiène et assainissement et protection. (*Source : IOM UN Migration, USAID and all, Août 2023*).

Pendant la mise en œuvre du projet, il est recommandé d'initier un plan de sécurité et de sûreté spécifique afin de garantir les acquis du projet et des travailleurs, y compris les équipes de supervision et de suivi de la BAD, du gouvernement et de l'UGP.

#### 4.1.1.13. *Pauvreté dans le Sud-Kivu*

Au niveau national, le DSCRП renseigne qu'en se référant à l'estimation d'une ligne de pauvreté monétaire, sur base de laquelle, 71,3 % de la population congolaise vit en dessous du seuil de pauvreté. En effet, la province du projet (Sud-Kivu) montre un taux de pauvreté de 84,7%. Le Sud Kivu compte ainsi parmi les provinces qui ont une incidence de la pauvreté plus forte que la moyenne nationale (71,3%). Sa population est très jeune puisque la moitié a moins de 15 ans. Le chômage en milieu urbain y est très élevé (22,2%). Le secteur informel agricole fournit près de sept (7) emplois sur dix (10). Cette province présente un faible taux net de scolarisation du primaire de 53,3%. Le taux de mortalité infantile est très élevé (126‰) et nettement au-dessus de la moyenne nationale (92‰). Par ailleurs, très peu de ménages sont raccordés à l'eau potable dans leurs parcelles (14,8%) et encore moins à l'électricité (2,5%). Les services de santé sont très insuffisants : 16 lits pour 100.000 habitants et on compte 1 médecin pour 27.699 habitants, loin en dessous de la norme de l'OMS qui est de 1 médecin pour 10.000 habitants. Quant à l'assainissement, 99,5% des ménages ne bénéficient pas des services de voirie pour l'évacuation des ordures et 8% ne disposent pas de toilettes. Ces statistiques montrent les mauvaises conditions de vie des habitants du Sud Kivu (*Source : Rapport Mairie de Bukavu, 2023*).

#### 4.1.1.14. *Enjeux liés aux changements climatiques et stratégies d'adaptation dans la province du projet*

En ce qui concerne le réchauffement climatique dans la province de Sud-Kivu, les statistiques compilées dans la région démontrent une augmentation des températures moyennes annuelles de 0,3 à 0,5 °C sur les 30 dernières années. Les températures devraient continuer à augmenter au cours de la période 2020-2050.5 Quant aux perturbations de la pluviométrie, les précipitations montrent une grande variation, avec des pluies torrentielles et des périodes de sécheresse en dehors de la saison sèche. Dans une perspective à plus longue terme, une augmentation des précipitations de 12 % a été notée dans le bassin du lac Kivu pour la période

de 1971-1993 par rapport à 1928-1970.<sup>7</sup> Ces conditions météorologiques changeantes entraîneront de multiples risques à plusieurs niveaux. Les crues des rivières deviendront plus fréquentes, emportant des habitations et créant des déplacements de populations. Les érosions conduisent déjà à l'envasement des rivières et des deltas du lac Kivu, ce qui a comme conséquence la détérioration de la qualité des eaux (turbidité plus élevée), le lessivage des sols et la perte de fertilité, ainsi que des flux plus importants de nutriments vers le lac. Il a été constaté que les communautés locales observent déjà des impacts du changement climatique dans leurs zones de production traditionnelle. Les agriculteurs ainsi que les chasseurs-cueilleurs ont constaté l'apparition d'inondations, l'accroissement du débit des cours d'eau, des glissements de terrain et de l'érosion des sols pendant la saison des pluies. Plus spécifiquement, les producteurs agricoles constatent déjà une baisse des rendements agricoles ainsi qu'une diminution de l'abondance des produits forestiers. Des pluies fortes dans les zones de marais, qui sont à l'origine des inondations et de l'accumulation des sédiments, perturbent la durabilité des semences et contribuent au développement et à la prolifération des maladies et des pestes, affectant non seulement les animaux mais aussi les êtres humains. Cela peut avoir des effets négatifs sur la production agricole dans la région (FBA, 2023). Une étude menée récemment auprès des agriculteurs au Sud Kivu montre que ceux-ci (hommes et femmes sans différence significative) observent des impacts variés et complexes en ce qui concerne le changement climatique dont :

- Apparition de nouveaux ravageurs dans le milieu causant des pertes de récoltes importantes,
- Perte de la fertilité des sols associée à la diminution des rendements des cultures ;
- Retard du début des activités agricoles causé par les inondations.

En effet, dans la province du Sud-Kivu, les communautés utilisent déjà des stratégies d'adaptation qui varient selon la situation et les conditions vécues par les différents groupes. Selon les recherches, la migration fréquente des personnes représente l'une de ces stratégies, ce qui soulève des questions relatives à la cohésion sociale et aux relations intercommunautaires, dans un contexte caractérisé par la fragilité causée par de multiples conflits, dont certains durent depuis longtemps. Une autre stratégie mentionnée est l'élevage d'animaux pour compenser les faibles rendements agricoles. Des recours à l'exploitation minière ont aussi été documentés, certains motivés par de mauvaises récoltes et d'autres par des aspirations sociales accrues. Les déterminants du choix de stratégies incluent les moyens de subsistance, le statut socio-économique (stratégies qui demandent des moyens suffisants), le milieu de vie et l'accès au marché des individus et des groupes impactés.

Les agriculteurs et agricultrices s'appuient sur plusieurs sources de connaissances pour prendre des décisions et pour faire des projections. Les agricultrices notamment s'appuient beaucoup sur les connaissances indigènes dans leur travail quotidien, à savoir l'observation du ciel, la couleur des nuages, l'intensité d'ensoleillement, la floraison de certains arbres, l'arrivée des oiseaux migrateurs et la formation d'arcs-en-ciel, entre autres (FBA, 2023).

Ces résultats font ressortir l'importance de comprendre les situations et les stratégies des différents segments des communautés, en vue de mieux cerner les politiques et programmes. Un certain nombre de stratégies d'adaptation ont été identifiées par les participants de l'atelier pour faire face aux effets du changement climatique notamment au niveau communautaire :

- La création ou redynamisation des coopératives agro-pastorales de femmes, de jeunes et mixtes ;
- L'identification des solutions basées sur la nature dans le renforcement des mesures d'adaptation aux changements climatiques ;
- Le renforcement du leadership féminin et des jeunes dans différents domaines de la vie publique ;

- L'utilisation plus importante, au travers d'une disponibilité accrue, des semences améliorées parmi les agriculteurs ;
- La mise à disposition, dans la zone, d'agents de vulgarisation (agronomes, vétérinaires, juristes locaux etc.) sur différentes techniques agro-pastorales et de conservation, intégrant une perspective de résilience au changement climatique ;
- La lutte antiérosive : gestion intégrée des bassins versants, protection des berges des rivières et des ravins, réglementation de l'occupation des sols, etc;
- La collecte des eaux de pluie au niveau des maisons pour des usages domestiques et autres ;
- Le curage régulier des caniveaux et l'assainissement en milieux urbains sont nécessaires pour rendre les communautés riveraines plus résilientes.

#### 4.1.2. CONTEXTE DU MILIEU D'INSERTION DIRECTE DU PROJET

L'Institut National pour l'Étude et la Recherche Agronomiques de Mulungu est situé dans le groupement de Miti, territoire de Kabare, à 25 Km au Nord de la ville de Bukavu dans la province du Sud-Kivu.

##### 4.1.2.1. Présentation du milieu biophysique de l'INERA Mulungu

###### 4.1.2.1.1. Climat et coordonnées géographiques

L'INERA Mulungu se situe dans la collectivité de Miti, zone administrative de Kabare (Sud-Kivu) à une altitude moyenne de 1760 m d'altitude et à 02° 18' de latitude Sud et 28° 47' de longitude Est). Il jouit d'un climat tropical humide influencé par la forêt des altitudes des montagnes de Kahuzi. La température annuelle oscille autour de 19,5°C-25 °C, tandis que la moyenne annuelle de température varie entre 14,7°C et 16,1°C. La zone connaît parfois des fortes pluviosités du type bimodal avec une moyenne annuelle de pluies d'environ 1.200 à 1800mm.

Puisque la zone tampon de la ville de Bukavu s'étend sur la limite du Parc National de Kahuzi-biega et généralement, l'INERA Mulungu bénéficie les mêmes caractéristiques environnementales avec la ville de Bukavu : deux saisons culturales : la grande saison de pluies (saison A) qui va de septembre à février et la petite saison de pluies (saison B) de mars/avril à juillet. La longueur de la saison sèche est de 2 à 3 mois par an.

###### 4.1.2.1.2. Précipitations, températures

Mulungu reçoit des précipitations totales annuelles de 1670 mm en moyenne avec neuf mois des pluies et trois mois de saison sèche. La température moyenne de l'air est de 17.5°C, la température moyenne du sol à 50 cm de profondeur à midi est de 21.7°C ; ainsi le climat est-il celui de type W3 selon la classification Koppen (ANONYME, 2010).

###### 4.1.2.1.3. Sol

Le sol du site est de type ferrallitique, humifère, rouge et argileux sur les roches basaltiques dont les principaux éléments caractéristiques sont consignés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 27.: Principales caractéristiques du sol du site de l'INERA Mulungu**

Eléments	Teneurs	Interprétation
pH	5.68	Bon, pas de problème de saturation en bases Et de toxicité aluminique



Carbone Organique (%)	3.8974	Elevé à très élevé.
Azote total (%)	0.3751	Au dessus du seuil critique
C/N	10.39	Optimal
Phosphore assimilable (ppm)	15.4	Bon
Fer (ppm)	189.540	Elevé
Zinc (ppm)	110.8	Elevé
CEC (cmol/kg)	20.21	Elevé
Mg (ppm)	1429a(+/-213)	Bon
K (ppm)	371b (+-99)	Bon

Source : Laboratoire des sols, Université Catholique de Bukavu, 2011):

Illustration photographique du sol de l'INERA Mulungu :

**Figure 37: Illustration du type de sol de la zone d'implantation du projet**



Source : Équipe d'élaboration de l'EIES, Sud-Kivu, INERA Mulungu, janv.2023

Le sol du site est d'origine volcanique anciens et fertile à cause de la présence de massifs de la chaîne de Mitumba et de mont Kahuzi. Ces sols volcaniques du site sont limonosabloneux, avec un pH avoisinant 6,0.

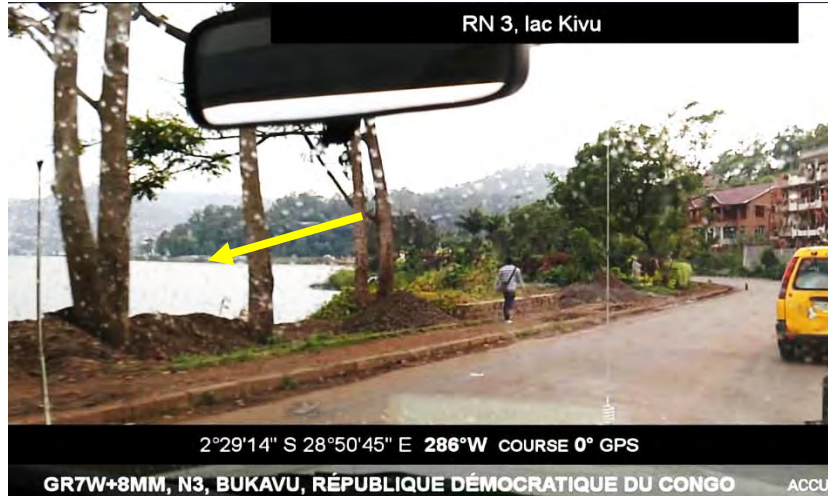
Cependant, vu que ce sol subit beaucoup de manipulation à chaque saison, ce qui fait qu'il y a un épuisement rapide des micronutriments utiles pour les cultures. Il est nécessaire pour une bonne production des semences, d'effectuer des apports en engrais organique ou chimiques en respectant les normes standards.

*Le déversement accidentel des fuels peut affecter la qualité de sols, mais dans le cadre de ce sous-projet. Les chauffeurs devraient être sensibilisés pour éviter le risque éventuel de déversement des fuels.*

#### 4.1.2.1.4. Hydrographie

Les sources hydriques qui alimentent la zone environnante de l'INERA dont : Sandjale, Kamulenge, Lwakamema, Lirehera et Kanyamunja qui sont des ruisseaux ainsi que la rivière Mushaka constituent de sources d'eau potable pour le village Kashusha. C'est dans le cours d'eau chanjale est installé une grande station de captage d'eau qui dessert l'INERA Mulungu et ses environs et Kamulonge pour le camp de Tchagala. On peut noter que tous ces cours d'eau se jettent dans le lac Kivu.

**Figure 38 : Vue du lac Kivu (à gauche) en aval du site d'implantations des activités et serpente la RN3 qui mène vers les Sites de Station INERA Mulungu :**



Source : Équipe d'élaboration de l'EIES, Sud-Kivu, INERA Mulungu, janv.2023

Le réseau hydrique s'étend sur une nappe des marais dans les bas-fonds, lesquels inondent le terrain, facilitant ainsi une agriculture permanente par les populations de villages riverains.

*On craindra dans le cadre d'utilisation des engrais chimiques pour la multiplication des semences de prebase et la base à l'INERA Mulungu, combiné au le risque de déversement des fuels et des huiles usées et contenant des pesticides après usage par les conducteurs des véhicules du projet puissent affecte les eaux de surface, dont 3 rivières et le lac Kivu qui sillonnent directement la station pouvant affecter même la chaîne trophique. D'où la nécessité de sensibiliser les conducteurs et travailleurs techniques. L'infiltration des fuels et autres huiles ainsi que les produits de pesticides qui seront utilisés peuvent s'infiltrer dans le sol par le phénomène de luxiviation.*

#### 4.1.2.1.5. Flore et faune de la zone d'influence

La grande partie de la station est occupée par des boisements (Eucalyptus, Cyprès et Pinus), des plantations de théier, caféier, Quinquina et diverses jachères sous Pennisetum et Tripsacum (VUAMBALE, 2007).

**Figure 39: Illustration de la flore reboisée dominant la zone d'influence du projet :**



Source : Équipe d'élaboration de l'EIES, Sud-Kivu, INERA Mulungu, janv.2023

Les principaux arbustes spontanés et les herbes sauvages recensées sont :

- *Tithonia diversifolia* (Bilula, en Swahili),
- *Lantana trifolia* (Kashukanshuha ou mavi ya kuku),
- *Vernonia amigolalia* (Mubirizi)
- Chien dent (Mushindangombe) qui envahit les collines,
- *Galinsonga pawiflora* (ragala), qui sert de fourrage aux lapins,
- *Comelina diffusa* (Mudege), qu'on donne aux porcs, et à d'autres gros et petits bétails.

La flore est composée aussi d'espèces comestibles suivantes : amarante, légumes doux, papayer, manguiers.

Les territoires de Kabare, Walungu et Idjwi ne possèdent que des effectifs très réduits de bovins à cause de la pression démographique qui consomme tout l'espace. Dans ces territoires, l'élevage des bovins était peu à peu substitué par celui des caprins, des volailles, des cobayes et de lapins qui recevait une forte impulsion par un nombre d'ONG locales et internationales. Bien qu'étant le plus vaste de la province, le territoire de Shabunda ne connaît pas l'élevage de bovins. Cela peut être expliqué par le fait qu'elle est couverte dans sa majeure partie, par la forêt équatoriale dans laquelle, selon De Faily (2000), on retrouve les mouches tsé-tsé porteuses de *Trypanosomas morsitans* (maladie du sommeil) non favorable à l'élevage.

*A Bukavu, il existe une pratique de coupage des petits arbustes pour vente, lesquels sont utilisés comme des tuteurs dans les champs d'haricots. Quelques activités de délimitation du champ peuvent aussi nécessiter un recours aux piquets. Le risque de coupage d'arbustes est possible. Dans le cadre de ce projet à l'INERA Mulungu, il est nécessaire de recourir aux morceaux de brindille de bois sec. Comme on rencontre sur les sites une couverture d'arbres reboisés, et des champs d'expérimentation des riverains et de l'INERA, le Projet conscientisera les travailleurs à ne pas porter atteinte sur les espèces végétales ou animales endémiques protégées ou en régression, moins encore des ressources culturelles qu'on peut rencontrer sur le site.*

#### 4.1.2.2. Description du milieu socioéconomique et humain de l'INERA Mulungu

##### 4.1.2.2.1. Localisation de la zone du projet : INERA Mulungu

Le projet PADCV-PTA sera mis en œuvre au Centre de recherche de l'INERA (Institut national d'étude et recherche agronomiques) à Mulungu (Sud-Kivu).

Il est délimité :

- Au Nord : Groupement de MUDAGA
- Au Sud : groupement BUGORHE
- A L'Est : Parc National de KAHUZI-BIEGA
- A l'Ouest : Groupement de BUSHUMBA

##### 4.1.2.2.2. Superficie des terres de l'INERA Mulungu

Le centre de l'INERA-Mulungu a une superficie de **1114 hectares** répartie sur trois stations. Il s'agit de la station principale de **Mulungu avec 864 ha**, celle de **Tshibinda ayant 160 ha** et celle de **Nyamunyunyi avec 90 ha**.

##### 4.1.2.2.3. Création, missions et statut juridique et institutionnel de l'INERA Mulungu

L'Institut national pour l'Étude et la Recherche Agronomique (INERA en sigle) est issu de l'ancien INEAC (Institut National pour l'Étude Agronomique), créée à l'époque coloniale en date du 22 Décembre 1933, l'institut National pour l'étude et la recherche Agronomiques au Congo INEAC qui avait comme principaux Objectifs :

- La promotion du Développement scientifique de l'agriculture ;
- La gestion des établissements agricoles.

Après quelques années, l'INEAC va changer d'appellation pour devenir l'Institut National pour l'Étude et la Recherche Agronomiques INERA. L'INERA, a été créée par l'ordonnance présidentielle N° 186 du 12 novembre 1962, et jouit actuellement du statut d'entreprise publique à caractère scientifique et technologique. Il est sous tutelle du Ministère Scientifique de la RDC.

L'INERA Mulungu est donc une entreprise à caractère scientifique et technique, avec un statut juridique d'un établissement public dont la mission est de promouvoir le développement scientifique de l'agriculture par la recherche.

Il est régi par la loi n° 08/009 du 07 juillet 2008 portant dispositions applicables aux Établissements publics et par le décret du 1er Ministre du 03 décembre 2009 portant dispositions générales de la transformation de l'INERA en Établissement public.

L'INERA est un Établissement Public dotée de la personnalité juridique et de l'autonomie de gestion. Sa tutelle financière est assurée par le Ministère ayant le Portefeuille dans ses attributions via le Conseil Supérieur du Portefeuille et la tutelle technique par le Ministère ayant la Recherche Scientifique et Technologique dans ses attributions. Ce dernier est responsable de la politique nationale de recherche en général et celle de la recherche agronomique en particulier.

L'INERA a pour mission de promouvoir le développement scientifique de l'agriculture en RDC. **A ce titre, il a pour mission :**

- (i) D'assurer la programmation, la coordination et le suivi de toutes les activités de recherche agronomique en RDC ainsi que l'évaluation des résultats issus de ces recherches ;
- (ii) D'effectuer toutes les études, recherches et expérimentations agricoles appliquées ;
- (iii) De mettre en place et de fournir des moyens propres à assurer la formation des chercheurs qualifiés ;
- (iv) De renseigner le Gouvernement, les Organismes publics et non gouvernementaux et toute autre personne intéressée par l'agriculture, sur l'impact de la recherche agronomique sur la production agricole ;
- (v) D'élaborer et de mettre en oeuvre des accords avec des Organismes nationaux et étrangers de recherche agronomique.

#### 4.1.2.2.4. *Organisation de l'INERA Mulungu*

L'INERA comprend un Conseil d'Administration chargé de prendre des décisions relatives à l'organisation, réglementation et gestion du patrimoine, et dont le Administrateur-Délégué Général est le Président. Un Comité de Gestion composé du Administrateur-Délégué Général assisté de deux Administrateurs-Directeurs et d'un Représentant du personnel exécute les décisions du Conseil d'Administration et assure la gestion quotidienne de l'institut.

#### 4.1.2.2.5. *Objectifs de l'INERA Mulungu*

Pour réaliser sa mission, l'INERA poursuit trois objectifs principaux à savoir:

- Générer, développer et adapter au bénéfice des producteurs et éleveurs : des matériels génétiques améliorés, à hautes performances et résistants aux principales maladies et parasites;

des messages et informations techniques sur les méthodes de production économiquement et écologiquement viables ;

- Assurer la fourniture des semences de base et d'autres matériels de plantation ou de reproduction adaptés aux différentes conditions du milieu ;
- Renforcer, par la recherche-développement, la capacité de diffusion et de transfert des résultats auprès des producteurs ou éleveurs.

#### 4.1.2.2.6. Réseau INERA & Programmes de recherche

Après la restructuration du système de recherche agronomique décidée par le Gouvernement en juin 1985, le réseau de la recherche a été ramené à 5 Centres de recherche et 4 Stations expérimentales repartis dans les grandes zones écologiques du pays. Les Stations non retenues ont été soit mises en veilleuse, soit cédées en location-gérance à des partenaires présentant une certaine crédibilité. L'expérience de location-gérance n'ayant pas bien marché, l'INERA les a récupéré. C'est le cas de : Gimbi, Bongabo, Bokeka, ... Quinze programmes prioritaires de recherche sont conduits dans les Centres et Stations de l'INERA. Ils comprennent des programmes de recherche agronomique à savoir :

**1. Cultures vivrières :** Programme National Maïs, Programme National Légumineuses à graines, Programme National Riz, Programme National Plantes à tubercules, Programme National Manioc Programme National Fruits et bananes

**2. Culture industrielle annuelle :-** Coton

**3. Cultures industrielles pérennes :** - Caféier - Cacaoyer - Palmier à huile


**4. Production animale :** - Élevage des Bovins et Petits ruminants - Pisciculture




**5. Programmes d'appui :** - Gestion et Conservation des Ressources naturelles - Gestion et Conservation des Ressources Génétiques - Recherche-Développement.

#### 4.1.2.2.7. Activités de recherches pratiquées sur les sites de l'INERA Mulungu et qui sont sources d'influence



Le tableau ci-dessous présente les principales activités exercées sur les sites et qui constituent une des points d'influence ou de haute sensibilité.

**Tableau 28 : Principales caractéristiques du sol du site de l'INERA Mulungu**

Type	Description	Illustration	Analyse de la sensibilité
<b>Agriculture</b>	Plusieurs essais régionaux avec des ONG internationales sont exercées au centre et qui se trouvent à proximité des sites sélectionnées pour les activités d'emblavures. Il s'agit des essais régionaux de manioc, patate douce et haricot d'IITA, HarvestPlus/PMNS, FAO, financés par la Banque Mondiale. À part ces activités de recherche il y a également les agents et cadres de	 <p>Essai régional du PMNS/HarvestPlus,</p>	Ces activités courent le risque d'empiètement mais qui peut être évité du fait que les blocs et les voies d'accès de la Station pour

Type	Description	Illustration	Analyse de la sensibilité
	<p>l'INERA qui ont leurs champs sur les sites.</p> <p>Mais aussi les champs des riverains environnent également la zone et les autres sites expérimentaux de l'INERA.</p>	<p>financement banque Mondiale</p>  <p>Site expérimental de l'INERA</p>	<p>les véhicules et piétons sont très bien organisés au sein des sites.</p>
<b>Elevage</b>	<p>Bien que faiblement, mais l'élevage des gros et petits bétails y est pratiqué et sont souvent en divagation. La divagation des bêtes dans la zone est source de plusieurs conflits entre l'agriculteur et éleveur.</p> <p>La traversée des bêtes pendant le passage des véhicules du projet est à craindre, aux risques de tamponnage des bêtes en cas de vive vitesse. D'où, les chauffeurs devraient être sensibilisés pour réguler la vitesse de leurs véhicules et autres engins roulants.</p>	<p>Élevage des bovins</p>  <p>Traversée de quelque têtes de bovins pendant le passage des véhicules du projet</p>	<p>On craindra que les champs de production de semences de manioc, maïs, haricot soient tous broutés par les bêtes en divagation. D'où, la nécessité d'une sentinelle pour veiller le jour, comme il est de coutume dans la zone.</p>
<p><b>Accessibilité par la RN3,</b></p> <p><b>Points de vente des produits agricoles, écoles, églises, etc.</b></p>	<p>Le trafic est intense, du fait de la RN3 macadamisée, bien que la dégradation des routes que connaît la RDC. Néanmoins, l'accès est facile.</p> <p>Le trafic est intense du fait que la RN3 débouche de la ville de Bukavu, vers Miti, Kavumu ou il y a l'aéroport de Bukavu à 2 Km, et vers le chef-lieu du territoire de Kabare. La RN3 mène jusqu'à Goma ni était l'insécurité.</p> <p>Le long de la RN3, il ya des écoles, des points de vente des produits agricoles sous forme des marchés pirates, les piétons, riverains venant des champs, églises...</p>	<p>Moyen de transport</p>  <p>Illustration du trafic dans la zone du projet sur la RN3</p>	<p>Sur la RN3, la circulation des engins automobiles et trafic intense s'effectuent habituellement. Les véhicules, bien qu'avec fréquence faible, ne peuvent guere</p>

Type	Description	Illustration	Analyse de la sensibilité
		 <p data-bbox="867 611 1300 674">Marchés pirates : vente des produits agricoles</p>	<p data-bbox="1333 323 1515 863">accentuer ou affecter négativement le fonctionnement des infrastructures socioéducatives et sanitaires environnantes avec une incidence très très faible</p>
<p data-bbox="191 863 358 1230"><b>Laboratoires informatiques, de phytopathologie et biologie moléculaire, de sols y compris la station</b></p>	<p data-bbox="358 863 829 1136">Il existe plusieurs laboratoires d'analyse et d'expérimentation sur les sites à proximité du site ou l'on doit réhabiliter l'un des entrepôts. En effet, les laboratoires, de par leurs matériels et déchets dangereux produits ; demeurent des lieux de haute sensibilité et de dangerosité élevée.</p>	 <p data-bbox="862 1077 1304 1178">Laboratoires informatiques, de phytopathologie et biologie moléculaire réhabilités par le PICAGEL</p>  <p data-bbox="841 1419 1325 1482">Laboratoires d'analyses chimiques des sols et plantes.</p>	<p data-bbox="1333 863 1515 1600">On craint que les travaux ne puissent perturber les activités des laboratoires. Mais aussi, on veillera à ce que les personnels du projet, notamment les travailleurs de l'entreprise ne puissent s'exposer aux déchets dangereux.</p>

Type	Description	Illustration	Analyse de la sensibilité
<p><b>Habitations riveraines</b></p>	<p>Quelques habitations du village Miti et Shirumbi ainsi que l'Université agronomique de Bukavu environnent le site. On peut remarquer à travers les images ci-contre, l'avoisinage et la cohabitation des champs des cultures avec les habitations.</p> <p>Les conditions climatiques du site et de reliefs font que l'agriculture y est pratiquée en permanence.</p> <p>Les animaux suivants sont élevés dans le village Kashusha : bovins, caprins, porcs, la poule, lapin et cobaye. Tous ces animaux sont souvent élevés en divagation..</p>		<p>On craindra dans la mise en œuvre du présent sous-projet que les activités agricoles exercées sur le lieu ne soient pas empiétées, tout en veillant également à ne pas contraindre la circulation sur le site et la quiétude des étudiants, et populations riveraines."</p>
<p><b>L'Aire Protégée de Kahuzi Biega</b></p>	<p>L'INERA Mulungu partage les bornes dans dorsale avec le parc national de Kahuzi Biega à 2 Km du site. Dans ce parc, on trouve des espèces endémique floristiques et fauniques. On rencontre aussi sur les sites quelques espèces d'arbres reboisées et champs d'expérimentation des riverains et de l'INERA. HarvestPlus conscientisera les travailleurs à ne pas porter atteinte sur les espèces végétales ou animales endémiques protégées et en régression.</p>	 <p>Par National de Kahuzi Biega qui partage des frontières avec la station de l'INERAMulungu</p>	<p>Il peut arriver que les animaux protégés et endémiques quittent le parc vers les sites de travaux. On craindra à ce qu'on puisse les abattre pour la consommation par les travailleurs du projet.</p>



Type	Description	Illustration	Analyse de la sensibilité
<b>Station météorologique,</b>	<p>L'INERA venait d'être doté d'une nouvelle station d'enregistrement des données météorologiques. Il se trouve à l'entrée du site et à proximité de la voie d'accès</p>	 <p>Station météorologique de la station de l'INERAMulungu</p>	<p>La station se situe dans l'enceinte de l'INERA à 05 m de la voie d'accès. On pourra craindre que cette infrastructure soit touchée lors de l'approvisionnement des matériaux et matériels de chantier</p>
<b>Sites d'approvisionnement des matériaux</b>	<p>Les sites d'approvisionnement des matériaux (moellons, sables, graviers, concassés, tout-venants...) sont puisés dans le lac Kivu et des carrières situées le long de la RN3, se trouvant à proximité de passage des piétons, véhicules et autres engins.</p> <p>Les entreprises d'exécution des travaux s'approvisionnent dans ces différents carrières.</p>	 <p>Lieux d'approvisionnement des caillages, sables et moellons</p> 	<p>Les va-et-vient des engins pour s'approvisionner en matériaux vont parquer sur la route, perturbant la circulation avec risques d'accident et dommages corporels.</p>

Source : Équipe d'élaboration de l'EIES, Sud-Kivu, INERA Mulungu, dec..2023

#### 4.1.2.2.8. Attractions Touristiques

On rencontre dans le territoire de Kabare, le Parc National de Kahuzi-Biega. Ce parc est célèbre à cause des gorilles de montagnes qu'il abrite. Il y a aussi une multiplicité des espèces d'oiseaux.

Le jardin botanique est à Lwiro mais à cause du manque des fonds, les travaux de finissage de ce jardin se sont stoppés. Ce jardin regorge diverses espèces de fleurs, arbres et plantes médicinales, etc. Ce jardin est géré par le CRSN -LWIRO. Pour les chutes d'eau, le territoire de Kabare possède les chutes d'eau de Chibati. Ce site est géré par l'ISCN. Pour les jardins zoologiques, nous avons le Zoo de Chibati où les chimpanzés et quelques espèces de primate (excepté le gorille) sont gardés. Ce Zoo est viable grâce à

l'organisation COPERA qui œuvre dans le domaine environnemental surtout dans la protection des animaux.

Pour les sites touristiques, il sied de noter que dans le territoire de Kabare, plusieurs endroits peuvent être considérés comme étant des sites touristiques. Toutefois, attelons-nous sur deux de ces sites, à savoir le site de Kanyebero et le CRSN-LWIRO : le site de KANYEGERO, c'est un nouveau site où on a eu l'idée de construire au bord du lac des huttes en étage. Ces huttes sont d'une imagination originale et peuvent susciter la curiosité. Pour le CRSN-LWIRO, quatre lieux sont à présenter : La bibliothèque centrale : plusieurs ouvrages et revues scientifiques sont collectionnés dans un cadre bien aménagé avec du bois local. Bien que certains ouvrages aient été pillés lors des multiples guerres, cette bibliothèque garde sa notoriété non seulement sur le plan éducatif mais aussi touristique. L'erpétologie : où on retrouve une collection des serpents, spécimen des tortues, etc. La biodiversité : où on peut trouver par exemple des oiseaux et chimpanzés morts mais bien conservés. Musée anthropologique : ici on retrouve une collection d'œuvre d'arts des peuples de la région Est de la RD Congo. Soulignons que ce centre peut encore développer son potentiel touristique et attiré plus de visiteurs nationaux qu'étrangers s'il est réhabilité, moderniser et bien entretenu.

#### 4.1.2.2.9. *Mode d'accès à la terre, de la procédure de transaction foncière, des types de conflits fonciers et des modes de résolutions de ces conflits dans la zone*

A part les activités de recherche de l'INERA, les pressions sur le sol sont très intenses dans le site. Les superficies terriennes de l'INERA sont en proie à plusieurs spoliations. Cela se traduit par les problèmes de lopin des terres auxquels font face les populations riveraines. A cause de la rareté des terres au Sud-Kivu, il n'existe pas un temps de repos pour les terres agricoles. C'est chaque année qu'il faut intensifier l'agriculture au même endroit par les techniques rotatives influencées par les différences de saisons. Ce qui fait que parfois, les sols sont devenus pauvres et les agriculteurs expriment une demande accrue en engrais chimiques et organiques pour amendement. Lors de l'ouverture du champ ou préparation de terrain, les paysans introduisent le feu pour faciliter le déblayage et bénéficier de quelques éléments que compose la cendre de charbon de bois et d'herbes tels que le calcium (20 à 50%), silice (14%), potassium (3-9%), le magnésium (1 à 4%), phosphore (0,5 à 2) et d'autres oligoéléments. Connaissant, l'impact négatif du feu et de l'usage abusif des engrais chimiques sur l'environnement, Il est nécessaire d'amorcer dans la zone quelques activités de sensibilisation des agriculteurs sur l'utilisation des engrais et l'impact du feu de brousse dans la dégradation et appauvrissement des terres, la désertification et l'émission amplifiante des gaz à effet de serre.

Dans les villages et groupements riverains, il existe 6 modes d'acquisition des terres, à savoir : **le bwasa, le bwigwarhire, le mulagi, l'obuhashe, le kalinzi et le bugule.**

- **Le Mwami** est propriétaire de la terre au Bushi, il peut la donner et la récupérer. Les paysans accèdent à la terre en donnant le « Kalinzi » au Mwami ou à son représentant. Ce dernier peut être le chef de la localité
- **Kalinzi** : est un prix payé pour la reconnaissance du droit d'occupation d'une terre attribuée par le Mwami et son sujet. Le Kalinzi n'assure aucune propriété définitive aux paysans qui doivent donc s'acquitter de « ISOKO » ou travaux communautaires, de chaque année.
- **Le Bwasa** : c'est un contrat foncier entre deux cultivateurs : donnant droit à l'utilisation d'un terrain pour une courte durée ou période allant d'une seule saison à plusieurs années. Il ne lui est pas permis d'y planter les arbres sauf par convention entre les contractants.
- **Le Bugule** : c'est un régime d'acquisition d'une terre à titre définitif qui confère tous les droits fonciers à acquisition sous réserve de référence à l'autorisation foncière.

La rareté des terres face au taux de la population qui occasionne une forte demande en lopin de terre, vu que la majorité de la population ne vit que de l'agriculture et élevage ; engendre plusieurs conflits terriens dans la

zone, lesquels sont souvent tranches soit par le tribunal ou au parquet, rarement dans le cadre coutumier. Ces conflits terriens apparaissent souvent pendant la période culturale. Ce qui fait cela constitue un frein pour un bon développement agricole. La divagation des bêtes qui ravagent des champs sont aussi sources des conflits entre cultivateurs et éleveur. Ce genre de conflits apparaît pendant et après la période de levée des cultures.

Les sources des conflits de ces conflits de terres sont notamment :

- L'explosion démographique : la population va jusqu'à occuper les anciens pâturages soit pour y cultiver soit pour y construire des maisons.
- La déportation et les vols massifs des bétails par les militaires et la population eux-mêmes, qui est généralement pauvre.

On y enregistre diverses sources de conflits, dont notamment celles liées à l'expropriation illégale des terres par des tiers, la divagation des bêtes (conflits entre les producteurs agricoles et éleveurs), etc. l'arrangement à l'amiable sur des questions de terres est rare, ce sont des cours et tribunaux qui font rage.

En outre, les sites terriens d'emblavures et de construction des entrepôts et des aires de séchage à l'INERA Mulungu appartiennent à l'Etat du fait de par son caractère d'établissement public sous tutelle du ministère ayant de ses attributions la recherche scientifique.

#### *4.1.2.2.10. Situation genre*

Dans le cadre du projet les femmes identifiées comme les plus vulnérables sont les femmes chefs de ménages, filles-mères, mères des enfants handicapées, etc.) et par conséquent seront bénéficiaires d'une activité génératrice de revenu et en conséquence amélioreront leur sécurité économique dans les zones éloignées de la ville de Bukavu.

Les cas de VBG et maladies sexuellement transmissibles sont déjà existantes dans la zone du projet. Toutefois, la présence de travailleurs déplacés, l'embauche de personnel localement recruté et l'augmentation de la masse salariale et des dépenses dans le territoire et la ville de Bukavu peut engendrer de façon indirecte une augmentation des rapports sexuels non protégés et encourager un phénomène de prostitution lié à l'augmentation de revenus de certaines personnes qui profiteront des emplois directs ou indirects créés par la présence du projet. Comme certaines maladies sexuellement transmissibles sont mortelles.

La population à risque est principalement constituée des jeunes filles notamment les vendeuses, les chauffeurs de transport empruntant l'axe, mais aussi des jeunes femmes des localités traversées. On constate également la non implication de la femme dans les initiatives de développement. Pendant les moments d'insécurité, les femmes sont souvent les premières victimes de viol et violences. Les jeunes et hommes sont enrôlés de force dans les groupes armés rebelles.

#### 4.1.2.2.11. *Habitat et Conditions de vie*

Avec un taux de pauvreté de 84,7%, le Sud-Kivu compte parmi les provinces qui ont une incidence de la pauvreté plus forte que la moyenne nationale (71,3%). Sa population est très jeune puisque la moitié a moins de 15 ans. Le chômage en milieu urbain y est très élevé (22,2%). Le secteur informel agricole fournit près de 7 emplois sur dix. Cette province présente un faible taux net de scolarisation du primaire de 53,3%. Le taux de mortalité infantile est très élevé (126‰) et nettement au-dessus de la moyenne nationale (92‰). Bien que la situation spécifique du territoire de Kabare n'est pas renseignée, par ailleurs, très peu de ménages sont raccordés à l'eau potable dans leurs parcelles (14,8%) et encore moins à l'électricité (2,5%). Les services de santé sont très insuffisants : 16 lits pour 100.000 habitants et on compte 1 médecin pour 27.699 habitants, loin en dessous de la norme de l'OMS qui est de 1 médecin pour 10.000 habitants. Quant à l'assainissement, 99,5% des ménages ne bénéficient pas des services de voirie pour l'évacuation des ordures et 8% ne disposent pas de toilettes. Ces statistiques montrent les mauvaises conditions de vie des sud-kivutiens.

#### 4.1.3. **Interactions entre les composantes environnementales et socio-économiques et impacts attendus**

La mise en œuvre du projet PADCV-PTA dans la sous-région de Kivu, devrait entraîner des changements positifs qui se traduiront en apports positifs dans les différentes composantes environnementales et socio-économiques décrites ci-haut en interagissant entre elles et les impacts positifs du projet dans les zones cibles.

*Tableau 29 Interactions/Apports contributifs du projet PDCEJAG-PTA RDC par rapport aux sites choisis et confirmés dans la sous-région de Kivu sur le plan environnemental et social :*

Apports contributifs du projet PDCEJAG-PTA RDC	Justification
Bonne valorisation des productions vivrières et augmentation des revenus des menages.	Vu que le projet va contribuer a réduire sensiblement les pertes après récoltes (estimées à environ 30%), augmenterait les revenus, améliorerait la sécurité alimentaire des populations rurales, et créerait une plus plus-value avec des retombées sur l'économie rurale en termes de création d'emplois, en particulier pour les femmes et les jeunes ruraux. Bien que dans la zone de l'INERA, il n'y a pas trop d'insecurite, mais, neamnoins, il s'avere que l'absorption de plusieurs jeunes sans emplois, contribue à lutter contre l'insécurité, l'enrôlement dans des groupes de rébellion, le banditisme et le vol qui sont des phénomènes fréquents dans les territoires riverains. chez les jeunes de la zone du projet vu qu'ils ne sont pas occupés et facilement.
Reduction de la périssabilité des produits agricoles apres recolte	Le Développement de Partenariat Public Privé Producteur (4P) envisagee par le PADCV-PTA va faire adopter le faire-faire des exploitants agricoles en travaillant avec les entreprises agricoles privées à travers des contrats classiques ou dans le cadre d'un Partenariat Public Privé (PPP) avec des entreprises qui sont présentes et/ou intéressées à s'installer dans les bassins de production ou dans les centres de transformation de proximité, et opérant dans les chaines de valeur ciblées, pour fournir des prestations de services permettant l'amélioration de la productivité et production agricole ainsi que la transformation de la production locale.
Acces aux semences amelioreses et resilientes	La degenerescence des varietees dans la zone du projet est ferenquete. l'accès des producteurs aux intrants agricoles de bonne qualité (semences/matériel végétatifs améliorés, engrais, pesticides, etc) va booster les rendements agricoles, mais l'adaptation aux cahngements climatiques.
Élimination des inégalités liées au genre	Déjà, depuis les consultations publiques, le PADCV-PTA a expliqué l'importance de faire participer la femme aux initiatives

Apports contributifs du projet PDCEJAG-PTA RDC	Justification
	de développement local. Il est prévu l'approche 50-50 de participation.
Gestion rationnelle de l'environnement et des forêts	Parmi les activités du projet, il est prévu les activités de renforcements des capacités sur l'agriculture résiliente et des nouvelles technologies. Le PGES également prévoit des activités de sensibilisation sur l'agriculture sur brûlis et de revegetalisation. Des formations seront organisées dans les communautés et des journées d'échanges et/ou de foires des innovations sur le terrain, associées à des campagnes médiatiques de masse. Ceux-ci présenteront et promouvront des technologies, inclusives, intelligentes face au changement climatique, y compris de nouvelles variétés associées à l'utilisation de bonnes pratiques agricoles pour renforcer la résilience aux changements climatiques, aux chocs imprévus et, lever stéréotypes de genre.

Source : Équipe d'élaboration de l'EIES, Sud-Kivu, INERA Mulungu, dec..2023

#### 4.1.4. Des milieux de haute sensibilité environnementale et sociale et zones de restriction dans le périmètre du projet

Les points de forte sensibilité environnementale et sociale dans la zone, susceptibles d'être affectés par les activités du projet :

Tableau 30 Synthèse de la sensibilité environnementale et sociale dans la zone cible du projet :

Enjeux environnementaux	Description et identification	Sensibilité
Zone à la forte pente (30% dans certains endroits).	Les sites où doivent être réalisés les travaux se situent sur un périmètre qui présente des faibles pentes, de moins 10%.	La sensibilité est faible
Présence des cours d'eau, rivières, zones humides et fleuves, lacs...	Existence des cours d'eau, rivières, zones humides et fleuves, lacs dans la zone mais qui ne seront pas directement affectés par les travaux	La sensibilité est moyenne
Déplacement des PAP et de leurs biens	La mise en œuvre du projet ne va pas nécessiter la délocalisation des PAP et leurs biens car étant à l'extérieur de la zone réservée pour le site. La suffisance d'espaces terriens exploitables a permis à l'INERA de faire un choix sur des sites n'ayant pas des actifs (champs, arbres, batisses, etc.)	La sensibilité est nulle.
Risque d'érosion et de ravinements.	Dans la zone d'influence, aucun risque d'érosion n'a été signalé. La RN3, qui constitue la voie d'accès principale est asphaltée. Les têtes d'érosions avec effet de ravinement lors des précipitations, sont fréquentes dans la ville de Bukavu, située à 25 Km du site de travaux.	La sensibilité est nulle.
Déplacement des réseaux énergétiques	Aucune installation de réseau électrique n'est présente sur la zone du projet.	La sensibilité est faible.

Enjeux environnementaux	Description et identification	Sensibilité
Présence d'habitations riveraines et d'activités socioéconomiques à proximité du site.	Le site est environné de quelques villages et habitations. Le risque de perturbation des personnes et de leurs biens lors de la circulation des engins du projet sont possibles.	La sensibilité est moyenne.
Quiétude des populations riveraines	La proximité des habitations et des activités socio-économiques des populations humaines et animales, Cfr.Parc national de Kahuzi-Biega a proximite de l'INERA) au site du projet peut exposer ces dernières aux bruits, vibrations, à l'envol des poussières et aux risques d'accidents dus à la circulation des engins de chantier, etc. Il convient de prendre les mesures idoines pour préserver et protéger les la quietude des animaux et des riverains contre ces nuisances et les risques éventuels d'accidents pendant les travaux.	La sensibilité est faible.
Braconage et cahsse illicite des animaux	Il se peut que certains animaax a cause des bruits des humains et de travaux peuvent sortir du Parc vers lessites du projet. Les travailleurs de l'entreprise peuvent opter pour la chasse des especes animales protegees. Pour attenuer ces risques, les travailleurs seront sensibilisés contre le braconage et cahsse illicite des animaux.	La sensibilité est faible.
Proximité infrastructures routières :	Il est à craindre lors de la mise des travaux, que la circulation des biens et des personnes, soit perturbée, avec risques d'accidents pendant les travaux et la phase d'exploitation. Il convient de prendre les mesures de sécurité, de sensibilisation et de mécanismes de signalisation et de créer des voies de déviation ainsi que sur l'importance d'une aire protegee.	La sensibilité est moyenne.
Zone avec une insécurité permanente	L'Est du pays est souvent menacé par des groupes rebelles. Mia les forces armées congolaises assurent la sécurité dans la zone du projet.	La sensibilité est moyenne.
Le passage de la RN3 à côté du site	La RN3 est sur la pointe d'une falaise. Il ne faudrait pas que les activités du projet, engendrent des éboulements ou déstabilisation de la RN3 reliant le Territoire de KABARE à celui de WALUNGU. Il faut donc craindre que la circulation des personnes et des biens soit perturbée tant par les travaux sur site que par des impacts négatifs engendrés. La signalisation des dangers doit être utilisée.	La sensibilité est forte.
La pente	Bien que la pente sur le site soit légère, il est important d'en tenir compte lors de la mise en œuvre du projet. C'est l'une des potentielles causes des érosions et ravinement	La sensibilité est moyenne.
Risque d'érosion et de ravinements.	L'orientation des différentes infrastructures qui seront érigées sur le site ne devra pas suivre le sens de la pente pour éviter l'érosion et les ravinements. De même pour les voies de connexion ou les allées entre	La sensibilité est forte.

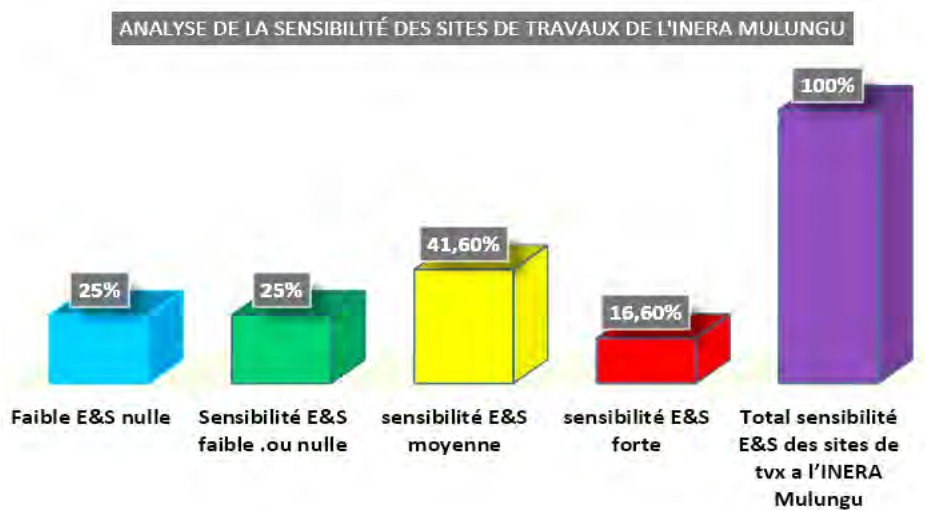
Enjeux environnementaux	Description et identification	Sensibilité
	bâtiments	
Proximité des sites avec des points de vente, centres commerciaux, agglomérations et carrefours ou ronc-point.	Pour accéder aux sites de travaux, il faut passer par des points de vente, centres commerciaux, agglomérations et carrefours ou ronc-point. Ces zones regorgent un flux de personnes important avec leurs biens. Les vendeurs étalent leurs produits le long de la chaussée macadamisée. Les passants, y compris les enfants, se faufilent dans les espaces entre deux véhicules sans peur. Toutes ces occasions constituent un risque pour le projet, surtout lors de circulations des véhicules et engins du projet pendant les missions de supervision, de suivi et d'approvisionnement et fournitures.	La sensibilité est forte.

Source : Équipe d'élaboration de l'EIES, Sud-Kivu, INERA Mulungu, dec..2023

Aux vues des résultats de ce tableau, nous pouvons conclure que les activités du PADCV-PTA dans les sites de l'INERA Mulungu dans la province de Sud-Kivu peuvent être exécutées normalement, en prenant quelques mesures d'atténuation des impacts négatifs susceptibles d'affecter le milieu naturel et humain.

Le graphique ci-dessous présente les résultats d'analyse de la sensibilité

**Figure 40 : résultats d'analyse de la sensibilité E&S:**



Source : Équipe d'élaboration de l'EIES, Sud-Kivu, INERA Mulungu, dec..2023

#### 4.1.5. Enjeux environnementaux et sociaux

##### 4.1.5.1. Enjeux sur l'environnement et changements climatiques

Le projet est classé en catégorie 1 suivant le système des sauvegardes climatiques de la Banque, donc une faible vulnérabilité au changement climatique. Toutefois, l'intégration de la dimension « changement climatique et croissance verte » dans le développement des chaînes de valeurs agricoles est très importante, car l'impact économique du changement climatique va s'accroître en RDC. Il est important d'assurer une agriculture résiliente qui intègre la promotion de l'innovation agricole inclusive, intelligente pour le climat.

<sup>9</sup> BAD, NOTE- PCN-PDC-PTA\_Note\_conceptuelle\_projet\_BAD\_Avril 2023-pr-EP, op.cit.

Pour ce faire le projet va apporter un soutien au service de national vulgarisation (SNV) sera renforcé par des approches complémentaires et d'outils électroniques. L'approche de la plateforme d'innovation et les écoles champ paysans seront adoptées comme outils pour intensifier l'apprentissage parmi les acteurs et actrices de la chaîne de valeur et créer des liens entre eux pour faire des affaires. Des formations seront organisées dans certaines communautés et des journées d'échanges et/ou de foires des innovations sur le terrain, associées à des campagnes médiatiques de masse. Ceux-ci présenteront et promouvoir des technologies, inclusives, intelligentes pour le climat, y compris de nouvelles variétés associées à l'utilisation de bonnes pratiques agricoles pour renforcer la résilience aux changements climatiques, aux chocs imprévus et, lever stéréotypes de genre. Les bonnes pratiques agricoles impliqueront une bonne préparation des sols, un nivelage et un hersage, la gestion des pépinières et la plantation à la densité de plantation recommandée pour les cultures au moment opportun, une gestion intégrée des organismes nuisibles, un contrôle des mauvaises herbes, une fertilité intégrée du sol et une gestion de l'eau et des pratiques appropriées après la récolte, y compris le transport, la conservation et la transformation. Le projet s'attèlera, dès sa mise en œuvre, à étudier, adapter et introduire des approches réussies mises au point par d'autres projets, relatives à la pérennisation du conseil agricole par les organisations des acteurs des chaînes de valeur à la base. Des visites d'échanges et d'expériences avec les autres projets dans le pays et dans la région seront prévues. Ainsi, une attention toute particulière sera accordée aux aspects et mécanisme de pérennisation du conseil agricole.

En plus de la riziculture irriguée, comme choix stratégique retenu à la base pour la conception de ces périmètres, le milieu agroécologique avec ses contraintes et ses potentialités climatiques et pédologiques convient à une gamme des cultures annuelles et permet ainsi la diversification des systèmes de cultures.

Le projet reconstituera le capital semencier de principales spéculations (manioc, maïs, riz, haricot, soja et arachides) ; il appuiera l'intensification de la production de manioc, maïs et du riz et la promotion des systèmes de cultures résilientes au changement climatique et transformatrices de genre. Il visera particulièrement des actions complémentaires concourant d'une part, à l'amélioration durable de la productivité et d'autre part, à la promotion des techniques culturales inclusives, raisonnées, respectueuses de l'environnement et résilientes au changement climatique.

En effet, les risques majeurs auxquels le projet pourrait confronter sur le plan changement climatique sont notamment : (i) la vulnérabilité face aux aléas climatiques pour les spéculations céréalières (riz, maïs) et légumineuses (Soja, Haricot). Pour atténuer ces risques, le projet prévoit des mesures suivantes seront prises : (i) l'adoption des pratiques agricoles et diffusion des semences résilientes aux aléas climatiques, (agroforesterie communautaire, semences à cycle court et résistantes aux attaques etc.) et la maîtrise de l'eau par l'aménagement des périmètres rizicoles ; le développement des compétences des bénéficiaires du projet sur le changement climatique et la croissance verte. Pour cela, la mise en place de conditions appropriées pour le renforcement des capacités sur ces questions est indispensable. En plus, des formations devront également être apportées sur la finance climatique, à l'effet d'outiller les bénéficiaires sur les approches de mobilisation des financements (internes et externes) climatiques et verts.

Par ailleurs, il faut noter que selon sa Contribution Déterminée au niveau National (CDN) soumise à la Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), la RDC envisage une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 21% d'ici 2030 par rapport au Business As Usual (BAU), en ciblant les secteurs de l'énergie, l'agriculture, la foresterie et autres affectations des terres et les déchets (MEDD, 2021). L'objectif de la CDN est d'orienter la RDC vers une trajectoire de croissance verte telle que stipulée dans sa vision en matière de lutte contre les changements climatiques qui est de promouvoir une économie verte, résiliente et à faible émission de carbone en gérant rationnellement et durablement ses importantes ressources naturelles.

Le projet devra contribuer à cet objectif en promouvant davantage l'agriculture résiliente avec l'utilisation des approches d'agroforesterie et semences améliorées qui résistent aux aléas climatiques.

En termes de personnel, un Expert changement climatique sera mobilisé à temps partiel pour accompagner et suivre ces activités, en collaboration avec le ministère de l'Environnement.

C'est dans ce cadre que le projet contribuera au premier axe prioritaire d'intervention du PANA (2016) qui



consiste à sécuriser les moyens de subsistance et modes de vie des communautés rurales/urbaines de RDC. Plus spécifiquement, cette deuxième phase du projet peut répondre aux besoins du pays en matière de renforcement de capacités techniques, institutionnelle et juridique afin de soutenir le développement de l'intégration horizontale de la dimension changement climatique aux niveaux national, régional et local, notamment à travers son activité de renforcement du cadre légal et réglementaire et l'inclusion d'un volet renforcement de capacités dans les techniques agricoles intelligentes face au climat pour la réinsertion sociale des jeunes du secteur minier vers le secteur agricole.

Ces activités seront mises œuvre sous la responsabilité d'un Expert Environnementaliste au niveau de la Coordination Nationale du PADCV-PTA.

