

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL



MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION



UNIVERSITÉ CHEIKH ANTA DIOP

Centres d'Excellence Africains



CEA-AGRISAN

Centre d'Excellence Africain
pour l'Agro-Industrie et l'Agro-Technologie

RAPPORT FINAL | Plan de Gestion environnementale et sociale (PGES)

Avec l'appui du groupe de la Banque Mondiale

Mai 2022

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

APD	Avant-Projet détaillé
BM	Banque mondiale
CATA	Centre d'Application des Techniques d'Agriculture
CEA	Centre d'Excellence en Afrique
CEA- AGIR	Centre d'Excellence africain « Environnement, Santé, Sociétés »
CEA- AGRISAN	Centre d'Excellence africain en Agriculture pour la Sécurité alimentaire et nutritionnelle
CEA- MITIC	Centre d'Excellence africain en Mathématiques, Informatique et TIC
CEA-SAMEF	Centre d'Excellence africain pour la Santé de la Mère et de l'Enfant
CGES	Cadre de Gestion environnementale et sociale
CRES	Consortium pour la Recherche économique et sociale
DEEC	Direction de l'Environnement et des Etablissements classés
DEIE	Division des Etudes d'Impact Environnemental
DREEC	Division régionale de l'Environnement et des Etablissements classés
EAS	Exploitation et Abus sexuels
EHS	Environnement, Hygiène et Sécurité
EPI	Equipement de Protection individuelle
FFOM	Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces
HS	Harcèlement sexuel
HSE	Hygiène Sécurité Environnement
IST	Infections sexuellement transmissibles ;
Laeq	Niveau sonore équivalent
LOASP	Loi d'Orientation Agro-Sylvo-Pastorale
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement durable
MESRI	Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
NES	Normes Environnementales et Sociales
ODD	Objectifs de Développement Durable
PGCSPS	Plan général de Coordination en Matière de Sécurité et de Protection de la Santé
PGES	Plan de Gestion environnementale et sociale
PNAE	Plan national d'Action pour l'Environnement
POAS	Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols
PSE	Plan Sénégal Emergent
PVC	Polychlorure de Vinyle
SPS	Sécurité et de Protection de la Santé
STEM	<i>Science, Technology, Engineering and Mathematics</i>
UCAD	Université Cheikh Anta Diop
UCP	Unité de Coordination de Projet
UGB	Université Gaston Berger
UIDT	Université Iba Der Thiam de Thiès
USSEIN	Université du Sine Saloum El-Hâdj Ibrahima NDIASS
VBG	Violence basée sur le Genre
VCE	Violence Contre les Enfants

LISTE DES CARTES

<i>Carte 1: Plan du réceptif du projet AGRISAN au sein du site UCAD rurale</i>	12
--	----

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1: Serre attendue sur les sites</i>	11
<i>Figure 2: Schéma de mise en oeuvre de la stratégie de gestion environnementale et sociale</i>	73

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 : Présentation du projet de la ferme-école sur les sites</i>	9
<i>Tableau 2 : Spécifications techniques du Champ-école</i>	10
<i>Tableau 3 : Synthèse des PO applicables</i>	24
<i>Tableau 4 : Liste des activités sources d'impacts</i>	31
<i>Tableau 5 : Liste des composantes susceptibles d'être affectées</i>	31
<i>Tableau 6: Matrice d'analyse des risques</i>	32
<i>Tableau 7: Conséquence tirée du niveau de risque et de la probabilité</i>	32
<i>Tableau 8 : Risques de destruction des biens</i>	34
<i>Tableau 9 : Risques de conflit avec les personnes affectées</i>	34
<i>Tableau 10 : Risques de destruction des arbres d'ombrage dans les sites</i>	35
<i>Tableau 11 : Risque de modification de la qualité de l'air</i>	35
<i>Tableau 12: Risques d'affection respiratoire</i>	36
<i>Tableau 13 : Risques de nuisances sonores</i>	36
<i>Tableau 14 : Risques de perturbation des activités socio-économiques</i>	37
<i>Tableau 15 : Risques d'accidents</i>	37
<i>Tableau 16 : Risques particuliers d'accident liés à la l'installation de la serre</i>	38
<i>Tableau 17 : Risques destruction de la faune terrestre et de son habitat</i>	38
<i>Tableau 18 : Risques de pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement</i>	40
<i>Tableau 19 : Risques d'affection respiratoire</i>	40
<i>Tableau 20 : Lignes directrices de niveaux sonores SFI</i>	41
<i>Tableau 21 : Risques de nuisances sonores et vibrations</i>	42
<i>Tableau 22 : Risques de pollution des sols et des eaux</i>	42
<i>Tableau 23 : Risques de perturbation des habitats fauniques et perte d'espèces terrestres</i>	44
<i>Tableau 24 : Risque d'obstruction du champ visuel et modification du paysage</i>	44
<i>Tableau 25 : Risques de perturbation des activités de révision et de recherche</i>	45
<i>Tableau 26 : Risques d'accident liés aux travaux des serres</i>	45
<i>Tableau 27 : Risques d'accident communs</i>	46
<i>Tableau 28 : Risques de propagation de la Covid 19 et des IST et du VIH Sida</i>	46
<i>Tableau 29 : Risques de conflits entre acteurs universitaires et le personnel de chantier</i>	47
<i>Tableau 30 : Risques de violence basée sur le genre</i>	48
<i>Tableau 31 : Risques d'accident liés à la phase d'exploitation de la serre</i>	50
<i>Tableau 32 : Résumé des impacts</i>	52
<i>Tableau 33: Détails des risques et le niveau de gravité</i>	54
<i>Tableau 34: Mécanisme de surveillance de chantier</i>	67
<i>Tableau 35: Plan de suivi environnemental</i>	70
<i>Tableau 36: Coût prévisionnel des mesures de renforcement des capacités</i>	72
<i>Tableau 37: Mécanisme de suivi-évaluation du PGES</i>	74
<i>Tableau 38: Cout du PGES durant la phase des travaux</i>	76

TABLE DES MATIÈRES

SIGLES ET ABBREVIATIONS	
LISTE DES CARTES	II
LISTE DES TABLEAUX	II
1. INTRODUCTION	1
2. LE CADRE DE REFERENCE	1
2.1 Objectifs du PGES.....	1
2.2 Présentation du CEA AGRISAN	3
3. LA METHODOLOGIE D'ELABORATION DU PGES	6
3.1 La réunion de cadrage.....	6
3.2 La Collecte de données documentaires	6
3.3 Les échanges avec les responsables des CEA	7
3.4 Les visites des sites devant abriter les projets	7
3.5 L'analyse des données et rapportage	7
3.6 Le contrôle qualité réalisé par <i>backstopping</i>	7
4. LA DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DES PROJETS DU CEA	8
4.1 Les projets du CEA AGRISAN.....	9
4.1.1 Consistance des projets	9
4.2 Les alternatives aux projets de construction et de rénovation.....	13
4.3 Les alternatives aux projets de champ école	13
5. LE CADRE JURIDIQUE	14
5.1 La Constitution	14
5.2 Le Code de l'Environnement	14
5.3 Les sources infra législatives	15
6. LE CADRE POLITIQUE	16
6.1 Le Plan Sénégal Emergent.....	16
6.2 La lettre de politique sectorielle de l'environnement et du développement durable	16
6.3 La Stratégie nationale de développement durable.....	16
6.4 Le Plan national d'action pour l'environnement	17
6.5 La Stratégie de lutte contre la pauvreté	17
6.6 La stratégie et le plan d'action pour la conservation de la biodiversité.....	19
7. LE CADRE INSTITUTIONNEL	20
7.1 Le Ministère de l'Environnement et du Développement durable	20
7.2 Le Ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche et de l'Innovation	20
7.3 Le Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement rural	21
7.4 Les acteurs non gouvernementaux	22
8. LES POLITIQUES DE SAUVEGARDE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE LA BANQUE MONDIALE	23
8.1 Présentation et analyse.....	23
8.2 Comparaison entre la procédure nationale et de la Banque mondiale	24
9. LES ROLE DES PRINCIPALES PARTIES PRENANTES DES PROJETS ET DEFINITION DE LEURS RESPONSABILITES	26
9.1 Démarche de gestion environnementale et sociale des projets du CEA	26
9.2 Les catégories d'acteurs rencontrées	30
10. LA PRESENTATION DES PRINCIPAUX RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET DES MESURES D'ATTENUATIONS	31
10.1 Identification des risques et leurs mesures d'atténuation lors de la phase préparatoire	34
10.1.1 Destruction de biens	34

