



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) ET D'UN PLAN DE PARTICIPATION DES  
PARTIES PRENANTES (P3P) DES TRAVAUX DE  
REHABILITATION / CONSTRUCTION DES ENTREPOTS ET DE  
L'EMBLAVURE POUR LA PRODUCTION DES SEMENCES DANS  
LES CENTRES DE RECHERCHE DE MVUAZI ET GIMBI DANS LA  
PROVINCE DU KONGO CENTRAL**

**RAPPORT FINAL**



**Mars 2024**



# TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX.....	vii
<b>LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS .....</b>	<b>xii</b>
<b>RÉSUMÉ NON TECHNIQUE EN FRANÇAIS .....</b>	<b>xvi</b>
<b>NON-TECHNICAL SUMMARY .....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
1.1. Contexte du projet .....	1
1.2. Zone d'intervention.....	2
1.3. Objectif Global et objectifs spécifiques de l'EIES .....	2
1.4. Méthodologie .....	3
<b>2 CADRE INSTITUTIONNEL, LÉGAL ET JURIDIQUE .....</b>	<b>4</b>
2.1. Cadre légal et juridique de l'évaluation et gestion environnementale et sociale du projet .....	4
2.2.1. Législation environnementale et sociale nationale .....	4
2.2.2. Conventions Internationales en matière d'environnement .....	7
2.2. Cadre politique et stratégique de la RDC en rapport avec le PADCV-PTA .....	11
2.3. Procédures environnementales et sociales de la Banque Africaine de Développement (BAD) en rapport avec son SSI Révisé.....	17
2.3.1. Les sauvegardes opérationnelles au projet .....	17
2.3.2. Catégorisation du projet.....	19
2.3.3. Comparaison entre les SO de la BAD et la législation nationale de la RDC.....	20
2.4. Cadre Institutionnel de mise en œuvre du PADCV-PTA.....	29
<b>3 DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET .....</b>	<b>32</b>
3.1. Composantes du projet.....	32
3.1.1. Composante 1 : Accroissement de la productivité et de la production agricole dans les chaînes de valeur du manioc, maïs et riz .....	32
3.1.2. Composante 2 : Développement des infrastructures inclusives et résilientes .....	38
3.2. Consistance de travaux faisant objet de l'EIES .....	40
3.2.1. Emblavure des hectares de cultures .....	40
3.2.2. Construction des entrepôts et des aires de séchage.....	41
3.2.3. Construction/réhabilitation des bureaux provinciaux de SNV.....	41
<b>4 DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR DU PROJET.....</b>	<b>51</b>
4.1. Présentation de la Province du Congo central .....	51
4.1.1. Création de la Province .....	51
4.1.2. Situation géographique.....	51
4.1.3. Superficie et population.....	51

4.1.4. Subdivision administrative.....	51
4.1.5. Description du milieu physique de la Province du Kongo central.....	52
5.3.3. Comparaison des options/variantes du projet.....	97
5.4. Conclusion de l'analyse des options.....	98
6. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS .....	99
6.1. Identification des impacts .....	99
6.2. Les activités sources d'impacts .....	106
6.3. Description des impacts.....	107
6.3.1. Impacts positifs.....	107
6.3.2. Impacts négatifs.....	109
6.4. Evaluation des impacts .....	115
6.4.1. Méthodologie .....	115
6.4.2. Evaluation des impacts négatifs en différentes phases du projet.....	119
2.1. Impacts positifs potentiels .....	127
2.1.1. Impacts positifs sur la sécurité alimentaire et la nutrition.....	127
2.1.2. Impacts positifs sur la production .....	127
2.1.2.1. Accroissement de la productivité et de la production agricole dans les chaînes de valeur du manioc, maïs et riz .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.2. Impacts négatifs potentiels communs à tous les objectifs spécifiques .....	171
2.2.1. Impacts environnementaux négatifs potentiels .....	171
2.2.2. Impacts sociaux négatifs potentiels .....	171
2.2.3. Effets négatifs génériques cumulatifs .....	172
7.1. Evaluation des risques d'accidents.....	173
7.1.1. Dangers liés aux substances et produits stockés.....	174
7.1.2. Dangers liés aux conditions d'exploitation et aux équipements .....	178
7.1.3. Potentiel de dangers lié aux utilités .....	183
7.1.4. Caractérisation et localisation des agresseurs externes Potentiels.....	183
7.2. Evaluation des risques professionnels.....	184
➤ Méthodologie .....	185
7.2.1. Inventaire des unités de travail.....	185
7.2.2. Définition des mesures de prévention et de protection .....	186
7.2.3. Inventaire des unités de travail dans le cadre du projet .....	186
8.1. Introduction .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
8.2. Plan d'atténuation .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
8.3. Programme de bonification .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
8.4. Mesures de prévention.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

8.5.	<b>Responsabilités .....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.5.1.	<b>Responsabilités de l'employeur (Entreprise d'exécution des travaux) ..</b>	Erreur ! Signet non défini.
1.3.	<b>Pour protéger la santé des travailleurs, l'employeur doit :.....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.5.2.	<b>Responsabilités des travailleurs.....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.5.3.	<b>Responsabilités du responsable HSE de l'entreprise des travaux .....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.5.4.	<b>Gestion des déchets et des sols contaminés.....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.5.5.	<b>Gestion des matières dangereuses .....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.6.	<b>Plan de renforcement des capacités.....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.7.	<b>Plan de gestion des déchets de chantier .....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.8.	<b>Programme de surveillance et du suivi environnemental.....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.8.1.	<b>Surveillance environnementale .....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.8.2.	<b>Suivi environnemental.....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.9.	<b>Cadre général .....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.10.	<b>But et Objectifs du PGES .....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.11.	<b>Responsabilités des parties prenantes .....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.12.	<b>Gestion environnementale et sociale.....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.13.	<b>Principales procédures environnementales et sociales .....</b>	Erreur ! Signet non défini.
8.14.	<b>Plan de renforcement des capacités.....</b>	Erreur ! Signet non défini.
9.	<b>ESTIMATION DES COÛTS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGES ..</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
8.15.	<b>PLAN DE GESTION DES DÉCHETS .....</b>	<b>224</b>
8.10.1.	<b>Objectifs .....</b>	<b>224</b>
8.10.2.	<b>Gestion des déchets peu dangereux .....</b>	<b>224</b>
8.10.3.	<b>Gestion des déchets dangereux .....</b>	<b>225</b>
8.10.4.	<b>Gestion des Déchets Verts .....</b>	<b>225</b>
8.16.	<b>Programme de surveillance et du suivi environnemental.....</b>	<b>226</b>
8.11.1.	<b>Surveillance environnementale .....</b>	<b>226</b>
8.11.2.	<b>Suivi environnemental .....</b>	<b>227</b>
8.17.	<b>Mécanisme de Gestion des Plaintes .....</b>	<b>231</b>
8.10.1.	<b>Principes du MGP.....</b>	<b>231</b>
8.10.2.	<b>Typologie des plaintes.....</b>	<b>233</b>
8.10.3.	<b>Dispositions administratives.....</b>	<b>235</b>
8.10.4.	<b>Considérations spécifiques concernant les plaintes de VBG/EAS/HS : .....</b>	<b>237</b>
8.10.6.	<b>Mécanisme de résolution à l'amiable .....</b>	<b>239</b>
8.10.7.	<b>Recours à la justice .....</b>	<b>240</b>

8.10.8. Vulgarisation et diffusion du circuit de fonctionnement du MGP .....	240
8.10.9. Accusé de réception.....	240
8.10.10. Traitement d'une plainte.....	240
8.10.11. Type des Plaintes non sensibles.....	241
8.10.12. Délai des réponses des plaintes non sensibles .....	241
8.10.13. Plaintes sensibles .....	241
8.10.14. Délai de réponse des plaintes sensibles.....	241
8.10.15. Rôles et responsabilités institutionnelles de la mise en œuvre du MGP .....	241
8.10.16. Responsabilité de la mise en œuvre du MGP après le PADCV-PTA RDC .....	242
8.10.17. Renforcement des capacités .....	242
8.10.18. Budget indicatif du MGP par site.....	243
8.10.19. Diffusion de l'information .....	243
10. PLAN D'URGENCE, HYGIÈNE ET SÉCURITÉ.....	244
10.1. Plan d'urgence.....	244
9.1.1. Gestion du plan des mesures d'urgence .....	244
9.1.2. Comité d'urgence .....	244
9.1.3. Brigade d'urgence.....	245
9.1.4. Bottin des ressources et équipements d'intervention.....	245
9.1.5. Applications des alertes d'urgence à des situations spécifiques: Cas de l'incendie 246	
9.1.6. Formation aux situations d'urgence.....	247
10.2. Plan d'Hygiène et Sécurité .....	247
9.2.1. Gestion des risques.....	247
9.2.2. Estimation des risques .....	248
• 1.2 Objectif de ce document .....	Erreur ! Signet non défini.
1.1 Exigences nationales.....	Erreur ! Signet non défini.
1.2 Exigences internationales .....	Erreur ! Signet non défini.
1.2.1 La banque Africaine de développement (BAD) .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.3 Approche.....	Erreur ! Signet non défini.
1.4 Les parties prenantes touchées .....	Erreur ! Signet non défini.
1.5 Intérêt des parties prenantes.....	Erreur ! Signet non défini.
3. Engagements des parties prenantes.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
3.1. Engagements des parties prenantes lors de la préparation de l'EIES. Erreur ! Signet non défini.	
Engagement supplémentaire des parties prenantes .....	Erreur ! Signet non défini.

3.1. Ecart	Erreur ! Signet non défini.
4. Programme d'engagement des parties prenantes	266
4.1. Méthodes de notification	266
4.1.1. Lettres et courriels	266
4.2. Divulgateur d'informations environnementales et sociales	266
5. Suivi et évaluation	267
5.1. Processus de suivi et de déclaration	267
6. Plan de mise en œuvre	267
6.1. Rôles et responsabilités	267
6.1.1. Coordinateur d'action social et environnemental	267
11. CONSULTATION DU PUBLIC	Erreur ! Signet non défini.
11.1. Approche utilisée	Erreur ! Signet non défini.
11.1.1. Démarche méthodologique des consultations du public	Erreur ! Signet non défini.
11.1.2. Synthèse des consultations	Erreur ! Signet non défini.
11.1.3. Points de vue des riverains sur le projet	Erreur ! Signet non défini.
11.2. Outils et méthodes de consultation	Erreur ! Signet non défini.
11.2.1. Objectifs d'ensemble	Erreur ! Signet non défini.
11.2.2. Réunions publiques d'information et de consultation	Erreur ! Signet non défini.
11.2.3. Ateliers de travail	Erreur ! Signet non défini.
11.2.4. Entrevues en face à face	Erreur ! Signet non défini.
11.2.5. Point focal de liaison dans les localités	Erreur ! Signet non défini.
11.3. Enquête publique liée à l'étude d'impact sur l'environnement	Erreur ! Signet non défini.
11.1.1. Intégration des recommandations des riverains dans le rapport	267
11.1.2. Diffusion et publication de l'information	267
XII. CONCLUSION	Erreur ! Signet non défini.
12. Bibliographie	250
13. ENGAGEMENT DU PROMOTEUR	252
Annexe	253

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAUX	pages
<i>Tableau 1 : Convention Internationale signées par la RDC applicables au projet</i>	22
<i>Tableau 2 : Politique et programme du gouvernement congolais en rapport avec le projet</i>	24
<i>Tableau 3 : Liste de principales politiques de sauvegarde révisées de la BAD</i>	33
Tableau n° 4 : Liste de quelques espèces végétales	67
Tableau n° 5 : Liste de quelques espèces fauniques	68
Tableau 6. Données climatiques de Gimbi 2023 (Station météo de Gimbi).	80
Tableau 7. Données climatiques 2012-2023, 11 ans (INERA MVUAZI)	94
<i>Tableau 8. Sites choisis et confirmés par l'équipe mixte dans la station INERA <b>GIMBI</b></i>	106
<i>Tableau 9. Sites choisis et confirmés par l'équipe mixte dans la station INERA <b>MVUAZI</b></i>	107
<i>Tableau 10. Comparaison des options/variantes du projet</i>	108
Tableau 11. Activités sources d'impact du projet	116
<i>Tableau 124. Grille de détermination de l'importance absolue</i>	127
<i>Tableau 13. Grille de détermination de l'importance relative d'un impact</i>	128
<i>Tableau 145. Évaluation des impacts négatifs en phase d'aménagement sur le milieu biophysique</i>	130
<i>Tableau 15. Évaluation des impacts négatifs en phase d'aménagement sur le milieu humain</i>	131
<i>Tableau 16. Évaluation des impacts négatifs en phase de construction sur le milieu biophysique</i>	132
<i>Tableau 17. Évaluation des impacts négatifs en phase de construction sur le milieu humain</i>	133
Tableau 18. Évaluation des impacts négatifs en phase d'exploitation sur le milieu biophysique	134
Tableau 19. Évaluation des impacts négatifs en phase d'exploitation sur le milieu humain	135
<i>Tableau 60. Évaluation des impacts négatifs en phase de fin de projet sur le milieu humain</i> 136	136
<i>Tableau 21 Synthèse des impacts positifs des composantes</i>	137
<i>Tableau 22. Les activités sources d'impacts du projet</i>	139
<i>Tableau 23 Composantes de l'environnement biophysique et humain affectées par le projet</i>	140
Tableau 247 : Évaluation de l'importance des impacts en phase d'exécution de travaux	141
Tableau 25. Évaluation de l'importance des impacts en phase d'exploitation	142
Tableau 26. Caractéristiques du magasin phytosanitaire	153
Tableau 27. Risques liés à l'utilisation des machines et leur localisation	155
Tableau 28. Risques liés aux utilités	158
Tableau 29. Risques liés aux pertes d'utilités	158
Tableau 30. Grille d'estimation des niveaux de probabilité et de gravité	160
Tableau 81. Matrice de criticité	161

Tableau 32. Inventaire des activités du projet	162
Tableau 93. Analyse des risques professionnels initiaux et présentation des risques résiduels	164
Tableau 34. Synthèse des coûts de biens discutés pour indemnisation évalués dans le PAR assorti du	200
Tableau 10. Synthèse des pertes de cultures	201
Tableau 11. Synthèse du Programme des mesures d'atténuation pour les impacts négatifs du projet	204
Tableau 12. Synthèse du Programme des mesures de bonification des impacts positifs du projet	210
Tableau 4213. Synthèse des mesures de prévention des risques environnementaux et sociaux du projet	217
Tableau 43. Thèmes de formations et renforcement des capacités	229
Tableau 14. Identification des déchets et leur mode de gestion	231
Tableau 45. Synthèse du programme de surveillance et de suivi environnemental	237
<i>Tableau 156 : Synthèse des mesures de gestion environnementale et sociale du projet</i>	246
<i>Tableau 167 : Estimation des coûts de mise en œuvre du PGES</i>	250
<b>Tableau 178. Identification des déchets et leur mode de gestion</b>	253
<i>Tableau 189. Synthèse du programme de surveillance et de suivi environnemental</i>	254
<i>Tableau 50 : Budget indicatif du MGP pour tous les 2 sites 268</i>	
<i>Tableau 191. Plan de prévention ou d'intervention pour les risques sur le chantier 275</i>	
<b>Tableau 52. Parties prenantes du projet d'appui 285</b>	
<i>Tableau 5320. Synthèse des consultations publiques</i>	291



## LISTE DES FIGURES

FIGURES	PAGES
Figure 1 : Localisation des sites d'emblavures et construction d'entrepôt	76
Figure 2: Zone d'influence indirecte du projet	77
Figure 3 Carte géologique	82
Figure 4. . Carte hydrographique	83
Figure 5. Localisation des placettes	85
Figure 6 localisations de l'INERA Mvuazi	90
Figure 70. Localisation des sites d'emblavures	91
Figure 8. Zone d'influence indirecte du projet	92
Figure 9. Carte topographique de la zone du projet	95
Figure 10. Carte géologique	96
Figure 11. Carte hydrographique	97
Figure 12. Localisation des placettes dans les sites Mangondo et Ndimba-vata	99
Figure 13. Localisation des placettes dans les sites Mangondo et Ndimba-vata	99

## LISTE DES CARTES

CARTES	PAGES
Carte 1 : Carte Administrative de la Province du Kongo central	64
Carte : 2 Carte topographique du Kongo central	65
Carte 3 : localisation de l'INERA Gimbi	75
Carte 4. Carte topographique de la zone du projet	81

## LISTE DES PHOTOS

Photos	Pages
Photos 1 : Champ de riz irrigué des paysans	78
Photo 2 : Hangars	78
Photo 3 : Canalisation des eaux	79
Photo 4 et 5..... à gauche Four de braises et à droite source d'eau	79
Photo 6. à gauche le Déboisement, à droite maison pour Bouvier	79
Photo 7. Champ expérimental de riz de l'INERA Gimbi	84
Photo 8. à gauche Urena lobata, à droite Nephrolepis biserrata	86
Photo 9. Galerie forestière dans la zone marécageuse	86
Photo 10. Champ de multiplication de maïs de l'INERA MVUAZI	93
Photo 11. Site de construction de l'entrepôt	94
Photo 12. Etat des routes de l'INERA Mvuazi	101
Photo 13 Entrepôt des semences mixtes de l'INERA Mvuazi	101
Photo 14. Entrepôt CLD Nkolo en faveur des agri-multiplicateurs	101

## LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

<b>Acronymes</b>	<b>Signification</b>
4P	: Partenariat Public Privé Producteur
ACE	: Agence Congolaise de l'Environnement
APS	: Avant-Projet Sommaire
APD	: Avant-Projet détaillé
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
DSCRIP	: Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté
ETD	: Entités Territoriales Décentralisées
CO2	: Dioxyde de Carbone
CDN	: Contribution Déterminée au niveau National
CTI	: Conservateur des titres immobiliers
CPE	: Coordination Provinciale de l'Environnement
DEP	: Direction d'Etude et de Planification
DSP	: Plan Stratégique de Développement
EAS	Exploitation et Abus Sexuel
EIES	: Étude d'Impact Environnemental et Social

FRER	: Fonds régional d'entretien routier
FSRDC	Fonds Social de la République Démocratique du Congo
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
OUDA	: Office des Voies de Desserte Agricole
P3P	: Plan de Participation des Parties Prenantes
PAN	: Plan d'Action National
PANA	: Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques
PAR	: Plan d'Action de Réinstallation
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
RIR	: Responsable des infrastructures rurales
RDC	: République Démocratique du Congo
REGIDESO	: Régie des Eaux du Congo
RQHSE	: Responsable Qualité Hygiène Sécurité Environnement

SENASEM	: 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 Sauvegarde 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
VBG	Violence Basée sur le Genre
VIH	: Virus de l'Immunodéficience Humaine
SNEL	: Société Nationale d'Électricité

## RÉSUMÉ 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 Africaine de Développement (BAD), 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 Entités Territoriales Décentralisées (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 1 est faite ci-après à travers leurs sous-composantes et activités spécifiques :



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

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 culturales inclusives, raisonnées respectueuses de l'environnement et résilientes au changement climatique, ainsi qu'au maintien de la productivité du sol.

### ***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*
- 2. Multiplication des boutures (avec l'approche SAH)*
- 3. Renforcement des capacités du personnel féminin et masculin de l'INERA et des Universités*
- 4. Amélioration du climat des affaires dans la chaîne semencière*
- 5. Renforcement des capacités du SENASEM*
- 6. Gestion de la fertilité du sol, des ravageurs et des maladies*
- 7. Production de la Farine Panifiable de manioc*

#### **❖ Objectifs de l'EIES**

L'Objectif de cette EIES est l'identification et l'analyse des impacts potentiels du projet, la préconisation des mesures d'atténuation et de mitigation, en s'appuyant sur un Plan de Gestion Environnementale et Sociale qui facilite la planification des mesures spécifiques qui feront partie intégrante du projet afin d'éviter, de minimiser, d'atténuer ou de compenser les impacts négatifs potentiels encourus.

#### **❖ Présentation du Promoteur**

L'Etat congolais à travers le FSRDC est le promoteur du projet . Les informations relatives à ce dernier sont présentée dans le tableau ci-après :

**Tableau a) : Identification du promoteur**

<b>Références</b>	<b>Informations/Indications</b>
Nom du promoteur	Fonds Social de la RDC
Tutelle	Cabinet du Président de la RDC
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.

Source : Mission d'élaboration de l'EIES de Kiyaka, KWILU, février 2024, compilée de Note Conceptuelle du PADCV-PTA, BAD, décembre 2023

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

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

- **La tenue de deux réunions de cadrage** de la mission avec l'UGP/FSRDC au niveau de Kinshasa, avec l'équipe de la coordination nationale du FSRDC.
- **La revue documentaire** en rapport avec le projet (Schéma Directeur d'aménagement de la plaine de la Ruzizi; études d'APS ; APD ; note conceptuelle du projet ; aide-mémoire de la mission de préparation du PADCV-PTA de juillet 2023 ; Système de Sauvegarde Intégré de la BAD de 2013, etc.) ;
- **La consultation des parties prenantes au PADCV-PTA**(autorités provinciales, Administrateur du Territoire, Conseil de Sécurité, Chefferies de Cites de Sange et Runingu, Société civile, services techniques urbains et de l'État ;Comités de gestion des Plaintes ;Associations des Exploitants agricoles de la Plaine de Ruzizi et de Gestion de l'eau d'irrigation, les populations riveraines ;corps scientifique des écoles techniques et universitaires, autorités coutumières ; média, Confessions religieuses, les femmes et jeunes) ;
- **La collecte, l'analyse et le traitement de données de terrain ;**
- **L'analyse et le traitement des informations et données recueillies.**

### ❖ Cadre légal et institutionnel

#### □ Cadre légal

- Le cadre juridique National

Sur le plan juridique, cette EIES s'appuie sur la Constitution de la RDC, adoptée en février 2006, modifiée ce jour par la loi n° 11/002 du 20 janvier 2011 d'où découlent un certain nombre de textes entre autres :

- 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;
- 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).
- 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

Le cadre juridique national 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, entre autres:

- La Convention sur la Diversité Biologique. Rio de Janeiro (Brésil) 4 juin 1994 ratifiée le 3 décembre 1994;
- La Convention des Nations Unies contre la désertification et la sécheresse 17 octobre 1995 ratifiée le 11 septembre 1997;
- Le Traité relative 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) et ratifié le 05 février 2005;
- La Convention n° 150 concernant l'administration du travail : rôle, fonctions et organisation Conclue à Genève le 26 juin 1978 ratifiée le 03/04/1987
- La Convention N° 138 sur l'âge minimum d'admission à l'emploi Conclue en 1999 et ratifiée le 20 juin 2001;
- La Convention N° 121 sur les prestations en cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles de 1964 ratifiée le 05 septembre 1967;
- Etc.

- Le système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la BAD

Le système de sauvegardes intégré ( SSI) applicable PADCV-PTA est celui de 2013 notamment à travers les cinq sauvegardes opérationnelles suivantes:

- **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..

□ **Cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale**

Conformément à l'Ordonnance Présidentielle n° 20/017 du 27 mars 2020 fixant les attributions des ministères en RDC, les Ministères ci-après font partie du cadre institutionnel de gestion environnementale et sociale du Projet, au regard de leurs attributions

- Le Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD) qui prépare et met en œuvre la politique du Gouvernement dans les domaines de l'environnement et de la protection de la nature Le MEDD à travers ses organes techniques principalement
  - l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) régie par la Loi n° 08/009 du 7

juillet 2008 portant dispositions générales applicables aux Établissements Publics et par le Décret sus évoqué. L'ACE 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

- Le Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation Technologique à travers l'INERA (institut national pour l' Etude et la recherche Agronomiques);
- Le Ministère des Infrastructures, Travaux Publics et Reconstruction;
- Le Ministère de l'Emploi, Travail et Prévoyance Sociale (METPS)
- Le Ministère de l'Agriculture, Pêche et Elevage;
- Le Ministère du Développement Rural;
- Les collectivités locales
- Les ONGs

❖ *Description du profil du milieu d'insertion du projet et sa zone d'influence directe, y compris les enjeux environnementaux et socioéconomiques*

□ **Site d'insertion du projet : Station de l'INERA Kiyaka**

La zone d'implantation du projet se situe dans la province de Kwilu. Toutefois, la présente étude concerne uniquement l'INERA Kiyaka dans la Province du Kwilu.

- La station de l'INERA Kiyaka

La station de l'INERA Kiyaka a été créée en 1947, dans le but de développer une agriculture moderne particulière adaptée aux conditions des sols du plateau Kwilu- Kwango dont les sols sont sablonneux (Mwangu 2010). INERA Kiyaka est situé dans la province de Kwilu, Territoire de Ngungu et Bulungu, secteur de Mulungu et Imbongo, groupement Kahundji et Mampungu à la rive droite de la Rivière Kwilu au sud – Est de la ville de Kikwit

La station de l'INERA Kiyaka couvre une superficie de 3.250 hectares mais la réserve forestière occupe à elle seule 1.160,10 hectares, avec une population de 738 habitants.

- Le climat de la station de l'INERA Kiyaka

Le climat de la station de l'INERA Kiyaka est du type A, définit les climats tropicaux humide. La moyenne annuelle de température journalière est d'environ 24°C

Deux saisons bien marquées règnent sur le site : la saison sèche courte, de la mi-mai à la mi-août et la saison pluvieuse occupe le reste de mois.

- Nature des sols de la station de l'INERA Kiyaka

Les Sols de la Station de l'INERA Kiyaka sont constitués de deux types de sols, dans la vallée (forêt) ou sur le plateau (savane herbeuse). La vallée est caractérisée par un sol argilo-sablonneux tandis que le sol sablonneux qui dérive des sols du type Kalahari pauvres est la

caractéristique du plateau), ils appartiennent au grand groupe des Arenosols, sous-ordre des Hydroxylsols.

- Végétation de la station de l'INERA Kiyaka

La végétation de la Station de l'INERA Kiyaka présente deux régions. Phytogéographiques que l'on trouve dans la vallée ou sur le plateau.

La vallée abrite la formation Guinéenne dominée par des forêts denses humides ou semi-caducifoliées, des jeunes jachères forestières et des palmeraies spontanées. Cette végétation s'observe surtout le long des cours d'eau, dans les larges des vallées et partout où le relief a subi un rajeunissement.

- Description générale des travaux

L'ampleur de travaux projetés concerne :

- L'emblavure de 70 hectares pour le site de Mvuazi et 55 pour le site de Gimbi qui s'effectuera dans la station de recherches dans l'INERA (Province Kongo Centrale) pour la production des semences de la Pré-base et la Base ;
- La construction des entrepôts et des aires de séchage devant chaque entrepôt dans les sites INERA Gimbi et Mvuazi ;
- La Construction/réhabilitation du bureau provincial du SNV Kongo Centrale

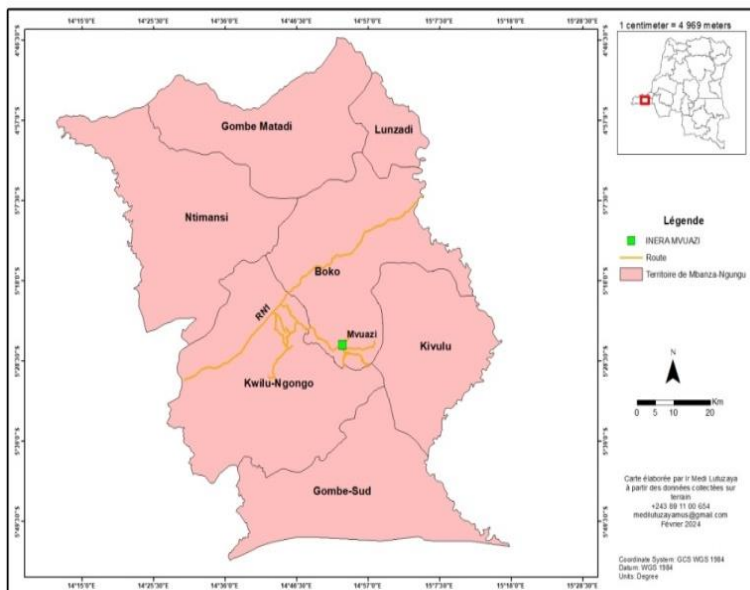
## DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR DU PROJET

Le milieu récepteur c'est en d'autres termes la connaissance de la zone où les activités faisant l'objet de l'EIES seront mises en œuvre.

En effet, le Centre de Recherche de l'INERA GIMBI ET MVUAZI dans la Province du Congo central.

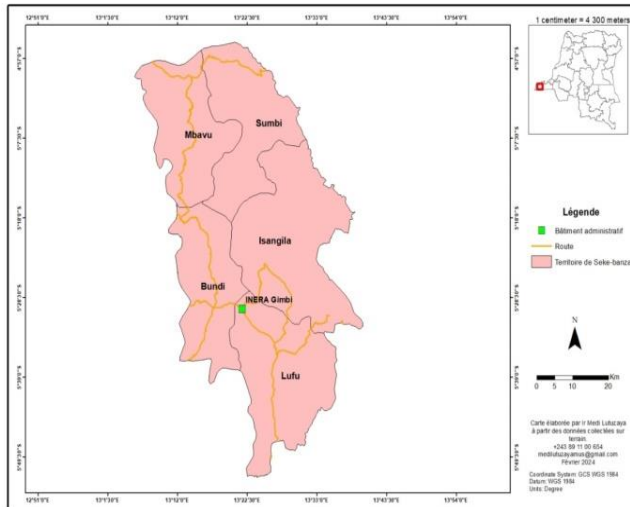
Dans ce chapitre, nous allons nous atteler à donner une présentation succincte de la province du Congo central de manière succincte ainsi que la Station de Recherche INERA Gimbi et Mvuazi.

Localisation de l'INERA Mvuazi, Territoire Mbanza-ngungu, groupe Nkolo dans province du



Kongo centrale.

Source : Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA, Kongo-Central, Kwilu et Mai-ndombe, février 2024.



Localisation de l'INERA GIMBI, Territoire de Seke-banza dans la province du Kongo centrale.

Source : Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA, Kongo-Central, Kwilu et Mai-ndombe, février 2024

La province de la RD Congo ayant l'accès à l'océan Atlantique, le Kongo Central s'étend entre le 4° et le 6° degré de latitude Sud ainsi que le 12° et le 16° degré de longitude Est.

L'organisation de l'administration provinciale au sens large est assise sur les composantes suivantes :

- Les Divisions Provinciales ;
- Les entreprises publiques ;
- Les juridictions civiles ;
- Les juridictions militaires.

L'organisation politique de la Province comporte deux institutions, à savoir : l'Assemblée Provinciale et le Gouvernement Provincial.

#### ❖ Enjeux environnementaux et socioéconomiques

Suivant les zones choisies pour l'emblavure des productions des semences et la réhabilitation et la construction deux entrepôts et l'air de séchage 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 milieu d'insertion directe du projet de PADCV-PTA dans la station de l'INERA Kiyaka. Il s'agit notamment les villages Mbala, Mampungu, Mushila, Ngashi et Kahunji . La zone d'impact direct englobera également les lieux d'emprunts ou d'approvisionnement des matériaux, matériels, les équipements ainsi que les voies empruntées pour leur transport vers le site de travaux.

En ce qui concerne la zone d'influence indirecte, il s'agit des villages et localités, les activités riveraines (points de vente, champs, infrastructures sanitaires et scolaires et religieuses : églises, etc.) ainsi que les zones naturelles, les plans d'eaux et rivières et les écosystèmes actuel et l'évolution future pourront être influencés par la mise en œuvre du projet.

De façon détaillée, les enjeux environnementaux inhérents à la mise en œuvre de PADCV-PTA, dans la partie Ouest du pays, 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 du PADCV-PTA 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 PADC-PTA 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 85 hectares va être exécutée pour l'emblavure des productions des semences, des travaux de construction et la réhabilitation des entrepôts et l'air de séchage. Cela va provoquer la dégradation et déforestation importantes des savanes, galeries 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.

❖ Les enjeux socio-économiques liés au projet peuvent concerner :

- Nuisances sur les populations riveraines dues aux bruits : les sources d'émissions sonores seront notamment en phase d'exploitation et la manutention des marchandises, 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 entrepôts et l'air de séchage, 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 le site : dangers corporels, accidents, etc.

- Incidences sur la santé et sécurité de la population : les sites abritent dans les environs des infrastructures, champs, élevages qui peuvent être affectés avec la présence du projet. Les activités de 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. Des pertes de services écosystémiques, l'analyse des services écosystémiques a montré que les populations tirent différents services ou bénéfiques dans la zone du projet. Il s'agit des points d'eau, champs, sentiers agricoles, habitations et autres installations qui sont autour du site.

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 quatre (4) phases consécutives à la mise en œuvre des travaux de 125 ha d'emblavure, de construction de deux entrepôts et aires de séchages ainsi que de la réhabilitation du bâtiment administratif SNV Kongo centrale. Ces phases sont les suivantes :

:

- Phase préparatoire ou installation du chantier
- Phase de travaux/construction
- Phase d'exploitation,
- Phase de remise en niveau des sites ou repli chantier

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 sociale.

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 des 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 Maladies sexuellement transmissibles/Infections sexuellement transmissibles (MST/IST)/VIH/SIDA, Violences basées sur le genre, les Exploitations et Abus Sexuels, y compris les harcèlements sexuels (VBG/EAS et HS) ; 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, 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.

## **CONSULTATION DU PUBLIC**

Dans le cadre de ce projet, des consultations publiques ont été menées, notamment 02 ateliers, 01 focus groups et échanges lors de visites de terrain. L'objectif poursuivi dans ces consultations publiques consistait de partager l'information du projet et dialoguer sur les trois principales activités du projet.

Au total 35 personnes ont participé dans les ateliers et 12 personnes ont été consultés sous forme d'interview ou entretien.

Parmi les participants, on dénombre 3 autorités locales, le chef de la station INERA, des membres de la société civile, de médias, de chefs coutumiers, notables et services attachés pour ne citer que ceux-là.

Pour rappel, l'objectif de ces consultations publiques était de partager l'information sur le projet PADCV-PTA, de dialoguer sur les impacts potentiels des activités et recueillir les suggestions, les préoccupations, les attentes et l'approbation de parties prenantes.

Les diverses couches réunies en ateliers et focus groups, dont :la société civile, les ONG, les agriculteurs, les pêcheurs, les autorités politico-administratives locales, les représentants de personnes vivantes avec handicap, les représentants de groupes d'intérêts économiques (opérateurs économiques), les femmes ménagères, les représentants de jeunes et les leaders dans les communautés locales (cités et villages) ont accepté le projet et sont disposées pour l'accompagner tout en exigeant la prise en compte de la main d'œuvre locale, la disponibilité de cette énergie avec un coût bat afin de permettre toutes les couches sociales à avoir accès et la bonne application du MGP et de lutte contre le HS/AES.

## **Mécanisme de Gestion des Plaintes**

La mise en œuvre des activités du PADCV-PTA-RDC 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.

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-RDC, 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-RDC qui s'appuie sur les Responsables environnement et social des Entreprises exécutant les travaux et la Mission de contrôle.

## **PLAN D'ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES (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.

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.

## **PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

Les mesures à respecter pour l'évitement, l'atténuation ou la bonification des impacts décrits ci-haut sont les suivantes :

- Doter les ouvriers des EPI composés des gants, lunettes, jambière/bottes ; etc. Sensibiliser les ouvriers à porter des
- 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 ;
- Eviter d'occuper un grand espace pour l'installation du chantier et le stockage des déchets au chantier ;
- Afficher les consignes de sécurité rappelant aux ouvriers et personnel du chantier le comportant à observer sur le site
- Organiser des activités de sensibilisation formation dans la zone du projet sur les IST, VIH/SIDA, de grossesses non désirées, d'EAHS, ainsi que les risques de conflits évoqués
- Mettre en place d'un mécanisme de gestion des eaux et huiles usées, Exécuter des exutoires sécurisées
- Collecter les huiles usagées dans un récipient afin d'éviter tout déversement au sol du site ;
- Abandonner les sites où il y a des actifs susceptibles d'être impactés et d'engendrer la réinstallation physique et/ou économique
- Eviter l'introduction des matériaux polluants dans les endroits excavés
- Restaurer le paysage dégradé lors du repli de chantier (plantation d'arbres et pelouse).
- Surveiller la concentration des eaux sur le chantier ;
- Mettre sur pied un système de canalisation des eaux pour récolter les eaux de ruissellement pour éviter que leur concentration n'emporte le sol meuble ;
- Eviter tout déversement des déchets ou produits dangereux sur le sol ;
- Disposer des produits absorbants pour les cas de déversements accidentels de produits toxiques sur le sol ;
- Prévoir des bacs de stockage des déchets ;

- Interdire la vidange sur le sol, ainsi que l'entretien et le nettoyage des véhicules hors garage
- Favoriser la restauration de l'habitat forestier par un programme de reboisement en appuyant les planteurs par les plantules (si possible), le renforcement des capacités en aménagement vert, etc ;
- Informer au préalable les autorités concernées et les voisins immédiats du chantier sur la durée des travaux ainsi que les moyens mis en œuvre pour remédier aux nuisances ;
- Mettre sur pied un système de secours rapide aux victimes des accidents pour les premiers soins (trousse de secours et poste médical de travail) ;
- Pour les cas graves, transférer la victime rapidement par le personnel médical de l'entreprise au centre hospitalier le mieux outillé le plus proche ;

## COÛT DU PGES

Le coût de la mise en œuvre du PGES est estimé à **2716883,95**usd. Il convient de signaler le coût de mise en œuvre du PGES est à la charge du PADCV-PTA/FS RDC et elle sera incluse dans les contrats du marché, notamment des coûts liés au respect des clauses environnementales et sociales et les mesures techniques du génie civil.

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (USD)	Fréquence	Total (USD)
<b>A. Mesures générales : Installation de chantier</b>					
Installation et repli de chantier	Inclue dans les couts des Entreprises				
Mise en œuvre des mesures HSE	Inclue dans les couts des Entreprises				
<b>Sous-total A</b>					<b>0</b>
<b>B. Mesures spécifiques</b>					
Gestion des déchets inertes, banals et dangereux	Forfait	1	---	1	30000
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/VBG	Forfait	1	15000	1	15000
Activités de reboisement et dans la concession de l'INERA	Ha	3000	1	1	3000
<b>Sous-total B</b>					<b>48000</b>
<b>C. Mesures d'accompagnement (Initiatives complémentaires)</b>					
Mesures environnementales relatives aux infrastructures connexes (forage	Forfait	PM	PM	PM	PM

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (USD)	Fréquence	Total (USD)
de santé, etc.)					
Sous-total C					0
<b>D. Surveillance et suivi environnemental, Mécanisme de Gestion des Plaintes et renforcement des capacités</b>					
Recrutement d'un expert socio-environnementaliste au sein d'INERA	Homme/mois	1	1500	60	90000
Equipped de l'Unité de Gestion environnementale et sociale en matériels, logistique et frais des fonctionnements (salaire) pour la gestion du Projet	Année	1	15000	5	75000
Appui aux Coordinations Provinciales de l'Environnement pour le suivi environnemental et à la logistique SNV pour la vulgarisation	Forfait	1	2500	5	12500
Audit environnemental externe de mise en œuvre du PGES	Année	1	20000	5	100000
Plan de participation des Parties Prenantes	Forfait	1	40000	1	40000
Suivi des Mesures de prévention des risques environnementaux et sociaux du projet	Forfait	1	16000	5	80000
Fonctionnement du mécanisme MGP général	Forfait	1	39000	1	39000
Suivi Environnemental par l'ACE	Forfait	1	5000	5	25000
Renforcement des capacités des intervenants au Projet	Session/année	1	10000	3	30000
Sous-total D					491500
<b>E. Plan Complet de Réinstallation</b>					
Budget du PAR	1	1	1	1	1930394,5
Sous-total E					1930394,5
<b>Sous-total A+B+C+D+E</b>					2469894,5
<b>Imprévis (10%)</b>					246989,45
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>2716883,95</b>



## **Conclusion**

Conformément aux procédures de gestion environnementale et sociale(E&S) consacrées par la législation nationale congolaise et les standards internationaux du Système de Sauvegardes Intégré(SSI) de la BAD(2013), l'instruction du PADCV-PTA a nécessité l'élaboration d'un ensemble d'instruments de sauvegardes environnementale et sociale.

La présente Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et d'un Plan de Participation des Parties Prenantes (P3P) des travaux de rehabilitation / construction des entrepots et de l'emblavure pour la production des semences dans les centres de recherche de Mvuazi et Gimbi dans la province du Kongo Central s'inscrit dans ce processus.,

Menée en 2024, cette étude avait objectif de déterminer, évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux du projet, y compris les risques VBG, EAS/HS susceptibles d'être générés par les sous-projets concernés, et proposer des mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation des effets négatifs et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

L'approche méthodologique participative utilisée pour l'atteinte de cet objectif a permis collecter des données de base sur l'état initial des sites d'emblavure et de réhabilitation / construction .

De l'analyse de ces données découle le diagnostic de la situation environnementale et sociale sur le site d'implantation du projet avant le lancement des travaux envisagés. Il en ressort que les activités du projet vont générer des impacts positifs et négatifs tant à la phase préparatoire qu'aux phases de travaux et d'exploitation appelant soit des mesures de bonification pour ce qui est des impacts positifs ; que des mesures d'atténuation ou d'évitement concernant les impacts négatifs.



## NON-TECHNICAL SUMMARY

### ❖ *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 African Development Bank (AfDB), in this case: (i) the Skills Development and Governance and Reforms Project; 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 Decentralized Territorial Entities ( ETDs ).

The PADCV-PTA is structured into four components, namely: (i) Component 1: Increase in productivity and agricultural production in the Value Chains (CV) of rice, cassava, corn for the targeted areas (West Axis: Provinces of Kongo Central, Maï 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.

Detailed description of the component1 est faite ci-après à travers leurs sous-composantes et activités spécifiques :

#### **Component 1: Increased productivity and agricultural production in the cassava, corn and rice value chains.**

The component will support the intensification of production and the promotion of cropping systems that are resilient to climate change, improve soil fertility, and are gender transformative.

It particularly integrates complementary actions contributing, on the one hand, to the sustainable improvement of productivity and on the other hand, to the promotion of inclusive, reasoned farming techniques respectful of the environment and resilient to climate change, as well as to maintaining soil productivity.

***Subcomponent 1.1: Facilitation of women and youth's access to improved seeds, related inputs, and other innovative technologies.***

This sub-component aims to guarantee a sufficient supply of seeds and cuttings necessary to increase the productivity and production of stakeholders along agricultural value chains through the activities below:

1. *Multiplication of seeds of cereals, cassava and targeted legumes*
2. *Multiplication of cuttings (with the SAH approach)*
3. *Capacity building for female and male staff at INERA and universities*
4. *Improvement of the business climate in the seed chain*
5. *Strengthening the capacities of SENASEM*
6. *Management of soil fertility, pests and diseases*
7. *Production of cassava bread flour*

❖ **Objectives of the ESIA**

The Objective of this ESIA is the identification and analysis of the potential impacts of the project, the recommendation of attenuation and mitigation measures, based on an Environmental and Social Management Plan which facilitates the planning of specific measures. which will be an integral part of the project in order to avoid, minimize, mitigate or compensate for the potential negative impacts incurred.

❖ **Presentation of the Promoter**

The Congolese State through the FSRDC is the promoter of the project. The information relating to the latter is presented in the table below:

**Table a) : Identification of the promoter**

References	Information/Instructions
Name of promoter	DRC Social Fund
Guardianship	Office of the President of the DRC
Address physical	Kinshasa-Gombe/DRC
Site Web	<a href="https://fondsocial.cd/">https://fondsocial.cd/</a>
Act of creation	Presidential Order No. 23/049 establishing and organizing the new Social Fund of the 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.

*Kiyaka ESIA development mission , KWILU, February 2024, compiled from PADCV-PTA Conceptual Note , ADB, December 2023*

❖ **Methodology used to develop the study**

The methodology adopted as part of this study consisted of:

- **Holding two mission framing meetings with the UGP/FSRDC in Kinshasa**, with the FSRDC national coordination team.
- **The documentary review** relating to the project ( Master Plan for the development of the Ruzizi plain : \_APS studies; APD; conceptual note of the project; aide-memoire of the PADCV-PTA preparation mission in July 2023; AfDB Integrated Safeguard System of 2013, etc.);
- **Consultation of stakeholders in the PADCV -PTA** (provincial authorities, Territorial Administrator, Security Council, Chiefdoms of Cites of Sange and Runingu , Civil Society, urban and State technical services; Complaints Management Committees; Associations of Operators agriculture of the Ruzizi Plain and irrigation water management, local populations; scientific body of technical schools and universities, customary authorities; media, religious faiths, women and young people) ;
- **Collection, analysis and processing of field data;**
- **Analysis and processing of information and data collected .**

❖ **Legal and institutional framework**

□ **Legal framework -**

- The National legal framework

On a legal level, this ESIA is based on the Constitution of the DRC, adopted in February 2006, modified today by Law No. 11/002 of January 20, 2011 from which arise a certain number of texts, among others:

- 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;
- Decree No. 14/019 of August 2, 2014 establishing the operating rules of procedural mechanisms for environmental protection,
- 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 relating to the Congolese Penal Code and law 06/019 modifying and supplementing the decree of August 6, 1959 relating to the Congolese Criminal Procedure Code).
- 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 national legal framework is supplemented by international conventions ratified or signed by the Congolese State which are automatically an integral part of the country's legal arsenal, among others:

- The Convention on Biological Diversity. Rio de Janeiro (Brazil) June 4, 1994 ratified December 3, 1994;
- The United Nations Convention against Desertification and Drought October 17, 1995 ratified September 11, 1997;

- The Treaty relating to the conservation and sustainable management of forest ecosystems in Central Africa      Brazzaville, September 30, 2004 (adopted by the ministers of 10 countries)      and ratified on February 5, 2005;
- Convention No. 150 concerning labor administration: role, functions and organization      Concluded in Geneva on June 26, 1978 ratified on 04/03/1987
- Convention No. 138 on the minimum age for admission to employment      Concluded in 1999 and ratified on June 20, 2001;
- Convention No. 121 on benefits in the event of accidents at work and occupational diseases of 1964 ratified on      September 5, 1967;
- Etc.

- The AfDB's Integrated Safeguard System (ISS)

The applicable PADCV-PTA integrated safeguards system (ISS ) is that of 2013, notably through the following five operational safeguards:

- **SO 1** :which is triggered by the fact that 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 (hazardous 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 . .

□ **Institutional framework for environmental and social management**

In accordance with Presidential Order No. 20/017 of March 27, 2020 establishing the responsibilities of the ministries in the DRC, the following Ministries are part of the institutional framework for environmental and social management of the Project, with regard to their responsibilities

- The Ministry of the Environment and Sustainable Development (MEDD) which prepares and implements Government policy in the areas of the environment and nature protection  
The MEDD mainly through its technical bodies
  - the Congolese Environment Agency (ACE) governed by Law No. 08/009 of July 7, 2008 laying down general provisions applicable to Public Establishments and by the aforementioned Decree. The purpose of the ACE is the evaluation and approval of all environmental and social studies as well as the monitoring of their implementation

- The Ministry of Scientific Research and Technological Innovation through INERA (national institute for Agronomic Study and Research);
- The Ministry of Infrastructure, Public Works and Reconstruction;
- The Ministry of Employment, Labor and Social Welfare (METPS)
- The Ministry of Agriculture, Fisheries and Livestock;
- The Ministry of Rural Development;
- The local collectives
- NGOs

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

□ **Project insertion site: INERA Kiyaka station**

The project implementation area is located in the province of Kwilu . However, this study only concerns INERA Kiyaka in the Kwilu Province .

- The INERA station Kiyaka

The INERA Kiyaka station was created in 1947 , with the aim of developing a particular modern agriculture adapted to the soil conditions of the Kwilu - Kwango plateau whose soils are sandy ( Mwangu 2010). INERA Kiyaka is located in the province of Kwilu , Ngungu and Bulungu Territory , Mulungu and Imbongo sector , Kahundji and Mampungu grouping on the right bank of the Kwilu River to the south-east of the town of Kikwit

INERA station Kiyaka covers an area of 3,250 hectares but the forest reserve alone occupies 1,160.10 hectares, with a population of 738 inhabitants.

- The climate of the INERA Kiyaka station

The climate of the INERA Kiyaka station is type A, defining humid tropical climates. The annual average daily temperature is around 24°C

Two distinct seasons reign on the site: the short dry season, from mid-May to mid-August, and the rainy season occupies the rest of the month.

- Nature of soils at the INERA Kiyaka station

Kiyaka Station Soils are made up of two types of soil, in the valley (forest) or on the plateau (grassy savannah). The valley is characterized by a clay-sandy soil while the sandy soil which derives from poor Kalahari type soils is the characteristic of the plateau), they belong to the large group of Arenosols , suborder of Hydroxyllic Arenosols .

- Vegetation of the INERA Kiyaka station

The vegetation of the INERA Kiyaka Station presents two regions. Phytogeographical ones found in the valley or on the plateau.

The valley is home to the Guinean formation dominated by dense humid or semi-deciduous forests, young forest fallows and spontaneous palm groves. This vegetation is mainly observed along watercourses, in the widths of valleys and wherever the relief has undergone rejuvenation.

- General description of the work

The scope of the planned work concerns:

- The planting of 70 hectares for the Mvuazi site and 55 for the Gimbi site which will be carried out in the research station in INERA (Kongo Central Province) for the production of seeds for the Pre-base and the Base;
- The construction of warehouses and drying areas in front of each warehouse in the INERA Gimbi and Mvuazi sites ;
- Construction/rehabilitation of the SNV Kongo Centrale provincial office

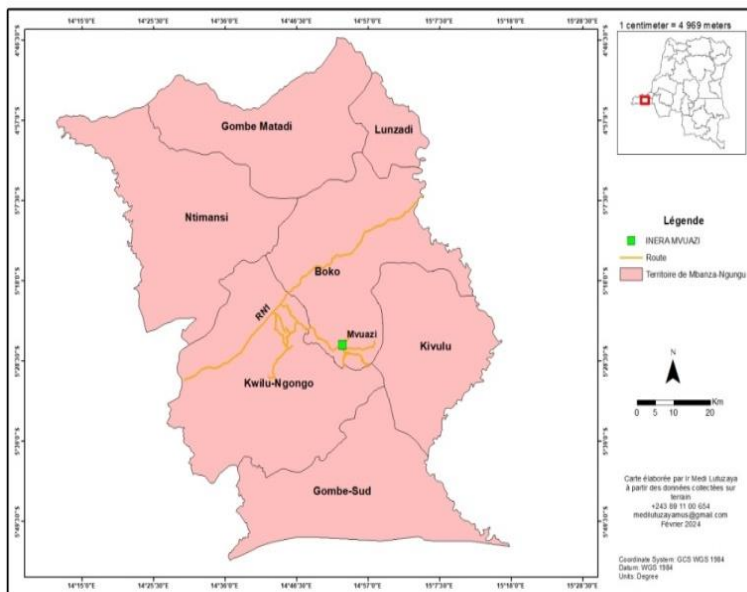
## DESCRIPTION OF THE PROJECT RECEIVING ENVIRONMENT

The receiving environment is, in other words, knowledge of the area where the activities subject to the ESIA will be implemented.

Indeed, the INERA GIMBI AND MVUAZI Research Center in the Central Congo Province.

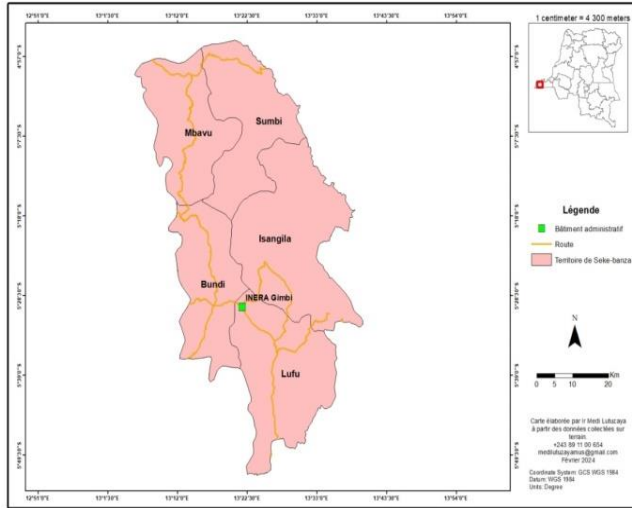
Gimbi and Mvuanzi Research Station .

Location of INERA Mvuazi , Mbanza-ngungu Territory , Nkolo group in central Kongo



province.

Source: Source: PADCV-PTA ESIA development mission, Kongo-Central, Kwilu and Mai-ndombe , February 2024.



Location of INERA GIMBI , Territory of Seke-banza in the province of Kongo centrale .

Source: Source: PADCV-PTA ESIA development mission, Kongo-Central, Kwilu and Mai-ndombe , February 2024

The province of DR Congo has access to the Atlantic Ocean, Kongo Central extends between 4° and 6° degrees South latitude as well as 12° and 16° degrees East longitude.

The organization of the provincial administration in the broad sense is based on the following components:

- Provincial Divisions;
- Public companies;
- Civil courts;
- Military courts.