#### 4.1.5.2. *Enjeux socio-économiques*

Le PADCV-PTA est aligné à plusieurs instruments stratégiques et opérationnels de développement socioéconomique, en Afrique et au niveau du pays.

Parmi les instruments stratégiques, on peut illustrer les dispositions ci-dessous :

- Le projet est aligné sur la stratégie pour la transformation de l'agriculture en Afrique (2016-2025) notamment sur son objectif de renforcement d'une vaste gamme de chaînes de valeur pour parvenir à l'autosuffisance pour les principaux produits de base.
- Il s'aligne aussi aux priorités High 5 de la Banque, notamment le Pilier 5 « Amélioration de la Qualité de vie du peuple de l'Afrique ».
- Le projet est aussi aligné à la Stratégie (2016-2025) du Groupe de la Banque pour l'emploi des jeunes en Afrique précisément en appuie aux microentreprises et aux investissements structurants pour la création d'emploi et le développement de la chaîne de valeurs dans les filières agricoles prioritaires.
- Il contribue à l'opérationnalisation de la Stratégie 2022-2026 de la Banque pour remédier à la fragilité et renforcer la résilience en Afrique dont le deuxième axe stratégique vise la promotion de l'inclusion et de l'équité à travers l'emploi décent surtout pour les jeunes.
- Enfin, le projet est en ligne avec la Stratégie 2021 – 2025 en matière du genre, notamment l'autonomisation économique de la femme (pour plus d'infos, Cfr. Point ci-dessous 4.1.3.9.3).

De ce fait, les activités projetées du projet auront un impact socio-économique significatif dans les zones cibles et au-delà. Vu que la région de Kivu regorge une population rurale à 70%, pratiquant essentiellement l'agriculture et l'élevage, avec un taux de chômage estimé à 22,2 % pour l'ensemble; combiné des contraintes de maladies du bétail (fièvre aphteuse, charbons, brucellose, verminosés), l'insuffisance des pâturages communautaires, l'insuffisance d'intrants vétérinaires, le manque des vaccins et l'abattage incontrôlé des bêtes ; les problèmes d'accès aux champs ou de manque de terre ont été classés comme principale contrainte respectivement par 48,3% et 45% des ménages ; le manque de semences et le manque d'outils sont les deuxièmes principales contraintes pour 30% et 26,7% des ménages ; le manque d'outils aratoires et de semences de bonne qualité cité par 57,5% des maraîchers ; le manque de terre évoqué par 50% d'enquêtés ; le manque de connaissances et/ou d'intérêt cité par 9,8% ; les prix trop élevés pour la grande majorité de tous les ménages de l'échantillon (plus de 89% des ménages) ; la production agricole non accessible pour les ménages déplacés en famille d'accueil (58%) ; le partage avec la famille d'accueil/déplacée pour 47% des ménages résidents accueillant une famille déplacée ; le manque de moyens financiers par 42% des ménages déplacés vivants dans des camps, etc.

Le présent projet devrait contribuer à accroître la capacité de l'économie de la région de Kivu en développant des maillons de chaînes de valeurs des produits agricoles et les techniques de transformation.

#### 4.1.5.3. *Enjeux sur la promotion de l'égalité des sexes et de l'autonomisation des femmes*

Sur base du système de marqueur de genre de la BAD, le projet est classé en catégorie 2. Il est enfin aligné sur la stratégie genre (2021-2025) de la Banque sur les trois piliers (i) autonomisation des femmes par l'accès aux financements et aux marchés (ii) accélération de l'insertion professionnelle et de la création d'emplois pour les femmes, à travers le renforcement des compétences, et (iii) amélioration de l'accès des femmes aux services sociaux grâce aux infrastructures. Le projet incarne aussi les objectifs fondamentaux de l'Agribusiness Forum tenu à Kinshasa le 04 et 05 octobre 2023 qui a permis d'identifier les réformes nécessaires à mettre en place,

les investissements dans les infrastructures, et les mécanismes de financement indispensables pour stimuler le secteur.

En effet, généralement, en RDC, les disparités entre les hommes et les femmes persistent en matière d'accès à l'éducation, aux opportunités économiques et de représentation dans les différentes Institutions du pays. Les données récentes renseignent que 52% femmes ont déjà subi des violences physiques, et 27% des femmes ont été déjà victimes de Violences Sexuelles (PDSS, 2021). Ainsi, la RDC est classée au 153<sup>e</sup> sur 159 de l'Index sur l'inégalité entre les sexes<sup>10</sup>, et 780 000 réfugiés (ONU). Il figure parmi le pays Africain avec le plus grand nombre de réfugiés et de déplacés internes, à environ 3,8 millions (UNOCHA, 2017).

Le statut de la femme dans la région de Kivu est tel que les femmes sont les premières victimes de viols et violences pendant les moments de crises. Elles sont responsables des rôles concernant la reproduction maternelle, de travaux ménagers, l'agriculture de subsistance, les enfants et la santé de tous... Cependant, la nature fortement sexospécifique des structures de pouvoir et des options de subsistance, dans la province, dresse devant les femmes des obstacles considérables qui ne se traduisent pas son manque de participation dans les initiatives de développement, l'exclusion dans certains programmes et les abus de pouvoir.

Le projet PADCV-G-PTA contribuera à la réduction des inégalités du genre et au renforcement de l'autonomisation de la femme. Sur l'ensemble d'enfants et parents bénéficiaires directs du projet, 54 % sont des filles et 52 % des femmes. Le projet comprend un volet sur la communication et la sensibilisation qui mettra l'accent sur la promotion de l'égalité du genre ainsi que la lutte contre les violences basées sur le genre.

Il mettra en place, à travers ses composantes 1 et 2, les actions suivantes : (i) le recrutement d'une Spécialiste Genre dans l'équipe de gestion du Projet (ii) le renforcement des capacités des membres des unités de gestion du Projet sur le genre et l'entrepreneuriat ; (iii) l'intégration du ministère du Genre, Famille et Enfant (MGFA) dans l'équipe le COPIL du projet ; (iv) la construction d'un centre de formation et d'insertion professionnel pilote en faveur des femmes - Maison de la Femme pilote à Kinshasa, servant de centre de référence pour toutes les maisons de la femme existantes ; (v) le renforcement en infrastructures de formation des 13 Maisons de la femme existantes et en module de formation et d'apprentissage pour promouvoir l'entrepreneuriat des jeunes et les filles dans les domaines prioritaires du projet ; (vi) la mise en place d'un mécanisme de suivi évaluation des résultats basés sur le genre dans le projet qui permettra de suivre les sortants des centres de formation et d'insertion socioprofessionnels et d'obtenir des données désagrégées par sexe sur les résultats du projet ; (vii) l'intégration des femmes dans les incubateurs agricoles construits ; (viii) l'organisation des formations adaptées aux femmes dans les secteurs porteurs, notamment dans les chaînes de valeur agricole, les services, les métiers de bâtiment, électricité, mécanique-auto et technologies de l'information et de la communication ; (ix) la mise en place d'une stratégie spécifique d'insertion professionnelle (adaptée à leurs besoins) des jeunes filles sortie des centres de formation (coaching, mentoring et des kits s'insertion, financements, communication, etc.); (ix) communication, information et sensibilisation des communautés dans les domaines de formation des centres de formation de la femme et des centres d'insertion professionnel et des incubateurs agricoles ainsi que le genre afin d'attirer plus de jeunes femmes dans les domaines du projet ; (x) la création de infrastructures sociales adaptées aux jeunes filles et aux femmes et filles dans les infrastructures construites, réhabilitées ou renforcées (toilettes séparées et adéquatement équipées, dortoirs, garderies d'enfants, cuisines, etc.) ; (xi) l'appui au développement de l'entrepreneuriat numérique féminin dans les maisons de la femme et les centres de formation et de réinsertion socioprofessionnelle et les incubateurs agricoles construits. Un plan d'action genre et une annexe technique seront élaborés lors de la phase d'évaluation du projet pour une meilleure visibilité de ces actions.

Il est enfin en relation avec la stratégie genre (2021-2025) de la Banque sous les trois piliers (i) autonomisation des femmes par l'accès aux financements et aux marchés (2) accélération de l'insertion professionnelle et de la création d'emplois pour les femmes, à travers le renforcement des compétences, et (3) amélioration de l'accès des femmes aux services sociaux grâce aux infrastructures.

Le projet reconstituera le capital semencier de principales spéculations (manioc, maïs, riz, haricot, soja et

---

<sup>10</sup> « Lutte contre les VBG : Justice, Autonomisation et Dignité des Femmes et des Filles en RDC » PNUD, MONUSCO, UNFPA et BCNDUH/OHCHR, 2018-2023.

arachides) ; il appuiera l'intensification de la production de manioc, maïs et du riz et la promotion des systèmes de cultures résilientes au changement climatique et transformatrices de genre. Il visera particulièrement des actions complémentaires concourant d'une part, à l'amélioration durable de la productivité et d'autre part, à la promotion des techniques culturales inclusives, raisonnées, respectueuses de l'environnement et résilientes au changement climatique.

Le PADCV-PTA permettra (i) d'assurer la reconstitution du capital semencier des principales spéculations du PTA-RDC (manioc, maïs, riz, haricot, soja, arachide et poisson) dans lesquelles sont actives les femmes; (ii) d'accroître l'offre agricole dans les filières ciblées du projet (manioc, maïs, riz) ; (iii) développer des infrastructures genres sensibles, résilientes de transformation, évacuation des produits agricoles, de mobilisation des ressources en eau, ainsi que de communication et information (numérique) ; (iv) d'appuyer l'installation d'un dispositif numérique d'accès à l'information sur le marché et sur les technologies innovantes (production, transformation, commerce) prenant en compte les besoins et les intérêts des femmes et de monitoring des indicateurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle ; (v) d'accroître les revenus des ménages en particulier ceux des femmes et des jeunes des zones d'intervention et ; (vi) d'améliorer la nutrition des ménages dans les zones d'intervention.

Le projet contribuera ainsi à transformer les relations de genre dans les ménages en particulier et la communauté en général à travers le renforcement de leur pouvoir économique et de décision. Pour garantir une meilleure prise en compte de la problématique genre dans la mise en œuvre du projet, une spécialiste en genre et autonomisation économique des femmes sera recrutée dans l'UGP afin de veiller à la prise en compte de la situation particulière des femmes, de leurs besoins pratiques et intérêts stratégiques dans tout le cycle de vie du projet. En outre, l'on veillera à la constitution d'une équipe mixte composée d'au moins 30 % de femmes dans cette équipe. Enfin, le partenariat sera renforcé avec le Ministère en charge du genre à travers le comité de pilotage du projet. Une analyse genre assortie d'un Plan d'action genre seront réalisées lors de la phase d'évaluation.

En conclusion, la faible connaissance par les acteurs, de la problématique de genre et de son incidence dans la performance de différents activités du projet sera améliorée principalement par le renforcement du contrôle citoyen avec la responsabilisation des bénéficiaires et des acteurs économiques dans le processus de planification, de mise en œuvre et de gestion des réalisations et, la sensibilisation des parties prenantes sur les moyens de recours, avec un accent particulier sur les questions sensibles au genre.

## V. ANALYSE DES VARIANTES DU PROJET

Ce chapitre se penche sur l'évaluation des options et de la sélection du projet ainsi que sur l'analyse des solutions de rechange au projet.

Ainsi, les variantes ci-dessous ont été analysées ci-dessous selon :

- Option 1 : Situation « sans projet »
  - Effets positifs de la situation « sans projet »
  - Effets négatifs de la situation « sans projet »
  
- Option 2 : Situation « avec projet » (implantation du PADCV-PTA dans la région de Kivu) : Rehabilitation/construction des entrepôts et aires de sechage, y compris l'emblavure pour la production des semences de prebase et la base
  - Effets positifs de la situation « avec projet »
  - Effets négatifs de la situation « avec projet »
  - Alternative choisie
  - L'intervention du projet
  - Choix des sites des travaux pour les entrepôts, aires de sechage et l'emblavure
  - Comparaison des options/variantes du projet
  - Conclusion de l'analyse des options

### 5.1. Variante sans projet

#### 5.1.1. Effets positifs de la situation « sans projet »

Sur le plan socio-environnemental, l'option « sans projet », qui consiste à ne pas réaliser les activités du projet, sera sans impact négatif majeur **sur le plan biophysique, social, sanitaire et sécuritaire, tant en phase de travaux qu'en phase d'exploitation :**

#### **a-Pendant la phase de travaux :**

- Sur le plan biophysique : il n'y aura (i) pas de production des déchets solides plus particulièrement de contenants contaminés (sacs plastiques et bouteilles d'engrais et pesticides), sacs vides contenant des semences ; (ii) pas d'intoxication de la faune du fait de l'utilisation par les producteurs des engrais qui s'accompagnent très souvent des produits antiparasitaires (herbicides, insecticides, fongicides, acaricides, ...) pour la gestion des parasites ; (iii) pas de perte de végétation sur les sites non exploités, pas de pollution des sols pas de poussières et pas de bruits émanant des engins de chantier et des travailleurs ; (iv) pas de pollution des sols par déversement des hydrocarbures et déchets solides ou liquides, (v) pas de destruction des habitats de faunes, (vi) pas de dégradation des ressources naturels vegetales ; (vii) pas de dégradation des zones humides (viii) pas de dégradation de la flore et la faune due au défrichement des espaces pour les travaux d'emblavures.
  
- Au plan social, sanitaire et sécuritaire : il n'y aura pas des risques et impacts sociaux, sanitaires et sécuritaires ils seront liés (i) aux pertes de cultures, de terres et d'activités économiques, (ii) aux incidents et accidents des travailleurs et des communautés, (iii) à l'augmentation des maladies sexuellement transmissibles (MST), VIH et SIDA, liée au brassage de populations diverses, (iv) aux maladies d'origine hydriques et (v) aux Violences Basées sur le Genre, pas de risques de conflits fonciers entre les ministères et des tiers ; (v) pas de perturbation des activités maraichères et vivrières, de la circulation des populations riveraines et des biens ; etc.

**b- pendant la phase d'exploitation :**

Pas de risques liés aux incidents et accidents, à la perturbation du cadre de vie, etc...

## 5.1.2. Effets négatifs de la situation « sans projet »

La situation « sans projet » signifierait : pas de développement des potentialités économiques de la zone du projet, pas d'investissements. Une telle situation « de ne rien faire » constituerait un frein à la volonté et aux objectifs de la politique du développement du pays, surtout dans la lutte contre le chômage et la pauvreté, par manque d'appui au développement des chaînes de valeur agricoles.

Aussi, l'absence du projet constituerait un ralentissement dans la politique de développement économique agricole, et contribuerait à la détérioration du secteur agricole en RDC en général et dans l'espace du Sud-Kivu en particulier.

Enfin, l'absence de Projet risque d'engendrer un accroissement continu des importations des produits agricoles ce qui impliquerait l'absence d'investissements privés dans ce secteur et qui conduirait la RDC à une dépendance insoutenable. La situation « sans projet » se traduira également par la continuation de dépendance en importations des denrées alimentaires de base dans la zone du projet malgré ses énormes potentialités en terres arables avec carence des semences améliorées résilientes aux changements climatiques.

## 5.2. Situation « avec projet »

La situation avec projet consiste aux travaux de construction des entrepôts et de l'emblavure pour la production des semences de la pré-base et base dans la station de recherche d'INERA Mulungu, et de la réhabilitation du bureau provincial du SNV dans la province de Lomami dans le cadre du PADCV-PTA.

## 5.2.1. Effets positifs de la situation « avec projet »

Le projet constitue une dimension importante pour le développement économique et social de la zone concernée sur le plan environnemental et social. Car sa mise en œuvre permettra entre autres de stimuler l'exploitation et la transformation agricole. Cette variante « avec projet » permet de (i) assurer la reconstitution du capital semencier des principales spéculations du PTA-RDC (manioc, maïs, soja, niébé, etc.) ; (ii) accroître l'offre agricole dans les filières ciblées du projet (manioc, maïs, soja et niébé) ; (iii) développer des infrastructures résilientes de transformation, évacuation des produits agricoles, de mobilisation des ressources en eau ; ainsi que de communication et information (numérique) ; (iv) appuyer l'installation d'un dispositif numérique (accès à l'information sur le marché et sur les technologies innovantes et le monitoring des indicateurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle) ; (v) accroître les revenus des ménages en particulier ceux des femmes et des jeunes des zones d'intervention ; (vi) et améliorer la nutrition des ménages dans les zones d'intervention ; (vi) une meilleure gestion de l'eau et de la terre et une meilleure gestion du potentiel irrigable de la station INERA ; (vii) une meilleure occasion pour INERA Mulungu de retrouver et d'accomplir ses rôles dans la chaîne d'exploitation et de la transformation agricole.

Et aussi, le projet va permettre l'accroissement de la productivité et de la production agricole dans les chaînes de valeur du manioc, maïs, soja et niébé en facilitant l'accès des femmes et des jeunes aux semences améliorées, intrants connexes, et autres technologies innovantes qui vise à garantir une offre suffisante en semences et boutures nécessaires à l'accroissement de la productivité et production des actrices et acteurs le long des chaînes de valeurs agricoles dans (i) la Multiplication des semences des céréales, du manioc et des légumineuses ciblées ; (ii) la Multiplication des boutures (avec l'approche SAH) ; (iii) le Renforcement des capacités du personnel féminin et masculin de l'INERA ; (iv) l'Amélioration du climat des affaires dans la chaîne semencière ; (v) le Renforcement des capacités du SENASEM (vi) la Gestion de la fertilité du sol, des ravageurs et des maladies ; (vi) ainsi que la Production de la Farine Panifiable de manioc

### 5.2.2. Effets négatifs de la situation « avec projet »

Les impacts environnementaux et sociaux négatifs des activités du PADCV-PTA concerneront surtout les risques de perte de végétation (défrichements) en cas de déboisements pour les aménagements agricoles ; les risques de pollutions et dégradations de la nappe et des sources d'eau et cours d'eau présents dans la station de l'INERA Mulungu liées à l'usage des pesticides et des engrais, les risques liés aux activités agricoles en phase d'exploitation qui pourront nécessiter l'utilisation d'intrants, etc. On pourrait assister à la recrudescence des maladies hydriques ; à la propagation des IST/VIH SIDA et VSBG, EAS et HS avec la présence de la main d'œuvre, à l'insécurité et aux contraintes sociales liées à l'afflux de populations migrantes vers la zone du projet ; aux risques d'accidents et de nuisances liés aux travaux et à l'exploitation des périmètres et de l'usine ; etc. Toutefois, ces impacts peuvent être évités ou fortement réduits par la mise en place de mesures d'atténuation appropriées.

Sur cette base, la situation « avec projet » doit être privilégiée au regard des avantages qu'elle peut générer au plan économique. Au total, cette « option inclusive » est à privilégier car elle permet le développement industriel tout en prenant en compte les propriétaires des champs agricoles, avec des mesures d'accompagnement au plan environnemental et social, dans un souci d'acceptation du projet et d'évitement des sources de conflits.

Cette option permettrait la réalisation des travaux de construction des entrepôts et de l'emblavure pour la production des semences de la pré-base et base dans les stations de recherche d'INERA, et de la réhabilitation du bureau provincial du SNV dans la province de Lomami dans le cadre. La mise en œuvre du PADCV-PTA à travers l'implantation ces travaux va considérablement promouvoir un système entrepreneurial chez des jeunes en agrobusiness et transformer le système de production locale et régionale en permettant aux producteurs d'assurer une valeur ajoutée à leurs productions agricoles, l'industrialisation, de ces produits, et leur mise en marché à travers une chaîne de valeurs plus efficiente afin d'éviter la dépendance régionale.

### 5.3. Alternative choisie

La prise en compte des alternatives est l'un des aspects les plus proactifs de l'évaluation environnementale. Elle permet d'améliorer la conception du projet en examinant des alternatives au lieu de se concentrer uniquement sur la réduction des impacts négatifs d'une seule conception. Il s'agit de comparer des alternatives réalisables pour le site du projet proposé, la technologie et/ou les alternatives opérationnelles. Les alternatives peuvent être comparées en termes d'impacts environnementaux potentiels, de coûts d'investissement et de coûts récurrents, d'adéquation aux conditions locales et d'acceptabilité par les utilisateurs des terres voisines.

#### 5.3.1. L'intervention du projet

L'approche d'intervention du projet découlant du processus consultatif du gouvernement et de ses services publics spécialisés, les autorités provinciales et locales (ETDs), les partenaires techniques et financiers, les acteurs du secteur privé et de la société civile y compris les organisations paysannes ainsi que les associations des jeunes et des femmes les plus actives et les plus représentatives dans les 26 provinces du pays.

Par ailleurs, le projet s'appuie sur les initiatives existantes qui ont déjà produit des résultats encourageants et qui sera incitatif pour attirer les investisseurs stratégiques privés (locaux et étrangers) à prendre une part active dans le développement des chaînes de valeur identifiées, aussi bien dans la production, la transformation que dans la commercialisation des produits. Il tissera des complémentarités et travaillera en étroite collaboration avec les trois autres projets de PTA-RDC financés par la Banque, en l'occurrence le projet de développement des compétences et de réformes en appui au PTA-RDC, le projet de développement des infrastructures de transport et le Projet PRISE.


Le projet bénéficiera également de l'expérience et des acquis du programme gouvernemental de

l'Agenda de Transformation Agricole (ATA-RDC) en cours d'exécution. Dans ce cadre, il valorisera au mieux les compétences renforcées des jeunes filles et garçons dans les métiers agricoles et ruraux le long des chaînes de valeur agricoles. Par ailleurs, le projet valorisera aussi au mieux les leçons apprises des projets antérieurs et mettra à profit les bonnes pratiques générées par ces projets ainsi que les nouvelles technologies prouvées dans divers domaines, au profit des acteurs des chaînes de valeur agricoles ciblées par le projet.




#### 5.3.2. Choix des sites des travaux pour les entrepôts, aires de séchage et l'emblavure



Les sites des travaux de construction des entrepôts et de l'emblavure pour la production des semences de la pré-base et base dans la station de recherche d'INERA, ont été identifiés et confirmés par une équipe mixte composée de l'équipe environnementale du FSRDC et celle constituée des autorités et ingénieurs de l'INERA Mulungu. (voir tableau ci-dessous)


*Tableau 31. Sites choisis et confirmés par l'équipe mixte dans la station INERA Mulungu au Sud-Kivu*

SITE	Infrastructure ou Affectation	Nom du site identifié	Superficie du site identifié (ha)	Contexte E&S encourageant	Potentialités & risques	Illustration photographique
INERA MULU NGU	L'emblavure de maïs	Programme National Maïs (PNM)	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terrain plat,</li> <li>• Tres faible perte du couvert végétal ;</li> <li>• Aucun déboisement ne sera possible ;</li> <li>• Pas des pertes des logements</li> <li>• Pas des pertes agricoles des champs</li> <li>• Une grande partie des champs des environs sur le site PNM appartient à l'INERA et n'exige pas un PRMS, bien ne seront pas empiétés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible pente</li> <li>• Le site est facilement accessible. Il se trouve sur un sol bien adapté au maïs</li> <li>• Le risque est lie a l'utilisation des engrais pour la production des maïs avec risque de pollution de quelques rivières en aval du site par le système de luxiviation, mais aussi pour les utilisateurs de ces engrais et pesticides si les moyens préventifs ne sont pas pris en compte efficacement</li> </ul>	 <p>Site INERA</p> <p>2°20'19" S 28°47'22" E 36°NE COURSE 0° GPS 13:59:58 12.22.2023 N2, RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO ACCUR +/- 5554,1 FT ALT 5383 FT</p>



SITE	Infrastructure ou Affectation	Nom du site identifié	Superficie du site identifié (ha)	Contexte E&S encourageant	Potentialités & risques	Illustration photographique
INERA MULUNGU	L'emblavure de manioc	Programme National Manioc (PRONAM)	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terrain plat,</li> <li>Tres faible perte du couvert végétal ;</li> <li>Aucun déboisement ne sera possible ;</li> <li>Pas des pertes des logements</li> <li>Pas des pertes agricoles des champs</li> <li>Une grande partie des champs des environs sur le site PNM appartient à l'INERA et n'exige pas un PRMS, bien ne seront pas empiétés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faible pente</li> <li>Le site est facilement accessible. Il se trouve sur un sol bien adapté au manioc</li> <li>Aucun risque par rapport aux ressources naturelles</li> </ul>	 <p>Site INERA</p> <p>2°19'15" S 28°47'13" E 89°E COURSE 0° GPS 14:04:21 12.22.2023 N2, RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO ACCUR +/- 7874.0 FT ALT 5360 FT</p>
INERA MULUNGU	L'emblavure de Niébé et haricot	Programme National Légumineuse (PNL)	30 dont 20 (haricot) et 10 (niébé)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terrain plat,</li> <li>Tres faible perte du couvert végétal ;</li> <li>Aucun déboisement ne sera possible ;</li> <li>Pas des pertes des logements</li> <li>Pas des pertes agricoles des champs</li> <li>Une grande partie des champs des environs sur le site PNM appartient à l'INERA et n'exige pas un PRMS, bien ne seront pas empiétés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le site est facilement accessible. Il se trouve sur un sol bien adapté au manioc</li> <li>Aucun risque par rapport aux ressources naturelles</li> </ul>	 <p>Site INERA</p> <p>2°20'19" S 28°47'22" E 36°NE COURSE 0° GPS 13:59:58 12.22.2023 N2, RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO ACCUR +/- 5554.1 FT ALT 5383 FT</p>
INERA MULUNGU	L'emblavure de Niébé et haricot	Programme National Riz (PNR)	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terrain plat,</li> <li>Tres faible perte du couvert végétal ;</li> <li>Aucun déboisement ne sera possible ;</li> <li>Pas des pertes des logements</li> <li>Pas des pertes agricoles des champs</li> <li>Une grande partie des champs des environs sur le site PNM appartient à l'INERA et n'exige pas un PRMS, bien ne seront pas empiétés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le site est facilement accessible. Il se trouve sur un sol bien adapté à l'haricot</li> <li>Aucun risque par rapport aux ressources naturelles</li> </ul>	 <p>site INERA</p> <p>2°19'29" S 28°47'11" E 150°SE COURSE 0° GPS 14:03:52 12.22.2023 N2, RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO ACCUR +/- 7389.0 FT ALT 5860 FT</p>

SITE	Infrastructure ou Affectation	Nom du site identifié	Superficie du site identifié (ha)	Contexte E&S encourageant	Potentialités & risques	Illustration photographique
INERA MULUNGU	Aire de séchage contigu	--	400 mètres carrés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relief adapté pour recevoir l'infrastructure projetée,</li> <li>• Très faible perte du couvert végétal ;</li> <li>• Aucun déboisement ne sera possible ;</li> <li>• Pas des pertes des logements</li> <li>• Pas des pertes agricoles des champs</li> <li>• Une grande partie des champs des environs sur le site PNM appartient à l'INERA et n'exige pas un PRMS, bien ne seront pas empiétés durant les travaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible pente</li> <li>• Couverture herbeuse, dominée des chinchas, chromolaena et titonia ;</li> <li>• Pas d'arbres ni champs ou autres actifs ;</li> <li>• Le sol est plan et peut recevoir l'infrastructure prévue sans contrainte majeure.</li> <li>• Pas de majeur.</li> </ul>	<p>Espace proposé pour le séchage des semences.</p>  <p>2°20' S 28°45'3" E 300°NW COURSE 67° GPS 13:43:22 12.22.2023 MQ7J+MMX, KAVUMU, RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO ACCUR + 315.0 FT ALT 5647 FT</p>
INERA MULUNGU	Construction des entrepôts	--	16 m x 24 m, soit 384 Ml pour chacun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relief adapté pour recevoir les infrastructures projetées,</li> <li>• Très faible perte du couvert végétal ;</li> <li>• Aucun déboisement ne sera possible ;</li> <li>• Pas des pertes des logements</li> <li>• Pas des pertes agricoles des champs</li> <li>• Une grande partie des champs des environs sur le site PNM appartient à l'INERA et n'exige pas un PRMS, bien ne seront pas empiétés durant les travaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible pente</li> <li>• Couverture herbeuse, dominée des chinchas, chromolaena et titonia ;</li> <li>• Pas d'arbres ni champs ou autres actifs ;</li> <li>• Le sol est plan et peut recevoir l'infrastructure prévue sans contrainte majeure.</li> <li>• Le seul risque est que vers l'aval du site, on trouve un sol nu a</li> </ul>	<p>Entrepôt 1 a rehabiliter :</p> <p>Magasin général d'entreposage des semences des</p>  <p>2°20'14" S 28°47'0" E 124°SE COURSE 127° GPS 13:48:16 12.22.2023 MQ7J+MMX, KAVUMU, RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO ACCUR + 44.4 FT ALT 5531 FT</p> <p>Entrepôt 2 à construire :</p>

SITE	Infrastructure ou Affectation	Nom du site identifié	Superficie du site identifié (ha)	Contexte E&S encourageant	Potentialités & risques	Illustration photographique
					tendance érodable qui nécessitera d'être sécurisé par des paspalum.	 <p>lieu proposé pour la construction de l'entrepôt des</p> <p>2°20' S 28°46' E 241° SW COURSE 0° GPS 13:11:54 12.22.2023</p> <p>ROUTE SANS NOM, RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO ACCURACY: 10170.6 FT/ALT 0 FT</p>

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA au Sud-Kivu, janv. 2024

## 5.3.3. Comparaison des options/variantes du projet

Tableau 32. Comparaison des options/variantes du projet

Variantes du projet	Impacts environnementaux et sociaux	
	Impacts négatifs	Impacts positifs
<b>Situation sans projet (pas de travaux)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuation de l'abandon et la non-valorisation des vastes espaces de terres dans la zone.</li> <li>• Dépendance dans l'importation des denrées alimentaires et pertes de devises ;</li> <li>• Pas d'investissements pour l'agrobusiness</li> <li>• Pouvant impulser une dynamique de développement local dans la zone.</li> <li>• Un frein à la volonté et aux objectifs de la politique agricole du pays, surtout dans la lutte contre l'insécurité alimentaire et la pauvreté en milieu rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de production des déchets solides plus particulièrement de contenants contaminés (sacs plastiques et bouteilles d'engrais et pesticides), sacs vides contenant des semences ;</li> <li>• Pas d'intoxication de la faune du fait de l'utilisation par les producteurs des engrais qui s'accompagnent très souvent des produits antiparasitaires (herbicides, insecticides, fongicides, acaricides, ...) pour la gestion des parasites ;</li> <li>• Pas de risque de maladies transmissibles.,</li> <li>• Pas de destruction d'habitats de la faune sauvage et microbienne</li> <li>• Pas de déboisement,</li> <li>• Pas de mixage culturel, susceptible d'importer des mœurs étrangères dans la zone,</li> <li>• Pas de nuisances (poussières, pollution) et de perturbation du cadre de vie (bruit)</li> <li>• Pas de production de déchets solides et liquides</li> <li>• Pas de risque de déversements des fuels et hydrocarbures,</li> <li>• Pas de risques de dommages corporels,</li> <li>• Pas de risque d'augmentation des maladies sexuellement transmissibles (MST), VIH et SIDA, liée au brassage de populations diverses,</li> <li>• Pas de perturbation des activités maraichères et vivrières, ou de la circulation des populations riveraines et des biens ; etc</li> <li>•</li> </ul>
<b>Situation avec projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Défrichage préalable, perturbation d'habitats et d'écosystèmes)</li> <li>• Émission des poussières dans l'air (risque d'infections respiratoires aiguës,</li> <li>• Production de déchets solides et liquides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accès à l'électricité,</li> <li>• Accès à l'eau potable,</li> <li>• Amélioration des revenus et des moyens d'existence des paysans</li> <li>• Augmentation du taux d'apprentissage dans le domaine professionnel et pratique,</li> <li>• Bonnes condition de travail pour la SNV</li> <li>• Considération des préoccupations des femmes dans les initiatives de développement local,</li> </ul>

Variantes du projet	Impacts environnementaux et sociaux	
	Impacts négatifs	Impacts positifs
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction des ressources biologiques</li> <li>• Risque de déversements,</li> <li>• Risques de dommages corporels,</li> <li>• L'augmentation des maladies sexuellement transmissibles (MST), VIH et SIDA, liée au brassage de populations diverses ;</li> <li>• Perturbation des activités maraichères et vivrières, de la circulation des populations riveraines et des biens ;</li> <li>• etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'emplois pour les populations locales, principalement pour les jeunes et les femmes,</li> <li>• D'élevage etc.),</li> <li>• Débouchés sûrs pour écouler des produits transformés de façon hygiénique et sécurisée.</li> <li>• Impulsion d'une nouvelle dynamique dans le secteur de production agricole intensive et industrialisation, y compris la promotion des cabines de valeur dans les zones du projet et ses environs.</li> <li>• Occasion favorable pour l'INERA Mulungu de reprendre efficacement sa place importante dans les chaînes alimentaires</li> <li>• Prix rémunérateurs à la production</li> <li>• Promotion de l'intégration genre,</li> <li>• Promotion des métiers innovants et de l'entrepreneuriat,</li> <li>• Réduction des inégalités envers la femme,</li> <li>• Réduction du banditisme et de criminalité chez les jeunes dans la zone, y compris l'élimination de leur enrôlement dans les groupes armes grâce à la création d'emplois,</li> <li>• Renforcement du bien-être social des populations qui sont dans le site et aux environs</li> <li>• Transformation du système de production agricole</li> <li>• Une valeur ajoutée à la production agricole (vivrières, aquacoles,</li> <li>• etc.</li> </ul>

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kasai Oriental & Lomami, février 2024

#### **a-Pendant la phase de travaux :**

- **Sur le plan biophysique :** il n'y aura (i) (iii) pas perte de végétation sur les sites non exploités, pas de pollution des sols pas de poussières et pas de bruits émanant des engins de chantier et des travailleurs ; (iv) pas de pollution des sols par déversement des hydrocarbures et déchets solides ou liquides, (v) pas de destruction des habitats de faunes, (vi) pas de dégradation des ressources naturels vegetales ; (vii) pas de dégradation des zones humides (viii) pas de dégradation de la flore et la faune due au défrichement des espaces pour les travaux d'emblavures.
- **Au plan social, sanitaire et sécuritaire :** il n'y aura pas des risques et impacts sociaux, sanitaires et sécuritaires ils seront liés (i) aux pertes de cultures, de terres et d'activités économiques, (ii) aux incidents et accidents des travailleurs et des communautés, (iii) à (iv) aux maladies d'origine hydriques et (v) aux Violences Basées sur le Genre, pas de risques de conflits fonciers entre les ministères et des tiers ; (v) .

**b- pendant la phase d'exploitation :**

Pas de risques liés aux incidents et accidents, à la perturbation du cadre de vie, etc...

## 5.4. Conclusion de l'analyse des options

La deuxième option « **Situation avec projet** », celle qui consiste à l'implantation du PADCV-PTA avec les travaux de construction des entrepôts et de l'emblavure pour la production des semences de la pré-base et base dans la station de recherche d'INERA Mulungu, et de la réhabilitation du bureau provincial du SNV dans la province de Sud-Kivu, présente beaucoup plus d'avantages que la première qui est « **Situation sans projet** ». **La deuxième option implique le développement** du système de production et garanti une offre suffisante en semences et boutures améliorées résilientes aux changements climatiques, à l'accroissement de la productivité et production des actrices et acteurs dans les chaînes de valeurs agricoles tout en appuyant la production des semences pour l'ensemble des filières du PTA-RDC.

Les travaux qui vont être réalisés dans cette zone de l'INERA Mulungu, ne vont pas entraîner la réinstallation économique du fait que les terrains choisis sont vierges de tout actif économique et tout ce qui autour des sites bien que n'étant directement sur la palte faorme d'intervention directe, pourra être évité. La zone d'insertion directe du projet fait l'objet d'une exploitation agricole relativement majeure avec des essais régionaux de certaines structures internationales, des champs des populations riveraines, etc. Sur le plan topographique, la zone des travaux présente une faible pente (moins de 10%). Aucun risque érosif majeur n'a été décrit dans la zone. Toutefois, le projet prévoit des mesures de revegetalisation des sites.

Le type de sols de la zone est très favorable pour développer des spéculations agricoles à haute échelle bien qu'argilo-sablonneux et volcaniques généralement, offrant des fortes potentialités agricoles.

L'option " avec projet", ne peut pas induire des coûts financiers et aussi quelques perturbations environnementales et socioéconomiques, surtout pendant les travaux ; mais néanmoins cela pourtant peut être atténué ou évité par des mesures définies dans la présente étude.

## VI. IDENTIFICATION, ANALYSE ET ÉVALUATION DES IMPACTS

Ce chapitre a pour objet d'identifier, d'analyser et d'évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux afférents à la mise en œuvre du projet PADCV-PTA. Dans cette section, il est question de déterminer les typologies d'impacts les plus probables que les activités d'aménagement des périmètres agricoles sont susceptibles d'engendrer dans la Sous-région de Kivu sur l'environnement et milieu humain et cadre socioéconomique. Les impacts sont donc identifiés, analysés et évalués suivant les méthodes définies ci-dessous.

### 6.1. Identification des impacts

L'identification des impacts a été possible grâce à la Mission de réalisation des études environnementales et sociales dans la zone des travaux qui consistent à la réhabilitation/construction des entrepôts et aires de séchage, y compris l'emblavure pour la production des semences de prébase et la base dans la sous-région de Kivu.

Cette Mission a permis de dresser un état de lieux de référence du milieu d'insertion du projet par la revue bibliographique et la visite de terrain qui ont conduit à la localisation des zones sensibles, mais aussi à identifier et recenser les espèces floristiques et fauniques du site, susceptibles d'être affectés par les travaux projetés, et de relever leur importance socioéconomique et ainsi que leur statut. La mission a également permis de faire la description du milieu humain ; susceptibles d'être affectés par les travaux projetés.

### 6.2. Évaluation des impacts

L'évaluation des impacts est un processus dont la première étape consiste à identifier les divers paramètres et enjeux associés au projet et d'en définir la portée. Dans cette analyse, l'accent est mis sur l'évaluation des impacts, qui consiste à évaluer systématiquement chaque impact identifié à l'aide de critères permettant d'en déterminer la portée. Durant le processus d'analyse des impacts, des mesures d'atténuation ou d'amélioration sont définies pour réduire la portée de tout impact négatif ou pour optimiser tout impact positif. Après avoir pris en considération les mesures proposées, la portée des impacts résiduels sont alors évalués selon les mêmes critères.

Afin d'identifier les impacts sur l'environnement, le projet PADCV-PTA avec les travaux de construction des entrepôts et de l'emblavure pour la production des semences de la pré-base et base dans la station de recherche d'INERA Ngandanjika, et de la réhabilitation du bureau provincial du SNV/Ngandanjika dans la province de Lomami a été morcelé en quatre phases à savoir : l'aménagement, la construction, l'exploitation et la fin de projet. Chaque phase a été ensuite décomposée en activités. La matrice de Léopold a permis de simuler l'interaction entre les activités du projet avec les composantes du milieu pour identifier les impacts des premières sur les dernières.

Le projet aura des impacts positifs et négatifs aussi bien sur le milieu biophysique que sur le milieu humain. L'identification de ces impacts est faite par biais de la matrice de Léopold. Cette matrice présente une analyse croisée des principales activités du projet avec les éléments de l'environnement. Un impact positif engendre une amélioration de la composante du milieu touché tandis qu'un impact négatif contribue à sa détérioration. Chaque impact négatif et positif identifié a fait l'objet d'une description et d'une évaluation. Les impacts positifs sont également mis en exergue afin d'en assurer la bonification dans le cadre projet.

Le croisement des deux paramètres (composantes du milieu - activités) permet de dégager l'impact lié à l'activité sur la composante de l'environnement considérée. Voir le tableau ci-dessous de la Matrice de Léopold pour l'identification des interactions.

### 6.3. Methodologie devaluation de l'importance des impacts

L'approche méthodologique utilisée dans l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux, a consisté en deux étapes :

1. La première a consisté à l'analyse de l'avant-projet sommaire et des termes de référence de l'EIES ainsi que d'autres informations disponibles portant sur le projet susmentionné (Note Conceptuelle du projet) les données existantes de la zone d'études, la collecte des données sur le terrain, la consultation des parties prenantes à la mise en œuvre de ce projet ;
2. La deuxième étape a consisté au traitement des données collectées sur le terrain en vue d'identifier les différents risques et effets environnementaux et sociaux ainsi que des impacts positifs ou négatifs potentiels du projet à travers les activités sources d'impacts des travaux en fonction de différentes phases de la mise en œuvre du projet.

En ce qui concerne l'identification des risques et impacts environnementaux et sociaux, l'outil utilisé est la matrice d'interactions (Matrice de Léopold) potentielles entre les composantes/activités du projet et les éléments du milieu. La méthode ainsi proposée se base sur le croisement des facteurs de perturbation probables susceptibles d'être engendrés par le projet, en lien avec les éléments du milieu récepteur ou d'insertion du projet.

Ainsi, l'équipe environnementale a représenté l'impact environnemental et social appréhendé par une lettre symbolique dans la case résultant de l'intersection (croisement) des lignes et des colonnes. La matrice d'impacts a été aussi utilisée dans un autre tableau comme outil de synthèse résumant l'importance de ces impacts identifiés.

La méthode d'analyse et d'évaluation des impacts sur l'environnement a reposé essentiellement sur l'appréciation de la valeur des composantes biophysiques et humaines ainsi que de l'intensité, de l'étendue et de la durée des effets appréhendés (positif ou négatif) sur chacune de ces composantes.

Pour ce qui est de l'évaluation des risques et impacts potentiels du projet sur les éléments de l'environnement physique, biologique et humain, qui pourraient être générés par les trois phases du projet ; ont été pris en compte à travers les étapes suivantes :

3. La première concerne les critères d'évaluation de l'importance de chacun d'eux sur les composantes de l'environnement biophysique et humain ;
4. La deuxième traite de l'identification et de l'analyse de ceux-ci sur ces composantes environnementales.

Les trois critères d'évaluation des effets qui ont été retenus pour cette ÉIES sont : intensité, étendue et durée. Leur agrégation est un indicateur synthèse qui est l'importance de l'impact environnemental. Cette dernière permet de porter un jugement sur l'ensemble des impacts prévisibles du Projet sur une composante donnée.

Dans le cadre de cette étude, une appréciation globale des divers impacts a été établie à partir de la corrélation entre les descripteurs définis ci-dessous :

#### 6.1.1. Critères d'évaluation d'impacts

L'importance des impacts est évaluée à partir de critères pré-identifiés et retenus dans le cadre de cette étude comme définis ci-après :

##### 6.1.1.1. *Durée de l'impact*

Un impact peut être qualifié de ponctuel, temporaire ou permanent. Un impact peut s'échelonner sur quelques jours (impact ponctuel), semaines, mois ou années mais s'arrête avant la fin de l'activité. Toutefois, il respecte la notion de réversibilité (impact temporaire). Par contre, la durée d'un impact est qualifiée de permanente lorsque cet impact est continu après la mise en place du projet et peut causer des changements définitifs sur les milieux récepteurs concernés (Par exemple, la coupe d'arbres dans l'emplacement d'un projet de construction d'une nouvelle route ; effet irréversible).



#### 6.1.1.2. Étendue de l'impact

L'étendue de l'impact correspond à l'ampleur spatiale de la modification de l'élément affecté. Pour ce projet, il sera distingué trois niveaux d'étendue : régionale, locale et ponctuelle, à savoir :

- ❖ **L'étendue est régionale**, si un impact sur une composante est ressenti dans un grand village ou affecte une grande portion de sa population ;
- ❖ **L'étendue est locale**, si l'impact est ressenti sur une portion limitée de la zone d'étude ou par un groupe restreint de sa population ;
- ❖ **L'étendue est ponctuelle**, si l'impact est ressenti dans un espace réduit et circonscrit ou affecte seulement quelques individus.

#### 6.1.1.3. Intensité de l'impact

L'intensité de l'impact est fonction de l'ampleur des modifications sur la composante du milieu touché par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découlent.

Ainsi, une forte intensité est associée à un impact qui résulte en des modifications importantes de la composante affectée dans le milieu, qui se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité.

Un impact de moyenne intensité engendre des perturbations de la composante du milieu touché qui modifient modérément son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité.

Enfin, une faible intensité est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation, ses caractéristiques ni sa qualité.

#### 6.1.1.4. Importance de l'impact

La corrélation entre les descripteurs de durée, d'étendue et d'intensité permet d'établir une appréciation globale des divers impacts. Dans le cas d'impacts négatifs, l'appréciation globale est classée selon les trois catégories ci-après :

- ❖ **Impact majeur** : les répercussions sur le milieu sont très fortes et peuvent difficilement être atténuées ;
- ❖ **Impact moyen** : les répercussions sur le milieu sont appréciables mais peuvent être atténuées par des mesures spécifiques ;
- ❖ **Impact mineur** : les répercussions sur le milieu sont significatives mais réduites et exigent ou non l'appréciation de mesures d'atténuation ;
- ❖ **Impact négligeable** : les répercussions sont hypothétiques et sans conséquences notables. Cette catégorie d'importance n'apparaît donc pas toujours dans les tableaux car il peut arriver des cas où il n'est pas possible d'apprécier l'impact, surtout s'il s'agit d'un risque hypothétique ou si les connaissances du milieu sont insuffisantes pour porter un jugement.

Pour l'évaluation de l'importance de l'impact, la matrice d'évaluation présentée dans le tableau ci-dessous a servi de référence.

**Tableau 33 matrice d'évaluation de l'importance de l'impact**

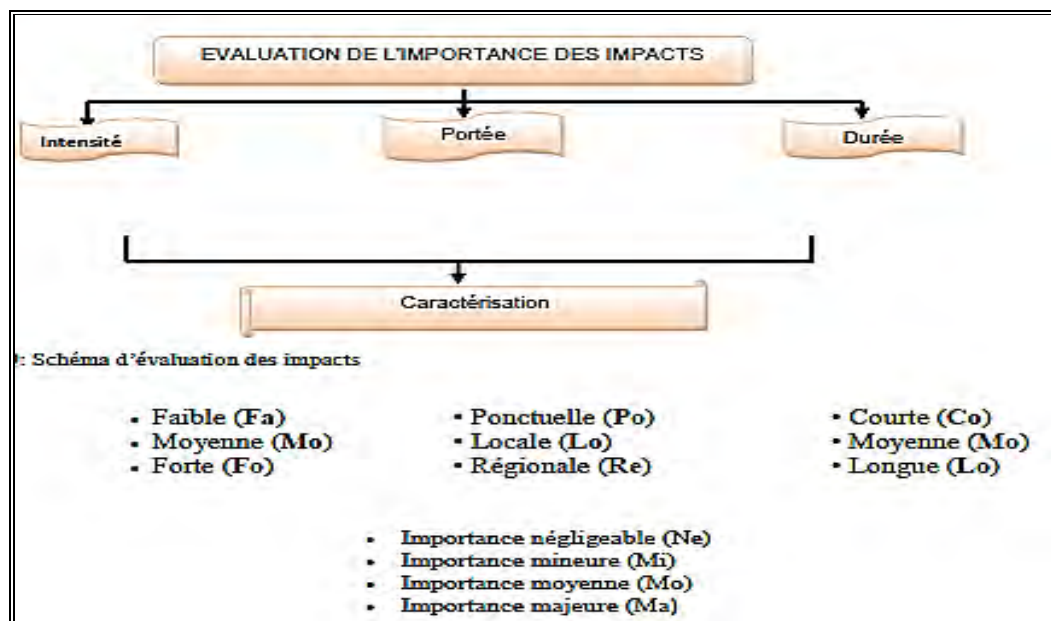
Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact		
			Majeur	Moyenne	Mineure
	Régionale	Permanente	X		
		Temporaire		X	
		Ponctuelle			X

Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact		
			Majeur e	Moyenne	Mineure
Forte	Locale	Permanente	X		
		Temporaire		X	
		Ponctuelle			X
	Ponctuelle	Permanente		X	
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X
Moyenne	Régionale	Permanente	X		
		Temporaire		X	
		Ponctuelle			X
	Locale	Permanente		X	
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X
	Ponctuelle	Permanente		X	
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X
Faible	Régionale	Permanente		X	
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X
	Locale	Permanente		X	
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X
	Ponctuelle	Permanente			X
		Temporaire			X
		Ponctuelle			X

Source : Matrice d'évaluation de l'importance des impacts de Martin Fecteau

Le schéma ci-dessous, décrit en résumé la méthodologie poursuivie pour évaluer l'importance des impacts :

Figure 41 Grille d'évaluation de l'importance des impacts



Source : Matrice de Martin Fecteau, op.cit.

#### 6.4. Principaux enjeux environnementaux et sociaux du PADCV-PTA

Le milieu récepteur du projet est confronté à des enjeux majeurs qui peuvent se résumer comme suit :

##### 6.4.1. Sur le plan environnemental

- Préservation des ressources en eau et de sols
- Lutte contre le changement climatique
- Préservation des ressources végétales et fauniques
- Problématique de l'invasion des oiseaux granivores et des plantes aquatiques.

##### 6.4.2. Sur le plan socioéconomique

- Promotion de l'agriculture résiliente, transformation agricole et développement des chaînes de valeurs
- Insertion socio-économique des femmes et jeunes
- Développement des maladies hydriques
- Promotion du genre et lutte contre les VBG/EAS/HS
- Protection de la santé et de la sécurité des populations et des travailleurs dans la zone du projet
- Préservation des activités pastorales dans la zone du projet
- Renforcement de la dynamique organisationnelle agricole dans la zone du projet
- Implication des femmes dans les activités agricoles du programme
- Etc...

En outre, pour rappel, les ouvrages et aménagements prévus sont principalement :

- o Au moins un seuil hydraulique pour une alimentation gravitaire en eau d'irrigation sur la rivière de chaque site ;
- o Le planage des terres, dont l'objectif est de faciliter l'irrigation gravitaire
- o L'aménagement d'un réseau d'irrigation constitué de canaux principaux et secondaires trapézoïdaux revêtus en béton, et de canaux tertiaires en terre ;
- o L'aménagement d'un réseau de drainage en parallèle avec le réseau d'irrigation pour évacuer les eaux d'irrigation excédentaires et les eaux de pluies en dehors du périmètre ;
- o L'aménagement d'un réseau de pistes interne au périmètre permettant l'accès et la circulation

#### 6.5. IDENTIFICATION DES SOURCES ET RECEPTEURS D'IMPACTS

##### 6.5.1. Identification des activités sources d'impact

Pour l'identification des impacts du Projet sur l'environnement, les trois (3) périodes suivantes ont été distinguées : (i) la phase préparatoire, (ii) la période de réalisation des travaux et (iii) la période exploitation.

##### ➤ **Les activités sources d'impacts en phase de préparation sont :**

- Réservation de terrain pour l'installation du chantier et de la base-vie (nettoyage et déblai de l'emprise, etc.) ;
- La délimitation et la signalisation du chantier ;
- La coupe des végétaux dans des zones des travaux ;
- Le déblayage et le remblayage ;
- Le transport et stockage des matériaux et matériels ;
- Le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- Circulation des engins du chantier, pour fournir des matériaux et matériels de construction...
- Prélèvement d'eau pour travaux ;
- Stockage des hydrocarbures pour alimenter le groupe et engins

- Ouverture de pistes d'accès aux sites de la base vie, aux sites des travaux.

➤ **En phase de travaux, les actions suivantes auront des impacts sur l'environnement :**

- La présence des engins (niveleuses, compacteurs, camions, bétonnières, etc.) ;
- Les travaux de terrassement, de décapage, de fouille et de compactage ;
- Les travaux de maçonnerie et elevation ;
- L'exploitation des sites d'emprunts et des carrières ;
- Recrutement de la main d'œuvre : travailleurs d'entreprise et sous-traitants
- La circulation des véhicules et engins ;
- Le fonctionnement des groupes électrogènes ;
- L'entretien des véhicules, engins et groupes électrogènes ;
- Le dépôt de tout venant et des déchets issus des fouilles ;
- Fourniture et stockage des matériaux de construction et matériels (Brique cuites, sable, planches, moellon, etc.)
- La présence des agents de l'entreprise et autres sous-traitants ;
- Elevation en blocs ou métalliques ;
- La construction des installations sanitaires
- Le développement des petits commerces tout autour des sites ;
- Travaux de toiture, fournitures et poses des ouvrants ;
- Raccordements divers ;
- Formation du personnel et différents acteurs du projet
- Gestion des déchets des travaux
- Remise en état des sites des travaux
- L'aménagement des sites en plantant quelques arbres fruitiers ;
- La fermeture de chantier et démantèlement.
- Formation des futurs exploitants et renforcement des capacités,
- Fourniture et installation d'intrants agricoles et équipements de production de semences (machineries agricoles, et autres),
- Etc...

➤ **En phase d'exploitation, les risques et impacts proviendront des activités suivantes :**

- Recrutement du personnel,
- Intensification du trafic routier avec la circulation des engins agricoles pour l'emblavure et camions du projet vers le site et à l'intérieur du site du projet
- Fonctionnement des infrastructures et installation des nouvelles entreprises sur le site,
- Utilisation de la machinerie agricole (risques d'accidents ; etc.)
- Utilisation des activités phytosanitaires (usages de pesticides et d'engrais)
- Utilisation de la permanence des plans d'eau (gites larvaires ; plantes aquatiques)
- Utilisation des activités de l'unité agro-industriel (mise en silo ; poussières ; accidents ; etc.)

### 6.1.2. Récepteurs d'impacts

Les composantes du milieu sont susceptibles d'être affectées par le projet, de façon significative par les activités (ou sources d'impacts) sont les milieux physiques (sols, air, eau), biologiques (végétation) et humains (activités économiques, santé publique, l'emploi, qualité de vie des populations).

➤ **Pour le milieu biophysique :**

- La qualité de l'air ;
- La qualité des sols (érosion et contamination) ;
- La qualité de l'eau (eaux de surface et eaux souterraines)
- L'ambiance sonore ;
- La végétation du site ;
- Le paysage,
- etc...

➤ **Pour le milieu humain**

- La santé ;
- L'emploi ;
- La culture et l'archéologie
- Les retombées économiques directes et indirectes ;
- Les conditions de vie, la qualité de vie et le bien-être des populations riveraines,
- Etc...

6.2. MATRICE DES INTERACTIONS DES SOURCES ET RECEPTEURS D'IMPACTS

Le tableau ci-dessous se penche sur la matrice de l'interaction potentielle d'impacts et des récepteurs d'impacts.