10.1.2	Risques de conflits avec les personnes affectées par les travaux	34
10.1.3	Risques de destruction des arbres d'ombrage.....	35
10.1.4	Risques de pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement	35
10.1.5	Risques d'affections respiratoires	35
10.1.6	Risques de pollution sonore.....	36
10.1.7	Perturbation des activités estudiantines	36
10.1.8	Risques d'accidents	37
10.1.9	Risques de destruction de la faune et de son habitat	38
10.2	Identification des risques et leurs mesures d'atténuation durant la phase des travaux	40
10.2.1	Risques de pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement	40
10.2.2	Risques d'affection respiratoire.....	40
10.2.3	Risques de pollution sonore et vibrations.....	41
10.2.4	Risque de pollution des sols et des eaux	42
10.2.5	Risque d'émissions volatiles et odeurs	43
10.2.6	Risques de perturbation des habitats et d'espèces terrestres.....	43
10.2.7	Obstruction du champ visuel et modification du paysage par les stockages.....	44
10.2.8	Perturbation des activités de révision et de recherche.....	44
10.2.9	Risque d'accident.....	45
10.2.10	Risques de propagation du Covid 19, des IST et du VIH Sida	46
10.2.11	Risques de conflits entre acteurs universitaires et le personnel de chantier	47
10.2.12	Risque de violence basée sur le genre.....	47
10.3	Identification des principaux risques et des mesures d'atténuation lors de la phase d'exploitation.....	50
10.3.1	Pollution atmosphérique	50
10.3.2	Pollution sonore	50
10.3.3	Risque de pollution des sols et des eaux	50
10.3.4	Risque d'accidents	50
10.3.5	Risques de propagation du Corona Virus, des IST et du VIH Sida	51
10.3.6	Risques de conflits entre acteurs universitaires et le personnel d'exploitation.....	52
10.3.7	Risque de violence basée sur le genre.....	52
10.3.8	Synthèse des impacts et risques	52
10.4	Les impacts positifs des projets	56
11.	LA PRESENTATION DES DIFFERENTES MESURES TECHNIQUES ENVISAGEES	
	POUR ATTENUER LES RISQUES	58
11.1	MESURES EN PHASE PREPARATOIRE	58
11.1.1	Gestion de la destruction des biens	58
11.1.2	Gestion des conflits avec les personnes affectées.....	58
11.1.3	Gestion de la perte des arbres d'ombrage.....	59
11.1.4	Mesures pour la remise en état de la voie d'accès	59
11.1.5	Minimisation de la pollution de l'air et gestion des cas d'affections respiratoires	59
11.1.6	Minimisation des nuisances sonores	60
11.1.7	Prévention des accidents de la route	60
11.2	MESURES EN PHASE TRAVAUX.....	61
11.2.1	Prévention contre la pollution de l'air.....	61
11.2.2	Prévention des risques d'affections respiratoires	61
11.2.3	Minimisation des nuisances sonores	61
11.2.4	Prévention de la pollution des sols et des eaux	62
11.2.5	Minimisation de la perturbation des habitats terrestres et perte d'espèces	62

11.2.6	Minimisation de l'impact visuel	62
11.2.7	Gestion des activités estudiantines	62
11.2.8	Prévention des accidents	63
11.2.9	Prévention contre la propagation du covid 19, des IST et du VIH Sida	63
11.2.10	Prévention des conflits entre population locale et le projet	63
11.2.11	Prévention de violence basée sur le genre	63
11.3	MESURES EN PHASE EXPLOITATION	64
11.3.1	La gestion des activités estudiantines et socio-économiques durant l'entretien des ouvrages 64	
11.3.2	Mesures de sécurité à adopter lors de l'exploitation.....	64
11.3.3	Prévention des chutes de charge	64
11.3.4	Maitriser les risques sanitaires liés aux serres	65
11.3.5	Gérer les risques d'incendies	65
11.3.6	Prévention des collisions d'engins et ou de véhicules.....	65
11.3.7	Minimisation des défauts de stabilité générale des matériaux dans la zone de stockage 65	
11.3.8	Maitriser les risques professionnels	65
11.3.9	Prévention des accidents et incidents lors de la manutention mécanique	65
12.	LE PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	66
12.1	Surveillance environnementale en phase de préparation des serres	66
12.2	Surveillance environnementale en phase chantier.....	68
12.3	Surveillance environnementale en phase exploitation.....	69
12.4	Plan de suivi environnemental	69
12.5	Plan de renforcement des capacités	71
12.6	Cadre organisationnel de mise en oeuvre du PGES	73
12.7	Mécanisme de suivi-évaluation du PGES.....	73
12.8	Coûts du PGES.....	75
13.	LE MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES	77
13.1	Principes fondamentaux	77
13.2	Formulation et dépôt des plaintes.....	79
13.3	Procédures de traitement des plaintes	81
13.4	Catégorisation et examen de l'admissibilité des plaintes	85
13.5	Clôture de la plainte et archivage	87
13.6	Suivi des griefs et reportage	88
13.7	Suivi de l'efficacité du mécanisme de gestion des plaintes	88
13.8	Mesures de renforcement des capacités pour une meilleure efficacité du mécanisme de gestion des plaintes.....	89
ANNEXES.....	90
Annexe 1 :	Courier adressé à la DEEC pour le screening environnemental des sites	90
Annexe 2 :	Courier réponse de la DEEC;	90
Annexe 3 :	Fiche de screening	93
Annexe 5 :	Séance de travail et réalisation du screening environnementale du site de FST-UCAD.....	96
Annexe 6 :	Séance de travail et réalisation du screening environnementale du site de (Niakhène)	97
Annexe 7 :	Séance de travail et réalisation du screening environnemental du site de l'UGB	98
Annexe 8 :	Séance de travail et réalisation du screening environnementale du site de Mbadakhoune (USSEIN).....	99

1. INTRODUCTION

L'enseignement supérieur au Sénégal est marqué par un élan de modernisation, d'adaptation et d'innovation. Conscient de ces défis, le Gouvernement du Sénégal à travers le Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) a soumis et obtenu l'appui financier de l'Association internationale de Développement (AID/IDA) pour financer deux nouveaux CEA (AGRISAN et AGIR) en plus des deux autres qui existaient notamment le SAMEF et le MITIC.

Ces CEA dénommés CEA-Impact s'inscrivent dans le cadre des politiques et des stratégies de développement définies par le gouvernement sénégalais dans le secteur de l'enseignement supérieur de la recherche et de l'innovation.

A ce titre, l'orientation stratégique et les activités des CEA doivent appuyer des réformes dans lesquelles le Gouvernement est engagé et qui atténuent les risques environnementaux notamment : (i) le processus de construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles des universités; (ii) l'extension de bâtiments actuels ; (iii) la réhabilitation d'anciens bâtiments, y compris réfection de bâtiments récents ne correspondant pas aux normes actuelles ; (iv) l'équipement des centres (laboratoires, ateliers, etc.).

A cet effet, les quatre CEA veulent mutualiser leurs ressources en mettant en place un plan de Gestion environnementale et sociale (PGES) comprenant un mécanisme de gestion des plaintes (MGP).

2. LE CADRE DE REFERENCE

Ce cadre sera consacré à la présentation des objectifs du Plan de Gestion environnementale et sociale (PGES) et à la présentation des Centre d'Excellence en Afrique (CEA)

2.1 Objectifs du PGES

Le présent plan de gestion environnementale et sociale (PGES) est le référentiel de mise en œuvre, de la surveillance et du suivi des mesures environnementales, d'hygiènes de santé, de sécurité et d'actions sociales des centres d'excellence africains (CEA). Spécifiquement, il s'agit du référentiel du Centre d'excellence africain en Agriculture pour la Sécurité alimentaire et nutritionnelle (CEA- AGRISAN) pour la fourniture et la pose de six (06) serres équipées de dispositif hors sol et de système d'arrosage.

Dans le cadre des projets du CEA, il s'agit d'assurer l'encadrement de la mise en œuvre des projets du centre AGRISAN et ce, conformément à la politique sénégalaise en matière de préservation environnementale et sociale et celle de la Banque mondiale notamment PO 4.01 portant sur l'évaluation environnementale.

L'élaboration du PGES permet d'orienter les activités des projets des centres d'excellence de manière à ce que les questions environnementales et sociales soient prises en compte et gérées dans toutes les activités mises en œuvre.

Dans le cadre du projet en question, tous les sites du CEA AGRISAN sont identifiés ; toutefois certains peuvent avoir des impacts environnementaux et sociaux. Il s'agit notamment de :

- la construction d'un espace multifonction sur le site de Niakhène ;
- l'extension de bâtiments actuels ;
- fourniture et pose d'une serre équipée de dispositif hors sol et de système d'arrosage ;
- la réhabilitation d'anciens bâtiments, y compris la réfection de bâtiments récents ne correspondant pas aux normes actuelles.

La réalisation des travaux par les prestataires se fera selon les dispositions suivantes :

- le respect et l'application des exigences environnementales et sociales applicables à l'échelle nationale et conformes aux standards internationaux notamment les normes de performances environnementales et sociales ;
- la suppression, l'atténuation et la compensation des impacts négatifs des travaux sur l'environnement, l'hygiène, la santé, la sécurité et les aspects sociaux des populations de la zone d'intervention du projet ;
- le suivi des mesures et des indicateurs environnementaux et sociaux ;
- la préparation des réponses (capacités à réagir) aux situations d'urgence.

Pour ce faire, il s'agira d'identifier les risques associés aux différentes interventions des projets, de définir les procédures et les mesures d'atténuation et de gestion qui devront être mises en œuvre au cours d'exécution du projet.

Enfin, le PGES définit des actions de suivi et de surveillance ainsi que les dispositions institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du projet et la réalisation des activités pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux défavorables, les supprimer ou les réduire à des niveaux acceptables.

2.2 Présentation du CEA AGRISAN

L'Afrique subsaharienne dispose d'un énorme potentiel de croissance, mais la diversification des économies, l'amélioration de la productivité et des perspectives de développement restent contraintes par une capacité d'innovation insuffisante et un déficit de formation du capital humain. C'est dans ce cadre qu'a été mis en place le programme ACE Impact qui vise à appuyer le développement de filières d'excellence dans des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, autour de problématiques de développement économique et social. Porté par la Banque Mondiale (BM), il cible 12 pays d'Afrique de l'Ouest, centrale et du Sahel (Burkina Faso, Gambie, Guinée, Cameroun, Nigeria, Niger, Sénégal, Côte d'Ivoire, Togo, Bénin, Ghana, Djibouti).

Suite à un appel à projets et à une sélection compétitive, il finance 44 centres d'excellence (CEA) spécialisés sur des secteurs émergents (STEM, santé, agriculture durable, technologies digitales, transport, eau, etc.), dans le but d'attirer les meilleurs étudiants, de développer la qualité des formations et d'articuler leur recherche avec des enjeux de développement nationaux et régionaux. C'est dans ce cadre que 4 CEA ont été implantés dans les Universités sénégalaises; il s'agit des CEA **AGIR**, **SAMEF**, **MITIC** et **AGRISAN**.