The political organization of the Province includes two institutions, namely: the Provincial Assembly and the Provincial Government.

#### ❖ Environmental and socio-economic issues

Depending on the areas chosen for the planting of seed production and the rehabilitation and construction of two warehouses and air drying , the nature of the impacts considered, a zone of direct and indirect impact 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 direct integration environment of the PADCV-PTA project in the INERA Kiyaka station . These include the villages Mbala, Mampungu , Mushila , Ngashi and Kahunji . The direct impact zone will also include the places of borrowing or supply of materials, equipment, equipment as well as the routes used for their transport to the work site.

Concerning the zone of indirect influence, these are villages and localities, local activities (points of sale, fields, health and educational and religious infrastructures: churches, etc.) as well as natural zones, plans waters and rivers and ecosystems current and future developments may be influenced by the implementation of the project.

In detail, the environmental issues inherent to the implementation of PADCV-PTA, in the western part of the country, can be summarized as follows:

- The impacts on surface and groundwater resources which may be revealed from construction site activities during the works phase or operation of the PADCV-PTA during the operation phase, which could contribute to degrading the quality of surface water and underground 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 rainwater centers , 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 PADCV-PTA 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 85 hectares will be carried out for the planting of seed production, construction work and the rehabilitation of warehouses and air drying . This will cause significant degradation and deforestation of savannahs, gallery forests 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.

❖ The socio-economic issues linked to the project may concern:

- Nuisance on local populations due to noise : the sources of noise emissions will be in particular during the operation phase and the handling of goods, the 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 : warehouse construction activities and drying air , upgrading of sites and operations are likely to have more or less significant impacts on health and safety workers on site: bodily dangers, accidents, etc.

- Impacts on the health and safety of the population : the sites contain nearby infrastructure, fields and livestock which may be affected by the presence of the project. Construction, upgrading, site withdrawal and operation activities are likely to have more or less significant impacts on the health and safety of local populations. Losses of ecosystem services, the analysis of ecosystem services showed that populations derive different services or benefits in the project area. These include water points, fields, agricultural trails, homes and other facilities around the site.

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

- the protection of water points: rivers, lakes which crisscross and cross the sites,
- the preservation of riverside homes and economic activities near the site;
- preservation of the living environment and health of local populations;
- the preservation of 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 four (4) phases following the implementation of works on 125 ha of land, construction of two warehouses and drying areas as well as the rehabilitation of the SNV Kongo central administrative building. These phases are as follows :

:

- Preparatory phase or installation of the site
- Works /construction phase
- Operation phase ,
- Site upgrading phase or construction site withdrawal

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:

- During 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 diseases/sexually transmitted infections (STD/STI)/HIV/AIDS, gender-based violence, sexual exploitation and abuse, including sexual harassment (GBV/EAS and HS); 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 operational phase: The negative impacts relate to the risks of degradation of morals and importation of foreign crops, air pollution, the risk of contamination and soil erosion. in case 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 (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.

## **PUBLIC CONSULTATION**

As part of this project, public consultations were carried out, including 2 workshops, 1 focus groups and discussions during field visits. The objective pursued in these public consultations was to share project information and dialogue on the three main project activities.

A total of 35 people participated in the workshops and 12 people were consulted in the form of interviews or interviews.

Among the participants, there are 3 local authorities, the head of the INERA station, members of civil society, media, traditional leaders, notables and attached services to name just a few.

As a reminder, the objective of these public consultations was to share information on the project PADCV-PTA, to dialogue on the potential impacts of activities and collect suggestions, concerns, expectations and approval from stakeholders.

The various layers brought together in workshops and focus groups, including: civil society, NGOs , farmers, fishermen, local political-administrative authorities, representatives of people living with disabilities, representatives of economic interest groups (operators economic), housewives, youth representatives and leaders in local communities (cities and villages) have accepted the project and are willing to support it while demanding that local labor be taken into account, availability of this energy with a low cost in order to allow all social layers to have access and the proper application of MGP and the fight against HS/AES.

### **Complaints Management Mechanism**

The implementation of PADCV-PTA-RDC 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.

The Complaints Management Mechanism (CMM) aims to take advantage of these good practices and formalize the method of handling complaints with a view to ensuring uniformity and accountability.

As part of the implementation of the PADCV-PTA-RDC, a complaints management mechanism relating to the action of the Project is a requirement linked to good environmental and social management. The implementation of this mechanism is under the responsibility of the PADCV-PTA-RDC Environmental and Social Safeguarding Team, which relies on the environmental and social managers of the companies carrying out the work and the control mission.

### **STAKEHOLDER ENGAGEMENT PLAN (P3P)**

The P3P 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 local authorities concerned, the populations of the beneficiary village (authorities, representatives of women and young people, etc.), the 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;
- female 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.

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.

## **ENVIRONMENTAL AND SOCIAL MANAGEMENT PLAN**

The measures to be respected for the avoidance, mitigation or enhancement of the impacts described above are as follows:

- Provide workers with PPE consisting of gloves, glasses, leggings/boots; etc. Raise awareness among workers to wear
- Ensure the maintenance of vehicles that will be used for transporting materials and other equipment in order to reduce emissions of CO<sub>2</sub> and other gases;
- Avoid occupying a large space for site installation and storage of waste at the site;
- Display safety instructions reminding workers and site personnel of the behavior to observe on site
- Organize training awareness activities in the project area on STIs, HIV/AIDS, unwanted pregnancies, EAHS, as well as the risks of conflicts mentioned
- Establish a mechanism for managing waste water and oil, Create secure outlets
- Collect used oils in a container to avoid any spillage on the site floor;
- Abandon sites where there are assets likely to be impacted and lead to physical and/or economic resettlement
- Avoid the introduction of polluting materials into excavated areas
- Restore the degraded landscape during construction site withdrawal (planting of trees and lawn).
- Monitor the concentration of water on the site;
- Set up a water channeling system to collect runoff water to prevent its concentration from washing away loose soil;
- Avoid any dumping of waste or dangerous products on the ground;
- Have absorbent products available for accidental spills of toxic products on the ground;
- Provide waste storage bins;
- Prohibit draining on the ground, as well as maintenance and cleaning of vehicles outside the garage
- Promote the restoration of forest habitat through a reforestation program by supporting planters with seedlings (if possible), building capacity in green development, etc .;
- Inform the authorities concerned and the immediate neighbors of the site in advance about the duration of the work as well as the means implemented to remedy the nuisance;
- Establish a rapid rescue system for accident victims for first aid (first aid kit and work medical station);
- For serious cases, transfer the victim quickly by the company's medical staff to the nearest best-equipped hospital center;

## **COST OF THE ESMP**

The cost of implementing the ESMP is estimated at **2716883.95** usd. It should be noted that the cost of implementing the ESMP is the responsibility of the PADCV-PTA/FS DRC and will be

included in the market contracts, in particular costs linked to compliance with environmental and social clauses and technical engineering measures. civil.

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (USD)	Fréquence	Total (USD)
<b>A. Mesures générales : Installation de chantier</b>					
Installation et repli de chantier	Inclue dans les couts des Entreprises				
Mise en œuvre des mesures HSE	Inclue dans les couts des Entreprises				
<b>Sous-total A</b>					<b>0</b>
<b>B. Mesures spécifiques</b>					
Gestion des déchets inertes, banals et dangereux	Forfait	1	---	1	30000
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/VBG	Forfait	1	15000	1	15000
Activités de reboisement et dans la concession de l'INERA	Ha	3000	1	1	3000
<b>Sous-total B</b>					<b>48000</b>
<b>C. Mesures d'accompagnement (Initiatives complémentaires)</b>					
Mesures environnementales relatives aux infrastructures connexes (forage de santé, etc.)	Forfait	PM	PM	PM	PM
<b>Sous-total C</b>					<b>0</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 d'INERA	Homme/mois	1	1500	60	90000
Equipement de l'Unité de Gestion environnementale et sociale en matériels, logistique et frais des fonctionnements (salaire) pour la gestion du Projet	Année	1	15000	5	75000
Appui aux Coordinations Provinciales de l'Environnement pour le suivi environnemental et à la logistique	Forfait	1	2500	5	12500

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (USD)	Fréquence	Total (USD)
SNV pour la vulgarisation					
Audit environnemental externe de mise en œuvre du PGES	Année	1	20000	5	100000
Plan de participation des Parties Prenantes	Forfait	1	40000	1	40000
Suivi des Mesures de prévention des risques environnementaux et sociaux du projet	Forfait	1	16000	5	80000
Fonctionnement du mécanisme MGP général	Forfait	1	39000	1	39000
Suivi Environnemental par l'ACE	Forfait	1	5000	5	25000
Renforcement des capacités des intervenants au Projet	Session/année	1	10000	3	30000
Sous-total D					491500
<b>E. Plan Complet de Réinstallation</b>					
Budget du PAR	1	1	1	1	1930394,5
Sous-total E					1930394,5
<b>Sous-total A+B+C+D+E</b>					2469894.5
<b>Imprévus (10%)</b>					246989.45
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>2716883.95</b>

### **In conclusion ,**

In accordance with the environmental and social management (E&S) procedures enshrined in Congolese national legislation and the international standards of the ADB's Integrated Safeguards System (ISS) (2013), the instruction of the PADCV-PTA required the development of a set of environmental and social safeguard instruments.

This Environmental and Social Impact Study (ESIA) accompanied by an Environmental and Social Management Plan (ESMP) and a Stakeholder Participation Plan (P3P) for the rehabilitation / construction works of the warehouses and the planting for seed production in the INERA KIYAKA research centers in the province of Kwilu is part of this process.

Carried out from in 2024, this study aimed to determine, evaluate and manage the environmental and social risks and effects of the project, including GBV, EAS/HS risks likely to be generated by the sub-projects concerned, and propose measures to avoid, mitigate and compensate for negative effects and enhance positive impacts, appropriate monitoring and surveillance

indicators, as well as institutional arrangements to be put in place for the implementation of said measures.

The participatory methodological approach used to achieve this objective made it possible to collect basic data on the initial state of the planting and rehabilitation/ construction sites.

The analysis of this data results in the diagnosis of the environmental and social situation on the project site before the launch of the planned work. It appears that the project activities will generate positive and negative impacts both in the preparatory phase and in the works and operation phases, requiring either improvement measures for the positive impacts; as mitigation or avoidance measures regarding negative impacts.



## NA MOKUSE TE TECHNIQUE YA TECHNIQUE

### ❖ Contexte na justification ya projet

Projet ya kosunga bokeli ba chaînes de valeur agricole pona kosunga Programme ya transformation agricole (PADCV-PTA) ezali na kati ya Programme ya Transformation agricole ya RDC (PTA-RDC). Yango ezali manaka ya mbongwana ya structure ya bilanga oyo ewumeli mibu 10, esalemi, kati na basusu, na misala mibale misusu oyo ezwami na misolo ya Banque africaine de développement (AfDB), na likambo oyo : (i) Projet ya Développement ya makoki pe boyangeli pe mbongwana ; mpe (ii) Projet ya botomboli ba infrastructures ya transport. Ezali na boyokani mpenza na vision ya mboka oyo Président ya République ya RDC alakisaki « ya revenge ya mabele na sous-sol ». Ezali pe na boyokani na ba plans pe ba stratégies ndenge na ndenge ya développement ya mboka, na cas oyo Plan National Stratégique de Développement (PNSD 2021-2023), mingi mingi makonzi ya stratégique 3 oyo etali respectivement na consolidation ya croissance économique, diversification pe transformation ya nkita, mpe Programme ya mbongwana ya bilanga ya RDC (ATA-RDC). Lisusu, mosala yango ezali pe na boyokani ya malamuni mpenza na mayele ya Banque ya mibu zomi (2013-2022), mingi mingi mokano ya bokoli ya bato banso na kosangisaka babimisi pe ba coopératives na initiative privée.

Mokano monene ya PADCV-PTA ezali ya kokitisa bokono ya bozangi bilei mpe boyei ya bilei na République démocratique du Congo na nzela ya bomati ya bomati ya bokeli na ba chaînes de valeur agricole ya loso, mais mpe manioko. Mikano ya sikisiki ya PADCV-PTA ezali : komatisaka bopesi ya bilanga na ba secteurs ciblé (maniko, masangu, loso, soya pe masangu), na nzela ya bozwi garanti ya ba inputs agricoles (mboto ya qualité pe ba engrais) pe ba services agro. kosala ba infrastructures résistantes pona traitement, évacuation ya produits agricoles pe mobilisation ya ba ressources ya mayi oyo ekosalelama pona fourniture ya mayi ya komela na ngambo moko pe pona misala ya hydro-agriculture na ngambo mosusu, na kotalaka makoki ya ba ressources na mayi pe ba spécificités socio-culturelles ya ba populations bénéficiaires ; kosala ba synergies pe ba économies d'échelle entre ba joueurs na ba chaînes de valeur ciblées na nzela ya structuration na ba groupes d'intérêt économique pe kobongisa accès ya financement.

Projet ekosala na bisika oyo : Axe occidental esangisi ba Provinces ya Kongo Central, Mai-Ndombe , pe Kwango ; Axe Central oyo esangisi ba Provinces ya Kasai Oriental na Lomami mpe Axe Est oyo esalemi essentiellement na Province du Sud-Kivu. Délimitation définitive ya bisika ndenge na ndenge ekosalama na boyokani na ba Entités Territoriales Décentralisées ( ETD ).

PADCV-PTA ebongisami na biteni minei, oyo ezali : (i) Eteni ya 1 : Bobakisi ya bokeli pe bokeli bilanga na ba Chaînes de valeur (CV) ya loso, manique, mais pona bisika oyo etalisami (Axe occidental : Provinces de Kongo Central, Mai Ndombe , na Kwango; Axe central : Bituka ya Kasai Oriental mpe Lomami mpe Axe oriental : Etuka ya Kivu ya Sud); (ii) Eteni ya 2 : Bokeli ya ba infrastructures oyo ekoki koyika mpiko pe oyo esangisi bato banso ; (iii) Eteni ya misato : Bobongisi pe misolo ya basali na nzela ya ba chaînes de valeur pe lisungi ya bibongiseli, pe (iv) Eteni ya minei : Boyokani, boyangeli fiduciaire, bolandi-botangi, bokeseni ya mibali na basi pe bopanzi sango.

Bolimbisi ya sikisiki ya eteni yango1 est faite ci-après à travers leurs sous-composantes et activités spécifiques :

### **Eteni ya 1 : Bobakisi ya bokeli pe bokeli bilanga na ba chaînes de valeur ya manioko, mais pe loso.**

Eteni yango ekosunga bokasi ya bokeli pe botomboli ba systèmes ya milona oyo ekoki koyika mpiko na mbongwana ya tango, kobongisa bomengo ya mabele, pe oyo ekoki kobongola

bokeseni ya mibali na basi. Esangisi mingi mingi misala ya kobakisa oyo ezali kopesa maboko, na ngambo moko, na bobongisi ya seko ya bokeli pe na ngambo mosusu, na botomboli mayele ya bilanga oyo esangisi bato banso, oyo ezali na makanisi oyo ezali na limemya ya zinga zinga pe oyo ekoki koyika mpiko na mbongwana ya tango, pe lisusu na kobatela bobimisi mabele .

***Sous-component 1.1 : Bopesi nzela na basi pe bilenge bazua mboto oyo ebongisami, ba inputs oyo etali yango, pe ba technologies misusu ya sika.***

Sous-composante oyo ezali na tina ya kopesa ndanga ya bopesi ya mboto pe bokati banzete oyo esengeli pona komatisaka bokeli pe bokeli ya baye bazali na likambo na nzela ya ba chaînes de valeur agricole na nzela ya misala oyo ezali awa na se :

1. Bobakisami ya mboto ya ba céréales, ya manioko mpe ya ba légumineuses ciblées
2. Bobakisami ya ba coupe (na approche SAH) .
3. Botomboli makoki mpo na basali ya basi mpe mibali na INERA mpe na ba universités
4. Bobongisi ya climat ya mombongo na monyololo ya mboto
5. Kolendisama ya makoki ya SENASEM
6. Bokambami ya bomengo ya mabele, ba niama mabe pe bokono
7. Bokeli farini ya mampa ya manioko

❖ **Mikano ya ESIA**

Mokano ya ESIA oyo ezali koyeba pe botangi ya ba mbano oyo ekoki kozala ya projet, kopesa toli ya ba mesures ya atténuation pe ya mitigation, oyo esalemi na Plan ya Gestion Environnementale pe Sociale oyo eko faciliter planification ya ba mesures spécifiques.oyo ekozala eteni ya tina ya projet na tina ya koboya, ko minimiser, ko mitiger to ko compenser ba impacts négatifs oyo ekoki kozala.

❖ **Présentation ya Promoteur**

Etat congolais na nzela ya FSRDC nde azali promoteur ya projet. Ba informations oyo etali oyo ya suka elakisami na tableau oyo ezali awa na se:

**Tableau a) : Boyebi ya promoteur**

Ba références	Ba sango/Malako
Nkombo ya promoteur oyo azali kosala	Fonds social ya RDC
Bobateli ya nzoto	Bureau ya Président ya RDC
Adresi ya nzoto	Kinshasa-Gombe/RDC
Esika Web	<a href="https://fondsocial.cd/">https://fondsocial.cd/</a> Ezali na ntina mingi.
Mokanda ya koteka eloko ya bozalisi	Ordonnance présidentielle No. 23/049 ya kosala mpe kobongisa Fonds Social ya sika ya République Démocratique du Congo (FSRDC), esangisaka Mission ya Assistance Technique (TA) ya CAPUIDC ya kala na PEJAB, PADCA-6P mpe PURPA, PROADER , PUIDC mpe PABEA -COBALT NA YE.

*Mission ya botomboli Kiyaka ESIA , KWILU, sanza ya mibale 2024, esangisi uta na Note conceptuelle ya PADCV-PTA , BAD, sanza ya zomi na mibale 2023*

❖ **Méthodologie oyo esalelamaki mpo na kosala boyekoli**

Méthodologie oyo ezwamaki lokola eteni ya boyekoli oyo ezalaki na :

- **Kosala** ba réunions mibale ya cadrage ya mission na UGP/FSRDC na Kinshasa , na équipe nationale ya coordination ya FSRDC.
- **Botalisi ya mikanda** oyo etali projet ( Plan maître ya développement ya plaine ya Ruzizi ;ba études ya APS; APD; note conceptuelle ya projet; aide-memoire ya Mission ya bobongisi PADCV-PTA na sanza ya nsambo 2023; Système intégré ya bobateli ya AfDB ya 2013, mpe bongo na bongo);
- **Consultation ya ba intervenants na PADCV -PTA** (ba autorités provinciales, Administrateur Territorial, Conseil de sécurité, Chefs ya Cites ya Sange na Runingu , Société civile, ba services techniques urbains na l’Etat; Ba Comités de gestion ya ba plaintes; Associations ya ba opérateurs agriculture ya Plaine ya Ruzizi na mayi ya irrigation bokambi, ba populations locales;corps scientifique ya ba écoles techniques pe ba universités, bakonzi ya bonkoko;ba médias, ba croyances religieuses, basi pe bilenge) ;
- **Bosangisi, botangi pe bosaleli ba mbano ya bilanga ;**
- **Botalisi pe bosaleli ba sango pe ba données oyo ezuami .**

❖ **Cadre juridique mpe institutionnel**

□ **Cadre juridique - 1.1.**

- juridique ya ekolo

Na niveau juridique, ESIA oyo etongami na Constitution ya RDC, oyo ezwamaki na février 2006, ebongisami lelo na loi n° 11/002 ya le 20 janvier 2011 oyo euti na yango nombre moko boye ya ba textes, parmi d’autres :

- mobeko oyo etali mobulu ya kosangisa nzoto mpe ya mwasi na mobali;
- mobeko mpo na kopekisa bokeseni mpe kotyola bato oyo bazali na bokono ya VIH, mpe lisusu mobeko mpo na kobatela bana.
- Mobeko No. 11/009 ya mokolo ya 9 sanza ya nsambo 2011 oyo etie mibeko ya moboko oyo etali bobateli zinga zinga ;
- Décret No. 14/019 ya mokolo ya 2 août 2014 oyo etie mibeko ya misala ya ba mécanismes procédures pona bobateli zinga zinga,
- Mobeko No.
- Loi 06/018 oyo ebongoli mpe ebakisaka mobeko ya le 30 juin 1940 oyo etali Code pénal congolais mpe mobeko 06/019 oyo ebongoli mpe ebakisaka décret ya 6 août 1959 oyo etali Code pénal congolais).
- Ordonnance-Mobeko No. 71-016 ya mokolo ya 15 mars 1971 oyo etali bobateli biloko ya mimeseno mpe mobeko 73 – 021 ya mokolo ya 20 juillet 1973 oyo etali régime général ya biloko, mabele mpe biloko ya mombongo

Cadre juridique national ebakisami na ba conventions internationales oyo endimami to e signer na l’Etat congolais oyo ezali automatiquement partie intégrale ya arsenal juridique ya mboka, parmi d’autres :

- Boyokani mpo na bokeseni ya bioloji. Rio de Janeiro (Brésil) 4 Yuni 1994 endimami na mokolo ya 3 Desembe 1994;
- Boyokani ya Nations Unies mpo na kobundisa esobe mpe kokauka ya mabelé na mokolo ya 17 Oktobre 1995 endimami na mokolo ya 11 Setembe 1997;

- Boyokani oyo etali bobateli pe boyangeli ya seko ya ba écosystèmes ya bazamba na Afrique centrale Brazzaville, le 30 septembre 2004 (ezwamaki na ba ministres ya bikolo 10) pe endimami na mokolo ya 5 février 2005 ;
- Boyokani no
- Boyokani No. 138 mpo na mbula ya moke mpo na kondimama na mosala Esukaki na 1999 mpe endimami na mokolo ya 20 Yuni 2001;
- Boyokani No. 121 mpo na matomba soki makama esalemi na mosala mpe maladi ya mosala ya 1964 oyo endimami na mokolo ya 5 Setembe 1967;
- Bongo na bongo.

- Système intégré ya bobateli (ISS) ya AfDB .

Système ya bobateli ya intégré PADCV-PTA (ISS ) oyo esalemi ezali oyo ya 2013, mingi mingi na nzela ya bobateli ya misala mitano oyo elandi :

- **BONGO 1.1** :oyo ebandi na likambo oyo ete projet ekozala na ba impacts négatifs potentiels na tango ya bosaleli na yango, oyo ezali ko justifier bobongisi ya ESIA. Ndenge moko pe, ba impacts ya projet ezali localisé pe ekoki kozonga sima sima ya bosaleli ba mesures ya mitigation ;
- **SO 2** ebandisami mpo na bamposa ya bozwi mabele mpe bobungisi misala ya nkita. Mwango ya misala ya bozungisi bato na bisika na bango ebongisami.
- **AfDB** ebandisami po projet ekosalema na bisika oyo ezali na biodiversité ya ba flores pe faune ;
- **SO 4** na tina ya bokeli ya bosoto (ya likama pe oyo ekoki kosala te) na tango ya misala oyo ekoki kozala na mbano na couche ya ozone ; mpe
- **ya BAD** ebandisami na likambo oyo ete basali na tango ya botongi bakokutana na makama ndenge na ndenge : ba blessures mpo na ba machines, présence ya biloko ya likama (bitume na température makasi mpe milinga oyo ezo sangana na yango), AVC ya moyi, ba collisions na accident to makelele oyo ewutaka na ba machines .
- **SO 5** e déclenché na kotalaka ba risque oyo basali na esika wana bazuaka . .

#### □ **Cadre institutionnel ya gestion environnementale pe sociale**

Na boyokani na motindo ya mokonzi ya mboka No

- Ministele ya zinga zinga pe botomboli ya seko (MEDD) oyo ebongisaka pe esalela politiki ya Leta na makambo ya zinga zinga pe bobateli bozalisi MEDD mingi mingi na nzela ya ba organismes techniques na yango
  - agence congolaise environnementale (ACE) oyo etambwisami na mobeko n° 08/009 ya mokolo ya 7 juillet 2008 oyo etie mabongisi ya monene oyo ekoki kosalelama na ba Établissements Publics mpe na Décret oyo tolobeli liboso. Ntina ya ACE ezali botali pe bondimi ya boyekoli nionso ya zinga zinga pe ya bomoi ya bato pe lisusu bolandi bosaleli na yango
- Ministère ya recherche scientifique mpe innovation technologique na nzela ya INERA (institut national d' étude et de recherche agronomique) ;

- Ministère ya ba infrastructures, ya misala ya leta mpe ya reconstruction ;
- Ministère ya misala, mosala mpe bolamu ya bato (METPS) .
- Ministère ya bilanga, bopesi mbisi mpe bibwele;
- Ministère ya Développement Rural;
- Ba collectifs ya mboka
- Ba ONG

❖ *Bolimbisi ya profil ya zinga zinga ya bosangisi ya projet pe esika na yango ya influence directe, bakisa pe makambo ya zinga zinga pe socio-économique*

□ **Esika ya botiami ya projet : gare INERA Kiyaka**

Esika ya bosaleli misala ezali na etuka ya Kwilu . Kasi, boyekoli oyo etali kaka INERA Kiyaka na etuka ya Kwilu .

- Gare ya INERA Kiyaka

INERA Kiyaka esalemaki na 1947 , na tina ya kotombola agriculture moderne particulière adaptée na ba conditions ya mabele ya plateau Kwilu - Kwango oyo mabele na yango ezali sable ( Mwangu 2010).INERA Kiyaka ezali na province ya Kwilu , Ngungu pe... Territoire ya Bulungu , secteur ya Mulungu na Imbongo , groupement ya Kahundji na Mampungu na rive droite ya ebale Kwilu na sud-est ya ville ya Kikwit

Gare ya INERA Kiyaka ezali na etando ya 3.250 hectares kasi réserve ya zamba yango moko ezali na 1.160,10 hectares, na bato 738.

- Climat ya gare INERA Kiyaka

Climat ya gare INERA Kiyaka ezali type A, oyo e définir ba climats tropicales humides. Mwayene ya molunge ya mokolo na mbula ezali pene na 24°C

Bileko mibale ekeseni ezali koyangela na esika yango: eleko ya kokauka ya mokuse, kobanda katikati ya sanza ya Mai tii katikati ya sanza ya mwambe, mpe eleko ya mbula ezwamaka na sanza oyo etikali.

- Nature ya mabele na gare INERA Kiyaka

Kiyaka Mabele esalemi na lolenge mibale ya mabele, na lobwaku (zamba) to na plateau (savane ya matiti). Lobwaku yango ezali na mabele ya mabele ya lima-sable nzokande mabele ya zelo oyo euti na mabele ya lolenge ya Kalahari ya mabe ezali ezaleli ya plateau), bazali na groupe monene ya Arenosols-Ferralsols , sous-ordre ya Hydroxyl-Arenosols .

- Végétation ya gare INERA Kiyaka

Matiti ya Gare INERA Kiyaka ezali kolakisa ba régions mibale. Ba oyo ya phytogéographique oyo ezwami na lobwaku to na plateau.

Lobwaku yango ezali na formation guinéenne oyo ezali mingi na bazamba ya humide to semi-décidue, ba jeunes forêts ya zamba mpe ba palmiers spontanées. Matiti yango emonanaka mingimingi pembenipembeni ya mai, na bonene ya mabwaku mpe bisika nyonso oyo relief yango ekómi bilenge.

- Bolimbisi ya monene ya mosala

Bolai ya mosala oyo ekanamaki etali:

- Boloni ya 70 hectares pona esika ya Mvuazi pe 55 pona esika ya Gimbi oyo ekosalema na station ya recherche na INERA (Province centrale ya Kongo) pona bokeli mboto pona Pré-base pe Base ;
- Botongi ya ba entrepôts pe bisika ya kokauka liboso ya entrepôt moko moko na bisika ya INERA Gimbi pe Mvuazi ;
- Construction/rehabilitation ya bureau provincial ya SNV Kongo Centrale

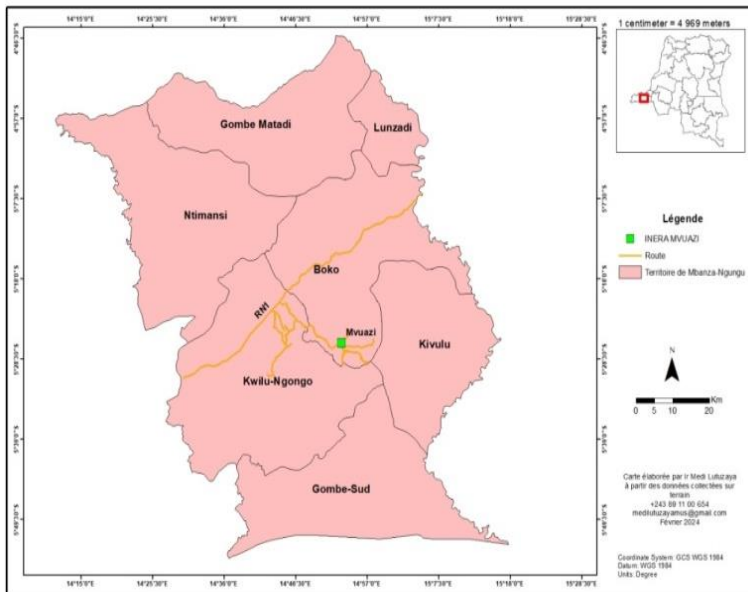
## LILOBA YA ENVIRONNEMENT YA PROJECT OYO EZALI

Environnement ya boyambi ezali, na maloba mosusu, boyebi ya esika oyo misala oyo ezali na se ya ESIA ekosalema.

Ya solo, Centre de recherche INERA GIMBI NA MVUAZI na Province ya Congo Central.

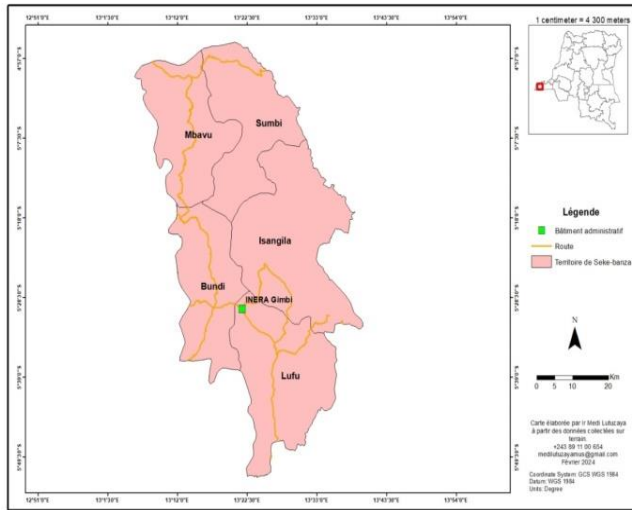
Station de recherche INERA Gimbi na Mvuanzi .

Esika ya INERA Mvuazi , Territoire ya Mbanza-ngungu , groupe Nkolo na province centrale ya



Kongo.

Liziba: Liziba: Mission ya botomboli PADCV-PTA ESIA, Kongo-Central, Kwilu mpe Mai-ndombe , Febwali 2024.



Esika ya INERA GIMBI , Territoire ya Seke-banza na province ya Kongo entrale .

Liziba: Liziba: Mission ya botomboli PADCV-PTA ESIA, Kongo-Central, Kwilu mpe Mai-ndombe , Febwali 2024

Province ya RD Congo ezali na accès na océan Atlantique, Kongo Central etandami entre 4° et 6° degrés latitude Sud ainsi que 12° et 16° degrés longitude Est.

Bobongisi ya administration provinciale na sens ya monene esalemi na ba composantes oyo :

- Bokaboli bituka ;
- Ba sociétés publiques ;
- Ba tribunaux civils ;
- Batribinale ya basoda.

Bobongisi bwa politiki bwa Etuka bozali na bibongiseli bibale, elingi koloba : Assemblée provinciale mpe Gouvernement provincial.

#### ❖ Makambo ya zinga zinga mpe ya nkita ya bato

Na kotalaka bisika oyo eponami pona kolona bokeli mboto pe bozongisi pe botongi ya ba entrepôts mibale pe kokauka na mopepe , lolenge ya ba impacts oyo etalelami, zone ya impact direct pe indirect ekeseni. Zone ya impact direct ezali eteni oyo ba interactions kati ya misala ya projet pe ba composantes environnementales ekozala plus accentuées na tango ya mosala. Ezali etali : environnement ya intégration directe ya projet PADCV-PTA na gare INERA Kiyaka . Yango esangisi bamboka Mbala, Mampungu , Mushila , Ngashi mpe Kahunji . Zone ya impact direct ekozala pe na bisika ya kodefa to ya bopesi biloko, bisaleli, bisaleli lokola pe banzela oyo esalelami pona bokumbi yango na esika ya mosala.

Na oyo etali zone ya influence indirecte, yango ezali ba villages pe ba localités, ba activités locales (ba points de vente, bilanga, ba infrastructures ya santé pe ya éducation pe religieuse : ba églises, etc.) pe ba zones naturelles, ba plans mayi pe bibale pe ba écosystèmes makambo oyo ekosalema lelo mpe oyo ekoya ekoki kozala na bopusi na ndenge ya kosalela mosala yango.

Na bozindo, makambo ya zinga zinga oyo ezali na kati ya bosaleli PADCV-PTA, na eteni ya westi ya mboka, ekoki koloba na bokuse boye :

- Bokasi na makoki ya mayi ya likolo pe ya se ya mabele oyo ekoki komonana na misala ya bisika ya botongi na tango ya eteni ya misala to bosaleli ya PADCV-PTA na tango ya eteni ya misala, oyo ekoki kopesa maboko na kobebisa lolenge ya mayi ya likolo pe ya se ya mabele na nzela ya bokotisi pe bokotisi ya biloko ya poison lokola ba produits chimiques oyo ewutaka na ba peintures, ba hydrocarbures, ba engrais pe ba pesticides, ba effluents ya mayi ya bosoto oyo ebimaka na misala ya misala ya ba centres ya mayi ya mbula , mayi ya bosoto oyo ewutaka na misala ya ba usines ya traitement agricole, mayi ya bopeto, mayi ya kosukola pe ya entretien ya ba machines, biloko pe bisaleli , bongo na bongo.

- ba impacts na qualité ya mopepe : bosaleli pe bopanzani ya bisaleli ya botongi ekoki kosala ete mputulu emata pe milinga ebima. Lisusu, bopanzani ya mopepe oyo ezali na boyokani na bosaleli ya PADCV-PTA ekosala ete bobebisi ya lolenge ya mopepe pe mbongwana ya tango.



- Bopusi na Biloko ndenge na ndenge (bitando ya bofandi ya mayi pe libongo ya ebale to ya lac, lolenge ya bikelamu oyo ekoti na mboka, bisika ya mai): na mobimba, etando ya 85 hectares ekosalama pona kolona bokeli mboto, misala ya botongi pe bobongisi ya ba entrepôts pe bokaukisi na mopepe . Yango ekosala ete ba savanes, bazamba ya galleries ebeba pe bokati bazamba mingi pe kobebisa bisika ya bofandi ya bozalisi, ba micro-organismes pe ba faune ya mabele , liwa pe bopanzani ya banyama. Tokoki pe koyeba pression oyo ekoki koyokama na moyen pe long terme na régime climatique pe ba habitats aquatiques, ba corps ya mayi pe ba zones humides.

❖ Bopusi na mabele : bosopani ndenge na ndenge ya mafuta pe esansi na tango ya misala pe misala, bokati bazamba to bokati matiti mabe ekoki kosala ete mabele ezala stable pe kosala ete mabele egumbama pe epanzana na tango mokuse pe lisusu kobebisa ba biodiversité ya mabele.

❖ Makambo ya socio-économique oyo etali projet ekoki kozala :

- Botungisi na ba populations locales na tina ya makelele : ba sources ya ba émissions ya makelele ekozala mingi mingi na tango ya phase ya exploitation pe ya manipulation ya biloko, circulation ya ba machines pe chargement/déchargement ya ba inputs, équipements pe matériaux, produits agricoles lokola pe ba kozala ya basali mingi.

- Bopusi na bokolongono pe bokengi na mosala : misala ya botongi depo pe mopepe ya kokaukisa , bobongisi bisika pe misala ekoki kozala na bopusi ya monene mingi to moke na basali ya bokolongono pe bokengi na esika ya mosala : makama ya nzoto, makama, pe bongo na bongo.

- Bopusi na bokolongono pe bokengi ya bato : bisika bizali na ba infrastructures ya penepene, bilanga pe bibwele oyo ekoki kozala na bopusi na bozali ya mosala. Misala ya botongi, bobongisi, bolongoli bisika pe bosaleli ekoki kozala na bopusi ya monene mingi to moke na bokolongono pe bokengi ya bato ya mboka. Bobungisi ya misala ya écosystème, botangi ya misala ya écosystème elakisaki ete ba populations ezuaka misala to matomba ndenge na ndenge na esika ya projet. Yango esangisi bisika ya mayi, bilanga, banzela ya bilanga, bandako pe biloko misusu zinga zinga ya esika.

Na mobimba, makambo minene oyo elandi ya zinga zinga mpe ya bomoi ya bato emonisami :

- bobateli bisika ya mayi : bibale, maziba oyo ekatishi pe ekatishi bisika, .
- bobateli bandako pembeni ya ebale pe misala ya nkita pene na esika ;
- bobateli zinga zinga ya bomoi pe bokolongono bwa bato ba mboka ;
- bobateli ba réseaux ya ba concessionnaires ;
- kobatela fluidité ya transport pe accessibilité na ba services socio-économiques ya base, .
- botali makambo matali bokeseni ya mibali na basi, bilenge pe basi na bozwami ya mosala ya mboka ;
- boyangeli bosoto ya makasi pe mayi ya bosoto ;

- bokengi ya basali pe bato ya mboka (makelele, likama ya makama, pe bongo na bongo) ;
- bitumba na ba STI/VIH/SIDA, GBV & EAS/HS, pandemie mpe bokono misusu oyo ezongaka mbala na mbala na esika wana.

### **Botangi ya misala na biteni pe misala oyo etali yango**

Bonene ya mosala oyo ekanamaki emonisaki biteni minei (4) sima ya bosaleli misala na 125 ha ya mabele, botongi ya ba entrepôts mibale pe bisika ya kokauka lokola pe bozongisi ya ndako ya administratif central ya SNV Kongo. Ba phases oyo ezali boye :

: 1 .

- Phase ya préparation to installation ya esika
- Eteni ya misala /ya botongi
- Eteni ya mosala , .
- Eteni ya bobongisi esika to bolongoli esika ya botongi

Na yango, ba impacts positifs ya tina mingi na tango ya eteni ya mosala ezali bokeli misala pona bilenge. Na eteni ya misala, ba mbano ya malamuru ya minene ezali bokeli misala, bokeli mimbongo ya bilenge na misala ya bilanga bakisa mpe bosangani ya malamuru ya basi, bakisa mpe lisungi mpo na kokitisa bozwami ya bilenge oyo bazangi mosala. na bitulukuru ya minduki mpo na kopesa móto na botomboki mpe bozangi bokengi na etando, bokiti ya bozangi mosala pe bokoli ya etuka na kolendisa misala ya nkita pe bomoi ya bato.

Projet oyo etangami na catégorie 2 na oyo etali zinga zinga pe social engebene na ba politiques ya bobateli ya BAD. Kozala na botosi mibeko miye mizali na nguya na Ekolo Congo démocratique na maye matali zinga zinga na ngambo moko ; pe na ngambo mosusu, na bobateli misala ya Banque africaine de développement (FDB) oyo ekobanda kuna, yango esengi kosala boyekoli ya bopanzani ya zinga zinga pe ya bato.

Boyekoli ya mbano oyo esalemaki na bisika oyo etali yango elakisaki ete mosala ekoki solo kosalema soki ba mesures ya kobongisa pe kokitisa ba impacts oyo ekoki kozala oyo ezuami ezuami na makanisi.

Na yango, kati ya ba mbano ya mabe, oyo ya tina mingi ekoki kobimisama na kotalaka misala oyo ekanamaki ya mosala, ezali :

- Na tango ya eteni ya bobongisi pe misala : bosoto ya mopepe na nzela ya bobebisi ya qualité ya mopepe ; gaze oyo ebimaka mpe mputulu; kokitisa bozipi ya banzete na esika ya mosala ; makama ya kopalangana ya bokono oyo ezwamaka na kosangisa nzoto/bokono oyo ezwamaka na kosangisa nzoto (STD/STI)/VIH/SIDA, mobulu oyo etali mibali na basi, bozangisi mpe kobebisama na kosangisa nzoto, bakisa mpe botubeli ya kosangisa nzoto (GBV/EAS mpe HS); likama ya kobeba ya bizaleli malamuru mpe mimeseno, likama ya kobeba ya esika ya bomoi ya bato ya mboka ; kobeba ya bopesi mayi mpe ya kura; matata ya bato kati na bato mpe basali ya bisika ya botongi ; makama mpe mbeba ndenge na ndenge na bandako ya penepene, misala misusu oyo esalemi na mosala te mpe na bato mpe basali ; likama ya moto ; kobimisa bosoto ya makasi mpe mai oyo ekotaka na mai.

- Na eteni ya misala : Ba mbano ya mabe etali makama ya bobebisi bizaleli malamumu pe bokotisi milona ya bapaya, bosoto ya mopepe, likama ya bosoto pe bopanzani ya mabele. soki système ya drainage etiamaki malamumu te; consommation ya énergie électrique pona ko fonctionner système ya malili, production ya ba déchets solides, liquides pe gazeux, risque ya ba accidents pe ba blessures misusu ya nzoto mpe makama ya bomati ya bokono ya kosangisa nzoto/Bokono ya kosangisa nzoto (STD/STI) mpe SIDA, EAS/HS, makama ya moto mpe bokono ya mosala, makama ya mopepe na bopanzani ya gaz à effet de sex (GES) oyo euti na milinga ya izini, bosoto ya makelele mpo na makelele ya masini; pollution mpe ba nuisances oyo euti na ba déchets solides oyo ewutaka na traitement ; pollution pe ba nuisances oyo euti na mayi ya bosoto oyo ewutaka na traitement, kobeba ya mabele na nzela ya bosaleli ba engrais.

## **CONSULTATION PUBLIQUE YA BATO**

Na kati ya mosala oyo, ba consultations publiques esalemaki, na kati na yango ba ateliers 2, ba groupes focus 1 pe masolo na tango ya ba visites ya terrain. Mokano oyo elandaki na ba consultations publiques wana ezalaki ya kokabola ba sango ya projet pe masolo na oyo etali misala misato ya minene ya projet.

Bato 35 basanganaki na ba ateliers mpe bato 12 batunamaki na lolenge ya ba interviews to ba interviews.

Na kati ya baye basanganaki, ezali na bakonzi ya mboka 3, mokambi ya station INERA, baye ya société civile, bapanzi sango, bakambi ya bonkoko, bato ya lokumu mpe ba services attachés mpo na kotanga kaka mwa ndambo.

Lokola bokundoli, mokano ya masolo wana ya bato banso ezalaki ya kokabola sango na ntina ya mosala yango PADCV-PTA, mpo na kosolola na ntina ya mbano oyo ekoki kobima na misala pe kosangisa makanisi, mitungisi, bilikya pe ndingisa ya bato oyo bazali na likambo.

Ba couches ndenge na ndenge esangisamaki na ba ateliers pe ba groupes focaux, esangisi : société civile, ba ONG , basali bilanga, ba pecheurs, ba autorités politiques-administratives locales, ba représentants ya batu oyo ba vivre na handicap, ba représentants ya ba groupes d'intérêt économique (opérateurs économiques), basi ya ndako, ba représentants ya bilenge pe bakambi na ba communautés locales (bingumba pe ba villages) bandimi projet pe bazali na bolingi ya kosunga yango tango bazali kosenga ete mosala ya mboka ezwama na makanisi, bozali ya énergie oyo na talo moke pona kopesa nzela na ba couches sociales nionso ezala na accès pe oyo esengeli application ya MGP mpe bitumba na HS/AES.

## **Mecanisme ya gestion ya ba plaintes**

Bosaleli misala ya PADCV-PTA-RDC ezali na lolenge mingi ya komilelalela pe maziba ya matata oyo ekoki kobima na tango ya bosaleli pe bosaleli mosala pona bantina ndenge na ndenge :

- Ba impacts sociaux na tango ya misala : occupation temporaire ya mabele ya privé, restriction ya accès na ba entreprises, kokata banzete ya mbuma pe kobebisa milona, perturbation ya ba activités socio-économiques pe revenu, kobebisa ba biens immobiliers pe ba accidents, etc. ;
- Bopanzani ya zinga zinga na tango ya misala : bobimisi mputulu, makelele pe nsolo ya bosoto, koningana, bobebisi ya zinga zinga pe esika ya bofandi, kokata banzete ya kokembisa, bosangisi bosoto ya bisika ya botongi, likama ya bosoto ya mayi pe mabele, bopanzani ya bopanzani ya bingumba, pe bokangami ya mituka, mpe bongo na bongo. Bobimisi na mbalakaka mpe bosoto ya mayi, mabele, etc. : tuyau ya mayi oyo ebukani pembeni ya nzela, courant esili, nsolo mabe, etc.

Mecanisme ya gestion ya ba plaintes (CMM) ezali na tina ya ko profiter na ba bonnes pratiques wana pe ko formaliser méthode ya ko traité ba plaintes na tina ya kosala que ezala uniforme pe responsabilité.

Lokola eteni ya bosaleli PADCV-PTA-RDC, mwango ya boyangeli bifundeli oyo etali misala ya Mosala ezali bosenga oyo ekangami na boyangeli malamumu ya zinga zinga pe ya bato. Bosaleli ya motindo oyo ezali na mokumba ya Equipe ya bobateli zinga zinga pe ya bato ya PADCV-PTA-RDC, oyo etie motema na bakambi ya zinga zinga pe ya bato ya ba sociétés oyo ezali kosala mosala pe mission ya contrôle.

## **MWANA YA BOSALELI YA BA INTERNES (P3P) .**

P3P ezali na tina ya kosala été bato banso oyo bazali na likambo na misala ya bozui mikano basangana makasi na tina ya kolendisa masolo, kokitisa matata pe kobatela makoki ya bato banso oyo bazali na likambo bakisa pe bato moke pe ba catégories sociales oyo ba marginalisés na tango ya bosaleli.mosala ya projet.

P3P oyo etalelami lokola mokanda ya bokasi, oyo ekotalelama pe ekobongisama tango na tango sima ya mbano ya boyokani ya mikolo ekoya oyo ekosalema na bato oyo bazali na likambo, pe na kotalaka bokoli ya mosala pe misala na yango.

Bato oyo bazali na likambo na projet ezali bakonzi ya mboka oyo etali yango, ba populations ya village bénéficiaire (bakonzi, ba représentants ya basi pe bilenge, pe bongo na bongo), ba services techniques.

Bato oyo batalelami lokola bazali na bozangi to bazali na bozangi lisungi ekosenga kopesa bango likebi mingi tango ya kosalela cadre ya boyokani ya bato oyo bazali na likambo, mingi mingi na oyo etali ndenge ya kopalanganisa sango. Bato yango bakoki kokabolama na bituluku moko to mingi ya bituluku oyo elandi:

- mibange oyo bafandaka bango moko;

- bato oyo bayebi kotánga te;
- bakonzi ya bandako ya basi;
- bato ya maladi, mingimingi baoyo bazali na bokono ya VIH/SIDA to bamaladi mosusu ya makasi to oyo ekoki kobikisama te;
- ba déplacés internes, oyo bazali ebele mpo na crise ya sécurité, ba veuves na ba orphelins.

Kopalanganisa sango na bato baye ekoki kozala mpasi mpo bazalaka na momesano ya kolanda ba media ya masse mpe ba réseaux sociaux te. Ekozala na ntina ya kotya mayele ya kosolola oyo ebongisami na bamposa na bango. Ba moyens wana eko définir na stratégie ya communication pe mobilisation na soutien ya société consultative oyo ekopesa expertise na ba aspects spécifiques wana.

## **MWANA YA GESTION ENVIRONMENTAL PE SOCIAL**

Ba mesures oyo esengeli kotosa pona koboya, kokitisa to kotombola ba impacts oyo elimbolami likolo ezali boye :

- Kopesa basali PPE oyo ezali na ba gants, ba lunettes, ba leggings/boots; bongo na bongo Kotombola sensibilisation na basali mpo na kolata
- Kosala été bobateli mituka oyo ekosalelama pona komema biloko pe bisaleli bisusu pona kokitisa bopanzani ya CO<sub>2</sub> pe gaz misusu ;
- Bokima kozwa esika monene mpo na botiami na esika mpe kobomba bosoto na esika;
- Lakisa malako ya bokengi oyo ezali kokundolisa basali mpe basali ya esika ya mosala bizaleli ya kotala na esika ya mosala
- Kobongisa misala ya bopanzi sango na esika ya projet na oyo etali ba STI, VIH/SIDA, zemi oyo elingi te, EAHS, lokola pe makama ya matata oyo elobelami
- Kosala mécanisme ya ko gérer mayi ya bosoto pe petrole, Kosala ba sorties ya sécurité
- Sangisa mafuta oyo osaleli na kati ya eloko mpo ete esopanaka te na nse ya esika yango;
- Kotika bisika oyo ezali na biloko oyo ekoki kozala na bopusi mpe komema na bozongisi bato na nzoto na nzoto mpe/to na nkita
- Bokima kokotisa biloko oyo ebebisaka na bisika oyo batimoli
- Bozongisi mabele oyo ebebi na tango ya bolongolami ya esika ya botongi (kolona banzete pe matiti ya matiti).
- Kolandela bozindo ya mayi na esika ya mosala ;
- Kobongisa système ya canalisation ya mayi mpo na kosangisa mayi oyo ezali koleka mpo na kopekisa concentration na yango esukola mabele oyo ekangami te;
- Bokima kobwaka bosoto to biloko ya likama na mabele;
- Kozala na biloko oyo ekotisaka mai mpo na kosopa biloko ya ngenge na mabele na mbalakaka;
- Kopesa bisika oyo babombaka bosoto;
- Bopekisa kobwaka mai na mabele, mpe lisusu kobatela mpe bopeto ya mituka libanda ya garage

- Kotombola bozongisi bisika ya bofandi ya bazamba na nzela ya manaka ya bozongisi bazamba na kosunga baloni na milona (soki likoki ezali), kotonga makoki na botomboli ya vert, pe bongo na bongo .;
- Koyebisa liboso bakonzi oyo bazwami na likambo yango mpe bato oyo bazali penepene na esika yango ntango molai mosala yango ekoumelaka mpe ndenge oyo esalelami mpo na kosilisa mpasi yango ;
- Kosala système ya kobikisa noki mpo na baye bazwi likama mpo na lalisali ya yambo (kit ya secours ya liboso mpe station médicale ya mosala);
- Mpo na makambo ya makasi, kotinda nokinoki moto oyo azwi mpasi na basali ya minganga ya kompani yango na esika ya lopitalo oyo ezali pene oyo ezali na biloko nyonso oyo esengeli;

### COST YA ESMP

Ntalo ya kosalela ESMP ekanisami na **2716883,95** usd. Esengeli koyeba ete ntalo ya kosalela ESMP ezali mokumba ya PADCV-PTA/FS RDC pe ekozala na kati ya ba contrats ya zando, mingi mingi ba frais oyo etali kotosa ba clauses environnementales pe sociales pe ba mesures techniques ya ingénierie.

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (USD)	Fréquence	Total (USD)
<b>A. Mesures générales : Installation de chantier</b>					
Installation et repli de chantier	Inclue dans les couts des Entreprises				
Mise en œuvre des mesures HSE	Inclue dans les couts des Entreprises				
<b>Sous-total A</b>					<b>0</b>
<b>B. Mesures spécifiques</b>					
Gestion des déchets inertes, banals et dangereux	Forfait	1	---	1	30000
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/VBG	Forfait	1	15000	1	15000
Activités de reboisement et dans la concession de l'INERA	Ha	3000	1	1	3000
<b>Sous-total B</b>					<b>48000</b>
<b>C. Mesures d'accompagnement (Initiatives complémentaires)</b>					
Mesures environnementales relatives aux infrastructures connexes (forage	Forfait	PM	PM	PM	PM

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (USD)	Fréquence	Total (USD)
de santé, etc.)					
Sous-total C					0
<b>D. Surveillance et suivi environnemental, Mécanisme de Gestion des Plaintes et renforcement des capacités</b>					
Recrutement d'un expert socio-environnementaliste au sein d'INERA	Homme/mois	1	1500	60	90000
Equipped de l'Unité de Gestion environnementale et sociale en matériels, logistique et frais des fonctionnements (salaire) pour la gestion du Projet	Année	1	15000	5	75000
Appui aux Coordinations Provinciales de l'Environnement pour le suivi environnemental et à la logistique SNV pour la vulgarisation	Forfait	1	2500	5	12500
Audit environnemental externe de mise en œuvre du PGES	Année	1	20000	5	100000
Plan de participation des Parties Prenantes	Forfait	1	40000	1	40000
Suivi des Mesures de prévention des risques environnementaux et sociaux du projet	Forfait	1	16000	5	80000
Fonctionnement du mécanisme MGP general	Forfait	1	39000	1	39000
Suivi Environnemental par l'ACE	Forfait	1	5000	5	25000
Renforcement des capacités des intervenants au Projet	Session/année	1	10000	3	30000
Sous-total D					491500
<b>E. Plan Complet de Réinstallation</b>					
Budget du PAR	1	1	1	1	1930394,5
Sous-total E					1930394,5
<b>Sous-total A+B+C+D+E</b>					2469894,5
<b>Imprévis (10%)</b>					246989,45
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>2716883,95</b>

## **Mpo na kosukisa , .**

Na boyokani na ba procédures ya gestion environnementale et sociale (E&S) oyo ekomami na mibeko ya ekolo ya Congo pe na ba normes internationales ya Système intégré de sécurité (ISS) (ISS) ya BAD (2013), mateya ya PADCV-PTA esengaki bokeli ensemble ya environnement pe bisaleli ya bobateli bato.