			<b>Légende</b>																
			Impact positif : <b>P</b>			Sans impact : vide			Impact positif et négatif : <b>PN</b>			Impact négatif : <b>N</b>							
			Préparation/ Installation				Construction					Exploitation							
			Présence d'engins sur le site	Démolition de quelques anciennes infrastructures	Défrichage – décapage -déblais	Topographie et dégagement emprise	Recrutement	Plateforme de matériaux	Installation de la base vie	Transport matériaux et équipements de construction	Excavation-terrassement	Travaux de construction	Aménagement des voies	Fonctionnement	Approvisionnement en eau	Maintenance - entretien			
<b>Eléments de l'environnement</b>			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N			
<b>Milieu</b>	<b>Composante</b>	<b>Composante affectée</b>																	
		Température	25												<b>N</b>	<b>N</b>			
		Habitations	26																
		Patrimoine culturel, archéologique et culturel	27	<b>N</b>															
		Réseau de service public (eau, électricité.)	28												<b>P</b>				
		Valeur foncière	29												<b>P</b>		<b>P</b>		
		Habitat	30	<b>N</b>															
		Composition de champ visuel	31									<b>N</b>			<b>N</b>				
		Espace naturel	32				<b>N</b>												
		Vu panoramique du site INERA	33	<b>N</b>															

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, février 2024



## 6.6. Les activités sources d'impacts

Les composantes du milieu susceptibles d'être affectées par le projet, de façon significative par les activités (ou sources d'impacts) sont les milieux physiques (sols, air, eau), biologiques (végétation) et humains (activités économiques, santé publique, l'emploi, qualité de vie des populations).

Toutes les activités du projet sont analysées dans leur déroulement et dans leurs éléments constitutifs dans le but d'identifier celles qui pourraient porter atteinte aux éléments de l'environnement. Le tableau ci-après fait un récapitulatif des activités inhérentes au projet.

**Tableau 35. Activités sources d'impact du projet**

Activités source d'impact	Description des activités
<b>Phase de Préparation/ Installation</b>	
Recrutement d'une partie du personnel chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recrutement de la main d'œuvre</li> </ul>
Installation du chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création des espaces d'accueil des chantiers : zonage et terrassements préliminaires</li> <li>Mise en place des bases-vie : construction et équipement des bureaux et ouvrages connexes (ateliers, zones de stockage, toilettes, etc.)</li> <li>Mobilisation des matériels et équipements d'installation de chantier</li> </ul>
Déploiement des matériels et équipements de construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déploiement de divers engins sur les chantiers</li> </ul>
Démolition initiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Démolition des anciens bâtiments, inachevés devant le site des entrepôts et aires déméchages</li> <li>Démolition des anciennes structures</li> </ul>
Travaux topographiques, implantations et dégagement de l'emprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>Délimitation de l'emprise physique des zones de chantiers : piquetage pour le positionnement de tous les ouvrages</li> <li>Dégagement des emprises : libération des emprises de toute occupation physique incluant le désherbage sur tous les sites des travaux.</li> </ul>
Nettoyage remblais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyage des sites et apport de remblais dans les zones constructibles</li> </ul>
Transport des matériaux et matériels de construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>Approvisionnement, transport et mise en stock des matériels et matériaux de construction (sable, gravier, fer à béton, parpaing et ciment, tuyaux, etc.)</li> </ul>
<b>Phase de travaux</b>	
Recrutement du personnel chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recrutement de la main d'œuvre</li> </ul>
Excavation et terrassement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation des fouilles pour les réseaux enterrés</li> <li>Ouverture des champs : évacuation des débris</li> <li>Excavation et transport des terres et matériaux excavés</li> </ul>
Construction des entrepôts, aires de séchage et réhabilitation de l'ancien bureau SNV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remblaiement, maçonnerie et charpente</li> <li>Construction des infrastructures et des équipements (bâtiments administratifs, infrastructures logistiques, unité de traitement des eaux usées)</li> <li>Forages pour l'approvisionnement en eau du projet et/ou irrigation de l'eau des sources (station INERA)</li> <li>Construction des dispositifs de stockage de l'eau et du réseau de tuyaux enterrés</li> </ul>

Activités source d'impact	Description des activités
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction du mini réseau électrique</li> </ul>
<b>Phase exploitation</b>	
Recrutement du personnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recrutement de la main d'œuvre</li> </ul>
Trafic routier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circulation des engins et camions vers le site et à l'intérieur du site</li> </ul>
Exploitation des infrastructures et installation des nouvelles entreprises sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de la machinerie agricole (risques d'accidents ; etc.)</li> <li>• Utilisation des activités phytosanitaires (usages de pesticides et d'engrais)</li> <li>• Utilisation de la permanence des plans d'eau (gites larvaires ; plantes aquatiques)</li> <li>• Utilisation des activités de l'unité agro-industriel (mise en silo ; poussières ; accidents ; etc.)</li> </ul>
<b>Phase de fin du projet (Phase de démantèlement ou déconstruction)</b>	
Démantèlement des équipements et machines	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destruction des fondations et bâtis</li> <li>• Production de déchets divers (gravats, équipement, terres polluées, etc.)</li> <li>• Licenciement des travailleurs</li> </ul>

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, janv. 2024

## 6.7. Description des impacts

### 6.3.1. Impacts positifs

#### 6.3.1.1. Impacts positifs sur le milieu biophysique

6.3.2.1.1. Impact positif (3) sur les encombrements du sol et salubrité : Amélioration de l'assainissement et salubrité du site INERA

Actuellement, les installations à côté du site INERA affecté à la construction des entrepôts et aires de séchage sont dans un état délabré avec des conditions hygiéniques défavorables. Les travaux de défrichements, de dégagement des emprises (Excavation-terrassement) et de construction et de l'aménagement des voies permettront d'améliorer la salubrité et l'assainissement sur ces deux sites.

6.3.2.1.2. Impact positif (5) sur les eaux de surface (ruissellement) : Amélioration de la circulation des eaux de ruissellement au risque de pollution des eaux des sources présentes dans le site INERA

Les travaux de construction et l'aménagement des voies d'accès et intérieur du site INERA pour l'emblavure de 140 hectares prendront en compte le bas fond, des eaux de surface des marécages et des eaux souterraines sur le site dans le voisinage immédiat du site, dont les sources d'eau riveraines. Ceci serait une possibilité d'exploiter ces deux sources pour une irrigation pouvant contribuer efficacement aux activités du projet et de l'INERA.

#### 6.3.1.2. Impacts positifs sur le milieu humain

##### 6.3.1.2.1. Impact positif (16) sur la création d'emploi

Le projet générera plusieurs emplois directs et indirects en phases de constructions et d'exploitation pour les plateformes de matériaux, les travaux de construction et la maintenance – entretien. Lors de la phase de travaux/construction, les principaux emplois concerneront :

- Des artisans spécialisés (électriciens, maçons, plombiers, menuisiers) pour réaliser certaines étapes de la construction des bâtiments et la mise en place des réseaux d'adduction d'eau et électrique ;
  - Des cadres de la direction du chantier (directeur de travaux, directeur technique).
  - Des conducteurs d'engins de chantier.
  - Des gardiens et agents de sécurité pour sécuriser le chantier pendant et hors période des travaux ;
  - Des ingénieurs et techniciens en génie civil ;
  - Des ouvriers pour réaliser les activités de viabilisation des terrains et de constructions des différents types de bâtiments ;
  - Du personnel d'encadrement du chantier : conducteurs de travaux, superviseur HSE, etc.
  - La création de plusieurs emplois directs permanents, en équivalent temps plein, et emplois directs temporaires pour la construction des infrastructures ;
- Le renforcement des capacités professionnelles des bénéficiaires directs du projet sur : utilisation, entretien et réparation des matériels agricoles, chauffeurs tracteurs, production végétales et animales
- Les femmes payannes pour les travaux d'emblavures,
  - Etc.

### **6.3.1.22. Impact positif (17) sur l'augmentation des activités économiques et à revenu agricole**

Toutes les activités du projet PADCV-PTA, excepté l'abandon des installations à fin projet, aura des impacts positifs sur le développement de l'agriculture de la zone du projet par :

- La garantie d'une intensité culturale avec des semences améliorées ainsi qu'un apport important des multiplicateurs des semences ;
- L'accroissement de la production agricole portant respectivement sur la consolidation de la croissance économique, la diversification et la transformation de l'économie ;
- L'amélioration du prix des produits grâce à une capacité importante de stockage installées et la disponibilité des intrants ;
- Disponibilités des semences des variétés améliorées adaptées aux différentes agro écologies du Kasai Oriental et de la province de Lomami qui constituent un apport important pour augmenter la productivité des cultures ;
- L'effectivité de la transformation des produits ainsi que leur commercialisation dans les délais par les bénéficiaires ;
- L'amélioration de la qualité et la gestion des productions par la mise en place des unités de stockage et de conditionnement ;
- La contribution à la sécurité alimentaire pour les bénéficiaires du projet par la préservation de la qualité des produits de récolte contre les insectes et autres rongeurs et l'augmentation de la durée de conservation
- L'amélioration de la productivité et création d'un environnement commercial favorable aux producteurs de la région.
- En outre, il entraînera l'accroissement des activités agricoles et des entrées fiscales au niveau de la province de Lomami et de la province du Kasai Oriental

## **6.3.2. Impacts négatifs**

### **6.3.2.1. Impacts négatifs en phase d'aménagement**

#### **6.3.2.1.1. Impacts négatifs en phase d'aménagement sur le milieu biophysique**

- **Impact 1 (ABCD): Modification de la structure du sol/érosion**

Cet impact sera causé par :

- La présence d'engins sur le site ;
- La démolition des anciennes infrastructures (bâtiment inachevé situé juste devant le site de construction de deux entrepôts avec leurs aires de séchage ;
- Le défrichage – décapage -déblais ;
- Et la Topographie et dégagement emprise.

Les interventions et passages répétés des engins sur site lors de l'installation de la base vie, des travaux de défrichage, de décapage, de dégagement des emprises, de remblais et de terrassement modifieront la structure du sol par compaction. Le sol mis à nue après défrichage et déblai puis compacté par des passages des engins lourds aura une capacité d'infiltration réduite. Il sera également exposé au processus d'érosion éolienne ou hydrique pendant la phase des travaux et bien après pour des zones non enherbées.

- **Impact 3 (BCD) : Encombrement du sol et salubrité**

Cet impact sera causé par :

- La démolition et déclassement des matériaux des anciennes infrastructures au niveau du SNV;
- Le défrichage – décapage -déblais ;
- Et la Topographie et dégagement emprise

Les travaux de démolition et déclassement des matériaux des anciennes infrastructures au niveau du SNV vont générer des déchets solides constitués des gravats, des chutes de matériaux de construction et de divers équipements démantelés.

De plus, le défrichage, le décapage et le nettoyage du site sera également à l'origine des déchets organiques constitués de tas de matières végétales, des arbres abattus, de débris, de mottes de terres et de divers déchets enfouis ou déposés sur le site créant ainsi un encombrement du sol et un problème de salubrité.

- **Impact 9 (ABCD) : Altération de la qualité de l'air**

Cette altération de la qualité de l'air sera causée par :

- La présence d'engins sur le site ;
- La démolition des anciennes infrastructures ;
- Le défrichage – décapage -déblais ;
- Et la Topographie et dégagement emprise.

La démolition des bâtis existants, le défrichage, le décapage, le déblai, le nettoyage et le remblai du site et plus spécifiquement des emprises des voies intérieures, d'installation de la base vie, de l'aire de stockage des matériaux de construction seront à l'origine des émissions de poussières et des fines particules constituées des PM 2,5 et PM 10.

- **Impact 10 (CD) : Perte de la végétation/biodiversité et impact 11 : destruction des habitats fauniques**

Ces deux impacts seront causés par :

- Le défrichage – décapage -déblais ;
- Et la Topographie et dégagement emprise

Les formations végétales identifiées sur les sites des travaux seront en grande partie enlevées pour laisser la place à la base vie, aux installations. Le défrichage et l'abattage des espèces végétales inventoriées

sur le site contribueront à une perte nette de végétation et du couvert végétal. La végétation de la zone étudiée est hétérogène.

### **6.3.2.1.2. Impacts négatifs en phase d'aménagement sur le milieu humain**

- **Impact 12 (CD) : Perturbation des services écosystémiques.**

Cet impact sera causé par :

- Le défrichage – décapage -déblais ;
- Et la Topographie et dégagement emprise.

Le site INERA dans la zone PNM et PNL présente une cohorte composée de la zone humide au niveau des bas-fonds. Ainsi, ces derniers présentent des services écosystémiques composés des animaux aquatiques et des essences végétales. Les travaux de défrichage et du dégagement des emprises causeront la perte de la végétation et la biodiversité.

- **Impact 17 (CD) : Perte de revenus/destruction des cultures**

Cet impact sera causé par :

- Le défrichage – décapage -déblais ;
- Et la Topographie et dégagement emprise.

Parmi les cultures recensées sur le site, on note les maïs, manioc, soja, niébé, arachides et rarement les ananas. Les travaux d'emblavure de 140 hectares entraîneront les pertes des cultures avec comme conséquence une perte de revenu agricoles des agents INERA, propriétaires des cultures et une baisse des produits agricoles aux consommateurs.

- **Impact 23 (ABCD) : Exposition des travailleurs aux nuisances sonores**

Cet impact sera causé par :

- La présence d'engins sur le site ;
- La démolition des quelques infrastructures ;
- Le défrichage – décapage -déblais ;
- Et la Topographie et dégagement emprise.

Les ouvriers opérant sur le site seront exposés aux bruits des engins lors des opérations de démolitions. Par ailleurs les bruits des camions, des chargeuses, des niveleuses et autres engins de chantier seront à l'origine d'une augmentation localisée du niveau sonore sur le site, ce qui aura des impacts sur les travailleurs non dotés d'EPI. Cette exposition sans protection durant la phase des travaux pourrait avoir des conséquences sur la santé auditive de ces travailleurs.

- **Impact 24 (BCD) : Exposition des travailleurs aux nuisances respiratoires**

Cet impact sera causé par :

- La démolition des anciennes infrastructures ;
- Le défrichage – décapage -déblais ;
- Et la Topographie et dégagement emprise.

La démolition des bâtis, le défrichage, le nettoyage, le décapage, le déblai, l'aménagement de l'aire de stockage des matériaux de construction, le remblai, nécessiteront des interventions des ouvriers des entreprises prestataires. Ces travaux seront à l'origine de soulèvement de poussières et des émissions de particules fines (PM 2,5 et PM 10) dans l'air. La poussière et les fines particules en suspension peuvent causer des nuisances respiratoires aux personnes travaillant sur le site.

- **Impact 15 et 16 (ABCD) Augmentation des situations précaires des personnes vulnérables**

Généralement les entreprises de prestation de services orientent leur recrutement en dehors de la localité du projet, et n'instaure pas un cadre de recrutement avec les autorités locales afin de prendre en compte des personnes vulnérables dans les critères de recrutement. Les personnes en situation d'handicap sont souvent marginalisées ou ignorées pendant les recrutements.

### **6.3.2.2. Impacts négatifs en phase de construction et d'emblavure**

#### **6.3.2.2.1. Impacts négatifs en phase de construction sur le milieu biophysique**

- **Impact 2 (IJK) modification et déstabilisation de la topographie locale**

Les travaux de construction des entrepôts dans le site d'INERA modifiera la topographie originelle du site. Les altitudes initiales des parties du site qui vont accueillir ces entrepôts seront déstabilisées. Cette situation sera de nature à modifier et à déstabiliser la topographie locale.

- **Impact 1 (IJK) Compaction du sol/érosion**

Les activités d'excavation et de terrassement en sois vont entraîner la compaction du sol. Cet impact sera accentué par le passage régulier des engins de travaux public dans des endroits du site non excavés et terrassés. Les zones du site excavées seront exposés à l'érosion hydrique ou éolienne surtout que le sol du site est à argilo-sablonneux.

- **Impact 3 (FGHIJ) : Encombrement du site par des déchets**

Des déchets inertes et dangereux seront gérés lors des travaux de construction et seront issus principalement de la préparation du béton, du ferrailage, de l'utilisation du ciment en vrac, des fers à béton. Aussi, ces déchets sont-ils générés lors de la construction métallique, des travaux de soudure, de peinture, d'électricité, de plomberie, et de finitions qui nécessitent l'utilisation des boîtes de peinture, des électrodes, des câbles électriques, des tuyaux, des enduits, des dégrippants et divers additifs.

Les gravats, les mortiers, les chutes de barres de fers, les boîtes de peintures et autres produits vides ou contenant des fonds, des chutes de câbles etc. seront à l'origine de l'encombrement du site par des déchets inertes et dangereux.

De plus, au cours des travaux, des déchets constitués de plastiques, de films, des cartons et papiers, de restes de fourreaux, des câbles, des déchets ménagers issus des nourritures consommées par les ouvriers (bouteilles et sachets vides, des restes de nourritures, emballages, etc.) seront également à l'origine de l'encombrement du site. Ces déchets, s'ils sont mal gérés, entraîneront une insalubrité du milieu.

Bien que le volume de déchets qui sera produit pendant la phase de construction ne soit pas connu, il est souvent noté que lors des travaux de construction, le volume des déchets de construction est de quelques mètres cubes mensuellement.

Parmi ces déchets, les déchets dangereux représentent un enjeu majeur et méritent une collecte et traitement particulier. Ces déchets dangereux sont notamment les déchets souillés par de l'huile, des matériaux souillés par des peintures au plomb, solvants, Déchets Industriels Banals (DIB) souillés par des substances dangereuses, goudrons et matériaux contenant des goudrons, etc.

- **Impact 4 (HJ) : Dégradation de la qualité du sol**

Il sera installé sur la base vie des cuves d'approvisionnement des hydrocarbures, des lubrifiants, des huiles usées qui sont souvent conservés sur la base vie. Ces produits peuvent se déverser au sol lors de la manipulation ou transvasement et susceptibles de dégrader la qualité du sol. De plus, les suintements et fuites des huiles à moteur des camions et engins en stationnement ou lors des maintenances seront également à l'origine de la dégradation de qualité du sol.

- **Impacts 5 et 7 (IJ) Dégradation de la qualité des eaux et pressions sur les ressources en eau**

Le site d'INERA du projet étant composé de la zone humide et agricole dans la partie PNM et PNL contiguë au cours d'eau présents sur le site. Les déversements des hydrocarbures, les fuites et déversements des huiles à moteur et autres produits dangereux lors des travaux de construction, sous l'effet des eaux de ruissèlement seront drainés vers les eaux de surface dans la zone. Aussi, les fuites persistant au sol nu vont s'infiltrer progressivement vers les premières nappes. Ces processus de drainage et d'infiltration entraîneront à terme la dégradation de la qualité des eaux de surface et souterraines.

Par ailleurs, durant la phase d'emblavure, il y aura risque de pollution de ces cours d'eau par usage des intrants agricoles.

Mais aussi, pendant la construction, l'utilisation de l'eau dans le cadre des travaux sera principalement destinée à la fabrication de béton qui servira dans la construction de la base vie, au lavage des véhicules et engins de chantier et à l'usage domestique au niveau des chantiers.

L'alimentation en eau des chantiers n'est pas définie mais l'eau potable pour les employés sera fournie par des bouteilles d'eau et l'eau nécessaire aux besoins du chantier sera mise à disposition via une citerne.

- **Impact 7(I) : Prolifération des espèces invasives**

Les déblais issus des excavations seront en premier lieu transportés et stockés dans l'enceinte du site dans les espaces libres loin de la zone des travaux intenses. Vu que le site INERA contient quelques zones humides. Il peut arriver que ces zones de dépôts soient des zones humides, ou de dépressions. Ces sédiments souvent contaminés sont érodés ou drainés par les eaux de pluies vers les cours d'eaux, ce qui favorise la prolifération des espèces invasives.

- **Impact 9 (GHIJ) : Altération de la qualité de l'air**

Les travaux de génie civil nécessitent des fouilles, des travaux de maçonnerie pour l'implantation des fondations, la préparation du béton... ces activités émettront des poussières et de fines particules diffuses qui seront à l'origine de la dégradation de la qualité de l'air.

De plus, une zone de stockage des matériaux de construction sera aménagée sur le site. Le stockage de matériaux pulvérulents, et la circulation fréquente des camions à l'intérieur de cette zone, pourraient causer des émissions de poussières diffuses au-delà de la limite du site affectant les propriétés résidentielles les plus proches.

La poussière et les fines particules qui seront émises au cours de la phase de construction ne peuvent impacter les récepteurs sensibles que si ces derniers sont situés dans le voisinage immédiat du site. Il est possible que la poussière et les fines particules soient transportées hors du site et atteignent les premiers récepteurs situés à environ 100 mètres d'une construction en cours comme celle-ci qui implique un certain degré de terrassement.

La distance entre les propriétés résidentielles ou bâtiments administratifs les plus proches ou encore l'intendance de l'INERA. Il est donc probable que l'impact des émissions de poussières lié aux activités

de construction sur le site soit perceptible.

Enfin, les camions de transport de matériaux de construction seront fréquents sur le site et émettront des gaz d'échappement qui vont également contribuer à la dégradation localisée de la qualité de l'air sur le site. Les matériaux pulvérulents de construction transportés par des camions, s'ils ne sont pas bien couverts, vont sous l'effet du vent, constituer des sources d'émissions de fines particules dans l'air.

### **6.3.2.2. Impacts négatifs en phase de construction sur le milieu humain**

- **Impact 14(E) : Afflux sociaux dans la zone**

La période qui précède les travaux est caractérisée par le recrutement de la main d'œuvre qualifiée et non qualifiée avec des afflux sociaux à l'entrée du site des populations venant d'origines diverses à la recherche d'emplois. Cette situation crée une tension et de divers risques de sécurité et de conflits à l'entrée du chantier.

Par ailleurs, le chantier sera à l'origine des afflux de populations étrangères (autre les travailleurs de INERA et les agents SNV) dans la zone en quête de travail et celles qui seront recrutées vont s'installer dans la zone avec comme conséquences une pression sur les ressources et des risques de conflits sociaux.

- **Impact 18 (EGIJ) : Insatisfaction quant aux opportunités économiques offertes**

Les attentes des populations locales dans le cadre du projet sont axées essentiellement sur l'accès à l'emploi et les opportunités de contrats ou de sous-traitance aux entreprises locales. Sur le plan de l'emploi, ces attentes peuvent ne pas être complètement satisfaites en cas de recherche de profils très pointus et expérimentés pour des emplois qualifiés difficile à trouver dans la localité d'implantation du projet mais aussi de l'effectif des personnes à recruter. Il arrive aussi que les entreprises sous-traitantes ou prestataire fassent recours à une main d'œuvre fidèle avec lesquelles elles ont une habitude de travail, mais qui malheureusement sont des non-résidents.

Par ailleurs, les entreprises locales des fois peu expérimentées soumises aux conditions d'appel d'offre ne sont pas souvent compétitives, ce qui engendre des frustrations.

- **Impact 20 (GH) : Perturbation de la circulation**

Lors des travaux de construction, il y aura de fréquentes entrées et sorties des camions de transport de matériaux du site, surtout que les grandes sorties du site INERA sur la qui constitue une voie principale pour les résidents de la cité autour de la SNV. Cette augmentation du nombre de camions, sera à l'origine de perturbations de la circulation aux niveaux de ces différentes intersections. Ces perturbations seront encore plus ressenties aux heures de pointe (Le matin et à midi) pendant lesquelles on enregistre le passage de la population et surtout des commerçants sur motos et vélos venants des territoires des environs.

- **Impact 21 (EFGHIJK) : Exposition des travailleurs aux nuisances respiratoires**

Les travaux de maçonnerie caractérisés par l'ouverture et le mélange du ciment, ainsi que la fabrication du béton entraîneront des émissions de fines particules de ciment exposant les ouvriers aux nuisances respiratoires. Il en est de même pour les travaux de soudure et de peinture caractérisés par l'utilisation des gaz de soudage, des diluants et des pistolets susceptibles d'émettre de fines particules de COV auxquelles les travailleurs seront exposés.

- **Impact 21 (H) : Exposition des travailleurs aux nuisances sonores**

Les activités de la bétonnière, la manutention de l'aciérie, de l'assemblage métallique, de la fréquence d'utilisation d'autres machines-outils de construction tels que les marteaux, les burins, les scies électriques seront responsables de l'augmentation du niveau sonore sur le site. Ce niveau sonore des



équipements, ajoutés aux interventions fréquentes des camions sur le site, et à l'augmentation du trafic, vont accroître le niveau local de décibel, ce qui sera responsable des nuisances sonores auxquelles les ouvriers seront exposés.

- **Impact 21(J) : Dégradation des conditions sanitaires des travailleurs**

Au cours des travaux de construction, les travailleurs sont souvent exposés aux conditions sanitaires liées à l'hygiène de la base vie. Souvent des conditions de restauration et d'assainissement posent problème lorsque le suivi n'est pas rigoureux et surtout que le site comprend environ plus des zones libres couvertes d'herbes. Cette situation sera, à minima, à l'origine de la dégradation des conditions sanitaires des travailleurs pendant les travaux de construction.

### **6.3.2.3. Impacts négatifs en phase d'exploitation**

#### **6.3.2.3.1. Impacts négatifs en phase d'exploitation sur le milieu biophysique**

- **Impact 3 (LN) : Encombrement et insalubrité sur le site**

L'encombrement et l'insalubrité sur le site sont inévitables pendant la phase d'exploitation. Phase à laquelle il sera généré diverses catégories de déchets non dangereux tels que les huiles usées, les contenants vides des lubrifiants et autres produits de maintenance. Aussi les déchets agricoles pour le site INERA ainsi que les informatiques et électroniques tels que les cartouches d'encre vides, les pièces remplacées d'ordinateurs, d'imprimantes, de photocopieuses.... Enfin, les déchets ordinaires de l'administration, de la cantine et l'entretien quotidien des bureaux, magasins et ateliers augmenteront le volume de déchets annuel. Ces déchets, mal gérés, constitueront une source d'insalubrité des sites et de ses environs.

- **Impact 6 (M) : Pression sur les ressources en eau**

Pendant la phase opérationnelle, les besoins en eau seront très importants, quantité équivalente à plusieurs industries agricoles afin de cultiver dans toutes les saisons. L'eau souterraine sans traitement, sera fournie aux agriculteurs et l'eau potable respectant les normes de potabilité nationale (avec traitement) sera utilisée pour la consommation humaine.

Les besoins en eau seront déterminés en fonction des différents usages prévus. La demande totale en eau n'est pas encore estimée (en m<sup>3</sup> par jour). L'eau utilisée sera puisée dans la nappe phréatique profonde via des puits d'eau si les forages sont réalisés ou via les eaux des sources d'eau si l'irrigation est réalisée.

Le principal impact potentiel étant une réduction des débits des sources/forages entraînant des conflits pour l'accès à l'eau.

- **Impact 7 (LN) : Dégradation de la qualité de l'eau**

Pendant les phases d'exploitation, les sources d'eaux usées seront le drainage des eaux pluviales, les eaux de processus et les eaux sanitaires.

Les eaux de pluies sont souvent contaminées par les huiles lors du processus de drainage, Elles devraient être canalisées dans un bassin d'orage, puis traiter par séparation de l'huile avant d'être canalisées dans le réseau public ou dans le lac qui est dans le site ou le fleuve Congo. Toutefois, en cas de mauvais traitement ou de défaillance du système, les eaux huileuses vont se retrouver dans les voies publiques.

- **Impact 9 (LN) : Altération de la qualité de l'air**

Le fonctionnement des sites du projet nécessite la mise en place d'une logistique de transport constitué des motos et Jeeps 4x4 et des véhicules utilitaires.

De plus, en cas de coupure momentanée de la fourniture d'énergie, SNV et INERA feront recours aux générateurs d'appoints à fioul ou à gasoil. Ces activités de fonctionnement seront à l'origine des

émissions de fines particules de suie, constituées de CO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> issues des pots d'échappement des camions et des générateurs d'appoint.

### **6.3.2.3. Impacts négatifs en phase d'exploitation sur le milieu humain**

- **Impact (16L) : Augmentation des discriminations et des violences faites aux femmes**

Pendant la phase d'exploitation il sera créé des milliers d'emplois dont les femmes qui constitueront une partie du personnel. La cohabitation des femmes dans un milieu de travail dominé par les hommes est souvent sources des discriminations, harcèlement sexuel, exploitation et abus sexuels (HS/EAS), voir des violences psychologiques.

- **Impact 20 (L) : Perturbation de la circulation**

Le site INERA a un accès direct sur la Nationale 815 (Ngandanjika – Haut Lomami), voie empruntée quotidiennement par des commerçants à vélos et à motos à destination et en provenance de du haut Lomami Les camions et véhicules utilitaires, qui sortiront du site INERA ou y entreront, seront à l'origine de la perturbation de la circulation sur la Nationale 815.

- **Impact 23 (L) : Exposition des voisins aux nuisances sonores**

L'exploitation du projet serait caractérisée par les motos et véhicules pour la mobilité dans la vulgarisation et les activités liées aux travaux de l'INERA en rapport avec ce projet. Ce qui augmentera le niveau de bruit dans les habitations avoisinantes du site dont les étudiants et élèves stagiaires INERA logés à 25 m du site de construction des entrepôts, le bâtiment administratif INERA, mais aussi les habitations proches du site SNV à réhabiliter qui constituent les voisins immédiats des sites des travaux.

## 6.8. Evaluation des impacts

### 6.4.1. Méthodologie

Pour rappel, la méthodologie employée pour évaluer les impacts prend en compte les quatre paramètres suivants :

- La durée de l'impact,
- L'étendue de l'impact,
- L'intensité de l'impact,
- La valeur de la composante affectée.

Les trois premiers paramètres sont agrégés en un indicateur de synthèse pour définir l'importance absolue de l'impact. Le quatrième paramètre vient s'ajouter à l'importance absolue de l'impact pour donner l'importance relative de l'impact ou sa gravité. L'importance d'un impact est donc un indicateur de synthèse, de jugement global et non spécifique de l'effet que subit un élément de l'environnement donné par suite d'une activité dans un milieu d'accueil donné.

#### **Durée de l'impact**

La durée de l'impact précise la période de temps pendant laquelle seront ressenties les modifications subies par les composantes environnementales. Le facteur « durée » est découpé en trois classes :

- Elle est courte, quand l'effet de l'impact est ressenti de manière ponctuelle lors de l'accomplissement de l'action.
- Elle est moyenne, lorsque l'effet de l'impact est ressenti de façon continue mais pour une période de temps après que l'activité ait lieu (inférieur à la durée du projet).
- Elle est longue, quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné et pour une période de temps égale ou supérieure à la durée de vie du projet.

#### **Étendue de l'impact**

L'étendue peut être ponctuelle, locale ou régionale ; elle exprime la portée ou le rayonnement spatial

des effets générés par une intervention sur le milieu. Cette notion se réfère soit à une distance ou à une superficie sur lesquelles seront ressenties les modifications subies par une composante ou encore à la proportion d'une population qui sera touchée par ces modifications.

- Elle est ponctuelle lorsque les impacts se limitent à un point quelconque du site du projet.
- L'étendue est locale lorsqu'elle est ressentie sur toute l'étendue du site.
- Elle est régionale quand l'impact est ressenti en dehors du site.

### Intensité

L'intensité ou le degré de perturbation engendrée correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la dynamique interne et la fonction de l'élément environnemental touché. Généralement, on distingue trois degrés : fort, moyen et faible.

- La perturbation est **forte** lorsque l'impact compromet profondément l'intégrité de l'élément touché, altère très fortement sa qualité ou restreint son utilisation de façon importante ou annule toute possibilité de son utilisation.
- Elle est **moyenne** quand l'impact compromet quelque peu l'utilisation, la qualité ou l'intégrité de l'élément touché.
- Elle est **faible** lorsque l'impact ne modifie pas de manière perceptible l'intégrité, la qualité ou l'utilisation de l'élément touché.

### Valeur de la composante touchée

La valeur associée à une composante se rapporte à l'importance sociale, économique et/ou culturelle que la population attache à une ressource ainsi qu'à l'importance écologique de cette ressource dans la dynamique de l'écosystème affecté aux plans local, régional ou national. La valeur sera considérée comme faible, moyenne et forte.

- La valeur est **faible** si l'impact affecte une ressource abondante saisonnièrement ou en toute saison, mais non menacée d'extinction.
- Elle est **moyenne** si l'impact affecte une ressource dont le temps de régénération et de mutation est relativement long (environ cinq ans).
- La valeur est **forte** si elle affecte une ressource dont le temps de régénération et de mutation est long, supérieur à cinq ans, une zone sensible ou une ressource menacée d'extinction définitive.

*Tableau 36. Grille de détermination de l'importance absolue*

Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne

Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue
		Courte	Mineure
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Source : Fecteau, 1997

Tableau 37. Grille de détermination de l'importance relative d'un impact

Importance absolue de l'impact	Valeur relative de la composante affectée	Importance relative de l'impact
Forte	Forte	Majeure
	Moyenne	Majeure
	Faible	Moyenne
Moyenne	Forte	Majeure
	Moyenne	Moyenne
	Faible	Moyenne

Faible	Forte	Moyenne
	Moyenne	Moyenne
	Faible	Mineure

La combinaison entre l'importance absolue de l'impact et la valeur de la composante touchée donne l'importance relative ou la gravité totale de l'impact.

- L'importance de l'impact : correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la composante environnementale touchée ; elle est fonction de la durée, sa couverture spatiale et de son intensité. On distingue trois niveaux de perturbation (forte, moyenne et faible) :
  - Forte : Lorsque l'impact altère la qualité ou restreint de façon permanente l'utilisation de l'élément touché ;
  - Moyenne : Quand l'impact compromet quelque peu l'utilisation, l'intégrité et la qualité de l'élément touché ;
  - Faible : Quand l'impact ne modifie pas de manière perceptible la qualité ou l'utilisation de l'élément touché.
- Les impacts dont l'importance relative est significative sont ceux évalués moyen, et fort et sont matérialisés par le code suivant :

Importance relative	Couleur descriptive
Faible	
Moyenne	
Forte	

#### 64.2. Evaluation des impacts négatifs en différentes phases du projet

Les tableaux ci-dessous décrivent l'ampleur des impacts par rapport à leur identification en fonction des activités du projet pendant les différentes phases.

Tableau 38. Évaluation des impacts négatifs en phase préparatoire sur le milieu biophysique

Impacts	Sources d'impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
<b>Impact 1 (ABCD) : Modification de la structure du sol/érosion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La présence d'engins sur le site</li> <li>- La démolition des anciennes infrastructures</li> <li>- Le défrichage – ouverture des champs-décapage -déblais</li> <li>- Et la Topographie et dégagement emprise</li> </ul>	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne	Moyenne
<b>Impact 3 (BCD) : Encombrement du sol et salubrité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La démolition des anciennes infrastructures</li> <li>- Le défrichage – décapage -déblais</li> <li>- La Topographie et dégagement d'emprise</li> </ul>	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte	Moyenne
<b>Impact 9 (ABCD) : Altération de la qualité de l'air</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La présence d'engins sur le site</li> <li>- La démolition des anciennes infrastructures</li> <li>- Le défrichage – décapage -déblais</li> <li>- La Topographie et dégagement emprise</li> </ul>	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Forte	Moyenne
<b>Impact 10 (CD) : Perte de la végétation/biodiversité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le défrichage – décapage -déblais</li> <li>- Et la Topographie et dégagement emprise</li> </ul>	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Faible	Moyenne
<b>Impact 11 : destruction des habitats fauniques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le défrichage – décapage -déblais</li> <li>- Et la Topographie et dégagement emprise</li> </ul>	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Faible	Faible

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kasai Oriental & Lomami, février 2024

Tableau 39. Évaluation des impacts négatifs en phase d'aménagement/préparatoire sur le milieu humain

Impacts	Sources d'impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Impact 12 (CD) : Perturbation des services écosystémiques	- Le défrichement – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise.	Faible	Locale	Courte	Mineure	Faible	Faible
Impact 17 (CD) : Perte de revenus/destruction des cultures	- Le défrichement – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise.	Faible	Locale	Courte	Mineure	Faible	Faible
Impact 23 (ABCD) : Exposition des travailleurs aux nuisances sonores	- La présence d'engins sur le site - La démolition des anciennes infrastructures - Le défrichement – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise	Faible	Locale	Courte	Mineure	Forte	Moyenne
Impact 24 (BCD) : Exposition des travailleurs aux nuisances respiratoires	- La démolition des anciennes infrastructures - Le défrichement – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise	Faible	Locale	Courte	Mineure	Forte	Moyenne
Impact 15 et 16 (ABCD) Augmentation des situations précaires des personnes vulnérables	- La présence d'engins sur le site - La démolition des anciennes infrastructures - Le défrichement – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise	Moyenne	Régionale	Courte	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kasai Oriental & Lomami, février 2024

**Tableau 40. Évaluation des impacts négatifs en phase de construction sur le milieu biophysique**

Impacts	Sources d'impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Impact 1 (IJK) Compaction du sol/érosion	- <b>Les travaux d'excavation, de terrassement</b> - Construction des infrastructures	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Faible	Moyenne
Impact 2 (IJK) modification et déstabilisation de la topographie locale	- <b>Les travaux d'excavation, de terrassement</b> - Construction des infrastructures	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Faible	Moyenne
Impact 3 (FGHIJ) : Encombrement du site par des déchets	- Plateforme de matériaux - Installation de la base vie - Transport matériaux et équipements de construction - Excavation-terrassement - Travaux de construction	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Faible	Moyenne
Impact 4 (HJ) : Dégradation de la qualité du sol	- Transport matériaux et équipements de construction - Travaux de construction	Faible	Locale	Courte	Moyenne	Faible	Faible
Impact 5 (IJ) Dégradation de la qualité des eaux	- Excavation-terrassement - Travaux de construction	Moyenne	Régionale	Longue	Moyenne	Moyenne	Forte
Impact 7 (IJ) pressions sur les ressources en eau	- Excavation-terrassement - Travaux de construction	Moyenne	Régionale	Longue	Moyenne	Moyenne	Forte
Impact 7(I) : Prolifération des espèces invasives	- Excavation-terrassement	Moyenne	Régionale	Longue	Moyenne	Moyenne	Forte
Impact 9 (GHIJ) : Altération de la qualité de l'air	- Installation de la base vie - Transport matériaux et équipements de construction - Excavation-terrassement - Travaux de construction	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Faible	Moyenne

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, février 2024



**Tableau 41. Évaluation des impacts négatifs en phase de construction sur le milieu humain**

Impacts	Sources d'impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Impact 14(E) : Afflux sociaux dans la zone	- Recrutement	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Faible	Moyenne
Impact 18 (EGIJ) : Insatisfaction quant aux opportunités économiques offertes	- Recrutement - Installation de la base vie - Transport matériaux et équipements de construction - Excavation-terrassement - Travaux de construction	Moyenne	Régionale	Longue	Moyenne	Moyenne	Forte
Impact 20 (GH) : Perturbation de la circulation	- Installation de la base vie - Transport matériaux et équipements de construction	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Impact 21 (EFGHIJK) : Exposition des travailleurs aux nuisances respiratoires	- Recrutement - Plateforme de matériaux - Installation de la base vie - Transport matériaux et équipements de construction - Excavation-terrassement - Travaux de construction - Aménagement des voies	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Impact 21 (H) : Exposition des travailleurs aux nuisances sonores	- Transport matériaux et équipements de construction	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Impact 21(J) : Dégradation des conditions sanitaires des travailleurs	- Travaux de construction	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, février 2024

**Tableau 42. Évaluation des impacts négatifs en phase d'exploitation sur le milieu biophysique**

Impacts	Sources d'impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Impact 3 (LN) : Encombrement et insalubrité sur le site	- Fonctionnement - Maintenance - entretien	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Forte
Impact 6 (M) : Pression sur les ressources en eau	- Approvisionnement en eau	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Forte
Impact 7 (LN) : Dégradation de la qualité de l'eau	- Fonctionnement - Maintenance - entretien	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Forte
Impact 9 (LN) : Altération de la qualité de l'air	- Fonctionnement - Maintenance - entretien	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Moyenne	Forte

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, février 2024

**Tableau 43. Évaluation des impacts négatifs en phase d'exploitation sur le milieu humain**

Impacts	Sources d'impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Impact (16L) : Augmentation des discriminations et des violences faites aux femmes	- Fonctionnement/Exploitation	Moyenne	Régionale	Longue	Moyenne	Moyenne	Forte
Impact 20 (L) : Perturbation de la circulation	- Fonctionnement/Exploitation	Moyenne	Régionale	Longue	Moyenne	Moyenne	Forte
Impact 23 (L) : Exposition des voisins aux nuisances sonores	- Fonctionnement/Exploitation	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, février 2024

**Tableau 44. Évaluation des impacts négatifs en phase de fin de projet sur le milieu biophysique**

Impacts	Sources d'impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Impact 3 (PO) : Encombrement du site	- Transport des équipements - Abandon des installations	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Impact 4 (OP) : Contamination du sol	- Démantèlement des équipements - Abandon des installations	Moyenne	Locale	Courte	Mineure	Moyenne	Faible
Impact 7 (OPO) : Altération de la qualité des eaux de surface	- Démantèlement des équipements - Transport des équipements - Abandon des installations	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Impact 9 (OP) : Altération de <b>la qualité de l'air</b>	- Démantèlement des équipements - Abandon des installations	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Faible	Moyenne

*m Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, février 2024*

Tableau 45. Évaluation des impacts négatifs en phase de fin de projet sur le milieu humain

Impacts	Sources d'impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Impacts 18 (PQ) : Pertes d'emplois, de revenu et économie locale	- Transport des équipements - Abandon des installations	Moyenne	Régionale	Longue	Moyenne	Forte	Forte
Impacts 18 (PQ) : Pertes Coutume/tradition/relation sociale	- Abandon des installations	Moyenne	Régionale	Longue	Moyenne	Forte	Forte
Impact 19 (O) : Dégradation du niveau d'assainissement de la zone	- Abandon des installations	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Impact 21 (O) : Exposition des travailleurs aux nuisances sonores	- Démantèlement des équipements	Faible	Locale	Longue	Moyenne	Faible	Faible
Impact 21 (OPQ) : Exposition aux nuisances respiratoires des travailleurs	- Démantèlement des équipements - Transport des équipements - Abandon des installations	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Impact 22 (OO) : Exposition aux nuisances respiratoires de la population voisine	- Démantèlement des équipements - Abandon des installations	Moyenne	Locale	Courte	Mineure	Moyenne	Faible
Impact 31 Q : Altération du champ visuel de la zone	- Abandon des installations	Moyenne	Locale	Courte	Mineure	Moyenne	Faible

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, février 2024

6.4.3. Synthèse des impacts négatifs significatifs

6.4.3.1. En phase d'aménagement du site

Tableau 46. Récapitulatif des impacts négatifs significatifs en phase d'aménagement du site

Impacts	Sources d'impacts	Importance relative
Impact 1 (ABCD) : Modification de la structure du sol/érosion	- La présence d'engins sur le site - La démolition des anciennes infrastructures - Le défrichage – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise	Moyenne
Impact 3 (BCD) : Encombrement du sol et salubrité	- La démolition des anciennes infrastructures - Le défrichage – décapage -déblais - La Topographie et dégagement d'emprise	Moyenne
Impact 9 (ABCD) : Altération de la qualité de l'air	- La présence d'engins sur le site - La démolition des anciennes infrastructures - Le défrichage – décapage -déblais - La Topographie et dégagement emprise	Moyenne
Impact 10 (CD) : Perte de la végétation/biodiversité	- Le défrichage – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise	Moyenne
Impact 11 : destruction des habitats fauniques	- Le défrichage – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise	Moyenne
Impact 12 (CD) : Perturbation des services écosystémiques	- Le défrichage – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise.	Forte
Impact 17 (CD) : Perte de revenus/destruction des cultures	- Le défrichage – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise	Forte
Impact 23 (ABCD) : Exposition des travailleurs aux nuisances sonores	- La présence d'engins sur le site - La démolition des anciennes infrastructures - Le défrichage – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise	Moyenne
Impact 24 (BCD) : Exposition des travailleurs aux nuisances respiratoires	- La démolition des anciennes infrastructures - Le défrichage – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise	Moyenne
Impact 15 et 16 (ABCD) Augmentation des situations précaires des personnes vulnérables	- La présence d'engins sur le site - La démolition des anciennes infrastructures - Le défrichage – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise	Moyenne

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, février 2024

6.4.3.2. *En phase de travaux/construction*

Tableau 47. Récapitulatif des impacts négatifs significatifs en phase de construction

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kasai Oriental & Lomami, février 2024

Impacts	Sources d'impacts	Importance relative
Impact 3 (LN) : Encombrement et insalubrité sur le site	- Fonctionnement - Maintenance - entretien	Forte
Impact 6 (M) : Pression sur les ressources en eau	- Approvisionnement en eau	Forte
Impact 7 (LN) : Dégradation de la qualité de l'eau	- Fonctionnement - Maintenance - entretien	Forte
Impact 9 (LN) : Altération de la qualité de l'air	- Fonctionnement - Maintenance - entretien	Forte
Impact (16L) : Augmentation des discriminations et des violences faites aux femmes	- Fonctionnement	Forte
Impact 20 (L) : Perturbation de la circulation	- Fonctionnement	Forte

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, février 2024

6.4.3.3. *En phase d'exploitation*

Tableau 48. Récapitulatif des impacts négatifs significatifs en phase d'exploitation

Impacts	Sources d'impacts	Importance relative
Impact 1 (IJK) Compaction du sol/érosion	- Les travaux d'excavation, de terrassement - Construction des infrastructures	Moyenne
Impact 2 (IJK) modification et déstabilisation de la topographie locale	- Les travaux d'excavation, de terrassement - Construction des infrastructures	Moyenne
Impact 3 (FGHIJ) : Encombrement du site par des déchets	- Plateforme de matériaux - Installation de la base vie - Transport matériaux et équipements de construction - Excavation-terrassement - Travaux de construction	Moyenne
Impact 5 (IJ) Dégradation de la qualité des eaux	- Excavation-terrassement - Travaux de construction	Forte
Impact 7 (IJ) pressions sur les ressources en eau	- Excavation-terrassement - Travaux de construction	Forte
Impact 7(I) : Prolifération des espèces invasives	- Excavation-terrassement	Forte
Impact 9 (GHIJ) : Altération de la qualité de l'air	- Installation de la base vie - Transport matériaux et équipements de construction - Excavation-terrassement - Travaux de construction	Moyenne
Impact 14(E) : Afflux sociaux dans la zone	- Recrutement	Moyenne
Impact 18 (EGIJ) : Insatisfaction quant aux opportunités économiques offertes	- Recrutement - Installation de la base vie - Transport matériaux et équipements de construction - Excavation-terrassement - Travaux de construction	Forte
Impact 20 (GH) : Perturbation de la circulation	- Installation de la base vie - Transport matériaux et équipements de construction	Moyenne
Impact 21 (EFGHIJK) : Exposition des travailleurs aux nuisances respiratoires	- Recrutement - Plateforme de matériaux - Installation de la base vie - Transport matériaux et équipements de construction - Excavation-terrassement - Travaux de construction - Aménagement des voies	Moyenne
Impact 21 (H) : Exposition des travailleurs aux nuisances sonores	- Transport matériaux et équipements de construction	Moyenne
Impact 21(J) : Dégradation des conditions sanitaires des travailleurs	- Travaux de construction	Moyenne

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, février 2024, février 2024

## VII. ANALYSE ET ÉVALUATION DES RISQUES ET DANGERS

Ce chapitre se penche sur l'analyse et l'évaluation des risques et dangers dans leur globalité. Les installations à exploiter au niveau du projet présenteront des risques industriels et professionnels. L'analyse de risques a pour objectif, d'une part, d'identifier les situations qui pourront être à l'origine d'un accident, et d'autre part, d'analyser les barrières de sécurité (mesures de prévention, moyens de protection et d'intervention) qui y seront associées.

Il s'agit en définitive d'examiner :

- (i) Les défaillances d'origine interne : dangers liés aux produits, défaillances intrinsèques liées au dysfonctionnement des installations, à la mauvaise conception ou à l'exploitation du matériel ;
- (ii) Les défaillances d'origine externe, qui résulteront de la défaillance du matériel, elle-même consécutive à une agression externe (autres activités extérieures, risques naturels).

L'objectif de la démarche retenue est de passer en revue l'ensemble des installations dangereuses susceptibles d'être à l'origine d'un accident. Les installations les plus dangereuses et/ou celles nécessitant le plus grand niveau de maîtrise du fait de la proximité de cibles particulièrement vulnérables ont été examinées à l'aide d'un outil systématique d'analyse de risques.

L'analyse des risques doit intégrer les étapes préalables suivantes : identification des enjeux humains, identification des potentiels de dangers, analyse du retour d'expérience et notamment des accidents et incidents répertoriés, étude des risques et des incompatibilités liées aux produits, substances et matériaux mis en œuvre. Pour avoir une unicité de la démarche et du fait des similitudes des méthodes d'analyses de risques « canalisation » et d'analyses de risques « installation fixe » la méthode d'analyse de risques retenue ici est celle pratiquée par l'étude de dangers.

Le processus de l'étude de dangers qui s'appuie en majeure partie sur une analyse des risques qui en est le cœur, se décompose en 3 étapes :

- (i) La première étape est préliminaire au cours de laquelle des données d'entrées nécessaires sont collectées relativement aux différentes étapes du projet et son environnement,
- (ii) La deuxième étape est préparatoire à l'analyse de risques et au cours de laquelle les données d'entrées recueillies à la première étape sont traduites et des phases préalables à l'analyse des risques sont réalisées,
- (iii) La troisième étape est consacrée à l'analyse de risques proprement dit du projet d'exploitation

Dans le cas présent, l'analyse détaillée des risques nécessite l'évaluation d'une part de l'intensité des effets et d'autre part de la gravité des conséquences des phénomènes dangereux liés à ce projet. L'étude des conséquences des scénarios d'accidents à caractère « majeurs » retenus à l'issue de l'analyse de risques doit permettre d'exposer les effets attendus, les distances associées, les cibles susceptibles d'être atteintes, etc...

Cette étape entend la définition d'hypothèses, la mise en œuvre d'outils de modélisation et la prise en compte de seuils d'effets définis réglementairement.

Classiquement comme dans les études de dangers les résultats de l'évaluation des conséquences des phénomènes étudiés sont présentés en termes de distances limites en deçà desquelles pourraient être observés :

- (i) Les effets irréversibles ou dangers significatifs sur la santé humaine,
- (ii) Les premiers effets létaux ou dangers graves pour la vie humaine,
- (iii) Les effets létaux significatifs ou dangers très graves pour la vie humaine.



## 7.1. Evaluation des risques d'accidents

Cette partie a plusieurs objectifs : (i) faire le lien entre les dangers identifiés liés au procédé et liés aux produits associés ; (ii) identifier les phénomènes dangereux potentiels issus de cette association ; (iii) analyser la pertinence de cette identification compte tenu de la réalité physique du procédé et des produits ; (iv) cibler les équipements qui, compte tenu de cette analyse, seront retenus dans le cadre de l'analyse des risques. Ce dernier point permettra surtout d'identifier les équipements et opérations jugées critiques au terme de cette analyse. Ainsi ne seront détaillés en analyse des risques que les équipements ou opérations représentatifs des risques générés.

### 7.1.1. Dangers liés aux substances et produits stockés

L'objectif de ce paragraphe est de présenter les dangers liés aux produits, et notamment les caractéristiques intrinsèques des produits stockés, utilisés ou susceptibles d'être présents durant l'exploitation, pouvant conduire à un accident majeur. Les produits principaux suivants sont à considérer : (i) le phosphate d'ammoniaque, (ii) l'urée, (iii) le sulfate de zinc, (iv) le gasoil, (v) les huiles de lubrifications, (vi) les huiles usées, (vii) les pesticides (herbicides, insecticides et adjuvants).

#### 7.1.1.1. Dangers liés au maïs et au manioc

Il s'agit là de qualifier les dangers (inflammabilité, explosivité, toxicité, etc.) présentés par les produits ou substances qui seront utilisées. Au niveau des silos seront stockés des céréales.

- **Risque incendie / explosion**

Les céréales constituent un exemple de poussière agro-alimentaire. Les silos et plus généralement les installations de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, pourront engendrer trois principaux types de dangers : le phénomène d'auto-échauffement, l'incendie et l'explosion. Dans un stockage de grande taille, deux phénomènes dangereux sont à prendre en compte :

- **L'auto-échauffement** qui est une élévation naturelle de la température de tout ou d'une partie du stockage sans action extérieure (produit trop chaud et/ou trop humide) ;
- **L'auto-inflammation** qui est un phénomène de combustion consécutif d'une partie du tas de grain, qui résulte d'un auto-échauffement ou de la présence d'une source d'ignition extérieure.

**L'incendie** interviendra lorsque la combustion sera amorcée par une source d'inflammation d'énergie suffisante ou suite à un auto-échauffement non maîtrisé. Il survient soit dans les silos de stockage suite à un auto-échauffement, soit dans les équipements de manutention, généralement suite à des défauts de matériel lors de la manutention, etc.

Ainsi, les phénomènes d'auto-échauffement des produits ne constitueront donc pas l'unique source d'inflammation, et donc, de départ de feu, dans des silos de stockage. En effet, il existera notamment des risques liés à la foudre, aux travaux de maintenance, de réparation, sans compter le risque de propagation aux silos d'un incendie provenant d'une autre partie de l'installation.

**L'explosion** surviendra lorsque des poussières en suspension ou des gaz inflammables (issus de la fermentation anaérobie, de l'auto-échauffement) seront enflammés par une source d'inflammation d'énergie suffisante.

#### 7.1.1.2. Dangers liés au phosphate d'ammoniaque

Le phosphate d'ammonium est un composé chimique (sel d'ammoniac et d'acide phosphorique) utilisé dans certains engrais comme source d'azote et phosphate. Il présente les risques suivants.

- **Risque incendie / explosion et de toxicité**

Le phosphate d'ammoniaque est non explosif en présence des matières ou des conditions suivantes : flammes nues, étincelles et décharge statique, chaleur, chocs et impacts mécaniques, matières comburantes, matières réductrices, les matières combustibles, les substances organiques, les métaux, les acides, alcalis et l'humidité. Le produit présente une très faible toxicité pour les humains et les animaux.

#### **7.1.1.3. Dangers liés à l'urée**

L'urée ou carbamide (DCI) est un composé organique de formule chimique  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ . C'est aussi le nom de la famille des dérivés de l'urée de formule générale (R1, R2) N-CO-N (R3, R4). La plus importante utilisation actuelle se fait sous la forme d'engrais azotés. L'urée est hydrolysée en ammoniac et en dioxyde de carbone dans le sol. L'urée, qui contient 46 % d'azote, ne pourrait être utilisée comme engrais en raison de son caractère hygroscopique élevé. La présentation en granulés ou perles de calibre homogène est nécessaire pour la régularité de l'épandage. Sur le plan agronomique, c'est une formulation intéressante car sa minéralisation est progressive. L'urée a tendance à acidifier les sols.