CEA - AGRISAN

CENTRE D'EXCELLENCE AFRICAIN EN AGRICULTURE
POUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE

Le Centre d'excellence africain en Agriculture pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle (AGRISAN), est un Consortium public de coopération scientifique regroupant quatre (04) universités (UCAD, UGB, UIDT, USSEIN) et le CRES, une institution de recherche indépendante, les principaux acteurs nationaux de la recherche et de la formation dans le domaine des agrobiosciences auxquels sont associés des partenaires régionaux et internationaux, dont il capitalisera les avantages comparatifs. Il est placé sous la tutelle de l'UCAD. Le positionnement du CEA AGRISAN sur la problématique de l'agriculture, de la sécurité alimentaire et nutritionnelle est pertinent, non seulement au regard du programme mondial de développement mais surtout parce qu'elle correspond aux préoccupations concrètes de plusieurs populations au niveau régional. En effet, dans un contexte de changements climatiques et de leurs impacts sur la résilience des anthropo systèmes, les questions de sécurité alimentaire et nutritionnelle sont de plus en plus prégnantes.

Le CEA AGRISAN a pour objectif de contribuer à faire jouer à l'agriculture un rôle majeur dans la croissance de l'économie, la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté au Sénégal et dans la sous-région ouest-africaine à travers une formation et une recherche innovantes dans tous les segments des chaînes de valeurs agricoles. Il vise plus spécifiquement à : (i) former des ressources humaines compétentes capables de répondre aux enjeux d'une agriculture performante pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle tout en soutenant le développement durable du Sénégal et des pays de la région ; (ii) renforcer les capacités de recherche et d'expertise des unités pour mener des recherches appliquées et opérationnelles afin de proposer des méthodes innovantes ; (iii) renforcer les performances des partenaires académiques nationaux et régionaux en matière de formation, de recherche et d'expertise ; (iv) contribuer à la création d'une masse critique de femmes dotées de compétences de haut niveau ; (v) renforcer les capacités institutionnelles d'intervention des partenaires nationaux et régionaux non académiques ; et (vi) promouvoir une coopération durable entre les partenaires impliqués dans le projet.

Le CEA-AGRISAN a pour missions :

- de former des ressources humaines capables de prendre en charge les défis d'une agriculture durable et de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, à travers

l'exploitation des innovations technologiques, capables de transformer l'agriculture familiale et répondre aux besoins du secteur privé ;

- de produire des résultats de recherches et vulgariser des innovations pour promouvoir une agriculture durable sensible aux enjeux nutritionnels. En associant les acteurs clef du secteur de la formation et de la recherche, il se positionne en intégrateur parfait des parties prenantes du système. Son action se traduit par le renforcement et la mise en cohérence des curricula de formation et des programmes de recherche pour le besoin du monde socioéconomique.

3. LA METHODOLOGIE D'ELABORATION DU PGES

La méthodologie appliquée pour l'élaboration du PGES est basée sur le concept d'une approche systémique, en concertation permanente avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés par les projets des CEA. Elément essentiel de l'évaluation environnementale, conduite de façon participative à travers une revue documentaire et la consultation des différents partenaires, afin de favoriser une compréhension commune de la problématique, le PGES a été réalisé sur la base d'une matrice FFOM des différents projets aux plans environnemental et social. Le plan de travail s'est articulé autour de six (06) phases essentielles qui sont :

- la réunion de cadrage ;
- la collecte des données documentaires ;
- les échanges avec les responsables des CEA ;
- les visites permettant la réalisation du screening environnemental des sites devant abriter les constructions ;
- l'analyse des données et le rapportage ;
- le contrôle qualité réalisé par *backstopping* interne.

3.1 La réunion de cadrage

A la suite du contrat signé le 24 décembre 2021 entre le l'Université Cheikh Anta Diop et le Consultant portant sur l'élaboration du PGES, une réunion de cadrage a été organisée le vendredi 11 février 2022 entre les représentants du groupe de la Banque mondiale, les responsables des CEA, le point focal du projet, les membres de la Cellule de Passation des Marchés des Centres d'excellence africains et le Consultant. L'objectif était de clarifier la mission du Consultant et fixer les priorités de la mission.

3.2 La Collecte de données documentaires

La collecte des données a consisté en la recherche de documents relatifs aux projets similaires auprès du Ministère de l'Environnement et du Développement durable (MEDD), du Ministère du Travail, du Dialogue social et des Relations avec les Institutions (MTDSRI), du Ministère de la Santé et de l'Action sociale (MSAS), des études similaires avec la Mission de la Banque mondiale à Dakar et des documentations fournies par les CEA. Il s'est agi également de faire des recherches sur les normes juridiques en matière d'enseignement supérieur, d'environnement, de la gestion du domaine universitaire et du développement social au Sénégal. Ces données ont permis une meilleure connaissance du projet et de son milieu d'implémentation et de se familiariser avec les différentes politiques nationales et celles de la Banque mondiale en matière de sauvegarde environnementale et sociale.

3.3 Les échanges avec les responsables des CEA

Les entretiens se sont réalisés au niveau central (Dakar) avec le centre d'excellence AGRISAN. Au niveau régional avec les Universités du Sine Saloum, Thiès et Saint-Louis. L'objectif des entretiens était notamment :

- d'expliquer aux responsables du CEA, l'objectif de l'étude dans le cadre de la mise en oeuvre des projets et solliciter leur appui pour la conduite de celle-ci ;
- de collecter les informations relatives au CEA afin de mieux connaître les attentes particulières de ceux-ci ;
- d'ébaucher un calendrier de travail avec les différentes parties prenantes ;
- d'ébaucher un calendrier de visite des sites devant abriter les projets ;
- d'échanger sur les impacts potentiels des projets similaires réalisés dans l'Université;
- d'échanger sur des formes de compensation ;
- d'échanger sur les règlements éventuels de conflits.

Ces entretiens ont été mis à profit pour discuter des mécanismes et des arrangements institutionnels de mise en œuvre du PGES en clarifiant les rôles et responsabilités du CEA et de toutes les parties prenantes (au niveau local, ou central) impliquées dans sa mise en œuvre.

3.4 Les visites des sites devant abriter les projets

Les visites ont été réalisées durant la même période que les échanges avec les acteurs. Elles ont porté sur les sites suivants :

- site du Département de biologie végétale sur le site de FST-UCAD ;
- site de UCAD Rurale à Niakhène (Département de Tivaouane) ;
- site de CATA-UIDT (Département de Thiès) ;
- site de l'Université Gaston Berger (UGB) ;
- site de Mbadakhone l'Université du Sine Saloum El Hadj Ibrahima Niass (USSEIN) dans la région de Kaolack.

L'analyse des impacts potentiels sur les milieux biophysique, socioéconomique et culturel a permis d'identifier les impacts positifs, négatifs et cumulatifs potentiels directs et indirects et les risques environnementaux et sociaux dans lesdites zones d'intervention du projet.

3.5 L'analyse des données et rapportage

L'analyse des données collectées au cours de la recherche documentaire, des entretiens et des études de site d'activités a permis d'élaborer le présent PGES.

3.6 Le contrôle qualité réalisé par *backstopping*

La mise en œuvre de cette étude est assurée par une équipe pluridisciplinaire ; une équipe de *backstopping* est dédiée pour réaliser un contrôle de qualité à chaque étape de son évolution en assurant le contrôle des activités, précisant les objectifs et les missions des experts mobilisés et intervenant sans délai dans la résolution des problèmes. Une relecture est réalisée avant le dépôt de chaque version provisoire.

4. LA DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DES PROJETS DU CEA

4.1 Les projets du CEA AGRISAN



CEA - AGRISAN

CENTRE D'EXCELLENCE AFRICAIN EN AGRICULTURE
POUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE

Les projets du CEA AGRISAN consistent d'abord à installer six (06) serres d'apprentissage pour les sites universitaires couverts, ensuite réhabilitation des salles de cours TP et TD, de laboratoire de formation et enfin construire d'un réceptif pour abriter les étudiants et les chercheurs. Les six serres présentent les mêmes caractéristiques et seront installées sur les sites de Biologie végétale FST-UCAD, UCAD rurale à Niakhène, Université du Sine Saloum El Hadj Ibrahima Niass (USSEIN) à Mbadakhoume, Centre d'application des techniques d'agriculture (CATA) de l'Université de Thiès et à l'Université Gaston Berger. Quant au réceptif, il sera installé sur le site de UCAD rurale à Niakhène.

4.1.1 Consistance des projets

- **Projet 1** : Fourniture et pose d'une serre équipée de dispositif hors sol et de système d'arrosage. Ce projet consiste à installer une ferme-école sur les sites précédemment cités.

Tableau 1 : Présentation du projet de la ferme-école sur les sites

Type de réalisation	Superficie	Surface à bâtir	Autres informations
Installation d'un champ/ferme-école	750 m ²	750 m ²	Fourniture et pose de serre équipée de dispositif hors sol et de système d'arrosage

Informations sur toutes les activités à mener

Phases de préparation du terrain	Phases de construction/réhabilitation
Terrassement	Pose des ossatures
Sécurisation du site	Pose du système d'irrigation par goutte à goutte des serres
Installation des grillages de protection	Montage de la structure
Installation d'abris pour l'équipe d'installation	Pose des films sur les pignons
Installation des matériaux de construction des serres	Pose de la bâche de couverture
	Enfouissement de la bâche
	Pose des grillages anti-moustique
	Nettoyage du site
	Replis de matériels

Tableau 2 : Spécifications techniques du Champ-école

Serre tunnel avec chéneau en acier / Avec une	
Hauteur de faitage	3.95 m
Hauteur sous supports de culture	2.98 m
Pas entre arceaux	2.50 m
Poteaux	Pas de 2.50 m en périphérie et pas de 5 m sur les lignes intérieures
Longueur	50 m
Largeur	10 m
STRUCTURE	
Poteaux	Pieds à bétonner
Arceaux	Arceaux ovales 90/50 x 1.5 mm en acier galvanisé
Entretoises	1 rang d'entretoises Ø32 mm au faitage
Chéneaux	2 rangées de chéneaux longueur 270 mm en acier galvanisé offrant une résistance à la corrosion
Renforts	4 renforts en diagonal Ø40 mm par arceaux d'extrémité + 2 renforts droits Ø32 mm 2 renforts supplémentaires en Ø40 mm par support de pignon 2 croix de St André sur chaque rang de poteaux en tube de Ø32 mm
Supports de culture	Ø32 mm - renforcés par 2 chandelles et 2 bracons

Fixation tête de poteaux	Jumelage possible
Fixation au sol	Par pieds à bétonner.