Boyekoli oyo ya bopanzani ya zinga zinga pe ya bato (ESIA) elongo na mwango ya boyangeli zinga zinga pe ya bato (ESMP) pe mwango ya bosangani ya bato (P3P) pona misala ya bozongisi / botongi ya ba entrepôts pe kolona pona bokeli mboto na ba centres ya bolukiluki INERA KIYAKA na etuka ya Kwilu ezali na kati ya mosala oyo.

Esalemaki kobanda mokolo na 2024, boyekoli oyo ezalaki na tina ya koyeba, kotala pe kotambwisa makama pe mbano ya zinga zinga pe ya bomoi ya bato, bakisa pe GBV, makama ya EAS/HS oyo ekoki kobima na ba sous-projets oyo etali, pe kopesa makanisi ya ba mesures pona koboya, kokitisa pe ko compenser ba effets négatifs pe kotombola ba impacts positifs, ba indicateurs ya bolandi pe bokengeli oyo esengeli, pe lisusu ba dispositions institutionnelles oyo esengeli kotiamama pona bosaleli ba mesures oyo elobami.

Ndenge ya méthodologique participatif oyo esalelamaki pona kokokisa mokano oyo epesaki nzela ya kosangisa ba données ya base na oyo etali état ya ebandeli ya bisika ya kolona pe ya bozongisi/ botongi.

Botalisi ya ba données oyo esali que ba diagnostique ya situation environnementale pe sociale na esika ya projet yambo ya bobandi ya mosala oyo ekanamaki. Emonani ete misala ya projet ekobimisa mbano ya malamumu pe ya mabe ezala na eteni ya bobongisi pe na eteni ya misala pe ya bosaleli, oyo ekosenga soit ba mesures ya bobongisi pona ba mbano ya malamumu ; lokola ba mesures ya mitigation to ya évitation oyo etali ba impacts négatifs.



# **1. INTRODUCTION**

## **1.1. Contexte du projet**

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo (RDC) a reçu un fonds pour la préparation du projet d'appui au développement des chaînes de valeur agricoles en appui au Programme de Transformation de l'Agriculture (PADCV-PTA).

En effet, la RDC 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 ; e) 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.

Le présent rapport de l'EIES assorti d'un PGES et d'un P3P a été préparé en vue de conformité au respect du processus d'instruction du PADCV-PTA, qui prévoit de réaliser un certain nombre d'instruments environnementaux et sociaux, conformément à la réglementation nationale de la RDC, régie par la Loi n° 11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, modifiée et complétée par l'Ordonnance-Loi n° 23/007 du 03 mars 2023, qui renvoie l'évaluation environnementale et sociale au Décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles des mécanismes procéduraux de la protection de l'environnement et du Système de sauvegardes intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement (BAD).

## **1.2.Zone d'intervention**

Le projet PADCV-PTA couvre les provinces cibles notamment les provinces du Kongo Central, Kwilu, Maï-Ndombe, Sud Kivu, Kasai Oriental et de Lomami.

Toutefois, la présente étude concerne uniquement les Provinces du Kwilu.

## **1.3.Objectif Global et objectifs spécifiques de l'EIES**

L'objectif global de cette Etude d'impact environnemental et social (EIES) est de déterminer, évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux du projet, y compris les risques VBG, EAS/HS susceptibles d'être générés par les sous-projets concernés, et proposer des mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation des effets négatifs et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

D'une manière spécifique, l'EIES vise à :

- Analyser l'état actuel de la zone d'influence du projet (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) y compris son évolution probable en situation « sans projet » en intégrant notamment les aspects liés aux VBG, EAS, H/S ;
- Adopter une approche de hiérarchie d'atténuation consistant à : (i) anticiper et éviter les risques et les impacts ; (ii) lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ; (iii) une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer ; et (iv) lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser si cela est techniquement et financièrement possible. ;
- Adopter des mesures différenciées de telle sorte que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement qu'offre le projet ;
- Utiliser, chaque fois qu'il convient, les institutions, lois, procédures, réglementations et systèmes nationaux en matière environnementale et sociale pour l'évaluation, la préparation et la mise en œuvre des projets ;
- Promouvoir l'amélioration des performances environnementales et sociales ;
- Etablir le cadre légal du projet ;
- S'assurer que les communautés affectées et les autres parties prenantes sont impliquées dès le début du processus et tout au long du processus de l'EIES et de la durée de vie du projet, y compris à travers un mécanisme de recours efficace en cas de plainte.
- Fournir l'information sur les risques et impacts des activités notamment les travaux d'emblavure pour les cultures, la construction des entrepôts et des bureaux de SNV mais aussi sur les différentes options, les mesures d'atténuation et de gestion des risques et impacts après la prise de décision ;
- Analyser le cadre politique, juridique et institutionnel du projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale ;
- Évaluer les risques et impacts associés.

#### **1.4. Méthodologie**

La méthodologie utilisée dans le cadre de cette étude a été basée sur une approche participative, c'est-à-dire elle est orientée sur une vision systémique, prenant en compte l'ensemble des parties prenantes et partenaires concernés par le projet pour une bonne collecte des données sur l'état initial du milieu récepteur, tant sur le plan biophysique que social.

Elle se base principalement sur :

1. L'organisation des réunions de cadrage de la mission avec l'UGP/FSRDC au niveau de Kinshasa. Ces réunions avaient pour objectif d'harmoniser sur la compréhension des termes de référence ainsi que la méthodologie à adopter la réussite de cette mission.
2. La revue documentaire en rapport avec le projet du 25 au 31 janvier 2024
3. La consultation des parties prenantes au projet de mise en œuvre du PADCV-PTA : Pour le Kwilu : Du 12 à 15 février 2024
4. La collecte, l'analyse et le traitement de données de terrain
5. La rédaction du rapport provisoire.

Les deux stations INERA ont été visités et nous avons réalisées l'inspection de sites destinés à la construction des entrepôts, aires de séchage et l'emblavure pour les cultures. Tant le personnel de stations INERA que les riverains consultés ; ils ont tous émis le vœu ardent de voir se projet se concrétiser dans l'intérêt commun de la population locale.

## **2. CADRE INSTITUTIONNEL, LÉGAL ET JURIDIQUE**

Ce chapitre 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 légal et juridique de l'évaluation et gestion environnementale et sociale du projet**

#### **2.2.1. Législation environnementale et sociale nationale**

Le cadre législatif et réglementaire congolais est marqué par une multitude de textes environnementaux, dont : la Constitution de la RDC, adoptée en février 2006, telle qu'indiquée par la loi qui 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 nombre de la loi-cadre et procédure applicable dans les domaines de mines, du patrimoine culturel, des travailleurs et du foncier.

##### ***1. 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 procéduraux 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. 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 procéduraux 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.

La procédure d'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.

### ***3. 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.

### ***4. 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 pollution 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.

### ***5. Textes relatifs aux mines***

La Loi n°007/2002 du 11 juillet 2002 portant Code minier et le Règlement minier de mars 2003, tout en définissant les conditions d'ouverture et d'exploitation des gîtes de matériaux, prennent en compte les préoccupations environnementales (par exemple : « les demandes des droits miniers ou de carrières font l'objet d'une instruction cadastrale suivie des instructions techniques et environnementales ; les contraintes d'ordre environnemental qui ont conduit le législateur à imposer au requérant du Permis d'Exploitation de présenter, à l'appui de sa demande de Permis, une Étude d'Impact Environnemental (EIE) et un Plan de Gestion Environnementale de son Projet (PGEP), etc. ») ; et en cas d'extraction de matériaux de construction, le Projet devra respecter les dispositions du Code minier y relatives.

### ***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.

### **7. Protection des travailleurs**

La Loi No. 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.

### **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 Système Financière International (SFI)), ou selon les exigences environnementales et sociales de la SFI (en cas de déficit/silence).

#### **2.2.2. Conventions Internationales en matière d'environnement**

Pour ce qui concerne les Conventions Internationales en matière d'environnement, la RDC en signataire de plusieurs. Les accords multilatéraux en relation avec le projet sont les suivants :

*Tableau 21 : Convention Internationale signées par la RDC applicables au projet*

<b>Nom et objet de la convention</b>	<b>Pays ou ville d'adoption</b>	<b>Date de ratification par RDC</b>	<b>Lien avec le projet</b>
Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles.	Alger, (Algérie), 15 septembre 1968.	13 novembre 1976	La zone d'intervention du projet PADCV-PTA possède de ressources naturelles que l'on ne peut exploiter de façon irréfléchie.

Convention relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel.	Londres (Angleterre), 14 janvier 1936.		Étant donné que les travaux projetés vont nécessiter la destruction définitive des espaces forestiers ou sylvicoles, il conviendra la disparition de certains habitats naturels.
Convention relative la protection du patrimoine mondial culturel et naturel.	Paris (France), 16 novembre 1972.	17 décembre 1975	Il se pourrait que lors de la mise en œuvre des travaux, que l'on découvre des objets de valeur culturelle et patrimoniale ; ces objets doivent appartenir au projet.
Convention de Nations-Unies sur les changements climatiques.	Rio de Janeiro (Brésil) 4 juin 1992. Puis COP 21 Paris 2015	8 décembre 1994	Les activités du projet PADCV-PTA entraîneront des émissions de gaz à effet de serre. Des dispositions devront être pour les limiter.
Convention sur la conservation des espèces sauvages de flore et de faune menacées d'extinction (CITES).	Washington (USA), 3 mars 1973	20 juillet 1976	Les activités du projet pourraient entraîner la disparition des certaines espèces floristiques et faunistiques. Des dispositions doivent être prises pour les limiter.
Convention sur la convention des espèces migratrice	Bonn, (Allemagne), 23 juin 1979	1 septembre 1990	La zone du projet pourrait avoir des



appartenant à la faune sauvage.			espèces migratrices, l'entrepreneur ne devra en aucun cas menacer ou les détruire.
Accord international sur les bois tropicaux.	Genève (Suisse).18 novembre 1992	21 juil. 2010	La zone du projet contient une grande diversité des bois tropicaux, le projet pourra s'en servir de la manière responsable.
Convention sur la Diversité Biologique.	Rio de Janeiro (Brésil) 4 juin 1994.	3 décembre 1994	Le travaux doivent être exécutés en préservant la richesse biologique du milieu récepteur pour ne pas en dégrader ou y causer un quelconque préjudice
Convention des Nations Unies contre la désertification et la sécheresse	17 octobre 1995	11 septembre 1997	Les pratiques culturelles ne préconisent pas la prise en compte des questions climatiques, alors le projet pourra contribuer à la désertification.
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	Si après ouverture des grands espaces forestiers ou de formations aucune mesure compensatoire n'est requise, le projet violera les

			dispositions de cette convention.
Convention n° 150 concernant l'administration du travail : rôle, fonctions et organisation	Conclue à Genève le 26 juin 1978 ratifiée le 03/04/1987	03 avril 1987	
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.	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.
Convention N° 138 sur l'âge minimum d'admission à l'emploi	Conclue en 1999	20 juin 2001	Vu que le projet impliquera aussi les jeunes, le projet devrait déterminer l'âge minimal admissible aux acquits du projet.
Convention N° 121 sur les prestations en cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles	De 1964 (tableau I modifié en 1980) ratifiée le 05/09/1967	05 septembre 1967	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.
Convention N° 111 concernant la discrimination (emploi profession)	De 1958	20 juin 2001	Il se peut qu'il soit remarqué quelques abus de pouvoir,

			d'harcèlement sexuel, etc.
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.	A été adopté le 18 Décembre 1979 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Elle a été signée en 1980 et ratifié en 1986 par la RDC. Elle est entrée en vigueur le 3 septembre 1981 après avoir été ratifié par 20 pays	1981	Cette convention permet de garantir l'égalité des droits entre les hommes et les femmes, en mettant fin à toutes les formes de discrimination pendant les activités du projet.

## 2.2. Cadre politique et stratégique de la RDC en rapport avec le PADCV-PTA

Au niveau politique et stratégique du pays, le PADCV-PTA entend soutenir la stratégie de la transformation structurelle rapide du secteur agricole de la RDC en vue de créer des emplois massifs au bénéfice des jeunes par la promotion de l'environnement de l'entrepreneuriat dans l'agrobusiness.

Le Cadre Politique et Stratégique de la RDC en lien avec le PADCV-PTA vise donc l'atteinte des grandes priorités institutionnelles de la Banque Africaine de Développement (BAD), notamment :

- (i) Nourrir l'Afrique,
- (ii) Industrialiser l'Afrique
- (iii) et Améliorer la qualité de vie des Africains.

Il repose sur un ensemble d'instruments d'opérationnalisation du Pacte sur l'alimentation et l'agriculture notamment :

- 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.
- l'Agenda 2063 de l'Union Africaine dont il répond à l'objectif 1, 3, 4, 5 et 7 ;
- le Document de Stratégie Pays (DSP 2023-2028) de la Banque dont l'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.
- Plan National Stratégique de Développement (PNSD 2023 - 2027) dont le pays s'est doté et ayant comme principaux objectifs :
  - (i) la diversification et la transformation de l'économie ;

- (ii) l'aménagement du territoire ;
  - (iii) la reconstruction et la modernisation des infrastructures ;
  - (iv) la diversification de l'économie et la création des conditions d'une croissance inclusive.
- 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,
  - 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.
  - 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 :
    - (v) renforcer les capacités institutionnelles (à travers l'appui aux ETDs),
    - (vi) 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)
    - (vii) et catalyser l'investissement privé (en associant le secteur privé dans l'exécution du projet).
  - le Programme national d'investissement agricole (PNIA) dont l'objectif est une croissance du secteur agricole supérieure à 6% par an ;
  - 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 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)(iii) une amélioration de la qualité du capital humain agricole ;
    - (iv) et 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 22 : 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stratégie gouvernementale pour la transformation (période 2024-2030)</li> </ul>	2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>PADCV-PTA inscrit dans document de stratégie de transformation de l'agriculture de la RDC (2024-2033),</li> <li>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.</li> </ul> <p>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.</p>	<p>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.</p>
	Plan National Stratégique de Développement (PNSD 2023 - 2027)	élaboré en 2018	<p>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 de 2019 à 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le PNSD incarne la vision globale du gouvernement congolais et décline toutes les stratégies sectorielles de</li> </ul>	<p>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,</p>

Politiques	Niveau opérationnel	Date d'élaboration	Dispositions et orientations	Lien avec le projet
			<p>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>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>
	<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 sociaux de base et renforcer le capital humain » ; Pilier 4 « Protéger l'environnement et lutter contre les changements climatiques »</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
Politique sanitaire et d'hygiène du milieu	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.
Politique et programmes environnementaux	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 culturales ; la pollution de l'air et de l'atmosphère provenant, à de degrés divers, des activités 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.	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 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	La stratégie nationale et le plan d'action de la diversité biologique et en lien avec le projet pour une gestion responsable des ressources de la diversité biologique lors des activités du projet.

Politiques	Niveau opérationnel	Date d'élaboration	Dispositions et orientations	Lien avec le projet
			ligneux, la pratique des feux de brousse et l'exploitation forestière.	
Politique foncière	Programme de réforme foncière	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réformer le secteur foncier en vue de limiter, voire éradiquer les conflits fonciers et les violences d'origine foncière ; -</li> <li>• 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). –</li> <li>• Stimuler l'investissement productif dans le respect de la durabilité environnementale et sociale. - Améliorer les recettes financières d'origine foncière.</li> </ul>	Les sites devant 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.
Politique sociale	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.
Politique genre	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 sexuelles liées au



Politiques	Niveau opérationnel	Date d'élaboration	Dispositions et orientations	Lien avec le projet
				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, février 2024

### 2.3. Procédures environnementales et sociales de la Banque Africaine de Développement (BAD) datant de 2013 applicable au projet

La BAD dispose d'un Système de Sauvegarde Intégré (SSI) dont les Sauvegardes Opérationnelles (SO) contribuent à une mise en conformité du PADCV-PTA avec ses procédures d'évaluation environnementale et sociale.

#### 2.3.1. Les Sauvegardes Opérationnelles de la Banque

Les cinq (05) Sauvegardes opérationnelles (SO) de la BAD du SSI de 2013 applicables au présent projet sont les suivants :

- **SO 1: Évaluation environnementale et sociale**

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 l'évaluation environnementale et sociale stratégique (SESA) et l'évaluation de l'impact environnemental et social (EIES) le cas échéant,
- les Plans de gestion environnementale et sociale,
- l'évaluation de la vulnérabilité au changement climatique,
- la consultation publique,
- les impacts communautaires,
- et les procédures de règlement des griefs.

▪ **SO 2 : Réinstallation involontaire : acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations**

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.

Le PADCV-PTA devrait engendrer de réinstallation économique et/ou physique. En effet, tous les sites où il y a des actifs susceptibles d'être impactés, le SSI prévoit l'identification des personnes affectés par le projet en vue de la mise en œuvre d'un plan d'action réinstallation.

▪ **SO 3: Biodiversité et services écosystémiques**

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 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 ».

▪ **SO 4: Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources**

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.

▪ **SO 5: Conditions de travail, santé et sécurité**

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.

### **2.3.2. Catégorisation du projet**

La BAD classe toutes les opérations (y compris celles concernant des intermédiaires financiers (IF) et des entités non souveraines)

#### **2.3.2.1. Les principes de détermination des risques environnementaux et sociaux**

Ainsi, pour déterminer la classification appropriée des risques E&S du PADCV-PTA, 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 ;
- 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.

#### **2.3.2.2. Les critères de classifications environnementales et sociales de la BAD applicable au PADCV-PTA**

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 en catégorie 1, compte tenu des effets négatifs potentiels identifiés présentant 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 :

#### **2.4. 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 23 : 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
<p><i>Classification des risques environnementaux et sociaux</i></p>	<p>Dans le SSI, la BAD classe les projets dans quatre (03) catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Catégorie 1 : Risques élevé (significatifs),</li> <li>- Catégorie 2 : Risques modérés,</li> <li>- Catégorie 3 : 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 ne mentionne pas cette classification des projets suivant le niveau de risque.</p>	<p>La loi nationale ne satisfait pas cette disposition du SSI</p> <p>Par conséquent, la classification de la Banque sera appliquée.</p> <p>Le Projet actuel est classé risque modéré.</p>
<p><i>Évaluation environnementale et sociale</i></p>	<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Loi N° 11/009 du 9 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement,</li> <li>• 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</li> </ul>	<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>
<p><i>Approche commune dans la gestion des risques E&amp;S</i></p>	<p>Convenir d'une "approche commune" pour le financement conjoint avec d'autres IFI (mesures incluses dans le PEES, divulgation d'un seul jeu de documents de projet)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La loi n°11/009 préconise des mécanismes de financement par la création d'un Fonds d'intervention pour l'environnement (FIPE), Le FIPE est un établissement public créé par Décret n°20/031 du 31 octobre 2020</li> </ul>	<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</p>

Thématiques abordées	Exigences des SO	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
			fixer les modalités de financement.
<i>Installations associées</i>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tout projet de développement, susceptible d'avoir un impact sur l'environnement est assujéti à une EIES, conformément à la loi n°11/009 (art 24).</li> <li>• 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.</li> </ul>	<p>Les agents de l'administration chargés de l'environnement, au niveau provincial comme central, sont confrontés à des difficultés techniques et financière pour bien assurer le contrôle des installations.</p> <p>Le Projet se conformera aux exigences de la SO de la Banque pour évaluer et gérer les installations associées et les risques de la chaîne d'approvisionnement</p>
<i>Projets soumis à l'évaluation environnementale et sociale</i>	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.	La Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement,. 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...	La loi nationale satisfait cette disposition de la SO1.
<i>Plan d'engagement environnemental et social (PEES)</i>	<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>Le PEES intègre les conclusions de l'évaluation environnementale et sociale, résume des mesures et des actions nécessaires pour éviter, minimiser, réduire</p>	Non mentionné dans la législation	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la SO1. Le Projet s'est conformé à cette disposition de la SO1

Thématiques abordées	Exigences des SO	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	ou autrement atténuer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels.		
<i>Patrimoine culturel</i>	<p>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.</p> <p>La SO1 énonce des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel tout au long du projet.</p>	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.
<i>Consultation et participation</i>	<p>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.</p> <p>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.</p>	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 assujetti à une enquête publique préalable.	<p>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.</p> <p>La consultation prendra en compte les femmes, les jeunes filles, les enfants et d’autres groupes à risque</p>
<i>Divulgence et accès à l’information</i>	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 procéduraux 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
<i>Mécanisme de règlement des</i>	La SO1 dispose que l’Emprunteur devra répondre en temps opportun aux préoccupations et aux plaintes des	Non mentionné spécifiquement dans la législation nationale. Toutefois, des	Différence importante, l’approche de la

Thématiques abordées	Exigences des SO	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
<i>griefs et réparation</i>	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.  Le MGP sera adapté aux risques, aux impacts négatifs potentiels du projet, et sera accessible et inclusif.	dispositions existent dans le Code pénal, le code du Travail	Banque sera utilisée
<i>Mécanisme de gestion des plaintes, sensible à l'EAS/HS</i>	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
<i>Prévention et contrôle de la pollution, GES, matières dangereuses et gestion efficiente des ressources</i>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>La loi n°15/026 du 31 décembre relative à l'eau interdit le dépôt ou l'épandage de toute substance</li> </ul>	Le cadre national ne prévoit pas la préparation d'un plan de lutte contre les nuisibles. L'unique instrument exigé est



Thématiques abordées	Exigences des SO	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
	nuisible, en utilisant des stratégies combinées de gestion intégrée es nuisibles et des vecteurs	<p>présentant des risques de toxicité, (produits chimiques, pesticides, fumiers, hydrocarbures... ) sur les périmètres de protection rapprochée des cours d'eau (Art. 49)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Le décret n°05/162 du 18 novembre 2005 portant réglementation phytosanitaire en RDC.</li> </ul>	<p>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...</p> <p>Ainsi, c'est la SO4 qui s'appliquera.</p>
<i>Conditions de travail et d'emploi</i>	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 leurs droits en vertu de la législation nationale du travail (qui comprendront les conventions collectives applicables)	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 après son adoption (numéro spécial du 25 octobre 2002).	<p>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 produit par le projet.</p> <p>Le PGMO tiendra compte de l'égalité de sexe Homme-Femme.</p>
<i>Non-discrimination et égalité des chances</i>	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	La loi nationale satisfait cette exigence de la SO5.

Thématiques abordées	Exigences des SO	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
		handicap.	
<i>Mécanisme de gestion des plaintes liées aux relations de travail</i>	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.,	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
<i>Santé et sécurité au travail (SST)</i>	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, ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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</li> </ul>	La loi nationale satisfait cette exigence de la SO5.

Thématiques abordées	Exigences des SO	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
		nationale contre la concurrence étrangère	
<i>Santé et sécurité des communautés</i>	<p>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 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>Les dispositions de la Loi N°11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l’environnement, relatives à l’évaluation environnementale et sociale prennent en compte la santé et la sécurité des communautés.</p>	<p>La loi nationale satisfait ces exigences de la SO5 mais avec un besoin de renforcement des dispositions relatives au 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.</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.	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>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.</p> <p>Ainsi, la SO5 sera appliquée et suivie par</p>

Thématiques abordées	Exigences des SO	Dispositions nationales pertinentes	Recommandations pour satisfaire les exigences manquantes
			la Banque.
	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	Non mentionné dans la législation nationale congolaise	La législation nationale ne satisfait pas à cette exigence de la SO3. Ainsi, c'est la S03 qui s'appliquera

*Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADK-PTA/Kongo Central, février. 2024*

## **2.4.Cadre Institutionnel de mise en œuvre du PADCV-PTA**

Le cadre institutionnel encadre la présente EIES est la loi n° 009/11 du 16 juillet 2011 portant principes fondamentaux pour la protection de l'Environnement. Afin de fournir de manière succincte les informations ayant trait aux 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) de 2013, y compris l'analyse des différentes parties prenantes dans le PADCV-PTA RDC.

### ***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 (iv) 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 (UGCP) 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.

## **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.

### 3) Acteurs non gouvernementaux

Parmi les acteurs non gouvernementaux, le PADCV-PTA dans le Kwilu, connaîtra la participation active des acteurs suivants :

- Les Associations des;
- 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 24 : Acteurs non gouvernementaux impliqués dans la gestion environnementale et sociale du PADCV-PTA*

<b>Acteurs</b>	<b>Responsabilités</b>	<b>Période d'implication</b>
Les autorités politico-administratives	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accompagnement intercommunautaire dans la gestion des semences ;</li> <li>- Sécurisation, gestion et suivi des champs et semences ;</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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ONGs,</li> <li>- Presse,</li> <li>- Société civile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation et conscientisation des producteurs et exploitants agricoles</li> <li>- Contribution dans la conduite des activités de sensibilisation (VBG, IST/VIH SIDA)</li> <li>- Mobilisation des parties prenantes,</li> <li>- Engagement citoyen</li> <li>- Protection et prévention, Hygiène et assainissement, etc)</li> <li>- Sensibilisation des populations dans la zone du projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendant la mission d'identification des sites,</li> <li>- En phase de travaux et d'exploitation</li> </ul>
Les autorités coutumières et les leaders religieux et les chefs de villages	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire partie du Comité de gestion plaintes,</li> <li>- Mise en œuvre MGP,</li> <li>- Engagement citoyen,</li> <li>- Sensibilisation.</li> <li>- 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 questions liées aux VBG, incluant l'EAS/HS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendant la mission d'identification des sites,</li> <li>- En phase de travaux et d'exploitation</li> </ul>

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

### **3. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET**

#### **1.1. 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 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 ces composantes est décrite ci-après à travers leurs sous-composantes et activités spécifiques :

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

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 culturales inclusives, raisonnées respectueuses de l'environnement et résilientes au changement climatique, ainsi qu'au maintien de la productivité du sol.

###### ***1.1.1.1. 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 pré-base 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.

**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'entreprenariat 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.

#### **1.1.1.2. 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 transformatrices 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'ensachage 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 Mai-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.

### **1.1.2. 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.

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

Les bas-fonds identifiés dans les provinces du Kongo Central, du Kwango et du Mai-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 agro écologique 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.

#### ***1.1.2.2. 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 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'entrepreneuriat 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.

#### ***1.1.2.3. 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.

#### **1.1.2.4. 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/fluviaux, 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 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.

### **1.2. Consistance de travaux faisant objet de l'EIES**

De manière succincte, le projet prévoit trois (03) catégories de travaux pouvant affectés de personnes dans les emprises de travaux et par conséquent nécessite de faire l'objet d'un plan de réinstallation involontaire.

#### **1.2.1. Emblavure des hectares de cultures**

L'emblavure de 516 hectares qui s'effectuera dans les stations de recherches pour les Axes 2 et 1, notamment dans les INERA Gimbi, Kondo, Mvuazi (province du Kongo Central), Kiyaka (province de Kwilu), Ikalata (Province de Mai-Ndombe), Ndandajika (Province Lomami) et Mulungu (province de Sud-Kivu) pour la production des semences de la Pré-base et la Base.

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

*Tableau 25 : Superficies à emblaver par site*

Provinces	Station Centre /	Superficies Cultures (ha)	Superficie totale (ha)
-----------	------------------	---------------------------	------------------------



	INERA	Manioc	Maïs	Riz	Soja	Niébé	Haricot	
Kongo Central	Gimbi	30		25				55
	Mwuazi	10	30		20	10		70
Total par culture		80	30	25	20	10		125

### 1.2.2. Construction des entrepôts et des aires de séchage

La construction des entrepôts et des aires de séchage pour chaque province se présentent comme suit :

*Tableau 26: Nombre d'entrepôts à construire par site*

Provinces	Station / Centre INERA	Nombre d'entrepôt
Kongo Central	Gimbi	1
	Mwuazi	1
Total		2

Les dimensions des entrepôts à construire/réhabiliter seront de 16 m x 24 m, en métalliques en remplis par blocs creux de ciment ou en briques cuites. L'aire de contigu serait de 400 mètres carrés. Il impliquera également l'acquisition des matériel/équipements agricoles pour le renforcement de capacités de production des semences de prébase et base (maïs, riz, soja) ;

#### 1. 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 prébase et base (maïs, riz, soja) ;

#### 2. 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 du Kwilu, 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.

### 1.3. Description générale des travaux

#### 1.3.1. 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.

#### 1.3.1.1. Brève présentation de la technologie d'entreposage des semences

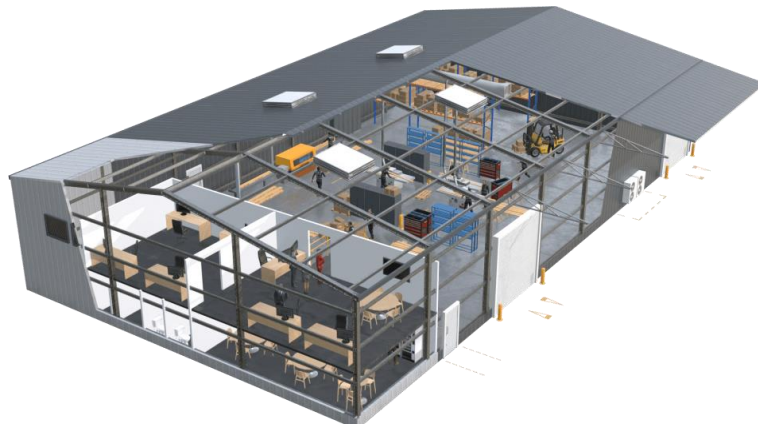
##### a. Généralités

Les entrepôts prévus dans le cadre du PADCV-PTA dans la station de l'INERA Kiyaka dans la province de Kwilu, seront destinés à l'entreposage et au stockage des semences de maïs, riz, niébé et haricot. Ils seront au nombre de deux.

En effet, les structures d'entreposage permanentes, sont à usages multiples, qui protègent les produits contre la pluie, le soleil et le vent et permettent de gérer les stocks de manière efficace.

Ci-dessous les illustrations de quelques types d'entrepôts.

**Figure 1: Illustration d'un entrepôt à usage multiple :**



Source : [Agrotechniek b.v/batiments-esus.fr/construction-entrepot](http://Agrotechniek.b.v/batiments-esus.fr/construction-entrepot)

Les entrepôts de stockage des céréales sont des structures plus spécialisées, conçues spécifiquement pour emmagasiner les céréales en grains et les légumes secs. Les grains peuvent être stockés en vrac ou en sacs. La plupart des entrepôts de céréales et légumes sont agencés pour un entreposage en sacs. Les capacités d'emmagasinage vont de 50 à 5 000 tonnes de grain en sacs par entrepôt, ce qui demande une surface au plancher de 50 à 2000 m<sup>2</sup>. Il n'est pas rare de trouver des entrepôts de dimensions plus petites pouvant emmagasiner entre 5 et 10 tonnes de grain en sacs, mais le coût du stockage à la tonne est alors très élevé et il est recommandé de trouver d'autres méthodes, tel le stockage en cellule.

**Figure 2 : Illustration d'un entrepôt des pommes de terre :**



Source : Potagersdantan.com, Québec

### **b. Processus d'entreposage des semences**

L'ensemble de la période d'entreposage est associé à plusieurs processus et à plusieurs sites. Au sens plus large du terme, l'entreposage commence à la maturité physiologique et se termine avec la germination dans les champs. Il est possible de subdiviser la période d'entreposage en cinq étapes:

1. La maturité à la récolte
2. Le séchage et le battage
3. Le traitement
4. La distribution et la commercialisation
5. L'entreposage sur le lieu d'exploitation.

### **c. Segments d'entreposage :**

1. Le **premier segment** d'entreposage correspond à la période allant de la maturité physiologique à la maturité à la récolte. Il faut noter que les semences sont physiologiquement matures lorsqu'elles atteignent leur poids sec maximum sur la plante.
2. Le **second segment** de la période d'entreposage va de la récolte au début du traitement des semences. Quand les semences sont entreposées dans la moissonneuse-batteuse, en wagon-trémie, dans une installation d'entreposage en vrac ou dans des séchoirs, elles se trouvent en phase d'entreposage; leur qualité est affectée par les mêmes facteurs que ceux qui affectent la qualité des semences lors des phases ultérieures de l'entreposage (conditionnement des semences ou distribution et commercialisation).
3. Le **troisième segment** de la période d'entreposage va du début du traitement des semences au conditionnement. 4. Une fois les semences conditionnées, la période de stockage couvre la distribution et la commercialisation, y compris le stockage dans des entrepôts et au niveau de points de vente. 5. Enfin, les semences sont entreposées sur l'exploitation de l'agriculteur avant et pendant la plantation.

4. Une fois les semences conditionnées, la période de stockage couvre la distribution et la commercialisation, y compris le stockage dans des entrepôts et au niveau de points de vente.
5. Enfin, les semences sont entreposées sur l'exploitation de l'agriculteur avant et pendant la plantation.

#### **d. Objectif de l'entreposage des semences**

L'entreposage des semences a pour objectif de maintenir les semences en bonne condition physique et physiologique de la récolte à la plantation par l'agriculteur. Pour la plupart des cultures, il se passe un certain temps entre la récolte et la plantation; pendant cette période, les semences doivent être conservées quelque part, d'où la nécessité de l'entreposage.

#### **e. Types d'exigences liées à l'entreposage des semences**

En règle générale, le coût de l'installation d'entreposage par unité de semences entreposées augmente en fonction des exigences d'entreposage. Le type d'entreposage requis dépend essentiellement de la durée d'entreposage attendue, que l'on classe en cinq catégories:

- L'entreposage à court terme des semences conservées par l'agriculteur et des banques de semences communautaires
- L'entreposage à court terme de stocks de semences de première génération (semences pré-base et de base)
- L'entreposage à court terme de stocks de semences commerciales (semences certifiées)
- L'entreposage de semences de report (semences de première génération et semences commerciales)
- L'entreposage à long terme de semences de germoplasme (ressources génétiques).

#### **f. Conditions d'entreposages**

L'entreposage des semences doit se faire dans un endroit :

- frais;
- sec;
- à l'abri de la lumière;
- à température ambiante, au réfrigérateur ou au congélateur,
- la ventilation

Ces conditions sont obligatoires de façon à limiter le plus possible l'exposition des semences à l'humidité.

#### **g. Suivi des semences : Étiquetage**

Pour faciliter le suivi de vos stocks et d'assurer la traçabilité des semences et variétés, l'étiquetage des semences est important. Ci-dessous les renseignements à inscrire sur les contenants des semences :

- Nom de la variété de semence;
- année de récolte;
- taux de germination;
- caractéristiques sélectionnées
- La variété et la plante (par exemple Tomate Big Zebra)
- La date de récupération (l'année suffira amplement)
- Le temps de conservation (à titre indicatif).

## h. Compartiments d'un entrepôt et volume

Il n'est pas recommandé de remplir complètement les entrepôts de sacs de grains. Il faut :

- réserver des voies d'accès,
- les allées,
- les dégagements et les passages autour des piles est essentiel à la ventilation, à la circulation, à l'hygiène et à la fumigation.

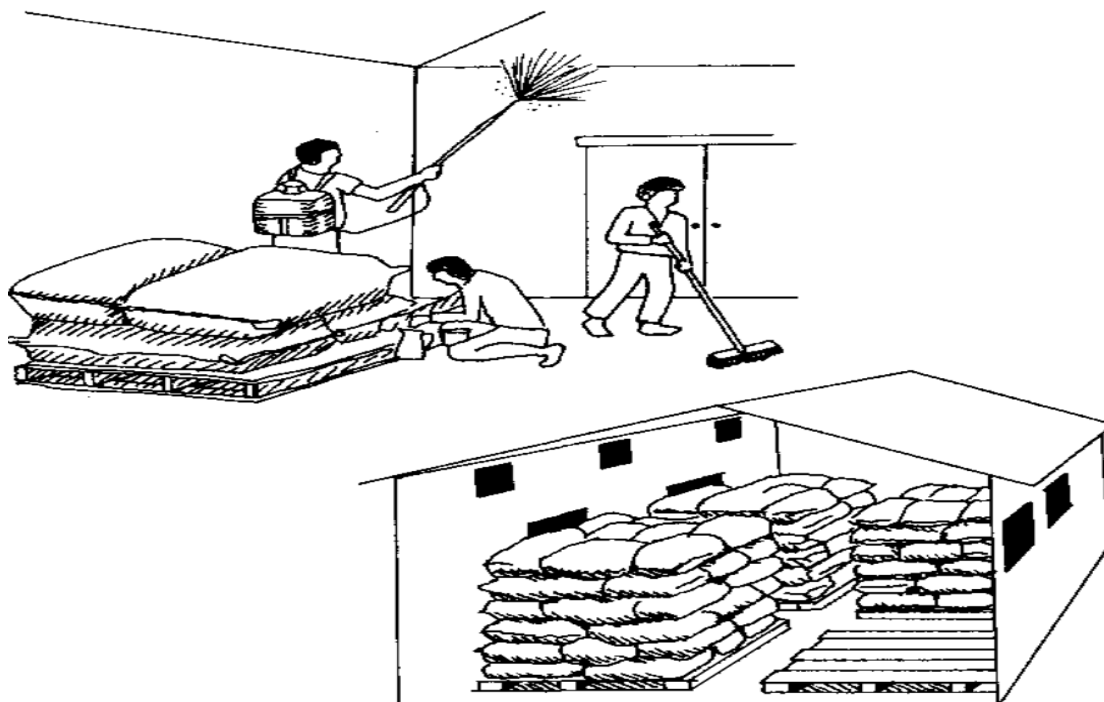
Pour un entrepôt d'une capacité de 500 tonnes, le volume utile peut représenter moins de 50 pour cent du volume interne brut compris au-dessous du plafond. **Plus la taille du magasin s'accroît plus le volume utile augmente;** il peut atteindre un maximum d'environ 80 pour cent pour des entrepôts d'une capacité de 10000 tonnes. Pour un entrepôt donné, le volume utile peut aussi être réduit par la grande variété de produits stockés, par un entreposage de courte durée obligeant à défaire et refaire continuellement les piles, par une infestation causée par des ravageurs et/ou par une mauvaise gestion.

## i. Protection des produits stockés dans un entrepôt

Dans un entrepot, les semences sont confrontés aux indésirables (rongeurs, insectes, moisissures, champignons, etc) pour lutter cont ces predateurs, il faut :

- Empêcher que l'humidité du sol n'atteigne le produit :
  - *Le sol en béton peut être doté d'une barrière contre l'humidité ou membrane lors de la construction d'un entrepôt.*
  - *Des palettes sont également utilisées pour former une barrière contre l'humidité.*
  - *Empêcher que l'humidité des murs n'atteigne le produit*
  - *Empiler les sacs soigneusement de façon à utiliser l'espace au mieux et pouvoir balayer le plancher.*

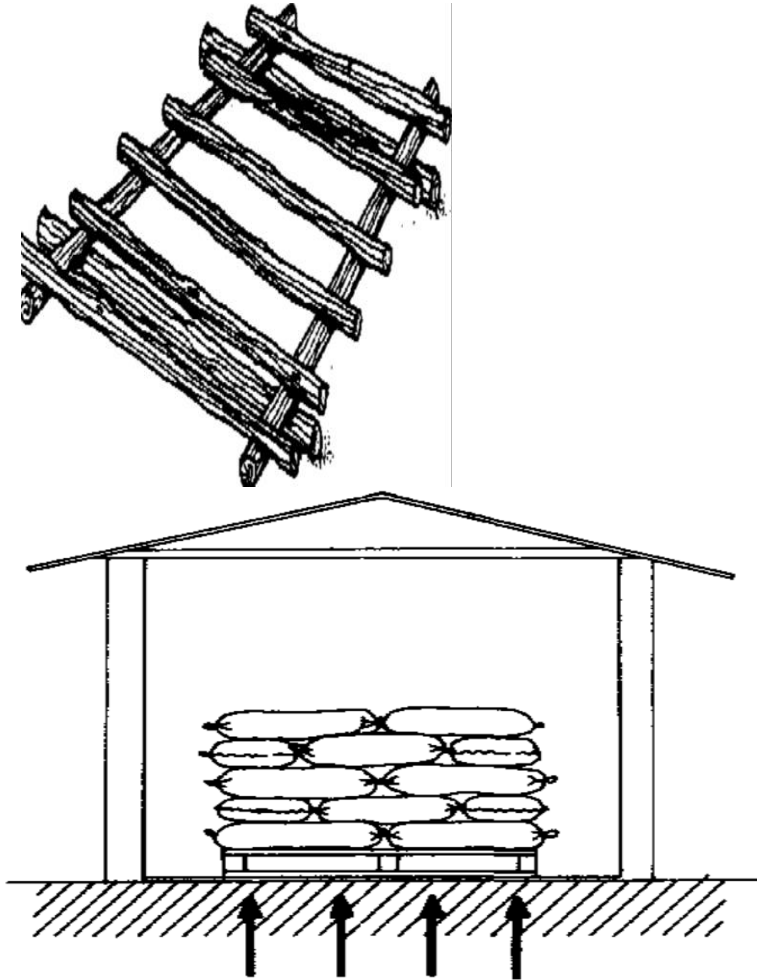
**Figure 3 plan : illustration d'un bon entretien d'un entrepôt :**



Source : FAO Italie, 1986. D.F.R. Bommer. Sous-Directeur général Département de l'agriculture

Le fardage consiste à placer un matériau entre le plancher d'un entrepôt et les sacs contenant le produit afin d'empêcher que l'humidité ne passe du sol au produit et ne provoque des moisissures ou de la pourriture

**Figure 4 : Palettes (à gauche) et Espace entre le produit et les parois (à droite) :**



Source : FAO Italie, 1986. D.F.R. Bommer. Sous-Directeur général Département de l'agriculture

- pouvoir inspecter le produit pour déceler la présence de rongeurs et d'insectes;
- pouvoir compter les sacs ;
- faire circuler l'air entre les sacs.

➤ **Lutter contre les insectes et les rongeurs en :**

- obturant toutes les ouvertures des portes, toitures, etc. par lesquelles les ravageurs pourraient entrer;
- obturant les fissures des murs où les ravageurs pourraient se cacher;
- traitant le bâtiment et le produit contre les ravageurs;
- gardant l'entrepôt dans un état de parfaite propreté;
- enlevant et détruisant les résidus infectés qui pourraient contaminer des produits nouvellement emmagasinés.

Les palettes doivent être inspectées et pulvérisées avant l'emploi afin d'éviter l'infestation croisée et les dégâts qui pourraient être causés aux sacs par des clous, des fentes, des échardes, etc.

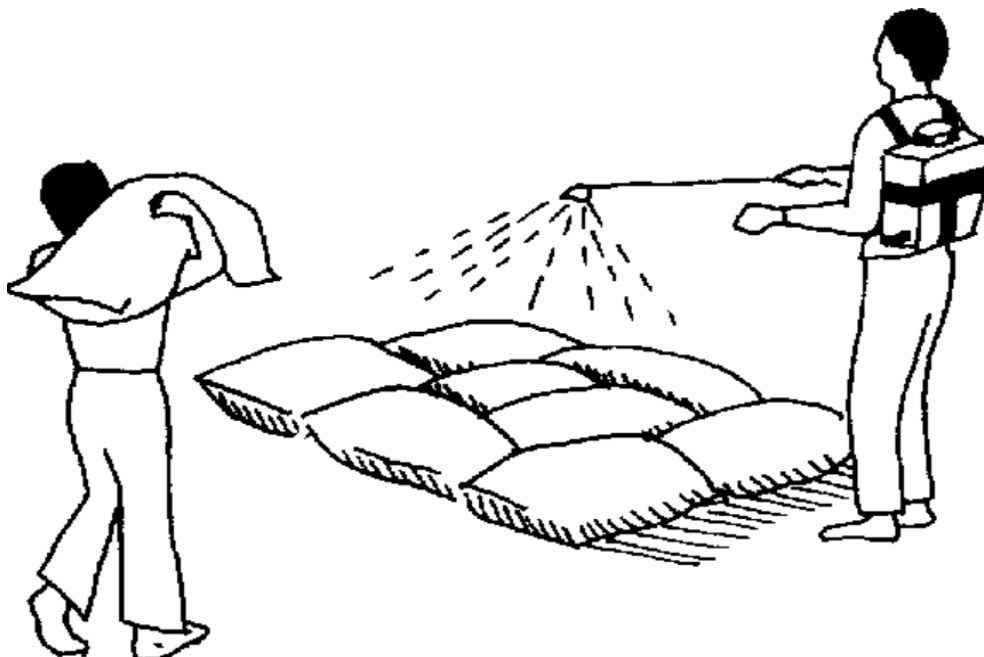
➤ **Protection contre les insectes des sacs stockés dans des entrepôts par des méthodes chimiques :**

Trois méthodes chimiques sont couramment employées pour lutter contre les insectes qui infestent les sacs stockés dans les entrepôts. Ces méthodes sont les suivantes :

- admixtion de poudres insecticides avec le produit avant l'ensachage;
- pulvérisation de liquides insecticides sur les couches de sacs successives ou poudrage à mesure que l'empilage se fait; et
- introduction avec les sacs d'un fumigant sous une feuille de matière plastique étanche au gaz.

L'admixtion de poudres insecticides peut être très efficace à condition d'utiliser l'insecticide approprié. On a découvert récemment que certaines poudres synthétiques à base de pyréthrine et de pirimiphos-méthyl appliquées à des doses comprises entre 2,5 ppm et 15 ppm d'ingrédient actif (selon l'insecticide) éliminaient complètement pendant au moins huit mois les insectes de sacs entreposés. Le mélange des poudres avec le grain peut se faire de diverses façons : à la pelle sur une bâche ou, pour de grandes quantités, dans un tambour à axe excentré.

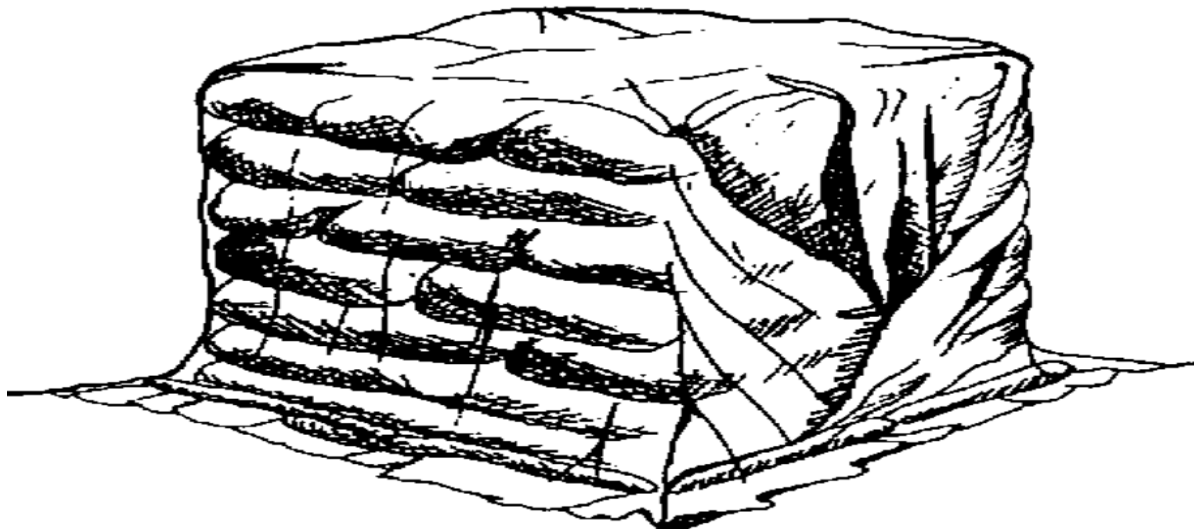
*Figure 5 : Vue d'une pulvérisation d'une couche de sacs :*



*Source : FAO Italie, op.cit.*

L'admixtion de poudres avec le grain entreposé présente des risques pour l'homme et n'est pas recommandée, sauf si l'on est sûr de l'innocuité de l'insecticide et si le grain ne doit être consommé qu'après une longue période en magasin.

*Figure 6 : Vue d'une Fumigation sous bâche*



*Source : FAO Italie, op.cit.*

La méthode la plus satisfaisante pour éliminer et combattre les insectes dans les sacs de grain est la fumigation. Elle consiste à libérer un gaz parmi les sacs recouverts d'une bâche étanche aux gaz, maintenue contre le sol par des boudins de sable ou par une grosse chaîne gainée de toile d'emballage. On garde la pile ainsi bâchée pendant au moins trois jours. Pour traiter un stock relativement petit (100-300 tonnes), le fumigant le plus adapté est le phosphore d'aluminium qui libère de la phosphine en absorbant de l'humidité. On recommande d'employer une tablette de fumigant pour deux sacs, à condition que la pile ait une dimension telle qu'elle puisse être complètement recouverte en deux heures. La phosphine peut aussi être utilisée pour de plus grosses quantités de grain.

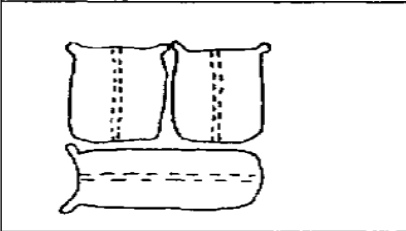
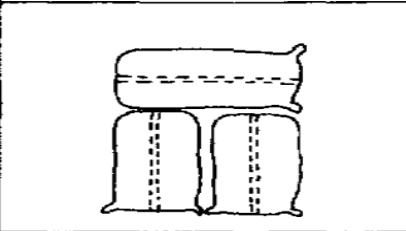
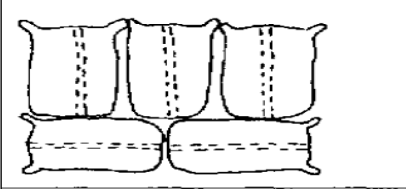
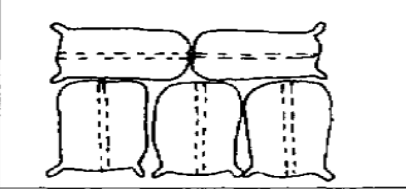
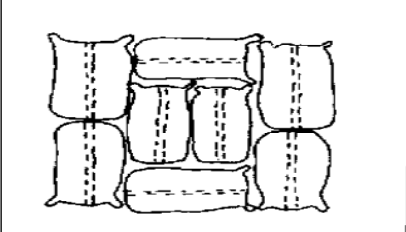
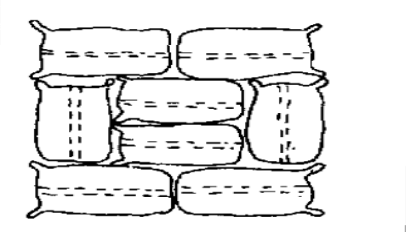
La pulvérisation ou le poudrage d'insecticides sur des couches de sacs successives (fig. 7.9) présentent moins de danger pour l'homme, mais ne sont pas toujours efficaces. Toutefois, on a constaté dernièrement que le pirimiphos-méthyl (en concentré émulsifiable - Actellic SO ce), appliqué non dilué (50 ce) à raison de deux à trois projections par sac au moyen d'un simple pulvérisateur domestique, a pratiquement éliminé les charançons de sacs de maïs très infestés et que la population était encore très réduite même huit mois plus tard. Mais il est toujours risqué d'employer des insecticides non dilués.

#### **j. Empilage des sacs**

Si les sacs sont les uns sur les autres, sans décalage entre les couches successives, la pile risque d'être très instable. Il est préférable de faire se succéder les couches en disposant les sacs différemment à chaque couche. Cette méthode permet non seulement d'obtenir un empilage plus sûr, mais également de faire plus facilement l'inventaire par un compte plus rapide des sacs.

*Figure 7 : Vue d'un Empilage des sacs.*



Couches impaires	Couches paires	Nombre de sacs par couche
		Trois par couche
		Cinq par couche
		Huit par couche

FAO Italie, Op.Cit.

Les sacs sont généralement empilés par couches de trois, cinq ou huit sacs. La figure ci-dessous montre comment on organise les couches paires et impaires.