- **Risque incendie / explosion, de toxicité et écologique**

L'urée est stable dans les conditions normales de stockage et de manipulation (températures élevées, étincelles, flammes nues et toute autre source d'inflammation). Il y aura décomposition du produit à plus de 135 °C. Il faut éviter l'humidité qui pourra contaminer le produit, réduire la dissémination des poussières au maximum ainsi que nettoyer immédiatement pour éliminer tout risque de dérapage et garder fermer hermétiquement pour protéger la qualité du produit. Le produit peut réagir explosivement avec les acides et Halogènes. Il n'est carcinogène.

L'urée dégagera lentement de l'ammoniac et se dégradera en nitrate. L'ammoniac est toxique pour les poissons. Toutefois, le dégagement de l'ammoniac est lent, ce qui aura pour effet que l'urée est moins toxique que les sels d'ammonium. En agriculture, l'utilisation dans des conditions normales est non cumulative et non persistante. Le produit lui-même et ses produits de dégradation ne seront pas dangereux dans des conditions normales d'utilisation responsable. L'urée favorisera la croissance d'algues et pourra dégrader la qualité et le goût de l'eau.

#### **7.1.1.4. Dangers liés au sulfate de zinc**

- **Risques (incendie / explosion, toxicité, écologique)**

Le sulfate de zinc est stable dans les conditions d'entreposage recommandées, les conditions à éviter sont le fort réchauffement.

En cas d'inhalation de poussière, il pourra y avoir des lésions de voies respiratoires. L'inhalation pourra provoquer des œdèmes des voies respiratoires. En cas de contact avec la peau : il y aura irritations des muqueuses. En cas de contact avec les yeux on aura une irritation.

En cas d'ingestion, il surviendra l'irritation des muqueuses de la bouche, de la gorge, de l'œsophage et du tube digestif douleurs, vomissement, diarrhée. Après absorption de grandes quantités, l'on connaîtra des chutes de tension, de troubles circulatoires, le collapsus.

Un effet nocif sur les organismes aquatiques ne pourra être exclu en cas de manipulation et d'élimination incorrecte.

#### **7.1.1.5. Dangers liés au gasoil**

Le gazole est constitué d'hydrocarbures paraffiniques, naphthéniques, aromatiques et oléfiniques, avec principalement des hydrocarbures de C10 à C22. Il peut contenir éventuellement des esters méthyliques d'huiles végétales telles que l'ester méthylique d'huile de colza et des biocides.

- **Risques (incendie / explosion, toxicité et écologique)**

Le gazole est un produit inflammable de 2e catégorie (ou catégorie C selon le terme utilisé dans la nomenclature des ICPE). C'est un produit peu volatil, ce qui lui confère un faible risque d'inflammation

dans les conditions normales de stockage. La combustion incomplète peut produire des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO<sub>2</sub>, hydrocarbures aromatiques polycycliques, des suies, etc. Leur présence dans l'atmosphère favorise la détérioration de la qualité de l'air et par conséquent des risques sanitaires pour la population.

De fortes concentrations de vapeurs ou d'aérosols peuvent être irritantes pour les voies respiratoires et les muqueuses. Le contact du gazole avec les yeux provoque des sensations de brûlure et des rougeurs temporaires.

En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

**Toxicité chronique ou à long terme** : Le contact fréquent ou prolongé avec la peau détruit l'enduit cutané et peut provoquer des dermatoses avec risque d'allergie secondaire. Un effet cancérigène a été suspecté, mais les preuves demeurent insuffisantes. Certains essais d'application sur animaux ont montré un développement de tumeurs malignes.

Le produit est intrinsèquement biodégradable. Il est toxique pour les organismes aquatiques et peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

#### **7.1.1.6. Dangers liés aux huiles de lubrification**

- **Description du produit**

Les huiles de lubrification des pièces rotatives sont composées d'huiles minérales sévèrement raffinées et d'additifs dont la teneur en hydrocarbures aliphatiques polycycliques (cancérigène) des huiles minérales est inférieure à 3% ou constituée d'hydrocarbures paraffiniques. Ces produits seront destinés à la maintenance des véhicules du site. Ils seront utilisés pour des opérations ponctuelles et sont présents sur le site d'exploitation.

- **Incompatibilité, stabilité et réactivité**

À ce jour, aucune étude spécifique n'a été réalisée sur la stabilité et la réactivité des huiles et lubrifiants mis en jeu.

- **Risques (incendie / explosion, toxique - Toxicité aiguë – effets locaux)**

Dans les conditions normales d'utilisation, cette huile ne présente pas de risque particulier d'inflammation ou d'explosion. Toutefois, dans des conditions de température et de pression particulières, la formation de brouillard explosif est possible. Ce produit peut néanmoins présenter des caractéristiques toxiques.

#### **7.1.1.7. Dangers liés aux huiles usagées**

Les huiles usagées présentent les risques suivants :

- **Risque (incendie / explosion, toxicité)**

Les Conditions d'inflammabilité sont : Chaleur, étincelles ou flammes. Le produit peut brûler, mais ne s'enflamme pas facilement. Les agents d'extinction sont : Gaz carbonique, mousse classique, poudre extinctrice, eau pulvérisée ou brouillard d'eau.

L'inhalation, l'absorption par la peau et l'ingestion peuvent être nocives. Elle peut irriter les voies respiratoires (nez, gorge et poumons), les yeux et la peau et constitue un danger présumé de cancer.

Par ailleurs, elle contient une matière qui peut causer le cancer dont le risque est fonction de la durée et du niveau d'exposition, des anomalies congénitales, des lésions au système nerveux central. Elles sont dangereuses pour l'environnement dans la mesure où elles peuvent être toxiques pour les poissons, les plantes, la faune et les animaux domestiques.

Le produit peut être toxique pour les poissons, les plantes, la faune et les animaux domestiques.

Le produit n'est pas biodégradable.

#### 7.1.1.8. Dangers liés aux pesticides

- **Description**

Un pesticide agricole est une formulation chimique simple ou complexe. Elle se compose de deux sortes d'éléments : la matière active et les adjuvants qui constituent ensemble une spécialité commerciale vendue sous un nom de marque.

- La substance ou matière active est l'agent chimique qui détruit ou empêche l'ennemi de la culture de s'installer,
- Les adjuvants servent de support à cette matière, tout en renforçant son action du fait de leurs qualités (mouillant, dispersant, fixant, anti-mousses...). Ce qui rend la matière active utilisable par l'agriculteur.

Selon l'ennemi ciblé, on distingue différentes catégories de pesticides :

- Les insecticides et acaricides luttent contre les insectes ravageurs et acariens,
- Les fongicides, contre les maladies cryptogamiques et champignons
- Les herbicides, les défanants et les débroussaillants, contre les mauvaises herbes
- Les produits divers : nématicides, molluscicides, rodenticides, attractifs et répulsifs, substances de croissance, adjuvants... La toxicité des produits

Les herbicides ont un niveau de toxicité relativement modéré. Les risques pour la santé humaine en cas d'exposition aiguë à des doses élevées de pesticides, par exemple lors du mélange, sont connus de longue date et ont conduit à la publication de recommandations aux utilisateurs de manière à éviter ces risques. De fait, les pesticides peuvent être absorbés par inhalation, par ingestion via l'alimentation et par contact cutané. Les effets liés à une intoxication aiguë se produisent généralement tout de suite ou peu de temps après une exposition significative à des pesticides. Les malaises généraux peuvent être légers (maux de tête, nausées, étourdissements, fatigue, perte d'appétit, irritations de la peau et des yeux) ou graves (fatigue chronique, coma, mort). Les symptômes varient selon les types de pesticides en cause.

La toxicité chronique est, quant à elle, nettement moins bien connue et beaucoup plus difficile à mettre en évidence. Elle peut être associée à une absorption de faibles quantités de pesticides présents dans différents milieux sur une longue période de temps. Elle peut provoquer différents problèmes de santé : cancers, problèmes de reproduction et de développement, affaiblissement du système immunitaire, troubles hormonaux et neurologiques.

Des précautions d'emploi sont néanmoins nécessaires lors des manipulations, des préparations des bouillies et des applications. Les appareils de pulvérisation doivent être nettoyés avec soin et les emballages de produits détruits. L'opérateur doit se rincer et changer de vêtements.

- **Magasin de stockage des produits phytosanitaires**

Les produits phytosanitaires à utiliser seront conditionnés en fûts métalliques de 200 litres ou en bidons plastiques d'un (01), cinq (05), dix (10), ou vingt (20) litres. Le magasin doit être de dimension proportionnée aux usages prospectifs, sera réservé au seul stockage des produits phytosanitaires (capacité de 14 000 l) et répondra aux caractéristiques suivantes (tableau ci-dessous)

**Tableau 49. Caractéristiques du magasin phytosanitaire**

Points clés	Normes recommandées (FAO)
Sols, murs	La structure des sols et des murs doit répondre aux normes requises pour assurer une protection contre le soleil et les intempéries. Elle doit être résistante ½ heure au feu.
Sol	La nature des sols doit rester conforme aux normes requises pour assurer une bonne rétention des éventuelles fuites de pesticides. Elle doit être imperméable en cuvette de rétention.
Entrée	Le magasin doit se fermer à clef par une porte grillagée ouvrant vers l'extérieur et à 3 mètres de largeur.
Isolation thermique	La toiture doit être en matériaux assurant une protection contre le soleil et les intempéries. Son isolation doit se faire par une ventilation du faux plafond
Aération	Les dimensions des baies doivent répondre aux exigences d'un stockage correct. Ces aérations doivent être hautes et basses.
Eclairage suffisant permettant la lecture des étiquettes	L'éclairage du magasin doit répondre à son usage futur par exemple 200 lux avec interrupteur étanche à l'extérieur du local
Etagères	Les étagères doivent être solides et supporter de grands poids. Le béton imperméable doit respecter les normes
Point d'eau	L'évier et la paillasse de 2,0 m de long, situés à l'intérieur du local à proximité de la zone de mesure et de pesée

*Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, déc. 2024*

• **Magasin de stockage des pesticides ou des fertilisants**

La manipulation et le stockage des pesticides et des fertilisants présentent des dangers dont les plus notés sont les incendies, les explosions, et les risques pour la santé humaine et animale. Le stockage des produits doit être adapté à leurs caractéristiques pour éviter des modifications ou une dégradation qui le rendent plus dangereux (humidité, chaleur, lumière).

C'est pourquoi le PADCV-PTA doit tenir compte d'un certain nombre de critères :

- La nature et de la concentration des produits à stocker,
- La qualité, l'état physique et la nature des emballages,
- Les règles de bonne conservation de ces produits,
- L'obligation de séparation des produits incompatibles,
- L'ordre et le classement par catégorie,
- et l'isolement du magasin.

7.1.2. Dangers liés aux conditions d'exploitation et aux équipements

**7.1.2.1. Dangers liés aux équipements agricoles**

L'agriculture mécanisée opté dans le présent projet fera appel à une multitude de machines très diverses (tracteurs, moissonneuse-batteuse, distributeur d'engrais, pulvérisateurs, broyeur, bennes, camions, atomiseur, presse à botte, remorques, etc.), certaines seront équipées d'une prise de force ou peuvent être accouplées, d'autres sont actionnées par la pression hydraulique, d'autres encore entraînées par un moteur électrique ou à combustion interne. Certaines machines posséderont leur propre source d'énergie alors que d'autres seront accouplées à un arbre de prise de force ou simplement tractées ou portées. Le tableau 37. Ci-dessous donne une liste des risques liés à l'utilisation de ces machines ainsi que leur localisation.

**Tableau 50. Risques liés à l'utilisation des machines et leur localisation**

Risques	Sources	Localisation
Pincement, coincement	Deux pièces mécaniques mobiles et solidaires dont l'une au moins a un mouvement circulaire	Au point de contact des courroies d'entraînement et des poulies, des chaînes d'entraînement et des engrenages
Enroulement	Pièce mécanique rotative exposée ou non protégée	Arbres de prise de force, barre de bennes basculantes
Happement par cisaillement	Croisement des bords de deux pièces mobiles ou contact entre le bord d'une pièce mobile et celui d'une pièce fixe ou d'un matériau souple	Moissonneuses-batteuses, ramasseuse-presse, vis à grain
Écrasement	Rencontre de deux objets mobiles ou d'un objet mobile se déplaçant en direction d'un objet fixe	Pneus ou extrémités avant ou arrière de tracteur articulé, dispositif d'attelage, main prise sous une pièce d'un circuit hydraulique
Pièces en roue libre	Des pièces mécaniques poursuivent leur mouvement après la coupure de leur alimentation, généralement un mouvement rotatif de lames de couteau ou de pales de ventilateur	Broyeurs à pailles
Projections	Opérations mécaniques de hachage, de concassage, de tronçonnage. De petits objets (pierre, métal, verre, bois ou débris végétaux) peuvent être ramassés au passage et violemment projetés	Moissonneuses-batteuses, broyeurs à pailles
Décharges	Décharge involontaire ou inopinée d'énergie accumulée	Ressort circuit hydrauliques, air comprimé, circuit électriques
Brulures	Brulures de la peau par contact avec des pièces mécaniques brulantes	Pot d'échappement, blocs-moteur, tuyaux, fluides (carburant, lubrifiants, produits chimiques)
Happement	Aux points d'alimentation des machines	Moissonneuses-batteuses, ramasseuse presse
Perte d'audition liée au niveau sonore	Machine en marche	Tracteurs, moissonneuses-batteuses, vis à grain, élévateurs, machines utilisées dans les champs et au niveau de la ligne d'usinage. Les niveaux sonores de plusieurs machines peuvent s'additionner pour constituer une nuisance. Le matériel récent est moins bruyant que l'ancien

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV-PTA Sud-Kivu, janv.2024

Les règles de sécurité relatives aux machines agricoles consisteront essentiellement à mettre et à maintenir en place tous les dispositifs et systèmes de protection fournis par le constructeur ou apportés par la suite, à contrôler leur bon fonctionnement de manière régulière et à les entretenir convenablement. Des autocollants devraient être apposés sur les machines et les engins mécanisés pour rappeler ces exigences aux exploitants et aux utilisateurs.

#### 7.1.2.2. Dangers liés aux installations électriques

- **Groupes électrogènes**

Les groupes électrogènes sont constitués d'une partie mécanique et d'une partie électrique. La partie mécanique est un moteur thermique avec des éléments mécaniques en rotation grâce à une combustion interne de gasoil ou de fioul lourd. Un mauvais fonctionnement de cette partie peut provoquer des incendies voire une explosion de l'ensemble. La partie électrique constituée d'un alternateur est entraînée par le moteur thermique, elle fournit une tension électrique élevée source d'électrocution, mais aussi de court-circuit pouvant entraîner un incendie. Des contraintes sur ces équipements peuvent potentiellement engendrer un risque d'échauffement.

- **Risques d'électrocution**

Toute personne intervenant sur un équipement électrique est soumise à trois risques principaux :

- Le risque de contact avec des pièces nues sous tension. Dans ce cas, le courant électrique traverse le corps humain qui est un conducteur, ce qui provoque une contraction involontaire des muscles (communément appelée choc électrique), ainsi que des brûlures externes ou internes. L'électrocution intervient lorsque le choc électrique a des conséquences mortelles ;
- Le risque de brûlure par projection de matières en fusion lors d'un court-circuit ;
- Le risque spécifique à certains matériels ou équipements tel que les batteries (risque chimique). Sur le site, les seuls équipements pouvant présenter un tel risque sont les engins (circuits électriques, batteries).

- **Transformateurs**

Un transformateur est un appareil destiné à modifier la tension électrique du courant. Les transformateurs contiennent de l'électricité à haute tension et la possibilité d'incidents associés aux incendies est toujours présente. En raison des risques d'incendie et du rôle important que jouent les transformateurs électriques dans l'approvisionnement de la collectivité en électricité, ces appareils doivent être munis d'un système adéquat de protection contre l'incendie.

#### 7.1.2.3. Dangers liés aux lignes électriques

Le courant électrique est transporté dans des conducteurs. Les conducteurs aériens sont soumis à l'action des facteurs atmosphériques : température, vent, pluie. Les accidents mortels d'origine électrique les plus courants sont dus au contact direct avec les lignes électriques de haute tension. En conditions normales, les effets des champs magnétiques n'ont pas d'impacts significatifs sur la santé mais des hypothèses ont été émises et des modèles élaborés quant à l'amplification des champs à fréquence industrielle par le champ géomagnétique statique de la terre qui entreraient en résonance.

- **Risques liés aux opérations de maintenance au niveau de l'atelier mécanique**

- **Risques liés aux travaux de soudures (utilisation de meules et autres matériels)**

Les travaux de soudures avec l'utilisation de postes de soudure et/ou de bouteilles oxygène/acétylène, des meules et autres matériels vont engendrer divers risques : (i) production d'étincelle lors du meulage, (ii) présence de gaz comprimés extrêmement inflammable (acétylène), etc.

Ces matériels et procédés utilisés lors des travaux peuvent créer des points chauds et constituent par ailleurs des sources d'ignition pouvant entraîner un incendie. Ainsi des dispositions particulières doivent être prises par lors des travaux avec la mise en place de dispositifs de sécurité.

#### - **Risques mécaniques**

Les risques mécaniques concernent principalement les engins. Ils comprennent les risques de coupure par les pièces saillantes ainsi ceux de rupture en service dus aux phénomènes de fatigue, de vieillissement, de corrosion et d'abrasion du matériel. Ces risques sont principalement encourus par le personnel qui travaille à proximité. Ils peuvent entraîner des conséquences graves.

#### • **Stockage et utilisation de produits pétroliers**

Cette section couvre les dangers ou risques potentiels associés aux produits pétroliers. Trois dangers potentiels pouvant conduire à des accidents majeurs ont été identifiés : (i) l'entreposage des carburants avec déversement et contamination de l'environnement ; (ii) l'incendie de carburants ; et (iii) les produits pétroliers, les graisses et les lubrifiants, le déversement et la contamination de l'environnement.

#### - **Entreposage de carburants avec déversement et contamination de l'environnement**

Le déversement de carburants pourrait conduire à une contamination des eaux de surface, des eaux souterraines et du sol, suite à la corrosion des équipements, des bris ou des erreurs humaines.

#### - **Incendie ou explosion de cuves de stockage de carburants**

Des incendies de produits pétroliers pourraient survenir au parc de stockage des carburants, aux réservoirs d'alimentation quotidienne, lors de leur transport et distribution avec potentiel de blessures, de pertes de vie, de pertes économiques et de contamination des eaux de surface et souterraines et du sol.

De plus les eaux incendies pourraient contenir des hydrocarbures et conduire à des conséquences similaires à celles qui ont été décrites dans la sous-section entreposages de carburants avec déversement et contamination de l'environnement. Le risque de confinement d'incendie et d'explosion et du phénomène de Boil over en surface au niveau des réservoirs est bien présent. Le risque est lié à la caractéristique des produits stockés.

#### - **Produits pétroliers huiles et graisses, déversements**

Le déversement de produits pétroliers tels que les huiles et graisses de lubrification suite à des bris, des erreurs de manipulation et des déversements à partir des machines sur les routes pourrait conduire à une contamination des eaux de surface, des eaux souterraines et du sol avec potentiel de pertes économiques. De plus les déversements de produits pétroliers pourraient conduire à des conséquences similaires à celles qui ont été décrites dans la sous-section qui traite des entreposages de carburants avec déversement et contamination de l'environnement.

#### **7.1.2.4. Potentiel de dangers lie aux circulations**

La circulation interne est susceptible d'engendrer des risques pour les installations du site, de par les mouvements des véhicules (légers ou lourds). Ces véhicules sont les engins de manutention ainsi que les véhicules légers du personnel et des visiteurs. Les risques identifiés sont : les heurts entre les engins et les piétons, les collisions entre engins et engins, les renversements ou retournements, le bruit, les vibrations, la pollution, le contact avec les réseaux enterrés et aériens, l'incendie d'un engin suite à un défaut d'entretien ou collision avec un autre engin engendrant des effets thermiques impactant des équipements sensibles.

L'analyse des accidents et des incidents liés aux heurts et collisions mettra en évidence les facteurs de risque suivants : présence de piétons, croisement des flux de circulation, visibilité insuffisante, manœuvre ou circulation en marche arrière, conditions environnementales défavorables (par exemple mauvaise qualité des pistes, entretien des pistes insuffisant, exigüité des lieux, densité du trafic, multiplication des intervenants), présence d'obstacles...perte de vigilance des conducteurs. Les mesures de prévention de tels risques reposent sur :

- Un aménagement des voies de circulation interne au site de telle sorte qu'elle ne soit pas à proximité des installations de traitement ;
- Une vitesse limitée,



- Les opérations de chargement et de déchargement se feront selon un plan de prévention établi entre le transporteur et le site. Ces accords permettront de mettre en œuvre les meilleures conditions de sécurité pour les opérations de chargement et de déchargement.
- Lors de ces phases de chargement/déchargement, des balisages sont mis en place interdisant la circulation à proximité.
- La présence d'une clôture d'isolement autour des installations de l'établissement.
- Plan de circulation formalisé (mesures de prévention des voies de circulation).
- Par ailleurs, le personnel externe à l'établissement sera toujours accompagné par un membre du personnel.
- Des moyens de lutte incendie doivent être disponibles, accessibles sur le lieu.
- Une autorisation de conduite doit être délivrée par la hiérarchie sur la base d'une évaluation comprenant un examen médical réalisé par le médecin de travail, un contrôle des compétences à la conduite en sécurité de l'opérateur et une formation au poste pour une connaissance des instructions à respecter.
- Une inspection avant usage doit être effectuée sur les engins chaque jour avant toute première utilisation pour s'assurer du bon état des équipements.

#### **7.1.2.5. Dangers liés aux silos de stockage**

Les silos serviront de stockage aux matières premières et aux produits semis finis. Les défauts de conception et de construction seront généralement à l'origine des effondrements des silos. A ces effondrements s'ajouteront également des explosions dangereuses et des incendies de matières premières contenues dans les silos. La présence de poussière au niveau des silos sera généralement une source d'incendie suite à la variation de température ou avec l'existence de points chauds.

#### **7.1.2.6. Dangers liés à la chaudière et aux conduites vapeurs**

Une chaudière est un appareil (voire une installation industrielle, selon sa puissance), permettant de transférer en continu de l'énergie thermique à un fluide caloporteur (le plus généralement de l'eau). L'énergie thermique transférée (source de chaleur) peut être soit la chaleur dégagée par la combustion (de charbon, de fioul, de gaz, de bois, de déchets, etc...), soit la chaleur contenue dans un autre fluide (chaudière de récupération sur gaz de combustion, soit encore d'autres sources de chaleur (chaudières électriques, par exemple). Le fluide caloporteur peut être soit chauffé ; soit chauffé et vaporisé ; soit chauffé, vaporisé et surchauffé dans la chaudière. La concentration accidentelle en gaz à l'intérieur de la chambre de combustion peut atteindre les conditions propices à l'explosion.

Ce type d'accidents survient généralement en phase de redémarrage ou de mise en service de la chaudière. La rupture d'une canalisation ou une fuite au niveau de la chaudière peuvent être des sources de danger à cause de la température et de la pression qui y règnent (brûlures).

#### **7.1.2.7. Dangers liés aux compresseurs**

Le compresseur est un système mécanique qui aspire l'air atmosphérique et le comprime à une pression donnée servant aux équipements pneumatiques. Pour les appareils à pression, il faut craindre les projections d'éclats en cas de rupture de l'enceinte ou en cas de défaillance d'une partie fragile.

#### **7.1.2.8. Dangers liés au château d'eau**

La quantité d'eau stockée étant importante, elle exerce une pression sur les parois du réservoir et sur la structure en hauteur pouvant ainsi entraîner la rupture et l'effondrement.

#### **7.1.2.9. Dangers liés au séchoir**

Au-dessus d'une certaine teneur en eau, les céréales, les oléagineux et les protéagineux doivent être séchés sous peine de se dégrader très rapidement. Tout grain récolté humide doit passer au séchoir. Ce dernier constitue un équipement généralisé dans les installations d'organismes stockeurs. Il peut constituer un équipement individuel dans les installations de stockage des exploitations céréalières. Le risque généralement lié à cet équipement est qu'un contact prolongé avec les graines généralement combustibles est susceptible de provoquer un incendie.

#### 7.1.2.10. Dangers liés aux divers déchets

Il s'agit des déchets ménagers, des déchets liquides spéciaux de l'entretien, des déchets solides spéciaux de l'entretien. Bien qu'exclus du champ d'application des dispositions relatives aux substances et préparations dangereuses et les risques liés à la présence de déchets doivent être évalués et signalés. Les mesures de prévention et de protection adaptées sont définies dans le Plan de Gestion des déchets repris au chapitre de la présente étude.

#### 7.1.3. Potentiel de dangers lié aux utilités

##### 7.1.3.1. Risques liés aux utilités

**Tableau 51. Risques liés aux utilités**

Utilités	Description de l'installation	Risques
Electricité	L'électricité sera fournie par des centrales thermique et solaire.	Source d'inflammation potentielle (ex : court-circuit, étincelle, ...) Rupture de canalisation de Diesel par : choc, surpression, éclatement joint, erreur de manipulation, atmosphère asphyxiante
Eau	Un réseau d'eau potable avec Château d'eau sera aménagé.	Pollution
Eau usées	Construction de toilettes, de fosses septiques et d'un réseau de collecte et d'épuration des eaux usées	Pollution

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV-PTA Sud-Kivu, janv.2024

##### 7.1.3.2. Risques liés aux pertes d'utilités

**Tableau 52. Risques liés aux pertes d'utilités**

Utilités	Plan de continuité en cas d'arrêt	Effets de la perte
Electricité	Une centrale thermique et une centrale solaire seront installées pour assurer l'alimentation électrique de l'ensemble du site, et des équipements	Arrêt de fonctionnement des équipements alimentés et du site.
Eau	En cas de coupure un réservoir de stockage d'eau assurera la continuité.	En cas de rupture, tout le site ne seront pas alimentés

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV-PTA Sud-Kivu, janv.2024

#### 7.1.4. Caractérisation et localisation des agresseurs externes Potentiels

Il s'agit de montrer les interactions possibles de l'environnement sur les installations, à partir des données de la littérature existante. L'objectif est de caractériser et de localiser le cas échéant les " agresseurs " susceptibles de porter atteinte aux installations prospectives, en entraînant par exemple des changements physiques dans les produits, des modifications des caractéristiques mécaniques des produits et matériaux, des contraintes mécaniques ou thermiques sur les structures et les équipements, des pertes d'utilité, une aggravation des effets dus à un événement accidentel survenu en interne.

Les agressions externes naturelles susceptibles d'affecter les installations et équipements sont décrites ci-après.

##### 7.1.4.1. Risques liés à la foudre

La foudre est un phénomène électrique produit par les charges électriques de certains nuages. Ce phénomène peut se produire lors de conditions atmosphériques orageuses. Le courant produit par la foudre est électrique et entraîne les mêmes effets que tout autre courant circulant dans un conducteur électrique. En conséquence, les effets suivants sont possibles : effets thermiques (dégagement de chaleur), montée en potentiel des prises de terre et amorçage, effets d'induction (champ électromagnétique), effets électrodynamiques (apparition des forces pouvant entraîner des déformations mécaniques ou des ruptures) et effets acoustiques (tonnerre).

En général, un coup de foudre complet dure entre 0,2 et 1 seconde et comporte en moyenne quatre décharges partielles. La valeur médiane de l'intensité d'un coup de foudre se situe autour de 25 kA. Entre chaque décharge (pulsionnelle), un courant de l'ordre de la centaine ou du millier d'ampères continue à s'écouler par le canal ionisé. Les risques présentés par la foudre résultent donc du courant de foudre associé.

##### Moyens de protection

Les moyens pratiques de protection contre les effets directs de la foudre représentent les moyens d'écouler le courant de foudre pour lui offrir un chemin conducteur aussi direct que possible et en interconnectant tous les éléments métalliques voisins. Sur les installations du bureau SNV et les entrepôts, on pourra citer d'autres mesures de protection telles que :

- La liaison de toutes les masses métalliques des installations entre elles par des liaisons équipotentielles connectées à une prise de terre, dont la résistance, est inférieure à 100 Ohms,
- Le contrôle annuel lors des visites réglementaires des installations électriques pour l'équipotentialité des masses,
- Le contrôle tous les deux ans lors des visites réglementaires des protections contre la foudre pour les résistances de terres et les conducteurs de liaison.

Par ailleurs, l'impact de la foudre peut créer des effets indirects de perturbations, dues aux surtensions d'origine atmosphérique (surtension-remontées des potentiels par les terres). Des précautions seront prises sur les systèmes de contrôle /commande et sur les systèmes de gestion des dispositifs de sécurité de l'exploitation (mise en sécurité des installations, cas de détérioration de l'un des équipements selon le principe de sécurité positif).

#### 7.2. Evaluation des risques professionnels

L'évaluation des risques professionnels est une obligation définie dans le code du travail de la RDC relatif aux obligations des employeurs en SST qui stipule que l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour assurer la promotion de la sécurité et de la santé des travailleurs. Elle est la base de toute démarche d'amélioration de la sécurité et des conditions de travail.

L'évaluation des risques professionnels sert à planifier des actions de prévention. Les risques professionnels sont constitués de maladies professionnelles (MP) ou d'accidents de travail (AT). La maladie professionnelle se définit comme une manifestation ou une affection qui est la conséquence d'une exposition plus ou moins prolongée à un risque et qui peut entraîner des lésions voire la mort du travailleur. Quant à l'accident de travail, il s'agit d'un fait ou d'un événement qui se produit de manière soudaine provoquant des lésions corporelles ou entraînant la mort d'un travailleur.

La prévention nécessite une maîtrise des risques professionnels qui consiste à identifier les risques, à les évaluer et à les anticiper c'est-à-dire mettre en place des moyens qui permettent l'élimination des risques ou leur réduction de sorte que les risques inacceptables deviennent acceptables. Ce qui revient à dire que la prévention c'est l'ensemble des mesures prises pour éviter qu'un sinistre se produise. L'évaluation des risques est une étape importante pour la mise en place des moyens de prévention. Cette évaluation consiste à identifier les risques, à les estimer c'est-à-dire voire l'impact que le problème identifié pourrait avoir sur l'homme et à prioriser les actions de prévention à mettre en place. Cette priorisation est fonction de la probabilité d'occurrence et de la gravité du dommage causé.

### ↳ Méthodologie

La méthodologie utilisée comporte principalement trois (3) étapes :

- L'inventaire de toutes les unités de travail (postes, métiers ou lieu de travail) ainsi que le personnel concerné ;
- L'identification des situations dangereuses et risques liés à chaque unité de travail
- Proposer des mesures de prévention et de protection et définir les priorités d'action

#### 7.2.1. Inventaire des unités de travail

Pour définir les unités de travail l'approche "activité par activité" a été choisie ; cela a consisté à lister les différentes activités du PADCV – PTA à travers les travaux de réhabilitation/construction des entrepôts et de l'emblavure pour la production des semences de la pré-base et base dans la station de recherche d'INERA, et de la réhabilitation du bureau provincial du SNV, à chaque fois le personnel exposé.

##### 7.2.1.1. Identification et évaluation des risques

L'identification des risques a été basée sur le retour d'expérience (accidents et maladies professionnelles dans les domaines similaires) et la réglementation.

Pour l'évaluation des risques un système de notation a été adopté ; cette notation est faite dans le but de définir les risques importants et prioriser les actions de prévention. Les critères qui ont été pris en compte dans cette évaluation sont : la probabilité de la tâche où la fréquence et ou la durée d'exposition sont prises en compte dans l'estimation de la probabilité et la gravité de l'accident / incident.

**Tableau 53. Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité**

Echelle de Probabilité		Echelle de gravité	
Score	Signification	Score	Signification
1	Une fois par 10 ans, Très improbable	1	Lésions réversible, sans AT
2	Une fois par an, Improbable	2	Lésions réversible, avec AT
3	Une fois par mois, Probable	3	Lésions irréversible, Incapacité permanente

4	Une fois par semaine ou plus, Très probable	4	Décès
---	---	---	-------

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV-PTA Sud-Kivu, janv.2024

Le risque est évalué par la formule :  $R$  (risque) =  $G$  (gravité)  $\times$   $P$  (probabilité), une "matrice de criticité" est établie et permet de voir *les risques acceptables* et *les risques non acceptables* mais également la priorisation des actions qui vont de 1 à 3.

**Tableau 54. Matrice de criticité**

	P1	P2	P3	P4
G4	41	42	43	44
G3	31	32	33	34
G2	21	22	23	24
G1	11	12	13	14

**Légende :**

	Risque élevé avec Actions à Priorité 1
	Risque important avec Priorité 2
	Risque faible avec Priorité 3

### 7.2.2. Définition des mesures de prévention et de protection

Des mesures de prévention et de protection à mettre en œuvre sont déterminées pour tous les risques identifiés. Ces mesures sont destinées d'une part à faire diminuer la fréquence d'un risque (en atténuant les facteurs de risques) et d'autre part à diminuer la gravité (par exemple en mettant en place des mesures de protection des travailleurs). Concernant les risques de gravité 4 (décès), il faut noter que les mesures de protection permettent rarement de faire diminuer les conséquences associées à l'activité. Seules des mesures de prévention (visant à diminuer la fréquence d'occurrence) permettent donc de faire baisser la criticité d'un tel risque.

Le risque résiduel après mise en place des mesures de protection sera donc du même type que le risque initial, mais son niveau de criticité aura été atténué.

### 7.2.3. Inventaire des unités de travail dans le cadre du projet

Les différentes unités de travail ou activités identifiées dans le cadre du projet sont présentées dans le tableau ci-après :

**Tableau 55. Inventaire des activités du projet**

Activités	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses
Culture de maïs, manioc et récolte	Agriculteurs et conducteur d'engins	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posture contraignante, mouvements répétitifs,</li> <li>- Contact avec des agents biologiques pathogènes,</li> <li>- Manipulation de charges lourdes,</li> <li>- Emission de bruit par les engins,</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation d'outils à main sans précaution,</li> <li>- Utilisation de produits chimiques (engrais, pesticides) sans précaution,</li> <li>- Vibrations des véhicules agricoles pendant la conduite,</li> <li>- Conditions climatiques extrêmes (vent, soleil),</li> <li>- Exposition aux poussières organiques au moment de la récolte,</li> <li>- Déplacement d'engins,</li> <li>- Contact avec les animaux,</li> <li>- Encombrement du site par les équipements</li> </ul>
Entretien et réparation des véhicules et engins à l'atelier mécanique	- Personnel d'entretien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence de bruit (véhicules, équipements),</li> <li>- Manipulation de produits chimiques (solvants, hydrocarbures dont l'essence qui renferme du benzène, graisses, huiles, ...), Circulation sur sol glissant ou encombré,</li> <li>- Manutention manuelle de charges lourdes,</li> <li>- Manipulation d'outils coupants,</li> <li>- Posture contraignante (élévation prolongée des bras, position accroupie, flexions et rotations du dos fréquentes), efforts physiques, gestes répétitifs</li> <li>- Circulation de véhicules et d'engins sans plan de circulation,</li> <li>- Présence de substances inflammables,</li> <li>- -Utilisation d'outils vibrants ou à percussion, tels que meules, perceuses visseuses, clés à choc...), ou pour le montage et démontage des pneus, presses hydrauliques pour les roulements, bancs d'essai de freinage etc. -Contact avec les parties chaudes d'équipements (moteur, pot d'échappement),</li> <li>- Exposition aux rayonnements ultraviolets émis par les opérations de soudage,</li> <li>- Contact avec équipement électrique sous tension</li> </ul>
Fonctionnement des centrales thermique et solaire	Electromécanicien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emission de bruit élevé ;</li> <li>- Emissions d'aéropolluants ;</li> <li>- Température élevée ;</li> <li>- Présence de tension électrique</li> </ul>
Stockage d'hydrocarbures	Personnel manipulant les hydrocarbures et le personnel présent à proximité des	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emanations de vapeurs d'hydrocarbures,</li> <li>- Non-respect des règles de stockage,</li> <li>- Présence de source de flamme, de chaleur à proximité des stockages,</li> </ul>

Activités	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses
	stockages	- Déversement d'hydrocarbures
Stockage des produits agricoles dans des silos	Personnel présent intervenant sur silo ou présent sur site	- Auto-échauffement suite à la fermentation des grains ou température de stockage élevée, - Défaillance des silos, - Présence de poussières organiques, - Présence en hauteur
Constructions des infrastructures	Personnel chargé de réaliser ces travaux	- Température élevée - Présences des poussières et engins - Bruits et vibrations venant des engins - Manutention manuelle et mécanisée - Travail en hauteur - Présence de tension électrique
Manutention manuelle	Manutentionnaire	- Déplacer des charges lourdes sur des espaces réduits et à un rythme élevé, - Circuler sur des espaces encombrés

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV-PTA Sud-Kivu, janv.2024

Les différents risques professionnels auxquels le personnel peut être exposé dans le cadre de ce projet sont analysés dans le tableau suivant.

**Tableau 56. Analyse des risques professionnels initiaux et présentation des risques résiduels**

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommages (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. de risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
Culture de maïs, manioc à huile et récolte	Agriculteurs/conducteurs d'engins	Posture contraignante, mouvements répétitifs	Risque lié aux gestes et postures	TMS	Mal de dos, Douleurs musculaires, Fatigue musculaire, Lombalgie	2	3	23	Former le personnel sur les gestes et postures à adopter, Observer des moments de repos	1	2	12	Fatigue
		Contact avec des agents biologiques pathogènes	Risque biologique	Affections liées aux agents pathogènes	Bilharziose, Diarrhée	Sensibiliser les travailleurs sur les risques biologiques et les moyens de prévention, Former le personnel sur les règles d'hygiène et veiller à ce que ces règles soient respectées, Fournir au personnel des EPI adaptés (gants, masque, combinaison...) et exiger leur port, Entretenir régulièrement les EPI, Mettre à disposition du personnel des produits d'hygiène	2	3	23	1	2	12	Contact avec des agents pathogènes



Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommages (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. de risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
									pour le lavage régulier des mains				
		Manipulation de charges lourdes	Risque lié à l'activité physique	TMS	Mal de dos, Déchirure musculaire, Lombalgie	2	3	23	<p>1</p> <p>2</p> <p>Former les travailleurs sur les techniques de levage, Eviter le déplacement des charges sur des cycles courts à des rythmes élevés</p>	1	2	12	Fatigue

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Emission de bruit par les engins	Risque physique	Affections liées au bruit	Pression artérielle élevée, Troubles cardiaques, Acouphène, Surdité, Fatigue, Gêne	2	3	23	Utiliser des engins moins bruyants, Entretien régulièrement les engins, Port de bouchon d'oreille	1	2	12	Gêne, Stress, Fatigue
		Utilisation d'outils à main sans précaution	Risque mécanique	Coupure, Ecrasement	Blessures, Amputation de doigts	3	3	33	Sensibiliser les travailleurs sur les risques Veiller à ce que les outils soient utilisés que par les personnes formées liés à l'utilisation des outils, Former les travailleurs sur l'utilisation des outils, Fournir aux travailleurs des gants anti coupure et exiger leur port	2	2	22	Risque de coupure

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Utilisation de produits chimiques (engrais, pesticides) sans précaution	Risque chimique	Inhalation des émanations des produits chimiques (engrais, pesticides), Contact cutané avec les produits	Affections respiratoires, Intoxication, Allergies, Irritations cutanées, Brûlures cutanées	2	3	23	<p>Informers les travailleurs sur les risques liés aux produits et les moyens de prévention, Limiter les besoins en pesticides en utilisant des moyens de substitution comme la lutte biologique contre les insectes ou les prédateurs naturels, Privilégier les amendements organiques, Utiliser des produits moins nocifs pour la santé, Respecter les doses recommandées par le fabricant, Avoir à disposition les FDS des produits, Manipuler les produits dans des endroits aérés, Sensibiliser les</p>	1	2	12	Allergies

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Domage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
									travailleurs sur les règles d'hygiène et exiger le respect de ces règles, Assurer le suivi médical périodique des salariés				
		Emission de bruit par les engins	Risque physique	Affections liées au bruit	Pression artérielle élevée, Troubles cardiaques, Acouphène, Surdité, Fatigue, Gêne	2	3	23	Utiliser des engins moins bruyants, Entretien régulièrement les engins, Port de bouchon d'oreille	1	2	12	Gêne, Stress, Fatigue

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Utilisation d'outils à main sans précaution	Risque mécanique	Coupure, Ecrasement	Blessures, Amputation de doigts	3	3	33	Sensibiliser les travailleurs sur les risques Veiller à ce que les outils soient utilisés que par les personnes formées liés à l'utilisation des outils, Former les travailleurs sur l'utilisation des outils, Fournir aux travailleurs des gants anti coupure et exiger leur port	2	2	22	Risque de coupure
		Utilisation de produits chimiques (engrais, pesticides) sans précaution	Risque chimique	Inhalation des émanations des produits chimiques (engrais, pesticides), Contact cutané avec les produits	Affections respiratoires, Intoxication, Allergies, Irritations cutanées, Brûlures cutanées	2	3	23	Informers les travailleurs sur les risques liés aux produits et les moyens de prévention, Limiter les besoins en pesticides en utilisant des moyens de substitution comme la lutte biologique contre les insectes ou les	1	2	12	Allergies

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommages (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. de risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
									prédateurs naturels, Privilégier les amendements organiques, Utiliser des produits moins nocifs pour la santé, Respecter les doses recommandées par le fabricant, Avoir à disposition les FDS des produits, Manipuler les produits dans des endroits aérés, Sensibiliser les travailleurs sur les règles d'hygiène et exiger le respect de ces règles, Assurer le suivi médical périodique des salariés				

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Domage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Emission de bruit par les engins	Risque physique	Affections liées au bruit	Pression artérielle élevée, Troubles cardiaques, Acouphène, Surdité, Fatigue, Gêne	2	3	23	Utiliser des engins moins bruyants, Entretien régulièrement les engins, Port de bouchon d'oreille	1	2	12	Gêne, Stress, Fatigue
		Utilisation d'outils à main sans précaution	Risque mécanique	Coupure, Ecrasement	Blessures, Amputation de doigts	3	3	33	Sensibiliser les travailleurs sur les risques Veiller à ce que les outils soient utilisés que par les personnes formées liés à l'utilisation des outils, Former les travailleurs sur l'utilisation des outils, Fournir aux travailleurs des gants anti coupure et exiger leur port	2	2	22	Risque de coupure

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Utilisation de produits chimiques (engrais, pesticides) sans précaution	Risque chimique	Inhalation des émanations des produits chimiques (engrais, pesticides), Contact cutané avec les produits	Affections respiratoires, Intoxication, Allergies, Irritations cutanées, Brûlures cutanées lymphoblastique liés aux produits renfermant du benzène	2	3	23	<p>Informers les travailleurs sur les risques liés aux produits et les moyens de prévention, Limiter les besoins en pesticides en utilisant des moyens de substitution comme la lutte biologique contre les insectes ou les prédateurs naturels,</p> <p>Privilégier les amendements organiques,</p> <p>Utiliser des produits moins nocifs pour la santé,</p> <p>Respecter les doses recommandées par le fabricant,</p> <p>Avoir à disposition les FDS des produits,</p> <p>Manipuler les produits dans des endroits aérés,</p>	1	2	12	Allergies



Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
									Sensibiliser les travailleurs sur les règles d'hygiène et exiger le respect de ces règles, Assurer le suivi médical périodique des salariés				
		Circulation sur sol glissant encombré	Risque de chute	de Chute de plain-pied	Blessures, Fracture, Entorse	2	3	23	Désencombrer les voies de circulation, Marquer les voies de circulation, Maintenir le site propre, bien ordonné et non glissant, Port de chaussure de sécurité avec semelle antidérapante	1	2	12	Risque de chute
		Manutention manuelle de charges lourdes	Risque lié à l'activité physique	TMS	Mal de dos, Déchirure musculaire, Lombalgie	2	3	23	Limiter les charges à déplacer, Former sur les gestes et postures à adopter, Observer des moments de repos,	1	2	12	Fatigue

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
									Former les travailleurs sur les techniques de levage, Eviter le déplacement des charges sur des cycles courts à des rythmes élevés, Recourir aux engins pour les manutentions de charges lourdes				
		Manipulation d'outils coupants	Risque mécanique	Coupure	Blessures, Amputation de doigts	3	3	33	Sensibiliser les travailleurs sur les risques liés à l'utilisation des outils, Former les travailleurs sur l'utilisation des outils, Veiller à ce que les outils soient utilisés que par les personnes formées, Fournir aux travailleurs des gants anti coupure et exiger leur port	2	2	22	Risque de coupure

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Posture contraignante (élévation prolongée des bras, position accroupie, flexions et rotations du dos fréquentes)/ efforts physiques, gestes répétitifs	Risque lié aux gestes et postures	TMS	Mal de dos, Douleurs musculaires, Fatigue musculaire, Lombalgie	2	3	23	Former le personnel sur les gestes et postures à adopter, Observer des moments de repos	1	2	12	Fatigue
		Circulation de véhicules d'engins Sans plan de circulation	Risque d'accident	Collision de véhicules/d'engins, Heurt de piéton par véhicules/engins	Blessures, Fracture, Décès	3	3	33	Mettre en place une signalisation et un plan de circulation, Interdire la circulation des piétons sur les aires de circulation des véhicules et engins	2	2	22	Risque d'accident

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Présence de substances inflammables	Risque d'incendie	Incendie	Brûlures, Décès	3	4	34	Respecter les règles de stockage, Eloigner source d'énergie des substances inflammables, Afficher les consignes de sécurité, Mettre en place des moyens de lutte contre l'incendie, Former les travailleurs sur les mesures de lutte contre l'incendie	2	3	23	Risque d'incendie
		Utilisation d'outils vibrants ou à percussion, tels que meules, perceuses visseuses, clés à choc,), ou pour le montage et démontage des pneus, presses	Risque physique	TMS	Affections ostéoarticulaires concernant principalement Les Membres supérieurs et la colonne vertébrale	2	3	23	Sensibiliser les travailleurs sur les risques liés à l'utilisation des outils, Former les travailleurs sur la manipulation des outils, Assurer le suivi médical périodique des salariés	1	2	12	Fatigue musculaire

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		hydrauliques pour les roulements, bancs d'essai de freinage etc.											
		Contact avec les parties chaudes d'équipements (moteur, pot d'échappement)	Risque thermique	Brûlure	Lésions cutanées, Blessures cutanées	2	3	2 3	Former les travailleurs sur les risques encourus et les moyens de prévention, Afficher des consignes de sécurité, Fournir aux travailleurs des gants adaptés	1	2	12	Contact avec les parties chaudes des équipements
		Exposition aux rayonnements Ultraviolets émis par les opérations de soudage	Risque physique	Contact des rayonnements avec les yeux	Lésions oculaires	2	3	23	Former les travailleurs sur les risques liés aux travaux et les moyens de prévention, Fournir aux travailleurs des lunettes de protection adaptées aux travaux et exiger leur port, Assurer le suivi médical périodique des salariés exposés	1	2	12	Emission de rayonnement

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Contact avec équipement électrique sous tension	Risque électrique	Choc électrique, Electrocutio n	Brûlure, Décès	3	4	34	Sensibiliser les travailleurs sur les risques électriques et les moyens de prévention, N'autoriser les interventions sur les équipements électriques qu'au personnel formé et habilité, Changer ou réparer les équipements électriques défectueux, Veiller à ce que les câbles électriques ne traient pas à même le sol, Mettre hors tension les équipements lors des interventions sur ces appareils électriques	2	3	23	Electrisation

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Domage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
Stockage d'hydrocarbures	Personnel manipulant les hydrocarbures/ personnel présent à proximité de stockage	Non respect des règles de stockage, Présence de source de flamme, de chaleur à proximité des stockages, Déversement d'hydrocarbures	Risque d'incendie	Incendie	Brûlures, Décès	3	4	34	Respecter les règles de stockage, Afficher les consignes de sécurité, Eloigner toute source de flamme, de chaleur aux stockages d'hydrocarbures, Mettre le stockage sous rétention, Prévoir des produits absorbants pour les déversements d'hydrocarbures, Mettre en place des moyens de lutte contre l'incendie, Former les travailleurs sur les mesures de lutte contre l'incendie	2	3	23	Risque d'incendie

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Domage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Emanation de Vapeurs d'hydrocarbures (dont l'essence qui renferme du benzène)	Risque chimique	Inhalation Des émanations	Troubles respiratoires, Irritation des voies respiratoires, Leucémies aiguës, myéloblastique et lymphoblastique liés aux produits renfermant du benzène	2	3	23	Informers les travailleurs sur les risques liés aux produits et les moyens de prévention, Avoir à disposition la FDS des produits, Assurer le suivi médical périodique des salariés exposés, Port d'EPI (masque adapté)	1	2	12	Emanation des produits
Fonctionnement des centrales thermique et solaire	Electromécanicien	Emission de bruit élevé	Risque physique	Affections liées au bruit	Troubles cardiaques, Pression artérielle élevée, Acouphène, Surdité,	2	3	23	Entretenir régulièrement le groupe, Fournir au personnel des EPI (bouchon d'oreille) en cas de risque d'exposition et exiger leur port	1	2	12	G�ne, stress
		Emissions d'aéropolluants par le groupe	Risque chimique	Inhalation ou ingestion de gaz	Irritation des voies respiratoires, intoxication	2	3	23	Mettre en place une cheminée avec une hauteur permettant la bonne diffusion des	1	2	12	Détérioration de la qualité de l'air due à l'émission d



Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
									gaz, Fournir au personnel des masques adaptés et exiger leur port				d'aéropolluants
		Température élevée aux alentours du groupe, Présence de tension électrique	Risque électrique	Choc électrique, Electrocutation	Brûlures, Décès	3	3	33	Sensibiliser le personnel sur les risques liés au groupe et les moyens de prévention, Eviter le contact direct avec le groupe lors de son fonctionnement, Afficher les consignes de sécurité	2	2	22	Electrisation
Acheminement de produits agricoles	Conducteur et personnel effectuant le déchargement	Défaillance mécanique des camions	Risque d'accident	Accident de trajet	Blessures, Fracture, Décès	3	3	33	Utiliser des camions en bon état, Entretien régulièrement les camions, Vérifier l'état des véhicules avant de les conduire et changer les pièces défectueuses	2	2	22	Risque d'accident

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Formation insuffisante sur les règles de conduite	Risque d'accident	Accident de trajet/accident sur site	Blessures, Fracture, Décès	3	3	33	S'assurer que les conducteurs maîtrisent les règles de conduite, Rappel périodique des règles de conduite	2	2	22	Risque d'accident
		Fatigue du conducteur	Risque d'accident	Accident de trajet/accident sur site	Blessures, Fracture, Décès	3	3	33	Repos des conducteurs	2	2	22	Risque d'accident
		Emissions d'aéropolluants par le groupe	Risque chimique	Inhalation ou ingestion de gaz	Irritation des voies respiratoires, intoxication	2	3	23	Mettre en place une cheminée avec une hauteur permettant la bonne diffusion des gaz, Fournir au personnel des masques adaptés et exiger leur port	1	2	12	Détérioration de la qualité de l'air due à l'émission d'aéropolluants
		Température élevée aux alentours du groupe, Présence de tension	Risque électrique	Choc électrique, Electrocutation	Brûlures, Décès	3	3	33	Sensibiliser le personnel sur les risques liés au groupe et les moyens de prévention, Eviter	2	2	22	Electrisation

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		électrique							le contact direct avec le groupe lors de son fonctionnement, Afficher les consignes de sécurité				
Acheminement de produits agricoles	Conducteur et personnel effectuant le déchargement	Défaillance mécanique des camions	Risque d'accident	Accident de trajet	Blessures, Fracture, Décès	3	3	33	Utiliser des camions en bon état, Entretien régulièrement les camions, Vérifier l'état des véhicules avant de les conduire et changer les pièces défectueuses	2	2	22	Risque d'accident
		Formation insuffisante sur les règles de conduite	Risque d'accident	Accident de trajet/accident sur site	Blessures, Fracture, Décès	3	3	33	S'assurer que les conducteurs maîtrisent les règles de conduite, Rappel périodique des règles de conduite	2	2	22	Risque d'accident
		Fatigue du conducteur	Risque d'accident	Accident de trajet/accident sur site	Blessures, Fracture, Décès	3	3	33	Repos des conducteurs	2	2	22	Risque d'accident

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Domage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Mauvais positionnement des camions lors des déchargements	Risque d'accident	Dérapage de camions	Blessures, Fracture, Décès	3	3	33	Baliser la zone de déchargement, Arrêter le moteur, Installer les cales S'assurer que le camion est bien stationné, Assister le conducteur en cas de manœuvre délicate	2	2	22	Risque d'accident
		Exposition aux chutes en montant sur les camions lors des déchargements	Risque de chute	Chute de hauteur	Blessures, Fracture, Décès	3	3	33	Sensibiliser sur les risques de chute en hauteur, Port de casque lors des montées sur les camions, Travailler en équipe, Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence en cas d'accident	2	2	22	Risque de chute

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Présence de poussières organiques	Risque chimique / biologique	Inhalation de poussières organiques	Troubles respiratoires, Irritation des voies respiratoires, Allergies	2	3	2 3	Former les travailleurs sur les risques encourus et les moyens de prévention, Assurer le suivi médical périodique des salariés exposés, Fournir aux travailleurs des masques adaptés et exiger leur port	1	2	12	Irritation des voies respiratoires
		Circuler dans des zones encombrées	Risque de chute	Chute de plain-pied	Blessures), Fracture, Entorse	2	3	23	Désencombrer et dégager les voies de circulation, Marquer les voies de circulation, Enlever tout obstacle présent sur le sol, Port de chaussure de sécurité avec semelle antidérapante	1	2	12	Chute

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Tenir et déplacer des charges lourdes/ mouvements répétitifs	Risque lié à l'activité physique	TMS	Mal de dos, Déchirure musculaire	2	3	23	<p>Limitier les charges à déplacer,</p> <p>Former sur les gestes et postures à adopter,</p> <p>Observer des moments de repos,</p> <p>Former les travailleurs sur les techniques de levage,</p> <p>Eviter le déplacement des charges sur des cycles courts à des rythmes élevés</p>	1	2	12	Fatigue
Stockage des produits dans des silos	Personnel présent intervenant sur silo ou présent sur site	Auto-échauffement suite à la fermentation des grains ou température de stockage élevée	Risque incendie/explosion	Incendie, Explosion/projection de fragments	Brûlures, Blessures, Décès	3	4	34	<p>Veillez au respect des distances minimales entre les silos et les zones fréquentées par le personnel,</p> <p>Mettre en place des moyens techniques permettant de limiter la pression liée à l'explosion,</p> <p>Posséder des surfaces éventables ou être</p>	2	3	23	Risque d'incendie

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommages (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. de risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
									dimensionnées de façon à résister à l'explosion ou être équipés d'un dispositif de suppression de l'explosion, Mettre en place des moyens de lutte contre l'incendie, Former le personnel sur les mesures de lutte contre l'incendie, Contrôler régulièrement la température de stockage du riz dans les silos				
		Défaillance des silos	Risque d'effondrement	Effondrement des structures (silos)	Blessures handicapantes, Décès	3	4	34	Assurer la maintenance périodique des silos, Procéder régulièrement à des inspections visuelles pour vérifier la résistance des silos,	2	3	2 3	Risque d'effondrement des silos

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
									Eviter de circuler le plus possible à proximité des silos				
		Présence des poussières organiques	Risque chimique / biologique	Inhalation de poussières organiques	Troubles respiratoires, Irritation des voies respiratoires, Allergies	2	3	2 3	Former les travailleurs sur les risques encourus et les moyens de prévention, Assurer le suivi médical périodique des salariés exposés, Fournir aux travailleurs des masques adaptés et exiger leur port	1	2	12	Irritation des voies respiratoires
		Travail en hauteur	Risque de chute	Chute de hauteur	Blessures, Décès	3	3	33	Former les intervenants sur les conditions d'accès en hauteur, Utiliser des équipements adaptés (échelle en bon état), Mettre en place une procédure d'intervention	2	2	22	Risque de chute



Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
									(Premiers soins) en cas d'accident, Fournir aux travailleurs des d'EPI (casque, harnais de sécurité)				
		Présence d'équipements électriques	Risque électrique	Choc électrique, Electrocutio n, Incendie	Brûlure, Décès	3	4	34	Sensibiliser les travailleurs sur les risques électriques et les moyens de prévention, N'autoriser les interventions sur les équipements électriques qu'au personnel formé et habilité, Assurer la maintenance périodique des équipements électriques, Changer ou réparer les équipements	2	3	23	Electrisation

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
									électriques défectueux, Mettre hors tension les équipements lors des interventions sur ces appareils électriques, Mettre en place des moyens de lutte contre l'incendie, Former les travailleurs sur les mesures de lutte contre l'incendie				
		Présence de poussières combustibles	Risque incendie/explosion	Incendie, Explosion/projection de fragments	Brûlures, Blessures, Décès	3	4	34	Veiller à ce que les locaux soient bien ventilés afin d'assurer une bonne dispersion des poussières, Mettre en place des moyens de lutte contre l'incendie, Former le personnel sur les mesures de lutte contre l'incendie,	2	3	23	Risque d'incendie

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
									Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence				
		Position statique prolongée/posture contraignante	Risque lié aux postures	TMS	Fatigue musculaire, Douleurs jambe, Douleurs articulaires de	2	3	23	Former les travailleurs sur les gestes et postures, Eviter la station debout sur de longues périodes, Observer des moments de repos	1	2	12	Fatigue
Construction des infrastructures	Personnel chargé de réaliser ces travaux	Températures	Risque physique	Affections liées aux conditions climatiques (vent, soleil)	Troubles, Malaise, Maux de tête, Fatigue	2	3	23	Fournir régulièrement de l'eau aux travailleurs et leur recommander de boire fréquemment, Aménager des aires de repos, Eviter de travailler	1	2	12	Malaise

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
									lorsque les conditions météorologiques sont défavorables (vent fort ou temps ensoleillé), Réduire la durée d'exposition au soleil en prévoyant des moments de repos				
		Présence de poussières de travaux	Risque chimique /biologique	Inhalation de poussières	Irritation des voies respiratoires, Troubles respiratoires	2	3	23	Former les travailleurs sur les risques encourus et les moyens de prévention, Arroser le sol en cas de soulèvement de poussières, Assurer le suivi médical périodique des salariés, Port de masque anti-poussière	1	2	12	Envol de poussière

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Emission de bruit par les engins	Risque physique	Affections liées au bruit	Pression artérielle élevée, Troubles cardiaques, Acouphène, Surdité, Fatigue, Gêne	2	3	23	Utiliser des engins moins bruyants, Entretien régulièrement les engins, Port de bouchon d'oreille	1	2	12	Gêne, Stress, Fatigue
		Vibrations des Vhicules lors de travaux	Risque physique	TMS	Mal de dos, Lombalgie, Douleurs musculaires	2	3	23	Adapter la conduite pour éviter les vibrations, Régler le siège correctement, Equiper les tracteurs de sièges à amortisseurs pneumatiques, Changer régulièrement les sièges des tracteurs	1	2	12	Douleurs musculaires

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Estimation du risque initial			Mesure de prévention	Estimation du risque final			Risque résiduel
						PI	GI	Niv. risque initial		PI	GI	Niveau de risque final	
		Travail en hauteur	Risque de chute	Chute de hauteur	Blessures, Décès	3	3	33	Former les intervenants sur les conditions d'accès en hauteur, Utiliser des équipements adaptés (échelle en bon état), Mettre en place une procédure d'intervention (Premiers soins) en cas d'accident, Fournir aux travailleurs des d'EPI (casque, harnais de sécurité)	2	2	22	Risque de chute

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, déc. 2024

## VIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

### 8.1. Introduction

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est le programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts du projet. Il donne pour chaque impact identifié la ou les action(s) environnementale(s) à entreprendre en réponse aux mesures environnementales préconisées, les acteurs concernés, la période d'exécution et les moyens de vérification. Il indique le programme de surveillance et de suivi environnemental et fournit une estimation du coût de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures environnementales.