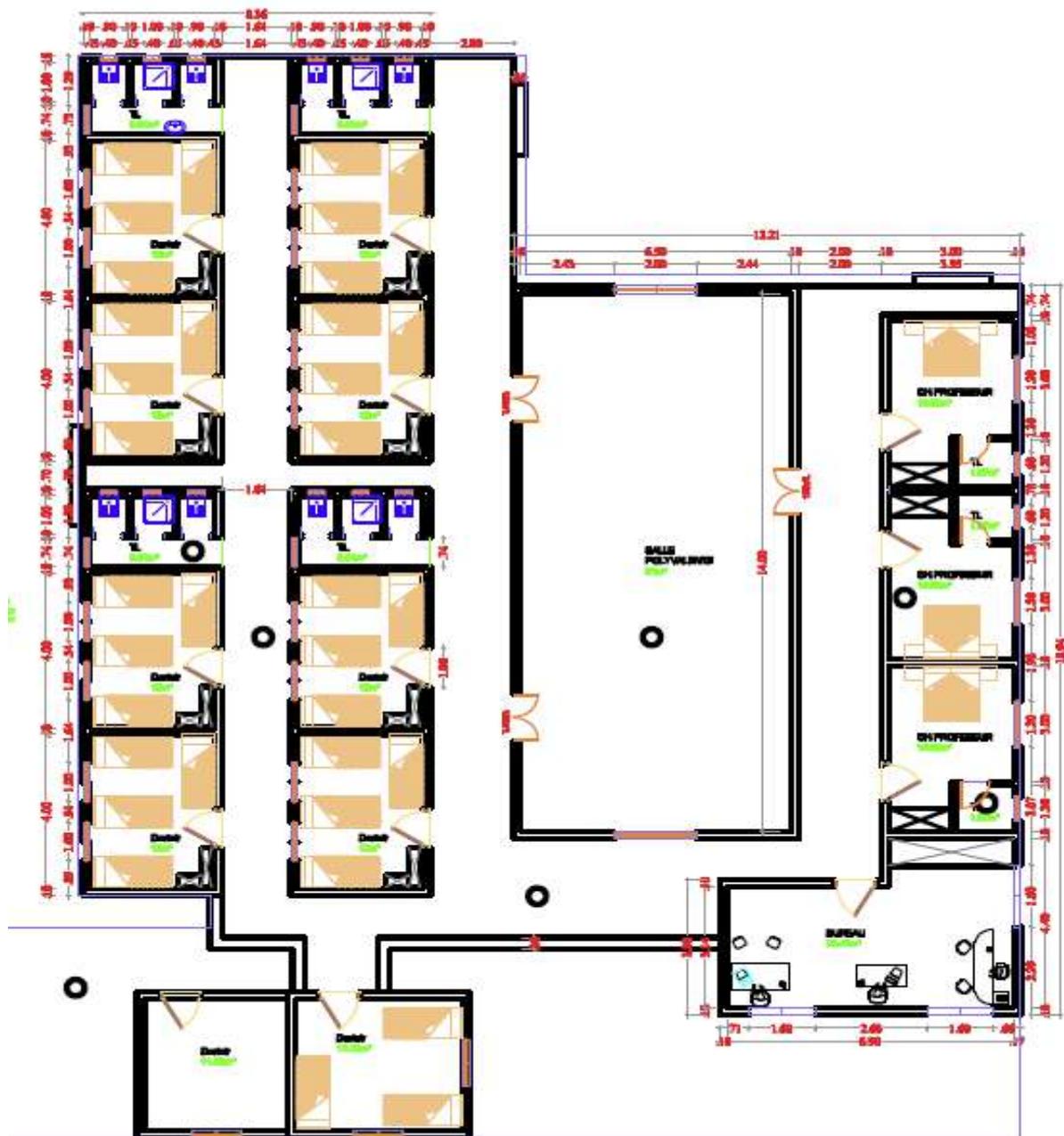
Portillon d'accès muni de 2 béquilles et de 2 dispositifs de blocage. Hauteur de passage d'environ 2.10 m ;
2 Anti-battelements fixes devant poteau + 2 anti-battelements amovibles à piquer.
Voilure en maille antisecte sur les côtés et bâche thermique 200 microns de protection contre les intempéries et contre les UV.
Fixation avec un profil métallique et deux profils en PVC qui font le montage simple et ont une grande résistance aux intempéries.
Différentes bâches peuvent être proposées (thermique, diffusante, pépinière)
Fixation de la bâche (ou filet brise vent ou filet anti insectes) au niveau du sol dans profil acier tubaclips
Habillages d'extrémité et bavettes à enterrer
Anti-battelement métallique au pas de 5m. (ou anti battement en filet brise vent ou filet anti insectes)
Livraison (transport et installation sur le site)



Figure 1: Serre attendue sur les sites

➤ **Projet 2 : aménagement d'un réceptif destiné à la l'accueil des chercheurs et étudiants**

- 8 salles d'hébergement et 12 boxes de toilettes pour étudiant ;
- 4 suites d'hébergement pour les chercheurs et enseignants ;
- 1 salle de réunion
- 1 réfectoire.



Carte 1: Plan du réceptif du projet AGRISAN au sein du site UCAD rurale

Source : DGDU

➤ **Projet 3 : Réhabilitation de salles de cours TP et TD, de laboratoire de formation**

Il s'agit essentiellement de la réhabilitation de:

- la salle de cours TP/TD Master 1er étage (Département de biologie végétale-UCAD) ;
- la salle de 3ème cycle (Département de biologie animale-UCAD)
- du laboratoire de formation continue en industrie alimentaire (ESP-UCAD)
- la salle de cours Master à la ferme-école de l'UGB (UFR S2ATA-UGB)
- la salle de cours Master Agro du Nouveau Bâtiment (ENSA-UIDT)

Le promoteur du projet est le CEA AGRISAN à travers un financement de la Banque mondiale.

4.2 Les alternatives aux projets de construction et de rénovation

Les alternatives considérées sont les suivantes :

- Alternative « ne rien faire » ;
- Variante projet.

4.2.1 Alternative « ne rien faire »

Le patrimoine bâti de l'UCAD est actuellement caractérisé par une vétusté de certaines infrastructures, une insuffisance croissante de la capacité d'accueil et une inadéquation entre l'existant et les exigences des universités modernes. Ce qui menace les activités et les infrastructures destinées à la formation, à la recherche fondamentale, à la recherche action et aux services aux communautés. Or, ces trois piliers constituent la charpente d'une Université. Si leur cadre fait l'objet d'une régression à un rythme élevé, c'est que ceci causera d'importantes pertes pour les acteurs universitaires ainsi que les parties prenantes. Cette situation remet en cause le caractère historique et pionnier du site de l'université et nuit considérablement au développement de son rayonnement, de sa productivité et des activités connexes. L'alternative « ne rien faire » pourrait donc ainsi avoir un impact global négatif sur le cadre universitaire et la performance des CEA puisque cela mettrait un frein aux investissements futurs prévus pour redorer l'image de l'Université Cheikh Anta DIOP et assurer son essor vers la félicité.

4.3 Les alternatives aux projets de champ école

Les étudiants inscrits à la Faculté des sciences et techniques ont besoin d'outils pratiques de mise en œuvre des connaissances théoriques acquises. Dans le contexte actuel, celui des ODD, mais aussi celui de la lutte contre les changements climatiques, le milieu de la recherche et du développement agricole et rural se doit de montrer que l'agriculture n'est pas, et ne doit plus être, une partie du problème, mais faire partie de la solution. Le renforcement des capacités des étudiants en agriculture est aujourd'hui plus qu'une nécessité. Voilà pourquoi pour atteindre ces objectifs ambitieux, le projet champ école est une approche participative initiée par le CEA AGRISAN pour le renforcement des capacités des communautés en vue d'augmenter leur production agricole et leurs moyens d'existence de manière adaptée au contexte local. Lieux d'échanges d'expériences et de connaissances, les champs-écoles permettent aux producteurs d'apprendre en pratiquant et les dotent d'outils pour analyser leurs pratiques et identifier des solutions à leurs problèmes. L'alternative « ne rien faire » pourrait donc ainsi avoir un impact global négatif sur le niveau des étudiants et la performance du CEA AGRISAN.

5. LE CADRE JURIDIQUE

Des documents de référence, des réglementations nationales et des normes de performance internationales ont guidé l'élaboration du présent PGES. Ces exigences fixent les critères que doit satisfaire les CEA durant toute la durée de vie du cycle du projet.

5.1 La Constitution

La Constitution sénégalaise du 22 janvier 2001 telle que révisée par la loi constitutionnelle n° 2016-10 du 5 avril, exige l'articulation harmonieuse des programmes d'investissement et la protection de l'environnement ; ce qui constitue une priorité absolue pour l'Etat du Sénégal. Elle enjoint les pouvoirs publics de défendre, de préserver et d'améliorer l'environnement. Ces derniers ont également l'obligation de préserver, de restaurer les processus écologiques essentiels, de pourvoir à la gestion responsable des espèces et des écosystèmes, de préserver la diversité et l'intégrité du patrimoine génétique, d'exiger l'évaluation environnementale pour les plans, projets et programmes, de promouvoir l'éducation environnementale et d'assurer la protection des populations dans l'élaboration et la mise en œuvre des projets et programmes dont les impacts sociaux et environnementaux sont significatifs.