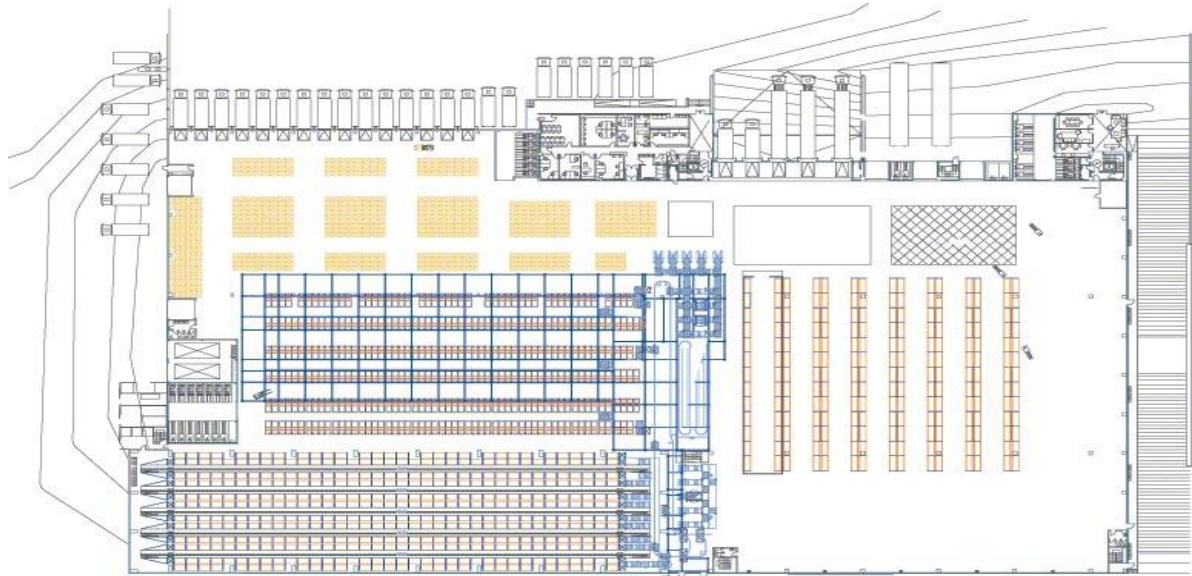
### 1.3.1.2. Détails des étapes de construction d'entrepôts des semences

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 8 : Vue en plan du Schéma du bâtiment d'un entrepot 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', 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.

## **4. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR DU PROJET**

La présentation du milieu récepteur ; en d'autres termes la connaissance de la zone où les activités faisant l'objet de l'EIES seront mises en œuvre.

Dans ce chapitre, nous allons nous atteler à donner une présentation succincte de la province du Congo central de manière succincte ainsi que la Station de Recherche INERA Gimbi et Mvuanzi.

### **4.1. Présentation de la Province du Congo central**

#### **4.1.1. Création de la Province**

Congo central (en kikongo : congo ya kati) appelé Bas- Congo avant 2015, est une province de la République démocratique Congo. C'est la seule province du pays ayant un accès à la mer

#### **4.1.2. Situation géographique**

La province de la RD Congo ayant l'accès à l'océan Atlantique, le Kongo Central s'étend entre le 4° et le 6° degré de latitude Sud ainsi que le 12° et le 16° degré de longitude Est. La province du Kongo Central est limitée :

Au nord par la République du Congo,

Au sud par la République d'Angola

A l'Est par la ville – province de Kinshasa et la province de Kwango et

A l'ouest par l'océan Atlantique et l'enclave de Cabinda.

#### **4.1.3. Superficie et population**

Elle couvre une superficie totale de 53.920 km<sup>2</sup> soit 2,3% du pays, avec une population 5.575.000 habitants avec une densité de 10 habitants par km<sup>2</sup>.

#### **4.1.4. Subdivision administrative**

La province du Kongo Central se subdivise administrativement en entités urbaines et rurales, les entités urbaines comprennent 2 villes (Matadi et Boma), six communes dont trois pour Matadi et trois pour Boma, ainsi que trente- quatre quartiers.

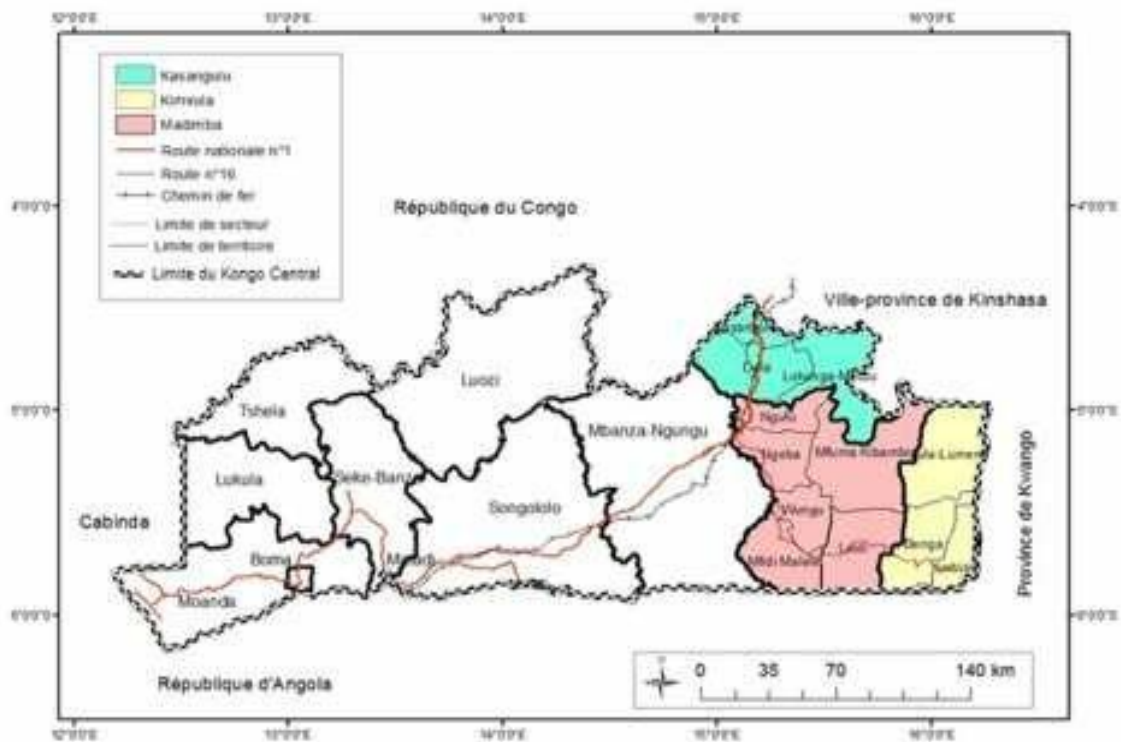
Les entités rurales sont regroupées en dix territoires ( Lukula, Tshela, Seke-Banza, Mbanza Ngungu, Luozi, Songololo, Kasangulu, Kimvula et Muanda) qui sont subdivisés en 55secteurs, 364 groupements et 6.514 villages.

L'organisation de l'administration provinciale au sens large est assise sur les composantes suivantes :

- Les Divisions Provinciales ;
- Les entreprises publiques ;
- Les juridictions civiles ;
- Les juridictions militaires.

L'organisation politique de la Province comporte deux institutions, à savoir : l'Assemblée Provinciale et le Gouvernement Provincial.

Présentation de la province de Kongo Central



Carte 2 : Carte Administrative de la Province du Kongo central

**4.1.5. Description du milieu physique de la Province du Kongo central**

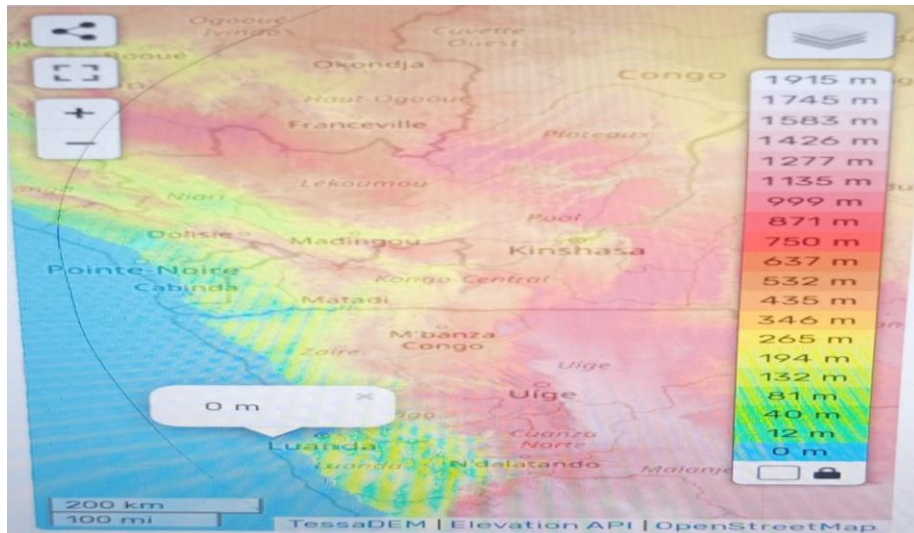
Relief et de la topographie de la Province du Kongo centrale et ses environs :

La province du Kongo a un relief très varié dans le détail mais il est essentiellement une province des plateaux plus élevés plus au moins vivement disséqués et jamais très élevés , on y trouve . On y trouve des vallées, des collines, des plaines.

L' altitude qui dépasse rarement 750 m. On distingue quatre régions dans la province du Kongo central :

- La région côtière
- La région de Mayombe
- La région du Cataracte et
- Les Confins du Kongo central

## Présentation de la carte topographique de la province du Kongo Central



Carte : 2 Carte topographique du Kongo central

### **4.1.5.2. Climat**

La Province du Kongo Central est caractérisée par un climat tropical de type soudanien dont la saison sèche bien marquée s'étend sur un peu plus de 4 mois (du 15 mai au 25 septembre). De plus, la longue saison des pluies est souvent interrompue par une petite saison sèche au mois de février.

Selon le système de classification des climats de Koppen, le climat du Kongo Central peut-être subdivisé en deux types, à savoir : - Le premier s'étend sur l'Hinterland côtier (littoral) est un climat tendant vers le type de climat steppique avec une variabilité très élevée des précipitations ; - Le deuxième type de climat, qui couvre la quasi-totalité de la Province, appartient au type climatique AW avec quatre mois de saison sèche

#### **1. Insolation**

L'insolation est particulièrement faible (de l'ordre de 50% entre 7 et 17 heures), notamment au Mayumbe où elle est inférieure à 20 % en saison sèche (la durée annuelle d'insolation ne dépasse pas 1.300 heures par an, soit 3 à 4 heures par jour). Ceci explique la faiblesse de l'évaporation notamment dans les vallées que bénéficient ainsi d'un avantage correspondant à 150 mm d'eau.

#### **2. Pluviométrie**

Les précipitations sont de courte durée ; elles sont concentrées sur une dizaine de jours par mois et totalisent pour la saison des pluies, une hauteur mensuelle moyenne d'environ 130 mm, avec un maximum pouvant dépasser 200 mm en janvier.

Les moyennes annuelles des précipitations varient de 900 mm (extrême Sud-ouest de la Province) à 1.500 mm (extrême Est de la Province).

#### **4.15.3. Hydrographie**

A l'exception du Nord-Mayumbe drainé par le Shiloango, le Bas-Congo fait partie de l'immense bassin du Fleuve Congo qui s'étend sur 3.684Km<sup>2</sup> de part et d'autre de l'Equateur ; second Fleuve du Monde après l'Amazone par son débit moyen (39.000m<sup>3</sup> à Kinshasa 1950-59) particulièrement régulier, plus faible débit enregistré étant de 23.000 m<sup>3</sup>/s et le plus fort de 83.000m<sup>3</sup>/s.

En outre, le fleuve Congo regorge d'un formidable potentiel hydro-électrique estimé à 100.000 Mégawatts dont 58.000 Mégawatts entre Kinshasa et Matadi sur le territoire du Kongo Central. En dehors du fleuve Congo, le réseau hydrographique du Kongo Central est formé de nombreuses rivières aux dimensions plus modestes dont les plus importantes sont : Inkisi, Nsele, Mfidi, Lubishi, Lumene, Bombo, Lufimi, Luidi, Lukunga, Ngufu, Mosi, Mobi, Lugunga, Kwilu, Lufu, Mfumu, Yambi, Luaala, Tombe, Lunionzo, Madiadia, Luima, Sanzikua, Lukasua, Ngudi, Luozi, Luenda, Lukula, Lubuzi, Mbavu, Lemba, Luangu, Mbulu, Nkiela, Ndudi, ainsi que le Fleuve Shiloango dans le territoire du Bas-Fleuve.

#### **4.1.5.4. Sols**

La province du Kongo Central compte quatre types de sol à savoir :

Les sols sablonneux du type arénoferral : c'est un type de sol médiocre qui ne convient pas à l'agriculture, mais qui peut convenir à l'élevage (Nord de l'île de Mateba) ;

Les sols argilo-sablonneux et argileux : sont situés à Lukula, Tshela, au Nord et Nord-Ouest de Seke-Banza (District du Bas-Fleuve) ; ces terres appartiennent au groupe ferrasol sur roche basique, sauf l'Ouest qui est du type grès sublittoraux crétacés. En général, la fertilité est moyenne à l'exception de la partie Ouest (sablonneuse) ;

Les sols argilo-sablonneux : sont situés au Sud de Seke-Banza (District du Bas-Fleuve), au Sud-Ouest de Luozi (District des Cataractes), à Mbanza-Ngungu sauf au Nord-Ouest (District des Cataractes), à Madimba, vallée de l'Inkisi (District de Lukaya). De l'Ouest à l'Est, on distingue le système Mayombe, le système Haut-Shiloango, la tillite et le système schiste-calcaire. La texture est argilo-limoneuse à argilo-sablonneuse ; c'est un sol fertile, sauf au Sud de Mbanza-Ngungu (District des Cataractes) où la texture est constituée de sable fin ;

Les sols sablo-argileux avec tâches argilo-sablonneuses se trouvent au Nord et à l'Est de Luozi (District des Cataractes), au Nord-Ouest de Mbanza-Ngungu (District des Cataractes) et dans le District de Lukaya ; ces sols sont fragiles et faiblement fertiles.

## 4.1.6. MILIEU BIOLOGIQUE

### 4.1.6.1. Végétations

#### La Flore

La végétation du Kongo Central comprend trois types de formation naturelle distincts :

- l'hinterland côtier ou le littoral, caractérisé par une végétation de mangroves dans les terrains marécageux de l'embouchure du Fleuve Congo et de steppes dans les plateaux dominant la côte de Moanda ;
- le district du Bas-Fleuve recouvert par la forêt sur toute son étendue ;
- le district des Cataractes et le District de la Lukaya lesquels, malgré une forte pluviosité, correspondent à une région de savane entrecoupée par des lambeaux de forêt. Ces savanes plus ou moins arbustives, dominantes, n'offrent qu'une faible protection contre la sécheresse et le ruissellement.

Le Kongo Central est une province extrêmement hétérogène sur le plan végétal depuis les forêts denses humides du Mayumbe jusqu'aux formations steppiques de plateau de Bateke. Mais à l'exception des forêts du Mayumbe, prolongement de la forêt équatoriale et Gabonaise, la formation dominante est la savane herbeuse ou plus fréquemment arbustive, traversée par les galeries forestières, le long des cours d'eau.

En réalité, le climat du Kongo Central est favorable à des formations boisées. Les savanes ne sont que les conséquences des actions anthropiques :

- déboisements inconsidérés ;
- jachères de plus en plus courtes (3 à 4 ans) ;
- feux de brousse ; défrichage dû à la demande accrue des produits vivriers pour les villes ; abattage des arbres en vue de fabriquer le charbon de bois (makala) ; les pratiques culturelles inappropriées.

#### Potentialités

La flore de la zone du projet comprend les types de forêt cités ci haut. Cette flore constitue un puits de carbone qui contribue à la mitigation des effets des changements climatiques.

Tout en servant d'habitat faunique, elle produit de la biomasse ligneuse exploitée industriellement et de manière artisanale. On en tire plusieurs Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) comestibles et ayant des vertus thérapeutiques.

Tels que décrit ci-haut, la faune du Kongo-central est riche et diversifiée, de ce fait on remarque une présence continue de la viande de gibiers, surtout sous forme boucanée dans le marché de la viande de brousse de Boma.

La population du Kongo Central consomme toutes les espèces animales comestibles de son écosystème : oiseaux, reptiles, invertébrés (escargots, insectes, larves d'insectes, chenilles, etc.).

Ainsi, la dégradation du patrimoine forestier constitue, au Kongo Central, un problème majeur qui exige la mobilisation des énergies et des intelligences.

Tableau n° 8 : Liste de quelques espèces végétales

N°	Nom scientifique	Ordre	Famille	Noms vernaculaires
1)	<i>Myrianthus arboreus</i>	Rosales	Moraceae	Dintusu
2)	<i>Hannoa klaineana</i>	Rubiales	Rubaceae	Diokodioko
3)	<i>Strombosiospsis tetrandra</i>	Santalales	Olacaceae	Kambuka
4)	<i>Dracaena laurentii</i>	Liliales	Liliaceae	Kidiadi
5)	<i>Croton sylvaticus</i>	Euphorbiales	Euphorbiaceae	Kidianga
6)	<i>Paropsia giorgii</i>	Violales	Flacourtiaceae	Kidodo ou kidianuni
7)	<i>Annona reticulata</i>	Magnoliales	Annonaceae	Kilolo
8)	<i>Diallium pachyphyllum</i>	Fabales	Ceasalpiniaceae	Kimbulunkutu
9)	<i>Bridelia ferruginea</i>	Euphorbiales	Euphorbiaceae	Kimvumi
10)	<i>Nauclea latifolia</i>	Rubiales	Rubiaceae	Loko
11)	<i>Myragyna stipulosa</i>	Malvales	Sterculiaceae	Longo
12)	<i>Sterculia tragacantha</i>	Sapindales	Burseraceae	Nkasa – masa
13)	<i>Dacryodes pubescens</i>	Sapindales	Mimosaceae	Nsafu – masa
14)	<i>Parkia bicolor</i>	Fabales	Fabaceae	Ntiti
15)	<i>Aristida adscensionis</i>	Poales	Poaceae	Ntiti
16)	<i>Axonopus compressus</i>			Ntiti
17)	<i>Brachiaria deflexa</i>			Ntiti
18)	<i>Brachiaria lata</i>			Ntiti
19)	<i>Brachiaria ramosa</i>			Ntiti
20)	<i>Brachiaria xantholeuca</i>			Ntiti
21)	<i>Chloris pilosa</i>			Ntiti
22)	<i>Cynodon dactylon</i>			Ntiti
23)	<i>Digitaria horizontalis</i>			Ntiti
24)	<i>Panicum laxum</i>			Ntiti



25)	Cocos nucifera	Arecales	Areceaceae	Nkoko
-----	----------------	----------	------------	-------

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

#### 4.1.6.2. Faune

La province du Kongo Central regorge d'importantes ressources fauniques, qui pour la plupart font l'objet du braconnage excessif occasionné par des chasseurs. Faute d'inventaire, les ressources fauniques de cette province sont peu connues. Mais, l'on observe sur les marchés, comme celui de la viande de brousse de Boma, des gibiers étalés par les vendeuses et vendeurs.

Tableau n° 9 : Liste de quelques espèces fauniques

N°	Nom scientifique	Ordre	Famille	Noms communs	Noms vernaculaires
1)	Capra aegagrus	Artiodactyla	Capridae	Chèvre	Nkombo
2)	Felis catus	Carnivora	Felidae	Chat	Budi
3)	Acomys spinosissimus	Rodentia	Muridae	Rat	Mbende
4)	Aethomys chrysophilus			Rat	Mbende
5)	Aethomys kaiseri			Rat	Mbende
6)	Aethomys nykae			Rat	Mbende
7)	Chameleo carpenteri	Squamata	Chamaeleonidae	Caméléon	Lugueno
8)	Chameleo xenorhinus			Caméléon	Lugueno
9)	Cnemaspis quatuorseriatus	Squamata	Geckonidae	Gecko	Shili
10)	Helidactylus mabuya			Lézard ordinaire	Shili
11)	Lacerta viridis		Lacertidae	Lézard vert	Shili
12)	Atticora fasciata	Passeriformes	Hurinidae	Hirondelles	Pukusulu
13)	Passer griseus		Passeridae	Moineau	Lingundu
14)	Passer luteus		Hurinidae	Tisserand	

15)	Turtur sp	Columbiformes	Colombidae	Pigeon	Libende
16)	Apis mellifica	Hyménoptère	Apidae	Abeille	Mbulu Mbulu
17)	Anopheles gambiae	Diptère	Culicidae	Moustique	Nzimbu
18)	Musca domestica	Diptère	Muscidae	Mouche	Nsumi

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

#### **4.1.6.3. Ressources aquatiques (Faune aquatique)**

La province du Kongo Central regorge d'importantes ressources aquatiques dans ses différentes rivières, fleuve et l'océan qui le borde. Ces ressources sont exploitées de manière artisanale pour couvrir le besoin en protéines animales. La pisciculture dans cette zone n'est pas assez développée, malgré la présence de la société congolaise de pêche.

Les espèces couramment vendues sur le marché dans cette zone sont : le capitaine, le Tilapia, le Silure chat, le Ngassia, le Mayoli, etc.

### **4.1.7. ENVIRONNEMENT HUMAIN**

#### **4.1.7.1. POPULATION**

La population du Kongo Central est estimée à près de 5,2 millions d'habitant en 2010 alors qu'elle n'en comptait qu'environ 2 millions il y a 20 ans.

Cette population est constituée de 48% d'hommes et de 52% de femmes ; la population urbaine représente 3,8% du milieu urbain de la RDC. Les personnes de nationalité congolaise constituent la grande majorité des habitants de la province (99,2%).

Les « étrangers », toutes nationalités confondues, ne forment que 0,8% de la population. La structure de la population laisse apparaître l'image d'une population caractéristique des pays en développement avec une forte proportion de jeunes et une faible proportion de personnes âgées : 55,0% de la population ont moins de 20 ans.

Ainsi, le taux de dépendance s'élève à 1,4 dans cette province (contre 1,7 en RDC). L'âge moyen est de 22,5 ans. La taille moyenne des ménages est plus faible (4,8) comparée aux autres provinces (5,3 en RDC).

#### 4.1.7.2 ECONOMIE

Porte d'entrée et de sortie d'une grande partie des produits importés et exportés, le Kongo CENTRAL est l'une des provinces les plus prospères du pays et elle forme avec Kinshasa et le Katanga les 3 provinces les plus développées du pays.

La province est parmi les plus actives de la République démocratique du Congo avec une économie très développée : produits agricoles, productions minières, pétrole, productions industrielles et autres ; tout ceci grâce à sa situation géographique (le littoral maritime), sa richesse forestière, son sol arable, son chemin de fer reliant la ville de Kinshasa (la capitale) à la ville portuaire de Matadi, le pont Matadi (ancien pont Maréchal-Mobutu) reliant la ville portuaire de Boma à celle de Matadi et donnant aussi accès à la plage de Moanda, les barrages hydroélectriques, spécialement les trois barrages d'Inga.

Pour ces dernières raisons et tant d'autres essentiellement géographiques et historiques, elle fait partie des provinces les plus touristiques du Congo-Kinshasa.

Sa spécificité économique tient à une diversité considérable :

- Énergie électrique : barrage d'Inga, centrales de Tsango et de Zongo
- Produits agricoles et autres : riz, manioc (fufu), sisal, fibres, sésame, canne à sucre, bois, légumes, élevage, huile de palme, arachide, banane, caoutchouc, etc.
- Productions minières : pétrole et existence de gisements considérables de différents minerais non exploités
- Productions industrielles :

Raffinerie du pétrole (à Muanda)

Industrie alimentaire : sucrerie (Kwilu-Ngongo), minoterie (Midema à Matadi), huileries

Cimenterie : ciment, bitume et Chaux (à Kimpese et Lukula)

Production artisanale : bière...

Les cultures vivrières, cultures les plus développées, assurent la substance de la population et permettent de ravitailler en grande partie la capitale nationale.

La sous exploitation de ce secteur est liée à l'insuffisance des études géologiques et de prospection et à l'inexistence d'une véritable politique minière. Enfin, les industries de transformation de la province sont constituées par deux cimenteries, une sucrière, une minoterie, des huileries, des scieries etc.

Conditions de vie Le taux de pauvreté est très élevé au Kongo Central (69,8%) même s'il est légèrement inférieur à la moyenne nationale (71,3%). La population de la province est jeune puisque plus de la moitié a moins de 20 ans.

Le chômage y est relativement faible (1,4% en 2005). Le secteur agricole est très répandu, donnant du travail à 8 personnes sur 10. Le Kongo Central présente un taux net de scolarisation dans le primaire (64,7% année 2005) plus élevé que la moyenne nationale.

Le taux de mortalité infantile y est très élevé (127‰ année 2007) par rapport à l'ensemble du pays (92‰). Par ailleurs, plus de 90% des ménages du Kongo Central ne disposent pas d'un robinet d'eau dans leur parcelle et près de 85% ne sont pas raccordés à l'électricité. L'assainissement est également préoccupant avec 15,1% des ménages de la province qui n'ont pas de toilettes.

Enfin, la quasi-totalité (99,4%) des ménages optent pour le dépotoir sauvage, la rue ou les cours d'eaux pour se débarrasser de leurs ordures. Néanmoins, avec Kinshasa, le Kongo Central est l'une des provinces où les services de santé sont acceptables : 17 lits pour 100.000 habitants et on compte 1 médecin pour 7.305 habitants alors que la norme de l'OMS est de 1 médecin pour 10.000 habitants.

#### **4.1.7.3 EDUCATION**

L'accès aux infrastructures scolaires semble un peu plus difficile dans le Kongo Central que dans les autres provinces.

En effet, 79,2% ménages habitent dans un rayon de 2km d'une école primaire publique contre 83,9% sur l'ensemble de la RDC. Pourtant, cette province compte moins de non instruits qu'au niveau national (13,6% des 15 ans et plus contre 20,1% au niveau national) ; 50,2% de la population ont atteint le niveau secondaire et 2,2% le niveau universitaire.

Alors que ces chiffres atteignent respectivement 44,8% et 3,2% au niveau national. Néanmoins, le niveau d'étude moyen reste identique à l'ensemble de la RDC (6,9 années d'études réussies pour les 15 ans et plus).

Taux Brut de Scolarisation (TBS) dans le primaire 107,6%/ 90,9% Taux Net de Scolarisation (TNS) dans le primaire -2020 (enquête 1-2-3) -2020 (enquête MICS 2) 64,7%/ 60,6% 55,0% /51,7%.

Taux Net de Scolarisation (TNS) dans le secondaire -2020 (enquête 1-2-3) 27,4% /25,7%

Proportion de la population de 15 ans et plus alphabétisé -2020 (enquête 1-2-3) 46,2% /43,2%.

Les taux de scolarisation ainsi que le taux d'alphabétisation sont légèrement plus élevés dans cette province :

*taux net de scolarisation dans le primaire de 64,7% contre 55,0% pour la RDC,*

*taux d'alphabétisation de 46,2% contre 43,2% en RDC.*

La tendance enregistrée sur les dernières années montre une progression du taux de scolarisation dans le primaire (60,6% en 2010 et 64,7% en 2020), mais le taux reste encore bien loin de l'objectif de l'éducation pour tous. On rappelle d'ailleurs que 9,4% des enfants de 10 à 14 ans sont déjà sur le marché du travail dans cette province.

Le privé joue un rôle limité dans le secteur de l'éducation dans la province du Kongo Central puisqu'il ne contribue qu'à 8% des écoles primaires et 10% des écoles secondaires. Autrement dit, l'Etat assure la majorité du service de l'éducation.

Pourtant, le problème financier est le premier motif de l'arrêt de la scolarisation évoqué par les ménages : 39,7% dans le Kongo Central contre 41,3% en RDC. L'éloignement des écoles n'est cité que par 1,5% des ménages.

Par ailleurs, 70% des ménages ayant des enfants à l'école déclarent avoir connu au moins une exclusion de leurs enfants pour non-paiement des frais scolaires. En somme, la capacité financière des parents jouent un rôle déterminant dans l'éducation des enfants.

#### **4.1.8. Les enjeux environnements de la province du Kongo central**

##### **a) Menace**

##### **1°) Menace de la flore par l'agriculture**

C'est la première activité destructrice des écosystèmes parce que toutes les populations rurales et même citadines y font recours pour leur survie. Les différentes pratiques agricoles non durables, avec de temps de jachère courte et l'utilisation des produits phytosanitaires entraînent une dégradation du sol jusqu'à son appauvrissement.

##### **2°) Menace de la faune et flore par le feu de brousse**

Il est utilisé comme moyen de chasse de petits gibiers, mais surtout pour la culture sur brûlis.

Cette pratique détruit toutes les ressources naturelles fauniques et floristiques sur son passage. Cette pratique est la plus destructrice de l'ensemble des habitats fauniques, même des espèces vivant dans le sol.

##### **3°) Menace de la faune et flore par le prélèvement du bois de chauffe**

La production de charbon de bois et l'exploitation artisanale du bois dans la zone d'influence du projet par les paysans est dictée par le besoin en :

- bois de chauffe et en charbon de bois pour la cuisson des aliments et le chauffage, sans oublier les sticks de bois pour la construction des cases ;
- bois d'œuvre (utilisé principalement pour fabriquer des planches pour les meubles, chevrons, madriers et poutre pour la construction des maisons, chevrons : les pirogues, les meubles, le mortier, la construction des maisons, etc.).

Les conséquences de ces usages du bois sont la perte de la biodiversité et l'épuisement du stock de la biomasse ligneuse qui se caractérise par la dégradation forestière remarquable en divers lieux. A cette liste s'ajoute la perte d'habitat faunique qui est susceptible d'affecter le stock des animaux du site du projet.

Outre le prélèvement anarchique du bois par les artisans, l'occasion faisant le larron, ces exploitants artisans qui œuvrent exclusivement dans les forêts, en profitent pour faire la chasse, la cueillette, les pièges aux gibiers et le ramassage pour se nourrir pendant les heures des travaux.

#### **4°) Menaces dues aux activités minières**

En détruisant l'écosystème forestier, les activités minières artisanales contribuent à la modification du climat et peuvent exposer le sol à l'érosion hydrique. Par ricochet, elles affectent l'habitat faunique mettant en péril certaines espèces protégées.

#### **5°) La chasse**

Le prélèvement anarchique d'espèces animales comestibles dans le Kongo Central, surtout le territoire de Lukula et celui de Boma se fait par la chasse. La chasse affecte généralement la population des mammifères herbivores.

En plus, elle concerne la capture d'oiseaux, des reptiles et des invertébrés comestibles (mollusques, insectes, etc.). Cette situation est accentuée parce que le commerce des gibiers et d'autres animaux est florissant dans cette zone.

#### **4.1.9. Description Socio-économique de la Province du Kongo Central**

Les différents aspects de la description Socio-économique de la province du Kongo se présentent dans les volets :

Volets	Description
Populations	Kongo central (en kikongo : congo ya kati) appelé Bas- Congo avant 2015, est une province de la République démocratique Congo. C'est la seule province du pays ayant un accès à la mer. Sa population est de 5973000 habitants (2017) avec une densité de 103 habitants par kilomètre carré. Sa superficie est de 53920 Km <sup>2</sup> .
Langues parlées	Les langues principalement parlées dans la Province du Kongo sont le Français, le Kikongo et le Lingala
Activités principales	La Province du Kongo central a une économie très développée ; qui repose sur les productions minières, pétrolières, industrielles et autres tout ceci grâce à sa situation géographique (littoral, maritime, ...) Sa richesse forestière, son sol arable. La province ravitaille la ville province de Kinshasa par les produits vivrières,...
Accès à l'électricité	Les villages et cités de la province du Kongo n'ont pas accès à l'électricité ; à l'exception de Matadi ville (Chef-lieu de la Province) et la Ville de Boma et quelques territoires (Manza ngungu, seke banza ...) il n'y a pas de problème de délestages et coupures intempestives dans cette province même dans les milieux très reculés. Parmi les sources d'accès à l'énergie, dans le Kongo Central il y a le courant électrique de la SNEL, les panneaux solaires / photovoltaïques (source la plus répandue dans la province) est les groupes électrogènes. Près de 25% ne sont pas raccordés à l'électricité.
Eau potable (les principales sources d'approvisionnement en eau et le taux d'accès à l'eau potable)	Malgré de nombreuses rivières que possède la province, l'eau potable est une denrée rare dans la province du Kongo central. Pour s'approvisionner, les ménages courent en moyenne 2 km pour atteindre une source d'eau. Les principales sources d'approvisionnement en eau sont les sources non aménagées, les sources aménagées, les eaux de pluies, le robinet de la REGIDESO. Toutefois, la REGIDESO dessert dans les villes de Matadi et Boma ; plus de 90% de ménages au Kongo Central ne dispose pas des robinets d'eau dans leurs parcelles.
Situation sanitaire	La Province du Kongo central compte 26 zones de santé et 558 FOSA. Le score

Volets	Description
	qualité <sup>1</sup> des hôpitaux est de 61% tandis que le score qualité des centres de santé est de 73%.
VBG/EAS/HS	Le Bulletin d'information trimestriel du sous cluster violences basées sur le Genre (SC-VBG) de décembre 2021 montre que parmi la Province du Kongo Central est au niveau de sévérité « Sévère » avec un nombre de cas compris entre 551-825 (soit exactement 730 cas). Toutefois, la Province présente une proportion élevée de femmes survivantes soit 86%. Les cas de VBG les plus enregistrés sont les violences sexuelles. Les FOSA sont à mesure de prendre en charge les survivants.
Education	D'après les autorités de l'EPST Kongo Central, plus de 220 écoles publiques fonctionnent en mode « gratuité de l'enseignement ». La proportion (%) des enfants en bonne voie de développement scolaire est de 23%, le taux d'achèvement au niveau primaire est de 68% tandis que au secondaire (2 <sup>ème</sup> cycle) est de 17%.
Situation de la pauvreté	La pauvreté est un fléau qui se compte aujourd'hui parmi les grands maux de la Province du Kongo Central. Ce fléau, accentué par le chômage, a des effets visibles parmi la population principalement les jeunes.
Type d'habitation	Les ménages des villages habitent dans des maisons en pisés (83,1%) tandis que dans les villes de Matadi et Boma, on retrouve de maisons en bloc ciment avec des sols en planche ou en ciment. 95% de ménages utilisent de latrines non hygiéniques. La taille moyenne des ménages est de 4,6.
Régime foncier	À Kinshasa comme partout en RDC, toutes les terres appartiennent à l'État et le terme « terrains publics » fait référence aux terres du domaine foncier public qui sont des espaces affectées à un usage et/ou à un service public, par opposition au domaine foncier privé, qui est constitué de toutes les autres terres non affectées à un usage ou à un service public. Les terres du domaine public ne peuvent faire l'objet de transaction. Toutefois, en province, les terres sont gérées selon les droits coutumiers. C'est ainsi qu'il y a persistance de conflits dans les concessions de l'INERA car céder par l'Etat et certaines communautés. À INERA Mvuazi et Gimbi, le problème de délimitation reste persistant et se conflit fait en sorte qu'il y ait des empiètements de part et d'autres. D'où la nécessité de la sécurisation de concessions INERA en octroyant de titres fonciers car à ce jour INERA Mvuazi et Gimbi ne disposent pas de titres fonciers et une cartographie participative avec les communautés locales s'avèrent importantes.
Pauvreté (taux), et chômage	La situation socio-économique de la province du Kongo central est ainsi caractérisée par la pauvreté dont le taux de pauvreté est évalué à 69,8% (CAFI/FONAREDD)
Personnes vulnérables	Parmi les personnes vulnérables, on retrouve d'avantage de veuves, filles-mères et orphelins. Toutefois, les statistiques en manquent.
Problèmes environnementaux et sociaux majeurs	Problèmes environnementaux majeurs <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de l'urbanisation</li> <li>• La gestion des immondices et des eaux usées</li> <li>• Changement climatique</li> <li>• Déforestation massive</li> <li>• Gestion de déchets solides</li> </ul> Problèmes sociaux majeurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessibilité au site INERA</li> </ul>

Volets	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque d'intrants agricoles</li> <li>• Pestes et insectes ravageurs de champs</li> <li>• Non accès l'eau potable</li> <li>• Non accès l'électricité</li> <li>• Insécurité alimentaire</li> </ul>
Ressources valorisables	La province de Kongo Central dispose des potentialités énergiques considérables et d'un capital forestier de 522.350,67 hectares qui renferment diverses essences forestières exploitables. Son sous sol regorge également d'importants gisements miniers ( or, diamant,cuivre, zinc, plomb, vanadium, bauxite,etc.

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

## 4.2. PRESENTATION DES INERA GIMBI ET MVUAZI

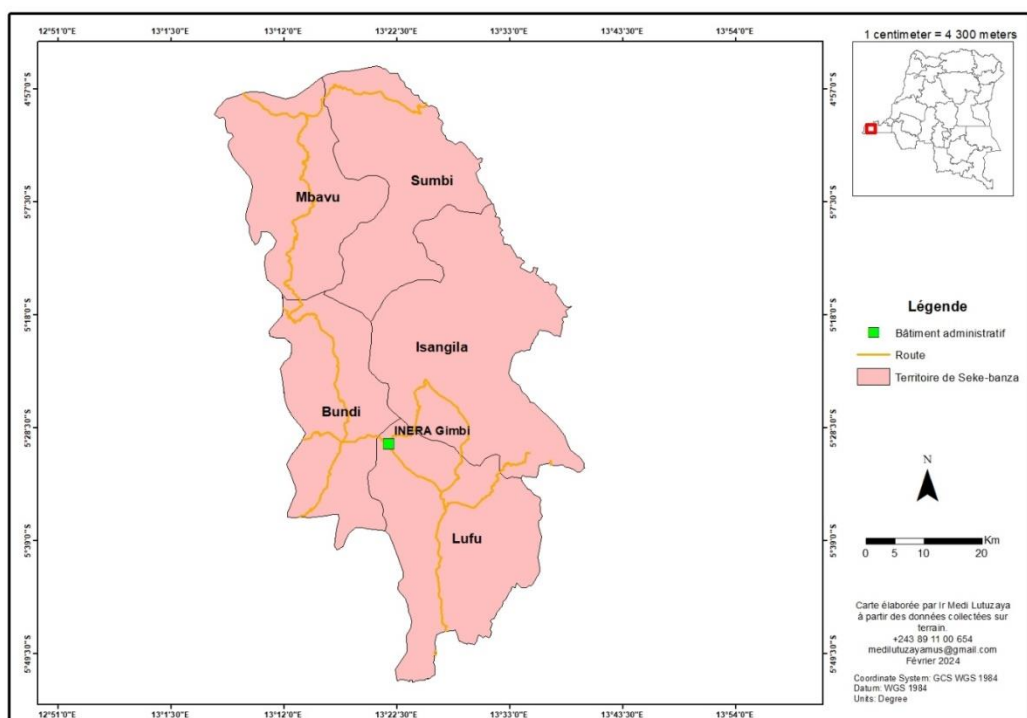
### 4.2.1. Présentation de l'INERA GIMBI

## 4. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR DU PROJET

Le présent chapitre décrit le milieu récepteur du projet, du point de vue de ses composantes physique, biologique et humaine. Il a pour objectif la caractérisation de l'état initial (état de référence) de l'environnement de l'INERA Gimbi et de la zone d'étude élargie en vue de ressortir les éléments sensibles pouvant être affectés par le projet.

### 4.1. Situation géographique et localisation de la zone du projet

Administrativement la station de recherche de l'Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques (INERA/GIMBI). Se situe dans le Secteur de Lufu, Territoire de Seke-Banza dans la province du Kongo Central en République Démocratique du Congo. Les coordonnées géographiques de l'INERA/GIMBI sont 13°22' longitude Est et 5°31' latitude Sud, avec une altitude de 480 m, il est à 44 Km de la Ville-portuaire de Matadi, Chef-lieu de la Province du





Kongo Central (Station météo de Gimbi).

Carte 3 : localisation de l'INERA Gimbi

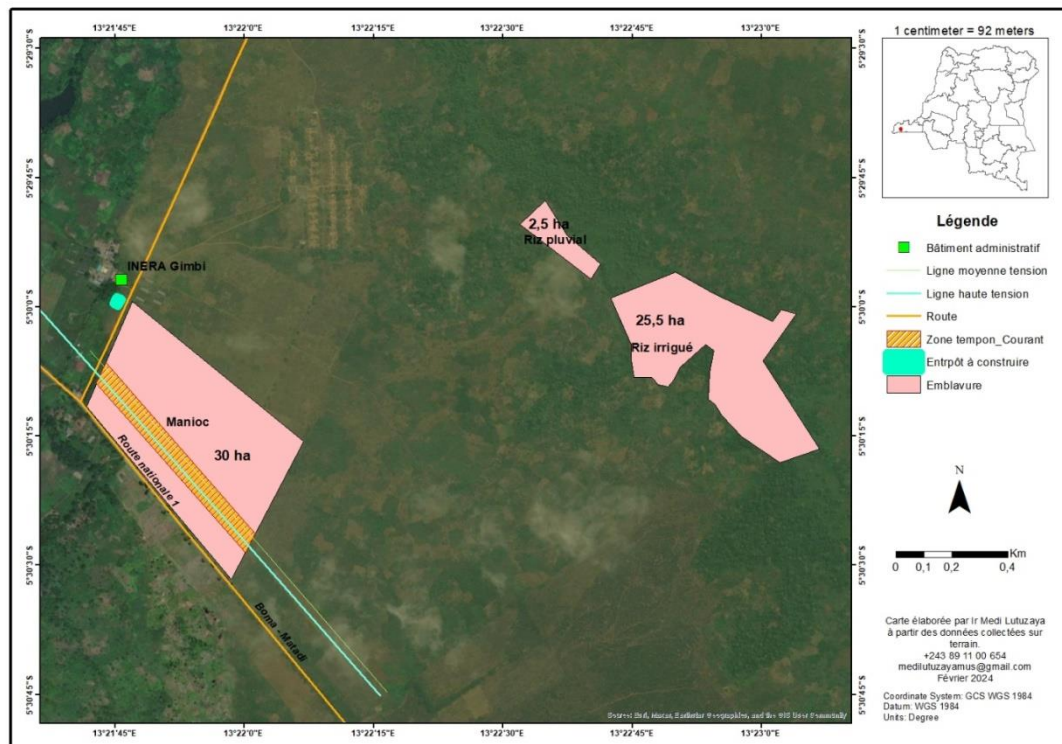


Figure 4 : Localisation des sites d'emblavures et construction d'entrepôt

## 4.2. DELIMITATION DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

### 4.2.1. Zone d'influence directe

La zone d'influence directe est délimitée en considérant l'ensemble du site de l'INERA Gimbi et les sites choisis pour les emblavures, construction et aire de séchage de manifestation des impacts négatifs directs et cumulatifs inhérents aux activités du projet durant la construction de l'entrepôt et aire de séchage, l'utilisation des engrais chimiques et pesticides. Elle est basée sur les la situation des récepteurs de la zone ainsi que les caractéristiques des activités sources d'impacts.

### 4.2.2. Zone d'influence indirecte

Elle est délimitée en considération des infrastructures, des éléments de l'environnement qui peuvent ressentir à un moment donné, d'une façon ponctuelle ou continue et plus ou moins sévère, les impacts indirects et risques inhérents aux activités des différentes phases du projet. Elle est définie par rapport aux manifestations des effets indirects avec une portée spatiale plus étendue. Les impacts cumulatifs des industries dans la zone sur la circulation et la pollution de l'air sont également considérés. Il s'agit entre autres des impacts générés par les eaux pluviales de ruissellement provenant des activités du projet, des perturbations de la circulation par le transport des matériaux de construction et des équipements sur le site, des déplacements et du bouleversement du cadre de vie des populations. Les localités concernées sont celles se trouvant dans le cercle de la zone d'influence indirecte délimitée (voir carte ci-

dessous), et ladite zone est de 10 Km du bâtiment administratif de l'INERA Gimbi prit comme référence.

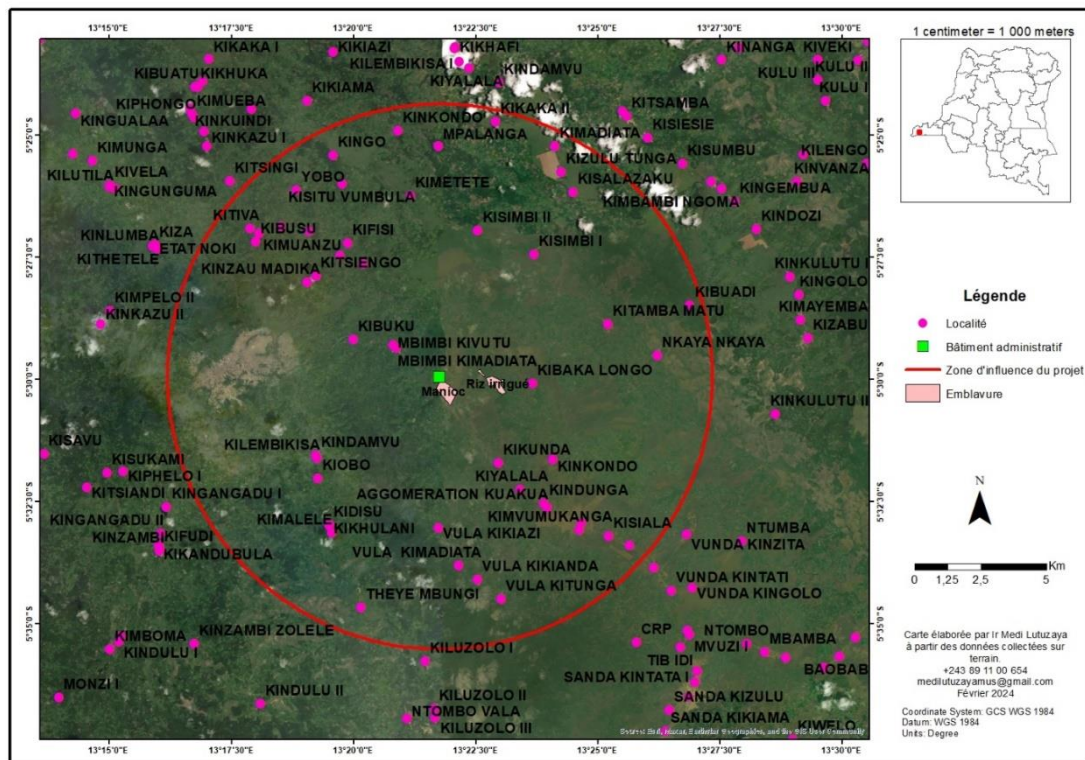


Figure 5 : Zone d'influence indirecte du projet

### 4.3. Etat initial des sites

Deux sites sont choisis pour la production des semences bases et pré-bases dont celles de manioc (30 ha) et riz (22,5 ha pour la zone propice pour le riz irrigué et 2,5 ha pour le riz pluvial qui fait un total de 25 ha) de l'exigence du riz irrigué dans le choix site humide, l'environnement diffère du site où sera produit des boutures de manioc.

#### 4.3.1. Site d'emblavure riz

Comme détaillé dans le point précédent, ce site pour le riz irrigué est une zone marécageuse où le riz se cultivait déjà par les paysans, ses coordonnées géographiques sont :

- a. Site de riz irrigué
  - Latitude : 5° 30' 2,26'' S
  - Longitude : 13° 22' 52,19'' E
- b. Site de riz pluvial
  - Latitude : 5° 29' 52,74'' S
  - Longitude : 13° 22' 36,67'' E
- c. Entrepôt et aire de séchage
  - Latitude : 5° 29' 59,49'' S
  - Longitude : 13° 21' 45,22'' E

Les activités ci-après y sont enregistrées :

- Production du riz irrigué par les Paysans
- Fabrication des braises (fours des braises)

- Maraîchage : gombo, tomate, aubergine africaine, piment, poivron)
- Essences fruitières : Avocatier, Papayer, Bananier
- Cultures vivrières : Maïs, manioc

De ce qui est aménagement, il existe de canalisation d'eau en terre battue pour l'arrosage et le drainage en cas d'excès d'humidité.



Photos 1 : Champ de riz irrigué des paysans



Photo 2 :. Hangars



Photo 3 :. Canalisation des eaux



Photo 4 et 5..... à gauche Four de braises et à droite source d'eau

#### 4.3.2. Site d'emblavure manioc

- Latitude : 5° 30' 16,18'' S
- Longitude : 13° 21' 54,27'' E

Ce site fût un kraal et au moment de l'investigation, le site demeurait en jachère mais malgré cela les activités agricoles s'y exerce. Le terrain est de 35,6 ha dont 30 ha sont réservés pour la production des boutures, 5,6 ha est la zone neutre laissée du fait que le terrain est traversé par deux lignes électriques, haute et moyenne tension, faisant un couloir de 70 m ×800 m qui sera inexploité à cause du champ magnétique. Dans ce terrain il existe des installations d'élevage notamment une maison pour Bouvier et un dipping tank, la maison est toujours habitée jusqu'à présent. Nonobstant la jachère, les activités agricoles et déforestation s'exercent, il existe des champs d'arachide, manioc, soja, maïs et haricot appartenant aux travailleurs de l'INERA Gimbi. Le terrain est le long de la route nationale n°1.



Photo 6. à gauche le Déboisement, à droite maison pour Bouvier

### 4.3. Milieu Physique

#### 4.3.1. Climat

Selon la classification de Koppen, le climat caractéristique de L'INERA GIMBI est de type AW4. C'est un climat tropical humide caractérisé par 5 mois de saison sèche, et 7 mois de saison pluvieuse. Généralement, la saison sèche va de la seconde quinzaine du mois de mai et se termine à la première quinzaine du mois de novembre. Quant à la saison de pluie, elle va de la seconde quinzaine du mois de novembre et se termine à la première quinzaine du mois de mai. Insolation : 325,3 cal/cm<sup>2</sup>, vitesse : moyen/ms : 1,05. Kilomètre/h : 3,68. La moyenne annuelle des pluies varie entre 1108,8 mm/an à 1067mm/an. Température : max : 28,9. Min : 21,3 (Station météo de Gimbi).

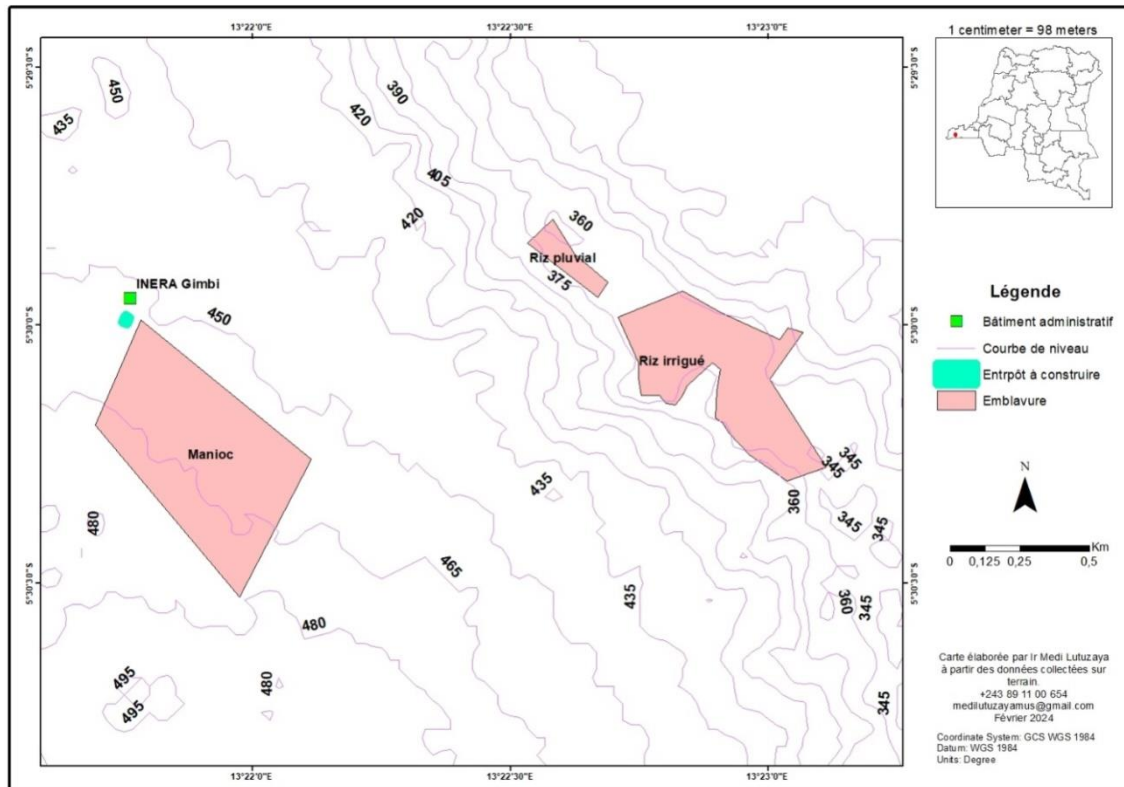
Tableau 10. Données climatiques de Gimbi 2023 (Station météo de Gimbi).