Il décrit les dispositions nécessaires à la mise en œuvre des mesures préconisées pour les impacts et risques environnementaux et sociaux préalablement identifiés. En effet, la réalisation de ce projet de développement des compétences en appui au programme de transformation de l'agriculture (PADCV-PTA-RDC) appliquera le SO 1 de la Banque Africaine de Développement ainsi que la législation nationale qui spécifie les exigences relatives à un Plan de gestion environnementale, qui visent particulièrement à s'assurer de la justesse de l'évaluation des impacts et risques environnementaux et sociaux. Ces impacts devraient être atténués et mitigés ou évités autant que possible.

Il s'agit de :

- Préciser les problématiques environnementales relatives aux activités du PADCV-PTA et d'élaborer une planification et des procédures pour gérer ces problématiques ;
- Déterminer les responsabilités des intervenants-clé du projet, relativement au PGES ;
- Communiquer les informations issues du PGES aux autorités gouvernementales ainsi qu'à toutes les parties prenantes directement impliquées dans la mise en œuvre du projet ;
- Etablir les mesures d'atténuation et de suivi ainsi que des dispositions institutionnelles à prendre pendant l'ensemble des phases du projet ;
- Etablir les actions correctives à mettre en place le cas échéant.

Ainsi, le présent Plan de Gestion Environnementale Sociale comprend :

- Le programme ou plan d'atténuation ;
- Le programme de bonification ;
- Les mesures de prévention
- Le plan de renforcement des capacités et de communication ;
- Le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) intégrant également des procédures spécifiques pour la gestion des plaintes VBG/EAS/HS ;
- Le plan de surveillance et de suivi ;

Les entités suivantes doivent être impliquées dans la mise en œuvre de ce PGES :

- La Coordination Nationale du FSRDC ;
- L'ACE ;

- Les ETDS ciblées dans la province de Lomami
- La Mission de contrôle ;
- Les entrepreneurs de construction ;
- Les ONG œuvrant dans le secteur de l'environnement et de l'éducation.

## 8.2. Plan d'atténuation

Le programme d'atténuation comprendra les mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux négatifs ; lesquelles constitueront des actions à prendre dans la mise en œuvre du projet. Le tableau ci-après répertorie les mesures d'atténuation des impacts négatifs significatifs du Projet.

**Tableau 57. Synthèse du Programme des mesures d'atténuation pour les impacts négatifs du projet**

Composante	Éléments de composantes affectés	Activités sources d'impact	Impacts négatifs	Mesures d'atténuations	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
<b>Phase d'installation du chantier</b>									
<b>Physique</b>	Air	Le transport des matériels tels que brouettes, pioches, compacteurs, poste à souder, échafaudage, etc.	Pollution de l'air du milieu suite au gaz d'échappements issus des camions transportant les matériaux	Assurer l'entretien de véhicules qui seront utilisés pour le transport des matériaux et des autres engins afin de réduire les émissions de CO <sub>2</sub> et des autres gaz ; Assurer l'entretien à une fréquence régulière de tous les véhicules du chantier.	Maitre d'œuvre	UGP/FSRDC PADCV-PTA	ACE	Fréquence d'entretien des camions et engins du chantier	3.000
	Paysage	L'utilisation des engins pour	Modification paysage du site à	Eviter d'occuper un grand espace pour	Maitre d'œuvre	UGP/FSRDC PADCV-PTA	ACE	Voies de passage	-



Composante	Éléments de composantes affectés	Activités sources d'impact	Impacts négatifs	Mesures d'atténuations	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
		niveler, remblayer et aplanir et surtout le labour sur les sites d'emblavure	cause des arbres coupés, déchets stockés, dépôt des matériaux et autres équipements au chantier	l'installation du chantier et le stockage des déchets au chantier ; Restaurer le paysage dégradé lors du repli de chantier (plantation d'arbres et pelouse).				dégagé dans la cour du chantier	
	Sol	Excavation du sol pour poser des poteaux de la clôture du chantier et autres	Modification de la structure du sol	Eviter l'introduction des matériaux polluants dans les endroits excavés ; Remplir des trous par du sable au moment de la démolition de la clôture en tôles.	Maitre d'œuvre	UGP/FSRDC PADCV-PTA	ACE	Qualité du sol du site et l'absence des trous après démolition de la clôture du chantier	1.000

Composante	Éléments de composantes affectés	Activités sources d'impact	Impacts négatifs	Mesures d'atténuations	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
Humaine et socioéconomique	Santé et sécurité	La clôture du chantier à l'aide des tôles	Blessures légères ou graves	Doter les ouvriers des EPI composés de gants, tenues, bottes, etc. ; Sensibiliser les ouvriers à porter les EPI pendant les heures de travail ; Afficher les consignes de sécurité rappelant aux ouvriers et personnel du chantier le comportant à observer sur le site.	Maitre d'œuvre	UGP/FSRDC PADCV-PTA	ACE	Nombre de cas de blessures sur le chantier	15000
	Santé et sécurité	Présence de travailleurs	Propagations des IST, VIH/SIDA, de grossesses non désirées, d'EAHS, ainsi que les risques de conflits évoqués	Organiser des activités de sensibilisation et formation dans la zone du projet sur les IST, VIH/SIDA, de grossesses non désirées, d'EAHS, ainsi que les risques de conflits évoqués	ONGs spécialisées	UGP/FSRDC PADCV-PTA		Nombre de séances réalisées	2.000

Composante	Éléments de composantes affectés	Activités sources d'impact	Impacts négatifs	Mesures d'atténuations	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
	Foncier et autres biens privés	Libération de l'emprise	Impact sur les cultures privées	Abandonner les sites où il y a des actifs susceptibles d'être impactés et d'engendrer la réinstallation physique et/ou économique	PADCV - PTA	PADCV-PTA	PADCV-PTA	Délocalisation et compensation	-
<b>Phase des travaux</b>									
<b>Physique</b>	Air	Terrassement, le transport de sables et autres matériel, etc.	Pollution de l'air par des particules de poussières	Humidifier le milieu avant le début des opérations pour réduire l'émission des particules de poussières	Maitre d'œuvre	PADCV-PTA UGP/FSRDC	ACE		5.000

Composante	Éléments de composantes affectés	Activités sources d'impact	Impacts négatifs	Mesures d'atténuations	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
		Le repli de chantier	Pollution de l'air par de la Poussière, de CO2, des oxydes d'azote, émanant des engins Utilisés pour soulever et Transporter des conteneurs Placés lors de la phase de préparation du chantier	Assurer l'entretien régulier des engins qui seront utilisés pendant le repli de chantier afin de réduire les émissions de CO2, des oxydes d'azote, etc.	Maitre d'œuvre	UGP/FSRDC PADCV-PTA	PMNS	Qualité de l'air pendant le repli de chantier	
	Sol	Le terrassement (excavation, fouille, tranchée)	Modification de la structure du sol	Se limiter pendant la phase des travaux aux endroits prévus pour excaver le sol afin de minimiser les impacts négatifs ;	Maitre d'œuvre	PADCV-PTA UGP/FSRDC	ACE	Qualité du sol dans les parties excavées Fréquence d'évacuation des remblais	3.000
				Eviter de creuser aux endroits qui ne sont pas prévus dans le plan des travaux ; Les remblais issus du terrassement devront être déversés dans les sites choisis comme dépotoir					

Composante	Éléments de composantes affectés	Activités sources d'impact	Impacts négatifs	Mesures d'atténuations	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
Humaine	Santé et sécurité	Le compactage du sol	Nuisance sonore et vibration Perturbation de la quiétude des voisins et des étudiants.	Doter les ouvriers des EPI composés des bouchons d'oreille, gants, lunettes, jambières/bottes, etc. ; Programmer l'intervalle de temps pour utiliser les engins qui sont sources de nuisances sonores afin de ne pas perturber la quiétude des voisins pendant un long moment.	Maitre d'œuvre	PADCV-PTA UGP/FSRDC	ACE	Type d'EPI-doté aux ouvriers Nombre d'EPI doté aux ouvriers	
	Santé et sécurité	L'ajustage des portes et fenêtres	Blessures légères ou graves	Doter les ouvriers des EPI composés des gants, lunettes, jambière/bottes ; etc. Sensibiliser les Ouvriers à porter des EPI pendant les heures de service ; Prévoir des sanctions pour non obéissance aux consignes de sécurité sur le chantier.	Maitre d'œuvre	PADCV-PTA UGP/FSRDC	ACE	Nombre de-cas de blessures par jour, semaine et mois	

Composante	Éléments de composantes affectés	Activités sources d'impact	Impacts négatifs	Mesures d'atténuations	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
	Santé et sécurité	La soudure	Brulures légères ou graves	Doter les ouvriers des EPI composés des Gants, lunettes, etc. Sensibiliser les ouvriers à porter des EPI pendant les heures de service	Maitre d'œuvre	PADCV-PTA UGP/FSRDC	ACE	Nombre de cas de brulures par jour, semaine et mois	-
	Santé et sécurité	La construction de la charpente	Blessures ou certains dommages corporels graves	Doter les ouvriers des EPI composés des gants, lunettes, ceintures de sécurités pour des travaux en hauteur, etc.	Maitre d'œuvre	UGP/FSRDC PADCV-PTA	ACE	Type d'EPI porté par des ouvriers du chantier	-
<b>Phase d'exploitation</b>									
<b>Physique</b>	Air	L'utilisation du groupe électrogène	Pollution de l'air par les gaz à effet de serre émanant du fonctionnement du groupe électrogène	Assurer l'entretien régulier du groupe électrogène afin de réduire les émissions de CO2 dans l'air du milieu ; Faire le choix d'un groupe électrogène émettant moins de 100 Décibel afin de préserver la quiétude des voisins	Maitre d'œuvre	UGP/FSRDC PADCV-PTA	ACE	Fréquence d'entretien du groupe électrogène Degré d'émission du bruit	Inclus dans le budget du projet

Composante	Éléments de composantes affectés	Activités sources d'impact	Impacts négatifs	Mesures d'atténuations	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
	Sol	L'entretien des équipements sur les sites (climatiseurs, générateur d'électricité, etc.)	Pollution du sol suite au déversement des hydrocarbures pendant les opérations d'entretien du groupe électrogène du site	Collecter les huiles usagées dans un récipient afin d'éviter tout déversement au sol du site ; Transmettre des huiles usagées auprès des entreprises spécialisées en recyclage de celles-ci	Maitre d'œuvre	UGP/FSRDC PADCV-PTA	ACE	Fréquence d'entretien des équipements	Inclus dans le budget du projet
	Eaux	Production des déchets liquides/eaux usées	Pollution des eaux souterraines et de surface	Mise en place d'un mécanisme de gestion des eaux et huiles usées, Exécuter des exutoires sécurisées	UGP/FSRDC PADCV-PTA	ETDs	ACE/ CPE	Dispositif mis en place	5.000
<b>Humaine</b>	Santé et sécurité	Usage des engrais organiques	Contamination des travailleurs par quelques polluants organiques qui les composent	Fournir des EPI et les sensibiliser sur les mesures de protection sanitaire	UGP/FSRDC PADCV-PTA	ETDs	ACE. CPE	Type d'EPI-- doté aux ouvriers Nombre d'EPI doté aux ouvriers	
<b>Total</b>									<b>34.000</b>

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kasai Oriental & Lomami, février 2024

### 8.3. Programme de bonification

Le programme de bonification comprendra les mesures de bonification des impacts environnementaux et sociaux positifs ; lesquelles constitueront des actions à prendre dans la mise œuvre du projet. Ceci va prendre en compte :

- Mesures de bonification des impacts positifs en phase d'aménagement du site
- Mesures de bonification des impacts positifs en phase de construction
- Mesures de bonification des impacts positifs en phase d'exploitation

***Tableau 58. Synthèse du Programme des mesures de bonification des impacts positifs du projet***



Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Impacts positifs	Mesures de bonification	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
<b>Phase de préparation ou d'installation du chantier</b>									
<b>Humain</b>	Emploi	Le recrutement des ouvriers	Création/opportunité d'emplois pour la jeunesse de provinces cibles ; Réduction du taux de chômage et amélioration du cadre de vie des personnes recrutées.	Prioriser la main d'œuvre de local ; Eviter le recrutement des enfants pour effectuer des tâches dans le chantier ; Mettre en place un système de formation des ouvriers recrutés. Mettre en place des mesures visant à favoriser l'accès des femmes aux emplois et opportunités offerts par le projet.	Maître d'ouvrage	PADCV-PTA UGP/FSRDC	ACE UGP/ FSRDC	Emplois créés	Inclus dans le budget du projet
	Economie	L'achat des tôles, clous, bois, etc. pour les travaux du chantier	Opportunité d'affaires pour entreprises locales ; Payement des taxes par les entreprises locales auprès des régies financières provinciales et nationales.	Accorder la chance à toutes les entreprises locales à travers la publication d'un appel d'offre ; Privilégier les entreprises locales afin de contribuer au développement des PME Congolaises.	Maître d'ouvrage	PADCV-PTA UGP/FSRDC		Quantité des matériaux achetés	Inclus dans le budget du projet
<b>Phase des travaux</b>									

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Impacts positifs	Mesures de bonification	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
<b>Humain</b>	Economie	L'approvisionnement en matériaux tels que barres de fer, caillasses, ciment, tôles, aciers, etc.	Opportunités d'affaires pour les entreprises locales ; Paiement des taxes par les entreprises et les prestataires de service auprès des régies financières provinciales et nationales.	Identifier préalablement les entreprises locales capables de fournir au projet des matériaux de construction de qualité ; Prioriser les PME et les prestataires de services nationaux afin de contribuer au développement de la classe moyenne congolaise.	Maître d'ouvrage	UGP/FSRDC	ACE UGP/ FSRDC	Nombre de fournisseurs identifiés	Inclus dans le budget du projet
<b>Physique</b>	Sol	L'évacuation des débris du chantier	Contribution à l'embellissement des cours de concession de centres, et les avenues suite au déversement des débris de chantier	Faire l'état de lieu dans les quartiers pour déposer des débris de bloc	Maitre d'œuvre	PADCV-PTA UGP/FSRDC	ACE UGP/ FSRDC	Quantité des remblais déversés dans les sites érosifs ou avenues	Inclus dans le budget du projet
	Paysage	L'évacuation des autres déchets de chantier (déchets d'arbres, morceaux des briques/blocs, des métaux, etc.)	Amélioration du paysage du site suite à l'évacuation des tous les déchets du chantier	Transmettre les métaux issus de la charpente, de l'échafaudage en bois, etc. ; Planter de la pelouse, des arbres coupés (fruitiers et autres d'importance socioéconomique estime à 1000 individus d'arbres)	Maitre d'œuvre	PADCV-PTA UGP/FSRDC	PADCV PTA ACE	- Absence des débris sur le site du projet	5000

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Impacts positifs	Mesures de bonification	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
				et des fleurs afin de restaurer le paysage du site dégradé par les travaux ; Couvrir certains endroits de la cour du site par des palettes.					
	Paysage	Le repli de chantier	Amélioration du paysage et de la mobilité sur les sites suite l'évacuation des de tous les déchets au chantier	Vider le site de tout matériel et d'équipement utilisé lors des travaux au tiers ; Ne pas abandonner des équipements endommagés pendant les travaux sur les sites ;	Maitre d'œuvre	PADCV-PTA UGP/FSRDC	ACE	Absence des équipements abandonnés après les travaux ;	Inclus dans le budget du projet
<b>Phase d'exploitation</b>									
<b>Humain</b>	Santé et sécurité	La location des bureaux, salles de réunion et salle polyvalente	Disponibilité d'un espace de travail salubre, calme et sécuritaire au profit du SNV et INERA	Mettre en place service d'assainissement de ce nouveau site ; Maintenir propre les installations hygiéniques (toilettes, douches) ; Balayer les espaces réservés au parking 2 à 3 fois par jour ; Nettoyer les locaux à une	UGP/FSRD/ SNV	UGP/FSRD C		Qualité des installations du bureau administratif SNV et des entrepôts INERA	3000

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Impacts positifs	Mesures de bonification	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
				<p>fréquence régulière afin de les garder propres.</p> <p>Fournitures des matériels d'entretien a l'INERA</p>					
	Emploi		<p>Opportunités d'emplois et amélioration du cadre de vie suite au recrutement d'un personnel devant gérer le centre ;</p> <p>Diminution du chômage ; etc.</p> <p>Mettre en place des mesures visant à favoriser le recrutement des femmes</p>	<p>Lancer un appel d'offre pour accorder la chance à tout le monde ;</p> <p>Recruter à majorité des jeunes</p> <p>Fournitures des EPI</p>	UGP/FSRDC	UGP/FSRDC	UGP/FSRDC	<p>Nombre d'emplois créés</p> <p>Proportion de femmes ayant accès aux emplois créés</p>	15000
	Social		Amélioration du cadre des vies des personnes recrutées par le projet	<p>Mettre en place un programme de formation pour les nouveaux recrutés.</p> <p>Formation des ouvriers</p>	UGP/FSRDC	UGP/FSRDC		<p>Nombre d'emplois crée et formes</p>	5000

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Impacts positifs	Mesures de bonification	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
	Economie		Contribution au développement économique des cités/villes suite au paiement des différentes taxes liées à la location des bureaux, salles de réunion, etc.	Payer régulièrement des taxes/impôts liés aux activités de location, vente des articles, etc. ;	UGP/FSRDC	UGP/FSRD C		Rapport financier	Inclus dans le budget du projet
	Economie	La formation des multiplicateurs des semences et des techniciens INERA dans l'amélioration des semences faces aux nouvelles pestes	Développement et Encadrement des multiplicateurs et vulgarisateurs des semences (locaux à travers des formations et renforcement des capacités en vue de former une classe moyenne pouvant contribuer au développement agricole et économique du pays	Sélectionner les jeunes multiplicateurs des semences à former sur base d'un appel d'offre	UGP/FSRDC	UGP/FSRD C	UGP/FSRDC ACE	Nombre des multiplicateurs et vulgarisateurs de semences dans la province	Inclus dans le budget du projet
			Opportunités d'affaires pour les prestataires des services spécialisés en collecte des déchets porte à porte	Lancer appel d'offre pour le recrutement d'un prestataire de service spécialisé en collecte porte à porte des ordures et autres déchets	UGP/FSRDC	UGP/FSRD C		Prestation de service pour la collecte des ordures	15000

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Impacts positifs	Mesures de bonification	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
				compris les huiles et eaux usées Mise en place en place d'un mécanisme de gestion de déchets					
<b>Total</b>									<b>38000</b>

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kasai Oriental & Lomami, février 2024

#### 8.4. Mesures de prévention

Elles concernent les risques environnementaux et sociaux identifiés et évalués dans le chapitre précédent. En effet, les risques environnementaux et sociaux seront prévenus en observant les mesures consignées dans le tableau ci-après :

*Tableau 59. Synthèse des mesures de prévention des risques environnementaux et sociaux du projet*

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Risques	Mesures de prévention	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
<b>Phase de préparation ou d'installation du chantier</b>									

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Risques	Mesures de prévention	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
<b>Humain</b>	Santé et sécurité	L'utilisation des engins et autres matériels sur le chantier	Risques des blessures et de dommages corporels divers à cause du mouvement des engins utilisés et les activités du chantier	Sensibiliser les ouvriers à respecter toutes les consignes de sécurité afin d'éviter des accidents de travail tels que des blessures et autres dommages corporels ; Mettre à la disposition des ouvriers des équipements de protection individuelle appropriés pour se protéger pendant l'exécution des différentes tâches ; Prévoir des sanctions pour tous les ouvriers qui ne respecteront pas des consignes de sécurité du chantier	Maître d'ouvrage	PADCV-PTA UGP/FSRDC	ACE	EPI porté par les ouvriers	3000

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Risques	Mesures de prévention	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
<b>Humain</b>	Santé Sécurité	L'utilisation des engins et autres matériels sur le chantier	Le terrassement (excavation, fouille, tranchée) Le compactage du sol	Risque d'atteinte à la santé et à la sécurité de la population riveraine et des ouvriers suite à la nuisance sonore pendant les travaux de terrassement. Risques de conflits avec les populations riveraines. Doter les ouvriers des EPI composés des bouchons d'oreilles contre le bruit, des salopettes, jambières, casque, etc. Prévoir des sanctions contre tout ouvrier qui ne mettra pas en application des consignes de sécurité sur le chantier ; Prévoir un intervalle de temps pour utiliser les engins source	Maître d'ouvrage	PADCV-PTA UGP/FSRDC	ACE	Type d'EPI porté par les ouvriers, Temps d'utilisation des engins source de nuisance sonore	Inclus dans le montant ci-dessus



Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Risques	Mesures de prévention	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
<b>Humain</b>	Sécurité	La construction de la charpente et tôles ; L'élévation des murs	Risques de chute suite aux travaux en hauteur	Doter les ouvriers des EPI composés des ceintures de sécurité, etc. Sensibiliser les ouvriers à attacher la ceinture de sécurité pendant les travaux en hauteur et de la vérifier avant de faire de mouvement ; Choisir les ouvriers expérimentés à ces genres des travaux	Maître d'ouvrage	PADCV-PTA-  UGP/FSRDC	ACE	Disponibilité des EPI (ceintures de sécurité)	
	Sécurité	L'ajustage ; La soudure ; etc.	Risques des blessures et brûlures suite aux activités d'ajustage et de soudure	Doter les ouvriers des EPI adaptés à ces genres des travaux ; Exiger le port des EPI pendant l'exécution des travaux ; Prévoir une boîte médicale de secours sur le chantier pour des premiers soins moins graves ; Amener rapidement tous les cas d'accidents graves à un hôpital proche du chantier, signature des conventions médicales	Maître d'ouvrage	PADCV-PTA UGP/FSRDC	ACE	Nombre de blessure et de brûlure par jour/semaine/mois	1000
	Genre	Présence des	Risque de	Respecter le règlement	Maître	PADCV-PTA		Degré	20.000

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Risques	Mesures de prévention	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
		ouvriers sur le chantier	violence basée sur le genre, d'exploitation et d'abus sexuel, ainsi que d'harcèlement	intérieur et code de bonne conduite du PADCV-PTA ; Sensibiliser les populations riveraines et les employés de l'entreprise sur les risques de VBG, EAS/HS Sensibiliser les employés sur le règlement intérieur et code de bonne conduite ; Distribuer au moins une fois par mois des préservatifs aux ouvriers pour se protéger pendant les relations sexuelles avec des partenaires occasionnels ; Se protéger individuellement	d'ouvrage	UGP/FSRDC		d'application du code de bonne conduite Nombre des séances de sensibilisation	
<b>Phase d'exploitation</b>									
<b>Humaine</b>	Sécurité	L'utilisation des restaurants et des autres équipements électriques et électroniques	Risque d'incendie à cause de la mauvaise utilisation des équipements électriques et électroniques	Installer des détecteurs de fumées dans tous les compartiments des deux bâtiments aménagés ; Installer un système d'alarme en cas d'incendie sur le site ; Prévoir des issus de secours ainsi que des	UGP/FSRD C	UGP/FSRDC		Equipements de prévention installés	5 000

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Risques	Mesures de prévention	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
				<p>indications Compréhensibles par tous ; Organiser une séance permettant d'expliquer à toutes les personnes qui fréquente le site ainsi que les nouveaux occupants les fonctionnements des équipements, l'emplacement des issues de secours, etc. Afficher les numéros de contact des services ou de la Police antiincendie sur le site. Placer des extincteurs Formation du personnel sur l'utilisation des outils anti-incendie Identification du formateur</p>					
	Santé	L'utilisation Des restaurants ; La location des bureaux, salles de réunion et	Risque de nuisance olfactive	<p>Mettre en place un mode de collecte des différents types des déchets sur le site ; Placer des bacs à ordures des différentes couleurs sur le site où chacune d'elles servira à la collecte des</p>	UGP/FSRC	UGP/FSRDC		Fréquence d'évacuation ordures des	500

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Risques	Mesures de prévention	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
		salle polyvalent e et autres services		déchets spécifiques. Evacuer les ordures ménagères à fréquence de 4 à 5 fois par semaine ; Recruter une structure spécialisée en collecte des ordures ménagères porte à porte.					
<b>Total</b>									29500

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kasai Oriental & Lomami, février 2024

## 8.5. Responsabilités

### 8.5.1. Responsabilités de l'employeur (Entreprise d'exécution des travaux)

**Section 1.01** Pour protéger la santé des travailleurs, l'employeur doit :

- Prendre toutes les mesures dont l'expérience a démontré la nécessité, que l'état de la technique permet d'appliquer et qui sont adaptées aux conditions mises en œuvre des activités du Projet ;
- Faire collaborer les travailleurs aux mesures de protection de la santé. Ceux-ci seront tenus de seconder l'employeur dans l'application des prescriptions de sécurité ;
- Avertir les travailleurs des mesures et des précautions à prendre et en assurer le respect.

### 8.5.2. Responsabilités des travailleurs

Si l'employeur a des obligations, le travailleur peut aussi être rendu responsable de la survenance d'un accident. À cet effet, les travailleurs sont tenus de seconder l'employeur dans l'application des prescriptions sur la prévention des accidents et maladies professionnels. Ils doivent en particulier utiliser les ÉPI, employer correctement les dispositifs de sécurité et s'abstenir de les enlever ou de les modifier sans autorisation de l'employeur.

Pour ce faire, le travailleur est tenu de :

- Suivre les directives de l'employeur en matière de sécurité au travail et d'observer les règles de sécurité généralement reconnues ;
- Utiliser les ÉPI et s'abstenir de porter atteinte à l'efficacité des installations de protection ;
- Signer le code de conduite et se conformer aux dispositions y figurant.

Lorsqu'un travailleur constate des défauts qui compromettent la sécurité au travail, il doit immédiatement prendre action à cet effet. S'il n'est pas en mesure de le faire ou s'il n'est pas autorisé, il doit aviser l'employeur dans les meilleurs délais et ne doit se mettre dans un état tel qu'il expose sa personne ou celle d'autres travailleurs à un danger. Cela vaut en particulier pour la consommation d'alcool ou d'autres produits enivrants.

Chaque travailleur doit être capable de répondre aux questions suivantes :

- Comment appeler du secours et qui appeler ?
- Comment déclencher une alarme incendie ?
- Où se trouve la trousse de secours la plus proche ?
- Où se trouvent les boutons d'arrêt d'urgence des groupes électrogènes et de l'électricité ?
- Où se trouvent les moyens d'extinction (extincteurs, couvertures anti-feu, seaux de sable) ?
- Où se trouvent les voies de sorties de secours du chantier et des installations ?
- Où sont affichés les numéros de téléphone d'urgence ?
- Que faire si un liquide (ex : hydrocarbure) se répand sur le sol ou dans les canalisations ?

### 8.5.3. Responsabilités du responsable HSE de l'entreprise des travaux

Pour la réalisation et la mise œuvre du PUSS, le responsable HSE doit :

- Concevoir et mettre en œuvre des plans de prévention ;

- Contrôler les conditions de travail du personnel et intervenir en urgence s'il observe un risque précis.
- Rédiger les consignes de sécurité, depuis l'interdiction de fumer jusqu'au port des ÉPI ;
- Sensibiliser les travailleurs aux questions de sécurité en organisant des exercices d'alerte-incendie ou en formant aux techniques d'intervention en cas d'accident ou pollution par des produits dangereux ou toxiques ; faire respecter les consignes ;
- Veiller à l'application de toutes les nouvelles normes en vigueur ;

Pour l'exercice de sa fonction, le responsable HSE doit avoir en sa possession :

Les documents à afficher sont les suivant :

- En cas d'accident : cette affiche est épurée au maximum afin qu'en cas de problème l'utilisateur puisse aller directement à l'essentiel ;
- En cas d'incendie : les coordonnées de la personne à contacter et la procédure à suivre, selon les circonstances, en cas d'incendie ;
- En toute sécurité : quelques mesures importantes afin de travailler en toute sécurité ; Produits dangereux ou toxiques : explication des symboles de ces produits ;
- Règlement du chantier ou de la société : à commenter aux travailleurs et à afficher sur tous les chantiers.

Les documents de travail :

- La déclaration d'accident « interne » : pour récolter un maximum d'informations au moment de l'accident ;
- La liste des fournisseurs ;
- La liste des sous-traitants ;
- Le registre des instructions ;
- Le registre des observations : pour donner la possibilité aux organes d'exécution, autres organismes et personnes d'y apposer des remarques ou suggestions.
- Les formulaires d'évaluation des risques.
- Les listes de contrôle du matériel ;
- Les panneaux de sécurité ;
- Les textes de lois applicables aux activités du Projet.

Pour la limitation des risques d'accidents ou leurs conséquences, les dispositions ci-après doivent être mises en œuvre :

- Baliser le site pour la détermination et la délimitation des zones de circulation des engins différentes des zones de circulation des piétons ;
- Construire un abri pour le groupe électrogène afin de protéger ce dernier contre les pluies et les eaux de ruissellement ;
- Contre les incendies, prévoir des extincteurs à eau pulvérisée, des extincteurs à poudre, des extincteurs à CO2 et des bacs de sable contre les incendies;
- Doter le personnel d'équipements de sécurité adaptés ainsi que ceux de communication ;
- Éclairer suffisamment le site pour prévenir tout risque d'accident et faciliter l'intervention des équipes de sécurité ;
- Exécuter toute manipulation des produits dangereux/toxiques sous surveillance constante ;
- Faire visiter et contrôler régulièrement les installations par un organisme agréé.
- Former une équipe de première intervention qui effectue des simulations régulièrement ;

- Former, informer et sensibiliser les agents sur les risques d'incendies et d'accidents ;
- Interdire de fumer (affichage visible) dans les espaces où sont déposées ou utilisées des matières inflammables ;
- Mettre en place des panneaux de signalisation pour limiter les accidents de la circulation ;
- Mettre en place en cas de besoin avéré, un système de prétraitement des effluents avant leur rejet dans l'environnement ;
- Prévoir des issues d'évacuation d'urgence des travailleurs ;
- Prévoir une alarme incendie ;

Le but des exercices sécurité est de sensibiliser et de former le personnel travaillant sur les sites à faire face aux situations d'urgence.

#### **a) Reportage des accidents**

Les accidents doivent être reportés endéans 48 heures au PADCV-PTA avec tous les détails sur ses actions afin de mieux les gérer.

#### **b) Procédures de suivi et de surveillance environnementale et sociale**

La réalisation effective de ces programmes de surveillance et de suivi vise à s'assurer que les mesures de bonification et d'atténuation des impacts sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats anticipés et qu'elles sont modifiées, interrompues ou remplacées si elles s'avéraient inadéquates. De plus, les procédures de suivi et de surveillance permettent d'évaluer, et les procédures de suivi et de surveillance permettent la conformité à la législation nationale et aux politiques de sauvegarde opérationnelle de la Banque Africaine de Développement.

#### **c) Activités de suivi environnemental**

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

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

#### **d) Activités de surveillance environnementale**

La surveillance environnementale est une activité qui vise à s'assurer que les entreprises respectent leurs engagements et obligations en matière d'environnement tout au long du projet. Elle permet de s'assurer que les mesures de bonification et d'atténuation proposées sont effectivement mises en œuvre pendant la phase d'exécution. La surveillance a donc comme objectif de réduire les désagréments pour les populations résidentes et les impacts sur les différentes composantes de l'environnement affectées par les activités du projet. Chaque activité du projet fera objet de surveillance environnementale par le maître

d'ouvrage qui pourra déléguer une partie de ses prérogatives à un bureau de contrôle.

L'Équipe de Sauvegarde Environnementale et Sociale du PADCV-PTA-RDC est chargée du suivi environnemental et pourra s'adjoindre des personnes physiques ou/et morales indiquées selon le type d'indicateur de suivi.

Dans le cadre du projet de construction des entrepôts et aires de séchage INERA ainsi que des travaux de réhabilitation du bâtiment administratif SNV, ces programmes de suivi mettent, en particulier, l'accent sur :

- La qualité et la disponibilité des eaux de surface et souterraines ;
- L'évolution des phénomènes d'érosion ;
- L'évolution des éléments perturbés lors des activités de construction des entrepôts et aires de séchage INERA ainsi que des travaux de réhabilitation du bâtiment administratif SNV Ngandanjika ;
- Les effets sur l'économie (retombées et emplois) et la société locale ;
- La mise en application des mesures de sécurité et du plan d'urgence ;
- La réhabilitation des sites après leur fermeture.

#### **8.5.4. Gestion des déchets et des sols contaminés**

Le chantier générera divers déchets, dont des résidus de bois, métaux, des déchets « domestiques », papiers, cartons, huiles et lubrifiants. Le Plan de gestion des déchets du chantier sera conforme aux principes des 4RVE (récupération, réutilisation, réduction, recyclage, valorisation et élimination). Pour ce faire, PADCV-PTA-RDC devra donc s'assurer de :

- L'élimination des matières résiduelles sur des sites autorisés ;
- L'information rapportée concernant toute découverte fortuite de sols présentant des indices visuels ou olfactifs de contamination ;
- La bonne gestion des matières résiduelles en fournissant aux entrepreneurs ou en demandant à chaque entrepreneur de fournir des conteneurs appropriés en quantité suffisante pour assurer la ségrégation des matières résiduelles et rencontrer les besoins du plan de gestion des matières résiduelles selon qu'elles sont récupérables, réutilisables, recyclables ou qu'elles peuvent être valorisées ;
- La collecte et l'entreposage des déchets domestiques dans des conteneurs fermés pour éviter d'attirer les animaux et l'élimination régulière de ces déchets ;
- La distribution des huiles usagées pour servir de badigeonnage des charpentes en bois et/ou les fours des briques adobes ;
- La gestion adéquate de tout sol contaminé découvert fortuitement, celui-ci devant être entreposé temporairement sur une plate-forme étanche, caractérisé et disposé en conformité avec les règlements et politiques en vigueur,
- Le traitement des sols contaminés accidentellement par décapage immédiat et bio génération.

#### **8.5.5. Gestion des matières dangereuses**

Le Plan de gestion des produits chimiques, carburants et matières dangereuses à la phase de construction des bâtiments scolaires a pour objectif principal de faciliter la gestion, l'approvisionnement, l'entreposage, la manipulation et l'élimination de ces produits en toute sécurité et d'empêcher tout rejet non contrôlé dans le milieu environnant. Une bonne gestion minimise les risques de contamination en cas de déversement accidentel. Le projet de construction/réhabilitation des bâtiments scolaires doit disposer



d'un Plan de gestion des déchets et veillera donc à s'assurer que les actions suivantes inscrites dans ledit plan sont bien réalisées :

- Les liquides inflammables et les combustibles, ainsi que les matières dangereuses, sont entreposés et manipulés conformément aux normes applicables ;
- Aucun produit chimique n'est déversé ni rejeté dans le milieu environnant ;
- Tout déversement est nettoyé immédiatement ; les eaux de ruissellement contaminées et le sol contaminé devront aussi être collectés et traités ou éliminés selon une méthode approuvée par PADCV-PTA-RDC et l'ACE ;
- Le Plan d'urgence exige la disponibilité des équipements d'urgence utilisable en cas de déversement accidentel ; les ouvriers devront être formés à la mise en application du plan d'urgence au chantier ;
- Les mesures de surveillance et de contrôle sont mises en place pour le transbordement, la manipulation et l'entreposage des matières dangereuses au chantier ;
- Des systèmes de protection incendie et des moyens de confinement secondaires pour les installations d'entreposage sont fournis afin d'empêcher les incendies ou le rejet de matières dangereuses dans l'environnement ;
- Le personnel est dûment formé aux pratiques de manipulation, d'entreposage et de confinement des produits chimiques et des matières dangereuses, en tenant compte des postes occupés ; cette formation fera partie du processus d'admission au chantier et de formation ;
- Le ravitaillement en carburant des véhicules et générateurs de construction devra se faire dans des aires prévues à cet effet et en dehors des sites des travaux ;
- Les eaux pluviales susceptibles d'être contaminées devront aussi faire l'objet d'une surveillance, pour déterminer les possibilités d'élimination ;
- Tout déversement est rapporté immédiatement au PADCV-PTA-RDC ainsi que les actions entreprises pour en minimiser les impacts ;
- En cas de déversement, le plan d'urgence environnemental sur les sites est déclenché.

#### 8.6. Plan de renforcement des capacités

La mise en œuvre efficace du PGES et l'atteinte des objectifs de la présente EIES passent par un renforcement des capacités techniques des acteurs qui seront en charge de la surveillance et du suivi environnemental des chantiers.

Ces acteurs sont chargés entre autres de l'exécution des mesures contenues dans le PGES, du suivi et de la surveillance des mesures de mitigation. Ce sont des experts des différentes institutions parties prenantes au projet notamment, l'Agence Congolaise de l'Environnement, l'UCP- PADCV-PTA -RDC, du Maître d'œuvre, des Organisations non Gouvernementales locales. L'UCP-PADCV-PTA-RDC est le responsable de la mise en œuvre du présent plan de formation et renforcement des capacités.

En effet, les capacités techniques de chaque institution parties prenantes sont les suivantes :

- L'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) : dispose des compétences humaines requises dans le domaine de l'évaluation environnementale et sociale des projets pour mener à bien sa mission conformément au décret la créant ;
- L'UCP- PADCV-PTA -RDC : C'est le FSRDC, à travers l'Expert en sauvegardes environnementales et sociales, qui est responsable de coordination des activités du projet et toutes les questions liées aux finances. Elle inclut dans les états financiers les provisions budgétaires relatives à l'Exécution, pour la Mise en œuvre des mesures d'appui à la Surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales,

- Le Maître d'œuvre : c'est l'entreprise locale qui sera recruté par le Maître d'Ouvrage (UCP-PADCV-PTA -RDC) ou le Maître d'Ouvrage délégué pour exécuter les travaux. Il sera soumis au respect strict des mesures d'atténuation et de prévention intégrés dans le DAO ;
- Les ONG locales : Ce sont des groupes de pression au niveau local qui seront associées au processus de surveillance et de suivi de la mise en œuvre du projet.

Les thèmes figurés dans le tableau ci-dessous seront abordés dans le cadre du présent projet.

**Tableau 60. Thèmes de formations et renforcement des capacités**

Thèmes de formation	Cible	Phase du projet	Coût (\$)
Consignes de sécurité et risques liés aux travaux e	Ouvriers, Entreprises des travaux	Exploitation	1000
Gestion de la main d'œuvre et sensibilisation et informations sur les activités du projet	Entreprises des travaux	Avant début de travaux	Inclus dans le travail de l'Environnementaliste de l'entreprise
Séances de mobilisation des parties prenantes et plaidoyer	Toutes les parties prenantes,	Démarrage	inclus dans le budget de gestion du projet (UGP)
Initiation à la protection environnementale et sociale d'un chantier, y compris les informations sur la lutte contre les changements climatiques	Toutes les parties prenantes, UGP, Entreprises des travaux	Construction et repli de chantier	2000
Formation en secourisme et premiers soins sur le chantier : cas des blessures, accidents divers, etc.	Ouvriers, RHSS, RE, Entreprises des travaux	Construction et repli de chantier	Inclus dans le programme de bonification
Gestion de l'ouvrage, Mesures d'urgences et de sécurité, Formation et fournitures de l'équipement lutte incendie	UGP/FSRDC, bénéficiaires, Société civile	Exploitation	Inclus dans le programme de prévention
Formation et sensibilisation sur les mesures de l'hygiène, santé et environnement (HSE) y compris fourniture d'équipements	UGP/FSRDC, Entreprises, des travaux, ONGs locales	Travaux et Exploitation	1.000
Mise en place du MGP, sa vulgarisation et fonctionnement, y compris l'élaboration et mise œuvre du Code de bonne conduite	UGP/FSRDC, Entreprises, des travaux, ONGs locales, populations riveraines	Préparation, Travaux, repli chantier et Exploitation	20.000
Formation et campagnes de sensibilisation des employés du projet et populations riveraines sur la protection et prévention contre les IST/MST et les VBG/AEHS VIH/SIDA, VBG/EAS/HS, par une structure spécialisée	UGP/FSRDC, Entreprises des travaux, ONGs locales, populations riveraines	Préparation, Travaux, repli chantier et Exploitation	20.000

Thèmes de formation	Cible	Phase du projet	Coût (\$)
Sensibilisation sur la prise en compte du genre et de l'inclusion sociale	UGP/FSRDC, Entreprises des travaux, ONGs locales, populations riveraines	Préparation, Travaux, repli chantier et Exploitation	inclus dans le programme de formation VBG
<b>Total</b>			<b>44.000</b>

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, dec. 2024

### 8.7. Plan de gestion des déchets de chantier

Ce plan décrit le type de déchets qui seront générés pendant l'exécution des travaux de construction des ouvrages les sites cibles (INERA-Ngandanjika et SNV Lomami/Ngandanjika)

En effet, pendant la phase de construction, différents types des déchets solides ou liquides pourront être générés et doivent subir un traitement approprié pour éviter la dégradation de l'environnement du site ou du milieu direct du projet.

Ainsi, le tableau suivant présente le type des déchets qui pourront être produits par les activités du chantier ainsi que le mode de traitement préconisé.

**Tableau 61. Identification des déchets et leur mode de gestion**

Catégorie	Déchets	Mode de gestion	Coût (\$ US)
<b>Inertes</b>	Débris des briques et pierres	Les débris des briques lors de la construction des entrepôts et aires de séchages ainsi que de la réhabilitation du bâtiment administratif SNV et des pierres issues de nivellement et remblayage de ces lieux seront évacués pour être déversés sur des sites choisis au préalable	00
<b>Banals</b>	Morceaux de Bois, déchets métalliques, plastiques, papiers, cartons, etc.	Aménagement d'une aire de stockage sur les chantiers ; Bruler certains d'entre eux ; Enfouir ceux qui sont biodégradable	00
<b>Dangereux</b>	Huiles usagées, les graisses, peintures, chiffons souillés, bidons ou fûts usés, etc.	Aménagement d'une aire de stockage sur les chantiers ; Transmettre ces déchets aux services compétents pour leur élimination ou les enfuir dans un site choisis.	5000
<b>Total</b>			<b>5000</b>

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, dec. 2024

### 8.8. Programme de surveillance et du suivi environnemental

#### 8.8.1. Surveillance environnementale

La surveillance environnementale a pour objectif premier de contrôler la bonne exécution des activités et des travaux au regard du respect des engagements environnementaux pris dans le DAO à travers cette EIES.

Les mesures d'atténuation et de bonification des impacts négatifs et positifs potentiels préconisée ainsi que celles de prévention aux risques identifiés feront l'objet d'une surveillance environnementale par le

responsable Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE) du Maître d'œuvre qui travaillera à temps plein sur le chantier des travaux de construction des centres.

### **8.8.2. Suivi environnemental**

Le suivi environnemental consiste à observer l'évolution des composantes des milieux naturel et humain affectées par la mise en œuvre du projet afin de vérifier que les mesures d'atténuations et de bonifications ainsi que celles de prévention PADCV- PTA RDC sont effectivement efficaces et appliquées par le Maître d'œuvre.

Le suivi environnemental permettra de suivre l'évolution de l'état des différentes composantes de l'environnement, notamment celles sensibles.

Pour ce faire, ce suivi environnement sera effectué régulièrement selon un chronogramme bien établi durant la phase de construction de ce centre des PME. Ce suivi sera effectué par l'UCP– PADCV- PTA -RDC et l'Agence Congolaise de l'Environnement « ACE ».

Ainsi, le tableau suivant présente la synthèse du programme de surveillance et de suivi environnemental et social pendant la mise en œuvre du projet :

**Tableau 62. Synthèse du programme de surveillance et de suivi environnemental**

Éléments de suivi	Indicateurs	Moyen de vérification	Responsables et période	
	Performance		Surveillance	Suivi
<b>Maitre d'œuvre PADCV-PTA UGP/FSRDC</b>	Une expérience acquise	Vérification de la prise en compte des clauses environnementales et sociales	Expert en Sauvegarde Environnementale l'UGP/FSRDC PADCV-PTA	PADCV-PTA ACE
Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>•100 % des personnes sensibilisées</li> <li>•100 % d'ouvriers portant des EPI</li> <li>•100 % d'Equipement de Protection à distribuer</li> <li>•100 % de camions avec protection</li> <li>•100 % du linéaire de tronçon arrosé deux à trois fois / jour</li> </ul>	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission Nombre des plaintes sur la pollution d'air provenant des riverains	MdC	PADCV-PTA ACE
Eau	Présence de déchets solides et liquides provenant des travaux dans les cours d'eau Quantité d'eau prélevée dans les cours d'eau pour les besoins des travaux Turbidité des cours d'eau due à l'érosion	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC	PADCV-PTA ACE
Sols	100 % de ravinelements et points d'érosion des sols identifiés 100 % des points de déversement de déchets identifiés 100 % de sites contaminés par les déchets liquides traités 100 % de carrières ouvertes sont remises en état	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC	PADCV - PTA ACE

Éléments de suivi	Indicateurs	Moyen de vérification	Responsables et période	
	Performance		Surveillance	Suivi
Végétation	Nombre de pieds abattus lors des travaux Superficie reboisée après les travaux et taux de réussite	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission Contrôle inopiné	MdC/PADCV PTA	PADCV PTA ACE
Paysage	Activités socioéconomiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % des travailleurs ont suivi des séances d'IEC menées</li> <li>• 100% des travailleurs sensibilisés en matière d'EAH/HS, CdC, et le MGP-EAS/HS</li> <li>• 100% Pool sensibilisé et consulté</li> <li>• 100 % de personnes affectées sont compensées</li> <li>• 100 % d'emplois créés localement</li> <li>• 100 % de conflits sociaux reçus liés au projet sont résolus</li> <li>• 100 % de survivantes d'EAS/HS traitées et pris en charge</li> <li>• 100 % des plaintes reçues sont traitées et résolues</li> </ul>	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC	PADCV PTA ACE
Mesures sécuritaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accident</li> <li>• 100% d'ouvriers respectant le port d'EPI</li> <li>• Existence d'une signalisation appropriée</li> <li>• Niveau de conformité technique des véhicules de transport</li> <li>• Existence d'une convention médicale avec une formation sanitaire de référence</li> <li>• Niveau de respect des horaires de travail</li> <li>• Disponibilité de kits de premiers soins</li> </ul>	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission riveraines Consultation des communauté	MdC	PADCV PTA ACE

Éléments de suivi	Indicateurs	Moyen de vérification	Responsables et période	
	Performance		Surveillance	Suivi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respect de la limitation de vitesse</li> <li>Effectivité du programme de sensibilisation du personnel et des populations riveraines</li> </ul>			
Mesures sanitaires		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission</li> <li>-Contrôle dans les Zones sanitaires (IRA et VIH/SIDA)</li> </ul>	MdC	PADCV PTA ACE
Recrutement de la main d'œuvre locale	Nombre de main d'œuvre recrutée et leur désagrégation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liste de présence</li> </ul>	Mdc	PADCV PTA ACE

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, dec. 2024

### 8.8.3. Mécanisme de Gestion des Plaintes

La réalisation du PADCV-PTA est sujette à plusieurs types de plaintes et sources de conflits qui peuvent se manifester lors de la mise en œuvre et l'exploitation du projet pour diverses raisons :

- Impacts sociaux pendant les travaux : Perturbation de la libre circulation, desherbage et débroussaillage, perturbation des activités socio-économiques, de revenus, risque de dégradation des biens immobiliers et accidents, etc. ;
- Impacts environnementaux pendant les travaux : dégagement de poussières, nuisances sonores et olfactives, vibration, dégradation du cadre de vie, du paysage, abattage d'arbres ornementaux, accumulation des déchets de chantier, risque de pollution des eaux et des sols, perturbation de la mobilité urbaine, et embouteillage, etc. Rejets accidentels et pollution des eaux, sols, etc. : rupture de conduite d'eau le long de la route, coupure d'électricité, mauvaises odeurs, etc.

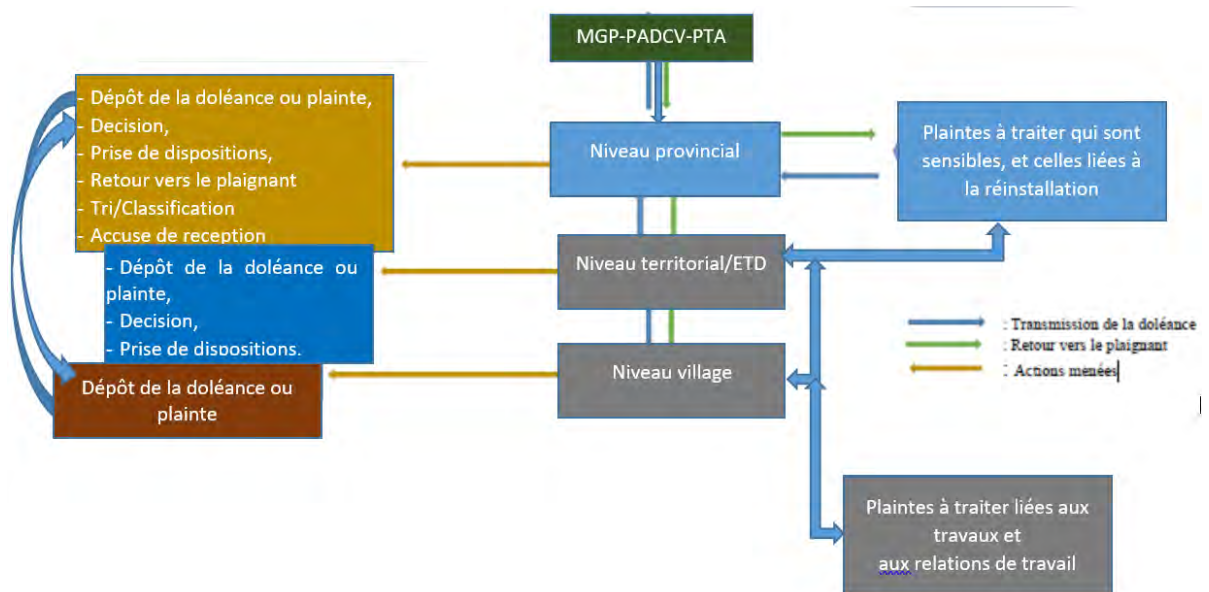
Le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) a pour but de mettre à profit ces bonnes pratiques et d'officialiser le mode de gestion des plaintes en vue d'en assurer l'uniformité et la redevabilité.