5.2 Le Code de l'Environnement

Le Code de l'Environnement est le principal instrument de gestion de l'environnement au Sénégal. Il encadre tous les secteurs de l'environnement et donne les principes directeurs d'une bonne gestion dont le respect est nécessaire quel qu'en soit le domaine visé. Il est divisé en deux parties ; une partie législative¹ et une partie réglementaire². Ce code fait de l'évaluation d'impact environnemental un outil d'aide à la décision pour les autorités compétentes dont la réglementation est complétée par le Ministère chargé de l'Environnement. Il affiche un intérêt particulier à la gestion du cadre de vie en mettant en place des dispositions de lutte contre la pollution et les nuisances de toute nature d'une part et d'autre part des dispositions de protection des milieux récepteurs. Dans le présent projet les dispositions de l'article L78 exigent le respect des normes techniques prescrites en matière de construction voire d'utilisation d'immeubles, d'établissements agricoles, industriels, etc. afin d'éviter toute pollution éventuelle. Les articles L30 ; L31 et L37 ou L81 et L82 pour les déchets et la pollution des sols doivent être respectées. Il est interdit d'enfouir des déchets sous le sol sénégalais sans les avoir traités au préalable. Les eaux sont un milieu important pour la biodiversité si bien qu'elles sont protégées par les articles L59 et L63 et R46 ; R56 qui interdisent tout rejet de déchet dans ce milieu en dépit d'une réglementation spéciale qui est le Code de l'Eau.

¹ Loi ° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement.

² Décret n° 2001-282 du 12 avril 2001 portant Cde de l'Environnement (Partie réglementaire).

5.3 Les sources infra législatives

A la lecture des dispositions de l'article L48, le Code de l'Environnement exige également l'évaluation environnementale de tout projet de développement ou activité susceptible de porter atteinte à l'environnement. C'est le décret n° 2001-282 du 12 avril 2001 portant Code de l'Environnement (partie réglementaire) qui définit de façon détaillée la procédure de l'évaluation environnementale. Des arrêtés ministériels fixent les étapes de la procédure ainsi que des modalités d'exécution de l'évaluation environnementale. Il en est de :

- l'arrêté n° 9468 MJEHP/DEEC du 28 novembre 2001 portant réglementation la participation du public à l'étude d'impact environnemental ;
- l'arrêté n° 9469 MJEHP/DEEC du 28 novembre 2001 portant organisation et fonctionnement du Comité technique ;
- l'arrêté n° 9470 MJEHP/DEEC du 28 novembre 2001 définissant les conditions de délivrance de l'agrément de réalisation des EIE ;
- l'arrêté n° 9471 MJEHP/DEEC du 28 novembre 2001 définissant le contenu des termes de référence des études d'impact ;
- l'arrêté n° 9472 MJEHP/DEEC du 28 novembre 2001 portant contenu du rapport de l'étude d'impact environnemental.

En plus de cela, les circulaires n° 009 PM.SGG/SP du 30 juillet 2001, n°0001/PM/SP du 22 mai 2007 et n° 0008 PM/SGG/SP du 24 juin 2010 rappellent à toutes les structures nationales la nécessité de respecter les dispositions de la loi.

6. LE CADRE POLITIQUE

6.1 Le Plan Sénégal Emergent

Dans la marche vers le développement de l'Etat du Sénégal, un document cadre a été adopté. Ce dernier accorde une place centrale à l'intégration des préoccupations environnementales et sociales dans toute planification. A ce titre aucun projet de construction ou de réalisation d'ouvrage n'échappe à cette logique. Il s'agit donc du référentiel suprême aujourd'hui en matière de cadre d'émergence et de développement. Le PSE constitue le référentiel de la politique économique et sociale sur le moyen et le long terme. Il vise l'émergence en 2035.

Dans le secteur de l'environnement, le Sénégal s'est engagé à intégrer les principes de développement durable dans les politiques nationales et à inverser la tendance notée par rapport à la déperdition de ressources environnementales. Il poursuit notamment l'objectif de réduction de la perte de biodiversité. A cet effet, le Sénégal entend poursuivre les objectifs sectoriels stratégiques suivants : améliorer la base de connaissance de l'environnement et des ressources naturelles ; intensifier la lutte contre la dégradation de l'environnement et des ressources naturelles dans le respect des conventions y afférentes ; renforcer les capacités institutionnelles et techniques des acteurs dans la mise en œuvre des actions de conservation de l'environnement et des ressources naturelles ; encourager la valorisation des ressources naturelles etc. L'option dans le Plan Sénégal Emergent est de garantir un équilibre entre le développement des activités productives et la gestion de l'environnement, dont le rôle essentiel est de garantir la stabilité des systèmes de production.

6.2 La lettre de politique sectorielle de l'environnement et du développement durable

La lettre de politique sectorielle de l'environnement et du développement durable vise principalement à « lutter contre la dégradation de l'environnement, promouvoir les principes de développement durable, et réduire la vulnérabilité des populations aux changements climatiques ». La lecture de ses grandes lignes, témoigne des exigences de la prise en compte du développement durable dans les projets de développement. Il s'agit donc de tenir compte des critères de développement économique et social en harmonie avec une gestion/exploitation écologiquement rationnelle des ressources naturelles, des aires protégées. Sa mission consiste à assurer une gestion rationnelle des ressources naturelles et du cadre de vie dans une perspective d'émergence économique et sociale à travers une trajectoire de développement durable.

6.3 La Stratégie nationale de développement durable

Depuis la Conférence de Stockholm sur l'Environnement Humain de 1972 jusqu'à la Conférence des Nations Unies sur le Développement Durable (CNUDD) de 2012 en passant par le Sommet de la Planète Terre de Rio Janeiro en 1992, les questions liées au

triptyque « Economie, Social et Environnement » ont été placées au centre des préoccupations de la communauté internationale. Il s'agit principalement de la nécessité de prendre en compte toutes les dimensions du développement durable dans la mise en œuvre des politiques en vue d'asseoir et de garantir un monde meilleur pour toutes les générations présentes et futures. Le Sénégal, ayant pris une part active à tous les débats autour de la problématique liée au développement durable, a également, au cours des deux dernières décennies, consenti d'importants efforts en vue de mettre en place des stratégies et des institutions de mise en œuvre des politiques et des programmes, de créer des partenariats et de mobiliser des ressources pour tendre vers un développement durable. L'une des plus fortes manifestations de tous ces efforts fut l'élaboration de sa première Stratégie nationale de développement durable (SNDD) en 2002, modifiée en 2005 pour tenir compte du contexte national. En 2015, soit une décennie après, la stratégie a été révisée compte tenu de l'évolution du contexte national et international.

Au plan national, le nouveau contexte est surtout marqué par l'adoption d'un nouveau cadre de référence pour le développement dénommé Plan Sénégal Emergent (PSE), la réforme de la politique en matière de gouvernance locale qui consacre l'Acte III de la Décentralisation, la création du Conseil économique social et environnemental (CESE), la création du Ministère de l'Environnement et du Développement durable (MEDD).

La SNDD intègre toutes les dimensions du PSE et de l'acte III de la Décentralisation, plus précisément les nouvelles orientations stratégiques prenant en compte les questions émergentes. La stratégie nationale de Développement durable permet ainsi de renforcer la cohérence des orientations stratégiques majeures existantes, de favoriser l'intégration de toutes les politiques de développement dans un cadre unique axé sur une vision collective à long terme (2035, horizon du PSE).

6.4 Le Plan national d'action pour l'environnement

En février 1995, le Sénégal a entamé un processus participatif et décentralisé de préparation de sa stratégie en matière de gestion des ressources naturelles et de l'environnement. Au niveau de la définition des politiques et de l'élaboration des programmes environnementaux, le Plan national d'action pour l'environnement (PNAE) constitue le cadre stratégique de référence en matière de planification environnementale. A ce titre, il accorde un rang de priorité élevé à l'intégration de la dimension environnementale dans le processus de planification macro-économique.

6.5 La Stratégie de lutte contre la pauvreté

La stratégie de réduction de la pauvreté définie par le Sénégal prend en considération le profil de la pauvreté urbaine et rurale tel qu'il ressort du diagnostic de la pauvreté et des différents travaux réalisés. L'analyse des causes, déterminants, manifestations et le vécu de la pauvreté au Sénégal a permis d'élaborer une stratégie axée sur :

- la création de richesses ;
- le renforcement des capacités et la promotion des services sociaux de base ;
- l'amélioration des conditions de vie des groupes vulnérables ;
- l'approche participative de mise en œuvre et de suivi-évaluation basée sur la décentralisation du pilotage et de l'exécution.

La stratégie de création de richesses pour lutter contre la pauvreté repose sur une croissance économique forte des secteurs qui ont un impact important et durable sur l'amélioration des revenus des personnes vulnérables. Pour augmenter durablement les revenus des pauvres, la stratégie met l'accent en milieu rural sur la hausse de la productivité et des revenus tirés de l'agriculture et des autres activités à haute intensité de main d'œuvre.

La stratégie de création d'un environnement économique et social favorable au développement de l'initiative privée est axée sur la promotion des secteurs productifs et des investissements privés. Elle sera essentiellement portée sur les exportations de biens et services ayant un fort potentiel de valeur ajoutée.

Le Document de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP) est le cadre de référence de l'élaboration des plans sectoriels de développement et des programmes d'investissement. Les programmes sectoriels seront des principaux instruments de mise en œuvre du DSRP. Les différents acteurs, notamment l'État, les collectivités locales, la société civile, le secteur privé et les partenaires au développement, s'assurent que le programme touche effectivement les populations ciblées. Le cadre institutionnel de mise en œuvre du DSRP repose sur la définition et la formulation des politiques et l'exécution des programmes et projets.