MOIS	PLUVIOMETRIE EN mm	T° MAXIMA EN °C	T° MINIMA EN °C	T° MOYENNE EN °C	HUMIDITE RELATIVE EN %	EVAPORATION PICHE EN cm3	RAYONNEMENT GLOBAL EN cal/cm <sup>3</sup>	VITESSE MOYENNE DE VENT A 2m (m/s)	VITESSE MOYENNE DE VENT A 2m (Km/h)
JANVIER	172,7	29,1	21,8	25,5	94,0	0,88	351,6	0,77	2,77
FEVRIER	78,2	30,6	22,3	26,5	92,1	1,35	382,2	0,75	2,73
MARS	197,6	30,5	21,8	26,2	93,0	1,05	395,4	0,74	2,67
AVRIL	292,2	30,7	22,1	26,4	92,6	1,63	373,7	0,71	2,53
MAI	111,9	29,8	21,8	25,8	93,4	1,38	349,6	0,81	2,90
JUIN	2,1	25,8	19,4	22,6	94,9	1,25	203,1	0,83	3,03
JUILLET	3,0	25,8	18,1	22,0	94,5	1,84	216,9	0,90	3,23
AOÛT	3,2	26,0	18,4	22,2	93,9	2,33	202,1	1,08	3,92
SEPTEMBRE	5,0	27,1	19,9	23,5	93,7	2,50	203,8	1,31	4,75
OCTOBRE	118,6	30,3	21,6	26,0	94,1	2,77	128,1	1,50	5,31
NOVEMBRE	159,1	30,5	22,2	26,4	94,0	1,96	360,5	1,10	3,99
DECEMBRE	293,0	30,4	22,6	26,5	93,7	2,05	36,54	0,96	3,46
TOTAL GENERAL	1316,6	346,6	252,0	299,6	1123,9	20,9	3532,4	11,46	41,29
MOYENNE GENERALE		28,9	21,0	25,0	93,7	1,74	294,4	0,96	3,44

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

### 4.3.2. Relief et Topographie

Le Kongo Central a un relief très varié dans le détail mais il est essentiellement composé de plateaux plus ou moins vivement disséqués et jamais très élevés. L'altitude dépasse rarement 750 m. On peut distinguer quatre régions dans cette province : la région côtière, la région de Mayumbe, la région des Cataractes et les confins Bas-Congo/Kwango.



La topographie de la zone choisie est reprise dans la carte ci-dessous

Carte 4. Carte topographique de la zone du projet

De cette carte topographique, le niveau le plus bas est vers la zone marécageuse prévu pour l'emblavure de riz irrigué.

### 4.3.3. Géologie

La connaissance sur la géologie de la zone d'étude est obtenue par la superposition des données géologique existante pour toute la République Démocratique du Congo et cela grâce au Système d'Informations Géologiques. La figure sous dessous montre les types de roches présents dans la zone d'étude.

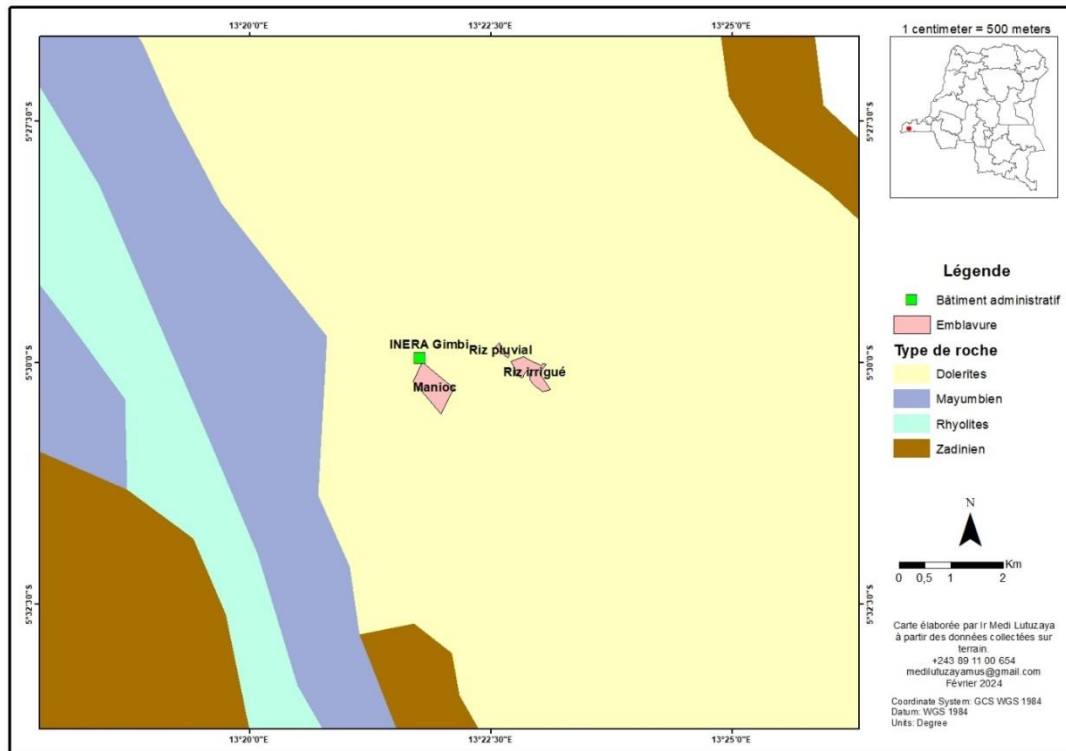


Figure 6 Carte géologique

L'image ci-dessus montre que les terrains choisis sont sur la roche Dolérites.

#### 4.3.4. Pédologie

De manière générale, les sols du Kongo Central appartiennent à la famille des sols intertropicaux qui peuvent aboutir à des sols pauvres ferralitiques, c'est-à-dire de valeur agricole médiocre. En effet, les sols du Bas-Congo ont une faible teneur en humus car les matières organiques sont rapidement décomposées et lessivées.

La végétation reflète la nature du sol et contribue en même temps à sa formation. Ainsi :

- Les forêts denses humides (Mayumbe, massifs des Cataractes, forêts-galeries), grâce à leur apport en matières organiques protègent le sol contre les variations de température et le ruissellement ;
- Les savanes plus ou moins arbustives, dominantes, n'offrent qu'une faible protection contre la sécheresse et le ruissellement, d'où des sols moins riches.

Les sols du Kongo Central sont de valeur agricole variable. Les sols possédant peu d'intérêt agronomique ou de valeur agricole faible se retrouvent entre Songololo et Matadi, en bordure du fleuve, au nord de la cité de Luozi, sur les plateaux de Bateke et du littoral. Par contre, le Mayumbe présente une variété des sols dont certains particulièrement fertiles notamment les alluvions des vallées et les pentes. De même, on trouve aussi d'excellents sols agricoles dans les plaines alluviales de l'Inkisi, du Kwilu, de Lua/Luozi, et de la Lukunga.

Les sols de L'INERA GIMBI sont des sols à argileux à sablo-argileux noire et riche en humus, description du sol dans les sites était basée sur les observations visuelles.



Photo 7. Type de sol (sol argileux)

#### 4.3.5. Hydrographie

L'hydrographie ici fait allusion aux eaux de surface présent dans les sites.

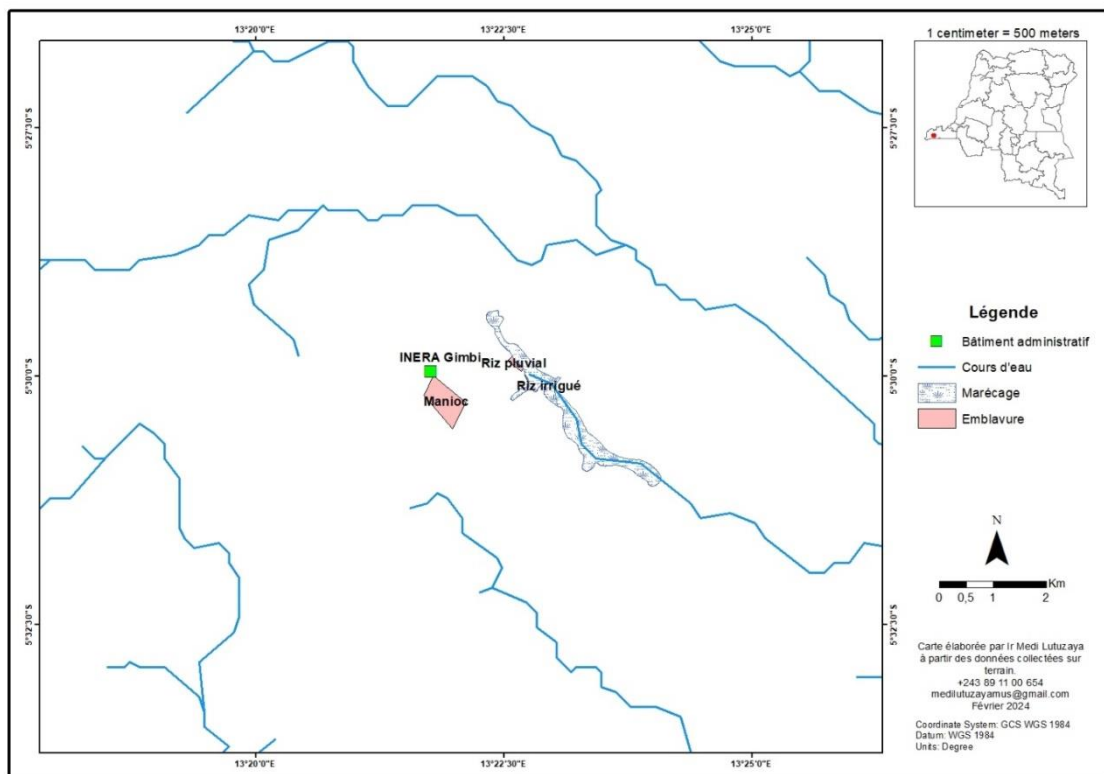


Figure 7. . Carte hydrographique



## 4.4. Milieu biologique

### 4.4.1. Flore

#### 4.4.1.1. Occupation du sol

Les sites sont à grande partie occupés par les Champs des Travailleurs de l'INERA Gimbi et des Agriculteurs des Villages environnants qui par manque d'appuis conséquent, ces espaces sont moins exploités pour des recherches, ce qui laisse place aux Agriculteurs de les exploiter. Parmi les cultures exploitées on retrouve : l'arachide, le manioc, le soja, le maïs dans la zone non humide, et le bananier, le palmier à huile, l'aubergine africaine, le haricot, le piment, la canne à sucre, le gombo, le riz irrigué, la tomate dans et autour de la zone humide. Les sols de L'INERA GIMBI sont des sols à argileux à sablo-argileux noire et riche en humus.

Photo 7. Champ expérimental de riz de l'INERA Gimbi



#### 4.4.1.2. Richesse floristique

La flore est décrite pour l'ensemble des sites d'étude qui comprend la zone humide et non humide. Étant donnée l'étendue du territoire à étudier, l'étude s'est basée sur une analyse des principales unités physiographiques et des points remarquables. Les différentes unités physiographiques rencontrées sont décrites selon l'ordre dans laquelle elles ont été étudiées.

La carte ci-dessous donne l'essentiel des relevés phytosociologiques étudiés dans lesquels des placettes de 100 m<sup>2</sup> ont été délimitées vu que l'ensemble des sites étudiés sont constitués de savane dominée par la strate herbacée ; la strate arborescente est présente dans la zone humide (zone marécageuse) formant des petites galeries forestières constituées des *Terminalia superba*, *Milicia excelsa*, *Petersianthus macrocarpus*, *Anthocleista grandiflora*, *Holarrhena floribunda*, *Musanga cercropioides*, *Tectona grandis*, *Lagerstroemia speciosa*, et la strate arbustive est moins présente constituée notamment des espèces telles que *Vitex madiensis*, *Voacanga thouarsii* Roem & Schult *Hymenocardia acida*, *Annona senegalensis* subsp. *Oulotricha* que la population détruite pour la carbonisation. Les inventaires ont été effectués sur la base de zone homogène déterminée par l'interprétation des images satellitaires par l'Expert en biodiversité. Les zones d'inventaires ont été sélectionnées en fonction de leur représentativité de zones homogènes et de leur accessibilité.

La végétation est constituée des espèces comme *Pennisetum purpureum*, *Megaphynium macrostachyum*, *Zantedeschia aethiopica* (L.) Spreng, *Panicum maximum* et *Imperata cylindrica* (L.)Raeusch, *Ageratum conyzoides* L., *Chromolaena odorata* (L.), *Carex hirta* L., *Tristemma hirtus* (L.) CD, *Urena lobata* L., *hypparrhenia diandra*, *Bambusa vulgaris*, *Croton hirtus*, *Pueraria javanica*, *Mimosa pudica*, *Costus afer*, *Nephrolepis biserrata*, *Senna siamea*.

En ce qui concerne l'utilisation de ces espèces par la population riveraine, *Panicum maximum* et *hypparrhenia diandra* sont utilisés pour l'alimentation des bétails, *Imperata cylindrica* (L) pour la couverture des toits. *Chromolaena odorata* (L.) aussi prélevé pour ses vertus médicinales dans la médecine traditionnelle, *Megaphynium macrostachyum* pour l'emballage des Chikwangués et *Bambusa vulgaris* pour diverses utilités notamment la clôture des parcelles et plantes antiérosives ; les espèces constitutives de la strate arborescente citées ci-haut sont utilisées dans la menuiserie. De cette formation végétale on y trouve des essences fruitières telles que *Mangifera indica* L, *Elaeis guineensis*, *Persea americana*, *Carica papaya*.

Toutes ces espèces végétales ont été vérifiées sur la liste rouge de l'IUCN 2020 et seules deux espèces retiennent une attention particulière dont *Tectona grandis*, statut IUCN : EN (en danger) et *Milicia excelsa*, statut IUCN : LR/nt (Quasi menacé).

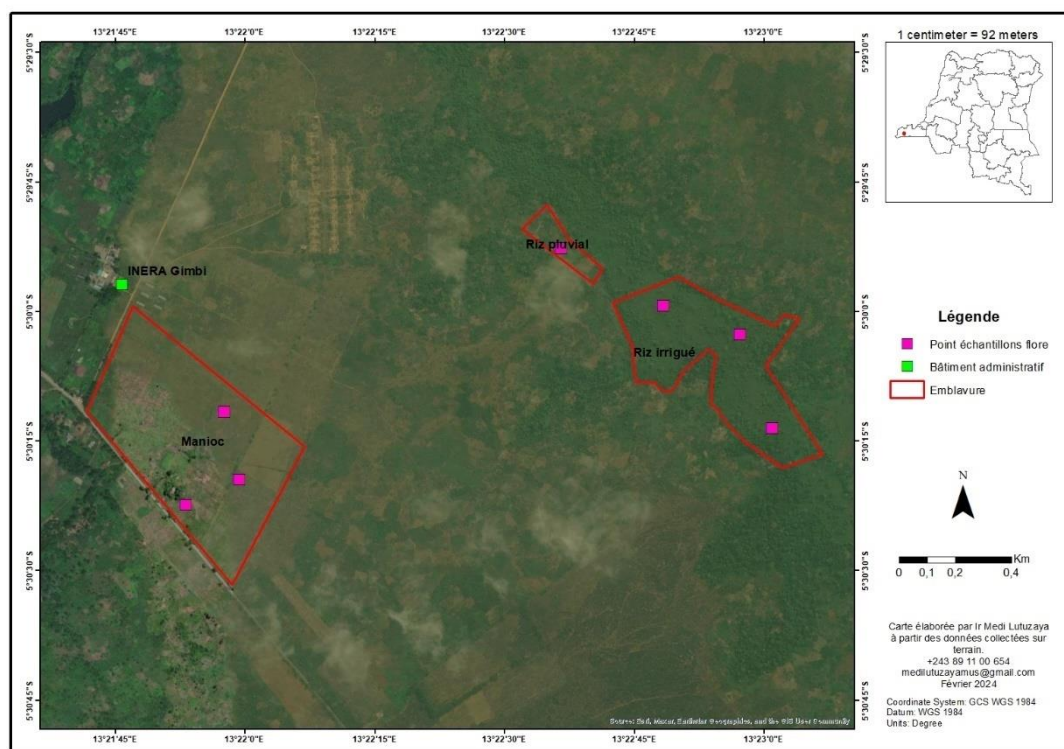


Figure 8. Localisation des placettes



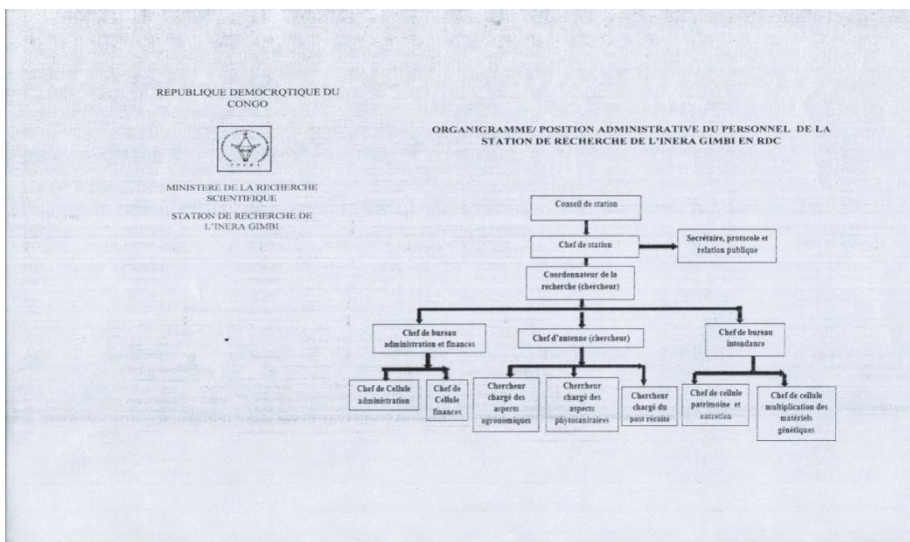
Photo 8. à gauche *Urena lobata*, à droite *Nephrolepis biserrata*



Photo 9. Galerie forestière dans la zone marécageuse

#### 4.4.1.3. Faune

La richesse faunique s'est basée sur l'observation des traces et consultation de la population qui fréquentent fréquemment la zone notamment les Agriculteurs. Pas assez d'indices d'animaux durant notre passage mais la population riveraine a renseigné qu'il y a souvent présence des grand mammifères (*Gazella bennetti*), les reptiles, les Rongeurs (*Thryonomus*



*swinderianus*, *Rattus rattus*), les petits carnivores (mangoustes et civettes), le corbeau et autres oiseaux (perdrix, pintades communes, etc.), qui s'attaquent aux cultures notamment le riz.

## 4.5. Milieu humain

### 4.5.1. Organisation de l'INERA Gimbi

#### 4.5.2. Historique de l'INERA Gimbi

C'est en 1939 que la Station de Gimbi fut installée sur la rive droite du Fleuve Congo avec comme orientations principales la recherche et la production des plantes à fibres, dont principalement l'Urena lobata et le Sisal. A la même époque furent lancées les activités sur la production du caoutchouc à partir des hévéas. Quelques années plus tard, pour des raisons stratégiques ces cultures furent abandonnées au profit de l'élevage bovin et des cultures fruitières puis vivrières et ce jusqu'à ce jour pour ces dernières.

La station a été cédée à la MIDEMA en location-gérance depuis octobre 1989 et ce jusqu'en juillet 2003. Pendant cette période de 14 années de location, seulement deux agents de l'INERA étaient restés sur place pour les observations climatologiques et les activités à la station n'ont eu que des aspects d'exploitation.

Depuis la rétrocession à l'INERA, les activités de recherche agronomique ont repris et se poursuivent inlassablement jusqu'à ce jour, par la poignée des chercheurs avec quelques travailleurs affectés à GIMBI. Cependant leur nombre est encore insuffisant au vu des objectifs à atteindre. L'étendue de la concession est actuellement difficilement contrôlable.

#### 4.5.2. Situation actuelle

Depuis sa reprise en juillet 2003 par l'INERA, les activités qui se mènent à GIMBI peuvent se résumer comme suit :

a) Dans le volet de la recherche et vulgarisation :

- Manioc :
  - multiplication et diffusion des boutures saines de manioc en collaboration avec la FAO (variétés : LUEKI, SADISA, RAV et MVUAMA) et de l'ANTI-OTA.
  - essai d'adaptation de 16 clones de manioc résistants à la mosaïque en collaboration avec le Centre de l'INERA-MVUAZI et l'IITA à IBADAN (NIGERIA), dont on a retenu pour la diffusion les variétés : DISANSA, NTANSI, ZIZILA, BUTAMU et M'VUAZI
- Maïs :
  - multiplication et diffusion des semences de maïs jaune de la variété SAMARU.
- Arachides :
  - multiplication et diffusion des arachides de la variété JL 24.
- Soja :
  - multiplication et diffusion du soja de la variété TGX

b) Dans le volet de la production :

Malgré les difficultés rencontrées relatives à la conjoncture économique difficile que traverse notre pays et vu le manque de subsides, la station de GIMBI a toujours installé par ses fonds propres depuis la campagne agricole A 2004-2005, quelques hectares de champs par saison pour :

- la multiplication des semences de maïs (SAMARU) ;
- la multiplication du manioc (RAV, LUEKI, ANTIOTA, SADISA, DISANKA, BUTAMU, ZIZILA, etc.) ;
- la multiplication des semences d'arachides (J L 24) ;

En plus, sur les 250 ha de terrains qui ont été préparés par la MIDEMA pour la mécanisation agricole, la station a profité de cet atout majeur pour les exploiter conjointement avec des partenaires. Cette collaboration est sanctionnée par la signature d'un contrat de partenariat entre l'INERA-GIMBI et les bénéficiaires de terres pendant la durée d'une saison culturale.

C'est ainsi que depuis la campagne A 2004 – 2005 jusqu'à ce jour, la station reçoit régulièrement des demandes de partenariat pouvant totaliser moyennement 50 ha de cultures par saison dans les spéculations suivantes : arachides, manioc, maïs, soja et haricot.

Depuis la saison A 2003-2004, la Station a bénéficié de plusieurs appuis dont : la FAO (production boutures saines de manioc) ; le PARSAR (Programme d'Appui à la Relance du Secteur Agricole et Rural), financé par le B.A.D , (dans ce volet la Station de GIMBI a reçu la mission de produire des semences de Maïs de la variété SAMARU, des rejets de Bananiers des variétés locales DIHIMBA et NSELUKA, des Haricots, le riz, le manioc et l'arachide) ; le PANA-ASA (Projet sur le changement climatique volet agricole), la Station a reçu le mandat de conduire les essais sur le criblage des variétés résilientes de Maïs, de Riz, de Niébé, d'Arachide, de Haricots et de Manioc.

#### **4.5.3. Contraintes majeures**

Parmi celles-ci, il y a lieu de citer principalement :

- Le manque de financement pour les activités culturelles et d'élevage ;
- L'insuffisance du personnel tant scientifique, technique et administratif ;
- Le manque des équipements agricoles et du bureau
- Le manque de tracteur avec accessoires au complet pour les travaux de mécanisation agricole ;
- La panne de l'unique véhicule de la Station ne permettant pas un suivi régulier des travaux sur terrain et les contacts avec les tiers en dehors de la station ;
- La démotivation du personnel au vu de la modicité des salaires ;
- L'insuffisance des maisons pour les agents de cadre au poste résidentiel

#### **4.5.4. Potentialités, infrastructure de base et population**

La Station de l'INERA-GIMBI, dispose d'énormes potentialités par lesquelles elle est capable de jouer un rôle important pour le développement de l'agriculture de notre pays. En effet, GIMBI présente principalement comme opportunités :

- Un personnel scientifique et technique ;

- 45 ha de terres mécanisables et accessibles pour les cultures vivrières pouvant donner à la Station l'opportunité de devenir un centre de production de semences à grande échelle ;
- La possibilité d'élever du gros bétail en tenant compte de l'existence d'anciens pâturages à aménager et de la présence à l'INERA-MVUAZI d'un noyau de bovins de la race NDAMA destinés pour GIMBI ;
- La possibilité de conduire la recherche forestière étant donnée l'existence de la réserve forestière dont la superficie est estimée à 3.796 ha ;
- L'eau courante et l'électricité connectée au réseau de la SNEL (Société Nationale d'Électricité) pouvant permettre une transformation locale en produits finis les récoltes agricoles ;
- 10 poulaillers d'une capacité globale de 20.000 volailles ;
- Un séchoir artificiel et des bacs de rouissage pour la transformation des tubercules frais de manioc en cossettes de bonne qualité ;
- Plusieurs bâtiments de dépôts des produits agricoles et divers ;
- Un camp de travailleurs d'une capacité de 90 maisons ;
- Un guest house.

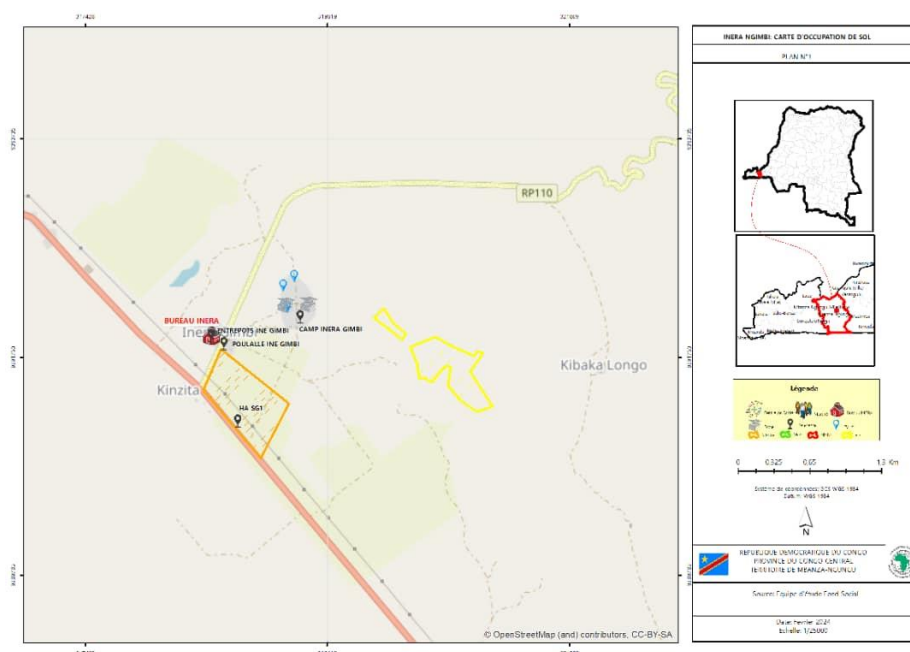


Figure 9. Carte d'occupation du sol et infrastructure de base

La population résidant aux différents camps est reprise dans le tableau ci-dessous

Tableau 11. Population logée à l'INERA Gimbi

Lieu habitation	POPULATION					TOTAL
	HOMME S	FEMME S	FILLE S	GARCON S	AUTRES PERSONNES	
Q. RESIDENTIEL	6	5	4	2	3	20

CAMP CHAUFFEURS	3	2	3	-	-	8
CAMP DES TRAVAILLEURS	20	17	28	36	314	414
TOTAL	29	24	35	38	317	442

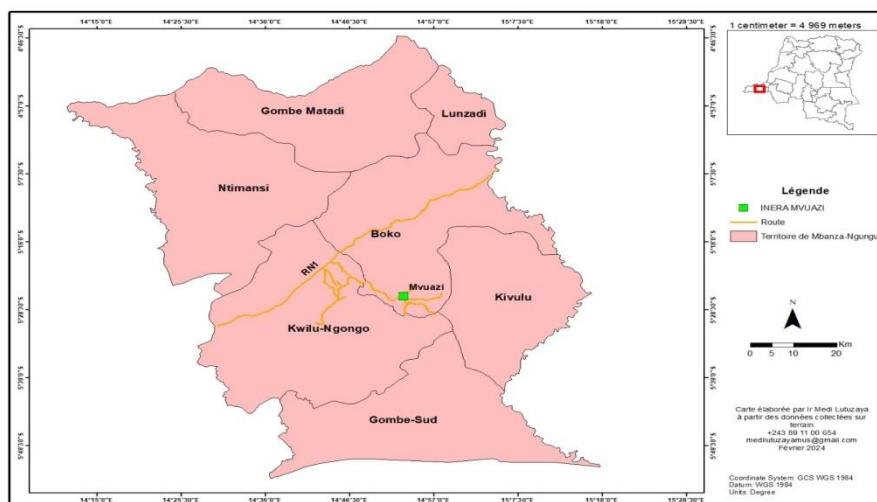
POPULATION : 441 personnes logées dans les camps de la Station (situation de 2023)

#### 4.2.2 Présentation de la site de INERA Mvvanzi

Le présent chapitre décrit le milieu récepteur du projet, du point de vue de ses composantes physique, biologique et humaine. Il a pour objectif la caractérisation de l'état initial (état de référence) de l'environnement de l'INERA Mvuazi et de la zone d'étude élargie en vue de ressortir les éléments sensibles pouvant être affectés par le projet.

##### 4.2.2.1. Situation géographique et localisation de la zone du projet

Administrativement la station de recherche de l'Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques (INERA/MVUAZI). Se situe dans le Groupement de Nkolo, Secteur de Boko, Territoire de Mbanza-Ngungu dans la province du Kongo Central en République Démocratique du Congo à 207km du Sud-ouest de la ville de Kinshasa. Les coordonnées



géographiques de l'INERA/MVUAZI sont 14° 54' de longitude EST, et 5° 27' de latitude Sud ; il a une altitude de 470 m (bibliothèque de Mvuazi).

Figure 9 localisations de l'INERA Mvuazi

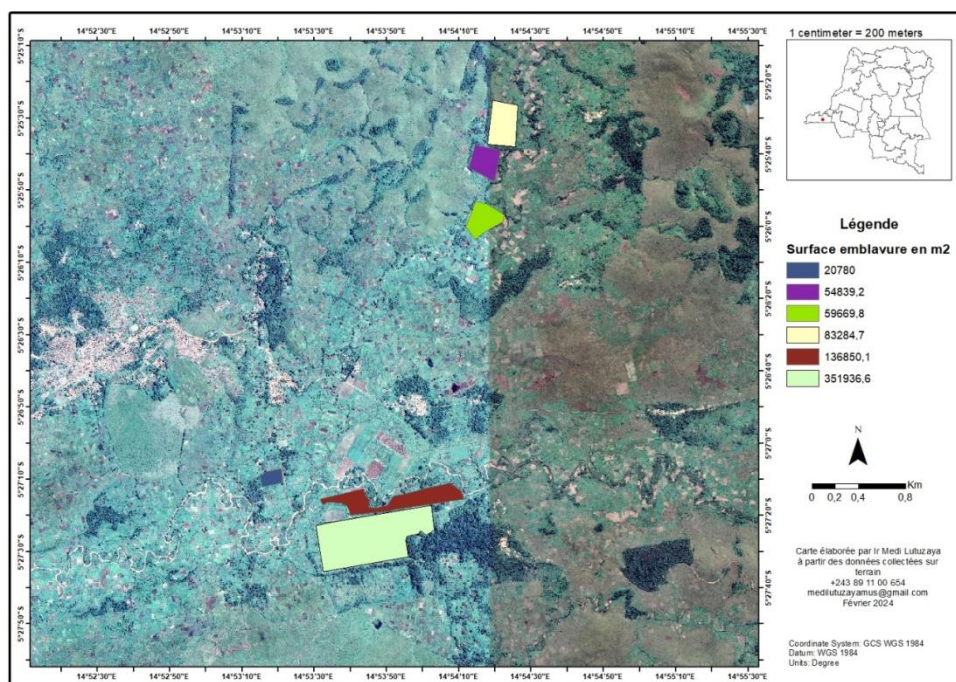


Figure 10. Localisation des sites d'emblavures

## 4.2. DELIMITATION DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

### 4.2.1. Zone d'influence directe

La zone d'influence directe est délimitée en considérant l'ensemble du site de l'INERA Mvuazi et les sites choisis pour les emblavures, construction et aire de séchage de manifestation des impacts négatifs directs et cumulatifs inhérents aux activités du projet durant la construction de l'entrepôt et aire de séchage, l'utilisation des engrais chimiques et pesticides. Elle est basée sur les la situation des récepteurs de la zone ainsi que les caractéristiques des activités sources d'impacts.

### 4.2.2. Zone d'influence indirecte

Elle est délimitée en considération des infrastructures, des éléments de l'environnement qui peuvent ressentir à un moment donné, d'une façon ponctuelle ou continue et plus ou moins sévère, les impacts indirects et risques inhérents aux activités des différentes phases du projet. Elle est définie par rapport aux manifestations des effets indirects avec une portée spatiale plus étendue. Les impacts cumulatifs des industries dans la zone sur la circulation et la pollution de l'air sont également considérés. Il s'agit entre autres des impacts générés par les eaux pluviales de ruissellement provenant des activités du projet, des perturbations de la circulation par le transport des matériaux de construction et des équipements sur le site, des déplacements et du bouleversement du cadre de vie des populations. Les localités concernées sont celles se trouvant dans le cercle de la zone d'influence indirecte délimitée (voir carte ci-dessous), et ladite zone est de 5 Km du bâtiment administratif de l'INERA Mvuazi prit comme référence.



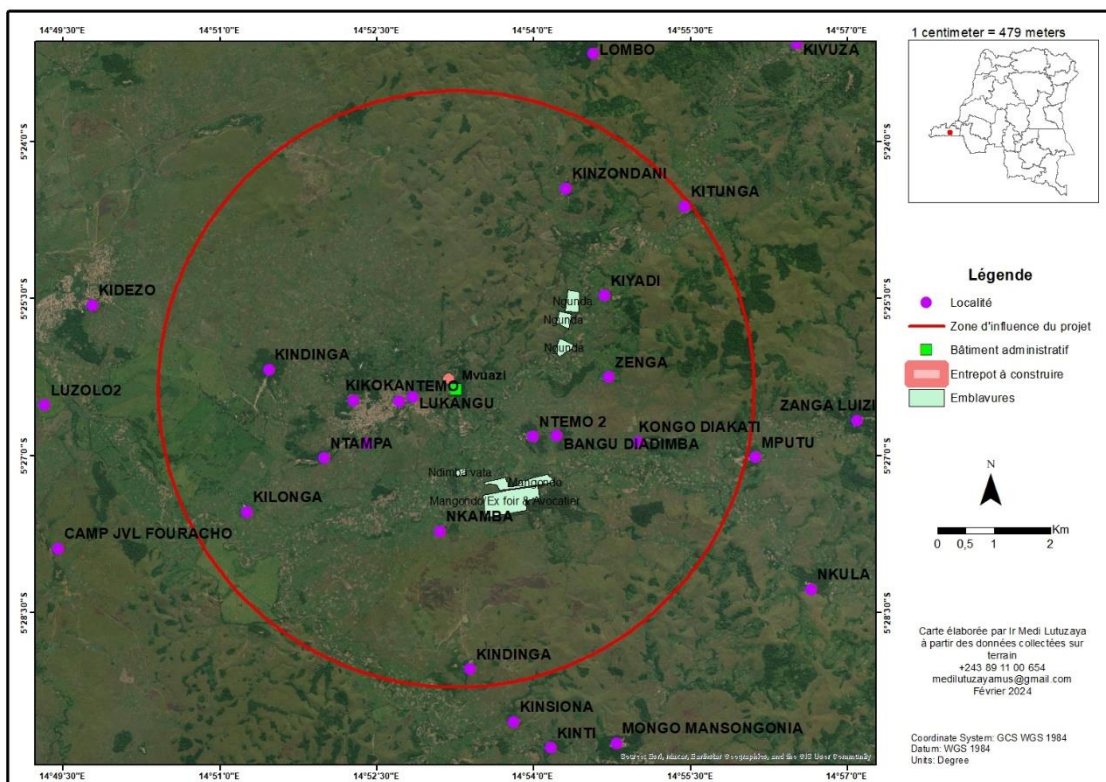


Figure 11. Zone d'influence indirecte du projet

### 4.3. Etat initial des sites

L'ensemble de 70 ha choisis pour les emblavures sont repartis dans les sites différents que l'INERA Mvuazi a mis en jachère et ces sites sont : Ngunda, Mangondo (2Mangoustaniers, Avocatier) et Ndimba-vata. La superficie de chaque terrain est reprise dans la carte de localisation des sites.

#### 4.3.1. Site d'emblavure de Ngunda

Trois terrains ont été délimités dans ce site dont en voici les coordonnées :

- Terrain 1 : Latitude : 5° 25' 58,42" S ; Longitude : 14° 54' 15,80" E
- Terrain 2 : Latitude : 5° 25' 42,77" S ; Longitude : 14° 54' 17,11" E
- Terrain 3 : Latitude : 5° 25' 32,91" S ; Longitude : 14° 54' 21,73" E

Ce site est choisi pour les emblavures de Niébé et Manioc. Ce fut un pâturage, raison de la présence de l'espèce fourragère *Brachiaria* sp, le site est clôturé par *Gmelina arborea* c'est la seule espèce constituant la strate arborescente. A présent le site est occupé par les Agents de



l'INERA Mvuazi qui

y exercent des activités agricoles, le plus souvent le maraîchage.  
tomate et à côté Gmelina arborea

Figure.... Champ de

#### 4.3.2. Site d'emblavure Mangondo

Deux terrains ont été délimités dans ce site dont en voici les coordonnées :

- Terrain 1 : Latitude : 5° 27' 17,11'' S ; Longitude : 14° 53' 53,89'' E
- Terrain 2 : Latitude : 5° 27' 26,77'' S ; Longitude : 14° 53' 45,23'' E

Dans ce terrain on prévoit l'emblavure de Maïs et Soja

#### 4.3.3. Site d'emblavure Ndimba-vata

- Latitude : 5° 27' 9,88'' S ; Longitude : 14° 53' 17,77'' E

Dans ce terrain on prévoit l'emblavure de Manioc. Les sites Mangondo et Ndimba-vata sont également occupés par les Agents de l'INERA Mvuazi mais une partie de Mangondo environ 10 ha est occupé par le champ de multiplication des semences de maïs.



Photo 10. Champ de multiplication de maïs de l'INERA MVUAZI

#### 4.3.3. Site d'érection de l'entrepôt et aire de séchage

- Latitude : 5° 26' 16,10'' S ; Longitude : 14° 53' 11,09'' E

L'endroit choisi pour la construction de l'entrepôt est à côté de l'entrepôt du Programme National de Maïs. Le site est occupé par un champ de manioc d'un Agent de l'INERA.



Photo 11. Site de construction de l'entrepôt

### 4.3. Milieu Physique

#### 4.3.1. Climatologie

Selon la classification de Koppen, le climat caractéristique de L'INERA MVUAZI est de type AW4. C'est un climat tropical humide caractérisé par 5 mois de saison sèche, et 7 mois de saison pluvieuse. Généralement, la saison sèche va de la seconde quinzaine du mois de mai et se termine à la première quinzaine du mois d'Octobre. Les précipitations annuelles se situent aux environs de 1.700 mm de pluie avec une température moyenne variable de 21,5 à 23,5 ° c. L'humidité relative journalière est de 75 % avec une légère diminution en saison sèche.

Tableau 11. Données climatiques 2012-2023, 11 ans (INERA MVUAZI)

Année	Rayonnem Cal/cm2	Temp.			Point de rosée (C°)	T° du sol 50cm	Précipitations		U 6+15+18/3 u:%	Evapo Ext cm3	Vent	
		Max (C°)	Min (C°)	Moy (C°)			hauteur (mm)	Nbre des jours			V.c Km	Direct° du vent
2012	561,4	29,2	19,2	24,2	19,7	27,8	1490,4	70	76,7	3,1	2,49	SW
2013	597,4	29,4	19,5	24,4	19,8	25,8	1591,3	66	76,3	3,21	2,68	SW
2014	575,5	26,7	19,7	24,5	19,9	26,4	1234,4	64	76,2	3,3	2,54	SW
2015	577,7	31,5	19,9	25,7	19,9	26,8	1638,9	64	78,7	3,7	2,9	SW
2016	613,3	30,2	20,5	25,3	20,6	26,3	984,6	40	77,5	4,17	2,49	W
2017	576,7	29,7	20,1	24,9	19,2	26,5	1534,5	67	78,1	2,87	2,27	W
2018	605,7	30,2	19,8	25	19,9	29,5	1426	62	75,4	2,62	2,59	SW
2019	570,9	30,1	19,8	24,8	20,5	29,9	1720	82	77,8	2,69	2,37	SW
2020	553	30	20,4	25,2	20,6	30	1153,6	62	78	2,76	2,62	W
2021	590,5	30,4	20,2	25,2	20,9	29,7	1159,9	59	77,3	2,9	4,88	W
2022	673,4	29,9	19,8	24,8	19,9	31	1033,9	57	75,9	2,76	2,6	W
2023	689,7	29,9	20,3	25,1	20,6	31,3	1521	70	78,5	2,34	2,56	W
TOTAL	7185,2	357,2	239,2	299,1	241,5	341	16488,5	763	926,4	36,42	32,99	SW
MOYENNE	598,7	29,7	19,9	24,9	20,1	28,4			77,2	3,03	2,74	

#### 4.3.2. Relief et Topographie

Le Kongo Central a un relief très varié dans le détail mais il est essentiellement composé de plateaux plus ou moins vivement disséqués et jamais très élevés. L'altitude dépasse rarement 750 m. On peut distinguer quatre régions dans cette province : la région côtière, la région de Mayumbe, la région des Cataractes et les confins Bas-Congo/Kwango.

La topographie de la zone choisie est reprise dans la carte ci-dessous

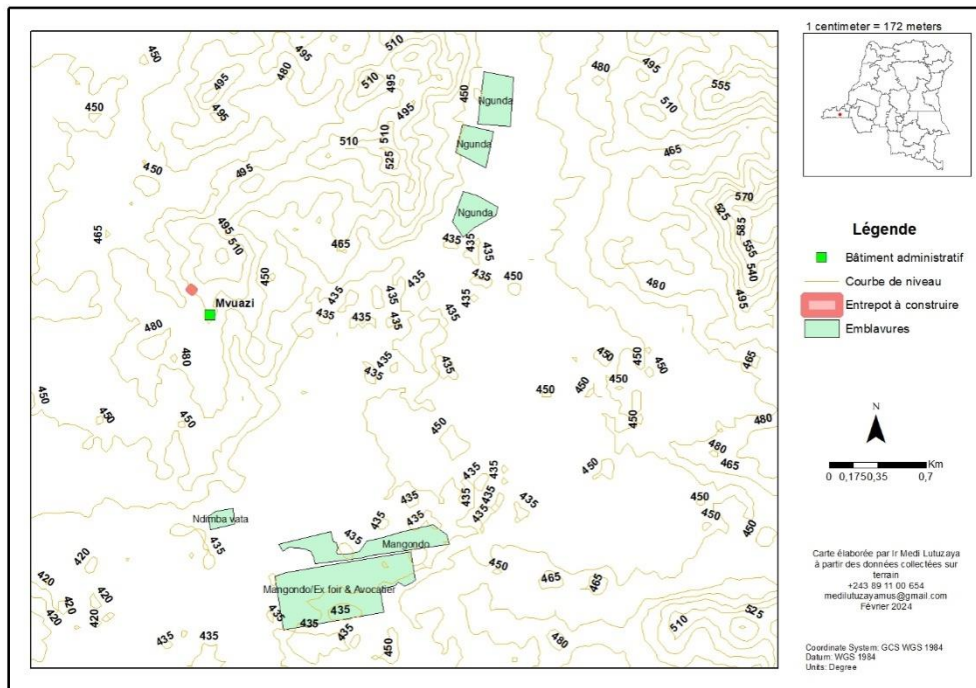


Figure 12. Carte topographique de la zone du projet

### 4.3.3. Géologie

La connaissance sur la géologie de la zone d'étude est obtenue par la superposition des données géologique existante pour toute la République Démocratique du Congo et cela grâce au Système d'Informations Géologiques. La figure sous dessous montre les types de roches présents dans la zone d'étude.

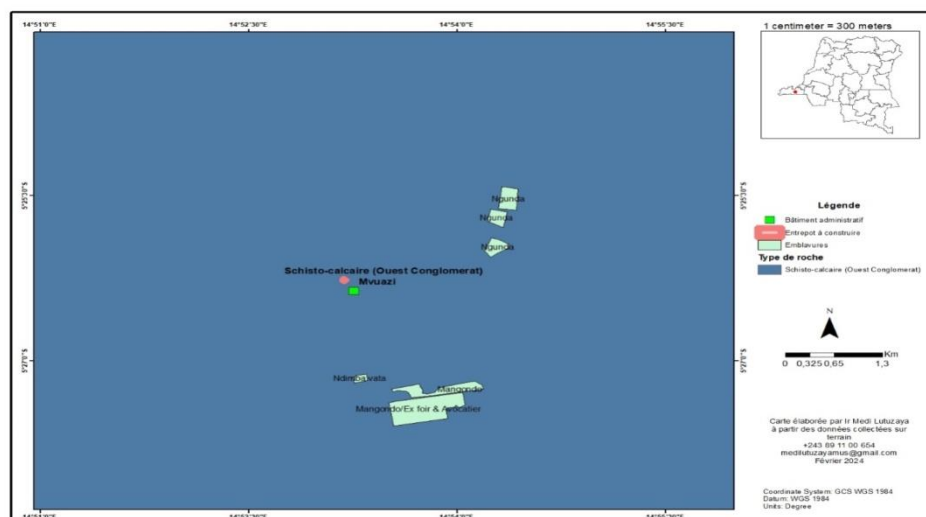


Figure 13. Carte géologique

L'image ci-dessus montre que les terrains choisis sont sur la roche calcaire.

#### 4.3.4. Pédologie

De manière générale, les sols du Kongo Central appartiennent à la famille des sols intertropicaux qui peuvent aboutir à des sols pauvres ferralitiques, c'est-à-dire de valeur agricole médiocre. En effet, les sols du Bas-Congo ont une faible teneur en humus car les matières organiques sont rapidement décomposées et lessivées.

La végétation reflète la nature du sol et contribue en même temps à sa formation. Ainsi :

- Les forêts denses humides (Mayumbe, massifs des Cataractes, forêts-galeries), grâce à leur apport en matières organiques protègent le sol contre les variations de température et le ruissellement ;
- Les savanes plus ou moins arbustives, dominantes, n'offrent qu'une faible protection contre la sécheresse et le ruissellement, d'où des sols moins riches.

Les sols du Kongo Central sont de valeur agricole variable. Les sols possédant peu d'intérêt agronomique ou de valeur agricole faible se retrouvent entre Songololo et Matadi, en bordure du fleuve, au nord de la cité de Luozi, sur les plateaux de Bateke et du littoral. Par contre, le Mayumbe présente une variété des sols dont certains particulièrement fertiles notamment les alluvions des vallées et les pentes. De même, on trouve aussi d'excellents sols agricoles dans les plaines alluviales de l'Inkisi, du Kwilu, de Luala/Luozi, et de la Lukunga.

Le sol de L'INERA MVUAZI est alluvionnaire avec dominance d'argile ou argilo sableux à limoneux.

#### 4.3.5. Hydrographie

L'hydrographie ici fait allusion aux eaux de surface présent dans les sites.

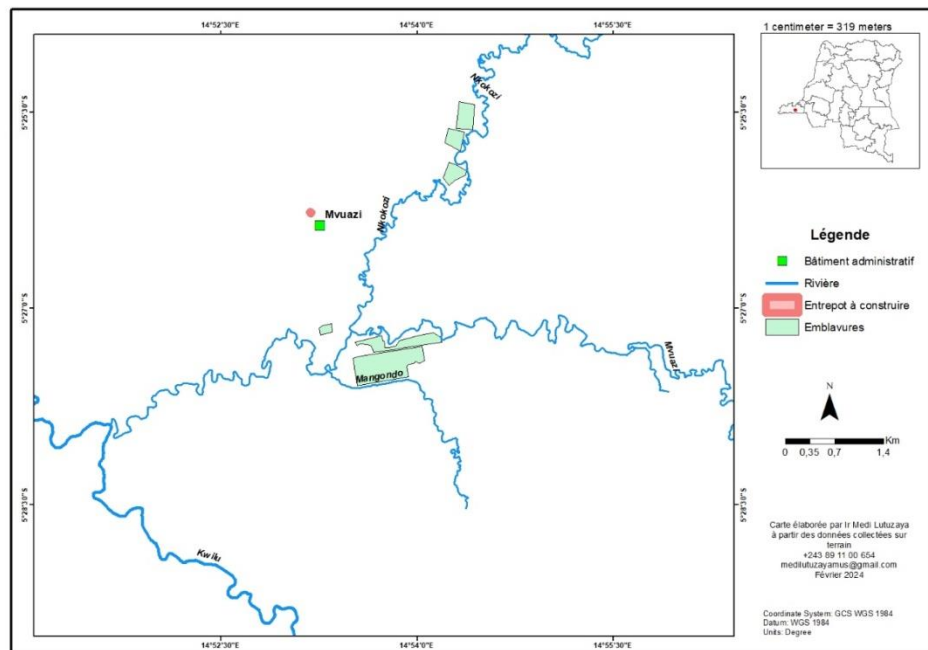


Figure 14. Carte hydrographique



Photo11. Rivière Nkokozi

#### **4.4. Milieu biologique**

##### **4.4.1. Flore**

##### **4.4.1.1. Occupation du sol**

Les sites sont à grande partie occupés par les Champs des Travailleurs de l'INERA MVUAZI qui par manque d'appuis conséquent, ces espaces sont moins exploités pour des recherches, ce qui laisse place aux Agriculteurs de les exploiter. Parmi les cultures exploitées on retrouve : l'arachide, le manioc, le soja, le bananier, le palmier à huile, l'aubergine africaine, le haricot, le piment, le gombo, la tomate.



Photo 12.Champ d'arachide



Photo 13. Champ de manioc



Photo 14. Champ de haricot

#### 4.4.1.2. Richesse floristique

La flore est décrite pour l'ensemble des sites d'étude qui comprend les sites de Ngunda, Mangondo et Ndimba-vata. Étant donné l'étendue du territoire à étudier, l'étude s'est basée sur une analyse des principales unités physiographiques et des points remarquables. Les différentes unités physiographiques rencontrées sont décrites selon l'ordre dans laquelle elles ont été étudiées.

La carte ci-dessous donne l'essentiel des relevés phytosociologiques étudiés dans lesquels des placettes de 100 m<sup>2</sup> ont été délimitées vu que l'ensemble des sites étudiés sont constitués de savane dominée par la strate herbacée ; la strate arborescente est uniquement représentée par *Gmelina arborea*, la strate arbustive est moins présente constituée notamment des espèces telles que *Vitex madiensis*, *Voacanga thouarsii* Roem & Schult, *Hymenocardia acida*, *Annona senegalensis* subsp. *Oulotricha* que la population détruite pour la carbonisation. Les inventaires ont été effectués sur la base de zone homogène déterminée par l'interprétation des images satellitaires par l'Expert en biodiversité. Les zones d'inventaires ont été sélectionnées en fonction de leur représentativité de zones homogènes et de leur accessibilité.

La végétation est constituée des espèces comme *Pennisetum purpureum*, *Megaphynium macrostachyum*, *Zantedeschia aethiopica* (L.) Spreng, *Panicum maximum* et *Imperata cylindrica* (L.) Raeusch, *Ageratum conyzoides* L., *Chromolaena odorata* (L.), *Carex hirta* L., *Tristemma hirtus* (L.) CD, *Urena lobata* L., *hypparrhenia diplandra*, *Bambusa vulgaris*, *Croton hirtus*, *Pueraria javanica*, *Mimosa pudica*, *Costus afer*, *Nephrolepis biserrata*, *Senna siamea*.

En ce qui concerne l'utilisation de ces espèces par la population riveraine, *Panicum maximum* et *hypparrhenia diplandra* sont utilisés pour l'alimentation des bétails, *Imperata cylindrica* (L.) pour la couverture des toits. *Chromolaena odorata* (L.) aussi prélevé pour ses vertus médicinales dans la médecine traditionnelle, *Megaphynium macrostachyum* pour l'emballage des Chikwanges et *Bambusa vulgaris* pour diverses utilités notamment la clôture des parcelles et plantes antiérosives ; les espèces constitutives de la strate arborescente citées ci-haut sont utilisées dans la menuiserie. De cette formation végétale on y trouve des essences fruitières telles que *Mangifera indica* L, *Elaeis guineensis*, *Persea americana*, *Carica papaya*.