Dans le cadre de la mise en œuvre du PADCV-PTA, un mécanisme de gestion de plaintes portant sur l'action du Projet est une exigence liée à la bonne gestion environnementale et sociale. La mise en place de ce mécanisme est sous la responsabilité de l'Équipe de Sauvegarde Environnement et Social du PADCV-PTA qui s'appuie sur les Responsables environnement et social des Entreprises exécutant les travaux et la Mission de contrôle.

#### 10.3.1.1. Organigramme du Mécanisme de Gestion des Plaintes pour le PADCV-PTA

La structuration des organes du MGP mis en place pour le PADCV-PTA se présente selon les niveaux et la classification de leurs rôles et missions. Ci-dessous les organigrammes en fonction de types de plaintes.

Figure 57 : Logigramme du MGP PADCV-PTA :



Source : FSRDC/PADCV-PTA, février 2024



### 8.8.3.1. Principes du MGP

Le mécanisme de gestion des plaintes se veut un dispositif inclusif, accessible, participatif, simple et efficace, impliquant le moins possible de contraintes administratives, afin d'assurer aux Parties Prenantes un traitement rapide et efficace des doléances, demandes d'informations, et plaintes en lien avec les différentes phases de mise en œuvre du projet.

Le mécanisme de gestion de plaintes repose sur les principes suivants :

- Non-discrimination/Accessibilité :

Il est essentiel que le mécanisme soit accessible au plus grand nombre de personnes appartenant aux différents groupes de parties prenantes, en particulier celles qui sont souvent exclues ou qui sont le plus marginalisées ou vulnérables. Ainsi, toutes les plaintes, quels que soient leurs types et moyens de transmission sont recevables. Les personnes habilitées à recevoir les plaintes par téléphone procéderont à la transcription dans le registre et le formulaire de plainte, y compris des plaintes anonymes. Ainsi, les procédures de dépôt des plaintes seront diversifiées et culturellement adaptés, en vue de favoriser l'accès au MGP, sans discrimination aucune : courrier, sms, message WhatsApp, appel téléphonique, plainte formulée par écrit et déposée en personne par le requérant, transmission de vive voix, etc.

De même, la composition des comités devra se faire en tenant compte du genre, pour s'assurer que les femmes qui souhaitent saisir le mécanisme, puissent aborder certaines questions sans aucune gêne avec celles-ci.

- Confidentialité/sécurité

Pour créer un environnement de confiance, sans crainte de représailles, il faut garantir des procédures confidentielles. La confidentialité permet d'assurer la sécurité et la protection de ceux qui déposent une plainte et des personnes concernées par celle-ci. Il faut, pour ce faire, limiter le nombre de personnes ayant accès aux informations sensibles. Toutes les procédures du traitement des plaintes seront conduites dans le plus grand respect de tous, et ce, par toutes les parties et, le cas échéant, dans la plus stricte confidentialité.

- Transparence/Traçabilité

Le MGP garantit que tous les processus de prise de décision, en matière de plaintes sont transparents, et accessibles à toutes les parties prenantes, voire aux groupes vulnérables.

Le Projet doit s'assurer que les plaignants seront informés en temps opportun de toutes décisions, et des raisons qui justifient les réponses aux plaintes. Le Projet fera en sorte que les plaignants puissent accéder aux voies de recours prévues dans le processus. Il est important que l'objet et la fonction du mécanisme soient communiqués en toute transparence. L'on peut à cet effet utiliser les médias pour passer l'information au plus grand nombre. En outre, les plaintes feront l'objet d'enregistrement et les accords obtenus, matérialisés dans des PV qui seront formellement archivés afin de garantir la traçabilité.

- Participation

Le succès et l'efficacité du système ne seront assurés que s'il est développé avec une forte participation de représentants de tous les groupes de parties prenantes et s'il est pleinement intégré aux activités des programmes. Les populations, ou groupes d'utilisateurs, doivent participer à chaque étape des processus, depuis la conception jusqu'à l'évaluation, en passant par la mise en œuvre.

- Principe : Éthique et impartialité

L'approche équitable vise à prendre en compte les obstacles qui empêcheraient certaines personnes

vulnérables ou défavorisées d'être par exemple au même niveau d'information, ou d'avoir accès aux mêmes opportunités que les autres, tout en respectant les droits de chacun. De même, l'impartialité vise à ne pas avoir de parti pris dans le traitement des plaintes et à ne pas léser une partie au profit d'une autre. Ainsi, les plaintes qui surviendraient dans le cadre de la mise en œuvre des activités du Projet seront gérées dans une perspective de justice sociale et les droits de chacun seront respectés.

- Suivi, évaluation et apprentissage continu

Un suivi doit être effectué régulièrement, pour s'assurer du fonctionnement adéquat du mécanisme, et de sa capacité à répondre de manière efficiente aux préoccupations des parties prenantes. Pour ce faire, une collecte de données périodiques (une fois par mois) sera effectuée par les spécialistes en sauvegardes environnementale et sociale du projet, sur la base des indicateurs définis au chapitre 8 du présent document.

Cette collecte peut se faire au moyen d'entretiens périodiques auprès des usagers du mécanisme, d'ateliers participatifs, de l'exploitation des différents registres. Elle permettra de relever les éventuelles insuffisances qui seront constatées dans la mise en œuvre du mécanisme, et d'envisager des actions correctives adéquates, dans une perspective d'amélioration continue.

En outre, les données et les résultats obtenus seront capitalisés dans la conception des Projets futurs.

### **8.8.3.2. Typologie des plaintes**

Pendant la mise en œuvre du projet, des plaintes de divers ordres peuvent apparaître. La typologie des différentes plaintes est la suivante :

- Requête : demande d'informations, doléances ou préoccupations

Des demandes d'informations et de clarifications relatives à des offres de services, aux emplois et opportunités offertes ou des doléances peuvent être adressées au Projet. En tous les cas, les activités prévues feront l'objet d'une large communication aux différentes parties prenantes, et les champs d'intervention du MGP seront clairement définis, afin d'éviter les sollicitations qui dépassent le cadre même du Projet.

- Plaintes ou réclamations liées à la gestion environnementale et sociale du Projet

Ces plaintes peuvent porter sur les éléments suivants :

- Le non-respect des mesures convenues dans le PGES ;
- Le non compréhension/acceptation des critères d'éligibilité par les populations riveraines, concernant les emplois potentiels ;
- Étendue et durée des travaux excédant les délais prévus avec leurs conséquences sur les activités économiques et autre perturbation ;
- Dommages matériels (impacts sur des biens privés) ;
- Augmentation des risques d'accidents du fait de la circulation des engins de chantier et impliquant des hommes ou des animaux ;
- Nuisances de toutes sortes, pollutions ;
- Non recrutement de la main d'œuvre locale ;
- Manquements des entreprises à l'égard des populations ;
- Conflits entre travailleurs du Projet et populations riveraines pour diverses raisons.

- Plaintes sensibles

Ce sont les plaintes liées aux aspects fiduciaires. Ces plaintes peuvent survenir à l'issue des cas de :

- Corruption ;
- Concussion ;

- Conflits d'intérêt ;
- Vols, détournements ;
- Fraude.

- Plaintes liées aux VBG/EAS/HS, VCE ou tout autre abus ou violation de droits

Il s'agit notamment :

- Des cas d'exploitations et d'abus sexuels, de harcèlements sexuels ;
- Des détournements de mineurs ;
- Des violations des us et coutumes des zones d'intervention du Projet, y compris des profanations des sites sacrés ;
- Des cas de traite des personnes ;
- Des discriminations de toutes sortes.

Les plaintes sensibles sont des plaintes pour lesquelles des procédures particulières de gestion doivent être mises en place. Ainsi, le traitement de ces plaintes se fera de manière confidentielle, de sorte à protéger les requérants contre d'éventuelles représailles et à éviter d'exposer les personnes mises en cause.

Par ailleurs, le Projet veillera à l'identification des structures offrant des services de prise en charge des survivant-e-s de VBG/EAS/HS en vue de les impliquer dans le fonctionnement du MGP.

- Plaintes liées à l'emploi et aux conditions de travail

Une procédure spécifique doit être proposée pour la gestion des plaintes liées aux relations de travail, qui peuvent survenir pour les raisons suivantes :

- Heures de travail non comptabilisées ;
- Retards/non-paiement des salaires des employés quel que soit le type d'engagement (formel, informel ou tacite) ;
- De l'embauche de mineur-e-s sur les chantiers ;
- Absence d'EPI adaptés aux postes de travail ;
- Non compensation des heures supplémentaires ;
- Harcèlement moral, intimidation, discrimination.

Ces différentes plaintes enregistrées lors de la mise en œuvre des projets similaires, ont permis à la mission de proposer un mécanisme pour les traiter.

Dans le cadre de la mise en œuvre du PGES, un comité de gestion des plaintes sera mis en place par arrêté préfectoral et une liste comportant les noms des membres du Comité, leurs adresses et numéros de téléphone, sera établie.

#### **8.8.3.3. Dispositions administratives**

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet un comité de gestion des plaintes sera mis en place, et il sera établi les noms des membres du Comité, leurs adresses et numéros de téléphone. Ce comité sera mis en place par arrêté territorial.

#### **8.8.3.4. Enregistrement des plaintes**

Au niveau de chaque localité concernée par le Projet, il sera déposé un registre de plaintes au niveau des personnes ou structures suivantes :

- Le chef lieux d'ETDs ,
- L'administrateur du territoire ;
- Le chef de village ;

- Le chef de quartiers, communes ;
- L'unité de Coordination du Projet ;
- Le gouvernorat provincial;
- La mairie ;
- Les associations et organisations des jeunes et des femmes,
- La coordination de la société civile ;
- Le représentant du comité local de suivi du projet.

Ces personnes ou institutions recevront toutes les plaintes et réclamations liées à l'exécution des sous- projets susceptibles de générer des conflits, analyseront et statueront sur les faits, et en même temps, elles veilleront à ce que les activités soient bien menées par le projet dans la localité.

Le mécanisme de gestion des plaintes est subdivisé en trois niveaux :

- Niveau local (village), localité où s'exécute le sous- projet ;
- Niveau intermédiaire (territoire) ;
- Niveau provincial.

### **8.8.3.5. Composition des comités par niveau**

#### **1. Niveau village :**

Le comité local de gestion des plaintes est présidé par l'autorité locale compétente.

Il est composé de :

- Le chef du village ;
- La représentante des associations et organisations des jeunes et des femmes ;
- Le représentant d'une ONG locale ou Société civile,
- Le représentant du comité local de suivi du projet ;

Le comité local se réunit dans les 3 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte. Le comité après avoir entendu le plaignant délibère. Il lui sera informé de la décision prise et notifiée par les membres du comité. Si le plaignant n'est pas satisfait de la décision alors il pourra saisir le niveau Administration du territoire.

#### **2. Niveau Administration du Territoire (Commune)**

Le comité intermédiaire (niveau Administration Territoriale/Communale) de gestion des plaintes est présidé par l'Administrateur Territorial/Bourgmestre.

Il est composé de :

- L'administrateur du territoire/Bourgmestre ;
- Le représentant des services techniques ;
- Le représentant du Comité de Gestion des plaintes ;
- Le Bureau de Contrôle,
- La représentante de l'association des femmes ;
- Le représentant du comité local de suivi du projet ;
- Un leader PA pour les zones où il y a cohabitation PA-Bantus

Le comité intermédiaire se réunit une fois par semaine. Après avoir entendu le plaignant, le comité délibère et notifie au plaignant la décision prise. Si le plaignant n'est pas satisfait alors il pourra saisir le niveau provincial. Quelle que soit la suite donnée à une plainte venue au niveau de l'AT/Bourgmestre (réglée ou non), l'information devra être communiquée au comité provincial.

### **3. Niveau provincial**

Le comité provincial de gestion des plaintes est présidé par le Gouverneur. Il est composé :

- du Gouverneur
- du Coordonnateur du projet ;
- de l'Administrateur du territoire/Bourgmestre ;
- du responsable de suivi-évaluation ;
- du responsable administratif et financier ;
- du spécialiste en sauvegarde sociale du projet;
- de 2 ou 3 représentants des PAP de la localité de la plainte.

Le comité provincial se réunit une fois par mois (le jour de réunion sera fixé deux (2) jours après celui du comité de l'administration Territoriale ; l'objectif étant de permettre au comité provincial de disposer des dossiers provenant du comité de l'administration Territoriale avant sa réunion) et délibère puis notifie au plaignant. Le spécialiste en sauvegarde sociale du projet fera le suivi du mécanisme de gestion des plaintes en s'assurant de la circulation régulière des informations entre les différentes instances.

Au niveau provincial, une solution devrait être trouvée afin d'éviter le recours à la justice.

Toutefois, si le plaignant n'est pas satisfait alors il pourra saisir les juridictions compétentes provinciales

#### **Considérations spécifiques concernant les plaintes de VBG/EAS/HS :**

En général, en ce qui concerne les plaintes liées aux VBG/EAS/HS, un point focal féminin sera désigné au sein de chaque comité ou conseil. Chaque point focal devrait être formé sur la réception d'une plainte de VBG/EAS/HS, le référencement des cas aux prestataires de services, et les principes directeurs clés y afférent, surtout concernant l'importance de la confidentialité et la sécurité. Le rôle du point focal n'est pas de prendre en charge les cas de VBG/EAS/HS, mais de faciliter le référencement de cas et promouvoir la fonctionnalité du circuit de référencement vers les structures de prise en charge adaptées (prestataires de services VBG). La prise en charge des cas seront faits uniquement par les prestataires de services qui sont identifiés et opérationnels dans la zone. Ainsi, en ce qui concerne les plaintes liées aux VBG/EAS/HS, catégorisées comme plaintes sensibles, leur traitement ne sera pas confié aux différents comités dont les points focaux joueront uniquement le rôle de référencement de cas si nécessaire. Ces plaintes devraient être traitées directement par les prestataires de services, avec le suivi de l'Unité nationale de coordination de projet (UNCP) du FSRDC, notamment les spécialistes en sauvegardes du projet.

Tout(e) survivant(e) qui signale un cas d'EAS/HS à travers le MGP doit être pris (e) en charge avec un référencement immédiat vers un prestataire de service, que l'auteur soit associé ou non au projet. Les raisons pour cette approche sont les suivantes :

- Souvent, les renseignements concernant l'auteur peuvent ne pas être connus au moment où commence la prestation des services de soutien. Toutefois, une fois que celle-ci a commencé, le/la survivant(e) doit pouvoir continuer à recevoir des soins.
- L'augmentation des activités de sensibilisation concernant les cas de VBG liées au projet dans les communautés riveraines du projet peut amener les survivant(e)s dans ces communautés à chercher des services dans le cadre du projet, que l'auteur soit lié au projet ou non. En ce qui concerne les plaintes d'EAS/HS, tout d'abord, si la plainte n'est pas rapportée au MGP initialement à travers un prestataire de service, le/la survivant(e) devrait être référé(e) immédiatement à un prestataire de service pour les orientations et services appropriés (psychosocial, médical, juridique, et/ou réinsertion sociale), par exemple, par le point focal au sein du conseil villageois ou comité si nécessaire.

Le consentement doit être reçu avant toute action. Les plaignant(e)s devraient recevoir des informations claires sur les services disponibles et sur les détails du processus du MGP. Ils/elles doivent également être informé(e)s qu'ils/elles peuvent choisir de ne recevoir que les services sans consulter le MGP ou de ne rien consentir, et dans ce cas-là, la plainte sera clôturée. Il/elle doit aussi donner son consentement éclairé de saisir le MGP, en remplissant la fiche de consentement. La prise en charge de tout(e) plaignant(e) auprès du MGP concernant un cas d'EAS/HS sera assurée indépendamment du lien établi ou non entre l'auteur présumé au projet. Si le consentement est accordé, la fiche d'enregistrement pour la plainte sera remplie à travers le prestataire de services et gardée dans un lieu bien sécurisé et verrouillé avec un accès strictement limité au sein de la structure de prise en charge ; seul le prestataire de services aura accès à cette fiche. Aucune information susceptible de révéler l'identité du/de la survivant(e) ne doit être conservée au niveau du MGP.

Le mécanisme ne doit pas demander ou enregistrer d'informations en dehors des trois aspects suivants relatifs aux cas d'EAS/HS :

- La nature de la plainte (ce que déclare le plaignant ou la plaignante en usant de ses propres termes, sans que ce soit en réponse à des questions) ;
- La zone et la date de l'incident ;
- Si, à sa connaissance, l'auteur est associé au projet ;
- et si possible, l'âge et le sexe du/de la survivant(e).

Toute autre donnée sensible, y compris l'identité du/de la survivant(e) ou de l'auteur présumé, ne sera pas divulguée afin de respecter la confidentialité. Il est aussi important de noter que le prestataire de service n'est pas appelé à déterminer si une plainte est vraie ou s'il existe suffisamment d'information pour une vérification.

Le prestataire de services devrait seulement documenter et signaler la plainte d'EAS/HS au MGP, avec le consentement éclairé du/de la survivant(e), de manière confidentielle et en toute sécurité, dans les 24 heures de l'admission.

Si le/la survivant(e) choisit de ne pas saisir le MGP, il est important que le prestataire de service demande si le/la survivant(e) donne son consentement de partager certaines données de base (le code de cas, le type de cas, la zone et la date de l'incident, le lien de l'auteur présumé au projet, et l'âge et le sexe du/de la survivant(e)), lorsque les données des incidents sont partagées avec le MGP. Dans ce cas-là, l'incident est enregistré dans la base de données pour le prestataire de services et aidera le projet à contrôler le nombre de plaintes qui refusent de saisir le MGP et aussi à signaler les barrières qui empêchent les plaignant(e)s d'accéder au système librement et en toute sécurité. Finalement, le/la survivant(e) a le droit de demander une aide même s'il/elle ne veut pas rapporter l'incident auprès du MGP.

#### **8.8.3.6. Les voies d'accès**

Différentes voies d'accès sont possibles pour déposer une plainte :

- Courrier formel ;
- Appel téléphonique (numéro vert) ;
- Envoi d'un sms ;
- Réseaux sociaux ;
- Courrier électronique ;
- Contact via site internet du projet (site web du projet)
- Boîte à suggestions
- Les services de santé, les hôpitaux de référence, les organisations de femmes  Les organisations spécialisées dans la prise en charge de survivantes VBG

- La police.

#### **8.8.3.7. Mécanisme de résolution à l'amiable**

Toute personne se sentant lésée dans la mise en œuvre du projet pourra déposer, dans sa localité, une requête auprès des instances et personnes ressources citées ci-dessus qui analysent les faits et statuent. Si le litige n'est pas réglé, il fait recours à la Coordination du Projet. Cette voie de recours (recours gracieux préalable) est à encourager et à soutenir très fortement. Si le requérant n'est pas satisfait, il peut saisir la justice. Les recommandations des instances de gestions des plaintes seront transmises au Spécialistes en Sauvegarde Environnement et au Spécialiste en Sauvegarde Sociale. Ceux-ci organiseront des ateliers avec les différents acteurs pour partager les enseignements tirés des instances de gestions des plaintes. Cela aura pour avantage la prises en compte de ces enseignements afin d'améliorer la gestion/performance environnementale et sociale des chantiers. Il faut savoir que les cas de VBG/EAS/HS ne feront jamais sujet d'une résolution à l'amiable et suivront uniquement la procédure telle que l'exigent les principes directeurs.

#### **8.8.3.8. Recours à la justice**

Le recours à la justice est possible en cas d'échec de la voie amiable. Mais, c'est souvent une voie qui n'est pas recommandée pour le projet car pouvant constituer une voie de blocage et de retard dans le déroulement planifié des activités.

#### **8.8.3.9. Vulgarisation et diffusion du circuit de fonctionnement du MGP**

Pour ce faire, différentes méthodes seront utilisées pour vulgariser et diffuser le fonctionnement du MGP, à savoir :

- Information directe des bénéficiaires de microprojets (Consultations publiques) ;
- Sensibilisation lors des émissions audiovisuelles ;
- Diffusion de l'ÉIES (document décrivant le mécanisme de gestion des plaintes) dans la presse locale, sur les sites internet du PADCV-PTA RDC et le site web de la Banque Africaine de Développement, pour un téléchargement libre ;
- Utilisation des banderoles, affiches et autres outils de communication directe lors des consultations publiques ;
- Sensibilisation des ONG, organisations de la société civile et autres ;
- Affichage sur les lieux des travaux, dans les locaux du projet et dans les endroits publics, des données sur les microprojets (nature, lieux, durée, entre PADCV-PTA RDC en charge des travaux, les adresses et les numéros de téléphone de l'entité à laquelle les bénéficiaires peuvent s'adresser pour déposer une plainte ainsi que de la démarche à suivre au cas où ils n'obtiendraient pas satisfaction au bout d'un temps donné ;
- Mise en place d'un registre de doléances auprès des autorités locales ou représentants de personnes concernées.

Après dépôt de la plainte, la personne plaignante va aussitôt recevoir un accusé de réception de sa plainte. Par ailleurs, PADCV-PTA RDC accepte des plaintes anonymes car elles peuvent être fondées et peuvent faire penser que les plaignants ont de bonnes raisons de vouloir cacher leur identité. De telles plaintes sont par contre plus difficiles à traiter. PADCV-PTA RDC fait de son mieux pour s'assurer qu'il n'y ait aucune représailles envers une personne portant plainte contre PADCV-PTA RDC ou contre un partenaire.

Pour déposer les plaintes, le plaignant doit remplir et transmettre la fiche d'enregistrement des plaintes. Le modèle est présenté dans l'annexe.

#### **8.8.3.10. Accusé de réception**

L'accusé de réception sera systématisé uniquement dans le cas de réclamations écrites. Egalement, les réclamations exprimées lors de réunions publiques seront inscrites dans les PV des réunions.

#### **8.8.3.11. Traitement d'une plainte**

Le PADCV-PTA RDC va déterminer quel « type » de plainte il s'agit et, par conséquent, quelle est la politique ou procédure à appliquer pour traiter la plainte. Le PADCV-PTA RDC va classer les plaintes selon qu'elles sont de nature sensible (expropriation, indemnisation, comportement des experts du PADCVPTA RDC, détournement de fonds, exploitation/abus sexuel etc.) ou non sensible (décision sur le financement ou la mise en œuvre d'un micro projet, le choix du projet, etc.) de façon à ce que les plaintes soient traitées conformément à la politique et procédure appropriées.

#### **8.8.3.12. Type des Plaintes non sensibles**

Les plaintes de nature non sensible dans le cadre du PADCV-PTA RDC sont :

- Information sur le coût prévu pour la réalisation d'un sous-projet dans un village ciblé par le projet ;
- La non prise en compte d'engagement de la main d'œuvre locale ;
- Le non-respect des heures du travail par les travailleurs,
- Les dégâts commis dus aux travaux sur terrain ;
- Mauvaise conduite d'un personnel ou partenaire direct du PADCV-PTA RDC ;
- Cas des plaintes faites sur le choix du projet ;
- Etc.

#### **8.8.3.13. Délai des réponses des plaintes non sensibles**

Le caractère non sensible d'une plainte lui donne une certaine rapidité dans son traitement. Ainsi, le plaignant peut avoir une réponse à sa plainte endéans une semaine à compter de la date de dépôt de la plainte.

#### **8.8.3.14. Plaintes sensibles**

Les plaintes de nature sensibles dans le cadre du PADCV-PTA RDC sont :

- Mauvais usage de fonds/fraude commis par une organisation partenaire du PADCV-PTA RDC ;
- Dommage causé par les activités du PADCV-PTA RDC non réparé ;
- Cas d'accident graves survenus suite aux activités du PADCVPTA RDC ;
- Cas du décès suite aux activités du PADCV-PTA RDC ;
- Violences sexuelles et basées sur le genre faites par le Personnel ou un partenaire du PADCV-PTA RDC ;
- Etc.

#### **8.8.3.15. Délai de réponse des plaintes sensibles**

Les investigations d'une plainte sensible ont des durées variables selon les cas et leur complexité ; il est cependant souhaitable que toute investigation soit terminée dans les 12 semaines qui suivent une déposition de plainte.

#### **8.8.3.16. Rôles et responsabilités institutionnelles de la mise en œuvre du MGP**

Les rôles et responsabilités des parties prenantes intervenant dans le MGP seront soigneusement



définis et communiqués :

- Activité du PADCV-PTA RDC du FSRDC : la responsabilité ultime du MGP revient au responsable du PADCV-PTA RDC à travers ses experts en sauvegarde sociale et en suivi-évaluation, qui peuvent participer à l'étape de traitement des plaintes, à l'examen et enquête. Pour éviter d'alourdir sa tâche, les experts du PADCV-PTA RDC interviendront le moins possible directement au niveau opérationnel. La responsabilité de partage de l'information sur l'existence et le suivi de la mise en œuvre du MGP revient au PADCVPTA RDC.
- Comité Local des Personnes Affectées par le Projet : Ce comité local dont la composition est détaillée au niveau 3 du processus de MGP est chargé de traitement, d'examen, d'enquêter et de donner des résolutions aux différentes plaintes reçues ;
- Mission de Contrôle (Mdc) et Entreprises d'exécution recrutées par le PADCV-PTA RDC : la plupart des plaintes de nature non sensible peuvent être gérées et traitées directement par la Mdc qui connaît de plus près la situation des plaintes sur terrain. Si la plainte les concerne directement ou qu'elle porte sur une question sensible, il pourrait être nécessaire de recourir au soutien de l'expert en sauvegarde sociale du PADCV-PTA RDC et au CLRC. Il est important de tenir compte du fait que certaines personnes, en particulier les populations riveraines, pourraient se sentir mal à l'aise de porter plainte directement auprès du personnel avec lesquels elles travaillent tous les jours et qu'il pourrait être plus approprié pour elles de porter plainte auprès d'une personne plus éloignée ou de niveau du PADCV-PTA RDC ;
- Bailleur de fonds (Banque Africaine de Développement) ou autre ONG partenaire : une partie prenante extérieure et relativement impartiale pourrait apporter une valeur ajoutée en matière de légitimité et de possibilités de réponses et de mesures, par ex. réaffectation de fonds à une activité quelconque ou de soutien à l'enquête. Il sied de noter que la Banque Africaine de Développement est chargée de valider le présent MGP et veille à la supervision de la bonne mise en œuvre de celui-ci. Le Bailleur de fonds fera le suivi du mécanisme à travers les rapports que le projet produira régulièrement.

#### **8.8.3.17. Responsabilité de la mise en œuvre du MGP après le PADCV-PTA RDC**

Dans le souci de la pérennisation du MGP, la responsabilité de mise en œuvre dudit MGP après le départ du PADCV-PTA RDC revient aux villages ciblés. Cette dernière ayant été associée à chaque étape du processus de gestion du projet.

#### **8.8.4. Évaluation des coûts des mesures de gestion environnementale et sociale**

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comprend les catégories de mesures suivantes : (i) des mesures à insérer dans les dossiers d'appel d'offres et d'exécution comme mesures contractuelles et dont l'évaluation financière sera faite par le PADCV-PTA-RDC RDC en compte par les entre PADCV-PTA-RDC RDCs soumissionnaires lors de l'établissement de leur prix unitaires et forfaitaires ; (ii) des mesures environnementales (revégétalisation et pose des pots de fleurs, sensibilisation, surveillance et suivi, renforcement de capacités, etc.), les clauses environnementales et sociales à intégrer dans les DAO et Contrats d'exécution sont en annexe.

##### **8.8.4.1. Coûts des mesures de bonification des impacts positifs**

Ces mesures sont des mesures qui seront prises PADCV-PTA-RDC RDCs en compte soit dans les clauses environnementales et sociales (recrutement de la main d'œuvre ; entretien courant de l'infrastructure et ses connexes ; etc.), soit dans la conception du projet (éclairage public, panneaux de signalisation ; etc.) soit dans les mesures d'IEC et de sensibilisation ou d'aménagement paysager et plantations indiquées dans les paragraphes ci-dessous.

##### **8.8.4.2. Coûts des mesures d'atténuation des impacts négatifs**

A l'instar des impacts positifs, la plupart des mesures d'atténuation des impacts négatifs sont prises en compte soit dans les clauses environnementales et sociales, soit déjà incluses dans la conception technique du projet. Les mesures restantes ou additionnelles (séances de sensibilisation et informations, mobilisation, reboisement/revégétalisation et pose des pots de fleurs, stabilisation des zones d'érosion et humides, fournitures des EPI ; le suivi et supervision ; etc.) sont indiquées ci-dessous.

Le tableau suivant présente le coût de mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale du projet. Pour cela, le budget permettant de mettre en œuvre le présent PGES est **456064 \$ (Cfr. Tableau details des couts du PGES).**

## **IX. PLAN D'URGENCE, HYGIÈNE ET SÉCURITÉ**

### **9.1. Plan d'urgence**

Le plan d'urgence est un élément du plan de gestion des risques (PGR), il est constitué : (i) des procédures qui devront être appliquées afin de faire face à une situation d'urgence survenant au cours des activités de l'entreprise, (ii) de l'information qui sera requise au cours de la situation d'urgence. Il est exécuté de manière à limiter le plus possible les dommages sur le milieu naturel et humain. Il reposera sur la synchronisation de l'alerte ; de la consultation, de l'information et de la Mobilisation.

Il est ainsi recommandé d'afficher le résumé des procédures d'intervention en cas d'urgence au bureau du staff et à des points clairement visibles. Ce résumé devra être fait en pictogrammes et être intuitivement compréhensible. Pour les cas de reconnaissance et de secours en cas de situation d'urgence, toute personne présente en un lieu de travail devra obligatoirement porter un badge d'identification.

Un programme de formation doublé de simulation sera indispensable pour l'intériorisation des procédures spécifiques à chaque cas de figure. En particulier, tout le personnel devra :

- Connaître les codes d'alarme en cas d'incendie ou d'évacuation ;
- Savoir à qui se rapporter lors d'une évacuation;
- Savoir le lieu de rassemblement;
- Coopérer avec les équipes d'intervention;
- Demeurer disponible sur le site et attendre les directives du comité d'urgence.

Dans les cas d'accidents graves pouvant mettre en danger les vies humaines, un arrêt complet des activités et une alerte d'évacuation devront être ordonnés.

#### **9.1.1. Gestion du plan des mesures d'urgence**

Le plan de mesures d'urgence relèvera du responsable le plus élevé du chantier. Ce dernier s'assurera de la présence en tout temps sur le site d'une personne chargée de coordonner les mesures d'urgence, à savoir le responsable d'Hygiène et Sécurité sinon son délégué.

Le responsable des mesures d'urgence s'occupera de la coordination et de la mise à jour du plan de mesures d'urgence. Il devra entre-autres s'assurer de la formation et de l'information du personnel sur le plan des mesures d'urgence et de la réalisation des exercices pratiques de simulation. Il jouera le rôle de conseil en matière de sécurité auprès du directeur de site, aura autorité pour la mise en application du plan et est membre d'office du comité de planification des mesures d'urgence.

#### **9.1.2. Comité d'urgence**

Le comité de planification des mesures d'urgence sera responsable de l'élaboration, la mise à jour et le fonctionnement des activités de l'entreprise adjudicataire en cas de situation d'urgence.

Ses membres comprendront, outre le directeur du site et le coordonnateur des urgences, d'autres membres nommés ou choisis en fonction de leur expertise, tels que les superviseurs, les chefs

d'équipes, le chargé de la logistique, le chargé des ressources humaines, l'équipe médicale, etc. Tout en observant la hiérarchie de commandement et la fonction de chaque membre, les responsabilités les plus importantes du comité d'urgence en tant que tel seront :

- Développement des procédures d'intervention et formation du personnel à leur application ;
- Promotion et approbation du programme de formation en matière d'Hygiène, Santé et Sécurité ;
- Approbation et autorisation de l'évacuation d'un secteur donné ou l'évacuation générale en cas d'urgence ;
- Disponibilisation des équipements nécessaires aux interventions d'urgence ;
- Contrôle de stocks des ressources nécessaires aux interventions, implication de façon régulière des ouvriers dans la politique de sécurité de l'entreprise et réception de leurs desideratas ;
- Assurance du processus de communication avec les ouvriers et les agences gouvernementales ;
- Déclaration de la fin de l'urgence et autorisation de la réintégration du site et le redémarrage des opérations ;
- Supervision de l'analyse des causes et des effets des accidents et suivi approprié ;
- Préparation de rapports des situations d'urgence.

### **9.1.3. Brigade d'urgence**

La mise en place de cette brigade est indispensable même si les interventions extérieures peuvent être envisagées. Au besoin, un Camion-citerne anti-incendie devra être disponible au site durant les travaux de génie civil.

La brigade d'urgence sera chargée de répondre aux situations d'urgence selon les procédures mises en place et d'assurer les premiers secours et soins en cas d'accidents (incendie, déversements des produits dangereux, catastrophes naturelles, etc.). Les membres de la brigade d'urgence seront formés aux procédures d'intervention en cas d'incendie, d'explosion ou de déversement de produits pétroliers ou dangereux.

Elle bénéficiera d'une formation spéciale et participera régulièrement aux exercices pratiques de simulation. Dans la mesure du possible, elle jouera un rôle multiplicateur dans la formation sur la sécurité à dispenser aux autres membres du personnel.

### **9.1.4. Bottin des ressources et équipements d'intervention**

Un bottin des ressources sera développé au fur et à mesure que le plan d'urgence sera vérifié ou mis en application. Ce bottin comprendra la liste des numéros de téléphone d'urgence des personnes et du service à prévenir en cas d'urgence, ainsi qu'une mise à jour des équipements et ressources d'intervention. Quand bien même que cette liste sera partielle et devra être amendée au besoin, les équipements d'intervention suivants seront indispensables pour les urgences sur le site :

- Camion Anti-incendie ;
- Véhicule d'urgence (Ambulances) ;
- Extincteurs portatifs (à poudre ou CO2) pour combattre les incendies ;
- Détecteurs de fumées et d'incendie ;
- Détecteurs de gaz dangereux choisis en fonction des risques inhérents ;
- Appareils respiratoires autonomes ;
- Trousses de premiers soins et civières ;
- Radios et téléphones ;

- Alarmes ;
- Caméras de surveillance ;
- Autres équipements selon les besoins spécifiques.

#### 9.1.5. Applications des alertes d'urgence à des situations spécifiques : Cas de l'incendie

Les incendies, les inondations, les fuites des gaz toxiques et les effondrements des infrastructures constituent des exemples des situations d'urgence dont les risques potentiels s'étendent à un grand nombre et qui imposent des réponses d'urgence immédiates et coordonnées, notamment l'évacuation des lieux. Ces réponses d'urgence devront être détaillées dans des procédures spécifiques qui feront partie du plan général d'urgence. Simulons une alerte d'urgence appliquée à un cas d'incendie ; la lutte contre l'incendie aura pour objectifs :

- Evacuation dans les délais les plus brefs de toutes les personnes exposées au risque ;
- Disponibilité des moyens d'intervention contre l'incendie ;
- Ralentissement de la propagation des flammes ;
- Maîtrise de l'incendie ;
- Sécurisation de la zone du sinistre.

Dans la situation d'incendie susmentionnée, le premier témoin du sinistre lance une alerte, par exemple en criant : « Au feu !!! » moto, moto, moto (trois fois). Cette alerte au feu devra déclencher les opérations suivantes :

- Toute personne alertée, aura le devoir d'appeler le responsable de HSE au numéro d'urgence publié dans le bottin ou affiché sur des endroits spécifiques du site ;
- Le responsable HSE lancera le système d'alarme incendie (il faut noter que tous les équipements d'alarme doivent être certifiés et homologués) ;
- Entre-temps, le coordonnateur des urgences sera immédiatement averti par téléphone ou tout autre système de communication et la brigade d'urgence (dans ce cas une équipe de sapeurs-pompier) s'attaquera aux flammes ;
- Le chef du service médical sera immédiatement alerté et une équipe médicale de secours rejoindra la brigade d'urgence pour plus de secours aux sinistrés ;
- L'évacuation des lieux si nécessaire, sera dirigée vers le point de rassemblement le plus proche ou en dehors du site ;
- Chaque responsable de service ou d'équipe devra s'assurer que le personnel sous ses ordres a bien évacué les lieux et se retrouve au point de rassemblement ;
- Les réunions de crise du comité d'urgence, présidées par le directeur de site ou le coordonnateur des urgences, en vue d'évaluer la situation d'urgence peuvent avoir lieu sur le site ou en dehors du site.

#### 9.1.6. Formation aux situations d'urgence

Un programme de formation sur le comportement en situations d'urgence devra être intégré au plan de formation en matière d'Hygiène, Santé et Sécurité et mis en œuvre au bénéfice de l'ensemble de la communauté.

Toutes les parties œuvrant dans le projet (personnel de direction, ouvriers, sous-traitants, visiteurs habituels, etc.) devront être informées des situations présentant un danger et des moyens d'alerte et de sécurité, notamment les numéros de téléphone d'urgence, les consignes d'évacuation et les lieux de rassemblement.

## 9.2. Plan d'Hygiène et Sécurité

Le Plan d'Hygiène et Sécurité sur le chantier est un plan d'action structuré et mis par écrit en vue de déterminer et de prévenir les dangers potentiels, de définir les responsabilités en matière de sécurité et de réaction en temps opportun, en cas des situations d'urgence relatives aux accidents et aux maladies professionnelles éventuelles.

Il faudra, au possible, réduire sensiblement le nombre d'accidents du travail dont pourraient être victimes le personnel de l'entreprise adjudicataire et ses sous-traitants, en particulier les accidents qui pourront entraîner des jours de travail perdus, des lésions d'une gravité prononcée, ou qui pourront être mortels.

Les risques relatifs à l'hygiène et à la sécurité au travail liés au projet rentrent dans les catégories des risques divers (accidents corporels, intoxication aux produits chimiques et dérivés).

Les accidents surviendront lors de l'utilisation d'engins et de véhicules de TP ainsi que des du matériel agricole. Les impacts de l'exploitation et de la réparation des matériels et véhicules sur la sécurité et l'hygiène professionnelles et les mesures à prendre pour y faire face devront être prises en compte pour la sécurité des ouvriers et de tout le personnel en général.

L'accès à tous les espaces à risques majeures devra être restreint, supervisé par des personnes autorisées et ayant reçu la formation nécessaire.

### **9.2.1. Gestion des risques**

L'évaluation des risques est une opération préliminaire indispensable qui concerne principalement la prévention. La société adjudicataire mettra en œuvre les mesures prévues sur le fondement des principes généraux de prévention qui sont :

- Évitement des risques ;
- Évaluation des risques qui ne peuvent être évités ;
- Lutte préventive des risques ;
- Adaptation des tâches à réaliser aux aptitudes des ouvriers ;
- Utilisation des techniques simples et facilement reproductibles ;
- Planification des tâches à exécuter avec intégration de la dimension sociale, et amélioration des conditions de travail ;
- Assurance des mesures de protection collective tout en garantissant les mesures de protection individuelle ;
- Promotion des instructions appropriées aux tâches à exécuter.

Le pivot de toute évaluation des risques est l'application des principes fondamentaux de santé et de sécurité.

### **9.2.2. Estimation des risques**

Les principaux dangers auxquels les ouvriers pourront être exposés sont variés. On les retrouvera notamment au niveau :

- De l'organisation du travail ;
- De l'aménagement physique des lieux de travail ;
- Des équipements ou outils utilisés ;
- Du matériel employé ;
- Des méthodes de travail utilisées.

L'application d'une démarche de prévention paritaire qui consiste à identifier les risques et à appliquer des mesures préventives pour les corriger et les contrôler fait partie d'une bonne gestion en santé et sécurité du travail.

La loi sur la santé et la sécurité au travail privilégie d'ailleurs le programme de prévention et le comité de santé sécurité comme outils de gestion pour atteindre l'objectif d'éliminer à la source les dangers

pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des ouvriers.

Le travail sur chantier exposera les ouvriers à des multiples causes d'accidents ou des maladies liés aux conditions de travail. Outre toutes les précautions que l'on pourra prendre, il faudra toujours prendre en charge les victimes d'accident ou crises aiguës qui pourront se produire sur le chantier. Parmi les accidents les plus fréquents, nous citerons :

- Les chutes,
- Les blessures,
- Les brûlures,
- Les contusions,
- Les fractures et
- Les accidents d'allergie aigue. Ces cas nécessiteront des mesures urgentes pour sauver les vies humaines.

Cela étant, l'entreprise adjudicataire, par le biais de son service de HSE devra organiser en interne ou externe la formation en recourant aux experts compétents en la matière.

Pour une meilleure intégration du projet dans son milieu d'insertion et un bon déroulement des activités sur le site, le personnel commis aux différentes tâches devront bénéficier d'un renforcement des capacités. Au besoin, des formateurs spécialisés devront animer des modules spécifiques, courts mais largement illustrés pour la facilitation de la compréhension.

Il sera nécessaire d'assurer le suivi des risques professionnels liés aux conditions de travail spécifiques durant toute la phase de construction des ouvrages hydrauliques. L'application stricte des mesures d'hygiène et de sécurité ainsi que leur suivi limitera le nombre d'accidents divers inhérents à l'aménagement des sites des travaux. Le registre des accidents du travail, des maladies, des événements dangereux et autres incidents devra être correctement tenu.

**Tableau 63. Plan de prévention ou d'intervention pour les risques sur le chantier**

Risques	Événements probables Causes	Conséquences	Moyen de prévention	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	Indicateur	Moyen de surveillance	Coût
<b>Manutention mécanique de certains matériaux et matériels de chantier</b>	Mauvaise manipulation des engins de chantier et négligence des consignes de sécurité ; Mauvaise dispositions des câbles de charge, Problème technique lié au mauvais état des engins de chantier.	Chute des charges sur les ouvriers	Rappeler régulièrement les consignes de sécurité aux manipulateurs des machines ; Vérifier les câbles avant de soulever des charges ; Vérifier l'état et capacité des engins avant de procéder à la manutention des charges.	Maitre d'œuvre	PADCV-PTA-RDC UGP/FSRDC	Fréquence de séance de formation et sensibilisation ; Le nombre de personne formée ; Fréquence d'entretien des engins de chantier.	Rapport des séances de formation des ouvriers ; Fiche technique des engins de chantier.	00
<b>Chute de la toiture et écroulement des murs</b>	Montage de La charpente, toiture et des murs de l'espace centres	Blessures graves ou pertes en vie humaine.	Délimiter l'espace de travail à l'aide des balises ; Sensibiliser les ouvriers	Maitre d'œuvre	PADCV-PTA-RDC UGP/FSRDC	Nombre de cas blessures liées à ces évènements dans le chantier	Rapport du responsable HSE du Maitre d'œuvre	00
			au respect des consignes de sécurité sur le chantier ; Prévoir une boîte médicale pour le premier soin sur le chantier					

Risques	Événements probables Causes	Conséquences	Moyen de prévention	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	Indicateur	Moyen de surveillance	Coût
<b>Eaux stagnantes et autres déchets</b>	Mauvaise nivellement de la surface du chantier et de la cour extérieure du chantier ; Mauvaise canalisation des eaux	Présence des immondices au chantier ; Eaux stagnante au chantier causant des maladies	Doter les ouvriers des EPI adaptés après les pluies ; Bien canaliser les eaux de ruissellement sur le chantier.	Maitre d'œuvre	PADCV- PTA-RDC UGP/FSRDC	Disponibilité des EPI adaptés	Visite du chantier	PM

*Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, déc. 2024*



## **X. PLAN DE PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES (P3P)**

### 10.1. Objectifs P3P

Le P3P vise à assurer la participation active de toutes les parties prenantes dans les processus décisionnels en vue de favoriser le dialogue, réduire les tensions et protéger les droits de toutes les parties prenantes y compris des minorités et des catégories sociales marginalisées lors de la mise en œuvre du projet.

Ce P3P est considéré comme un document dynamique, qui sera révisé et mis à jour périodiquement à la suite des résultats des consultations futures qui auront lieu avec les parties prenantes, et en fonction de l'évolution du projet et de ses activités.

### 10.2. Identification des parties prenantes

Les parties prenantes concernées par le projet sont les collectivités locales concernées, les populations du village bénéficiaire (autorités, représentants des femmes et des jeunes etc.), les services techniques.

Les personnes considérées comme défavorisées ou vulnérables devront bénéficier d'une attention particulière lors de la mise en œuvre du cadre de mobilisation des parties prenantes, surtout en ce qui concerne les moyens de diffusion de l'information. Ces personnes peuvent être classées dans une ou plusieurs des catégories suivantes :

- Les personnes âgées vivant seules ;
- Les analphabètes ;
- Les femmes chefs de famille ;
- Les personnes malades, particulièrement celles atteintes de VIH/SIDA ou d'autres maladies graves ou incurables ;
- Les déplacés internes, qui sont nombreux à cause de la crise sécuritaire, les veuves et les orphelins.

La diffusion de l'information vers ces personnes peut être difficile étant donné qu'elles tendent à ne pas suivre les médias de masse et les réseaux sociaux. Il sera nécessaire de mettre en place des moyens de communication adaptés à leurs besoins. Ces moyens seront définis dans la stratégie de communication et de mobilisation avec l'appui du cabinet-conseil qui apportera une expertise sur ces aspects spécifiques.

### 10.3. Principes du plan préliminaire de mobilisation

La structure du Plan de mobilisation des parties prenantes comporte cinq (5) clés à savoir : (i) Identification des parties prenantes ; (ii) Reconnaissance mutuelle : Intérêt à participer au processus ; (iii) Approbation des règles du processus participatif ; (iv) Consultation : Informer, impliquer ; et (v) Traitement et gestion du Mécanisme de gestion des plaintes.

### 10.4. Responsabilités et ressources de mobilisation des parties prenantes

L'Inspection Territoriale de l'Agriculture (ITA) à travers le Service National de vulgarisation (SNV) sera responsable de la mise en œuvre de la campagne de communication autour du projet.

### 10.5. Suivi et élaboration de rapports

- **Implication des parties prenantes dans les activités de suivi**
-

Le suivi sera participatif afin de maintenir l'engagement des parties prenantes dans le processus. A cet effet, un plan de suivi sera mis en place par l'équipe du projet avec des indicateurs d'activités et de résultats.

Les activités des consultations des parties prenantes seront mises à profit pour le suivi sur terrain, surtout dans la phase d'exécution du projet. Toutefois, des activités de suivi planifiées, auront lieu en termes de revue trimestrielle, semestrielle et annuelle.

- **Rapport aux parties prenantes**

L'objectif d'un plan d'engagement des parties prenantes est de leur donner l'occasion d'exprimer leurs opinions, leurs intérêts et préoccupations au sujet du projet, en veillant à ce que les avantages du projet reviennent aux bénéficiaires. Il est obligatoire que l'ITA/SNV à travers les mécanismes de participation communautaires et d'autres canaux de mobilisation, partage les avancées et les défis qui s'observent dans le processus de mise en œuvre. Si les parties prenantes ne sont pas satisfaites, elles peuvent utiliser le MGP pour présenter des plaintes relatives au P3P ou au projet.

#### 10.6. Stratégie proposée pour incorporer les voix et points de vue des groupes vulnérables

L'un des objectifs d'un P3P est d'identifier les personnes ou les communautés qui sont ou pourraient être touchées par le Projet (y compris les groupes vulnérables et les marginaux), ainsi que d'autres parties intéressées et de veiller à ce que ces parties prenantes soient effectivement engagées et maintenues dans le processus d'identification et mise en œuvre du projet.

Des ONG seront mises à contribution pour identifier cette cible et organiser les séances d'information, de sensibilisation et de collecte de leurs requêtes afin que leurs besoins et les obstacles contextuels soient identifiés pour que les mesures appropriées soient définies en vue de faire entendre leurs voix, en toute égalité et équité, sur le projet.

A cet effet, une attention particulière sera mise sur les horaires, les lieux des réunions, la sécurité et la confidentialité des lieux ainsi que le facilitateur ou la facilitatrice de ces séances, la représentation de la communauté et des bénéficiaires tout en s'assurant que toutes les cibles sont prises en compte et peuvent effectivement participer aux consultations de façon sûre et culturellement appropriée.

Par souci d'équité, des focus groups sectoriels ciblant les groupes vulnérables (femmes, hommes et femmes chef de famille, personnes vivant avec un handicap, etc.) seront tenus afin de s'assurer que les avantages du projet leur seront également bénéfiques. Dans la même perspective, l'équipe du projet veillera à l'opérationnalité du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) existant, en termes d'accès, des procédures, de célérité dans les traitements des plaintes ainsi qu'aux réponses accordées aux plaignants. Le MGP intégrera une procédure de gestion des plaintes liées à l'EAS/HS. Une approche de consultation interactive sera promue pour d'une part, favoriser les personnes lésées spécifiquement les groupes vulnérables à soumettre leurs plaintes et d'autre part, évaluer l'accessibilité et l'adaptation à leurs besoins.

.

---

## XI. CONSULTATION DU PUBLIC

Les consultations avec des entités directement concernées par le projet ont eu lieu :

- Le 10/01/2024 à Kinshasa (avec les hauts cadres de la Direction générale de l'INERA à Kinshasa)
- Et du 27 au 28 décembre 2023 ( dans la zone du projet au Sud-Kivu).

Ces différentes consultations étaient basées sur **une approche participative (réunions d'échanges, d'entretien, ateliers avec jeu des questions-réponses)** en associant les divers acteurs à l'élaboration de cette EIES. Ces consultations ont eu lieu pour but d'informer et de recueillir les avis des populations sur le projet. Ainsi, la méthode utilisée est basée sur l'entretien semi-structuré qui, sur la base de guide d'entretien, a permis de recueillir les points de vue des différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet.

Ces consultations qui se sont déroulées dans les villes de Kinshasa et Bukavu, ont connu la participation :

- Des autorités nationales de la direction générale de l'INERA à Kinshasa (Directeurs Scientifiques, d'intendance, etc.),
- Des autorités provinciales du Centre de recherche de la station Mulungua à Bukavu, des autorités politico-administratives urbaines et des ETDs du ministère de l'agriculture, les populations riveraines et ses environs, le corps scientifique, les autorités coutumières, etc.

### 1.1. Approche utilisée

#### 1.1.1. Démarche méthodologique des consultations publiques

La méthodologie de recueil et de traitement de l'information retenue lors de la conduite du processus d'EIES est de type qualitatif. En effet, celle-ci, de par ses principes, se détache de tout objectif de recueillir des chiffres, lesquels cherchent dans la pratique, la mesure de l'ampleur d'un phénomène ou l'explication d'un fait par caractérisation objective d'une réalité.

La méthode qualitative vise en revanche à recueillir des données tenant aux perceptions, impressions, représentations, avis, craintes, expériences, etc. associées à un fait. La nature des données attendues de ce travail s'identifie à ces catégories.

C'est ainsi que la technique de collecte mobilisée conformément aux principes méthodologiques déclinés est l'entretien semi-directif servant de support aux questions à aborder avec les acteurs ciblés. Cet outil de collecte permet d'extraire de l'interview les préoccupations utiles à une connaissance des enjeux du projet pouvant, d'une manière ou d'une autre, avoir des incidences sur sa mise en œuvre.

Les principaux thèmes abordés lors des entretiens, suivants les différents acteurs rencontrés sont les :

- Avis sur le projet ;
- Enjeux environnementaux, sécuritaires, sociaux et économiques liés au projet ;
- Dispositions réglementaires s'appliquant au projet ;
- Craintes et préoccupations liées à la mise en œuvre ; et enfin,
- Attentes et recommandations pour une bonne mise en œuvre du projet.

Lors de la réalisation de ce projet, suivant les différentes catégories d'acteurs, la démarche a consisté à s'appuyer sur une approche du public cible en termes de strates aux niveaux provincial et local.

En dehors des thèmes généraux présentés ci-dessus et qui peuvent être transversaux, quelle que soit la position des acteurs ciblés, il s'agira de poursuivre des objectifs spécifiques en termes de résultats par l'implication de tel ou tel acteur suivant sa situation et ses responsabilités vis-à-vis des dispositions réglementaires ou des responsabilités institutionnelles par rapport à la mise en œuvre du projet.

En somme, deux approches de consultation furent utilisées :

- Approche 1 : Consultations des parties prenantes en atelier,

- Approche 2 : Consultations individuelles des populations du site d'insertion directe du sous-projet en tenant compte des classes marginalisées tel que les femmes, les jeunes.

Les communautés locales consultées, ont été informé sur le contexte du projet, les principales activités prévues, les bénéficiaires directs et indirects, la source de financement, les partenaires de mise en œuvre dans le but d'acquérir leurs avis/perceptions, craintes et recommandations.

#### 1.1.2. Synthèse des consultations

Les comptes rendus des réunions d'information et de sensibilisation ainsi que la consultation publique étaient plus basées sur l'information sur le projet : sources de financement, activités projetées, la disponibilité de terres, etc. Les PV ainsi que les listes de présence se trouvent en annexe.

#### 1.1.3. Points de vue des riverains sur le projet

Bien que des avis positifs recueillis sur le projet auprès des populations riveraines consultées, vendeurs et autres acteurs impliqués directement ou indirectement au projet, cependant, il s'en dégage quelques craintes et préoccupations pour lesquelles des recommandations et suggestion ont été formulées.

Au total 46 personnes ont été consulté, dont 27 femmes (58,5%) et 19 hommes (40, 4%). Les femmes et jeunes perçoivent le projet comme un atout social, du fait que le projet va favoriser le développement agricole en facilitant l'accès aux intrants agricoles améliorés et résilientes aux changements climatiques, l'accès aux infrastructures modernes de stockage et d'entreposage des semences réduisant sensiblement le taux de dégénérescence et de périssabilité des produits de récolte.