La stratégie de réduction de la pauvreté du Sénégal s'intègre harmonieusement dans la vision de la loi d'orientation agro-sylvo-pastorale (LOASP), du Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD) et des orientations stratégiques identifiées dans le dixième Plan d'orientation de développement économique et social (PODES).

Ces orientations stratégiques sont entre autres : (i) promouvoir la bonne gouvernance et renforcer l'Etat de droit ; (ii) renforcer le développement local par l'approfondissement de la décentralisation et de la bonne gouvernance ; (iii) accroître les investissements et renforcer la compétitivité du système productif notamment par la mise en place d'infrastructures adéquates d'appui à la production ; (iv) poursuivre le renforcement de la dynamique d'intégration sous régionale et de la coopération internationale ; (v) poursuivre la gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement pour un développement durable ; (vi) renforcer la prise en charge des groupes vulnérables en améliorant leurs capacités productives et réduire les disparités liées au genre.

6.6 La stratégie et le plan d'action pour la conservation de la biodiversité

Une Stratégie et un plan d'action pour la conservation de la biodiversité ont été adoptés en 1998, dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention internationale sur la conservation de la biodiversité. Ces deux documents ont pour objectif de rétablir les équilibres indispensables qui doivent assurer un développement durable pour le pays. La stratégie nationale est bâtie autour de quatre objectifs stratégiques : (i) la conservation de la biodiversité dans des sites de haute densité ; (ii) l'intégration de la conservation de la biodiversité dans les programmes et activités de production ; (iii) le partage équitable des rôles, responsabilités et bénéfices dans la conservation de la biodiversité ; (iv) l'information et sensibilisation sur l'importance de la biodiversité et la nécessité de sa conservation.

Le Plan d'action constitue une partie intégrante et composante majeure du Plan national d'action pour l'environnement, puisque la désertification et la dégradation des ressources naturelles constituent, dans plusieurs zones du Sénégal, les problèmes environnementaux les plus aigus. De par son caractère transversal, il a intégré lors de son élaboration les orientations majeures contenues dans les autres exercices sectoriels tels que le plan d'action de l'élevage, le plan d'action foncier. Parmi les causes de désertification, le Plan met l'accent sur le déboisement forestier entraînant le dénuement des sols.

7. LE CADRE INSTITUTIONNEL

Dans le cadre du projet, les institutions et acteurs ci-dessous sont impliqués dans la gestion environnementale et sociale des projets.

7.1 Le Ministère de l'Environnement et du Développement durable

Au niveau national, la gestion environnementale relève du Ministère de l'Environnement et du Développement durable (MEDD) qui prépare et met en œuvre la politique publique en matière de veille environnementale. Il veille à ce que les activités potentiellement polluantes ne mettent pas en cause le cadre de vie des populations. Il mène l'instruction des dossiers d'installations classées. La politique environnementale. Dans le cadre du présent projet, le service du MEDD principalement interpellé est la Direction de l'Environnement et des Etablissements classés (DEEC). Dans la conduite et le suivi des procédures des EIE, le MEDD s'appuie sur la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC) et le Comité technique institué par arrêté ministériel n° 9469 MEJHP/DEEC du 28 novembre 2001 et appuyant le MEDD dans la validation des rapports d'étude d'impact. Elle prépare, pour le Ministre chargé de l'Environnement, les avis et décisions relatifs aux EIES. Au niveau régional, on notera les Divisions régionales de l'Environnement et des Etablissements classés (DREEC).

7.2 Le Ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche et de l'Innovation

Le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) est en charge de la préparation et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement relative au développement de l'enseignement supérieur, à la recherche et à l'innovation. Aux termes de l'article premier du décret n° 2020-2208 du 11 novembre relatif aux attributions du MESRI, il est chargé de la gestion de l'enseignement supérieur. Il élabore et met en place la carte universitaire nationale. Il assure le contrôle des universités et des établissements d'enseignement supérieur placés sous sa tutelle. Il veille à leur bon fonctionnement.

Il veille au développement de la recherche fondamentale et appliquée dans les universités, instituts et écoles nationales et privées supérieures de formation. Le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation est compétent concernant :

- la politique des universités et écoles supérieures ;
- la définition des projets pédagogiques des établissements d'enseignement supérieur;
- l'attribution des ressources et des moyens alloués par l'État dans le cadre de la mission interministérielle "Recherche et enseignement supérieur" ;
- la politique en matière d'innovation ;
- la préparation des décisions du Gouvernement relatives à la constitution d'universités de recherche à rayonnement international ;
- la promotion des sciences et des technologies ;
- la diffusion de la culture scientifique et technologique ;
- le développement et la diffusion des usages du numérique dans la société et l'économie.

L'organisation et le fonctionnement des universités abritant les projets sont régis par le:

- Décret n° 2021-1500 du 16 novembre 2021 fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar ;
- Décret n° 2021-1504 du 16 novembre 2021 fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Université Iba Der Thiam de Thiès (UIDT) ;
- Décret n° 2021-1501 du 16 novembre 2021 fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis (UGB) ;
- Décret n° 2021-1505 du 16 novembre 2021 fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Université du Sine Saloum El Hâdj Ibrahima Niass (USSEIN).

7.3 Le Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement rural

Le Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement rural (MAER) a pour mission de « promouvoir un environnement rural attractif et une agriculture durable, contribuant significativement à la croissance accélérée pour la réduction de la pauvreté en milieu rural ». Il est organisé comme suit :

- Direction de l'Agriculture, responsable de la mise en œuvre de la politique de développement agricole et agro-alimentaire ainsi que de la préparation, du suivi et du contrôle de l'exécution du programme de développement agricole ;
- Direction de l'Analyse, de la Prévision et des Statistiques agricoles a pour fonctions : (i) l'élaboration des propositions de politiques, de planification et de stratégies de développement agricole ; (ii) l'analyse, de préparation, de suivi-évaluation et de contrôle des politiques, programmes, projets et actions de développement ; (iii) la collecte, la centralisation, le traitement et la diffusion des informations et statistiques agricoles ;
- Direction de la Protection des Végétaux : dont la mission est de « prévenir l'introduction d'organismes nuisibles dans le pays et combattre ceux présents sur le territoire, de façon à contribuer à augmenter la production agricole nationale » ;
- Direction de l'Horticulture qui est chargée : (i) de la mise en œuvre de la politique nationale de développement des productions horticoles : fruits, légumes, fleurs et plantes ornementales ; (ii) du suivi et de l'évaluation des programmes, projets et actions de développement des cultures horticoles ; (iii) de la définition des mesures propres à assurer la promotion des cultures horticoles, notamment en ce qui concerne les intrants de production, les bonnes pratiques agricoles (itinéraires techniques, utilisation des pesticides, etc.), les marchés, la gestion de la qualité des produits horticoles, etc. S'y ajoutent d'autres directions comme, la Direction de la Modernisation de l'Équipement rural, la Direction du Financement et du Partenariat avec les Organisations, la Direction de l'Administration générale et de l'Équipement et la Direction des Bassins de Rétention et des Lacs artificiels.

7.4 Les acteurs non gouvernementaux

- Les organisations professionnelles (OP) du secteur agricole : Il existe plusieurs formes d'organisations socioprofessionnelles et faitières, regroupant des femmes et/ou des jeunes, des associations de développement rural, et qui contribuent à l'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations en milieu rural. Ces Organisations faitières ont acquis un capital d'expériences en termes de structuration d'organisation et d'acquisition et de délimitation de champs de compétences, d'appropriation d'un savoir-faire sur une approche filière ou sur une approche développement local.
- Les organisations non gouvernementales (ONG) : Les ONG internationales et nationales pourraient être sollicitées dans la mise en œuvre du projet des serres, à la fois comme des exécutants, mais aussi dans les consultations (mobilisation sociale, plaidoyer, information et sensibilisation, démonstration, gestion des conflits, etc.) au cours de l'évolution de l'exécution des activités.
- Les structures et laboratoires de recherche privés : il existe un certain nombre de laboratoires équipés et adaptés pour un contrôle de qualité d'analyses (eau, sol, végétation, aliments, etc.). Ces différents laboratoires pourront effectuer des travaux et des analyses sur la qualité des eaux et des aliments, mais aussi les résidus de pesticides dans les aliments, le sol et l'eau et peuvent apporter un appui dans le suivi environnemental et sanitaire des plans d'eau et autres milieux fragiles dans la zone du projet.

8. LES POLITIQUES DE SAUVEGARDE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE LA BANQUE MONDIALE

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale comprennent à la fois, les Politiques opérationnelles (PO) et les Procédures de la Banque (PB). Les politiques de sauvegarde sont conçues pour protéger l'environnement et la société contre les effets négatifs potentiels des projets, plans, programmes et politiques.

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale qui pourraient s'appliquer aux activités des projets sont : la PO 4.01 « Evaluation environnementale » ; la PO 4.04 « Habitat naturel » ; la PO 4.11 « Ressources culturelles physiques ».

8.1 Présentation et analyse

➤ PO 4.01 : Evaluation environnementale

L'objectif de la PO 4.01 est de s'assurer que les projets financés par la Banque sont viables et faisables sur le plan environnemental et que la prise des décisions s'est améliorée à travers une analyse appropriée des actions et leurs probables impacts environnementaux (PO 4.01, para 1). Cette politique est déclenchée si un projet va probablement entraîner des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence. La PO 4.01 couvre les impacts sur l'environnement physique (air, eau et terre) ; le cadre de vie, la santé et la sécurité des populations ; les ressources culturelles physiques ; et les préoccupations environnementales au niveau transfrontalier et mondial. La mise en œuvre des projets des Centres d'Excellence Africain va entraîner le déclenchement de cette politique car les activités prévues auront de potentiels impacts sur l'environnement et la société.