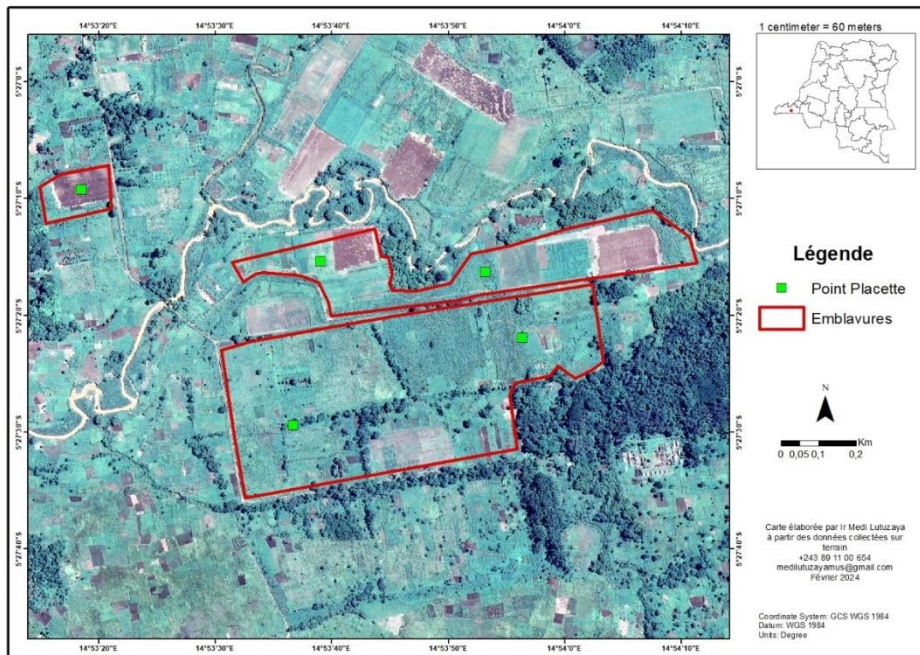


Figure 15. Localisation des placettes dans les sites Mangondo et Ndimba-vata

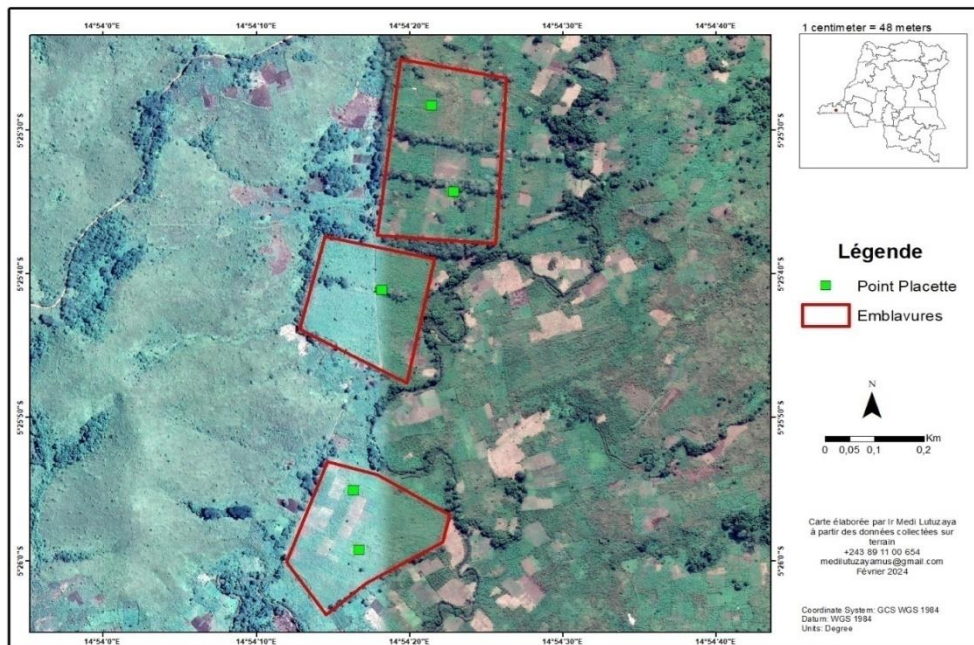


Figure 16. Localisation des placettes dans les sites Mangondo et Ndimba-vata

#### 4.4.1.3. Faune

La richesse faunique s'est basée sur l'observation des traces et consultation de la population qui fréquentent fréquemment la zone notamment les Agriculteurs. Pas assez d'indices d'animaux durant notre passage mais la population riveraine a renseigné qu'il y a souvent présence des grand mammifères (*Gazella bennetti*), les reptiles, les Rongeurs (*Thryonomus*



swinderianus, *Rattus rattus*), les petits carnivores (mangoustes et civettes), le corbeau et autres oiseaux (perdrix, pintades communes, etc.), qui s'attaquent aux cultures.

## 4.5. Milieu humain

### 4.5.1. Organisation de l'INERA MVUAZI

L'INERA est un institut de l'Etat fonctionnant dans le pays à l'image d'une grande Entreprise à succursales multiples, dépendant de la Direction Générale et dirigé par un Directeur du Centre de Recherche. Ce Centre de Mvuazi compte en son sein trois départements :

1. La Coordination des Activités de Recherche,
  - La Division Administrative et Financière,
  - La Division de l'Intendance.

La Coordination des Activités de Recherche comprend quatre Programmes Nationaux : Manioc, Banane, Conservation des Ressources Phylogénétiques, Racines et Tubercules et 8 Antennes : Maïs, Légumineuses, Riz, Gestion et Conservation des Ressources Naturelles, Elevage, Recherche et Développement et Direction des Productions.

2. La Division Administrative et Financière comprend deux bureaux : Bureau Administration qui gère trois Cellules : Gestion des Ressources Humaines, Paie et Affaires Sociales, Bureau Finances qui gère trois cellules : Comptabilité, Budget et Trésorerie.

3. La Division de l'Intendance comprend deux bureaux : Bureau Patrimoine et Gestion des Stocks qui gère deux cellules : Patrimoine et Gestion des Stocks, Bureau Infrastructure et Maintenance qui gère deux cellules : Infrastructure et Maintenance

### 4.5.2. Historique de l'INERA Mvuazi

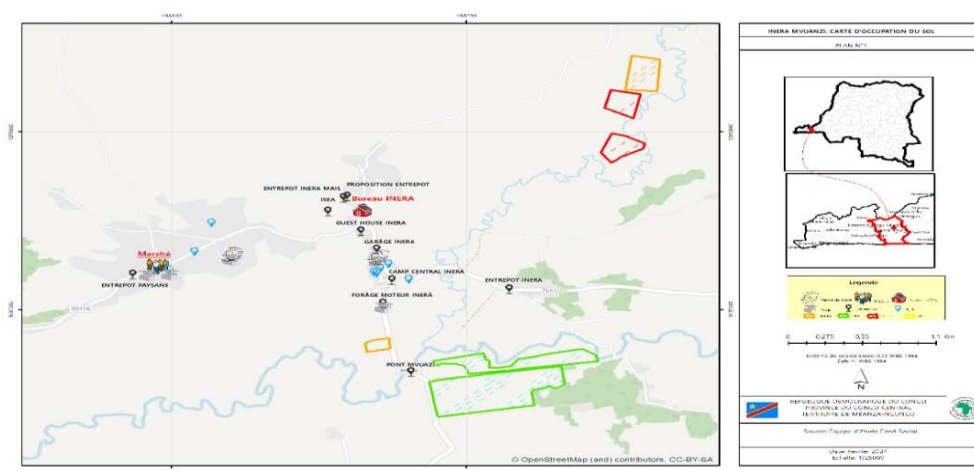


Figure 17. Carte d'occupation du sol et infrastructure de base

Dans la périphérie de Mvuazi il existe un entrepôt des semences construit par le projet PARSAR en faveur de la structure des Agri-multiplicateurs dénommée CLD Nkolo. L'INERA Mvuazi en soit dispose deux entrepôts des semences dont un pour le Programme National de maïs, exclusivement pour le maïs tandis que l'autre de 70m ×30 m qui demeure

inachevé et une aire de séchage pour les légumineuses, le projet CTB de 2006-2013 a appuyé l'INERA en équipement de l'entrepôt malgré cela beaucoup reste à faire. INERA prouve des difficultés en infrastructure de stockage des semences. Les routes sont en état de délabrement qui nécessitent des entretiens.



Photo 12. Etat des routes de l'INERA Mvuazi



Photo 13 Entrepôt des semences mixtes de l'INERA Mvuazi



Photo 14. Entrepôt CLD Nkolo en faveur des agri-multiplicateurs

### 4.5.3. Historique de l'INERA Mvuazi

Le Centre de Recherche de l'INERA Mvuazi, jadis était une station de premier ordre de l'Institut National pour l'Etude Agronomique du Congo en sigle INEAC. Il fut créé en décembre 1936 et, avait axé ces activités essentiellement sur la culture bananière (Variété Cros Michel) et l'agriculture.

Après la seconde guerre mondiale dans le souci de l'intégrer complètement dans le milieu, suivant son exigence écologique et humaine, il fut décidé de l'extension des activités à d'autres disciplines telles que : Division des plantes vivrières, la Zootechnie, les eaux et forêts ainsi que le Génie rural.

La population résidant aux différents camps est reprise dans le tableau ci-dessous

Tableau 12. Population logée à l'INERA Mvuazi

NOM DU CAMP	MENAGE	AGENT		ENF ALLOCATEUR		ENF NON ALLOCATEUR		LOCATEUR				
		HOMME	FEMME	GARCON	FILLES	GARCON	FILLES	HOMME	FEMME	GARCON	FILLE	
C/POSTE	32	27	26	16	19	22	19					129
C/ CENTRAL		81	93	170	129	164	166	7	9	37	38	894
C/NKOKOZI	9	8	10	11	8			3	4	7	10	61
C/FORT	16	2	1					10	9	15	13	50
C/ PV	22	15	13	27	29	1	2	7	4	9	6	113
C/ NSIMBA	26	7	7	10	11	3	3	19	11	21	25	117
												1364

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

## CHAPITRE V : ANALYSE DES VARIANTES

Par rapport au projet de construction des entrepôts de l'INERA à Ngimbi et à Mvuazi, les Experts ont mis en balance deux principales variantes dans le processus de conception, il y a la variante sans projet et l'autre avec projet.

### 1) 5.1 VARIANTE SANS PROJET

Etant une des rampes de lancement pour l'émergence voire le développement d'une nation, le secteur agricole est censitaire en RDC en général et des semences améliorées sont rarissime dans le Congo profond et cela malgré les multiples efforts des partenaires multilatéraux nonobstant ceux du Gouvernement National.

#### 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 GIMBI et MVUAZI 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.

### 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 GIMBI et MVUAZI, et de la réhabilitation du bureau provincial du SNV dans la province de Kongo Centrale 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, riz, soja, niébé, etc.) ; (ii) accroître l'offre agricole dans les filières ciblées du projet (manioc, maïs, riz, 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 GIMBI et MVUAZI 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; (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 INERA GIMBI et MVUAZI 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 Kongo Central. 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 ainsi 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**

- **Sites de l'INERA**

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 des experts du consultants et celle constituée des autorités et ingénieurs de l'INERA GIMBI et MVUAZI.(voir tableau 18)

Tableau 12. Sites choisis et confirmés par l'équipe mixte dans la station INERA *GIMBI*

SITE	Infrastructure et Affectation	Nom du site identifié	Superficie du site identifié (ha)	Contexte E&S encourageant	Potentialités & risques
INERA	L'emblavure de manioc	Programme National Manioc (PRONAM)	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faible perte du couvert végétal ;</li> <li>Aucun déboisement ne sera possible ;</li> <li>Pas des pertes des logements</li> <li>Pertes agricoles des champs appartenant aux agents de l'INERA qui sont pris en compte dans le PRMS</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>
INERA	L'emblavure du riz	Programme National du Riz	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>Milieu marecageux ;</li> <li>Pas de perte de logement ;</li> <li>Perte des champs appartenant des agents de l'INERA. et des paysants qui sont pris en compte dans le PRMS</li> <li>Faible perte du couvert végétal ;</li> <li>Aucun déboisement ne sera possible ;</li> <li>Pas des pertes des logements</li> <li>Pertes agricoles des champs appartenant aux agents de l'INERA qui sont pris en compte dans le PRMS</li> <li>Une grande partie des champs sur le site PNM appartient à l'INERA et n'exige pas un PRMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le site est facilement accessible ;</li> <li>Deux sites choisis : l'un pour le riz pluvial et l'autre pour le riz irrigué ;</li> <li>Aucun risque par rapport aux ressources naturelles.</li> </ul>

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kongo Central, février 2024

Tableau 13. Sites choisis et confirmés par l'équipe mixte dans la station INERA *MVUAZI*

SITE	Infrastructure Affectation	Nom du site identifié	Superficie du site identifié (ha)	Contexte E&S encourageant	Potentialités & risques
INERA	L'emblavure de maïs	programme National Maïs (PNM)	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faible perte du couvert végétal ;</li> <li>Aucun déboisement ne sera possible ;</li> <li>Pas des pertes des logements</li> <li>Pertes agricoles des champs appartenant aux agents de l'INERA qui sont pris en compte dans le PRMS</li> <li>Une grande partie des champs sur le site PNM appartient à l'INERA et n'exige pas un PRMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le site est facilement accessible. Il se trouve sur un sol bien adapté au maïs</li> <li>Le risque est la pollution de deux sources d'eau si les moyens préventifs ne sont pas pris en compte</li> </ul>
INERA	L'emblavure de manioc	Programme National Manioc (PRONAM)	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faible perte du couvert végétal ;</li> <li>Aucun déboisement ne sera possible ;</li> <li>Pas des pertes des logements</li> <li>Pertes agricoles des champs appartenant aux agents de l'INERA qui sont pris en compte dans le PRMS</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>
INERA	L'emblavure de Soja et Niébé	Programme National Légumineuse (PNL)	30 dont 20 (soja) et 10 (niébé)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faible perte du couvert végétal ;</li> <li>Aucun déboisement ne sera possible ;</li> <li>Pas des pertes des logements</li> <li>Pertes agricoles des champs appartenant aux agents de l'INERA qui sont pris en compte dans le PRMS</li> <li>Une grande partie des champs sur le site PNM appartient à l'INERA et n'exige pas un PRMS</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>

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kongo Central, février 2024



- **Sites de SNV**

Le site n'a été identifié, étant donné que le SNV occupe le bureau de l'Inspection Provinciale de l'agriculture de Matadi.

### 5.3.3. Comparaison des options/variantes du projet

Tableau 14. 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 des 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 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> </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> <li>● réduction des ressources biologiques</li> <li>● risque de déversements,</li> <li>● risques de dommages corporels,</li> <li>● etc.</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> <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</li> </ul>

Variantes du projet	Impacts environnementaux et sociaux	
	Impacts négatifs	Impacts positifs
		<p>projet et ses environs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Occasion favorable pour l'INERA MVUAZI et GIMBI 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 Kongo Central, février 2024

#### 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 **GIMBI et MVUAZI**, et de la réhabilitation du bureau provincial du SNV/ **GIMBI et MVUAZI** dans la province de Lomami 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 nécessaires à l'accroissement de la productivité et production des actrices et acteurs le long des chaînes de valeurs agricoles tout en appuyant la production des semences pour l'ensemble des filières du PTA-RDC.

## 6. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS

### 6.1. Identification 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 **GIMBI et MVUAZI**, dans la Province du Kongo Central, 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.

Tableau 27. Tableau des impacts positifs et négatifs des principales activités du projet avec les éléments de l'environnement

			PHASES DU PROJET																			
			Légende																			
			Impact positif : +			Sans impact : <input type="checkbox"/>			Impact positif et négatif : + -			Impact négatif : -										
			Préparation/ Installation					Construction					Exploitation									
			Activité du projet	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					
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N					
Eléments de l'environnement																						
Milieu	Composante	Composante affectée																				
Biophysique	Sol	Structure et texture du sol	1	-	-	-																
		Topographie du sol	2		-	-																
		Encombrement et salubrité du sol	3		-	+ -	+ -															
		Composition chimique du sol	4																			
	Eau	Eaux de surface (ruissellement)	5			-	-															
		Régime hydrodynamique	6																			
		Qualité eau superficielle et souterraine	7																			

			PHASES DU PROJET																
			Légende																
			Impact positif : +			Sans impact : <input type="checkbox"/>			Impact positif et négatif : + -			Impact négatif : -							
			Préparation/ Installation					Construction					Exploitation						
<i>Activité du projet</i>			Présence d'engins sur le site	Démolition de quelques anciennes infrastructures	Dérichage - 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>																	
	Air	Climat	8																
		Qualité de l'air	9	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-		
	Faune et Flore	Espèces végétales	10			-	-												
Espèces animales		11			-	-													
Ecosystème et biodiversité		12			-	-													
☐ E ∞	Point de vue	Démographie/déplacement/migration	13		-														

			PHASES DU PROJET																
			Légende																
			Impact positif : +			Sans impact : <input type="checkbox"/>			Impact positif et négatif : + -			Impact négatif : -							
			Préparation/ Installation					Construction					Exploitation						
<i>Activité du projet</i>			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>																	
socioéconomique, culturel et culturel	Accès aux biens et aux services	14						-								+			
	Moyens de subsistances	15	-	-	-	-													
	Emplois	16	-	-	-	-	-	+				+		-		+			
	Activité économique ou à revenus	17	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
	Coutume/tradition/relation sociale	18	+ -	-						+ -		+ -	-			+			
Santé et sécurité	Assainissement du milieu	19			+	+													
	Trafic	20	-							-									
	Santé, sécurité et hygiène ouvriers	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

			PHASES DU PROJET																
			Légende																
			Impact positif : +			Sans impact : <input type="checkbox"/>			Impact positif et négatif : + -			Impact négatif : -							
			Préparation/ Installation					Construction					Exploitation						
			Présence d'engins sur le site	Démolition de quelques anciennes infrastructures	Dérivage - 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>																	
		Santé, sécurité et hygiène populations	22																
		Bruit et vibration	23	-	-	-	-												
		Odeur et particules	24		-	-	-												
		Température	25																
	Patrimoine, construction et Équipements	Habitations	26																
		Patrimoine culturel, archéologique et culturel	27		-														
		Réseau de service public (eau, électricité.)	28																

			PHASES DU PROJET																	
			Légende																	
			Impact positif : +			Sans impact : <input type="checkbox"/>			Impact positif et négatif : + -			Impact négatif : -								
			Préparation/ Installation					Construction					Exploitation							
			Activité du projet	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			
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N			
<b>Eléments de l'environnement</b>																				
Milieu	Composante	Composante affectée																		
		Valeur foncière	29														+			
																		+		
	Structure paysagère	Habitat	30																	
		Composition de champ visuel	31										-					-		
		Espace naturel	32																	
		Vu panoramique du site INERA	33	-																



			PHASES DU PROJET																
			Légende																
			Impact positif : +					Sans impact : <input type="checkbox"/>			Impact positif et négatif : + -			Impact négatif : -					
			Préparation/ Installation					Construction						Exploitation					
			Présence d'engins sur le site	Démolition de quelques anciennes infrastructures	Défrichement - 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			
Milieu	Composante	Composante affectée																	

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kongo Central, février 2024

## 6.2. 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 15. 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 entrepôts 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>
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 l'e désherbages sur tous les sites des travaux et déplacement des sites d'activités des cultures et destruction des cultures, etc.</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 construction</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>Excavation et transport des terres et matériaux excavés</li> </ul>
Construction des entrepôts, aires de séchage	<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>l'approvisionnement en eau du projet par 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> <li>Construction du mini réseau électrique</li> </ul>

Activités source d'impact	Description des activités
<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>
Fonctionnement 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 Kongo Central, février 2024

### 6.3. 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 et SNV

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 125 hectares prendront en compte le bas fond, des eaux de surface des marécages et des eaux souterraines sur le site sont surmégées par les rivières Nkokozi, Lukula... Ceci serait une possibilité d'exploiter ces rivières 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 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 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
- Etc.

#### **6.3.1.2.2 Impact positif 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 GIMBI et MVUAZI dans la Province du Kongo Central 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 Kongo Central.

## **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 (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 (BCD) : Encombrement du sol et salubrité**

Cet impact sera causé par :

- La démolition et déclasserement des matériaux des anciennes infrastructures au niveau du SNV;
- Le défrichage – décapage -déblais ;
- Et la Topographie et dégagement emprise

Les travaux de démolition et déclasserement 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 (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 ;
- La Topographie et dégagement emprise.

- **Impact (CD) : Perte de la végétation/biodiversité et impact : 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 (CD) : Perturbation des services écosystémiques.**

Cet impact sera causé par :

- Le défrichage – décapage -déblais ;
- Et la Topographie et dégagement emprise.

Les sites INERA dans la zone PNM et PNL présentent 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 (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 125 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 (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 (BCD) : Exposition des travailleurs aux nuisances respiratoires**

Cet impact sera causé par :

- Le défrichage – décapage -déblais;
- La Topographie et dégagement emprise.

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 (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 (IJK) modification et déstabilisation de la topographie locale**

Les travaux de construction des entrepôts dans le site 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 (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 (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 boites de peinture, des électrodes, des câbles électriques, des tuyaux, des enduits, des dégriffants et divers additifs.

Les gravats, les mortiers, les chutes de barres de fers, les boites 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, entraineront 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 : 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 (IJ) Dégradation de la qualité des eaux et pressions sur les ressources en eau**

Le site INERA du projet étant composé de la zone humide et agricole dans la partie PNM et PNL contiguë au 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: 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 : 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: 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 (outre 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: 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 prestataires 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: 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 RN815 (GIMBI et MVUAZI dans la Province du Kongo Central) et sur la sortie de la concession SNV 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 provinces voisines voir même du Katanga.

- **Impact: 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: 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: 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: 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..., Les lampes hors d'usage seront produites annuellement pour le site SNV.

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: Pression sur les ressources en eau**

Pendant la phase opérationnelle, les besoins en eau seront très importants, quantité équivalente à plusieurs industries agricole 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: 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. Toutefois, en cas de mauvais traitement ou de défaillance du système, les eaux huileuses vont se retrouver dans les voies publiques.

- **Impact: 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: 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: 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 de construction des entrepôts mais aussi les habitations proches du site SNV qui constituent les voisins immédiats des sites des travaux.

## **6.4. Evaluation des impacts**

### **6.4.1. Méthodologie**

La méthodologie employée pour évaluer les impacts dépend de quatre importances suivantes :

- 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 ci- dessous :

- 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.

D'où l'étendue de l'impact peut être :

- Ponctuelle : lorsque les impacts se limitent à un point quelconque du site du projet.
- Locale : lorsqu'elle est ressentie sur toute l'étendue du site.
- 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 1628. Grille de détermination de l'importance absolue

Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue
	Régionale	Longue	Majeure

Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue
Forte		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
		Longue	Majeure
	Locale	Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
		Longue	Majeure
	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
		Longue	Majeure
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

Tableau17. 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	

## 642. 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 1829. Évaluation des impacts négatifs en phase d'aménagement sur le milieu biophysique

Impacts	Sources d'impacts	Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue	Valeur de la composante	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	Locale	Courte	Moyenne	Faible	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	Locale	Courte	Moyenne	Faible	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	Locale	Courte	Moyenne	Faible	Moyenne
Impact 10 (CD) : Perte de la végétation/biodiversité	- Le défrichage – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Faible	Moyenne
Impact 11 : destruction des habitats fauniques	- Le défrichage – décapage -déblais - Et la Topographie et dégagement emprise	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne	Faible	Moyenne

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kongo Central, février 2024



Tableau 19. Évaluation des impacts négatifs en phase d'aménagement 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le défrichement – décapage -déblais</li> <li>- Et la Topographie et dégagement emprise.</li> </ul>	Forte	Locale	Longue	Majeure	Forte	Forte
Impact 17 (CD) : Perte de revenus/destruction des cultures	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le défrichement – décapage -déblais</li> <li>- Et la Topographie et dégagement emprise.</li> </ul>	Forte	Locale	Courte	Majeure	Forte	Forte
Impact 23 (ABCD) : Exposition des travailleurs aux nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La présence d'engins sur le site</li> <li>- La démolition des anciennes infrastructures</li> <li>- Le défrichement – décapage -déblais</li> <li>- Et la Topographie et dégagement emprise</li> </ul>	Faible	Locale	Courte	Mineure	Forte	Moyenne
Impact 24 (BCD) : Exposition des travailleurs aux nuisances respiratoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La démolition des anciennes infrastructures</li> <li>- Le défrichement – décapage -déblais</li> <li>- Et la Topographie et dégagement emprise</li> </ul>	Faible	Locale	Courte	Mineure	Forte	Moyenne
Impact 15 et 16 (ABCD) Augmentation des situations précaires des personnes vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La présence d'engins sur le site</li> <li>- La démolition des anciennes infrastructures</li> <li>- Le défrichement – décapage -déblais</li> <li>- Et la Topographie et dégagement emprise</li> </ul>	Moyenne	Régionale	Courte	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kongo Central, février 2024

Tableau 20. 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	- Les travaux d'excavation, de terrassement - Construction des infrastructures	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Faible	Moyenne
Impact 2 (IJK) modification et déstabilisation de la topographie locale	- Les travaux d'excavation, de terrassement - 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(l) : 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 Kasai Oriental & Lomami, février 2024

Tableau 21. 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

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 Kongo Ce, février 2024

Tableau 302. 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 (16L) : Augmentation des discriminations et des violences faites aux femmes	- Fonctionnement	Moyenne	Régionale	Longue	Moyenne	Moyenne	Forte
Impact 20 (L) : Perturbation de la circulation	- Fonctionnement	Moyenne	Régionale	Longue	Moyenne	Moyenne	Forte
Impact 23 (L) : Exposition des voisins aux nuisances sonores	- Fonctionnement	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kongo Central, février 2024

Tableau 231. 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 3 (PQ) : 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 (OPQ) : 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 la qualité de l'air	- Démantèlement des équipements - Abandon des installations	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Faible	Moyenne

Tableau 32. Évaluation des impacts négatifs en phase de fin de projet sur le milieu biophysique

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kongo Central, février 2024

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 (Q) : 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 (OQ) : 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

Tableau 334. Évaluation des impacts négatifs en phase de fin de projet sur le milieu humain

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kongo centrale, février 2024

## **2.1. Impacts positifs potentiels**

Ce programme majeur contribuera à de façon significative à l'atteinte des objectifs du plan stratégique national de développement et aussi aux ODD. Le projet constitue une dimension importante pour le développement économique et social de la zone concernée.

Au plan environnemental, le projet va occasionner : une meilleure gestion de l'eau et de la terre et une meilleure gestion du potentiel irrigable de la zone du projet ; une bonne maîtrise de l'eau grâce à des aménagements adaptés et appropriés (respectueux des normes et de la charte du domaine irrigué) et avec des réseaux d'irrigation et de drainage ; une préservation des aires naturelles et zones humides présentement sans contrôle et objet de fortes menaces. L'encadrement technique sur les méthodes d'irrigations et de distribution rationnelle de l'eau à la parcelle aidera les paysans à mieux gérer les ressources en sols et eaux en limitant leur surexploitation et leur dégradation.

Au plan social, les impacts positifs des activités du projet, pour l'essentiel, concernent les points suivants : l'amélioration des techniques et la production des semences agricoles (maïs, le riz, le manioc et le niébé pour les semences de prés base et de base); la réduction des pertes après récolte; une meilleure valorisation de la production par la transformation ; l'élargissement de la gamme des productions ; le renforcement des compétences agricole.

Au niveau des populations, les impacts porteront sur : la contribution à la sécurité alimentaire et à la nutrition ; la lutte contre la famine ; l'apport en protéines ; la création de nouveaux et valorisation agricoles ; l'amélioration des conditions de vie. Aussi, le projet permettra le désenclavement de la zone par la réalisation des pistes de productions.

### **2.1.1. Impacts positifs sur la sécurité alimentaire et la nutrition**

Le projet va contribuer à réduire l'insécurité alimentaire et la malnutrition, d'abord au niveau local, ensuite au niveau national. En effet, le projet va accroître la productivité de l'agriculture, et par conséquent les stocks céréaliers des ménages. Il va contribuer à réduire la pauvreté, la diversification de la diète et au renforcement de la capacité de résilience des ménages et des communautés locales.

### **2.1.2. Impacts positifs sur la production**

Le projet aura des impacts positifs ci-après sur le développement de l'agriculture de la zone du projet:

- l'accroissement de la production des semences agricole ;
- l'effectivité de la transformation des semences ;
- 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

De ce point de vue, les activités du projet participent de façon effective à l'atteinte de ces objectifs.

## **6.7. Impacts négatifs**

Le projet a ciblé la zone Ouest du pays, soit l'axe Ouest dans la province du Kongo centrale. Il s'agira essentiellement de travaux de productions d'emblavures des semences et la construction des entrepôts et d'aire de séchage.

*Tableau 26. Les activités sources d'impacts du projet*

Phases du projet	Activités sources d'impacts
Préparatoire	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. la coupe des végétaux dans des zones des travaux ;</li> <li>2. le déblayage et le remblayage ;</li> <li>3. l'excavation du sol dans les zones des travaux ;</li> <li>4. le transport et stockage des matériaux et matériels ;</li> <li>5. l'installation des champs agricoles ;</li> <li>6. l'installation du chantier et de la base-vie (nettoyage et déblai de l'emprise, etc.) ;</li> <li>7. la délimitation et la signalisation du chantier.</li> </ol>
Travaux	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. la présence des engins (tracteurs, moissonneuse, niveleuses, compacteurs, camions, etc.) ;</li> <li>9. les travaux de terrassement, de décapage, de fouille et de compactage ;</li> <li>10. les travaux agricoles ;</li> <li>11. les travaux de maçonnerie ;</li> <li>12. la circulation des véhicules et engins ;</li> <li>13. l'utilisation des intrants agricoles ;</li> <li>14. l'utilisation des produits chimiques ;</li> <li>15. le dépôt de tout venant et des déchets issus des fouilles ;</li> <li>16. le stockage des hydrocarbures ;</li> <li>17. l'aménagement des sites ;</li> <li>18. la fermeture et la cloture des activités et dementelements.</li> </ol>
Exploitation	<ol style="list-style-type: none"> <li>19. Fourniture et installation d'équipements (machinerie agricole et autres)</li> <li>20. Réalisation des activités phytosanitaires (usages de pesticides et d'engrais)</li> <li>21. Permanence des plans d'eau (gites larvaires ; plantes aquatiques)</li> <li>22. Exécution des activités de l'unité agro-industrielle</li> <li>23. Fonctionnement et entretien des puits d'approvisionnement en eau potable,</li> <li>24. Présence du personnel et des jeunes entrepreneurs agricoles</li> <li>25. Production des déchets solides et eaux usées.</li> </ol>

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du projet PADCV/ Kongo central, Février 2024

À cet effet, les composantes de l'environnement biophysique et humain susceptibles d'être affectées sont présentées dans le tableau suivant :



*Tableau 27 Composantes de l'environnement biophysique et humain affectées par le projet*

<b>Composantes</b>	<b>Éléments de la composante</b>
Physique	1. Qualité du sol ; 2. Qualité de l'air et bruit ambiant ; 3. Qualité des eaux de surface ; 4. Qualité des eaux souterraines ; 5. Paysages
Biologique	6. Faune ; 7. Flore ou végétation
Humaine	8. Infrastructures ; 9. Hygiène et Santé ; 10. Sécurité ; 11. Activités économiques ; 12. Développement des PME

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du projet PADCV/ Kongo central, Février 2024

Tableau 2834 : Évaluation de l'importance des impacts en phase d'exécution de travaux

Phase d'exécution de travaux				
Sources d'impact	Composantes impactées	Description de l'impact potentiel	Nature de l'impact	Importance (Intensité, étendue, durée)
Circulation de véhicules et engins	Qualité de l'air	Pollution de l'air par de particules en suspension et la fumée d'échappement	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Climat	Émissions de gaz de fumées contribuant au risque climatique	Négatif	(Faible, locale, temporaire) Mineure
	Végétation	Diminution de la photosynthèse des plantes dont les feuilles sont couvertes des particules poussières	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Humaine/Santé et sécurité	Apparition de maladies respiratoires à cause de l'inspiration des particules Poussières	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
		Accident de circulation	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
		Nuisance sonore due à la circulation des véhicules et engins sur les chantiers	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Éducation	La circulation des engins constitue un danger pour les écoliers de la zone	Négatif	(Moyenne, locale, ponctuelle) Moyenne
	Eaux de surface et souterraines	Le risque de déversement des fuels et hydrocarbures dans les eaux de surface et l'action de leur infiltration en cas de pluie	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Ambiance sonore	Les vibrations des engins dans leur passage, constitue une nuisance à la quiétude animale et humaine	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Agriculture, élevage et pêche	Le risque de tamponnage des bêtes en divagation	Négatif	(Moyenne, locale, ponctuelle) Moyenne
	Faune	Le risque de tamponnage des bêtes sauvages	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Sol	Le risque de déversement des fuels et hydrocarbures sur le sol et l'action de leur infiltration en cas de pluie dans le sous-sol	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
Santé et sécurité	Risque d'inhalation des fumées émises et nuisance sonore pendant son fonctionnement durant tous les travaux étant donné qu'il n'y a pas du courant dans la zone	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure	
Ambiance sonore	Nuisance sonore pendant son fonctionnement durant tous les travaux étant donné qu'il n'y a pas du courant dans la zone		(Faible, locale, ponctuelle) Mineure	
Fourniture et stockage des matériaux et matériels de construction (brique, sable, moellon, etc.)	Socio-économique	Le projet va induire un renforcement de l'économie locale suite aux achats des matériaux de construction	Positif	(Forte, locale, ponctuelle) Majeure

Phase d'exécution de travaux				
Sources d'impact	Composantes impactées	Description de l'impact potentiel	Nature de l'impact	Importance (Intensité, étendue, durée)
Déblayage et remblayage des sites	Sol	Dégradation du sol	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
Abattage des arbres et défrichage des emprises du projet	Végétation	Destruction de la couverture végétale suite à l'abattage d'arbres et défrichage des emprises sur les sites	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Sol	L'abattage des arbres et défrichage des emprises suite aux travaux de construction peut occasionner la dégradation du sol	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Humaine	L'abattage des arbres peut occasionner les blessures corporelles	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
Pose des échafaudages pour la construction des murs	Humaine	Les travaux à hauteur nécessitent la pose des échafaudages pour construire les murs et réaliser les travaux de super structure (charpente et tôle). Ces travaux peuvent occasionner les blessures corporelles et de chutes libres des travailleurs	Négatif	(Moyenne, locale, ponctuelle) Moyenne
Stockage d'hydrocarbures	Sol	Déversement accidentel des hydrocarbures	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Qualité et utilisation des eaux souterraines	Contamination de l'eau souterraine suite au déversement accidentel des Hydrocarbures	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Qualité des eaux de surface	Contamination de l'eau de surface suite au drainage des hydrocarbures dus au déversement accidentel	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
Production des déchets solides, liquides et huiles usées	Sol	Contamination du sol par les déchets solides souillés par hydrocarbures au niveau du garage (filtres à huile usagés)	Négatif	(Moyenne, locale, temporaire) Moyenne
	Qualité et utilisation des eaux souterraines et de surface	Contamination des eaux souterraines par infiltration des huiles usagées	Négatif	(Moyenne, locale, temporaire) Moyenne
	Paysage	Mauvais entreposage des déchets solides (débris de métaux, pneus usagés, filtres usagés, etc.) au niveau du garage ou atelier mécanique	Négatif	(Moyenne, locale, permanente) Moyenne
Fonctionnement du chantier	Socio-économique	Développement des petits commerces tout autour des sites avec la présence de restaurants et boutiques pour l'alimentation journalière des travailleurs aux chantiers	Positif	(Moyenne, régionale, temporaire) Majeure
Création d'emplois	Humaine	Recrutement de la main-d'œuvre locale ± 150 travailleurs et amélioration du niveau de vie de la population	Positif	(Moyenne, régionale, temporaire) Majeure
		Possible transmission des IST/VIH/SIDA et des actes de VBG suite au contact entre travailleurs et riverains	Négatif	(Moyenne, locale, ponctuelle) Moyenne
	Qualité de l'air	Pollution de l'air par de particules en suspension suite aux travaux de décapage et de fouille des écoles à construire	Négatif	(Moyenne, locale, temporaire) Moyenne
	Végétation	Diminution de la photosynthèse des plantes dont les feuilles sont couvertes des particules poussières	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure

Phase d'exécution de travaux				
Sources d'impact	Composantes impactées	Description de l'impact potentiel	Nature de l'impact	Importance (Intensité, étendue, durée)
Travaux de décapage, de fouille et de compactage ;	Humaine	Apparition de maladies respiratoires liées à l'aspiration des particules/poussières dans les environs des sites	Négatif	(Faible, locale, temporaire) Mineure
	Paysage	Modification du paysage au niveau des sites	Négatif	(Faible, locale, temporaire) Mineure
Aménagement des sites	Végétation	Végétalisation des sites des centres des santé ciblés	Positif	(Moyenne, locale, temporaire) Moyenne
	Paysage	Amélioration de vue paysagée des sites des sous-projets et création d'un microclimat sur les sites des centres des santé	Positif	(Moyenne, locale, temporaire) Moyenne
Repli chantier	Humaine	Perte d'emploi de la main d'œuvre locale de 250 travailleurs suite au repli chantier	Négatif	(Moyenne, régionale, temporaire) Moyenne

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du projet PADCV/ Kongo central, Février 2024

Tableau 29. Évaluation de l'importance des impacts en phase d'exploitation

Phase d'exploitation				
Sources d'impact	Composantes impactées	Description de l'impact potentiel	Nature de l'impact	Importance (Intensité, étendue, durée)
Fonctionnement et entretien des puits pour approvisionnement en eau potable	Qualité de l'eau souterraine	Risque de la turbidité de l'eau souterraine lors de l'entretien	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
Fourniture et installation d'équipements (machinerie agricole et autres)	Biophysique	La fourniture et installation d'équipements (machinerie agricole et autres) peuvent provoquer la dégradation des sols, de la flore et la contamination des flancs d'eau	Négatif	(Forte, locale, ponctuelle) Majeure
	Humain	Le risque d'accident et dommages corporels	Négatif	(Moyenne, locale, ponctuelle) Moyenne
	Socioéconomique	- Cette activité permettra aux PME de la zone de soumissionner et se procurer un peu des bénéfices grâce au projet. - La facilitation de la vente des produits - Développement des petits commerces	Positif	(Forte, locale, ponctuelle) Majeure
Réalisation des activités	Biophysique	Brulage des végétaux et destruction des insectes et de microfaunes	Négatif	(Moyenne, locale, temporaire) Moyenne

Phase d'exploitation				
Sources d'impact	Composantes impactées	Description de l'impact potentiel	Nature de l'impact	Importance (Intensité, étendue, durée)
phytosanitaires (usages de pesticides et d'engrais)	Humain	Exposition au risque sanitaire en cas de surdosage et en cas de manque d'EPI pour les travailleurs	Négatif	(Moyenne, locale, ponctuelle) Moyenne
	Socioéconomique	- Cette activité permettra aux PME de la zone de soumissionner et se procurer un peu des bénéfices grâce au projet. - Facilitation d'emplois	Positif	(Moyenne, locale, temporaire) Moyenne
Exécution des activités de l'unité agro-industriel	Biophysique	Le risque de déstabilisation des sols, érosion, avec les travaux de labour surtout dans les zones un peu pentues	Négatif	(Moyenne, locale, ponctuelle) Moyenne
	Humain	- Nuisances sonores et risque climatique permanent	Négatif	(Moyenne, locale, ponctuelle) Moyenne
	Socioéconomique	- Transformation des produits agricoles - Facilitation des chaînes de valeur des produits - La facilitation de la vente des produits - Développement des petits commerces	Positif	(Forte, locale, ponctuelle) Majeure
Présence du personnel et des jeunes agriculteurs	Humain	- Développement et propagation des IST/VIH SIDA et autres actes de VBG, Covid-19 - Dépravation des mœurs et us et coutumes de la zone - Émission des bruits	Négatif	(Forte, locale, ponctuelle) Majeure
	Socioéconomique	Facilitation des ventes de produits pour les petits commerçants	Positif	(Forte, locale, ponctuelle) Majeure
Fonctionnement et entretien des installations sanitaires	Qualité du sol	Risque de dégradation du sol pendant	Négatif	(Faible, locale, ponctuelle) Mineure
	Qualité de l'air	WC mal entretenu dégage une odeur nauséabonde. Mais aussi pendant les activités de vidange des matières fécales dégagent éventuellement une mauvaise Odeur	Négatif	(Faible locale, ponctuelle) Mineur
Production des déchets des solides, gazeux et eaux usées	Qualité du sol	Le fonctionnement du PADCV et leurs connexes (entrepôts, aires de séchage etc.) va générer des déchets solides, gazeux et eaux usées les quels vont nécessiter la mise en place d'un plan de gestion des déchets.	Négatif	(Forte, locale, ponctuelle) Majeure

Phase d'exploitation				
Sources d'impact	Composantes impactées	Description de l'impact potentiel	Nature de l'impact	Importance (Intensité, étendue, durée)
Permanence des plans d'eau (gites larvaires ; plantes aquatiques)	Humain	Le mal emplacement ou la non-exécution des filets d'eau peut entraîner la concentration des masses d'eau, gites de moustiques et d'autres insectes au sein des centres	Négatif	(Forte, locale, ponctuelle) Majeure

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du projet PADCV/ Kongo central, Février 2024

## **2.2. Impacts négatifs potentiels communs à tous les objectifs spécifiques**

En phase de préparation et mise en œuvre, les effets négatifs potentiels globaux présentés ci-dessous sont communs à toutes les activités de tous les objectifs spécifiques :

### **2.2.1. Impacts environnementaux négatifs potentiels**

- **Déchets divers :**

Pendant la mise en œuvre des activités, les effets identifiés en termes de déchets sont potentiellement la contamination des sols par les hydrocarbures, poussières causées par les achats/acquisitions, les chantiers, les engins en circulation et la machinerie. Les travaux d'installation et voire même pendant la phase de formation et campagnes vont générer des déchets dont les rejets anarchiques constituent une menace qui pèse sur l'hygiène et la salubrité publique, notamment : des déchets banals (bois, carton, papier, plastiques, etc.) liés achats de papeterie et informatiques ; des déchets dangereux (huiles usées, chiffons souillés, peintures, etc.) diffus ; des déchets inertes (ciment, etc.).

- **Pollutions diverses (air, eau et sol) en phase d'exploitation**

L'utilisation des latrines simples ou équipées de cuves étanches et fosses septiques et puisards ne devrait pas générer de pollutions particulières si les différents types de latrines construites sont correctement adaptés aux caractéristiques locales des sols et des nappes d'eau souterraines, et si la maintenance est correctement organisée. Compte tenu de la nature de certains terrains hydro morphes et de la faible profondeur de la nappe dans certaines villes, les déjections et eaux usées peuvent polluer les sols et les nappes souterraines (utilisées dans des puits familiaux) si elles ne sont pas collectées dans des cuves étanches et si ces eaux noires ne sont pas périodiquement évacuées vers des centres de traitement. Un risque subsistera toujours que ces eaux noires et leurs boues soient dans une faible proportion évacuées (par soucis d'économie) dans des trous creusés à même les parcelles, dans les caniveaux pluviaux, dans les rivières de proximité ou sur des sites d'érosions.

### **2.2.2. Impacts sociaux négatifs potentiels**

- **Discrimination**

Certaines personnes pourront être discriminées en raison de leur sexe, appartenance religieuse, apparence et tradition coutumière. De même, lors de sélection des candidats (jeunes) à différentes catégories d'activités, il y a risque de discrimination de certaines personnes pour diverses raisons sus évoquées.

On craindra également les risques de violation des droits des travailleurs qui seront mobilisés pour les travaux, par les entreprises : mobilisation sans contrat de travail et protection sociale, non-paiement des salaires à temps, non prise en compte des heures supplémentaires et de pause, absence d'EPI adapté ou non renouvellement des EPI.

- **Exacerbation des Violences Basées sur le Genre (VBG)/EAHS**

La mise en œuvre des activités du projet risque d'exacerber les VBG lors du recrutement de la main d'œuvre locale. Les jeunes filles risquent d'être discriminées lors de l'embauche.

- Les femmes et les jeunes filles et surtout les filles mineures peuvent être exposées aux d'abus et d'exploitation sexuels, de traite des êtres humains, de prostitution forcée, de mariage précoce, tous liés au présent des travailleurs masculins.

- **Maladies sexuellement transmissibles**

L'intégration du personnel dans le tissu social peut-être à l'origine d'infections sexuellement transmissibles si des mesures de précaution et de prévention ne sont pas mises en œuvre.

- ***Travail des enfants***

Au sens de la Convention 182 de l'OIT de 1999, un enfant est une personne âgée de moins de 18 ans. La convention 138 de l'OIT 1973 fixe l'âge minimum de travail des enfants à 15 ans. En cas de promotion d'emplois locaux en particulier pour l'ouverture de tranchées demandant moins de qualification, le risque que la liste du personnel proposée par les responsables locaux renferme des travailleurs répondant aux critères de travail des enfants est à prendre en considération. Ceci est aussi très probable dans les entreprises familiales.

### ***2.2.3. Effets négatifs génériques cumulatifs***

En plus des impacts environnementaux et sociaux négatifs des activités du projet, la présente étude prend en compte les impacts négatifs cumulatifs provenant des projets exécutés, en cours, passés et en perspective dans la zone d'intervention du projet. En effet, si la plupart des activités à réaliser peuvent avoir des effets négatifs peu significatifs pris individuellement, la conjugaison de plusieurs effets négatifs aussi bien sur le milieu biophysique que socio-économique peut, à la longue, entraîner des impacts importants. Les effets cumulatifs sont les changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures. Deux cas de figure peuvent se présenter : (i) la multiplication de projets similaires (identiques), réalisés en même temps ou successivement et ayant les mêmes effets négatifs mineurs ou modérés sur une zone donnée, mais dont le cumul peut s'avérer néfaste pour le milieu ; (ii) la réalisation de projets différents, générant des impacts individuels négatifs mineurs ou modérés, mais dont l'effet cumulatif peut s'avérer néfaste pour le milieu.

Une approche concertée avec ces projets devrait créer les conditions d'une synergie féconde pour un suivi et une gestion efficiente de ces impacts cumulatifs.



## 7. ANALYSE ET EVALUATION 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 liés 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 aux engrains minéraux

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. Car, les engrais minéraux ont 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 fermé 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 30. 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

Points clés	Normes recommandées (FAO)
	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

- **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).

Ce 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 31. 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 mobiles 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

Risques	Sources	Localisation
		récent est moins bruyant que l'ancien

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 voir 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 32. 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

### 7.1.3.2. Risques liés aux pertes d'utilités

Tableau 33. 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

## 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 évènement 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 évènement 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 voir 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 consiste principalement en trois (3) étapes ci-après:

- 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 34. 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

Le risque est évalué par la formule :  $R$  (risque) =  $G$  (gravité) ×  $P$  (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 355. 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 336. Inventaire des activités du projet

Activités	Poste personnel exposé ou	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>

Activités	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses
		<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, ...),</li> <li>- 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 stockages	<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> <li>- Déversement d'hydrocarbures</li> </ul>

Activités	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses
Stockage des produits agricoles dans des silos	Personnel présent intervenant sur silo ou présent sur site	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto-échauffement suite à la fermentation des grains ou température de stockage élevée,</li> <li>- Défaillance des silos,</li> <li>- Présence de poussières organiques,</li> <li>- Présence en hauteur</li> </ul>
Constructions des infrastructures	Personnel chargé de réaliser ces travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Température élevée</li> <li>- Présences des poussières et engins</li> <li>- Bruits et vibrations venant des engins</li> <li>- Manutention manuelle et mécanisée</li> <li>- Travail en hauteur</li> <li>- Présence de tension électrique</li> </ul>
Manutention manuelle	Manutentionnaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déplacer des charges lourdes sur des espaces réduits et à un rythme élevé,</li> <li>- Circuler sur des espaces encombrés</li> </ul>



Tableau 377. Analyse des risques professionnels initiaux et présentation des risques résiduels

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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	
Culture de maïs, manioc à huile et récolte	Agriculteur s/conducteur 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	2	3	23	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	1	2	12	Contact avec des agents pathogènes

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de Risque initial	Dommages (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	
									exiger leur port, Entretien régulièrement des EPI, Mettre à disposition du personnel des produits d'hygiène 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>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</p>	1	2	12	Fatigue

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de Risque initial	Dommmage (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	
									courts à des rythmes élevés				
		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 des 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

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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,</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>	1	2	12	Allergies

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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	
									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				
		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

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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>Informar 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	de 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				
		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 des engins, Port de bouchon d'oreille	1	2	12	Gêne, Stress, Fatigue

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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	Affections respiratoires, Intoxication, Allergies, Irritations cutanées, Brûlures cutanées lymphoblastique liés aux produits	2	3	23	Informé 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	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	
				les produits	renfermant du benzène				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	de 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	
		Circulation sur sol glissant ou encombré	Risque de chute	Chute 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, Lomalgie	2	3	23	Limiter les charges à déplacer, Former sur les gestes et postures à adopter, Observer des moments de repos, Former les travailleurs sur les techniques de levage, Eviter le déplacement des charges sur des cycles	1	2	12	Fatigue

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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		
									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	
		Posture contraignante (élévation prolongée des	Risque lié aux gestes et postures	TMS	Mal de dos, Douleurs musculaires, Fatigue	2	3	23	Former le personnel sur les gestes et postures à adopter, Observer des moments de	1		2	12	Fatigue

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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	
		bras, position accroupie, flexions et rotations du dos fréquentes)/ efforts physiques, gestes répétitifs			musculaire, Lombalgie				repos				
		Circulation de véhicules et 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	de 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	Risque physique	TMS	Affections ostéoarticulaires concernant principalement les membres supérieurs et la	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	de 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	
		démontage des pneus, presses hydrauliques pour les roulements, bancs d'essai de freinage etc.			colonne vertébrale								
		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



Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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	
		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
		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	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	
									défectueux, Veiller à ce que les câbles électriques ne traînent pas à même le sol, Mettre hors tension les équipements lors des interventions sur ces appareils électriques				
Stockage d'hydrocarbures	Personnel manipulant les hydrocarbures/ personnel présent à proximité de stockages	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	2	3	23	Risque d'incendie

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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	
									d'hydrocarbures, Mettre en place des moyens de lutte contre l'incendie, Former les travailleurs sur les mesures de lutte contre l'incendie				
		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

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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	
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	Entretien 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 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 �lectrique	Choc �lectrique, 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,	2	2	22	Electrisation

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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							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

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	
		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 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	2	2	22	Electrisation

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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	
									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	de 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	
		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	de 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	23	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>limiter 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 site ou présent sur site	Auto-échauffement suite à la fermentation des grains ou température de stockage élevée	Risque à l'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</p>	2	3	23	Risque d'incendie

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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	
									<p>pression liée à l'explosion,</p> <p>Posséder des surfaces éventables ou être dimensionnées de façon à résister à l'explosion ou être équipés d'un dispositif de suppression de l'explosion,</p> <p>Mettre en place des moyens de lutte contre l'incendie,</p> <p>Former le personnel sur les mesures de lutte contre l'incendie,</p> <p>Contrôler régulièrement la température de stockage du riz dans les silos</p>				

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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	
		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, Eviter de circuler le plus possible à proximité des silos	2	3	23	Risque d'effondrement des silos
		Présence des poussières organiques	Risque chimique / biologique	Inhalation de poussières organiques	Troubles respiratoires, Irritation des voies respiratoires, Allergies	2	3	23	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	2	2	22	Risque de chute

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de Risque initial	Dommmage (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	
									<p>hauteur,</p> <p>Utiliser des équipements adaptés (échelle en bon état),</p> <p>Mettre en place une procédure d'intervention (premiers soins) en cas d'accident,</p> <p>Fournir aux travailleurs des d'EPI (casque, harnais de sécurité)</p>				

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 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 électriques défectueux,  Mettre hors tension les équipements lors des interventions sur ces appareils électriques, Mettre en place des	2	3	23	Electrisation

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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	
									moyens de lutte contre l'incendie, Former les travailleurs sur les mesures de lutte contre l'incendie				

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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 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,  Mettre en place une procédure d'intervention d'urgence	2	3	23	Risque d'incendie
		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



Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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	
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 lorsque les conditions météorologiques sont défavorables (vent fort ou temps ensoleillé), Réduire la durée d'exposition au soleil en prévoyant des moments de repos	1	2	12	Malaise
		Présence de poussières travaux	Risque de 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,	1	2	12	Envol de poussière

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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	
									Assurer le suivi médical périodique des salariés, Port de masque anti-poussière				
		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 des engins, Port de bouchon d'oreille	1	2	12	Gêne, Stress, Fatigue
		Vibrations des véhicules lors de travaux	Risque physique	TMS	Mal de dos, Lombalgie, Douleurs musculaires	2	3	23	Adapter la conduite pour éviter les vibrations, Régler le si�ge correctement, Equiper les tracteurs de sièges à amortisseurs pneumatiques,	1	2	12	Douleurs musculaires

Activité	Poste ou personnel exposé	Situations dangereuses	Famille de risque	de 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	
									Changer régulièrement les sièges des tracteurs				
		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 Kongo centrale, février 2024

## **8.12. PLAN DE GESTION DES DÉCHETS**

### **8.10.1. Objectifs**

Le présent plan a comme objectifs :

- De minimiser la génération de déchets par une utilisation réfléchie des matières premières ;
- De trier et de traiter, si possible les déchets afin de limiter l'impact sur l'environnement ;
- De sensibiliser et former le personnel aux bonnes pratiques de gestion des déchets ;
- Par la mise en œuvre de ce plan, supprimer les risques de pollutions du milieu biophysique et les impacts indirects sur le milieu humain (santé, nuisances).