La plupart des parties prenantes consultées, notamment les femmes des villages Kashusha, Mudaka et exploitantes agricoles des environs de l'INERA Mulungu perçoivent que les travaux tels que : défrichage, manutention des matériels et matériaux au chantier, le déblayage, plantation/semis, entretien, vont nécessiter une main d'œuvre locale importante. Or, dans les environs de l'INERA et villages riverains, il y a un problème de disponibilité de la main d'œuvre, surtout quand les travaux doivent coïncider avec la période de plantation ou de semis des champs par les paysans. Il sera nécessaire de recourir à une main d'œuvre importée et ne pourrait pas occasionner une incidence conflictuelle. Toutefois, le PADCV-PTA devrait privilégier l'importation de la main d'œuvre communautaire des villages les plus proches. Les préférences sociales et culturelles, ainsi que l'abus de pouvoir, peuvent favoriser la discrimination et la non prise en compte de l'intégration genre, notamment des femmes et autres personnes vulnérables au niveau local. Les agents de l'INERA, ont l'importance d'impliquer les pygmées comme tout-travaux lors de l'exécution de travaux par les entreprises et de les utiliser comme sentinelle, car au cas contraire, ils pourront constituer un risque de vol et de mécontentement.

Tableau 64 Synthèse des consultations publiques :

Partie prenante consultée	Thème abordé	Perception et avis des communautés consultées	Craintes et préoccupations	Recommandations	Modalités de prise en compte des recommandations et préoccupations dans les activités du projet
- des autorités nationales de la direction générale de l'INERA à Kinshasa (Directeurs Scientifiques, d'intendance, etc.), -des autorités provinciales du Centre de recherche de la station Mulungu à Bukavu, des autorités politico-administratives urbaines et des ETDs du	Présentation du projet et perceptions/préoccupations recueillies  Contraintes environnementales et sociales  Aspects fonciers  Capacités en gestion environnementale et sociale, et suivi du projet  Genre et	Les parties prenantes consultées pensent que le projet constitue une contribution à l'accroissement de la production agricole par la distribution des semences améliorées et qui résistent aux nuisibles phytopathogènes et la réduction de pourrissement, et de lutte contre les pertes du pouvoir germinatif des semences grâce à la construction des entrepôts et aires de séchage.	- Le manque de mains d'œuvre si les travaux coïncident avec la période culturale des paysans, - La peur de non respect des normes dans la construction des entrepôts des semences qui nécessitent le surélévement à la hauteur de la toiture, l'aération, l'absence d'un élévateur à manivelle - L'acquisition des revenus de la femme peut entraîner l'abus d'autorité avec la disponibilité des dividendes au niveau du ménage. - Le manque d'intégration de toutes les couches de populations (surtout les pygmées) lors de l'exécution des travaux - La circulation fréquente des véhicules du projet pendant les travaux de construction, semis et d'entretien et récolte	- Sensibiliser les populations en cas de recrutement d'une main d'œuvre importée pour ne pas occasionner une incidence conflictuelle. - Respecter les normes dans la construction des entrepôts des semences qui nécessitent le surélévement à la hauteur de la toiture, l'aération, la mise en place d'un élévateur à manivelle - Impliquer la main d'œuvre locale, y compris les pygmées de la zone pour les travaux de défrichage, déblayage, plantation/semis, entretien, vont nécessiter une main d'œuvre locale importante; Sensibiliser les	Un plan de gestion environnementale et sociale issu de l'EIES pour intégrer toutes ces recommandations en termes d'activités spécifiques à mettre en œuvre pendant toutes les phases du projet.  D'autres recommandations seront prises en compte par la partie technique, surtout quand aux respects de normes standards de construction des entrepôts et des aires de séchage Avant le démarrage des travaux, l'entreprise annoncera officiellement la date de début des travaux dans les médias, et identifiera le fournisseurs potentiels d'approvisionnement des matériels et matériaux dans la zone du projet.  Des campagnes de sensibilisation sur les VBG, EAS et HS, IST/VIH sida et MST seront organisées dans toute l'étendue de la zone du projet.  L'entreprise affichera le Plan et chronogramme d'exécution au bureau chantier pour permettre le suivi d'exécution des travaux dans le délai par la Société civile, les populations riveraines et les autorités, le Bureau de

Partie prenante consultée	Thème abordé	Perception et avis des communautés consultées	Craintes et préoccupations	Recommandations	Modalités de prise en compte des recommandations et préoccupations dans les activités du projet
ministère de l'agriculture, les populations riveraines et ses environs, le corps scientifique, les autorités coutumières, etc.	groupes vulnérables  Prévention et gestion des conflits		<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'insuffisance de connaissances dans la gestion des maladies et d'insectes ravageurs lors de traitement des plantes</li> <li>- La perturbation de la libre circulation avec la fréquence des va-et vient des véhicules dans la zone du projet avec flux de points de vente, piétons, rond-point et carrefour peur</li> <li>- La durée du projet et sa date effective de démarrage des travaux.</li> <li>- La non-implication et manque de participation dans la mise en œuvre des activités du sous projet</li> <li>- La non-implication des pygmées surtout pour les postes de gardiennage (Travail qu'ils aiment bien faire) peut constituer un risque de saccagement et de mécontentement</li> <li>- Le non-approvisionnement et le non-achat des matériaux et matériels locaux.</li> </ul>	conducteurs des engins pour veiller à la régulation des vitesses de leurs véhicules pour ne pas perturber la circulation et causer des accidents ou d'autres dommages corporels Veiller à ce qu'au cours des traitements moyennant des produits phytosanitaires pour la lutte contre certains insectes ravageurs que leur manipulation à l'excès ou abusive ne puisse entraîner une atteinte sur la chaîne trophique et contaminer des sources d'eau riveraines autour du site. Mettre en place des activités de sensibilisation qui contribuent à la protection de la biodiversité de l'aire protégée des environs. Entreprendre une approche participative et de transfert des connaissances surtout	Mission de Contrôle (BMC), la BAD, le FSRDC, le gouvernement, etc.

Partie prenante consultée	Thème abordé	Perception et avis des communautés consultées	Craintes et préoccupations	Recommandations	Modalités de prise en compte des recommandations et préoccupations dans les activités du projet
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- La non utilisation et recrutement des femmes dans l'exécution du projet.</li> <li>- Les risques de dommages sur les habitations riveraines</li> <li>- Le retard dans le démarrage du projet.</li> </ul>	<p>avec les technologies nouvelles de l'utilisation des pesticides et engrais sans exclusion de certains acteurs pour ne pas susciter certaines plaintes et litiges.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importer la main d'œuvre vers les villages les plus proches en cas de sa rareté.</li> <li>- Ne pas favoriser les préférences sociales et culturelles, pour exclure les risques d'abus de pouvoir, pouvant favoriser la discrimination et la non prise en compte de l'intégration genre, notamment des femmes et autres personnes vulnérables au niveau local, comme les pygmées.</li> <li>- Utiliser des entreprises locales</li> <li>- Utiliser de la main d'œuvre locale</li> </ul>	

Partie prenante consultée	Thème abordé	Perception et avis des communautés consultées	Craintes et préoccupations	Recommandations	Modalités de prise en compte des recommandations et préoccupations dans les activités du projet
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir clairement la gestion des Centres en phase d'exploitation,</li> <li>- Accélérer le démarrage du projet et sa mise en exécution,</li> <li>- Intégrer les jeunes de leur sous-région comme tout-travaux,</li> <li>- Utiliser les femmes comme des puiseuses d'eau ;</li> <li>- L'entreprise d'exécution ne doit pas importer toute la main d'œuvre, elle devrait recourir à la main d'œuvre locale comme pour les tout-travaux,</li> <li>- Mettre en place un mécanisme de gestion des déchets solides et eaux usées,</li> <li>- De préférence, réserver le poste de Gardiennage du chantier aux pygmées</li> <li>- Clôturer chaque centre de développement des compétences et de métiers,</li> </ul>	



Partie prenante consultée	Thème abordé	Perception et avis des communautés consultées	Craintes et préoccupations	Recommandations	Modalités de prise en compte des recommandations et préoccupations dans les activités du projet
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécuriser le terrain par l'acquisition des titres fonciers en veillant aux limites pour ne pas susciter des conflits post projet,</li> <li>- S'approvisionner sur place, en cas de besoin en briques cuites, auprès des fabricants locaux, matériels et matériaux (comme du ciment, graviers, sables, et autres matériels,</li> <li>- Éviter l'injustice sociale et la marginalisation pendant les travaux,</li> <li>- Sensibiliser et informer les populations et autorités avant les débuts de travaux,</li> <li>- Respecter le délai d'exécution de travaux.</li> </ul>	

*Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV-PTA, Sud-Kivu, janvier 2024*

Ci-dessous quelques illustrations des photos de consultation-sensibilisation du public :



**Figure 42** Séance de consultation et d'information sur le projet avec l'équipe technique du de l'INERA, du Ministère de l'Agriculture et des vendeurs des matériaux à Bukavu/Sud-Kivu.



**Figure 43** Séance de consultation, d'information et de sensibilisation sur le projet au Sud-Kivu auprès des mamans vendeurs des semences et des produits agricoles.

#### 1.1.1. Intégration des recommandations des riverains dans le rapport

Toutes les suggestions et recommandations formulées devraient être prises en compte aux niveaux suivants : (i) dans la conception et mise en œuvre technique du PDCEJAG-PTA RDC; (ii) dans les mesures d'atténuation proposées dans le PGES ; (iii) dans les programme de renforcement des capacités (formation et sensibilisation) et (iv) dans le plan de suivi et des arrangements institutionnels de mise en œuvre.

#### 1.1.2. Diffusion et publication de l'information

Une restitution de cette étude est prévue auprès des bénéficiaires dans la région de Kivu. Ainsi, au termes du SSI de la BAD concernant les exigences liées sur la diffusion publique de l'information, en conformité avec la SO 1 sur l'évaluation environnementale, le résumé de l'étude doit être mise à la disposition des autorités urbaines de la ville de Kisangani et ses ETDs pour que les populations concernées (bénéficiaires et autres parties prenantes du projet) et les organisations de la société civile locale puissent le consulter dans un lieu accessible, sous une forme et dans une langue qui leur soient compréhensibles. La diffusion des informations au public passera aussi par les médias tels que les journaux, la presse, les communiqués radiodiffusés en langues nationales et locales en direction de tous les acteurs.

Après l'accord de non objection tour à tour du gouvernement Congolais et de la BAD, le présent rapport d'Étude d'impact environnemental et social sera publié sur les sites web de **la BAD, du FSRDC et de l'ACE**. Il sera aussi disponible auprès des Gouvernorats des Villes du Nord et Sud-Kivu, sous-région de Kivu et ses ETD.

## XII. Budget de mise en œuvre du PGES

Les coûts estimatifs de la mise en œuvre des activités du PGES s'élèvent à la somme de Quatre cent nonante-six milles six-cinquante Dollars US (496 650,00USD) comme l'indique le tableau ci-après :

*Tableau 65. Budget de mise en œuvre du PGES*

<b>DESIGNATION</b>	<b>UNITE</b>	<b>QUANTITE</b>	<b>COÛT UNITAIRE USD</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>A. Mesures générales : Installation de chantier</b>					
Installation et repli de chantier	Inclue dans les coûts des Entreprises				Inclus dans le programme des mesures d'atténuation
Mise en œuvre des mesures HSE	Inclue dans les coûts des Entreprises				IDEM
Revégétalisation des sites, reboisement pour contribution à la réduction des GES par le puits carbone, lutte contre l'érosion, et stabilisation de sols inclus dans le Programme des mesures de bonification	Forfait	1	—	1	5000
<b>Sous-total A</b>					<b>5000</b>
<b>B. Mesures spécifiques</b>					
Plan spécifique de Gestion des déchets dangereux, incluant des déchets inertes, banals en phase d'exploitation	Forfait	1	---	1	5000
Recrutement d'une firme pour les activités de sensibilisation/communication sur le MGP, la sécurité routière, protection de l'environnement, règles d'hygiène et lutte contre les IST/SIDA et le EAS/HS en phase de travaux et d'exploitation	Forfait	1	30000	1	20.000
<b>Sous-total B</b>					<b>25.000</b>
<b>C. Mesures d'accompagnement (Initiatives complémentaires)</b>					
Mesures environnementales relatives aux infrastructures connexes (forage de santé, etc.)	Forfait	PM	PM	PM	00,00
<b>Sous-total C</b>					<b>00,00</b>
<b>D. Surveillance et suivi environnemental, Mécanisme de Gestion des Plaintes et renforcement des capacités</b>					
Recrutement d'un expert socio-environnementaliste au sein de INERA pour la surveillance et suivi de la conformité environnementale et sociale	Homme/mois	1	1500	60	90.000
Equipement de l'Unité de Gestion	Forfait	1	15000	1	750.000

<b>DESIGNATION</b>	<b>UNITE</b>	<b>QUANTITE</b>	<b>COUT UNITAIRE USD</b>	<b>FREQUENCE</b>	<b>TOTAL</b>
environnementale et sociale en matériels roulants, fonctionnement, informatiques et bureautiques pour la gestion du Projet					
Appui aux Coordinations Provinciales de l'Environnement pour le suivi environnemental (Véhicules, équipements meubles et informatiques)	Forfait	1	2500	1	12.500
Appui aux Divisions provinciales du Genre et Famille : construction des maisons de la femme (Bâtiments et équipements meubles et informatiques)	Bâtiment	PM	PM	PM	Connexes
Audit environnemental externe de mise en œuvre du PGES	Année	1	20000	5	100000
Suivi des Mesures de prévention des risques environnementaux et sociaux du projet	Annee	1	1900	5	9500
Programme des mesures de bonification pour les impacts négatifs du projet en phase de prepration, travaux/repli chantier et exploitation	Forfait	1	38000	1	38.000
Programme des mesures d'atténuation pour les impacts négatifs du projet en phase de prepration, travaux/repli chantier et exploitation	Forfeit	5	6800	1	34.000
Provision pour les éventuels impacts sur les biens privés					20.000
Fonctionnement du mécanisme MGP général Inclus dans le du budget du plan de renforcement de capacite (20.000)	Annee	5	4000	1	20.000
Suivi Environnemental par l'ACE	Annee	-	5000	5	25.000
Sensibilisation sur la lutte contre les VBG, (Inclus dans les mesures de prevention)	Forfait		PM	PC M	10.000
Plan de Renforcement des capacités des intervenants au Projet	Session/année	1	14 666,6	3	44.000
Sous-total D					<b>468.000</b>
<b>E. Plan Complet de Réinstallation</b>					
Budget du PAR	0	--	--	0	00.00
Sous-total E					00.00
<b>Sous-total A+B+C+D+E</b>					<b>1 183 000</b>
<b>Imprévus (10%)</b>					<b>118 300</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>1 301 300</b>

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Sud-Kivu, dec. 2024

### **XIII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

Conformément aux procédures règlementaires, le projet a fait l'objet d'une étude d'impact. L'objectif de cette étude était de mettre en évidence les enjeux des sites concernés par le projet et les contraintes et sensibilités environnementales afin de proposer l'implantation la plus cohérente et les éventuelles mesures nécessaires pour éviter, réduire ou à défaut compenser les impacts potentiels du projet sur l'environnement.

Des secteurs sensibles ont ainsi été pris en compte dans le choix des sites pour l'emblavure et la construction des entrepôts, ainsi que des aires de séchage (zones humides, corridor écologique, arbres remarquables). Il faut noter que les travaux prévus pourront occasionner la perte végétale. Pour ce, des mesures de prévention des pollutions accidentelles, de protection de la biodiversité en phase de chantier et d'exploitation et d'intégration paysagère ont été proposées.

Avec la mise en œuvre de ces mesures, les impacts résiduels prévisibles des chantiers ont pu être évalués à un niveau faible, ce qui valide l'ensemble des efforts engagés par le porteur du projet pour intégrer le développement du projet dans son environnement physique, naturel, paysager et humain.

En outre, ce projet suscite beaucoup d'attentes de la part de jeunes et des femmes cibles dans la province de Sud-Kivu qui attendent la production des semences résilientes qui faciliteront l'accroissement des rendements agricoles.

Il génèrera sans doute des bénéfices potentiels à l'échelle nationale qui s'étendront bien au-delà des prévisions actuelles. En termes de développement local, national, les retombées potentielles agricoles et socio-économiques pour les jeunes et les femmes s'accroîtraient, et la disponibilité semences améliorées et adaptées à des actuelles pestes, des infrastructures de formation et d'insertion professionnelle contribueront à l'indépendance dans cette partie de la RDC.

Selon les résultats de l'évaluation environnementale et sociale réalisée sur l'ensemble de la zone d'étude, la réalisation du projet aura certes des impacts négatifs sur le milieu naturel, humain et socioculturel. Ainsi, il ressort de l'EIES que la plupart des impacts négatifs pendant la phase des travaux seront relativement modérés. Mais cela est minime, comparé aux impacts positifs potentiels que ce projet pourrait générer au niveau du développement socio-économique dans la province de Sud-Kivu.

Les mesures proposées dans le cadre du PGES permettront d'assurer une meilleure gestion de l'environnement biophysique et social à travers l'implication des services techniques. En partant de cette idée il n'y a aucune raison écologique et sociale majeure actuelle pouvant justifier la non-exécution du présent projet, qui mérite d'être soutenu et encouragé à tous les niveaux.

En outre, cette version de l'EIES qui est basée presque sur l'Avant-Projet Sommaire (APS) du projet sera amendée en cas d'arbitrage lié au changement des sites ou des activités du projet.

En conclusion, Cependant, les mesures prévues dans le plan de gestion environnementale et sociale et le système de suivi environnemental et social en phase d'exploitation permettront d'éviter, de réduire et d'atténuer significativement les impacts négatifs potentiellement identifiés.

Enfin, compte tenu de l'ampleur de l'infrastructure mise en place, et pour renforcer sa pérennité, les recommandations suivantes sont formulées :

- Assurer une surveillance continue de l'ouvrage pour prévenir sa détérioration prématurée ;
- Mettre en place des consignes et des panneaux d'AVERTISSEMENT-TRAVAUX pour réduire les risques d'accidents car il y a des motos et des vélos qui circulent dans la zone ;
- Sensibiliser les populations, les services techniques et autorités provinciales et le comité syndical et de gestion sur la protection et l'entretien à long terme des infrastructures qui seront mises en place ;
- Effectuer l'entretien courant et périodique des ouvrages ;
- S'assurer de l'appropriation effective de ce sous-projet à la fin de sa mise en œuvre.

L'équipe environnementale a recommandé d'actualiser cette EIES en cas d'arbitrage des sites

---

d'implantation ou des activités du projet. Mais surtout, lorsque le site d'implantation des bureaux provinciaux de SNV sera identifié et choisi.

---

#### **XIV. BIBLIOGRAPHIE**

1. Groupe de la Banque africaine de développement : Système de sauvegardes intégré. Mise à jour 12 avril 2023.
  2. PROGRAMME RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT INTÉGRÉ DE LA PLAINE DE LA RUZIZI (PREDIR), 2028 : ELABORATION DU SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT DE LA PLAINE DE LA RUZIZI ET LES ETUDES D'APS SUR UNE TRANCHE PRIORITAIRE DE 20.000 HA ET D'APD SUR 10.000. MISSION 3 : ETUDE APS/APD/DAO PÉRIMÈTRES IRRIGUÉS EN RDC. RAPPORT APD
  3. STUDI International, 2018 : Élaboration du Schéma Directeur d'aménagement de la plaine de la Ruzizi et les études d'APS sur une tranche prioritaire de 20 000 ha et d'APD sur 10 000 ha. Rapport mission 2- Volume 2
  4. STUDI International, 2019 : Programme régional de développement intégré de la plaine de la Ruzizi (PREDIR), 2019 : Élaboration du schéma directeur d'aménagement de la plaine de la Ruzizi et les études d'APS sur une tranche prioritaire de 20.000 ha et d'APD sur 10.000 et DAO des périmètres irrigués en RDC. Communauté Économique des Pays des Grands LACS. RAPPORT APD. Version finale
  5. AIDE-MÉMOIRE, MISSION DE PREPARATION du PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE (PADCV-PTA), 17 au 28 Juillet 2023
  6. NOTE CONCEPTUELLE DU PROJET DU PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE (PADCV-PTA), Septembre 2023.
  7. Aide-Mémoire de la MISSION DE PREPARATION du PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE (PADCV-PTA) du 17 au 28 Juillet 2023
  8. AIDE-MÉMOIRE de MISSION DE L'ÉLABORATION DE LA NOTE CONCEPTUELLE Du PROGRAMME DE TRANSFORMATION AGRICOLE DE LA PLAINE DE LA RUZIZI (PTA-PRU) Du 01 août au 15 octobre 2023
  9. BAD : Évaluation des « systèmes-pays » de sauvegardes environnementales et sociales et de leurs implications pour les opérations financées par la BAD en Afrique Département des Résultats et du Contrôle de la Qualité Division de la Conformité et des Sauvegardes. SÉRIE SUR LES SAUVEGARDES ET LA DURABILITÉ Volume 1 Publication 2 (Février 2015)
  10. Innovations agricoles dans la region volcanique de l'Est de la RDC : Probleme de diffusion des innovations agricoles dans le groupement de Miti par l'INERA Mulungu/Kabare/Sud-Kivu. *Editions universitaires europeennes (04.10.2019)*
  11. <https://www.Mecalux.fr/cours-logistique-entrepot/conception-entrepot>, consulté janv.2024.
  12. Klaedtke S, Gudinchet M, Groot S. Guide pratique pour le séchage et le stockage de semences potagères biologiques dans des structures artisanales ou fermières, projet Liveseeding, 2023, 40 p (version : novembre 2023)
  13. CAHIER DES CHARGES Partie 2 : Spécifications techniques Lot 1 : Parachèvements, comprenant la coordination des deux lots et l'organisation du chantier
  14. REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO Projet : GCP/DR/036/EC Programme de Relance de la Recherche Agricole et Forestière en République Démocratique du Congo Projet REAFOR Inventaire des Technologies Agricoles et Forestières Eprouvées et Prometteuses Disponibles en République Démocratique du Congo, 2009
  15. International Journal of Innovation and Applied Studies ISSN 2028-9324 Vol. 29 No. 3 Jun. 2020, pp. 495-507 © 2020 Innovative Space of Scientific Research Journals <http://www.ijias.issr-journals.org/> Corresponding Author : Munganga-wa-Muhwandju Romain and all. : 495 Influence du Tithonia diversifolia associé aux buttages sur le contrôle des mouches (*Ophiomyia* spp) et le rendement du haricot commun (*Phaseolus vulgaris* L.) à l'Est de la RD Congo.
-

16. FAO,1970 : La fumigation en tant que traitement insecticide, par H.A.U. Monro. Etudes agricoles de la FAO N° 79. Rome. 398 p.
  17. FAO,1971. Manutention et emmagasinage des graines alimentaires dans les régions tropicales et subtropicales, par D.W. Hall. Collection FAO : Progrès et mise en valeur - Agriculture N° 90. Rome. 369 p.
  18. GRACEY, A.D. 1981: Construction of new storage facilities: avoidable problems. Trop. Stored Prod. Inf., 41 : 13-18.
  19. UNDP/FAO. 1983: Marketing Development for the Transmigration Settlement Areas, by P.F. Percy. Working Document UNDP/FAO Project INS/781012. Jakarta. 48 p. (Annexes)
  20. FAO. 1978 : Programme d'action de la FAO pour la prévention des pertes alimentaires - directives et procédures. Publication W. L2783. Rome.
-



**XV. ACTE D'ENGAGEMENT RÉLATIF À LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES**

Par la présente, le FSRDC s'engage à faire appliquer toutes les mesures environnementales et sociales contenues dans cette ÉIES lors de la mise en œuvre du PADCV-PTA dans l'axe Est de Sud-Kivu.

Pour le FSRDC

Philippe NGWALA MALEMBA

*Coordonnateur National*

## XVI. ANNEXES

### Annexe 1 : Fiche d'enquêtes et de collecte des données

#### 1. Introduction

Ce canevas est conçu pour permettre d'effectuer la collecte des données du milieu biophysique et humain, les rencontres institutionnelles, les consultations et les visites de sites dans le cadre de la préparation d'EIES du PDC PTA RDC par le FSRDC. Ci-dessous, les tâches à effectuer :

- *Rencontres institutionnelles* (Gouvernorat, Ministères, Services techniques provinciaux, police, etc.) ;
- *Consultations publiques* dans les quartiers où les travaux du projet vont se réaliser (avec Bourgmestre, Chefs de quartiers, ONGD et associations locales, représentants des femmes et des jeunes, des commerçants, artisans, ETDS, Autorités coutumières, etc.)
- *Visites des sites, objet des travaux* (géolocalisation du site, activités connexes, différentes activités riveraines, etc.).
- **Partenaires d'implication** : Presse Audio visuelle, SNEL, REGIDESO
- *Caractérisation biophysique et socioéconomique de la zone du projet (la zone d'influence du projet ou les quartiers de la zone du projet)* :
  - Eaux, sols, végétation, climat, relief, topographie, etc.
  - Démographie (population et ethnies dans la zone du projet)
  - **Typologie de l'habitat dans la zone du projet**
  - **Infrastructures existantes dans la zone du projet (routes, adduction d'eau, réseau d'électricité, écoles, centres de santé, marchés,)**
  - Activités économiques dans la zone du projet : commerces, marchés, artisanat, activités industrielles ou minières, etc.)
  - Problèmes ou contraintes environnementales et sociales identifiées dans la zone du projet.

#### NOTA :

- **Toutes les rencontres effectuées devront faire l'objet d'un compte rendu avec une liste de présence signée** (nom, prénom, institution, fonction, téléphone, signature)
- **Toutes les consultations publiques dans les quartiers devront faire d'un compte rendu** avec une liste de présence signée (nom, prénom, institution, fonction, téléphone, signature) avec des photos des consultations
- **Les visites des axes routiers devront faire l'objet de schémas et de photos** (au début de l'axe, au milieu et à la fin) **en ciblant les problèmes majeurs**

#### 2. Structures à rencontrer et informations à rechercher :

N°	Institutions	Informations à collecter
1	Autorités administratives et municipales (Gouvernorat, Ministères, Services techniques provinciaux,)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visites de courtoisie</li><li>• Expériences antérieures de projets en milieu urbain et rurale (leçons apprises)</li><li>• Problèmes majeurs de la province et ETDS concernées</li><li>• Suggestion/recommandations</li></ul>
2	Services techniques décentralisés :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Expériences antérieures de projets urbains (leçons apprises)</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Services de commerce</li> <li>• Office des Voiries urbaines</li> <li>• Service planification</li> <li>• Services affaires sociales</li> <li>• Service Urbanisme/Foncier</li> <li>• SNEL ; REGIDESO ; etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Implication dans le suivi de la mise en œuvre du projet</b></li> <li>• Capacités environnementales dans la gestion des projets</li> <li>• Contraintes et préoccupations sur le projet</li> <li>• Suggestion/recommandations</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Société civile : ONGD ou Associations actives dans le développement urbain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expérience et capacités de gestion environnementale et sociale des projets</li> <li>• <b>Problème d'environnement et d'assainissement des villes</b></li> <li>• Enquêtes de perception, préoccupation, attente</li> <li>• Suggestion/recommandations</li> </ul>

### 3. Consultation publique :

Réunions publiques avec les représentants des populations de la zone du projet (maires et Bourgmestres ; chefs de quartiers ; ONGD/Associations de développement, Association de femmes/jeunes, Société civile)

N°	Acteurs institutionnels	Avis sur le projet	Préoccupations et craintes	Suggestion et recommandation
1	Maire/Bourgmestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Xxx</li> <li>• Xxx</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• xxx</li> <li>• xxxx</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• xxxx</li> <li>• xxxx</li> </ul>
2	Chefs de quartier			
3	OVD et services techniques			
4	ONGD			
5	Société civile			
6	Association des femmes			
7.	Association, des jeunes			
8	Autres groupes <b>d'acteurs présents</b>			

#### Synthèse :

- Présentation du projet
- Perception du projet
- Problèmes environnementaux et sociaux de la zone
- Préoccupations/craintes sur le projet
- Suggestions et recommandations sur le projet

## **Annexe 2 : Clause environnementale à insérer dans le DAO :**

### **ANNEXE. CLAUSES ENVIRONNEMENTALES, SOCIALES, SANITAIRES**

#### **Dispositions préalables pour l'exécution des travaux**

Processus de contractualisation des clauses environnementales et sociales pour les entrepreneurs.

Ce processus devra aussi être repris dans le Processus de Gestion de la Main-d'œuvre.

Les appels à propositions (DAO) pour les travaux référeront aux exigences E&S (voir Annexe ci-jointe).

Les soumissionnaires soumettront un plan environnemental et social préliminaire dans le cadre de leurs offres, décrivant les principes et la méthodologie qu'ils utiliseront pour traiter les questions environnementales, sociales, de santé et de sécurité dans le cadre du contrat, et incluront tous les coûts associés à la gestion des questions environnementales et sociales dans leurs offres.

La qualité du plan environnemental et social préliminaire, les performances environnementales et sociales passées des soumissionnaires, ainsi que leur capacité à gérer les questions environnementales et sociales, seront pris en compte lors de la sélection des entreprises.

Les entreprises sélectionnées prépareront un Plan de Gestion Environnementale et Sociale qui leur est spécifique (PGES-Entreprise), détaillant la manière dont les critères environnementaux et sociaux minimums seront mis en œuvre, y compris les procédures de mise en œuvre et le personnel requis.

La CI devra approuver le PGES de chaque entreprise avant que celle-ci puisse démarrer ses activités.

Le PGES préparé par chaque entreprise servira de référence lors du suivi et de l'évaluation de sa performance environnementale et sociale.

#### **Prescriptions Environnementales, Sociales, Sanitaires et Sécuritaires (E3S) *applicables aux entreprises impliquées dans le Projet***

Cette annexe définit les prescriptions minimales concernant les mesures d'atténuation des risques environnementaux, sociaux, sanitaires, et sécuritaires (E3S), que les entreprises doivent prendre en considération lors de la préparation de leur PGES.

#### **Dispositions Générales**

##### ***Plan de Gestion de l'Entreprise***

L'Entreprise doit établir et soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage délégué un Plan détaillant comment l'Entreprise (PGES-Entreprise) satisfera les prescriptions environnementales, sociales, sanitaires, et sécuritaires (E&S). Ce Plan comprendra les sections suivantes :

Formation E&S :

- Gestion des Installations et Chantiers
- Gestion de la Sécurité au Travail
- Gestion de la Santé
- Gestion de la Main-D'œuvre
- Préparation et Réponse aux Urgences

- Sécurité Extérieure des Chantiers, Installations, et des Personnes
- Engagement des Parties Prenantes
- Suivi Environnemental et Social

*L'Entreprise doit se conformer au PGES approuvé par le Maître d'Ouvrage Délégué.*

### **Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement**

L'Entreprise doit :

Désigner un responsable 3SE qui veillera à ce les prescriptions 3SE soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les employés de l'Entreprise que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier.

### **Respect des Lois, Règlements, et Normes Nationales**

L'Entreprise et ses sous-traitants doivent :

- Connaître, respecter et appliquer les lois, règlements, et normes en vigueur de la RDC relatifs à l'environnement, ainsi qu'aux aspects sociaux, sanitaires et sécuritaires ; et
- Assumer entière responsabilité pour toute réclamation liée à une activité sous leur contrôle qui n'a pas respecté ces lois, règlements, ou normes.

### **Obligations Contractuelles**

L'Entreprise doit :

- Redresser tout défaut, manquement, ou non-exécution des prescriptions E&S ou de son Plan E3S qui lui est dûment notifiées par le Maître d'Ouvrage délégué
- Assumer les coûts associés à tout retard ou interruption des travaux, ainsi qu'à tous travaux supplémentaires découlant du non-respect des prescriptions E&S ou de son Plan E&S.
- En application des dispositions contractuelles, le non-respect des E&S de manière générale, et du Plan E&S de l'Entreprise de manière spécifique, dûment constaté par le Maître d'Ouvrage délégué, peut être un motif de résiliation du contrat.
- L'Entreprise ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des E&S ou du Plan E&S s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'Ouvrage délégué, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.
- Le non-respect d'une ou de plusieurs prescriptions E&S ou de son Plan E&S par l'Entreprise peut l'exposer au refus de réception provisoire ou définitive des travaux par la Commission de réception.
- Les obligations de l'Entreprise vis-à-vis les E&S courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après que toutes les mesures requises par les prescriptions E&S aient été satisfaites.

### **Formation E3S**

L'Entreprise doit :

- Déterminer ses besoins de formation en matière d'E&S en collaboration avec le Maître d'Ouvrage délégué ;
- Tenir un registre de toutes les formations, orientations et initiations en matière d'E&S ;

- S'assurer, par des spécifications contractuelles appropriées et un suivi, que les prestataires de services, ainsi que la main-d'œuvre contractuelle et sous-traitants, sont formés de manière adéquate avant le début des travaux ; et
- Démontrer au Maître d'Ouvrage délégué que ses employés sont compétents pour exercer leurs activités et leurs fonctions en toute sécurité. À cette fin, l'Entreprise doit délivrer un certificat de compétence pour chaque personne travaillant sur le site (relatif au métier et à l'aspect de l'affectation du travail) qui précise les tâches qui peuvent être entreprises par chaque personnel clé.

## **Formation de base**

L'Entreprise s'assurera que tous les employés, y compris la direction, les superviseurs et les ouvriers, ainsi que les sous-traitants, ont reçu une formation et des informations sur la santé et la sécurité au travail, avant le début de nouveaux travaux. Cette formation doit leur permettre de comprendre les risques professionnels et de protéger leur santé contre les facteurs ambiants dangereux potentiels. Elle devrait couvrir de manière adéquate les processus étape par étape qui sont nécessaires pour que les travaux soient réalisés en toute sécurité.

La formation devrait comprendre une sensibilisation aux dangers, y compris aux dangers spécifiques au site, aux pratiques de travail sûres, aux exigences en matière d'hygiène, au port et à l'utilisation d'équipements et de vêtements de protection, et aux procédures d'urgence en cas d'incendie, d'évacuation et de catastrophe naturelle, selon les cas. Tout danger spécifique à un site ou tout code de couleur utilisé devrait être examiné en détail dans le cadre de la formation d'orientation.

## **Orientation des visiteurs**

L'Entreprise établira un programme d'orientation et de contrôle des visiteurs, si les visiteurs du site de construction, y compris les fournisseurs, peuvent accéder aux zones où des conditions ou des substances dangereuses peuvent être présentes.

Les visiteurs seront toujours accompagnés d'un membre autorisé de l'Entreprise ou d'un représentant du Maître d'Ouvrage délégué qui a suivi avec succès la formation d'orientation E&S et qui connaît bien les dangers spécifiques au site du projet, sa disposition, et les zones restreintes.

## **Gestion des Installations et Chantiers**

### **Règles Générales**

L'Entreprise doit :

- Définir le périmètre d'utilité publique où les travaux sont susceptibles d'être menés, y compris les emprises des chantiers. L'Entreprise peut aménager des zones secondaires pour le stationnement des engins qui ne sont pas autorisés à stationner sur la voie publique en dehors des heures de travail et de l'emprise des chantiers. Ces zones peuvent comporter également un espace permettant les travaux de soudure, d'assemblage, de petit usinage, et de petit entretien d'engins, mais ne pourront pas stocker des hydrocarbures ;
- Tout stockage de quelque nature que ce soit, est formellement interdit en dehors des emprises de chantiers et des zones prédéfinies ;
- Obtenir tous les permis nécessaires pour réaliser les travaux prévus dans le contrat, y compris les autorisations délivrées par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, ou d'élagage), les services miniers (en cas d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt), les services d'hydraulique (en cas d'utilisation de points d'eau), ou de l'inspection du travail ;

- Débuter les travaux dans les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées suite à une procédure d'acquisition ; et
- Éviter de circuler en dehors de la zone d'utilité publique, et surtout éviter d'endommager toute bien, propriété, ou aménagement existant, y compris les bâtiments, les clôtures, les champs de cultures, et les mares d'abreuvement ;
- Repérer les réseaux des concessionnaires (e.g. eau potable, électricité, téléphone, égouts) sur plan avant le démarrage des travaux, et formaliser ce repérage par un procès-verbal signé par toutes les parties (Entreprise, Maître d'Ouvrage délégué, concessionnaires) ;
- Maintenir un personnel en astreinte, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit pendant toute la durée du contrat, afin d'assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de ses chantiers et installations, et pour pallier à tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec ses activités.

### **Localisation des Bases-vie**

L'Entreprise doit :

- Consulter et négocier avec les parties prenantes locales avant de proposer un emplacement pour ses camps ;
- Soumettre les emplacements proposés au Maître d'Ouvrage délégué pour approbation, y compris une justification de leur emplacement, ainsi que les mesures proposées pour atténuer les risques et les impacts environnementaux et sociaux autour du camp et pour renforcer les avantages sociaux.

### **Signalisation**

L'Entreprise doit :

- Placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui réponde aux lois et règlements en vigueur, être conforme aux normes internationales, et être facilement comprise par les ouvriers, les visiteurs et le grand public, selon le cas ;
- Interdire l'accès des chantiers par le public, les protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès, et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

### **Gestion des paysages établis**

Afin de préserver le paysage naturel, l'Entreprise doit :

- Mener les travaux de manière à éviter toute destruction, cicatrisation ou dégradation inutile de l'environnement naturel ;
- Limiter les aménagements temporaires, tels que les aires d'entreposage et de stationnement, ou les chemins de contournement ou de travail, et surtout éviter de combler les mares temporaires existantes ;
- Construire ses installations temporaires de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins ;
- Protéger tous les arbres et la végétation contre les dommages causés par les travaux de construction et les équipements de l'Entreprise, sauf lorsque le défrichement est nécessaire et convenu pour des travaux permanents, des routes de construction approuvées, ou des opérations d'excavation ;

- Limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion ;
- En cas de déboisement, découper et stocker les arbres abattus à des endroits agréés par le Maître d'Ouvrage délégué, et informer les populations riveraines de la possibilité de disposer de ce bois à leur convenance ;
- Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement ;
- Après le décapage de la couche de sol arable, extraire et mettre en réserve la terre végétale et l'utiliser pour le réaménagement des talus et autres surfaces perturbées ;
- Revégétaliser les zones endommagées à l'achèvement des travaux et, pour les zones qui ne peuvent pas être revégétalisées, scarifier la zone de travail de manière à faciliter la revégétalisation naturelle, à assurer un drainage adéquat et à prévenir l'érosion ;
- Utiliser, dans la mesure du possible, des espèces locales appropriées pour revégétaliser, et éviter les espèces répertoriées comme nuisibles ou l'introduction de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers ;
- Réparer, replanter, réensemencer ou corriger de toute autre manière, selon les instructions du Maître d'Ouvrage délégué, et aux frais de la société de projet, toute destruction, cicatrisation, dommage ou dégradation inutile du paysage résultant des activités de l'Entreprise ;
- Prévenir les feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, ainsi que sur ses installations, conformément aux instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.
- Tenir compte du calendrier des travaux afin de limiter les perturbations des activités agricoles (semences, récoltes) ; et
- Identifier et éviter, en consultation avec les populations riveraines, les passages pour les animaux, le bétail et les personnes.

### **Procédure en cas de découverte fortuite**

Pour les projets de génie civil comportant des travaux d'excavation, des procédures sont normalement prévues en cas de « découverte fortuite<sup>11</sup> » de biens culturels physiques enfouis.

Les procédures arrêtées dépendent du cadre réglementaire locale qui tient compte notamment des dispositions législatives applicables à la découverte fortuite d'antiquité sous de biens archéologiques.

Note : Les recommandations générales ci-après s'appliquent aux situations dans lesquelles il sera fait appel à un archéologue. Dans les situations exceptionnelles où les travaux d'excavation sont effectués dans des régions riches en biens culturels physiques, comme un site du patrimoine mondial de l'UNESCO, un archéologue est généralement présent sur place pour surveiller les fouilles et prendre les décisions qui s'imposent. Dans ce cas, les procédures doivent être modifiées en conséquence, avec l'accord des autorités chargées des questions culturelles.

Les procédures applicables aux découvertes fortuites comprennent généralement les éléments ci-après:

#### Définition des biens culturels physiques

Les biens culturels physiques sont définis comme : « objets mobiliers ou immobiliers, sites, ouvrages ou groupes d'ouvrages ayant une valeur archéologique, paléontologique, historique, architecturale, religieuse, esthétique ou autre ».

---

<sup>11</sup> Banque Mondiale, Extrait de principes de sauvegarde du patrimoine culturel physique-guide pratique, mars 2009,



### *Propriété*

Selon les circonstances, une propriété peut être l'administration locale, l'État, une institution religieuse ou le propriétaire du site. Il arrive également que l'identité du propriétaire soit déterminée ultérieurement par les autorités compétentes.

### *Reconnaissance*

C'est la manière avec laquelle l'entreprise reconnaît un bien culturel physique n'est pas spécifiée et l'entreprise peut exiger une clause limitative de responsabilité.

### *Procédure applicable en cas de découverte*

#### *Suspension des travaux :*

Après la suspension des travaux, l'entreprise doit immédiatement signaler la découverte à l'ingénieur résident. Il se peut que l'entreprise ne soit pas en droit de réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

L'ingénieur résident peut-être habilité à suspendre les travaux et à demander à l'entreprise de procéder à des fouilles à ses propres frais s'il estime qu'une découverte qui vient d'être faite n'a pas été signalée.

#### *Délimitation du site de la découverte*

Avec l'approbation de l'ingénieur résident, il est ensuite demandé à l'entreprise de délimiter temporairement le site et d'en restreindre l'accès.

#### *Non suspension des travaux*

La procédure peut autoriser l'ingénieur résident à déterminer si le bien culturel physique peut être transporté ailleurs avant de poursuivre les travaux, par exemple si l'objet découvert est une pièce de monnaie.

#### *Rapport de découverte fortuite*

L'entreprise doit ensuite, sur la demande de l'ingénieur résident et dans les délais spécifiés, établir un Rapport de découverte fortuite fournissant les informations suivantes :

- Date et heure de la découverte ;
- Emplacement de la découverte ;
- Description du bien culturel physique ;
- Estimation du poids et des dimensions du bien ; et
- Mesures de protection temporaire mises en place.

Le Rapport de découverte fortuite doit être présenté à l'ingénieur résident et aux autres parties désignées d'un commun accord avec les services culturels, et conformément à la législation nationale.

L'ingénieur réside, ou toute autre partie désignée d'un commun accord, doit informer les services culturels de la découverte.

#### *Arrivée des services culturels et mesures prises*

Les services responsables du patrimoine culturel font le nécessaire pour envoyer un représentant sur le lieu de la découverte dans des délais convenus (dans les 24 heures, par exemple) et déterminer les mesures à prendre, notamment :

Retrait des biens culturels physiques jugés importants ;  
Poursuite des travaux d'excavation dans un rayon spécifié autour du site de la découverte ;  
Élargissement ou réduction de la zone délimitée par l'entreprise.

Ces mesures doivent être prises dans un délai donné (dans les 7 jours, par exemple).

L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans les délais spécifiés (dans les 24 heures, par exemple), l'ingénieur résident peut-être autoriser à proroger ces délais pour une période spécifiée.

Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans la période de prorogation, l'ingénieur résident peut-être autoriser à demander à l'entreprise de déplacer le bien culturel physique ou de prendre d'autres mesures d'atténuation et de reprendre les travaux. Les travaux supplémentaires seront imputés sur le marché, mais l'entreprise ne pourra pas réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

#### *Suspension supplémentaire des travaux*

Durant la période de 7 jours, les services culturels peuvent être en droit de demander la suspension temporaire des travaux sur le site de la découverte ou à proximité pendant une période supplémentaire de 30 jours, par exemple.

L'entreprise peut, mais pas nécessairement, prétendre à une indemnisation pour cette période supplémentaire de suspension des travaux.

L'entreprise peut cependant être autorisée à signer avec les services responsables du patrimoine culturel un nouvel accord portant sur la fourniture de services ou de ressources supplémentaires durant cette période.

#### **Approvisionnement en Eau**

- Eviter que les besoins en eau des chantiers ne portent préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales ;
- Utiliser dans la mesure du possible les services publics d'eau potable, s'ils sont disponibles ;
- Au besoin, rechercher et exploiter des points d'eau qui seront à sa charge ;
- Obtenir une autorisation du Service de l'hydraulique local, et respecter la réglementation en vigueur, en cas d'approvisionnement en eau à partir des eaux souterraines ou de surface ;
- Désinfecter l'eau de surface destinée à la consommation humaine (personnel de chantier) par chloration ou autre procédé approuvé par les services environnementaux et sanitaires concernés ;
- Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entreprise doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes. Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables.

## **Déblais et déchets d'excavation**

L'Entreprise doit :

- Déposer les déblais non réutilisés dans des aires d'entreposage s'il est prévu de les utiliser plus tard ; sinon les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées ;
- Collecter et gérer correctement tous les déchets solides provenant des travaux de construction ;
- Transporter les déchets et débris de construction ou d'excavation dans des sites d'élimination approuvés par les autorités compétentes ; et
- Enlever dès que possible les matériaux d'excavation inutiles des sites de construction.

## **Émanations et Projections**

L'Entreprise doit :

- Hermétiquement contenir au moyen d'une bâche le sable, le ciment et les autres matériaux fins durant leur transport, afin d'éviter l'envol de poussière ou leur déversement ;
- Prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets ;
- Utiliser des méthodes de contrôle des poussières, telles que le recouvrement, l'arrosage, ou l'augmentation de la teneur en humidité des piles de stockage de matériaux à ciel ouvert, ou mettre en place des mesures de contrôle, y compris l'extraction et le traitement de l'air par un dépoussiéreur à sacs filtrants ou un cyclone pour les moyens de manutention des matériaux, telles que les convoyeurs et les bacs ;
- Arroser pour contrôler la poussière sur les routes et pistes empruntées par ses engins de transport pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées. Les sous-produits du pétrole ne doivent pas être utilisés ;
- Choisir l'emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti poussières est obligatoire ;
- Nettoyer régulièrement les surfaces des routes sur les sites de construction pour éliminer les poussières accumulées, et nettoyer régulièrement les véhicules de transport.
- Utiliser des lave-roues dans les carrières, les usines de préparation de mélanges, les chantiers de construction et autres installations pour empêcher la formation de boue, de poussière et de saleté sur la voie publique ; et
- Minimiser la fumée des moteurs diesel par un entretien régulier et adéquat, notamment en veillant à ce que le moteur, le système d'injection et les filtres à air soient en bon état.

## **Produits Dangereux et Toxiques**

Les produits et déchets dangereux, toxiques ou nocifs résultant des activités de construction requièrent une attention particulière afin de prévenir leur introduction dans l'environnement naturel, qui pourrait nuire aux personnes ou à l'environnement terrestre et aquatique.

L'Entreprise doit :

- Transporter les produits pétroliers, les lubrifiants et les autres matières dangereuses de façon sécuritaire, dans des contenants étanches sur lesquels le nom du produit est clairement identifié ;
- La livraison doit être effectuée par des camions citernes conformes à la réglementation en vigueur et les conducteurs doivent être sensibilisés sur les dégâts en cas d'accident ;
- Étiqueter tous les récipients susceptibles de contenir des substances dangereuses en raison de leurs propriétés chimiques ou toxicologiques, ou de la température ou de la pression, en fonction de leur contenu et du danger qu'ils présentent, ou selon un code de couleur approprié ;
- Installer les entrepôts de combustible, de lubrifiants et de produits pétroliers à une distance d'au moins 200 m des plans et cours d'eau. Les lieux d'entreposage doivent être localisés à l'extérieur

- de toute zone inondable et d'habitation, et être bien identifiés afin d'éviter des collisions entre les véhicules de chantier et les réservoirs de produits pétroliers ;
- Faire effectuer les opérations de transbordement vers les citernes de stockage par un personnel qualifié. Les citernes de stockage doivent être étanches et posées sur des surfaces protégées disposant d'un système de protection contre des épanchements intempestifs de produit ;
  - Utiliser des surfaces imperméables pour les zones de ravitaillement en carburant et autres zones de transfert de fluides ;
  - Protéger les réservoirs de produits pétroliers et les équipements de remplissage par une cuvette pour la rétention du contenu en cas de déversement accidentel. Tous les réservoirs doivent être fermés quand ils ne sont pas utilisés ;
  - Prévoir un confinement secondaire adéquat pour les réservoirs de stockage de carburant et pour le stockage temporaire d'autres fluides tels que les huiles de lubrification et les fluides hydrauliques ;
  - Éviter de stocker ou de manipuler des liquides toxiques à proximité des installations de drainage ou de les évacuer vers celles-ci ;
  - Préparer un plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants et le soumettre au Maître d'Ouvrage délégué avant le début des travaux ; et
  - Former les ouvriers sur le transfert et la manipulation corrects des carburants et des produits chimiques, et sur la réponse à apporter en cas de déversement. Les mesures de lutte et de contrôle contre les déversements de produits contaminants doivent être clairement définies et les ouvriers doivent les connaître et pouvoir les mettre en œuvre en cas d'accident ;
  - Garder des matériaux ou composés absorbants et d'isolants (e.g., coussins, feuilles, boudins) sur le site en quantités suffisantes correspondant à l'ampleur des déversements potentiels, ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets ;
  - Mettre en place sur le chantier et les installations des équipements portables de confinement et de nettoyage des déversements (e.g., pelles, pompes, machinerie, contenants, gants, isolants), les équipements de communication (radio émetteur et téléphone), ainsi que le matériel requis pour signaler le déversement ;
  - Verser les produits toxiques, tels que des liquides, des produits chimiques, du carburant, et des lubrifiants, dans des conteneurs en vue de leur récupération ou de leur transport ultérieur hors site ;
  - Nettoyer les aires de travail ou de stockage où des produits pétroliers ou autres contaminants ont été manipulés.

## **Entretien des engins et équipements de chantiers**

L'Entreprise doit :

- Respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet.
- Recueillir, traiter ou recycler tous les résidus pétroliers, les huiles usagées et les déchets produits lors des activités d'entretien ou de réparation de la machinerie. Il est interdit de les rejeter dans l'environnement ou sur le site du chantier.
- S'assurer que les aires de lavage et d'entretien d'engins soient bétonnées et pourvues d'un ouvrage de récupération des huiles et graisses, avec une pente orientée de manière à éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus. Les bétonnières et les équipements servant au transport et à la pose du béton doivent être lavés dans des aires prévues à cet effet.
- Effectuer les vidanges dans des fûts étanches et conserver les huiles usagées pour les remettre au fournisseur (recyclage) ou aux populations locales pour d'autres usages. Les pièces de rechange usagées doivent être envoyées à la décharge publique.

## **Gestion des déchets liquides**

L'entreprise doit :

- Pouvoir les bureaux et les logements d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches), en accord avec le Maître d'Ouvrage délégué, et en conformité avec les règlements sanitaires applicables ;
- Assurer un traitement primaire adéquat des effluents d'assainissement par la mise en place un système d'assainissement autonome approprié, par exemple une fosse étanche ou septique ; et
- Éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute natures, dans les eaux superficielles ou souterraines, les égouts, ou les fossés de drainage.

## **Gestion des déchets solides**

L'Entreprise doit :

- Déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches qui seront vidées périodiquement ;
- Utiliser des bennes étanches en cas d'évacuation par les camions du chantier, de façon à ne pas laisser échapper de déchets ;
- De préférence, collecter les ordures quotidiennement pour ne pas attirer les vecteurs, surtout durant les périodes de chaleur ;
- Éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle ;
- Localiser les décharges pour l'élimination des déchets solides à au moins 100 m des cours d'eau, et les clôturer afin d'empêcher l'accès par les populations locales ; et
- Si possible, acheminer les déchets, vers les lieux d'élimination autorisés existants.

## **Étiquetage des Équipements**

Tous les récipients susceptibles de contenir des substances dangereuses en raison de leurs propriétés chimiques ou toxicologiques, ou de la température ou de la pression, doivent être étiquetés en fonction de leur contenu et du danger qu'ils présentent, ou porter un code de couleur approprié.

## **Bancs d'Emprunt et Carrières**

- Les matériaux nécessaires au remblayage qui ne sont pas disponibles sur place seront obtenus à partir de zones d'emprunt et de carrières que l'Entreprise identifiera, sous réserve de l'approbation du Maître d'Ouvrage délégué.
- L'Entreprise doit :
- Obtenir tous les permis et autorisations nécessaires pour ouvrir et exploiter des bancs d'emprunt et des carrières (temporaires et permanents), en conformité à la législation nationale en la matière.
- Utiliser, dans la mesure du possible, un site existant.
- Situer les carrières aussi loin que possible des agglomérations. L'exploitation des carrières produira du bruit et de la poussière qui auront un impact sur les communautés voisines, même si des contrôles sont imposés.
- Clôturer et sécuriser les sites de carrières. Les parois abruptes des carrières constituent un danger pour les personnes et le bétail.
- Localiser les bancs d'emprunt et les carrières à au moins 100 m des cours d'eau ou des habitations humaines.
- Effectuer une inspection/enquête préalable à tout dynamitage, en consultation avec les résidents/propriétaires, avant d'exploiter une carrière, pour documenter l'état existant des bâtiments et identifier toute structure, élément de bâtiment ou contenu sensible. Les conditions

du site et les informations de l'inspection doivent être utilisées pour concevoir l'opération de dynamitage afin d'éviter tout impact sur la propriété.

- Localiser, dans la mesure du possible, les bancs d'emprunt sur des terres qui ne sont pas utilisées pour la culture et qui ne sont pas boisées.
- Éviter les zones présentant un intérêt historique ou culturel local et éviter de creuser à moins de 25 m des tombes.
- Cacher, dans la mesure du possible, les bancs d'emprunt de la route, et concevoir les carrières et les bancs d'emprunt de manière à minimiser les impacts visibles sur le paysage.