➤ Politique opérationnelle 4.04, Habitats naturels

La PO 4.04 stipule que : « lorsqu'un projet, financé par la Banque, est susceptible de modifier ou de dégrader, de manière significative, des habitats naturels, il incorpore des mesures d'atténuation acceptables par la Banque ou celle-ci s'abstient de le financer si les impacts ne peuvent pas être atténués ». La Banque Mondiale définit les habitats naturels comme des zones terrestres ou aquatiques où les communautés biologiques abritées par les écosystèmes sont, en grande partie, constituées d'espèces végétales ou animales indigènes, et où l'activité humaine n'a pas fondamentalement modifié les principales fonctions écologiques de la zone. En l'espèce, les projets se dérouleront dans des zones écologiquement stables. Aux termes des conclusions de la DEEC, les projets n'auront pas d'impact significatif sur les habitats naturels. Toutefois, le déclenchement de la politique Habitats naturels vise à protéger, à maintenir et éventuellement réhabiliter les habitats naturels et leurs fonctions sur les sites, grâce aux mesures de mitigation et d'atténuation prescrites.

➤ **PO 4.11 : Ressources culturelles physiques**

Cette politique procède à une enquête sur les ressources culturelles potentiellement affectées et leur inventaire. Elle intègre des mesures d'atténuation quand il existe des impacts négatifs sur des ressources culturelles matérielles. Le Sénégal possède un patrimoine culturel relativement riche, mais qui n'est pas spécifiquement visé par les activités du projet.

Toutefois, il est possible que lors des travaux, des vestiges identitaires ou culturels soient découverts. Dans ces cas, le déclenchement de cette politique pourra permettre d'être en conformité avec les exigences de la BM. Le présent PGES recommandera que des dispositions soient prises pour préserver ces sites culturels (patrimoine national et mondial) et même protéger les éventuelles découvertes culturelles.

Tableau 3 : Synthèse des PO applicables

4.01 - Évaluation environnementale	Oui
4.04 - Habitats naturels	Oui
4.09 - Lutte antiparasitaire	Non
4.10 - Populations autochtones	Non
4.11 - Ressources Culturelles Physiques	Oui
4.12 - Réinstallation Involontaire	Non
4.36 – Forêts	Non
4.37 - Sécurité des barrages	Non
7.50 - Projets relatifs aux voies d'eau internationales	Non
7.60 - Projets dans des zones en litige	Non

8.2 Comparaison entre la procédure nationale et de la Banque mondiale

La réglementation du Sénégal en matière d'évaluation environnementale ne diffère pas significativement de celle de la Banque mondiale.

Aux termes de l'Article L 48 du Chapitre V de la Loi 2001-01 du 15 janvier 2001 portant code de l'environnement « *tout projet de développement ou activité susceptible de porter atteinte à l'environnement, de même que les politiques, les plans, les programmes, les études régionales et sectorielles devra faire l'objet d'une évaluation environnementale* ». Les procédures nationales prévoient les deux catégories environnementales ci-dessous.

- Catégorie 1 : les projets sont susceptibles d'avoir des impacts significatifs sur l'environnement ; une étude de l'évaluation des impacts sur l'environnement permettra d'intégrer les considérations environnementales dans l'analyse économique et financière du projet ; cette catégorie exige une évaluation environnementale approfondie ;
- Catégorie 2 : les projets ont des impacts limités sur l'environnement ou les impacts peuvent être atténués en appliquant des mesures ou des changements dans leur conception ; cette catégorie fait l'objet d'une analyse environnementale initiale.

Quant à la Banque mondiale, elle catégorise les projets en considération des impacts potentiels qu'ils peuvent avoir sur l'environnement (impacts environnemental et social) de la manière suivante :

- Catégorie A : Projet avec risque environnemental et social majeur certain ;
 - Catégorie B : Projet avec risque environnemental et social modéré ;
 - Catégorie C : Projet sans impacts significatifs sur l'environnement.
-
- **Les projets de la catégorie A** peuvent s'accompagner de risques ou d'impacts environnementaux négatifs importants, cumulatifs, voire irréversibles. Ce type de projet prévoit souvent des interventions susceptibles de modifier les utilisations existantes des terres ou des ressources en eau, d'ouvrir de nouvelles terres, de perturber un habitat naturel nécessaire à la conservation de la biodiversité, de nécessiter une expansion significative du secteur, de mettre en place des systèmes de retenue d'eau, d'encourager l'utilisation de produits agrochimiques ou de nécessiter l'acquisition de nouvelles terres ou la réinstallation des populations locales ;
 - **Les projets de la catégorie B** ne devraient pas avoir d'impacts négatifs sur l'environnement (ni d'effets sociaux associés) importants ou potentiellement irréversibles, mais ils peuvent néanmoins avoir des effets négatifs qui peuvent être évités ou atténués par des actions préventives appropriées. Ces projets n'ont pas besoin d'une EIE complète, mais nécessitent un examen environnemental et social plus approfondi, selon l'ampleur prévue des risques. L'analyse visera le plus souvent à réunir des informations supplémentaires suffisamment détaillées pour pouvoir discuter des moyens concrets d'affronter et de minimiser les risques (et si possible de les éliminer) au stade de la conception du projet. On veillera également à prévoir des exigences de surveillance appropriées durant la mise en œuvre du projet. Les travaux d'analyse peuvent avoir une portée plus ou moins grande, allant de l'étude détaillée d'une composante spécifique du projet à des contrôles de routine pour s'assurer que la conception du projet est conforme aux principes directeurs de la nomenclature environnementale du pays.
 - **Les projets de la catégorie C** sont censés avoir des effets négatifs environnementaux (ou sociaux) potentiels minimes ou nuls, qu'il s'agisse d'effets individuels ou cumulatifs. Ils ne devraient pas susciter de controverses de la part des principales parties prenantes intéressées. En tant que tels, ils ne nécessitent pas d'analyse ou d'évaluation d'impact supplémentaire.

Les activités à mener dans le cadre des projets du CEA AGRISAN sont classées en Catégorie B avec pour conséquence une application de simples mesures d'atténuation.

Elles doivent être en conformité avec les politiques opérationnelles et les lignes directrices de la Banque mondiale et la réglementation du Sénégal en matière de préservation environnementale.

9. LES ROLE DES PRINCIPALES PARTIES PRENANTES DES PROJETS ET DEFINITION DE LEURS RESPONSABILITES

Le PGES donne les lignes directrices majeures, pour la gestion environnementale et sociale des projets du CEA, dégagées à partir des politiques nationales en matière de protection de l'environnement présentées ci-dessus et compte tenu des exigences des politiques de sauvegarde de la Banque mondiale. Ces politiques comprennent le dispositif de screening, le renforcement des capacités pour la mise en œuvre du CGES, le rapportage périodique de la mise en œuvre du CGES et enfin l'audit périodique de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

9.1 Démarche de gestion environnementale et sociale des projets du CEA

- 1^{ère} étape : Etude des sites du sous-projet et des activités à mener ;
- 2^{ème} étape : Remplissage de la fiche de *screening environnemental* ;
- 3^{ème} étape : Approbation de la fiche de *screening environnemental*, c'est-à-dire la catégorisation proposée (A, B ou C) ;
- 4^{ème} étape : Prescription de simples mesures de mitigation
- 5^{ème} étape : Intégration des résultats des mesures environnementales et sociales dans les dossiers d'appel d'offres (DAO) ;
- 6^{ème} étape : Mise en œuvre du PGES et suivi.

Afin de rendre effective la gestion environnementale et sociale des sous-projets des CEA, les responsabilités dans l'exécution de chaque étape de la gestion environnementale et sociale des sous-projets sont assignées aux parties prenantes déjà opérationnelles. Aussi, ce partage des rôles a été guidé par l'organisation administrative des structures chargées de l'environnement au Sénégal et à l'échelle déconcentrée. En effet, le Ministère de l'Environnement et du Développement durable (MEDD) dispose au niveau central de la Division des Etudes d'Impact Environnemental (DEIE) qui est responsable de :

- de valider les termes de référence des évaluations environnementales d'impact des projets, des évaluations environnementales stratégiques des politiques et programmes, des audits ;
- d'évaluer la recevabilité des évaluations d'impact sur l'environnement ;
- d'assurer le suivi de la mise en œuvre des Plans de gestion environnementale ;
- de donner un avis technique sur les projets soumis et de préparer pour le Ministre de l'Environnement la décision relative au certificat de conformité environnementale ;
- d'assurer le secrétariat du comité technique pour les évaluations environnementales, des audiences publiques et de la commission d'agrément pour l'exercice des activités relatives aux évaluations environnementales.

Au niveau déconcentré, la DEIE est représentée par les DREEC. La démarche de screening de sous-projets doit être enclenchée dès l'étape de présélection de ceux-ci c'est-à-dire dans la phase des études de faisabilité qui définit les options desdits sous-projet.

- **1^{ère} étape : Identification et étude des sites du sous-projet et des activités à mener**

Cette étape s'effectue à la phase de préparation du sous-projet par le CEA, des enseignants, des bénéficiaires directs qui sont les étudiants et le consultant. Elle est réalisée sous la responsabilité des autorités universitaires en lien avec les projets des CEA et les services techniques.

- **2^{ème} étape : Remplissage de la fiche de screening**

Les services techniques des CEA en collaboration avec le consultant ont procédé au remplissage des formulaires de screening des sous-projets joints en annexes. En plus des impacts environnementaux et sociaux potentiels, les résultats du screening indiquent également l'éligibilité des sous-projets aux critères des CEA impact.

Les formulaires complétés seront transmis à l'équipe de coordination du projet qui effectue la revue et l'approbation des résultats de screening avant d'être transmis à la DEEC.