### **8.10.2. Gestion des déchets peu dangereux**

Les déchets peu ou non dangereux : ce sont des déchets des camps et cantines, papiers, cartons, plastiques, bois et végétation, déchets inertes de construction ou démolition (béton, ferraille, briques, parpaings, etc.) ;

Pour une bonne gestion des déchets de ce type, un site de décharge contrôlée permettant l'enfouissement ou le stockage des déchets non dangereux sera aménagé au campement et aux lieux de travail, à savoir: un site dédié et géré correctement, des zones d'enfouissement isolées de la nappe phréatique par une couche d'argile, la récupération et le traitement si nécessaire. Y seront déposés tous les déchets ménagers issus de la base vie et les lieux de travail. Ce site sera développé en prenant en considération la grandeur du chantier, les activités susceptibles de générer les déchets, etc. Le lieu de stockage sera localisé à la base vie dans une zone située à plus de 500 m de la source d'eau potable.

Un système de tri à la source sera mis en place, permettant de séparer les produits métalliques (dont les canettes et boîtes de conserve), les produits plastiques (bouteilles, divers emballages, etc.), les bouteilles en verre, les papiers et cartons, sera installé sur le site de la décharge. L'UGP fera tout son mieux possible de le gérer à bon père de famille en collaboration avec une entreprise sous-traitante pour la récupération et le recyclage dans la mesure du possible.

La base vie sera équipée de poubelles sélectives afin de faciliter le triage des matières putrescibles et les matières recyclables (verre, plastique, métal, etc.).

L'entreprise procédera à la collecte régulière des déchets et d'un nettoyage des poubelles. Elle assurera une sensibilisation systématique des résidents du camp pour une utilisation efficace de ces poubelles.

Il en sera de même du bois et des emballages en carton et en plastique. Il y aura interdiction absolue de brûler plastiques et huiles.

L'Environnementaliste travaillera sur la quantification et le plan d'Action détaillé faisant apparaître les volumes anticipés de déchets peu ou non dangereux, la mode de collecte et d'élimination, les moyens techniques mis en œuvre, la localisation et le dimensionnement de la décharge contrôlée, le programme de sensibilisation des travailleurs sur ce sujet.

### **8.10.3. Gestion des déchets dangereux**

Les déchets dangereux sont des déchets corrosifs, explosifs, toxiques, constituant un degré de danger pour l'homme ou pour l'écosystème. Ce seront principalement, les huiles moteur et liquides hydrauliques usagés, les résidus de peinture, solvants, déchets hospitaliers, divers additifs pour le béton (dans une moindre mesure de dangerosité pour ces derniers).

Par ordre d'importance, ces déchets sont :

- Les huiles motrices usées provenant de l'entretien des machines et véhicules : Elles seront récupérées dans des bidons de 20 litres ou dans un récipient comme par exemple un fus afin d'être réutilisées. Ces récipients seront stockés dans une aire étanche et couverte. ces récipients doivent en plus être équipés d'un système de déshuilage en sortie, surtout les fus pour faciliter la manipulation des contenus. L'entreprise identifiera une filière de recyclage acceptable et qui respecte les standards internationaux en matière de l'environnement. Un registre de la manutention des huiles usées sera mis en place pour permettre le suivi des déchets. Les opérations de maintenance des engins seront centralisées dans des aires appropriées permettant une collecte des huiles et liquides hydrauliques usés.
- Produits chimiques usagés : Le premier geste responsable à poser en vue de limiter la gestion des produits chimiques usagés est l'utilisation de produits chimiques de faible toxicité et l'utilisation de la quantité minimale de produits chimiques requise pour le bon fonctionnement des opérations. Comme pour les huiles usées, les produits chimiques usagés seront entreposés dans des bidons ou fûts dans les mêmes aires de rétention que les huiles en autant que ces produits soient compatibles. Sinon, ils seront entreposés à un endroit sécuritaire protégé des intempéries.
- Diverses fournitures : Les fournitures dont nous faisons allusion sont principalement les batteries de véhicules, les filtres à huile et les cartouches d'imprimantes générés sur le site. Ces types des déchets seront triés et entreposés dans des conteneurs bien séparés.
- Déchets médicaux : Les déchets médicaux seront entreposés dans des conteneurs appropriés et sécurisés au niveau du dispensaire et seront éliminés dans un incinérateur sur le site.
- Dans le cas où aucune filière de recyclage ou d'élimination satisfaisante et accessible ne serait identifiée, le Projet établira un site d'enfouissement approprié avant la fin de la période de construction, où seront enfouis tous les déchets dangereux produits par le Projet.

### **8.10.4. Gestion des Déchets Verts**

Les déchets verts sont principalement les bois qui seront coupés lors de l'élagage. Le plan de gestion des déchets verts devra favoriser la valorisation de ces derniers et définir, aménager et entretenir, selon les bonnes pratiques.

Le plan de gestion des déchets verts incitera une coupe, le stockage et l'élimination ou ramassage de toute végétation utile (bois d'œuvre et bois énergie essentiellement). Après recensement des

tous les arbres se trouvant dans les couloirs du réseau électrique, on procédera à l'abattage des arbres.

Une fois abattus ces suivra le tronçonnage suivant le besoin. Les uns serviront de la construction, les autres de comme bois énergie. L'abattage se fera à la tronçonneuse et le stockage par le système HIMO.

Lors de l'abattage des arbres, on devra tenir compte de la direction des arbres à abattre, pousser les cris d'alerte aux populations riveraines envie de limiter les dégâts. La masse herbeuse pourra être composté et utilisé en vue d'être utilisé pour l'agriculture, si possible.

**Tableau 388. 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 Kwilu et des pierres issues de nivellement et remblayage de ces lieux seront évacués pour être déversés sur des sites choisis au préalable	8 000
<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	2 500
<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 enfouir dans un site choisis.	15.000
<b>Total gestion de déchets</b>			<b>25 500</b>

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

## **8.13. Programme de surveillance et du suivi environnemental**

### **8.11.1. 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 préconisés 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.

### **8.11.2. 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 Maitre 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 399. Synthèse du programme de surveillance et de suivi environnemental

Éléments de suivi	Indicateurs	Moyen de vérification	Responsables et période	
	Performance		Surveillance	Suivi
Maitre d'œuvre PADCV-PTA UGP/FSRDC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une expérience acquise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification de la prise en compte des clauses environnementales et sociales</li> </ul>	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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission ;</li> <li>• Nombre des plaintes sur la pollution d'air provenant des riverains</li> </ul>	MdC	PADCV-PTA ACE
Eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de déchets solides et liquides provenant des travaux dans les cours d'eau</li> <li>• Quantité d'eau prélevée dans les cours d'eau pour les besoins des travaux</li> <li>• Turbidité des cours d'eau due à l'érosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission</li> </ul>	MdC	PADCV-PTA ACE
Sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % de ravinelements et points d'érosion des sols identifiés</li> <li>• 100 % des points de déversement de déchets identifiés</li> <li>• 100 % de sites contaminés par les déchets liquides traités</li> <li>• 100 % de carrières ouvertes sont remises en état</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission</li> </ul>	MdC	PADCV PTA ACE
Végétation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de pieds abattus lors des travaux</li> <li>• Superficie reboisée après les travaux et taux de réussite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de</li> </ul>	MdC/PADCVPT A	PADCV PTA



Éléments de suivi	Indicateurs	Moyen de vérification	Responsables et période	
	Performance		Surveillance	Suivi
		mission • Contrôle inopiné		ACE
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activités socioéconomiques :</li> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission</li> </ul>	MdC	PADCV ACE PTA
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> <li>• Respect de la limitation de vitesse • Effectivité du programme de sensibilisation du personnel et des populations riveraines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission riveraines</li> <li>• Consultation des communauté</li> </ul>	MdC	PADCV PTA ACE
Mesures sanitaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de toilettes</li> <li>• Nombre de vestiaires homme/femme</li> </ul>	<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

Éléments de suivi	Indicateurs	Moyen de vérification	Responsables et période	
	Performance		Surveillance	Suivi
Recrutement de la main d'œuvre locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de main d'œuvre recrutée et leur désagrégation</li> </ul>	<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, Kwilu, Maindombe et Kongo-Central, février 2024

## **8.14. Mécanisme de Gestion des Plaintes**

La mise en œuvre des activités du PADCV-PTA-RDC 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.

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-RDC, 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-RDC qui s'appuie sur les Responsables environnement et social des Entreprises exécutant les travaux et la Mission de contrôle.

### **8.10.1. Principes du MGP**

Le mécanisme de gestion des plaintes se veut être 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 adaptées, 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.

### **8.10.2. 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.

### **8.10.3. 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.

#### **8.10.3.1. 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.

### **8.10.3.2. 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 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

#### **8.10.4. 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.

#### **8.10.5. 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.

#### **8.10.6. 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.

#### **8.10.7. 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.

#### **8.10.8. 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
- 
- 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.

#### **8.10.9. 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.

#### **8.10.10. 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.

#### **8.10.11. 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.

#### **8.10.12. 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.

#### **8.10.13. 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 PADCV-PTA 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.

#### **8.10.14. 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.

#### **8.10.15. 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 expert 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.

#### **8.10.16. 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.

#### **8.10.17. Renforcement des capacités**

Le PADV-PTA organisera des ateliers pour renforcer les capacités de tous les partenaires et personnel sur le MGP. Ces ateliers se tiendront INERA et SNV et auront comme cibles : les autorités politico-administratives, les communautés, les partenaires institutionnels impliqués dans la mise en œuvre du projet, et quelques représentants de la société civile.

### 8.10.18. Budget indicatif du MGP par site

Tableau 50 : Budget indicatif du MGP pour tous les 2 sites

Budget estimatif)	Unité	Quantité	Coût Unitaire	Coût total (USD)
Communication de masse	5 sites	10 mois	\$ 200 par jour et par aire	10000
Création outil de sensibilisation (boîtes à images, affiches, autocollants, teeshirts et calicots pour la caravane motorisée)	100 participants	10 mois	\$ 7.5 par mois et aire	7500
Enquêtes	10 agents	10 mois	\$ 15 par jour et aire	1500
Atelier de lancement du MGPR	10 réunions	10 mois	\$ 200 par mois et par réunion	20000
<b>TOTAL MGP</b>				<b>39000</b>

Les indicateurs de suivi de la mise en œuvre du MGPR sont les suivants :

- ✓ Au moins 2 atelier de lancement du MGPR est organisé avec les parties prenantes ;
- ✓ 5 campagnes de sensibilisation de masse sur le MGPR sont réalisées dans les 5 sites ;
- ✓ Nombre de plaintes reçus
- ✓ Nombre de plaintes traités
- ✓ Types de canaux de saisine
- ✓ Au moins 80% des plaintes émises sont traitées

### 8.10.19. Diffusion de l'information

Le MGP sera diffusé sur tous les sites d'implantation du projet par le biais des supports de communication adaptés à chaque communauté en langues locales. Les informations seront fournies en fonction de ce que la communauté doit et veut savoir du MGP en vue d'informer et de convaincre les communautés et toutes les parties prenantes à en faire usage et à y participer dans la mise en œuvre.

## **9. 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 CO<sub>2</sub>) 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 ;
- Disponibilisation 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-pompiers) 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 401. 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvaise manipulation des engins de chantier et négligence des consignes de sécurité ;</li> <li>Mauvaise disposition des câbles de charge, Problème technique lié au mauvais état des engins de chantier.</li> </ul>	Chute des charges sur les ouvriers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappeler régulièrement lors de formation et meeting les consignes de sécurité aux manipulateurs des machines ;</li> <li>Vérifier les câbles avant de soulever des charges ;</li> <li>Vérifier l'état et capacité des engins avant de procéder à la manutention des charges.</li> </ul>	Maitre d'œuvre	PADCV-PTA-RDC UGP/FSRDC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fréquence de séance de formation et sensibilisation ;</li> <li>Le nombre de personne formée ;</li> <li>Fréquence d'entretien des engins de chantier.</li> </ul>	Rapport des séances de formation des ouvriers ; Fiche technique des engins de chantier.	5.000
<b>Chute de la toiture et écoulement des murs</b>	Montage de La charpente, toiture et des murs de l'espace centres	Blessures graves ou pertes en vie humaine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Délimiter l'espace de travail à l'aide des balises ;</li> <li>Sensibiliser les ouvriers au respect des consignes de sécurité sur le chantier</li> <li>Prévoir une boîte</li> </ul>	Maitre d'œuvre	PADCV-PTA-RDC UGP/FSRDC	Nombre de cas blessures liées à ces événements dans le chantier	Rapport du resp Maitre d'œuvre	8.000

Risques	Événements probables Causes	Conséquences	Moyen de prévention	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	Indicateur	Moyen de surveillance	Coût
			médicale pour le premier soin sur le chantier					
<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 ; Eau 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, Kwilu, Maindombe et Kongo-Central, février 2024

## **10. CONSULTATION DU PUBLIC**

Nous avons réalisé les consultations publiques dans la province du Kongo centralen période du 03 au 07 février 2024 à INERA MVUAZI et Gimbi avec toutes les entités directement concernées par le projet. Elles étaient basées sur une approche participative (réunions d'échanges, d'entretien, ateliers avec jeu des questions-réponses) qui a associé les divers acteurs à l'élaboration de l'EIES. Ces consultations ont eu lieu pour but d'informer et de recueillir les avis des populations et toutes les parties prenantes sur le projet. Ainsi, la méthode utilisée est basée sur l'entretien public qui, 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 à Mvuazi et Gimbi, ont connu la participation :

- Des autorités urbaines (Administrateurs du Territoire de Mbanza ngungu et de Seke Mbanza) ;
- Du commandant de la police de Mbanza ngungu ;
- De monsieurs l'inspecteurs urbain de l'agriculture de Mbanza Ngungu et Seke Mbanza ;
- De monsieur le coordonnateur de l'INERA et ses collaborateurs ;
- De monsieur le coordonnateur de SNV de la province de Kongo Congo Central ;
- Les organisations de la Société civile, les populations riveraines et ses environs, le corps scientifique des écoles techniques et universitaires, les autorités coutumières, la police, la société civile (membres des associations, ONGs locales et religieuses), les femmes et jeunes.

### **10.1. Approche utilisée**

#### **10.1.1. Démarche méthodologique des consultations du public**

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 :

- Présentation du projet ;
- 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.

Ainsi, la séance de consultation du public a été réalisée, partant de la date du 03 février au 07 2024 à INERA Mvuazi et au INERA Gimbi

- La première séance de consultation publique a eu lieu, le samedi 02 Février 2024 à INERA Mvuazi ;
- La deuxième séance de consultation publique était organisée le 04 février 2024 à INERA Gimbi
- 

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.

### **10.1.2. Synthèse des consultations**

Plus ou moins 35 personnes, dont 22 % des femmes, ont été consultées, sans compter les jeunes. Les comptes rendus des réunions d'information et de sensibilisation ainsi que la consultation publique étaient plus basées sur le projet : sources de financement, activités projetées, la disponibilité de terres, etc. Spécifiquement, les femmes ont déclaré qu'elles sont souvent exclues dans la plupart des initiatives de développement qui viennent dans leurs provinces. Malgré qu'elles produisent beaucoup, mais leurs produits pourrissent en route à cause du mauvais état de leurs routes.

Nos commerçants agricoles n'arrivent pas à capitaliser beaucoup de bénéfices dans l'écoulement de leurs produits. Tandis que les jeunes ont insisté du fait qu'ils manquent d'emplois bien qu'ils soient nombreux de ceux qui ont aussi beaucoup étudié dans la zone. Ce chômage des jeunes fait que la plupart se livrent dans le banditisme.

Les PV ainsi que les listes de présence se trouvent en annexe.

### **10.1.3. 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.

Le Projet se conformera aux principes suivants dans la conception et la mise en œuvre de ses actions d'information et de consultation :

- Participation libre (sans coercition), informée (information pertinente mise à disposition avant ou pendant la consultation), et à l'avance (avant que les décisions correspondantes ne soient prises) ;
- Concevoir l'engagement comme un dialogue sur l'ensemble du cycle du projet (conception, construction, exploitation) ;
- Respect des prescriptions en matière de consultation et d'information publiques ;
- Respect des standards internationaux ;
- Conception de l'information et de la consultation comme un dialogue entre le promoteur du Projet, les communautés affectées et les autres parties concernées ;
- Inclusion dans le processus de l'ensemble des parties prenantes identifiées dans le présent plan, et appliquer les principes de non-discrimination et de transparence ;
- Inclusion des groupes susceptibles d'être marginalisés du fait du genre, de la pauvreté, de leur profil éducatif et d'autres éléments de marginalité sociale, en leur assurant un accès équitable à l'information et la possibilité de faire connaître leurs opinions et préoccupations ;
- Prise en compte effective des contributions, doléances et préoccupations issues des parties prenantes dans les décisions relatives au Projet ;
- Gérer les plaintes et y répondre de manière rapide, équilibrée, et efficace ;

## **10.2. Outils et méthodes de consultation**

Cette section présente l'ensemble des outils à la disposition du Projet en matière d'engagement (information et consultation) de l'ensemble des parties prenantes, y compris les Personnes Affectées par le Projet et toutes les autres. Elle est suivie d'une section similaire consacrée aux méthodes de diffusion de l'information.

### **11.2.1. Objectifs d'ensemble**

Les méthodes utilisées visent notamment à satisfaire aux objectifs exprimés par les standards internationaux appliqués par le Projet, à savoir :

- Etablir un dialogue constructif entre le promoteur du Projet, les communautés affectées et les autres parties concernées tout au long du cycle du Projet ;
- Engager les parties prenantes dans le processus de divulgation de l'information et de consultation d'une manière adéquate et efficace au long du cycle du Projet, en conformité avec les principes de participation publique, de non-discrimination et de transparence ;
- Assurer que les parties prenantes concernées, y compris les groupes marginalisés du fait du genre, de la pauvreté, de leur profil éducatif et d'autres éléments de marginalité sociale, disposent d'un accès équitable à l'information et de la possibilité de faire connaître leurs opinions et préoccupations, et que ces dernières sont effectivement prises en compte dans les décisions relatives au Projet ;
- Édifier et évaluer la qualité du processus d'engagement éventuellement entrepris par des tiers pour le compte du Projet.

### 11.2.2. Réunions publiques d'information et de consultation

La réunion publique d'information est l'un des outils les plus utilisés en matière d'information et de consultation du public dans le cadre d'un projet tel que celui PACDV-PTA. Une telle réunion fait l'objet d'une publicité préalable par voie de presse, d'affichage local, de radio, et aussi en utilisant les relais administratifs dans les villages que sont les chefs traditionnels et/ou religieux. Ces réunions sont souvent relativement formelles car un certain ordre doit être préservé compte tenu de l'assistance généralement nombreuse. Elles se déroulent en général de la manière suivante :

- Ouverture, présentations, et introduction de l'objet de la réunion par les autorités locales ;
- Présentations du promoteur du projet (par exemple de certains aspects techniques du projet, de l'étude d'impact, ou du plan d'action de réinstallation), éventuellement assisté par les consultants spécialisés qui ont préparé ces études ;
- Débat, questions, discussions ;
- Synthèse et clôture par les autorités locales.
- La réunion publique présente les avantages suivants :
- Elle participe de la transparence nécessaire aux actions d'engagement avec les parties prenantes : en effet, tout le monde peut entendre ce qui est dit et la réunion publique est indispensable pour couper court à des accusations, toujours possibles, de partialité dans la délivrance de l'information ;
- Elle permet à un coût relativement réduit d'atteindre un public important (parfois jusqu'à plusieurs centaines de personnes selon la capacité des salles disponibles) ;
- Elle permet de diffuser des messages simples à une assistance variée.

Par contre, les réunions publiques présentent également un certain nombre d'inconvénients qui font qu'elles doivent être soigneusement préparées et organisées, et aussi qu'elles ne peuvent pas être utilisées comme l'unique outil de consultation dans un plan d'engagement.

Ces inconvénients et risques sont notamment les suivants :

- Compte tenu de l'audience nombreuse, et même si un facilitateur ou président expérimenté est utilisé, la réunion publique peut échapper au contrôle du promoteur si par exemple certains participants provoquent un chahut délibéré pour manifester leur opposition au projet ; la réunion peut alors se trouver « prise en otage » par un petit groupe, ce qui empêche la majorité d'accéder aux informations qu'ils souhaitaient obtenir ;
- La participation effective de tous les présents est difficile à obtenir, et dans la pratique ce sont certains leaders qui vont généralement prendre la parole, voire monopoliser le débat, alors que les vulnérables, les jeunes, ou les femmes peuvent éprouver des difficultés à se faire entendre dans ce type d'événements.

En résumé, la réunion publique d'information est un outil indispensable car elle apporte la transparence nécessaire à la divulgation de l'information (tout le monde entend) mais elle doit être complétée par d'autres outils pour permettre une réelle consultation inclusive et à double sens (tout le monde ne se fait pas entendre).

Les réunions publiques d'information ont les catégories suivantes de parties prenantes :

- Personnes affectées par le Projet ;
- Organisations de la société civile ;

- Résidents des villages voisins du Projet affectés directement ;
- Entrepreneurs et autres représentants du secteur privé susceptibles d'être intéressés par le Projet.

### **11.2.3. Ateliers de travail**

L'atelier de travail est une méthode de consultation destinée essentiellement aux cadres de l'Administration publique ou d'ONGs. Elle consiste à travailler pendant une demi-journée à une journée sur une question spécifique posée à l'initiative du Projet, et sur lequel le Projet souhaite obtenir les vues des cadres de l'Administration et/ou d'autres parties prenantes. A titre d'exemples, sont mentionnées ci-après des questions sur lesquelles des ateliers de travail et de consultation pourraient être organisés dans le cadre du présent Projet :

- Impacts sur les ressources naturelles et comment les compenser ;
- Programme de responsabilité sociale de la compagnie ; etc...

### **11.2.4. Entrevues en face à face**

A l'autre extrême du spectre des méthodes de consultation et d'information disponibles se trouve l'entrevue en face à face, qui permet non seulement de partager des informations mais également de recueillir l'avis individuel du ménage sur des décisions qui le concernent (notamment l'option entre relogement et recasement). L'entrevue en face à face permet en outre la confidentialité que requièrent certaines informations et décisions. De telles entrevues ont déjà été menées dans le cadre des différentes campagnes d'enquêtes socio-économiques menées pour l'EIES.

Bien sûr une telle méthode ne peut être utilisée de manière systématique pour tous les éléments à partager avec les ménages concernés, car elle requiert un temps et un effort considérables.

Les entrevues en face à face ont été utilisées avec les catégories suivantes de parties prenantes: Personnes affectées par le Projet ;

- Cadres de l'Administration de l'INERA ;
- Organisations de la société civile ;
- Coordination du SNV Kongo Central

### **11.2.5. Point focal de liaison dans les localités**

Il est de bonne pratique pour un projet de ce type de créer un point focal de liaison facilement accessible, situé dans la zone du Projet, et assurant les missions suivantes :

- Lieu de sensibilisation, en face-à-face individualisé, ou en réunions de groupe ;
- Permet l'accompagnement des personnes dans la constitution des dossiers, notamment en vue des compensations ;
- Constitue un « guichet unique » dans le sens où toutes les informations sont disponibles au même endroit et toutes les démarches relatives à la compensation peuvent être faites au même endroit (y compris réception et explication des offres de compensation, signature des accords de compensation, formalités diverses) ;
- Sert pour la réception et le traitement des plaintes et réclamations.

Le principe du bureau de liaison est que les personnes affectées par le Projet n'ont pas besoin de se déplacer dans les multiples administrations concernées, mais que tous les services dont ces personnes ont besoin (information, plaintes, validation des documents, accès au crédit et préparation des divers dossiers nécessaires) peuvent être assurés dans un lieu unique. Le personnel de liaison du Projet est à la disposition des visiteurs aux heures ouvrables.

### **10.3. Enquête publique liée à l'étude d'impact sur l'environnement**

Une enquête publique être menée dans le cadre du processus prévu par la réglementation Congolaise au titre des études d'impact. Elle est conduite sous la responsabilité d'un consultant indépendant chargé de faire l'étude d'impact environnemental et social. La procédure comporte, en principe, au moins une réunion publique dans les sites concernés par le Projet. Sur la base de cette étude d'impact, l'ACE peut établir un certificat de conformité environnementale et sociale du Projet.

Afin d'éviter une duplication des efforts préjudiciable tant au Projet qu'aux populations concernées, il est important, dans le cas du présent Projet de consultation soient prévues conformément à la législation Congolaise avec les standards internationaux de la Banque Africaine de Développement (BAD).

L'expérience montre que ceci est possible sans inconvénient. Il s'agit de renforcer les mesures de consultation prévues au titre de la législation Congolaise pour qu'elles satisfassent pleinement aux standards internationaux.



Tableau 5341. Synthèse des consultations publiques 291

Parties prenantes consultées :	Thèmes abordés	Perception et avis recueillis sur le projet	Craintes et préoccupations	Recommandations	Modalités de prise en compte des recommandations et préoccupations dans les activités du projet
1. Les autorités politico-administratives	<p>Présentation du projet PADCV-PTA Bailleur de fonds, composantes et activités, bénéficiaires, durée, etc</p> <p>Impacts potentiels sur le plan environnemental et social liés, Modalités de mise en œuvre du projet, Nécessité des sites pour la réhabilitation des bureaux de SNV</p> <p>Contraintes environnementales</p>	<p>Souhaitent la bienvenue au projet et pensent que ce projet va absorber les problèmes de chômage chez les jeunes, favoriser la promotion entrepreneuriale dans la zone, booster le développement local, bref la lutte contre la pauvreté et l'amélioration des conditions de vie. Le projet va également permettre aux élèves et étudiants de différentes écoles techniques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crainte de ne pas voir le projet se réaliser ;</li> <li>• Le retard dans l'exécution du projet ;</li> <li>• La non implication des services techniques de l'État lors de la mise en œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que le recrutement se fasse d'une manière transparente ;</li> <li>• De prioriser le recrutement de la main d'œuvre non qualifiée les autochtones ;</li> <li>• De faire des irrigations pour semer toute l'année ;</li> <li>• D'accélérer le démarrage du projet et sa mise en exécution ;</li> <li>• Mettre en place un mécanisme de gestion des déchets solides et eaux usées ;</li> <li>• Prévoir un générateur de secours avec silencieux ou une source d'énergie solaire pour le projet PADCV-PTA,</li> </ul>	<p>La BAD et la coordination du FSRDC devraient accélérer les choses pour concrétiser le démarrage du projet.</p> <p>Le projet va identifier les possibilités de fournir les tracteurs et équipements de nouvelle génération.</p> <p>Un recrutement local, intégrant les jeunes et femmes sera lancé au niveau local par la coordination du projet.</p> <p>Des stratégies de gestion PADCV-PTA pour éviter toute influence politique à long terme seront mises en place par le FSRDC et la BAD.</p> <p>Avant le démarrage des travaux, le projet devra finaliser et se rassurer sur des questions de sécurisation foncière des sites mis à la disposition.</p> <p>La coordination du FSRDC mettra en place un plan de durabilité pour contraindre la dimension de "Cheval blanc" vécu en RDC dans le domaine</p>

Parties prenantes consultées :	Thèmes abordés	Perception et avis recueillis sur le projet	Craintes et préoccupations	Recommandations	Modalités de prise en compte des recommandations et préoccupations dans les activités du projet
	<p>et sociales ; Aspects fonciers. Capacités en gestion environnementale et sociale, et suivi du projet. Genre et groupes vulnérables. Prévention et gestion des conflits</p>	<p>agricoles et universités de s'en servir comme matériels didactiques, milieux de stages et de travail pratique, de recherche, etc.</p> <p>Le PADCV-PTA va favoriser la création de plusieurs emplois dans la province.</p>			<p>d'infrastructures.</p> <p>Une campagne de mobilisation des parties prenantes devrait précéder avant le démarrage de travaux pour expliquer davantage les agriculteurs les bénéficiaires finaux du projet</p> <p>L'INERA affichera le Plan et chronogramme de démarrage pour la production pour permettre le suivi d'exécution du projet 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> <p>Le Projet a prévu des irrigations pour permettre à l'INERA de produire toute l'année.</p>
<p>2. Les communautés locales (populations riveraines de la zone du projet) et ses environs, et</p>		<p>Le projet va contribuer à créer des emplois, car il y a beaucoup les jeunes sans-emplois Ce qui accentue les actes de violences et viol.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs viennent toujours avec les bonnes promesses, mais qui n'aboutissent pas,</li> <li>• L'importation des autres jeunes venus d'ailleurs,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INERA comme entreprise d'exécution ne doit pas importer toute la main d'œuvre, il devrait recourir à la main d'œuvre locale comme pour les tout-travaux,</li> <li>• Organiser les formations de mise à</li> </ul>	<p>Des comités de gestion de plaintes seront installés dans toutes les zones du projet. Un Code de bonne conduite sera exécuté.</p> <p>Avant le démarrage du projet, l'INERA annoncera officiellement la date de début</p>

Parties prenantes consultées :	Thèmes abordés	Perception et avis recueillis sur le projet	Craintes et préoccupations	Recommandations	Modalités de prise en compte des recommandations et préoccupations dans les activités du projet
coutumières			<ul style="list-style-type: none"> <li>• La peur d'importation d'autres mœurs dans la zone, allant à l'encontre de leurs us et coutumes,</li> <li>-</li> </ul>	<p>niveau pour les agents et cadres de l'INERA ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sécuriser les différents sites du projet en interdisant la population riveraine de continuer à travailler sur les différents sites choisis pour accueillir le projet pour ne pas susciter des conflits post projet,</li> <li>• Respecter le délai d'exécution de travaux.</li> </ul>	<p>des travaux.</p> <p>Des campagnes de sensibilisation sur les VBG, EAS et HS, IST/VIH sida et MST seront organisées dans toute l'étendue de l'Entité territoriale décentralisée (ETD) du projet.</p>
3. la société civile (membres des associations des jeunes et des femmes, ONGs locales.		Elles n'accepteront pas que les autorités de la province ne puissent pas accompagner le FSRDC à mettre ce projet dans leur province, car ce dernier estiment-elles, viennent résoudre un problème réel dans leur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La peur de chevaux blancs avec l'expérience des anciens projets,</li> <li>• Au début avec une grande vitesse, mais par après prennent plusieurs années pour commencer,</li> <li>• Même quand ils ont commencé, on enregistre une</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégrer les jeunes de leur sous-région pour tout-travaux,</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> </ul>	



Parties prenantes consultées :	Thèmes abordés	Perception et avis recueillis sur le projet	Craintes et préoccupations	Recommandations	Modalités de prise en compte des recommandations et préoccupations dans les activités du projet
		communauté, qui est le chômage chez les jeunes sans emplois	<p>forte lenteur dans la finalisation des travaux,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'influence des hommes politiques dans la gestion du PADCV-PTA en phase d'exploitation,</li> <li>• La non utilisation et recrutement des femmes dans l'exécution du projet.</li> </ul>		

*Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kongo Central, février 2024*

Les photographies ci-dessous illustrent le déroulement de ces activités :



**Figure 41: Photos de séances de consultations publiques à Nkolo-mission/INERA Mvuazi**



**Figure 42 : Photos de séances de consultations publiques à l'INERA GIMBI**

## 11. PLAN D'ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES (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.

### 11.1. 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.

### 11.2. 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.

### 11.3. 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.

### 11.4. 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.

#### 11.5. [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.

## Budget du PEPP

RUBRIQUES	ACTIVITÉS	RESPONSABLE	ECHÉANCE	COÛT ESTIMATIF
<b>Diffusion du PEPP</b>	Ateliers provinciaux de partage du PEPP avec les représentants des parties prenantes	PADCV-PTA	Dès l'approbation du PEPP	5 000
<b>Renforcement des capacités</b>	Renforcement de capacités et appui institutionnel aux autorités administratives, services techniques de l'Etat et collectivités territoriales, commissions de gestion des griefs et autres parties prenantes, en médiation sociale et gestion des intérêts des parties prenantes, les représentants des PAPs	PADCV-PTA	Dès l'approbation du PEPP et à planifier suivant les besoins identifiés des PP	9500
<b>Développement du plan et supports de communication</b>	Développement du plan global de communication	PADCV-PTA	Dès l'approbation du PEPP et à mettre à jour de façon régulière en fonction des enjeux	5 000
	Conception des supports de communication	PADCV-PTA	Dès l'approbation du PEPP	4 500
	Tenue de séances de communication (émissions radios, télévision et presse écrite, publi-reportages, etc.)	PADCV-PTA	Dès le démarrage et durant toute la mise en œuvre du projet	4000
	Tenue de séances de communication avec les collectivités territoriales concernées y compris les représentants des communautés	PADCV-PTA	Au début de chaque phase ou étape charnière du Projet	5000
	Tenue des séances de communication avec les personnes affectées par le projet (PAPs, y compris des visites dans les maisons pour les personnes vulnérables)	PADCV-PTA	Tous les mois	3 000
<b>Accessibilité de l'information</b>	Mise place d'une plateforme de communication (site web interactif, page Facebook)	PADCV-PTA	Dès l'approbation du PEPP	1 000

	Création d'un numéro vert, adresse email et postal	PADCV-PTA	Dès l'approbation du PEPP	1 000
<b>Mécanisme de Gestion des Griefs/Plaintes VBG/EAS</b>	Diffusion, mise en place des comités et frais de fonctionnement du MGP (Cf. MGP décrit dans le PEPP)	PADCV-PTA	Dès l'approbation du PEPP	-
<b>Suivi-Evaluation</b>	Publication des rapports de suivi du PEPP	PADCV-PTA	Tous les 03 mois	-
	Mise à jour PEPP	PADCV-PTA	Tous les 6 mois	3 000
<b>TOTAL</b>				<b>40000</b>

## 11.6. Programme d'engagement des parties prenantes

### 11.6.1. Méthodes de notification

Des méthodes seront employées pour informer les parties prenantes du processus d'engagement continu qui se déroulera suite à la divulgation des documents de l'EIES, avant et pendant l'aménagement ainsi que pendant la phase opérationnelle du projet « Programme de Transformation de l'Agriculture ».

Il est à noter que durant les entrevues, tous les participants sont informés sur la divulgation proposée et le programme d'engagement des parties prenantes qui leur sera soumis.

### 11.6.2. Lettres et courriels

Les lettres et courriels conviennent lorsqu'il s'agit de demander l'engagement des parties prenantes ayant un intérêt particulier dans le projet comme les autorités gouvernementales, ONG nationales, les associations locales. Il s'agira de les mettre au courant des mécanismes d'engagement et de divulgation des informations suite à la divulgation des documents de l'EIES, avant et pendant la construction ainsi que pendant la phase opérationnelle.

### 11.6.3. Divulgation d'informations environnementales et sociales

La divulgation d'informations sur les projets pertinents aide les collectivités touchées et autres parties prenantes à comprendre les risques, les impacts et les possibilités du projet. Fournir aux intervenants une information complète, exacte et compréhensible est indispensable pour permettre une participation significative.

Les équipes sur place fourniront aux communautés touchées l'accès aux informations pertinentes pendant la phase d'EIES.

Les renseignements suivants seront communiqués :

- Le but, la nature et l'ampleur du projet
- Les risques et les impacts potentiels sur ces communautés et les mesures d'atténuation

Les résumés non techniques des études d'impacts environnementaux et sociaux seront

communiqués en français et des exemplaires imprimés (uniquement en français) seront disponibles auprès du comité lors des visites périodiques.

#### 4. Suivi et évaluation

##### 11.6.4. Processus de suivi et de déclaration

Tous les vérificateurs indépendants auront le droit de s'approcher des équipes sur terrain pour une prise de connaissance quant à l'évolution des travaux

##### 11.6.5.

##### 11.6.5.1. Rôles et responsabilités

###### Coordinateur d'action social et environnemental

Une personne dédiée à la gestion des aspects sociaux et communautaires sera nommée et aura la responsabilité de la mise en œuvre du PEPP. Ce sera de sa responsabilité de :

- Veiller à ce qu'il y ait une équipe bien dotée en personnel et formée, et que les ressources nécessaires (véhicules, téléphones de société, matériel de bureau) soient mises à sa disposition ;
- Superviser les équipes sur place ;
- Superviser la divulgation du résumé non technique des rapports complets, si
  - Nécessaire ;
- Mettre en œuvre tous les aspects du PEPP et veiller à ce que le projet soit conforme aux dispositions réglementaires de la BAD ;
- Rendre régulièrement et dans les délais les rapports au chef de projet général.

##### 11.7. 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 PADCV-PTA-RDC 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.

##### 11.8. Diffusion et publication de l'information

Une restitution de cette étude est prévue auprès des bénéficiaires à l'INERA Gimbi et Mvuazi et les localités environnantes. 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 Provinciales du Kongo Central, ses ETDs, la Direction national de l'INERA et les centres de recherches concernés et 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 du Gouvernorat de Province du Kongo Central et ses ETD.



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

### 12.1. 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 de gestion des plantes 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.

## 12.2. 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. Toutes fois, avant d'aborder les mesures d'atténuation des impacts négatifs significatifs du projet , le projet doit prendre ses responsabilités face aux mesures pour compensation de perte de biens sur les champs à aménager dans le cadre d'incidences sur la santé et sécurité de la population

- Mesures pour compensation de perte de biens sur les champs à aménager

Les sites d'aménagement de 140 hectares d'emblavures (maïs, manioc, niébé et soja), deux entrepôts de 16m x 24 m et de deux aires de séchages (20 m x 20 m) contiguës aux entrepôts sont abrités dans champs agricoles appartenant aux agents et cadres de l'INERA Ngandanjika, dont certains seront affectés avec la présence du projet. 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 différents services ou bénéfices dans la zone du projet. Il s'agit des points d'eau (sources d'eau Tshingomba et Kazolo), champs, un ancien étang piscicole (Malanza), sentiers agricoles, habitations et autres installations qui sont sur le site. Ces actifs seront forcément touchés.

Un Plan d'action de réinstallation assorti d'un PRME et d'un P3P a été préparé. Le recensement des PAP s'avoisine autour de 101 personnes affectées avec leurs champs agricoles. Aucun déplacement physique n'est dû. On pourra également noter la probabilité de noyades des enfants et des bêtes domestiques dans les canaux pendant les moments des fortes s'ils sont construits en mode ouvert. Mais aussi le risque propagation des maladies (IST/VIH Sida), des actes de VBG et EAS ou HS, ainsi que la destruction ou dénaturation des us et coutumes de la zone avec la présence de plusieurs travailleurs.

Toutefois, avant le lancement du projet pour le démarrage, des séances d'informations et de sensibilisation devraient intensifiées auprès des exploitants agricoles de la station 2 INERA Ngandanjika en communiquant le calendrier d'intervention et de l'exécution du projet sur leurs terrains pour que ceux-ci arrêtent l'exploitation de leurs terres et prennent des dispositions conséquentes. D'autre part, le lancement des travaux d'aménagement peut être programmé au cours de la période sèche durant laquelle les champs ne sont pas exploités. Cela facilitera la mise en œuvre efficace du PAR/PRME

Ci-dessous le tableau ci-après répertorie les mesures d'atténuation des impacts négatifs significatifs du Projet.

Tableau 42. 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>									
Physique	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	50.000
	Paysage	L'utilisation des engins pour niveler, remblayer et aplanir et surtout le labour sur les sites d'emblavure	Modification paysage du site à cause des arbres coupés, déchets stockés, dépôt des matériaux et autres équipements au chantier	Eviter d'occuper un grand espace pour 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).	Maitre d'œuvre	UGP/FSRDC PADCV-PTA	ACE	Voies de passage dégagé dans la cour du chantier	- PM

Composante	Éléments de composantes affectés	Activités sources d'impact	Impacts négatifs	Mesures d'atténuations	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
	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	15.000
<b>Humaine et socioéconomique</b>	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	55.000

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	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 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	
	Foncier et autres biens privés	Libération de l'emprise	Impact sur les cultures privées	Abandonner les sites où il y 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		25.000

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	15000

Composante	Éléments de composantes affectés	Activités sources d'impact	Impacts négatifs	Mesures d'atténuations	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
				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				des remblais	
<b>Humaine</b>	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	

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	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	
	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	



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 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	--
<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	-- PM

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kongo centrale, février 2024

### 12.1.1. 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 de :

- 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

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>									
Humain	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 budget du projet
	Economie	L'achat des tôles, clous, bois, etc. pour les travaux du chantier	Opportunité d'affaires pour entreprises locales ; Paiement des taxes par les entreprises locales auprès des régies financières provinciales et	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	Maître d'ouvrage	PADCV-PTA UGP/FSRDC		Quantité des matériaux achetés	Inclus dans budget du projet

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Impacts positifs	Mesures de bonification	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
			nationales.	PME Congolaises.					
<b>Phase des travaux</b>									
<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 ; Payement 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

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Impacts positifs	Mesures de bonification	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
<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 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.	Maitre d'œuvre	PADCV-PTA UGP/FSRDC	PADCV -PTA ACE	Absence des débris sur le site du projet	Inclus dans le budget du projet
	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 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

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Impacts positifs	Mesures de bonification	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
<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 fréquence régulière afin de les garder propres.	UGP/FSRD/ SNV	UGP/FSRDC		Qualité des installations du bureau administratif SNV et des entrepôts INERA	Inclus dans le budget du projet

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Impacts positifs	Mesures de bonification	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
	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>	UGP/FSRDC	UGP/FSRDC	UGP/FSRDC	<p>Nombre d'emplois créés</p> <p>Proportion de femmes ayant accès aux emplois créés</p>	Inclus dans le budget du projet
	Social		Amélioration du cadre des vies des personnes recrutées par le projet	Mettre en place un programme de formation pour les nouveaux recrues.	UGP/FSRDC	UGP/FSRDC		<p>Nombre d'emplois créés</p>	Inclus dans le budget du projet



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 liées aux activités de location, vente des articles, etc. ;	UGP/FSRDC	UGP/FSRDC		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/FSRDC	UGP/FSRDC ACE	Nombre des multiplicateurs et vulgarisateurs de semences dans la province	Inclus dans le budget du projet

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Impacts positifs	Mesures de bonification	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
			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 ménagères	UGP/FSRDC	UGP/FSRDC		Prestation de service pour la collecte des ordures	Inclus dans le budget du projet

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kasai Oriental & Lomami, février 2024

### 12.1.2. 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 4244. 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		
Phase de préparation ou d'installation du chantier									

Composante	Éléments affectés	Activités sources d'impact	Risques	Mesures de prévention	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
Humain	Santé 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	Inclus dans le budget du projet

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Risques	Mesures de prévention	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
Humain	Santé Sécurité	L'utilisation des engins et autres matériels sur le chantier	Le terrassement (excavation, fouille, tranchée) Le compactage du sol	<p>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.</p> <p>Risques de conflits avec les populations riveraines.</p> <p>Doter les ouvriers des EPI composés des bouchons d'oreilles contre le bruit, des salopettes, jambières, casque, etc.</p> <p>Prévoir des sanctions contre tout ouvrier qui ne mettra pas en application des consignes de sécurité sur le chantier ;</p> <p>Prévoir un intervalle de temps pour utiliser les engins source</p>	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 budget du projet

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Risques	Mesures de prévention	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
Humain	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.	Maître d'ouvrage	PADCV-PTA-UGP/FSRDC	ACE	Nombre de blessure et de brûlure par jour/semaine/mois	Inclus dans le budget du projet

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Risques	Mesures de prévention	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
	Genre	Présence des ouvriers sur le chantier	Risque de violence basée sur le genre, d'exploitation et d'abus sexuel, ainsi que d'harcèlement	Respecter le règlement intérieur et code de bonne conduite du PADCV-PTA;  Sensibiliser les populations riveraines et les employés de l'entreprise sur les risques d'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	Maître d'ouvrage	PADCV-PTA UGP/FSRDC		Degré d'application du code de bonne conduite Nombre des séances de sensibilisation	250.000
<b>Phase d'exploitation</b>									

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Risques	Mesures de prévention	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
Humaine	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	<p>Installer des détecteurs de fumées dans tous les compartiments des deux bâtiments aménagés ;</p> <p>Installer un système d'alarme en cas d'incendie sur le site ;</p> <p>Prévoir des issues de secours ainsi que des indications compréhensibles par tous ;</p> <p>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.</p> <p>Afficher les numéros de contact des services ou de la Police antiincendie sur le site.</p>	UGP/FSRDC	UGP/FSRDC		Equipements de prévention installés	

Composante	Eléments affectés	Activités sources d'impact	Risques	Mesures de prévention	Responsabilité			Indicateur	Coût (\$)
					Mise en œuvre	Surveillance	Suivi		
	Santé	L'utilisation Des restaurants ; La location des bureaux, salles de réunion et salle polyvalent e et autres services	Risque nuisance olfactive	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 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.	UGP/FSRC	UGP/FSRDC		Fréquence d'évacuation des ordures	Inclus dans le budget du projet

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kongo centrale, février 2024



### 12.1.3. Responsabilités

#### 12.1.3.1. Responsabilités de l'employeur (Entreprise d'exécution des travaux)

##### 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.

#### 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 ?

#### 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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **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 ; ;
- 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.

### 12.2.1. 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.

### 12.2.2. 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.

### 12.2.3. 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 Maitre 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, via 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 Maitre d'œuvre : c'est l'entreprise locale qui sera recruté par le Maitre d'Ouvrage (UCP-PADCV-PTA -RDC) ou le Maitre d'Ouvrage délégué pour exécuter les travaux. Il sera soumis au respect stricte 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 43. Thèmes de formations et renforcement des capacités

Thèmes de formation	Cible	Phase du projet	Coût (\$)
Consignes de sécurité et risques liés aux travaux	Ouvriers, Entreprises des travaux	Construction et repli de chantier	Inclus dans le budget du projet
Gestion de la main et sensibilisation et informations sur les activités du projet	Entreprises des travaux	Avant début de travaux	Inclus dans le budget du projet
Séances de mobilisation des parties prenantes et plaidoyer	Toutes les parties prenantes,	Démarrage	Inclus dans le budget du projet
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	Inclus dans le budget du projet
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 budget du projet
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 budget du projet
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	Inclus dans le budget du projet
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,	UGP/FSRDC, Entreprises des travaux, ONGs locales, populations riveraines	Préparation, Travaux, repli chantier et Exploitation	Inclus dans le budget du projet
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 budget du projet
<b>Total</b>			<b>Inclus dans le budget du projet</b>

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kongo Central, février 2024

#### 12.2.4. 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 entrepôts dans les sites. 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 45. 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 Lomami et des pierres issues de nivellement et remblayage de ces lieux seront évacués pour être déversés sur des sites choisis au préalable	Inclus dans le budget du projet
<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	Inclus dans le budget du projet
<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 enfouir dans un site choisis.	Inclus dans le budget du projet

Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA Kasai Oriental & Lomami, février 2024

#### 12.2.5. Programme de surveillance et du suivi environnemental

##### 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 préconisées 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.

#### 12.3. 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 Maitre 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 45. 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</b> <b>PADCV-PTA</b> <b>UGP/FSRDC</b>	Une expérience acquise	Vérification de la prise en compte des clauses environnementales et sociales	Expert 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'Équipement 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de déchets solides et liquides provenant des travaux dans les cours d'eau</li> <li>• Quantité d'eau prélevée dans les cours d'eau pour les besoins des travaux</li> <li>• Turbidité des cours d'eau due à l'érosion</li> </ul>	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission	MdC	PADCV-PTA ACE
Sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % de ravinements et points d'érosion des sols identifiés</li> <li>• 100 % des points de déversement de déchets identifiés</li> <li>• 100 % de sites contaminés par les déchets liquides traités</li> <li>• 100 % de carrières ouvertes sont remises</li> </ul>	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
	en état			
Végétation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de pieds abattus lors des travaux</li> <li>• Superficie reboisée après les travaux et taux de réussite</li> </ul>	Contrôle visuel lors des visites de terrain, enquêtes et rapports de mission Contrôle inopiné	MdC/PADCVPTA	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 ACCEPTA
Mesures sécuritaires	Disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accident 100% d'ouvriers respectant le port d'EPI	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
	<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>Respect de la limitation de vitesse • Effectivité du programme de sensibilisation du personnel et des populations riveraines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>riveraines</li> <li>Consultation des communauté</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 Kongo centrale, février 2024

## 12.4. Principales procédures environnementales et sociales

L'efficacité de la gestion environnementale et sociale repose sur une organisation simple et claire de la communication entre les membres de l'équipe HESS. En particulier, un cheminement clair du traitement des événements environnementaux et sociaux est essentiel pour assurer une mise en œuvre rapide et efficace des actions nécessaires, surtout dans les situations d'urgence.

Le tableau ci-dessous présente des articulations clés en matière de communication interne entre les parties prenantes pendant la mise en œuvre du projet.

Les documents de travail

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 CO<sub>2</sub> 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.

- **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.

- **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.

- **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.

#### - **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 Kwilu ;
- 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.

### **12.5. 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, via 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 : Thèmes de formations et renforcement des capacités*

N°	Thèmes de formation	Cible	Phase du projet	Coût (\$)
1.	Consignes de sécurité et risques liés aux travaux	Ouvriers, Entreprises des travaux	Construction et repli de chantier	4500
2.	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	2500
3.	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	3500
<b>Total</b>				<b>10.500</b>

*Source : Mission d'élaboration de l'EIES du PADCV- PTA, Maïdombe, Kwilu et Kongo-Central, février 2024*

## 12.6. ESTIMATION DES COÛTS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGES

Le coût de la mise en œuvre du PGES est estimé à 2716883,95USD. Il convient de signaler le coût de mise en œuvre du PGES est à la charge du PADCV-PTA/FS RDC et elle sera incluse dans les contrats du marché, notamment des coûts liés au respect des clauses environnementales et sociales et les mesures techniques du génie civil.

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (USD)	Fréquence	Total (USD)
<b>A. Mesures générales : Installation de chantier</b>					
Installation et repli de chantier	Inclue dans les couts des Entreprises				
Mise en œuvre des mesures HSE	Inclue dans les couts des Entreprises				
<b>Sous-total A</b>					<b>0</b>
<b>B. Mesures spécifiques</b>					
Gestion des déchets inertes, banals et dangereux	Forfait	1	---	1	30000
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/VBG	Forfait	1	15000	1	15000
Activités de reboisement et dans la concession de l'INERA	Ha	3000	1	1	3000
<b>Sous-total B</b>					<b>48000</b>
<b>C. Mesures d'accompagnement (Initiatives complémentaires)</b>					
Mesures environnementales relatives aux infrastructures connexes (forage de santé, etc.)	Forfait	PM	PM	PM	PM
<b>Sous-total C</b>					<b>0</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 d'INERA	Homme/mois	1	1500	60	90000
Equipement de l'Unité de Gestion environnementale et sociale en matériels, logistique et frais des	Année	1	15000	5	75000



Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (USD)	Fréquence	Total (USD)
fonctionnements (salaire) pour la gestion du Projet					
Appui aux Coordinations Provinciales de l'Environnement pour le suivi environnemental et à la logistique SNV pour la vulgarisation	Forfait	1	2500	5	12500
Audit environnemental externe de mise en œuvre du PGES	Année	1	20000	5	100000
Plan de participation des Parties Prenantes	Forfait	1	40000	1	40000
Suivi des Mesures de prévention des risques environnementaux et sociaux du projet	Forfait	1	16000	5	80000
Fonctionnement du mécanisme MGP general	Forfait	1	39000	1	39000
Suivi Environnemental par l'ACE	Forfait	1	5000	5	25000
Renforcement des capacités des intervenants au Projet	Session/année	1	10000	3	30000
Sous-total D					491500
<b>E. Plan Complet de Réinstallation</b>					
Budget du PAR	1	1	1	1	1930394,5
Sous-total E					1930394,5
<b>Sous-total A+B+C+D+E</b>					2469894,5
<b>Imprévis (10%)</b>					246989,45
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>2716883,95</b>

Tableau 467 : Estimation des coûts de mise en œuvre du PGES

### 13. CONCLUSION

Conformément aux procédures de gestion environnementale et sociale(E&S) consacrées par la législation nationale congolaise et les standards internationaux du Système de Sauvegardes Intégré(SSI) de la BAD(2013), l’instruction du PADCV-PTA a nécessité l’élaboration d’un ensemble d’instruments de sauvegardes environnementale et sociale.

La présente Etude d’Impact Environnemental et Social (EIES) assortie d’un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et d’un Plan de Participation des Parties Prenantes (P3P) des travaux de rehabilitation / construction des entrepots et de l’emblavure pour la production des semences dans les centres de recherche de Mvuazi et Gimbi dans la province du Kongo Central s’inscrit dans ce processus.,

Menée du 29 janvier au 29 février 2024, cette étude avait objectif de déterminer, évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux du projet, y compris les risques VBG, EAS/HS susceptibles d’être générés par les sous-projets concernés, et proposer des mesures d’évitement, d’atténuation et de compensation des effets négatifs et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

L’approche méthodologique participative utilisée pour l’atteinte de cet objectif a permis collecter des données de base sur l’état initial des sites d’emblavure et de réhabilitation / construction .

De l’analyse de ces données découle le diagnostic de la situation environnementale et sociale sur le site d’implantation du projet avant le lancement des travaux envisagés. Il en ressort que les activités du projet vont générer des impacts positifs et négatifs tant à la phase préparatoire qu’aux phases de travaux et d’exploitation appelant soit des mesures de bonification pour ce qui est des impacts positifs ; que des mesures d’atténuation ou d’évitement concernant les impacts négatifs..