### **Fermeture des chantiers et installations**

L'entreprise doit à la fin des travaux :

- Laisser les sites qu'elle a occupés ou utilisés dans un état propre à leur affectation immédiate et faire constater cet état par le Maître d'Ouvrage délégué avant d'être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage. En cas de défaillance de l'Entreprise, le Maître d'Ouvrage délégué peut faire effectuer ces travaux par une entreprise de son choix aux frais du défaillant ;
- Remettre les installations permanentes qui ont été endommagées dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux ;
- Débarrasser les chantiers et les installations des bâtiments temporaires, des clôtures ou autre obstacle à la circulation, de tout équipement, déchets solides ou liquides, et matériaux excédentaires, et les éliminer ou recycler d'une manière appropriée, tel qu'indiqué par les autorités compétentes ;
- Enlever les revêtements de béton, les pavés et les dalles, les transporter aux sites de rejet autorisés, et recouvrir les sites recouverts de terre ;
- Décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable) et nettoyer et détruire les fosses de vidange ;
- S'assurer que les sites sont exempts de toute contamination ;
- Rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées ;
- Scarifier le sol partout où il a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.) sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation ;
- Reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux ;
- Protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, etc.)
- Rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public ;
- Remettre les sites aux propriétaires initiaux, en tenant compte de leurs souhaits et de la législation nationale ;
- Céder les installations fixes sans dédommagement s'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de les récupérer pour une utilisation future ; et
- Remettre les voies d'accès à leur état initial

### **Fermeture des Carrières**

L'Entreprise doit :

- Remettre en état le site d'emprunt et/ou la carrière temporaire à la fin des travaux, selon un plan de restauration approuvé par le Maître d'Ouvrage délégué et les autorités compétentes, y compris :
- Régaler le terrain et restaurer son couvert végétal (arbres, arbustes, pelouse, ou culture)
- Rétablir les écoulements naturels antérieurs
- Répartir et dissimuler les gros blocs rocheux
- Aménager des fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régaliées

- Aménager des fossés de récupération des eaux de ruissellement.
- Aménager des plans d'eau (bassins, mares) pour les communautés locales qui en exprime le souhait, et au besoin conserver la rampe d'accès, si la carrière est déclarée utilisable pour le bétail ou les riverains

## **Gestion de la Sécurité au Travail (SST)**

### **Intempéries**

L'Entreprise doit :

- Désigner et construire les structures des lieux de travail pour résister aux intempéries et inclure une zone désignée comme refuge sûr, le cas échéant.
- Élaborer des procédures opérationnelles standard (POS) pour la fermeture du site, y compris un plan d'évacuation.

### ***Toilettes et douches***

L'Entreprise doit :

- Prévoir des installations sanitaires adéquates (toilettes et lavabos) pour le nombre de personnes qui travailleront sur le chantier, y compris des installations séparées pour les femmes, et inclure un mécanisme pour indiquer si les toilettes sont "en service" ou "vacantes". Les toilettes doivent également être équipées d'un approvisionnement suffisant en eau courante chaude et froide, de savon et de sèche-mains.
- Prévoir un local permettant aux ouvriers de prendre une douche et de se changer en vêtements de ville s'ils sont exposés à des substances toxiques.

### ***Approvisionnement en eau potable***

L'Entreprise doit :

- Assurer un approvisionnement suffisant en eau potable pour boire par une fontaine à jet ascendant ou par un moyen sanitaire de collecte de l'eau.
- Assurer que l'eau fournie aux zones de préparation des aliments ou à des fins d'hygiène personnelle (lavage ou bain) réponde aux normes de qualité de l'eau potable

### ***Restauration***

L'Entreprise doit :

- Mettre à disposition des ouvriers des zones de restauration propres qui ne sont pas exposés à des substances dangereuses ou nocives.

### ***Protection du personnel***

L'Entreprise doit :

- Fournir gratuitement au personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état ;
- Fournir gratuitement au personnel de chantier et aux visiteurs tous les équipements personnels de protection (EPI) propres à leurs activités (e.g., casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes) appropriés, et veiller à ce que cette obligation soit répercutée sur les sous-traitants éventuels ;
- Rendre obligatoire l'utilisation des EPI appropriés sur les chantiers. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné ; et

- Fournir à ses employés une formation suffisante sur l'utilisation, le stockage et l'entretien des ouvrages.

### ***Équipement de Protection Individuelle***

- Entretien correctement les EPI, notamment en les nettoyant lorsqu'ils sont sales et en les remplaçant lorsqu'ils sont endommagés ou usés ;
- Déterminer les exigences en matière d'EPI standard et/ou spécifique à une tâche, sur la base d'une analyse de sécurité spécifique à la tâche ; et
- Considérer l'utilisation des EPI comme un dernier recours lorsqu'il s'agit de contrôler et de prévenir les dangers, et toujours se référer à la hiérarchie des contrôles des dangers lors de la planification d'un processus de sécurité.

### ***Bruit***

- L'Entreprise doit mettre en place des mesures appropriées pour atténuer l'impact des bruits de construction à un niveau acceptable ;
- Les précautions visant à réduire l'exposition des ouvriers au bruit doivent inclure, entre autres, les éléments suivants ;
- Aucun employé ne doit être exposé à un niveau de bruit supérieur à 85 dB(A) pendant plus de 8 heures par jour sans protection auditive. En outre, aucune oreille non protégée ne doit être exposée à un niveau de pression acoustique de pointe (instantané) supérieur à 140 dB(C) ;
- Appliquer activement l'utilisation de protection auditive lorsque le niveau sonore équivalent sur 8 heures atteint 85 dB(A), que les niveaux sonores de crête atteignent 140 dB(C), ou que le niveau sonore maximal moyen atteint 110 dB(A). Les dispositifs de protection auditive fournis doivent être capables de réduire les niveaux sonores à l'oreille à au moins 85 dB(A) ;
- Bien que la protection auditive soit préférable pour toute période d'exposition au bruit supérieure à 85 dB(A), un niveau de protection équivalent peut être obtenu, mais moins facilement géré, en limitant la durée d'exposition au bruit. Pour chaque augmentation de 3 dB(A) des niveaux sonores, la période ou la durée d'exposition "autorisée" doit être réduite de 50 % ;
- Effectuer des contrôles auditifs médicaux périodiques sur les ouvriers exposés à des niveaux sonores élevés ;
- Effectuer une rotation du personnel pour limiter l'exposition individuelle à des niveaux élevés ;
- Installer des dispositifs pratiques d'atténuation acoustique sur les équipements de construction, tels que les silencieux. Des compresseurs d'air et des générateurs avec silencieux devraient être utilisés, et toutes les machines devraient être maintenues en bon état ;
- Des silencieux doivent être installés sur les bulldozers, les compacteurs, les grues, les camions à benne, les pelles, les niveleuses, les chargeuses, les décapeuses et les pelles.
- Poser des panneaux indicateurs dans toutes les zones où le niveau de pression acoustique dépasse 85 dB(A) ;
- Limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour ; 40 décibels la nuit ; et
- Prévenir les habitants si une activité causant un niveau de bruit élevé se déroule à proximité d'une communauté.

### ***Gestion de la Santé***

#### ***Premiers secours et accidents***

L'Entreprise doit :



- Mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel ;
- Veiller à ce que les premiers secours soient toujours dispensés par un personnel qualifié. Des postes de premiers secours correctement équipés doivent être facilement accessibles depuis le lieu de travail ;
- Fournir aux ouvriers chargés des tâches de sauvetage et de premiers secours une formation spécifique, afin de ne pas aggraver par inadvertance les expositions et les risques pour la santé, pour eux-mêmes ou pour leurs collègues. La formation doit inclure les risques d'infection par des agents pathogènes transmissibles par le sang suite à des contacts avec des fluides et des tissus corporels ;
- Prévoir des douches oculaires et/ou des douches d'urgence à proximité de tous les postes de travail où il pourrait être nécessaire de se rincer immédiatement à l'eau ;
- Assurer que des procédures d'urgence écrites sont disponibles pour le traitement des cas de traumatisme ou de maladie grave, y compris les procédures de transfert des patients vers un établissement médical approprié ;
- Signaler immédiatement au Maître d'Ouvrage délégué toute situation susceptible de provoquer un accident grave, tel que les défaillances majeures d'équipements, le contact avec des lignes à haute tension, l'exposition à des matières dangereuses, les glissements ou les éboulements ;
- Enquêter immédiatement concernant toute blessure ou maladie grave ou mortelle causée par les travaux dont l'Entreprise est responsable, et soumettre un rapport complet au Maître d'Ouvrage délégué.

### **Maladies à Transmission Vectorielle**

- La meilleure façon de réduire l'impact des maladies à transmission vectorielle sur la santé à long terme des ouvriers et des communautés voisines est d'éliminer les facteurs qui conduisent à la maladie. L'Entreprise, en étroite collaboration avec les autorités sanitaires de la communauté, doit mettre en œuvre une stratégie intégrée de lutte contre les maladies transmises par les moustiques et autres arthropodes, y compris :
  - Prévenir la propagation des larves et des adultes par des améliorations sanitaires, et l'élimination des habitats de reproduction à proximité des établissements humains ;
  - Prévenir et minimiser la contamination et la propagation ;
  - Éliminer les eaux stagnantes ;
  - Mettre en œuvre des programmes de lutte intégrée contre les vecteurs ;
  - Promouvoir l'utilisation de répulsifs, de vêtements, de filets et d'autres barrières pour prévenir les piqûres d'insectes ;
  - Sensibiliser le personnel du projet aux risques, à la prévention et aux traitements disponibles ;
  - Distribuer du matériel éducatif approprié ; et
  - Suivre les directives de sécurité pour le stockage, le transport et la distribution des pesticides afin de minimiser les risques de mauvaise utilisation, de déversement et d'exposition humaine accidentelle.

### **Maladies Contagieuses**

La mobilité de la main-d'œuvre pendant les travaux peut propager les maladies contagieuses, notamment les maladies sexuellement transmissibles (MST), telles que le VIH/SIDA. Reconnaissant qu'aucune mesure unique n'est susceptible d'être efficace à long terme, l'Entreprise doit inclure une combinaison de modifications comportementales et environnementales pour atténuer ces maladies transmissibles :

- Prévoir un dépistage actif, un diagnostic, des conseils et l'orientation des travailleurs vers un programme national dédié aux MST et au VIH/SIDA, (sauf accord contraire) de l'ensemble du personnel et de la main-d'œuvre du chantier ;

- Mener des campagnes d'information, d'éducation et de consultation (IEC), au moins tous les deux mois, à l'intention de l'ensemble du personnel et de la main-d'œuvre du site (y compris tous les employés de l'Entreprise, tous les sous-traitants de tout niveau et les employés des consultants travaillant sur le site, ainsi que les chauffeurs de camion et les équipes effectuant des livraisons sur le site pour les travaux et les services exécutés dans le cadre du contrat), concernant les risques, les dangers et l'impact, et les comportements appropriés pour éviter la propagation ;
- Fournir des préservatifs masculins ou féminins à l'ensemble du personnel et des travailleurs du site, selon le cas ;
- Fournir un traitement par le biais d'une gestion de cas standard dans les établissements de soins de santé du site ou de la communauté ;
- Garantir un accès facile au traitement médical, à la confidentialité et aux soins appropriés, en particulier en ce qui concerne les travailleurs migrants ;
- Promouvoir la collaboration avec les autorités locales pour améliorer l'accès des familles des travailleurs et de la communauté aux services de santé publique et assurer l'immunisation des travailleurs contre les maladies courantes et localement répandues ;
- Fournir une éducation de base sur les conditions qui permettent la propagation d'autres maladies telles que le choléra. La formation doit couvrir l'éducation à l'hygiène sanitaire ;
- Prévenir les maladies dans les communautés voisines des installations du Projet ;
- Mettre en œuvre une stratégie d'information pour renforcer les conseils de personne à personne sur les facteurs systémiques qui peuvent influencer le comportement individuel ainsi qu'en promouvant la protection individuelle et en protégeant les autres de l'infection, en encourageant l'utilisation de préservatifs ;
- Former les travailleurs de la santé au traitement des maladies ;
- Mener des programmes de vaccination pour les travailleurs des communautés locales afin d'améliorer la santé et de se prémunir contre les infections ;
- Fournir des services de santé ; et
- Confier à un prestataire de services VIH la tâche d'être disponible sur place.

### ***COVID-19***

Dans le contexte de la pandémie COVID-19, l'Entreprise devra élaborer et mettre en œuvre des mesures visant à prévenir ou à réduire au minimum la pandémie, et indiquant ce qu'il convient de faire si un travailleur tombe malade. À ce titre, l'Entreprise doit :

- Identifier les employés qui présentent des problèmes de santé sous-jacents ou qui peuvent être autrement à risque ;
- Confirmer que les travailleurs sont aptes au travail, y compris en contrôlant leur température et en refusant l'entrée aux travailleurs malades ;
- Envisager des moyens afin de réduire au minimum les entrées/sorties sur le site ou le lieu de travail et de limiter les contacts entre les travailleurs et la communauté/le grand public ;
- Former les employés à l'hygiène et aux autres mesures préventives, et mettre en œuvre une stratégie de communication, y compris des mises à jour régulières sur les questions liées à COVID-19 et le statut des travailleurs concernés ;
- Continuer de traiter les travailleurs qui s'isolent ou devraient s'isoler et/ou qui présentent des symptômes ;
- Évaluer les risques pour la continuité de l'approvisionnement en médicaments, en eau, en carburant, en nourriture et en EPI, en tenant compte des chaînes d'approvisionnement internationales, nationales et locales ;
- Réduire, stocker et éliminer les déchets médicaux ;
- Adapter des pratiques de travail permettant de réduire le nombre de travailleurs et d'accroître la distance sociale ;

- Développer les capacités de traitement sur le site par rapport au niveau habituel, développer les relations avec les établissements de santé locaux, et organiser le traitement des travailleurs malades ;
- Construire des logements pour les travailleurs plus éloignés les uns des autres, ou avoir un logement dans une zone plus isolée, qui peut être facilement converti en installations de quarantaine et de traitement, si nécessaire ;
- Établir la procédure à suivre si un travailleur tombe malade (en suivant les directives de l'OMS) ; et
- Mettre en œuvre une stratégie de communication avec la communauté, les dirigeants communautaires et les autorités locales en ce qui concerne les questions relatives à COVID-19 sur les sites du Projet.

### ***Interdiction du travail et exploitation des enfants***

L'entrepreneur ne doit pas embaucher les enfants de moins de 18 ans. Ex : L'Entrepreneur n'emploiera pas d'enfants d'une manière qui revient à les exploiter économiquement ou dont il est probable qu'elle soit dangereuse ou qu'elle interfère avec l'éducation de l'enfant ou qu'elle soit dommageable pour sa santé ou son développement physique, mental, spirituel, moral ou social. Si le droit national prévoit l'emploi des mineurs, l'Entrepreneur respectera les lois qui lui sont applicables. Les enfants de moins de dix-huit ans ne seront pas employés à des travaux dangereux.

### ***Prévention, atténuation et réponse contre les VBG/EAS/HS***

L'Entrepreneur doit informer et former son personnel sur les risques liés à la commission des incidents VBG/EAS/HS. Il doit veiller à créer un environnement dans lequel les incidents des VBG ne se perpétuent pas. Et l'entrepreneur sera responsable aussi de prévoir des mesures de prévention comme : (i) l'affichage du code de conduite dans lieux visibles et accessibles pour tous les travailleurs, et ce dans différentes langues, (ii) faciliter la formation des travailleurs, et la signature du Code de Conduite etc.

Les Spécifications pour les Travaux doivent également comprendre les exigences environnementales, sociales (y compris les dispositions sur l'exploitation et les abus sexuels (EAS) et les violences à caractère sexiste (VCS), hygiène et sécurité (ESHS) que l'Entrepreneur doit satisfaire en exécutant les Travaux.

Les actes de VBG ou VCE constituent une faute grave et sont donc des motifs de sanctions, qui peuvent inclure des sanctions et/ou la cessation d'emploi, et si nécessaire le renvoi à la police pour d'autres mesures.

<b>Mesures d'atténuation des risques VBG</b>	<b>Cadrage</b>
Dépôt des plaintes au MGP	Renforcer le système de partage d'information au sein de la coordination des ONG partenaires.
Formation des travailleurs et personnel	Renforcer les séances de conscientisation des staffs en rapport aux AES et code des bonnes conduites et le responsabiliser davantage. Demander aux entreprises et à la mission de contrôle de constituer une liste de travailleurs potentiels (roster) qui soient préalablement formés et aient signé le code de conduite. Les entreprises peuvent puiser dans cette liste pour combler les besoins en travailleur.
Appropriation du code de bonne conduite	Assurer l'affichage du code de conduite sur les bases vie et les chantiers.

Mesures d'atténuation des risques VBG	Cadrage
Signature du contrat avec code comme annexe	A l'embauche, renforcer la prise d'identité complète des travailleurs avec leur photo et sensibiliser sur les lois de lutte contre l'impunité en cas d'EAS.
Compréhension du code de bonne conduite	Disponibiliser des dépliants auprès du staff des entreprises pour lecture aux heures de pause. Accroître le nombre d'affiche sur le code de conduite sur les lieux de travail.  Multiplier les sensibilisations communautaires et des travailleurs sur le contenu du code de bonne conduite, la prévention du sexe contre argent/contre un service et ou une faveur.
Règlement d'ordre intérieur	Rappeler le contenu du règlement aux staffs au moins une fois par trimestre.  Afficher en grande caractère les points essentiels dudit règlement.
Briefing de tout nouveau travailleur	S'assurer de la présence des tous nouveaux travailleurs pour une formation sur les VBG avant affectation sur le chantier
Travailleurs TT engagés et résident dans les milieux des chantiers et/ou en dehors	Etablir un campement (base vie mobile) pour le personnel congolais qui est déplacé sur les chantiers pour éviter qu'il soit obligé de trouver une habitation auprès de la communauté.  Faciliter le déplacement des travailleurs migrants avec sa famille. A la rigueur donner la chance aux autochtones pour effectuer les travaux sur chantiers.
Vérification des faits avec les environnementalistes des entreprises	Avoir un point focal dédié spécifiquement pour les activités VBG pour assurer l'efficacité et la confidentialité des cas incident.  Assurer la sécurité contractuelle du PF VBG face à sa hiérarchie.
Sanction de l'entreprise pour les présumés auteurs	Constituer un dossier complet de chaque travailleur, y compris les surnoms, une photo et une copie de carte d'identité lors de l'embauche pour faciliter l'identification des présumés auteurs. Veiller à rendre disponible à toutes les missions de contrôle et les entreprises travaillant sur le Projet la liste des auteurs avec faits avérés.

### *Gestion de la Main-d'œuvre*

#### *Conditions de Travail*

L'Entreprise doit :

- Respecter le Code du Travail de la RDC ;
- Indemniser les travailleurs et leurs familles en cas de blessures ou de décès sur le lieu de travail ;
- Les entrepreneurs pourraient ne pas indemniser les travailleurs et leurs familles en cas de blessures ou de décès sur le lieu de travail. Engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de

- main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. À défaut de trouver le personnel qualifié sur place, l'Entreprise peut engager la main-d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail ;
- Embaucher des travailleurs par l'intermédiaire des bureaux de recrutement, et éviter d'embaucher "à la porte" pour décourager l'afflux spontané de demandeurs d'emploi ;
  - S'assurer que les conditions de travail de ses employés respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'Ouvrage délégué. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'Ouvrage délégué), l'Entreprise doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, ou les jours fériés ;
  - Offrir aux travailleurs la possibilité de retourner régulièrement dans leur famille ;
  - Offrir aux travailleurs la possibilité de profiter d'opportunités de divertissement loin des communautés rurales d'accueil, et créer des zones de loisirs surveillées dans les camps de travailleurs ;
  - Éviter strictement d'employer directement ou indirectement des enfants et les mineurs dans le cadre du contrat ;
  - Payer des salaires adéquats aux travailleurs afin de réduire l'incitation au vol ;
  - Verser les salaires sur les comptes bancaires des travailleurs plutôt qu'en espèces ;
  - Mettre en place des programmes de prévention et de gestion de la toxicomanie ; et
  - Élaborer et adopter un plan d'action pour l'égalité des sexes afin de promouvoir le transfert de compétences en matière de construction aux femmes locales, pour faciliter leur emploi sur le site du projet, y compris des objectifs de formation et de recrutement.

### ***Recours au personnel de sécurité***

Si l'Entrepreneur emploie, directement ou dans le cadre de son contrat de services, des agents pour assurer la sécurité de son personnel et de ses biens, il évaluera les risques posés par ses dispositifs de sécurité aux personnes sur le site du projet ou à l'extérieur de ce dernier. Lorsqu'il prendra ces dispositions, il respectera les principes de proportionnalité, de bonnes pratiques internationales en matière d'embauche, de règles de conduite, de formation, d'équipement et de surveillance de ce personnel, ainsi que la législation nationale applicable.

L'Entrepreneur procédera à des enquêtes raisonnables pour s'assurer que les agents chargés d'assurer la sécurité ne sont pas soupçonnés d'avoir participé à des actions abusives ; veillera à ce que lesdits agents reçoivent une formation adéquate à l'utilisation de la force (et le cas échéant, l'utilisation des armes à feu), et à une conduite appropriée envers les employés et les Communautés affectées, et leur imposera d'agir conformément aux lois applicables.

L'Entrepreneur n'autorisera pas le recours à la force sauf à des fins préventives ou défensives proportionnées à la nature et à la gravité de la menace.

L'entrepreneur mettra en place un mécanisme de règlement des griefs permettant aux Communautés affectées d'exprimer leurs préoccupations quant aux mesures de sécurité et aux actions du personnel de sécurité.

L'Entrepreneur évaluera et justifiera par écrit les risques associés au déploiement d'agents de sécurité de l'État pour assurer les services de sécurité dans le cadre du projet.

L'Entrepreneur prendra les dispositions nécessaires pour s'assurer que le personnel de sécurité agit conformément aux dispositions telles que décrites ci-dessus, et encouragera les autorités publiques pertinentes à communiquer au public les mesures de sécurité concernant ses installations, sauf s'il existe des raisons impératives de ne pas les diffuser.

L'Entrepreneur mènera une enquête pour toute allégation crédible d'acte illicites ou de violations du personnel de sécurité et prendra des mesures (ou imposera aux parties appropriées de prendre des mesures) pour empêcher que ces actions ne se reproduisent, et informera les pouvoirs publics des actes illicites et abusifs.

Le mécanisme d'examen des plaintes au niveau du projet doit être en mesure de recevoir les préoccupations ou les plaintes concernant la conduite du personnel de sécurité. Les préoccupations et plaintes doivent être rapidement consignées et évaluées et que des mesures soient prises pour éviter toute récidive. Les réponses mises en œuvre à la suite de plaintes feront l'objet d'un suivi dont les résultats seront communiqués aux parties concernées, en tenant compte de la nécessité de protéger la confidentialité des informations relatives aux victimes et aux plaignants.

## **CODE DE CONDUITE POUR LE PERSONNEL DE L'ENTREPRISE**

L'Entreprise doit élaborer et mettre en œuvre un Code de Conduite pour traiter les risques environnementaux et sociaux liés à ses activités. Le Code de Conduite s'appliquera à tout le personnel, les ouvriers et les autres employés sur le site de construction ou tout autre lieu où des activités liées à la construction sont menées. Il s'applique également au personnel de chaque sous-traitant et à tout autre personnel qui assiste l'Entreprise dans l'exécution des travaux.

L'objectif du Code de Conduite est de garantir un environnement dans lequel les comportements dangereux, offensants, abusifs, ou violents ne sont pas tolérés, et où toutes les personnes devraient se sentir à l'aise pour soulever des questions ou des préoccupations sans crainte de représailles.

Les entreprises veilleront à ce que tous les employés, y compris ceux des sous-traitants, soient informés du code de conduite et le signent :

### ***Modèle de Code de Conduite***

Nous, l'entreprise [entrez le nom], avons signé un contrat avec le Projet pour [entrez la description des activités]. Ces activités seront menées à [entrez le site et les autres endroits où les activités seront menées]. Notre contrat exige que nous mettions en œuvre des mesures pour faire face aux risques environnementaux et sociaux liés aux activités, y compris les risques d'exploitation et d'agression sexuelles et de violence sexiste.

Ce code de conduite fait partie des mesures que nous prenons pour faire face aux risques environnementaux et sociaux liés à nos activités. Il s'applique à l'ensemble de notre personnel, y compris les ouvriers et les autres employés sur tous les lieux où les activités sont menées. Il s'applique également au personnel de chaque sous-traitant et à tout autre personnel qui nous assiste dans l'exécution des activités. Toutes ces personnes sont appelées "personnel du sous-traitant" et sont soumises au présent code de conduite.

***Le présent code de conduite définit le comportement que nous exigeons de la part de tout le personnel de l'Entreprise***

Notre lieu de travail est un environnement où les comportements dangereux, offensants, abusifs ou violents ne seront pas tolérés et où toutes les personnes doivent se sentir à l'aise pour soulever des questions ou des préoccupations sans crainte de représailles.

### **Conduite requise**

Le personnel de l'Entreprise doit :

- S'acquitter de ses tâches avec compétence et diligence.

- Se conformer au présent code de conduite et à toutes les lois, réglementations et autres exigences applicables, y compris les exigences visant à protéger la santé, la sécurité et le bien-être des autres membres du personnel de l'Entreprise et de toute autre personne.
- Maintenir un environnement de travail sûr, y compris en :
  - Veillant à ce que les lieux de travail, les machines, les équipements et les processus sous le contrôle de chaque personne soient sûrs et sans risque pour la santé ou la sécurité.
  - Portant les équipements de protection individuelle requis.
  - Utilisant les mesures appropriées relatives aux substances et agents chimiques, physiques et biologiques.
  - Suivant les procédures d'exploitation d'urgence applicables.
- Ne pas détenir ou consommer des stupéfiants
- Ne pas consommer des boissons alcoolisées pendant les heures de travail
- Ne pas détenir ou transporter des armes exception faite des partenaires sécuritaires
- Ne pas acquérir, détenir, ou de consommer les viandes et autres produits provenant de la faune sauvage protégée, ou participer ou assister à des activités de chasse de faune sauvage protégée.
- Signaler les situations de travail qu'il/elle estime ne pas être sûres ou saines et se retirer d'une situation de travail dont il/elle pense raisonnablement qu'elle présente un danger imminent et grave pour sa vie ou sa santé.
- Traiter les autres personnes avec respect et ne pas faire de discrimination à l'encontre de groupes spécifiques tels que les femmes, les personnes handicapées, les travailleurs migrants ou les enfants.
- Ne pas se livrer à une forme quelconque de harcèlement sexuel, y compris des avances sexuelles non sollicitées, des demandes de faveurs sexuelles et tout autre comportement verbal ou physique non désiré de nature sexuelle avec le personnel d'autres entrepreneurs ou employeurs.
- Ne pas se livrer à l'exploitation sexuelle, ce qui signifie tout abus ou tentative d'abus de position de vulnérabilité, de pouvoir différentiel ou de confiance, à des fins sexuelles, y compris, mais sans s'y limiter, le fait de tirer un profit monétaire, social ou politique de l'exploitation sexuelle d'autrui. Dans les projets financés par la Banque, l'exploitation sexuelle se produit lorsque l'accès à des biens, travaux, services de conseil ou services autres financés par la Banque, est utilisé pour en tirer un gain sexuel.
- Ne pas se livrer à une agression sexuelle, ce qui signifie une activité sexuelle avec une autre personne qui n'y consent pas. Il s'agit d'une violation de l'intégrité corporelle et de l'autonomie sexuelle, qui dépasse les conceptions plus étroites du "viol", notamment parce que (a) il peut être commis par d'autres moyens que la force ou la violence, et (b) il n'implique pas nécessairement la pénétration.
- Ne pas se livrer à une forme quelconque d'activité sexuelle avec des personnes âgées de moins de 18 ans, sauf en cas de mariage préexistant.
- Suivre les cours de formation pertinents qui seront dispensés en rapport avec les aspects environnementaux et sociaux du contrat, y compris sur les questions de santé et de sécurité, et sur l'exploitation et les agressions sexuelles ainsi que le harcèlement sexuel (EAS et HS).
- Signaler les violations du présent code de conduite.
- Ne pas exercer de représailles contre toute personne qui signale des violations du présent code de conduite, que ce soit à nous ou à l'employeur, ou qui fait usage du [mécanisme de règlement des griefs [recours] du projet]. De telles représailles constitueraient en soi une violation du Code de Conduite.

### ***Signaler des Fautes***

Si une personne observe un comportement qui, selon elle, peut représenter une violation du présent code de conduite, ou qui la concerne d'une autre manière, elle doit soulever la question rapidement. Cela peut se faire de l'une ou l'autre des manières suivantes :

- En contactant la personne désignée par l'Entreprise [indiquer le nom du contact] ;
- Par écrit à l'adresse suivante [ ] ;
- Par téléphone au [ ] ;
- En personne à [ ] ; et
- Appeler [ ] pour joindre la ligne directe de l'Entreprise et laisser un message (si disponible)

L'identité de la personne sera gardée confidentielle, à moins que la loi du pays n'impose de signaler les allégations. Des plaintes ou allégations anonymes peuvent également être soumises et seront dûment prises en considération. Nous prendrons au sérieux tous les signalements de fautes éventuelles et nous enquêterons et prendrons les mesures appropriées.

La loi du pays. Des plaintes ou allégations anonymes peuvent également être déposées et seront dûment prises en considération. Nous prenons au sérieux tous les signalements de fautes éventuelles et nous enquêterons et prendrons les mesures appropriées. Au besoin, nous recommanderons des prestataires de services susceptibles de soutenir la personne qui a vécu l'incident présumé.

Il n'y aura pas de représailles à l'encontre de toute personne qui soulève de bonne foi une préoccupation concernant un comportement interdit par le présent code de conduite. De telles représailles constitueraient une violation du présent code de conduite.

### ***Conséquences d'une violation du code de conduite***

Toute violation du présent code de conduite par le personnel de l'Entreprise peut entraîner de graves conséquences, pouvant aller jusqu'à la résiliation et à l'éventuel renvoi devant les autorités judiciaires.

### ***Pour le personnel de l'Entreprise***

J'ai reçu un exemplaire du présent code de conduite rédigé dans une langue que je comprends. Je comprends que si j'ai des questions sur le présent code de conduite, je peux contacter [indiquer le nom de la personne de contact de l'Entreprise ayant une expérience pertinente dans le traitement de la violence fondée sur le sexe] pour demander des explications.

Nom du personnel du contractant : [insérer le nom]

Signature : \_\_\_\_\_

Date : (jour mois année) : \_\_\_\_\_

Contre-signature du représentant autorisé du contractant : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

Date : (jour mois année) : \_\_\_\_\_

Une copie du code de conduite en français doit être affichée dans un endroit facilement accessible par les communautés voisines et les personnes concernées par le projet. Il doit au besoin être fourni dans des langues compréhensibles pour la communauté locale, le personnel de l'Entreprise (y compris les sous-traitants et les travailleurs journaliers), le personnel du Maître d'ouvrage projet, et les personnes potentiellement affectées.

### ***Mécanisme de Gestion des Griefs pour les Employés***

L'Entreprise mettra en place un mécanisme de gestion des griefs pour ses employés et les employés de leurs sous-traitants qui sera proportionnel à leur effectif. Ce mécanisme de gestion des griefs sera distinct du mécanisme de gestion des griefs au niveau du projet et respectera les principes suivants :

Fourniture d'informations. Tous les employés doivent être informés sur le mécanisme de gestion des griefs au moment de leur embauche, et les détails sur son fonctionnement doivent être facilement accessibles, par exemple, dans la documentation fournisseurs aux employés ou sur les tableaux d'affichage.



Transparence du processus. Les ouvriers doivent savoir à qui ils peuvent s'adresser en cas de grief, et être informé du soutien et des sources de conseil qui sont à leur disposition. Tous les cadres hiérarchiques et supérieurs doivent connaître le mécanisme de gestion des griefs de leur organisation.

Mise à jour. Le mécanisme doit être régulièrement revu et mis à jour, par exemple en faisant référence à toute nouvelle directive statutaire, à tout changement de contrat ou de représentation.

Confidentialité. Le mécanisme doit garantir que les plaintes sont traitées de manière confidentielle. Si les procédures spécifient que les plaintes doivent d'abord être adressées au supérieur hiérarchique, il doit également être possible de porter plainte en premier lieu auprès d'un autre responsable, par exemple le responsable des ressources humaines.

Représailles. Le mécanisme doit garantir que tout employé sera à l'abri de toutes formes de représailles.

Délais raisonnables. Le mécanisme doit indiquer le temps requis pour examiner les plaintes de manière approfondie, mais doit aussi viser à une résolution rapide. Plus la durée de la procédure est longue, plus il peut être difficile pour les deux parties de revenir à la normale par la suite. Des délais doivent être fixés pour chaque étape de la procédure, par exemple, un délai maximum entre le moment où une plainte est communiquée et la tenue d'une réunion pour l'examiner.

Droit de recours. Un employé doit pouvoir faire appel auprès de la BAD ou des tribunaux nationaux, s'il n'est pas satisfait de la conclusion initiale.

Droit d'être accompagné. Lors de toute réunion ou audience, l'employé doit avoir le droit d'être accompagné par un collègue, un ami ou un représentant syndical.

Maintien d'un registre. Un registre écrit doit être tenu afin de documenter tous les stades de la gestion d'une plainte, notamment une copie de la plainte initiale, la réponse de l'Entreprise, les notes de toute réunion, les conclusions et les raisons de ces conclusions. Tout dossier relatif à l'exploitation sexuelle ou l'abus sexuel doit être enregistré séparément et sous la plus stricte confidentialité.

Relation avec les conventions collectives. Les procédures de réclamation doivent être conformes à toute convention collective.

Relation avec la réglementation. Le mécanisme de gestion des griefs doit être conforme avec le code national du travail.

### ***Gestion de la Circulation Routière***

L'Entreprise assurera la sécurité de la circulation de tout le personnel du projet pendant les déplacements vers et depuis le lieu de travail, et pendant l'exploitation des équipements du projet sur les routes privées ou publiques. À ce titre, l'Entreprise doit appliquer les bonnes pratiques en matière de sécurité routière à l'ensemble de ses activités, afin de prévenir les accidents de la circulation et de réduire au minimum les blessures subies par le personnel du projet et le public

### ***Sécurité routière au niveau de l'Entreprise***

L'Entreprise doit :

- Exiger le permis de conduire pour toute personne conduisant un véhicule de l'Entreprise
- Former tous les conducteurs de l'Entreprise à la conduite préventive avant qu'ils ne commencent leur travail ;

- Adopter des limites pour la durée des trajets et établir un suivi documenté des conducteurs pour éviter la fatigue excessive ;
- Éviter les itinéraires et les moments dangereux de la journée pour réduire le risque d'accident
- Utiliser des dispositifs de contrôle de la vitesse (régulateurs) sur les camions, et des dispositifs de surveillance à distance des actions des conducteurs ;
- Exiger le port de la ceinture de sécurité par les conducteurs et les passagers. Les contrevenants seront sanctionnés ;
- Entretenir régulièrement les véhicules, et utiliser de pièces approuvées par le constructeur afin de réduire au minimum les accidents potentiellement graves causés par un mauvais fonctionnement ou une défaillance prématurée des équipements ;
- Se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur en RDC, notamment en ce qui concerne le poids des véhicules en charge ;
- Limiter l'accès au chantier aux matériels strictement indispensables ;
- Interdire de circuler avec des engins de chantier en dehors des accès, des lieux de passage désignés et des aires de travail ;
- Limiter de manière rigoureuse la vitesse pour tous les véhicules de chantier circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h en rase campagne et 40 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages. Les conducteurs dépassant ces limites feront l'objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement ; et
- Éviter toute circulation lourde et toute surcharge lors du démantèlement d'ouvrages en milieu instables afin de ne pas accentuer l'instabilité du sol.

### ***Sécurité routière des communautés***

L'Entreprise doit :

- Ajuster faire approuver par le Maître d'Ouvrage délégué l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent traverser des zones d'habitation, de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière, et congestion) ;
- Réduire au minimum les interactions entre les piétons et les véhicules du chantier, en particulier au niveau des écoles et des marchés, grâce à une signalisation appropriée, des sentiers aménagés, ou des dispositifs de ralentissement de la circulation tels les dos d'ânes ;
- Collaborer avec les communautés voisines et les autorités responsables afin d'améliorer la signalisation, la visibilité de la circulation routière, et la sécurité générale des routes d'accès, en particulier le long des tronçons situés près des écoles ou d'autres endroits où les enfants peuvent être présents ;
- Utiliser des mesures de contrôle de la circulation sécuritaires, notamment des panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux pour avertir des conditions dangereuses ;
- Éviter d'obstruer les accès publics, afin de maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux ;
- Identifier avec le Maître d'Ouvrage délégué et les autorités locales les dispositions requises pour maintenir l'accès par les services publics tels la police, les pompiers, et les ambulances ;
- Assurer l'accès aux propriétés riveraines, ainsi que la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, au moyen de ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux ;
- Veiller à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'Ouvrage délégué ;
- Veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation facile et sans danger ; et
- Obtenir l'accord préalable des autorités avant d'utiliser des routes locales comme route de déviation. L'entreprise doit maintenir ces routes locales afin d'éviter leur dégradation prématurée, et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

## ***Préparation et Réponse aux Urgences***

L'Entreprise doit :

Préparer et mettre en œuvre un Plan de réponse aux situations d'urgence, en collaboration avec les tiers appropriés et pertinents.

Le plan couvrira : (i) les situations d'urgence qui pourraient affecter le personnel et le chantier, (ii) la nécessité de protéger la santé et la sécurité des ouvriers du projet, et (iii) la nécessité de protéger la santé et la sécurité des communautés voisines. Il doit plus particulièrement inclure :

- L'identification des scénarios d'urgence ;
- Des procédures spécifiques d'intervention en cas d'urgence ;
- La formation préalable des équipes d'intervention ;
- Les contacts d'urgence et systèmes/protocoles de communication (y compris la communication avec les communautés voisines si nécessaire) ;
- Des procédures d'interaction avec les autorités gouvernementales (autorités d'urgence, sanitaires ou environnementales) ;
- L'identification des itinéraires d'évacuation et des points de rassemblement ;
- Des exercices de préparation pour les urgences, selon une périodicité qui est fonction des niveaux d'urgence attribués ; et
- Des procédures de décontamination et un protocole pour déployer les mesures correctives urgentes afin de contenir, limiter et réduire la pollution dans les limites physiques des chantiers.

## ***Sécurité Extérieure des Chantiers, Installations, et des Personnes***

De manière complémentaire au Plan d'urgence ci-dessus, chaque Entreprise doit préparer un Plan de sécurité qui couvrira les rubriques suivantes :

- Principes appliqués ;
- Aperçu de l'environnement opérationnel ;
- Risques environnementaux/naturels ;
- Météo et climat ;
- Résumé des menaces ;
- Signalement et gestion des incidents ;
- Rapports d'incidents ;
- Lieux fixes liés au projet ;
- Bases-vies ou logements ;
- Autres installations, y compris les carrières ;
- Caractéristiques physiques des installations de l'Entreprise ;
- Positionnement ;
- Murs / clôtures ;
- Portes ;
- Barrières routières routes ;
- Portes et fenêtres ;
- Sécurité des personnes ;
- Serrures, clés et combinaisons ;
- Moral, bien-être, lieux de loisirs ;
- Mesures de transport ;
- Contrôle des déplacements ;
- Sécurité des transports ;

- Sélection des itinéraires ;
- Lieux de refuge ;
- Briefing des passagers ;
- Arrivées et départs ;
- Dans le véhicule ;
- Aux points de contrôle ;
- Transports publics ;
- Premiers soins et soins médicaux ;
- Trousses de premiers soins et formation ;
- Services d'ambulance ;
- Soins hospitaliers ;
- Évacuation médicale ;
- Communications ;
- Sécurité de l'information ;
- Sauvegarde des données informatiques ;
- Sécurité des documents et des fichiers informatiques ;
- Préoccupations et orientations concernant les médias sociaux ;
- Rencontres avec les médias et médias négatifs ;
- Autres directives administratives ;
- Procédures de gestion des espèces (monnaie) ;
- Documentation personnelle ;
- Enregistrement des données d'urgence ;
- Briefing et formation sur la sécurité ;
- Sécurité des visiteurs ;
- Actions immédiates ;
- Feu ;
- Chocs électriques ;
- Urgences médicales ;
- Confrontation, vol et agression ;
- Tir d'armes à feu ;
- Embuscade ;
- Tir indirect (artillerie, mortier ou roquettes) ;
- Grenades ;
- Incidents liés à des explosifs (attentats à la bombe) ;
- Enlèvements et prises d'otages ;
- Captivité ;
- Négociation ;
- Libération ;
- Évacuations ;

### ***Engagement des Parties Prenantes***

L'Entreprise doit :

- Préparer un plan d'engagement des parties prenantes avec les personnes et les communautés voisines du site de construction, et informera ces personnes et communautés des plans et des calendriers qui pourraient les affecter avant que leurs mises en œuvre ;
- Se concerter avec les communautés riveraines des chantiers avant le démarrage des travaux, afin de prendre des arrangements qui faciliteront leur déroulement ;

- Informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, des biens impactés dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage ;
- S'assurer que les indemnisations/compensations sont effectivement payées aux ayant-droits par le Maître d'ouvrage avant l'installation et le début des travaux ; et
- Organiser des réunions avant le démarrage des travaux, sous la supervision du Maître d'ouvrage, avec les autorités locales, les représentants des populations présentes dans la zone du projet ainsi que les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés.

### ***Suivi Environnemental et Social***

L'Entreprise doit :

- Tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre ; et
- Informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

Assurer le suivi, tenir des registres et rendre compte sur les points suivants :

***Disponibilité du personnel clé.*** Responsable E3S, spécialiste de la gestion environnementale, spécialiste de la gestion sociale, spécialiste santé et sécurité, et responsable des relations avec les communautés.

***Sécurité.*** Heures travaillées, incidents enregistrables, et analyse des causes sous-jacentes  
***Incidents environnementaux et quasi-accidents.*** Incidents environnementaux et quasi-accidents à fort potentiel (poussière, érosion, déversements, dégradation de l'habitat), comment ils ont été résolus, ce qui reste à faire, et les leçons tirées.

***Accidents de la circulation (véhicules du projet et véhicules hors projet).*** Indiquer la date, le lieu, les dommages, la cause, et le suivi.

***Statut des permis et des accords.*** Zones/installations pour lesquelles des permis sont requis, dont les carrières, zones pour lesquelles des accords avec les propriétaires fonciers sont requis (zones d'emprunt et de déversement, campements).

***Principaux travaux.*** Ceux qui ont été entrepris et achevés, les progrès réalisés par rapport au calendrier du projet, et les principales zones de travaux.

***Prescriptions E3S.*** Incidents de non-conformité avec les permis et la législation nationale (non-conformité légale), engagements du projet ou autres prescriptions E3S.

***Inspections et audits E3S.*** Effectués par l'Entreprise, un ingénieur indépendant, le Maître d'ouvrage délégué ou autre - avec indication de la date, du nom de l'inspecteur ou de l'auditeur, des sites visités et des dossiers examinés, des principales constatations et des mesures prises.

***Ouvriers.*** Nombre d'ouvriers, indication de l'origine (expatrié, local, ressortissants non locaux), sexe, âge avec preuve qu'il n'y a pas de travail des enfants, et niveau de compétence (non qualifié, qualifié, supervision, professionnel, gestion).

**Logements.** État de la conformité des logements et campements avec la législation et les bonnes pratiques nationales et locales ; mesures prises pour recommander/exiger l'amélioration des conditions, ou pour améliorer les conditions.

**Formation E3S.** Y compris abus et exploitation sexuels : dates, nombre de stagiaires et thèmes.

**Gestion de l'emprise.** Détails de tous travaux effectués en dehors des limites du site ou des impacts majeurs hors site causés par la construction en cours - y compris la date, le lieu, les impacts et les activités entreprises.

**Engagement des parties prenantes externes.** Faits marquants, y compris les réunions formelles et informelles, ainsi que la divulgation et la diffusion des informations, y compris une ventilation des femmes et des hommes consultés.

**Griefs des parties prenantes externes.** Grief et date de soumission, action(s) prise(s) et date(s), résolution (le cas échéant) et date, et suivi à prendre - les griefs énumérés doivent inclure ceux reçus depuis le rapport précédent et ceux qui n'étaient pas résolus au moment de ce rapport. Les données relatives aux griefs doivent être ventilées par sexe.

**Risques de sécurité.** Détails des risques auxquels les ouvriers peuvent être exposés pendant l'exécution de leur travail - les menaces peuvent provenir de tiers extérieurs au projet.

**Réclamations des ouvriers et employés.** Détails, y compris la date de l'incident, la réclamation et la date à laquelle elle a été soumise ; les mesures prises et les dates ; la résolution (le cas échéant) et la date ; et le suivi qui reste à faire- les réclamations doivent inclure celles reçues depuis le rapport précédent et celles qui n'étaient pas résolues au moment du nouveau rapport.

**Changements majeurs apportés aux pratiques environnementales et sociales de l'Entreprise.**

**Gestion des insuffisances et de la performance E3S.** Les mesures prises en réponse à des avis d'insuffisance ou à des observations antérieures concernant les performances en matière d'E3S et/ou les plans d'actions à prendre. Ces mesures ou plans doivent continuer à être signalés au Maître d'ouvrage délégué jusqu'à ce que celle-ci détermine que le problème est résolu de manière satisfaisante.

### ***Gestion de la Main d'œuvre et Conditions de Travail***

L'Entité bénéficiaire devra respecter le Code du Travail de la RDC et S'assurer que les conditions de travail de ses employés respectent les lois et règlements nationaux en vigueur,

Il doit :

- Éviter strictement d'employer directement ou indirectement des enfants et les mineurs pendant l'exploitation des infrastructures ;
- Interdire à son personnel la consommation des stupéfiants et des boissons alcoolisées pendant les heures de travail ;
- Veiller à l'égalité des sexes pendant le recrutement de personnel et faciliter l'emploi des femmes.

### **Prévention, atténuation et réponse contre les VBG/EAS/HS**

L'Entité bénéficiaire doit informer et former son personnel sur les risques liés aux VBG/EAS/HS. Il doit veiller à créer un environnement dans lequel les incidents des VBG ne se perpétuent pas. Il doit prévoir des mesures de prévention comme : (i) l'affichage du code de conduite dans des lieux visibles et accessibles pour tous les travailleurs, et cela dans différentes langues, (ii) faciliter la formation des

travailleurs, et la signature du Code de Conduite etc.

Les actes de VBG ou VCE constituent une faute grave et sont donc des motifs de sanctions, qui peuvent inclure des sanctions et/ou la cessation d'emploi, et si nécessaire le renvoi à la police pour d'autres mesures. L'Entité bénéficiaire doit multiplier les sensibilisations des travailleurs et de la population riveraine sur le code de bonne conduite et la prévention du sexe contre argent/contre un service et ou une faveur.

### ***Sécurité et hygiène sur site***

L'Entité bénéficiaire doit :

- Organiser la circulation routière sur le site afin d'éviter les accidents en plaçant des panneaux de signalisation à l'intérieur du site pour signaler les parkings et autres endroits dangereux et éviter d'obstruer les entrées aux différents services ;
- Assurer l'accès aux propriétés riveraines du site du sous projet ;
- Placer des dispositifs antiincendies sur site (extincteur, etc.) ; et
- Assurer l'entretien journalier des installations hygiéniques par un personnel permanent y affecté,

### ***Dispositions à la protection des arbres plantés***

L'Entité bénéficiaire du Projet doit faire le suivi de la croissance des arbres plantés sur le site du Projet y compris la protection de la végétation antiérosive. Il devra remplacer les arbres qui n'ont pas poussé par d'autres et assurer leur protection

Annexe 4 : Modèles de fiche d'enregistrement des plaintes

<b>Microprojet :</b>	
<b>Nom du plaignant :</b>	
<b>Adresse :</b>	
<b>Date de la plainte :</b>	
<b>Mode de saisie :</b>	
<b>Objet de la plainte :</b>	
<b>Description de la plainte :</b>	

*Annexe 6 : Modèle du tableau présentant les réponses du PADCV-PTA adressées au plaignant*

<b>Proposition du PADCV-PTA pour un règlement à l'amiable :</b>	
<b>Date :</b>	
<b>Réponse du plaignant :</b>	
<b>Date :</b>	

La décision finale relative à la plainte sera inscrite de la manière le tableau n° 56 suivante :

*Annexe 7 : Modèle de tableaux relatif à la décision finale à la plainte*

<b>RÉSOLUTION</b>	
<b>Date :</b>	
<b>Pièces justificatives (Compte rendu, Contrat, accord, ...)</b>	
<b>Signature du Secrétaire Permanent du PADCV-PTA</b>	
<b>Signature du plaignant</b>	



**Annexe 5 : Registre des plaintes**

<b>Informations sur la plainte</b>						<b>Suivi du traitement de la plainte</b>				
N° de plainte	Nom et contact du réclamant	Date de dépôt de la plainte	Description de la plainte	Type de projet et emplacement	Source de financement (prêts, PADCV-PTA, ressources propres, etc.)	Transmission au service concerné (oui/non, indiquant le service et la personne contact)	Date de traitement prévue	Accusé de réception de la plainte au réclamant (oui/non)	Plainte résolue (Oui / non) et date	Retour d'information au réclamant sur le traitement de la plainte (oui/non) et date

NB : Toutes les pages du cahier registre doivent être numérotées, paraphées et scellées par le cachet du PDCEJAG-PTA RDC pour se rendre compte le plus rapidement possible de la disparition d'une plainte arrachée dans le cahier registre si cela arrive.

001



FONDS SOCIAL  
DE LA REPUBLIQUE  
DEMOCRATIQUE DU CONGO

LISTE DE PRESENCE

LISTE DE PRESENCE DE REUNION	
Intitulé : Réunion d'échange et de consultation sur la participation de l'ANERA dans le PAFIC-PIA	Date de la réunion : le 01/01/2024
Animateurs : M. BLAISE MUMBI ESS / PSRC	Lieu/Salle : ANERA / DIRECTION GENERALE

N°	Nom	Titre	Institution	Téléphone	Adresse e-mail	Signature
1.	TANABBA NTECA	Dr. Imbabe	INERA	0829888719	blamaba@psrc.ci	
2.	LUNZO LURANGA	Druckun Scandiga	INERA	0828546145	dlunze@gmail.com	
3.	BLAISE MUMBI Essafini	Emviam	FSRC	0824944864	blaisemumbi50@gmail.com	
4.	NKURU LUPESA MAVIS	St-Exs	PSRC	0822062626	mumbeblaise@psrc.ci	
5.						
6.						
7.						





Antenne du Sud-Kivu

**LISTE DE PRESENCES**

**Réunion équipe FSRDC CN et l'IPAPEL**

Date: Mardi, 12/12/2023

Lieu : Fonds Social

N°	NOMS ET POST NOMS	GENRE	FONCTIONS	STRUCTURE	TELEPHONE	SIGNATURE
01	NTUNBA Bibwe Nathan	M	C. N. A	FSRDc / Résidence	0325577472	
02	Basimika Riziki Esther	F	Inspectrice Agricultrice	IPAGR1 SK	0994403056	
03	D <sup>r</sup> MUKHARABA SANGWA Vincent	M.	Inspecteur. Electricite	DPPEL	0998666564	
04	KASUYANYA Béo	M	CB IPAGR1	IPAGR1	0773325	
05	IRAGI NYAKURU	M	Chef de cellule production Agri-1	IPAGR1	0997182704	
06	BISIMWA MUKHARATH Emile	M	Chof de Bureau	IPAGR1	0990223354	

07	MUSALAMA CHAHHABUWA Atom	M	Chief de cabinet Cadastre agricole	1 PA GR1	09996362 3A	
08	FRANCY NYABANYI	M	Logisticien	FSRDC	071037268	
09	PATRICIE BEKEMBE	M	CA	FSRDC	0999305 287	
10	EVARISTE CITE CUMA	M	Expert Education - nomenclature ANRS/IBP	FSRDC	0818685610	
11	MBOISE MUMBIB. Eugène	M	Expert Enlèvement matériels	FSRDC	08242448 64	
12	Abidi Aouate F	F	Expérience professionnelle maison	FSRDC	21698203110	





FONDS SOCIAL  
DE LA RÉPUBLIQUE  
DÉMOCRATIQUE DU CONGO

*Le Coordonnateur National*

**ORDRE DE MISSION N° 038/FSRDC/CN/PNM/Déc./2023**

Les personnes dont les noms et les fonctions suivent, membres du Fonds Social de la République Démocratique du Congo en sigle « FSRDC », sont désignées pour effectuer une mission dans le cadre du Projet d'appui au développement des chaînes de valeurs en appui au Programme de Transformation de l'Agriculture (PTA) dans la province du Sud Kivu.

Il s'agit de :

1. **Monsieur Blaise MVUMBI BAMUENKO** : Chef de mission/ Expert Environnementaliste/ FSRDC
2. **Monsieur Evariste CITE CUMA** : Expert Environnementaliste/ Consultant

Objet de la mission : Mission d'élaboration des études environnementales et sociales (EIES, PAR/PRME, PGP et P3P), de travaux de réhabilitation des anciens périmètres irrigués de la Plaine de Ruzizi, et construction/réhabilitation des entrepôts et de l'emblavure pour la production des semences de la prébase et base dans les stations de recherche de INERA, et de la réhabilitation des bureaux provinciaux de la SNV de la province du Sud-Kivu.

**Date de départ** : 09 décembre 2023

**Durée** : 20 jours

**Moyen de Transport** : Avion / Véhicule / Bateau

**Frais de Mission** : A charge du FSRDC

Les autorités tant civiles que militaires ainsi que celles de la Police Nationale sont priées d'apporter leur assistance au porteur du présent ordre de service en cas de nécessité.

Fait à Kinshasa (RDC), le 08/12/2023



Philippe NGWALA MALEMBA



Visa d'arrivée à Uvira Territoire  
ce jeudi 14/12/2023

L'Administration du Territoire



JELEMANI Jean de Dieu

chef de Division

Visa pour arrivée à Bughe  
le 08/01/2024  
Le secrétaire du groupement

Visa d'arrivée au  
de la cité/commune de Sangha  
ce jeudi 14/12/2023.



SHI NYANGIE Marciel  
de cité de Sangha

Le secrétaire de la cité

Visa pour la retour  
le 27/12/2023  
par le chef de Groupement



NGUWA KAMBAKA Nestor



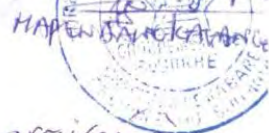
Visa pour l'arrivée  
dans le groupement  
de Kabwamba  
ce jeudi le 14/12/2023

Le chef de groupement

MASIBU MUPANGU  
Gerard



Visa pour départ  
ce 08/01/2024  
Le secrétaire du groupement



Visa pour arrivée à  
Luningou le 14/12/2023  
par le chef de Groupement



NGUWA KAMBAKA Nestor



Visa pour retour  
le 12/12/2022

FARADJA M.

Visa pour le retour  
le 27/12/2023



ANKO LIBORSE  
AFA/UVIRA  
CENTRE DE MULUNGU



Visa d'arrivée à Uvira/Territoire  
vendredi 05/01/2024

JELEMANI Jean de Dieu  
chef de Division

Visa de retour d'Uvira  
le samedi 05/01/2024

JELEMANI Jean de Dieu  
Chef de Division