Les mesures proposées dans le PGES à l’effet de gérer ces impacts concourent à assurer une meilleure gestion de l’environnement biophysique et social à travers l’implication des services techniques et de l’ensemble des parties prenantes qui ont exprimé leurs avis sur Projet lors des consultations publiques... Ces mesures confirment l’intérêt de la variante « avec projet » compte tenu des bénéfices que le projet va générer en termes de développement local, national,et de retombées socio-économiques accrues pour les jeunes et les femmes du fait de la disponibilité en semences améliorées et adaptées ; de l’offre en, infrastructures de formation et d’insertion professionnelle.

La proposition d’un Mécanisme de Gestion des Plaintes(MGP) ainsi que d’un Plan d’Engagement des Parties Prenantes assortis à cette EIES vise aussi à anticiper sur un certain nombre de réclamations et de litiges potentiels.

Ainsi, sur la base des éléments d’appréciation fournis dans l’étude, on peut conclure que le projet tel que proposé constitue une option viable au plan environnemental et social à condition

que l'ensemble des mesures proposées dans le Plan de Gestion Environnementale et Social(PGES) soient rigoureusement mises en œuvre dans le respect des conformités.

#### 14. Bibliographie

1. 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
2. ACOGES CONSUTING SARL, Etude D'impact Environnemental Et Social Du Projet De Construction De La Ligne De Transmission (220 Kv) Maluku – Mutiene – Kenge – Masimanimba – Bulungu – Kikwit (438 Km) Et Reseaux De Distribution Associes, avril 2023
3. 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)
4. Banque mondiale, 2021 ; FAO, 2021
5. CAID, 2017a. « Fiche du territoire de Ngandanjika ». <https://www.caid.cd/index.php/donnees-parprovince-administrative/province-de-lomami/territoire-de-ngandanjika/?secteur=fiche> (consulté le 6 décembre 2017).
6. Rapport de l'EIES PADCV-PTA, Province de Lomami, février 2024
7. Groupe de la Banque africaine de développement : Système de sauvegardes intégré. Mise à jour 12 avril 2023.
8. Herman Burssens, *Les Peuplades de l'entre Congo-Ubangi*, Annales du Musée Royal du Congo Belge, 1958
9. [https://www.meteoblue.com/fr/meteo/historyclimate/climatemodelled/gbadolite\\_rdc\\_216404](https://www.meteoblue.com/fr/meteo/historyclimate/climatemodelled/gbadolite_rdc_216404) Nord-Ubangi : Archive, Gouvernorat, année 2022.
10. 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.
11. OCHA, "Humanitarian response", Service de suivi financier (FTS) et Humanitarian InSight : Plan de réponse humanitaire. République Démocratique du Congo cycle de programme humanitaire 2022. Publié en janvier 2022, 168p.
12. Picot. Effet de la litière sur la végétation forestière. irstea. 2005, pp.18. fhal-02587086, HAL Id: hal-02587086 <https://hal.inrae.fr/hal-02587086> Submitted on 15 May 2020, 19p.
13. PNUD/UNOPS 1998 : Monographie de la Province de Lomami, cité par Jean Omasombo T., 2020, op.cit.
14. Programme d'appui au développement agro-industriel de Ngandajika (PRODAN) P-CD-AAG-006 ; rapport d'évaluation ; Septembre 2021
15. Projet d'appui au développement des chaînes de valeurs agricoles dans six provinces de la rdc (Padca-6p) de la République Démocratique du Congo (PADCA-6P) ; Numéro du projet : SAP NO P-CD-A00-007 ; Département : AHAI / Division : AHAI.2 / Catégorie du projet : 2 ; Avril 2019
16. Projet de développement des compétences pour l'employabilité et l'entrepreneuriat des jeunes et d'amélioration de la gouvernance dans les chaînes de valeurs

- agricoles en soutien au programme de transformation de l'agriculture (PDCEJAG-PTA) ; Septembre 2023
17. République Démocratique du Congo, Ministère du Plan, Institut National de la Statistique S. ANNUAIRE, Mars 2021, 201p.
  18. Robert, M. 1946. Le Congo physique. Troisième édition. Liège : H. Vaillant-Carmann S.A. 9. site internet de l'UNICEF en RDC  
[www.unicef.org/drcongo/french/activities.html](http://www.unicef.org/drcongo/french/activities.html) 8 Cf. le site internet de l'OMS en RDC [www.who.int/countryfocus/cooperation\\_strategy/ccs\\_cod\\_fr.pdf](http://www.who.int/countryfocus/cooperation_strategy/ccs_cod_fr.pdf) DTF ASSNIP 2 lomami (RDC 10 158 11) Version après SMCL du 15/11/2011 122 UNICEF.
  19. Statistiques du Ministère du Plan, RDC
  20. 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
  21. UNICEF, 2015 : République Démocratique du Congo. Ministère du Plan et de la Révolution de la Modernité. institut national de la statistique. profil de la province de lomami
  22. USAID and all, 2022 : Évaluation Multisectorielle des Besoins. Résultats clés. Provinces du Sud-Kivu et du Tanganyika. RDC, Décembre 2022

## 15. ENGAGEMENT DU PROMOTEUR

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 RDC dans 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 dans la Province du Kongo central.

Pour le FSRDC

Philippe Ngwala Malemba

Coordonnateur National

## 16. 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 PADCV- 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**
- **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.

#### NOTE :

- 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 du site concerné</li> <li>• Suggestion/recommandations</li> </ul>
2	Services techniques décentralisés : <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 ; etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expériences antérieures de projets urbains (leçons apprises)</li> <li>• Implication dans le suivi de la mise en œuvre du projet</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>• Problème d'environnement et d'assainissement des villes</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>• Xxx</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 d'acteurs présents			

### 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 : Compte rendu de réunions d'information et de collecte de données**

### **1. Réunion d'information et de collecte de données**

Lieu : Site de l'INERA/ MVUAZI et GIMBI  
 publiques : 03 et 07/ 02/2024

Date des consultations

<b>Points discutés</b>	<b>Préoccupations et craintes</b>	<b>Suggestions et recommandations</b>
Présentation du projet et perceptions/préoccupations recueillies	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le projet PADCV PTA RDC va renforcer les centres / stations de l'INERA, le SENASEM et le SNV ;</li> <li>• Le projet va résoudre un problème réel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarrer les travaux très rapidement et les finaliser dans le meilleur délai</li> <li>• Tenir compte des variété des semences locales</li> <li>• Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale</li> </ul>

	<p>d'insécurité alimentaire ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Former le agri multiplicateurs ;</li> <li>• Projet très attendu par l'ensemble de la population et les autorités locales ;</li> <li>• Lenteurs dans la mise en œuvre du projet</li> <li>• Le projet contribue à la fois à l'amélioration du cadre de vie mais en plus au développement communautaire (par la présence d'une infrastructure moderne) et l'épanouissement de la production, la modernisation de l'agriculture l'industrialisation et chaines de valeur agricole.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recruter des entreprises performantes capable d'exécuter des travaux des constructions</li> <li>• Faciliter les sous-traitances des entreprises locales,</li> <li>• S'approvisionner localement en matériaux et matériels de construction</li> </ul>
Contraintes environnementales et sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le manque de l'électricité dans certaine zone pour la mise en œuvre de travaux et fonctionnement;</li> <li>• La peur de chevaux blancs avec l'expérience des anciens projets ;</li> <li>• La peur d'importation d'autres mœurs dans la zone, allant à l'encontre de leurs us et coutumes,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécuter les travaux en tenant compte des aspects environnementaux ;</li> <li>• Exécuter les travaux en tenant compte de la topographie du relief</li> <li>• Collaborer avec la SNV et le SENASEM</li> <li>• Faire en sorte que l'entreprise respecte les engagements</li> <li>• Respecter les mesures de gestions environnementales</li> </ul>
Aspects fonciers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemes foncier dans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouver un terrain</li> </ul>

	certains sites de l'INERA (Gimbi) avec quelques villages environnent	d'attente avec ces villages
Capacités en gestion environnementale et sociale, et suivi du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque de moyens humains et logistiques pour assurer la GES du projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer les capacités en GES pour la Mairie et les services techniques (Urbanisme, foncier, Environnement, Société civile, etc.)</li> <li>• Associer les services compétents dans le suivi de la mise en œuvre du projet notamment les services d'Hygiène et d'assainissement et du gouvernorat</li> </ul>
Genre et groupes vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence des femmes dans plusieurs initiatives de développement ;</li> <li>• Femmes se concentrent plus aux travaux de ménages et d'agriculture de subsidence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer la sensibilisation sur les droits de la femme par le projet et son automatisation</li> <li>• Intégrer les femmes dans certaines activités du projet</li> <li>• Promouvoir le genre</li> </ul>
Prévention et gestion des conflits	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadre de gestion des conflits autour du gouvernement provincial, chef de quartier, les services (Urbanisme, Cadastre, Titre foncier, TP, etc.) et la société civile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recruter la main d'œuvre locale pour une bonne appropriation du projet</li> <li>• Sensibiliser les populations sur la prévention des conflits et la sécurité en rapport avec les travaux</li> <li>• Mettre en place un programme de communication sur le projet</li> </ul>
<b>Synthèse des préoccupations et craintes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque des voies d'accès dans certains sites du projet, notamment à Mvuazi</li> <li>• Absence de système de gestion des ordures</li> <li>• Problèmes d'hygiène et d'assainissement</li> </ul>		

- Compétences limitées techniques en GES, VBG/EAS/HS
- La non implication dans le suivi de la mise en œuvre du projet par les services techniques de la province
- Manque de moyens humains et logistiques pour assurer la GES du projet
- Absence des femmes dans plusieurs initiatives de développement local ;

**Synthèse des suggestions et recommandations :**

- Démarrage des travaux très rapidement et les finaliser dans le meilleur délai
- Renforcer le SNV et le SENASEMA pour la suivi des activités;
- Ajout des variétés locales dans les semences sélectionnés;
- Equiper en matériels et équipements dans les stations et centres de l'INERA
- Exécuter les travaux en tenant compte de la pédologie et topographie des sites
- Recruter des entreprises performantes capables d'exécuter des travaux de si grande envergure pour bien
- Sous-traiter avec les entreprises locales
- Privilégier le recrutement de la main d'œuvre locale
- Préconiser des mesures de minimisation et compenser les impacts négatifs
- Sensibiliser les populations autour du projet
- Renforcer les capacités en gestion environnementale et sociale
- Associer les services compétents dans le suivi de la mise en œuvre du projet
- Sensibiliser les populations sur la prévention des conflits et la sécurité en rapport avec la construction et la mise en service du marché
- Placer un mur de soutènement et un système de drainage adéquat pour stabiliser l'érosion
- Faire en sorte que l'entreprise respecte les engagements
- Bien dimensionner les ouvrages de drainage des eaux
- Respecter les mesures de gestions environnementales

## Annexe 3 : 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 E3S (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 (E3S). Ce Plan comprendra les sections suivantes :

Formation E3S :

- 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 E3S 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 E3S ou de son Plan E3S.
- En application des dispositions contractuelles, le non-respect des E3S de manière générale, et du Plan E3S 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 E3S ou du Plan E3S 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 E3S ou de son Plan E3S 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 E3S courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après que toutes les mesures requises par les prescriptions E3S aient été satisfaites.

### **Formation E3S**

L'Entreprise doit :

- Déterminer ses besoins de formation en matière d'E3S en collaboration avec le Maître d'Ouvrage délégué ;
- Tenir un registre de toutes les formations, orientations et initiations en matière d'E3S ;
- 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 E3S 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 défrichage 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 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 ».

#### *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 reconnaîtra 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 autorisé 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 autorisé 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 chantier 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 régälées
  - 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.
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.

Mesures d'atténuation des risques VBG	Cadrage
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 récurrence. 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 sexuelle.

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 fournie 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 milieux 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 : Mesures environnementales à intégrer dans le bordereau des prix**

**Prescription environnementales et sociales**

Préparation et libération des emprises : <i>information des populations concernées</i>
Repérage des réseaux des concessionnaires
Installation chantier : <i>Installation eau potable, sanitaire et sécurité</i>
Équipements de protection individuelle : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Tenues, Bottes, Gants, masques, Gilets de sauvetage, etc.</i></li> <li>○ <i>Boite à pharmacie de premiers soins.</i></li> </ul>
Aménagement des voies d'accès et déviations : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Voies de contournement et chemins d'accès temporaires</i></li> <li>○ <i>Passerelles piétons et accès riverains</i></li> </ul>
Signalisation du chantier (balisage, etc.)
Mesures de protection lors du transport d'équipements et de matériaux
Protection des activités économiques : <i>Compensation des impenses et pertes temporaires d'activités</i>
Sensibilisation des ouvriers : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Sensibilisation des ouvriers à la protection de l'environnement</i></li> <li>○ <i>Sensibilisation sur le respect des us et coutumes de la zone des travaux</i></li> <li>○ <i>Sensibilisation sur l'hygiène et la sécurité au travail.</i></li> </ul>
Approvisionnement en eau du chantier
Gestion des eaux usées et des déchets de chantier : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Couverture et imperméabilisation des aires de stockage</i></li> <li>○ <i>Mise à disposition de réceptacles de déchets</i></li> <li>○ <i>Aménagement d'aires de lavage et d'entretien d'engins</i></li> <li>○ <i>Acquisition de fûts de stockage des huiles usées</i></li> </ul>
Repli chantier et réaménagement <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Remise en état des lieux</i></li> <li>○ <i>Retirer les battements temporaires, le matériel, les matériaux et autres infrastructures connexes</i></li> <li>○ <i>Rectifier les défauts de drainage</i></li> <li>○ <i>Régaler toutes les zones excavées</i></li> <li>○ <i>Nettoyer et éliminer toutes formes de pollution.</i></li> </ul>

#### Annexe 5 : 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 RDC adressées au plaignant***

<b>Proposition du PADCV-PTA RDC 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>RESOLUTION</b>	
<b>Date :</b>	
<b>Pièces justificatives (Compte rendu, Contrat, accord, ...)</b>	
<b>Signature du Secrétaire Permanent du PADCV-PTA RDC</b>	
<b>Signature du plaignant</b>	

**Annexe 8 : 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 RDC, 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 PADCV-PTA RDC pour se rendre compte le plus rapidement possible de la disparition d'une plainte arrachée dans le cahier registre si cela arrive.



Annexe 9 TDR D'UNE ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) ASSORTIE D'UN PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) ET D'UN PLAN DE PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES (P3P) DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION/CONSTRUCTION DES ENTREPÔTS ET DE L'EMBLAVURE POUR LA PRODUCTION DES SEMENCES DE LA PRE-BASE ET BASE DANS LES STATIONS DE RECHERCHE DE INERA, ET DE LA RÉHABILITATION DES BUREAUX PROVINCIAUX DE LA SNV DANS LA PROVINCE DES **KONGO CENTRAL**.

<p><b>PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE</b></p> <p><b>(PADCV-PTA).</b></p> <p>MISSION D'ÉLABORATION :</p> <p><b><u>TERMES DE REFERENCES</u></b></p>		
<b>Présenté par :</b>	<b>Approuvé par :</b>	<b>Validé par :</b>
FSRDC	BAD	ACE
<p><b>I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET</b></p> <p>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 ; e) 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</p>		

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.

## II. PRINCIPALES ACTIVITÉS, CHAMPS D'INTERVENTION ET CIBLAGE DES BÉNÉFICIAIRES DU PTA-RDC

### 2.1. Approche d'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.

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.

## **2.2. Zone d'intervention**

. A cet effet, les activités de développement des chaînes de valeur seront concentrées seulement dans 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.

## **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.

#### **2.4. Objectif global**

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.

#### **2.5. 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

## 2.6. 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. La description détaillée de ces composantes est décrite ci-après à travers leurs sous-composantes et activités spécifiques :

### 2.6.1. 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 : 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. 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 culturales inclusives, raisonnées respectueuses de l'environnement et résilientes au changement climatique, ainsi qu'au maintien de la productivité du sol.

#### 2.6.1.1. *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.

**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.

*2.6.1.2. 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 transformatrices 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'ensachage 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 Mai-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.

#### 2.6.2. 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.

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

Les bas-fonds identifiés dans les provinces du Kongo Central, du Kwango et du Mai-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 précisés 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 en

*2.6.2.2. 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 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'entrepreneuriat 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.

*2.6.2.3. 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.

*2.6.2.4. 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/fluviaux, 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 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.

### III. CADRAGE ET NÉCESSITÉ DES EIES

La réalisation des travaux de 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 SNV, sont susceptibles générer des risques et impacts environnementaux et sociaux.

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'emblavure des espaces de production des semences (iii) production de déchets solides plus particulièrement de contenants contaminés (sacs plastiques et bouteilles d'engrais et pesticides) (iv) 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.

- Sur le plan socio-économique, sanitaire et sécuritaire, les risques et impacts sociaux seront liés (i) aux pertes de cultures, de terres et d'activités économiques, (ii) aux incidents 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.

Les présents termes de référence sont préparés en vue de conformité au respect du processus d’instruction du PADCV-PTA, qui prévoit de réaliser un certain nombre d’instruments environnementaux et sociaux, conformément à la réglementation nationale de la RDC, régie par la Loi n° 11/009 du 09 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l’environnement, modifiée et complétée par l’Ordonnance-Loi n° 23/007 du 03 mars 2023, qui renvoie l’évaluation environnementale et sociale au Décret n° 14/019 du 02 août 2014 fixant les règles des mécanismes procéduraux de la protection de l’environnement et du Système de sauvegardes intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement (BAD).

Spécifiquement, ces TDR vont consister à l’élaboration des études d’impact environnemental et social relatives aux travaux d’emblavure et constructions préalablement identifiés et confirmés dans les trois axes du projet.

#### IV. CONSISTANCE DE TRAVAUX PROJETÉS

L’ampleur de travaux projetés concerne :

3. L’emblavure de 516 hectares qui s’effectuera dans les stations de recherches pour les Axes 2 et 1, notamment dans les INERA Gimbi, Kondo, Mvuazi (province du Kongo Central), Kiyaka (province de Kwilu), Ikalata (Province de Mai-Ndombe), Ndandajika (Province Lomami) et Mulungu (province de Sud-Kivu) pour la production des semences de la Pré-base et la Base.

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

Provinces	Station/Centre INERA	Superficies Cultures (ha)						Superficie Totale (ha)
		Manioc	Maïs	Riz	Soja	Niébé	Haricot	
Kongo Central	Gimbi	30		25				55
	Mvuazi	10	30		20	10		70
Kwango	Kiyaka	20	20	15	20	10		85
Maindombe	Ikalata	20	20	20	10	6		76

Lomami et Kasai Oriental	Ngandajika	40	50		30	20		140
Sud Kivu	Mulungu	20	20	20	10		20	90
<b>TOTAL</b>	<i>par</i>	<b>140</b>	<b>140</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>46</b>	<b>20</b>	<b>516</b>

La construction des entrepôts et des aires de séchage pour chaque province se présentent comme suit :

Provinces	Station/Centre INERA	Nombre d'entrepôt
Kongo Central	Gimbi	1
	Mvuazi	1
Kwango	Kiyaka	2
Maindombe	Ikalata	1
Lomami et Kasai Oriental	Ngandajika	2
Sud Kivu	Mulungu	2

Les dimensions des entrepôts à construire/réhabiliter seront de 16 m x 24 m, en métalliques en remplis par blocs creux de ciment ou en briques cuites. L'aire de contigu serait de 400 mètres carrés.

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) ;

#### 4. 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.

## V. OBJECTIFS DU TERMES DE RÉFÉRENCE

Compte tenu de l'ampleur de travaux projetés, notamment ceux dont les sites d'insertion des sous-projets



sont connus à terme par axe, le projet devra préparer des Études d'impact environnemental et social (EIES). Les termes de référence pour la préparation de ces EIES vont être validés par l'ACE. En première phase, au total trois (3) sur six (6) rapports d'EIES vont être produits et concerneront les travaux d'aménagement de 5500 ha de périmètre agricole.

Les EIES qui vont être produites auront pour objectifs d'identifier, caractériser et évaluer les impacts environnementaux et sociaux, y compris les risques VSBG, EAS et HS, de proposer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) contenant les mesures d'atténuation, de mitigation et de bonification qui y seront appliquées afin d'assurer la conformité des exigences du Système de sauvegardes intégré (SSI) de la BAD en matière de gestion environnementale et sociale des projets qu'elle finance. Le rapport d'EIES qui sera élaboré va également déterminer les dispositions institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du projet, y compris celles relatives à la communication et au renforcement des capacités.

#### VI. TÂCHES ET RESPONSABILITÉS DE PRÉPARATION DES EIES

Connaissant que l'EIES vise à évaluer les répercussions environnementales et sociales d'un projet, le Consultant Expert Environnementaliste qui va réaliser cette étude aura pour tâches spécifiques de :

- Présenter le PADCV-PTA en fournissant une description en grandes lignes de ses composantes pertinentes avec des plans, cartes, figures, etc,
- Définir, délimiter et justifier la zone d'étude du PADCV-PTA pour l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux ;
- Identifier le cadre politique, légal et administratif dans lequel s'inscrit PADCV-PTA en examinant leur lien et degré d'implication ;
- Identifier les impacts aussi bien positifs que négatifs, directs et indirects du projet sur l'environnement naturel et humain de la zone concernée ;
- Identifier les mesures préventives, de bonification et de compensation afin d'assurer la réussite du

projet, ainsi qu'une meilleure intégration dans son environnement récepteur,

- Décrire et analyser les éléments des milieux physique, biologique et humain de la zone d'insertion du projet qui peuvent être affectés et pour lesquels une préoccupation publique et/ou professionnelle se manifeste. Cette analyse comprendra les interrelations entre les composantes environnementales et sociales de haute valeur ou présentant un intérêt particulier. L'accent doit être particulièrement mis sur la situation du foncier, les attentes des populations dans l'après révolution et la place de la femme dans les activités économiques de la zone du Projet ;
- Présenter et analyser les solutions de rechange au du PADCV-PTA, incluant l'option « **Avec ou 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, « Avec PADCV-PTA », 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 ;
- Identifier tous les impacts potentiels du projet sur l'environnement et les communautés et les évaluer à l'aide d'une méthode appropriée qui permettra de les classer par ordre d'importance. Seuls les impacts significatifs feront l'objet d'un examen approfondi. Le cas échéant, le Consultant proposera alors pour ces derniers des mesures d'atténuation ou de bonification et un programme de surveillance réaliste et faisable à mettre en place ;
- Examiner les interactions entre les émetteurs de nuisance du projet et les récepteurs de l'environnement subissant les immixtions correspondantes tout en excluant les aspects qui ont peu ou pas de pertinence par rapport aux impacts environnementaux et sociaux de l'action proposée ;
- Proposer un plan de gestion des installations du projet et des sites d'emprunt et de carrières ;
- Proposer un plan de gestion des déchets produits par les activités du projet ;
- Identifier les risques climatiques sur les différentes composantes et sous – composantes de PADCV-PTA et proposer les mesures d'adaptation appropriés pour améliorer la résilience climatique du PADCV-PTA ;
- Examiner les impacts cumulatifs potentiels en tenant compte des autres initiatives prévues dans la zone d'étude ;

- Conduire les consultations publiques auprès de parties prenantes primaires et secondaires afin de connaître leurs opinions, craintes et leurs préoccupations par rapport au PADCV-PTA;
- Veiller à mettre en place une bonne approche, qui soit cohérente, complète, coordonnée et culturellement appropriée soit adoptée pour la consultation, divulgation et intégration des préoccupations des différentes parties prenantes qui pourraient être touchées ou concernées par le projet à travers un P3P structuré ;
- Proposer un PGES (plan de gestion environnementale et sociale) des activités du PADCV-PTA. Cela consiste à développer un programme de suivi environnemental et social, incluant des indicateurs, les responsabilités institutionnelles, les besoins en renforcement des capacités, si possible, et les coûts associés
- Proposer un plan de participation des parties prenantes (P3P).

## VII. APPROCHE MÉTHODOLOGIE

Le Consultant utilisera sa propre méthodologie qui pourra concourir à l'atteinte des objectifs spécifiques consignés dans ces termes de référence. Elle devrait être orientée sur une vision systémique, prenant en compte l'ensemble des parties prenantes et partenaires concernés par le projet pour une bonne collecte des données sur l'état initial du milieu récepteur, tant sur le plan biophysique que social. Elle se basera principalement sur :

6. L'organisation des réunions de cadrage de la mission avec l'UGP/FSRDC au niveau de Kinshasa,
7. La revue documentaire en rapport avec le projet ;
8. La consultation des parties prenantes au projet de mise en œuvre du PADCV-PTA;
9. La collecte, l'analyse et le traitement de données de terrain ;
10. La budgétisation de la mise en œuvre du PGES ;
11. Etc.

Le Consultant développera un chapitre sur les références bibliographiques exploitées, y compris les différentes annexes notamment les prescriptions environnementales et sociales liées aux travaux, le Plan d'action EAS/HS, le MGP, le Code de bonne conduite, etc.

Dans l'analyse des risques et impacts environnementaux et sociaux, le Consultant procèdera sa

démarche en fonction de phasage du projet et activités y afférentes. L'ampleur des travaux projetés s'identifiera sur trois (3) phases consécutives dans l'analyse des risques et impacts environnementaux qui seront :

- (i) Phase préparatoire ou installation du chantier
- (ii) Phase de travaux/construction
- (iii) Phase d'exploitation/remise en niveau des sites ou repli chantier

#### VIII. STRUCTURATION DU RAPPORT

Le rapport d'EIES qui sera élaboré pour chaque site devra contenir les points essentiels énoncés ci-après :

Le présent rapport de l'EIES a été élaboré conformément à la législation et aux réglementations en vigueur en RDC ainsi qu'aux Politiques de Sauvegarde Opérationnelle 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 ;
- 17. Introduction ;
- 18. Cadre institutionnel, légal et juridique ;
- 19. Description technique du projet ;
- 20. Description du milieu récepteur du projet ;
- 21. Analyse des variantes du projet ;
- 22. Identification, analyse et évaluation des impacts ;
- 23. Analyse et évaluation des risques et dangers ;
- 24. Plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
- 25. Plan d'urgence, Hygiène et Sécurité ;
- 26. Plan de Participation des parties prenantes
- 27. Consultation du publique ;
- 28. Conclusion ;

29. Bibliographie ;
30. Engagement du promoteur ;
31. Annexes.

#### IX. COORDINATION, ORGANISATION ET CONDITIONS DE RÉALISATION DE L'ETUDE

Le FSRDC dispose d'une équipe d'experts internationaux et nationaux qualifiés (dont un Spécialiste en E&S) dans les domaines d'intervention du PTA-RDC et assure déjà l'assistance technique des projets en cours de financement par la Banque : PEJAB, PABEA COBALT, PADCA 6P, PURPA et PROADER.

L'étude sera conduite sous la supervision directe du FSRDC, à travers son Expert International en Sauvegarde environnementale et sociale. Ce dernier est entouré d'une équipe de consultants nationaux qui l'appuieront dans l'élaboration du document requis. Le rapport d'étude sera transmis à la BAD pour approbation avant d'être certifié par l'Agence Congolaise de l'Environnement (ACE) au niveau national. C'est la condition pour présenter le projet au Board. Une équipe de personnels d'appui au niveau local pour la collecte de données et la réalisation d'un muni-enquête sur terrain. Au total, 35 personnes seront mobilisées dans les trois axes, composés de 7 provinces.

La durée de l'étude est de 60 jours pour les trois axes et qui fera l'objet d'un seul rapport d'étude. Les résultats de l'étude feront l'objet d'une restitution publique dans les zones du projet, puis donner lieu à un rapport détaillé, incluant l'analyse des risques, les mesures à mettre en œuvre et leurs coûts à intégrer dans la future opération, ainsi que le cadre institutionnel de suivi des recommandations et de mises en œuvre des mesures d'atténuation, etc.

#### X. PROFIL DES CONSULTANT REQUIS

L'étude sera conduite par un expert environnementaliste, justifiant d'une bonne connaissance des procédures et des Politiques environnementales de la RDC, et de la BAD. Il doit être titulaire d'un diplôme de niveau minimum Licence en Sciences de l'environnement, sciences agronomiques ou d'un diplôme équivalent d'une Université reconnue.

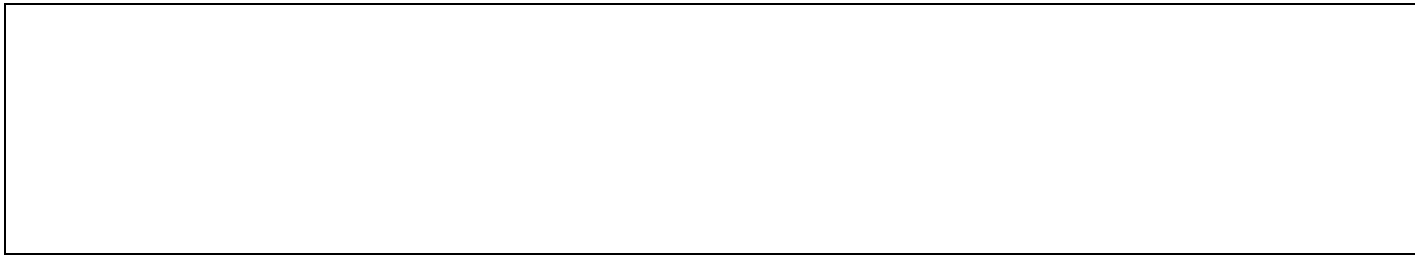
- Le Consultant doit justifier d'une expérience en élaboration d'au moins dix (10) Études d'impact environnemental et social (EIES) des projets/programmes et d'autres études similaires,
- Avoir au moins dix (10) ans d'expérience en tant que Consultant en matière de gestion environnementale, élaboration des EIE et PGES ou d'études similaires, en surveillance et suivi environnemental et social ;
- Justifier de bonnes connaissances en gestion durables des ressources naturelles et protection de l'environnement en RDC ;
- Avoir des notions dans la systématisation et évaluation de l'importance socioéconomique ainsi que sur la classification de statut de la composition floristique et faunistique ;
- Avoir des connaissances de la loi congolaise en matière de protection de l'environnement, du SSI de la BAD ou du CES de la Banque Mondiale ;
- Justifier d'une expérience de travail dans les programmes/projets dans le domaine de la gestion durable et la protection de l'environnement ;
- Avoir une expérience dans la conduite des consultations des parties prenantes dans les zones concernées par le projet ;
- Justifier d'une expérience de travail avéré en techniques d'élaboration des instruments de sauvegarde environnementale et sociale ;
- Être d'organiser un travail en équipe,
- Avoir déjà travaillé dans les zones du projet ;
- Être capable de communiquer d'au moins à une des langues de la zone du projet ;
- Doter d'une bonne capacité d'analyse et de rédaction des documents techniques et rapports de missions.

Fait à Kinshasa, le 13 octobre 2023

Pour le FSRDC

Philippe NGWALA MALEMBA

Coordonnateur National



N°	Date	Lieu	Personnes rencontrées	Fonction	Motifs de la visite	Résultats	Propositions/recommandations	Heure	
								Début	Fin
1	01/02/2024	Mbanza - Ngungu	Gilbert TOKO KUZEBBA	Inspecteur Territorial de l'Agriculture de Mbanza-Ngungu	Explication du projet PADCV-PTA ; Interview ; Entretien semi-direct	Satisfait du projet  D'accord avec les débuts du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Que la chaîne de valeur semencière soit bien respectée</li> <li>▪ Le coût/prix de la semence soit favorable aux petits producteurs</li> <li>▪ Rapprocher la semence des petits producteurs en installant des champs des agronomes multiplicateurs agréés vers le groupement</li> <li>▪ Former les agronomes multiplicateurs aux normes de productions/SENASEM</li> </ul>	14h 33'	16h 12'
2	02/02/2024	INERA Mvuazi	TEVO NDOMATEZO	Chef Adjoint du Programme National de Manioc	Explication du projet PADCV-PTA ; Interview ; Entretien	Satisfait du projet  D'accord avec les débuts du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installer 30 ha en lieu et place de 10 ha pour permettre à bien satisfaire aux besoins des producteurs</li> <li>▪ Doter l'INERA d'un tracteur pour les</li> </ul>	08h42'	09h51'



					semi-direct		<p>travaux de préparation des terrains et autres opérations culturales aussi des moyens de mobilité des Techniciens (motos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Former des Agriculteurs sur les maladies de manioc et les techniques de multiplication des semences</li> <li>▪ Associer le SNV et le SENASEM pour le suivi des champs de multiplication et dissémination des semences auprès des bénéficiaires</li> </ul>		
3	02/02/2024	INERA Mvuazi		Chef de Centre de recherche adjoint	Explication du projet PADCV-PTA ; Interview ; Entretien semi-direct	Un projet très ambitieux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penser à installer un système d'irrigation puisque les emblavures ne devront pas dépendre des pluies surtout avec ce changement climatique</li> <li>▪ Equiper l'INERA en engins</li> </ul>	10h 01'	11h 14'
04	03/02/2024	Nkolo-Mission	Joseph MASIALA	Chef d'Agglomération	Explication du projet PADCV-	Ignorance du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Construire un bureau pour le projet</li> </ul>	12h 05'	12h 59'

			KANDU	n de Nkolo	PTA ; Interview ; Entretien semi-direct	Satisfait du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire des suivis à chaque étape de production des semences</li> </ul>		
05	05/02/2024	Matadi	Léon NGOMA	Inspecteur Provincial ai/Coordonnateur r SNV	Explication du projet PADCV- PTA ; Interview ; Entretien semi-direct	Satisfait par ce projet qui pourrait conduire à la propulsion et au développement de la Province	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acheter un terrain et y construire un bureau de SNV qui jusqu'à présent souffre de cadre de travail</li> <li>Mise à niveau des agents de vulgarisation</li> </ul>	10 h 20	12h 00
06	05/02/2024	Matadi		Coordonnateur Provincial du SENASEM	Explication du projet PADCV- PTA ; Interview ; Entretien semi-direct	Satisfait du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impliquer SENASEM dès l'obtention des semences bases et pré-base à l'INERA jusqu'à la multiplication des semences par les Agri multiplicateurs ainsi que leur diffusion</li> </ul>	10 h 20	12h 00
07	05/02/2024	Sekebanza	Patcheli LELO LENDO	Administrateur de Territoire	Explication du projet PADCV- PTA ; Interview ; Entretien	Ignorance du projet  Satisfait par le projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en place un système de suivi efficace puisque plusieurs projets de ce genre n'ont pas produits des résultats escomptés par</li> </ul>	15h25	16h 38'

					semi-direct		manque de suivi		
08	05/02/2024	Sekebanza	MABIALA MABIALA Firmin	Inspecteur Territorial de l'Agriculture	Explication du projet PADCV-PTA ; Interview ; Entretien semi-direct	Satisfait et très enthousiasmé par le projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produire les semences de base en grande quantité</li> <li>Les mettre à la disposition des Agriculteurs à moindre coût</li> </ul>	16h 51	17h 57
09	06/02/2024	INERA Gimbi	MASIALA MUANDA	Chef de station	Explication du projet PADCV-PTA ; Interview ; Entretien semi-direct	Satisfait et très enthousiasmé par le projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accompagner l'INERA dans le domaine de recherche à grande échelle</li> </ul>	09 h 09	10h 30
10	07/02/2024	INERA Gimbi	Franck NGOYI TSHITE	Chef d'antenne riz	Explication du projet PADCV-PTA ; Interview ; Entretien semi-direct	Ignorance du projet Satisfait par le projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respecter le calendrier agricole</li> <li>Entreprendre les travaux pour le riz pluvial et irrigué</li> <li>Soutenir la logistique pour la sécurité des travailleurs et la mobilité des techniciens sur terrain</li> </ul>	11h20	12h 06
11	07/02/2024	INERA Gimbi	Jean-Michel NKUANGA	Superviseur Territoriale de l'environnement	Explication du projet PADCV-	Ignorance du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accompagner les agriculteurs au respect</li> </ul>	12h 07	13h 00

			MBUNGU	de Seke-banza	PTA ; Interview ; Entretien semi-direct	Satisfait du projet car il est ambitieux	des pratiques environnementales afin de préserver le milieu naturel		
--	--	--	--------	---------------	--	--	--	--	--

## Annexe 11 : Ordres des missions

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**  
**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE**  
**SECRETARIAT GÉNÉRAL À L'AGRICULTURE**



**Projet  
d'Entreprenariat  
des Jeunes  
dans l'Agriculture et  
l'Agro-Business**




AFRICAN  
DEVELOPMENT BANK  
GROUP  
GROUPE DE LA  
BANQUE AFRICAINE DE  
DEVELOPPEMENT

**Le Coordonnateur National**      **N/Réf 030 /MINAGRI/SG/UCP-PEJAB/2024**

**ORDRE DE SERVICE COLLECTIF N° 174 /MINAGRI/SG/UCP-PEJAB/2024**

Les agents et cadres dont les noms, Post-noms, Prénoms, grades et fonctions repris ci-dessous, sont désignés pour effectuer une mission officielle dans les ETDS de l'axe OUEST comprenant la province du Kongo-Central dans le cadre du Projet d'Appui au Développement des Chaines de Valeurs en appui au programme de transformation de l'Agriculture (PADCV-PTA)

Il s'agit de :

N°	Noms, Post-noms et Prénoms	Fonctions
1	WAMUENA Jean-David	Chef de mission
2	MAKANINA MBELENGE Nicole	Environnementaliste
3	KASAMBA KAWITA ASTOONE	Expert topographe et SIG
4	NKUTU LUPEYA David	Expert Sociologue

**Objet de la mission :** Contribuer à Elaboration d'études d'Impact Environnemental et Social (EIES), Plan de participation des parties prenantes, plan d'Action de Réinstallation (PAR) assorti d'un Plan de Restauration de Subsistance (PRMS) et Plan de Gestion des Pestes et Pesticides (PGPP).

**Date du départ** : Lundi, le 29 janvier 2024  
**Date de retour** : Samedi, le 24 février 2024  
**Moyen de transport** : Véhicule  
**Itinéraire** : Kinshasa-Mbanza-Ngungu, Boma et Tshela  
**Prise en charge** : PEJAB

Les Autorités tant civiles, Policières que Militaires sont priées d'apporter toute leur assistance aux porteurs de la présente, pour l'accomplissement de leur mission.

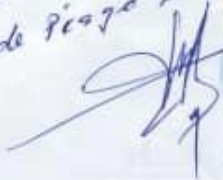
Richard KIALUNGILA TSIANGANI



---

PEJAB, Avenue Flambeau n°0200, Concession Zamat/ Réf : derrière l'immeuble MODERN PARADISE  
Commune de la Gombe, Ville de Kinshasa, RD Congo / Mail: pejabrdcongo@gmail.com  
Tél: +243 819474267, +243 999278690, +243 814047694

Vu au passage  
par le chef de poste  
de poste KASANGUHU



\* Vu en l'absence du Bureau du  
Territoire de  
SEKE



\* Vu au départ de  
le 09/02/2024.



Vu à l'arrivée à Abanga, le 01/2024



Le Esaitu

Vu à l'arrivée à Mvuazi, le 2/2/2024



Vu au départ de Mvuazi, le 5/2/2024



Vu à l'arrivée à Nkolo-mission, le 03/2/2024


Le chef d'agglomération de Nkolo-mission  
ALBERT NOKOLO NKAZIANGANI

Vu à l'arrivée à l'Inspection Provinciale de  
l'agriculture à Matadi, le 05/02/2024



Vu l'arrivée et le départ de  
le 06/02/2024

Annexe 12: listes de présence, de transport de consultations publiques et des procès-verbaux :


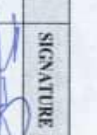
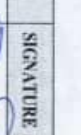
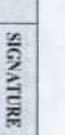
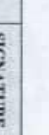



 REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE  
DU CONGO (RDC)

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

GROUPE DE LA BANQUE AFRICAINE DE  
 DEVELOPPEMENT

**LISTE DE TRANSPORT À UTILISER LORS DES SEANCES DE  
 CONSULTATIONS PUBLIQUES**

Membre : .....  
 Date : .....  
 Lieu : .....

N°	NOMS	FONCTION	INSTITUTION	SEXE	N° CARTE D'IDENTITE	MONTANT	TELEPHONE	E-MAIL	SIGNATURE
1	MURINDA MURINDA	sec	UNMLALO	F	oui		0842705808		
2	KAMBICA NSUNBU Jean	Cultivateur agriculteur	Payans	F	oui		08814458 08826662		
4	MENDI-SI MENE	Cultivateur	Payans	F	oui		089009354		
5	KUBUNBA	Cultivateur	Payans	F	oui		0		
6	TENO-NIENBO	Technicien	COAMNS	M	-		0974059837		
7	KIVUKU	Technicien	COAMNS	M	-		085076344		
8	NDOKOLO	CHEF d'arrondissement	ETAT	M	oui		0888879516		
9	TENO-NIENBO	Technicien	COAMNS.	M	-		0874009837		
10	MURINDA MURINDA	Vice Secrétaire	COAMNS	M	oui		0899655187	tuwenkambila@rdc.gov.cd	
11	KAMPUNU	Président	AGROESTE	M	oui		0877287762		
12	LUTOMBO	Technicien	INERA	M	oui		0893151838		
13	INTHABO	TECHNicien	INERA	M	oui		0822580222		







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



PROCES-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

Motif					
Lieu					
Date					
Responsable					
Personnes ressources rencontrées	NOMS	INSTITUTION	FONCTION	TELEPHONE	SIGNATURE
	BETHELIE EBENVUO	MEET	E.A.T	080588829	[Signature]
	BOYISSENE KUIHA	INELA	AGENCI	093030091	[Signature]
	SOLOMANI	INELA	AGENCI	098899451	[Signature]
	SEKOU SEKOU	ROUSSELETTI	AGENCI	098888888	[Signature]
	BOUYE BELLE	INELA	PRE	098899925	[Signature]

Il s'est tenu à ..... dans la province de la ..... ce ..... le ...../202....., une séance de consultation publique dans le cadre des activités/travaux du Projet PADCV-PTA, du FSRDC, financé par la BAD.

L'Equipe Environnementale a fourni les informations claires sur la description du projet, notamment : les objectifs visés, composantes et activités du projet, bénéficiaires, durée, modalités de mise en œuvre, les risques et impacts potentiels environnementaux et sociaux, la protection et prévention, etc.

Les participants, sont composés des Autorités politico administratives, Corps scientifiques, Société civile, Associations des jeunes et des femmes, ONGS locales et religieuses, populations riveraines, notables de villages, chefs coutumiers, groupes vulnérables...

Perceptions et avis	Craintes et préoccupations	et Recommandations
<p>Nous nous sommes intéressés au contenu du projet et à l'attention donnée aux aspects environnementaux et sociaux. Les points suivants ont été soulevés :</p>	<p>Il y a un manque de suivi des travaux de construction. Les permis de construire ne sont pas toujours respectés et peuvent être annulés à tout moment. L'absence de planification à long terme peut entraîner des problèmes de santé et de sécurité de la zone.</p>	<p>Il faut renforcer le suivi et le contrôle des travaux de construction, en particulier les permis de construire. Il est également recommandé de mettre en place des mécanismes de suivi et de contrôle à long terme pour garantir la durabilité des infrastructures construites.</p>

Fait à ..... le ...../202.....

En foi de quoi, le présent Procès-Verbal est signé par les participants dont la liste est en annexe.



APUI AU PROGRAMME DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE (PADCV-PTA).



LISTE DE PRESENCE A UTILISER LORS DES SEANCES DE CONSULTATIONS PUBLIQUES

Modif :  
Date :  
Lieu :

N°	NOMS	FONCTION	INSTITUTION	SEXE	TRANCHE D'AGE					TELEPHONE	E-MAIL	SIGNATURE
					20-30	30-40	40-50	50-60	60 et plus			
1	MABIALA MABIALA	INDP. DE TER	AGRICULTURE	M			X			0899151709		
2	Ir. TANBU NSAKALA	IND. VINE	DNERA-giny	M					X	0892320678	Isidore Isidore	
3	Abou Ly Soubou	CHIEF AGRICULTURE	AGRICULTURE	M			X			08999198888		
4	MASIALA MANDIA	CHEF DE STATION	INGRA GIMBI	M			X			0955018149	gabriel gabriel	
5	KIALA MASAMBA	CBT	INEMA GIMBI	M		X				0842304687	Nguyen Nguyen	
6	NSUNDA	CHEF DU VILL	Mbi Mbi	M			X			0909303106		
7	THATRA	CHEF VILLAGE	Mbi Mbi	M			X			0991666209		
8	MAKUKULA	AGRICULTURE	PREDEF.	M		X				0858496531		
9	NSON GO LUNDINDA	RESIDENT	ASS. des FEMME SUD.	F			X			0850660878		
10	NGOYI TSHI	AGRICULTURE	INER	M			X			0921266442	ngoyi ngoyi	
11	MUKAMBA NGU NGU NGU NGU	SUPERVISOR	ENVIRONNEMENT	M		X				0893917042		
12	Diop Diop	AGRICULTURE	AGRICULTURE	M					X	0809260330		
13	NEAU KIMBI	COORD. OP	DEG. PAYSANNE	F					X	0891817117	df.	



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



**PROCES-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE**

Motif					
Lieu					
Date					
Responsable					
Personnes ressources rencontrées	NOMS	INSTITUTION	FONCTION	TELEPHONE	SIGANTURE
	TC ANILEI NZIRBUKILA	SENASA	COORD.	0855798596	<i>[Signature]</i>

Il s'est tenu à ....., dans la province de la ....., ce ..... le.../...../202....., une séance de consultation publique dans le cadre des activités/travaux du Projet PADCV-PTA, du FSRDC, financé par la BAD.

L'Équipe Environnementale a fourni les informations claires sur la description du projet, notamment : les objectifs visés, composantes et activités du projet, bénéficiaires, durée, modalités de mise en œuvre, les risques et impacts potentiels environnementaux et sociaux, la protection et prévention, etc.

Les participants, sont composés des Autorités politico administratives, Corps scientifiques, Société civile, Associations des jeunes et des femmes, ONGs locales et religieuses, populations riveraines, notables de villages, chefs coutumiers, groupes vulnérables...

Perceptions et avis	et Craintes et préoccupations	et Recommandations
<p>Le projet a bien commencé en impliquant l'INERA pour la production de Semences de base; le SENASEN pour le contrôle et le SIVA pour la vulgarisation.</p>	<p>l'implication de SENASEN dès le lancement de production de Semences de base à l'INERA</p>	<p>Le Service National des Semences "SENASEN" doit être impliqué dès l'obtention de base ou prébase à l'INERA jusqu'à la multiplication des Semences par les Agronomes multiplicateurs ainsi que leur diffusion</p>

Fait à....., le.....

En foi de quoi, le présent Procès-Verbal est signé par les participants dont la liste est en annexe.



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



**PROCES-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE**

Motif	EIES Production				
Lieu	MBANZA-NANU				
Date	01.02.2024				
Responsable	[Signature]				
Personnes ressources rencontrées	NOMS	INSTITUTION	FONCTION	TELEPHONE	SIGANTURE
	TOKO KUZAMA	Centre Agric	ITA	081906876	[Signature]

Il s'est tenu à MBANZA, dans la province de la KONGO C., ce jeudi 01/02/2024, une séance de consultation publique dans le cadre des activités/travaux du Projet PADCV-PTA, du FSRDC, financé par la BAD.

L'Équipe Environnementale a fourni les informations claires sur la description du projet, notamment : les objectifs visés, composantes et activités du projet, bénéficiaires, durée, modalités de mise en œuvre, les risques et impacts potentiels environnementaux et sociaux, la protection et prévention, etc.

Les participants, sont composés des Autorités politico administratives, Corps scientifiques, Société civile, Associations des jeunes et des femmes, ONGs locales et religieuses, populations riveraines, notables de villages, chefs coutumiers, groupes vulnérables...

Perceptions et avis	et Craintes et préoccupations	et Recommandations
Très bon projet car la semence demeure un problème majeur. Cette semence telle production	Risque que le projet n'aboutisse. Je pars à la satisfaction des petits producteurs au vu de non respect des attributions. Risque que l'INERA certifie avec des semences invendues - Sans route, les semences non certifiées.	Que la chaîne de valeur semencière soit bien respectée. - Le prix / coût de la semence soit favorable aux petits producteurs. - Rapprocher la semence des petits producteurs en installant des champs par des agri multiplicateurs agréés vers le groupement. - Former les Agri multiplicateurs aux normes de production / SNAFON - Assurer la vulgarisation des variétés et des itinéraires techniques ITA et SNAFON

Fait à MBANZA, le 01.02.2024

En foi de quoi, le présent Procès-Verbal est signé par les participants dont la liste est en annexe.



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



### PROCES-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

Motif					
Lieu	NKOLO - MISSION				
Date	Samedi le 03/02/2024				
Responsable					
Personnes ressources rencontrées	NOMS	INSTITUTION	FONCTION	TELEPHONE	SIGANTURE
	NDOKOLO UKAZIANGANI	ETAT	CHEF BUREAU MIBRATION	0835874516	<i>[Signature]</i>

Il s'est tenu à NKOLO-MISSION dans la province de la KCC....., ce SAMEDI le 03/02/2024.., une séance de consultation publique dans le cadre des activités/travaux du Projet PADCV-PTA, du FSRDC, financé par la BAD.

L'Équipe Environnementale a fourni les informations claires sur la description du projet, notamment : les objectifs visés, composantes et activités du projet, bénéficiaires, durée, modalités de mise en œuvre, les risques et impacts potentiels environnementaux et sociaux, la protection et prévention, etc.

Les participants, sont composés des Autorités politico administratives, Corps scientifiques, Société civile, Associations des jeunes et des femmes, ONGs locales et religieuses, populations riveraines, notables de villages, chefs coutumiers, groupes vulnérables...

Perceptions et avis	Craintes et préoccupations	et	Recommandations
AVIS FAVORABLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PAS DE CRAINTE</li> <li>- SOUTENIR LES PAYSANS QUI SONT COMPOSES DES ASSOCIATIONS BREF SOUTENIR LES ASSOCIATIONS AGRICOLES</li> <li>- Donner aux paysans des semences.</li> <li>- pas de crainte à ce que les semences traversent des sols fertiles.</li> <li>- pas de crainte soit d'inondations ou soit des conflits de terre et le sol est fertile.</li> <li>- LUTTE CONTRE LA FAMINE</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remettre aux paysans des semences</li> <li>- les encadrer</li> <li>- les former</li> <li>- mécaniser l'agriculture qu'ils vont pratiquer des semences qui leur seront remises pour produire en quantité énorme.</li> <li>- Développer l'agriculture, remettre aux paysans les semences à multiplier.</li> <li>- Faire le suivi du projet auprès des paysans agriculteurs à qui on va remettre les semences de peur de négligence.</li> </ul>

Fait à NKOLO-MISSION le 03/02/2024...

En foi de quoi, le présent Procès-Verbal est signé par les participants dont la liste est en annexe.



PROJET D'APPUI AU DEVELOPPEMENT DES  
CHAINES DE VALEURS EN APPUI AU PROGRAMME  
DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE  
(PACDV-PTA).



**PROCES-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE**

<b>Motif</b>					
<b>Lieu</b>					
<b>Date</b>					
<b>Responsable</b>					
<b>Personnes ressources rencontrées</b>	<b>NOMS</b>	<b>INSTITUTION</b>	<b>FONCTION</b>	<b>TELEPHONE</b>	<b>SIGANTURE</b>
	MASIALA-KANDU Joseph	MIN. INTERIE	CHEF D'AGG. KK	098397827	Joseph
<p>Il s'est tenu à J.N.E.P.A dans la province de la KONGO-CENTRALE le 07.02/2024, une séance de consultation publique dans le cadre des activités/travaux du Projet PACDV-PTA, du FSRDC, financé par la BAD.</p> <p>L'Équipe Environnementale a fourni les informations claires sur la description du projet, notamment : les objectifs visés, composantes et activités du projet, bénéficiaires, durée, modalités de mise en œuvre, les risques et impacts potentiels environnementaux et sociaux, la protection et prévention, etc.</p> <p>Les participants, sont composés des Autorités politico administratives, Corps scientifiques, Société civile, Associations des jeunes et des femmes, ONGs locales et religieuses, populations riveraines, notables des villages, chefs coutumiers, groupes vulnérables...</p>					
<b>Perceptions avis</b>	<b>et</b>	<b>Craintes preoccupations</b>	<b>et</b>	<b>Recommandations</b>	
certinement je suis d'accord de l'arrivée du Projet ici chez nous au secteur de la lufu		*chaque fois les pro- jets nous arrivent, mais à un certain moment ruptures * tant des maladies qui dérègle les acti- vités <sup>agricoles</sup> mais pas de si- si par manque des moyens financière * nous produisons pas d'acheteurs * nous manquons des possibilités pour acheter les matériels qu'il faut pour bal- cader le changement climatique.		- Il faut un bureau du projet - les formateurs - les suivis - Achat des produits agricoles.	

Fait à....., le.....

En foi de quoi, le présent Procès-Verbal est signé par les participants dont la liste est en annexe.