En plus des impacts environnementaux et sociaux potentiels, les résultats du screening indiquent également l'application des politiques de sauvegarde.

- **3^{ème} étape : Approbation de la fiche de *screening*, c'est-à-dire la catégorisation**

Sur la base des résultats du screening, les catégories environnementales appropriées pour les projets du CEA AGRISAN ont été déterminées. Après avoir déterminé la catégorie environnementale des sous-projets, la DEEC en lien avec les DREEC et les services techniques a déterminé l'ampleur du travail environnemental requis et a formulé les mesures de mitigation.

- **4^{ème} étape : prescription de simples mesures de mitigation**

Les mesures de mitigation prescrites par la DEEC sont :

- Obtenir toutes les autorisations administratives au préalable ;
- Mettre en place un dispositif de gestion des déchets issus des différents chantiers en assurant la collecte et l'élimination des déchets occasionnés par les travaux ;
- Ne pas brûler les déchets sur les chantiers ;
- Intégrer le plus que possible les gens de la communauté pour éviter les conflits entre le personnel du chantier et la population locale, notamment au niveau des sites pour la mise en place des serres ;

- Eviter tout rejet d'eaux usées, déversement accidentel ou non d'huile usagée et déversement de polluants sur le sol, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, les fosses de drainage ;
- Prendre en compte la dégradation de la qualité de l'air en phase des travaux ;
- Ne pas obstruer le passage aux riverains ;
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantier ;
- Protéger les propriétés avoisinantes des différents chantiers ;
- Eviter d'endommager la végétation existante au niveau des sites destinés à accueillir les serres ;
- Prendre et veiller à l'application de mesures de sécurité pour le personnel de chantier ;
- Prévoir de l'eau potable pour le personnel de chantier ;
- Procéder à la signalisation des travaux ;
- Bien entreposer le matériel et les matériaux de construction dans le chantier ;
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantier et lors des travaux ;
- Employer la main d'œuvre locale non qualifiée en priorité ;
- Procéder à la compensation des pertes de biens et services avant tout démarrage des travaux ;
- Prendre en compte les zones à risque de salinisation ;
- Doter les ouvriers de chantier d'Équipement de Protection Individuelle et de trousseaux de premier soin d'urgence ;
- Prendre en compte la dimension genre et les couches vulnérables dans la mise en œuvre du projet ;
- Prendre en compte la dimension changement climatique ;
- Remettre en état les lieux à la fin des travaux et réhabiliter les sites d'emprunts ;
- Prévoir un reboisement compensatoire et/ou un aménagement paysager de la zone ;
- Mener une campagne d'IEC ou une sensibilisation des étudiants, des populations et des travailleurs sur les risques d'accidents et de maladies (IST/VIH/SIDA) ;
- Impliquer les autorités administratives et locales ainsi que les services techniques dans le suivi de la mise en œuvre ;
- Réaliser des ouvrages durables et de qualités ;

- Faciliter le suivi de la mise en œuvre des mesures d'atténuation par la DREEC et le CRSE ;
- Faire une réception environnementale à la fin des travaux en plus de la réception technique.

5^{ème} étape : Intégration des résultats des mesures environnementales et sociales dans les dossiers d'appel d'offres (DAO)

L'ensemble des mesures d'atténuation (Confère Annexe 2) prévues par la Division des évaluations d'Impact sur l'Environnement (DEIE) est présenté dans ce plan de gestion des impacts applicable aux phases des travaux et d'exploitation, qui inclura en cas de besoin les mesures détaillées de gestion des découvertes fortuites de biens culturels physiques. Les mesures générales ou standards d'atténuation sont à intégrer dans le cahier de charges des entreprises notamment, les clauses visant à la gestion des biens culturels physiques découverts fortuitement lors de toute excavation. Les mesures spécifiques d'atténuation relevant de l'entrepreneur sont intégrées au DAO ou aux documents contractuels comme composantes du sous-projet. Le coût de la mise en œuvre des mesures d'atténuation est inclus dans les coûts du microprojet.

- 6^{ème} étape : Mise en œuvre du PGES et suivi

Le suivi environnemental concerne aussi bien la phase de construction que la phase d'exploitation des infrastructures. Le programme de suivi peut permettre, si nécessaire, de réorienter les travaux et éventuellement d'améliorer le déroulement de la construction et de la mise en place des différents éléments du projet. Le suivi va de pair avec l'établissement des impacts et la proposition de mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation. Le suivi est essentiel pour s'assurer que :

- les prédictions des impacts sont exactes (surveillance des effets) ;
- des mesures de prévention, d'atténuation et de compensation permettent de réaliser les objectifs voulus (surveillance des effets) ;
- les règlements et les normes sont respectés (surveillance de la conformité);
- les critères d'exploitation de l'environnement sont respectés (inspection et surveillance).

Le système de suivi s'appuie sur un ensemble de fiches à préparer et à introduire en vue de s'assurer que toutes les recommandations en matière environnementale et sociale, les mesures d'atténuation - mitigation et élimination voire de renforcement, sont appliquées. Il peut s'agir des fiches de vérification ou des fiches de contrôle :

- une fiche de vérification : sur la base des différents impacts du projet et des mesures édictées, un plan de vérification de leur mise en œuvre est adopté ;
- une fiche de contrôle : elle sert à détecter le non-respect de prescriptions environnementales, les risques potentiels environnementaux non signalés parmi les impacts. Ceci amène à des demandes de mise en conformité et de réalisation d'action préventive.

Au niveau régional, le suivi des mesures environnementales est effectué sous la responsabilité de la DREEC, responsables des CEA et les parties prenantes.

Le suivi permanent de la mise en œuvre des mesures environnementales sur le terrain est fait par la DREEC. La mission de contrôle doit consigner par écrit (fiches de conformité ou de non-conformité) les ordres de faire les prestations environnementales, leur avancement et leur exécution suivant les normes.

La DEIE est responsable de la surveillance environnementale des activités du projet sur la base des rapports annuels produits par les CEA.

9.2 Les catégories d'acteurs rencontrés

Toutes les parties prenantes susceptibles de subir les impacts du projet ou d'avoir une influence sur la bonne marche du projet ont été consultées. Ces consultations se sont déroulées à tous les niveaux : institutionnel, régional, départemental et local. Ci-après les catégories d'acteurs rencontrés :

- le rectorat ;
- les coordonnateurs du CEA ;
- les enseignants ;
- les étudiants ;
- les bénéficiaires des projets AGRISAN.

Avec ces différentes parties prenantes, les thématiques suivantes ont été abordées :

- le rappel des projets ;
- la perception du projet ;
- la dégradation du cadre et ses répercussions sur le monde universitaire ;
- les préoccupations liées au secteur de l'enseignement supérieur.
- les préoccupations liées à l'absence des serres ;
- les risques de conflits entre CEA et bénéficiaires ;
- les impacts des travaux hors zone ;
- la gestion des déchets ;
- les attentes liées à la restauration des sites et à la construction des serres ;
- les recommandations et les besoins en accompagnement.

10. LA PRESENTATION DES PRINCIPAUX RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET DES MESURES D'ATTENUATIONS

L'identification des risques potentiels se base sur les composantes du milieu pouvant être affectées par les activités du projet durant les différentes phases (pré-construction, travaux et exploitation). L'importance de chaque impact est appréciée à l'aide de critères permettant d'en juger son niveau. Des mesures d'atténuation sont définies pour réduire la portée de tout impact négatif et les mesures de bonification pour optimiser tout impact positif. Après avoir pris en considération les mesures proposées, l'importance des impacts résiduels est alors évaluée selon les mêmes critères. Les éléments du projet liés aux phases de préparation d'installation et d'exploitation sont tous pris en considération. Le tableau suivant présente les activités sources d'impacts.

Tableau 4 : Liste des activités sources d'impacts

Phases	Activités sources d'impact
Pré-installation	<ul style="list-style-type: none"> - Libération de la voie d'accès - Aménagement des zones de stockage - Transport d'équipements et machinerie
Phase des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Transport des matériaux d'installation des serres; - Travaux de remblaiement ; - Travaux d'installation; - Recrutement de la main d'œuvre et du personnel.
Phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux d'entretien des infrastructures et éventuellement de réfection des équipements au cours de leur cycle de vie ; - Recrutement de la main d'œuvre et du personnel.

Les composantes de l'environnement et de la société affectées ou susceptibles d'être affectées sont constituées des éléments physiques, biologiques et humains.

Tableau 5 : Liste des composantes susceptibles d'être affectées

Milieux	Composantes
Physique	<ul style="list-style-type: none"> - Sols - Air et bruit ambiant - Eaux de surface et souterraine - Paysages
Biologique	<ul style="list-style-type: none"> - Flore et végétation - Faune et son habitat - Espèces à statut particulier - Écosystèmes
Humain	<ul style="list-style-type: none"> - Hygiène, santé et sécurité - Activités socio-économiques - Patrimoine culturel et archéologique

L'analyse des risques se fait selon l'échelle de probabilité et l'échelle de gravité

Tableau 6: Matrice d'analyse des risques

Echelle de probabilité		Echelle de gravité	
Score	Signification	Score	Signification
1= improbable	Jamais vu dans ce secteur / Presqu'improbable	1= négligeable	-impact mineur sur le personnel ; -pas d'arrêt du projet ; - faibles effets sur l'environnement.
2= rare	Déjà rencontré dans ce secteur / Possible dans le projet	2= mineur	-soins médicaux pour le personnel ; - dommage mineur ; - petite perte de productivité ; - effets mineurs sur l'environnement.
3= occasionnel	Peut arriver de façon occasionnelle dans le projet	3= important	- personnel sérieusement blessé ; - dommages limités ; - arrêt partiel du projet ; - effets sur l'environnement localisés.
4= fréquent	Arrive deux à trois fois dans les projets	4= critique	-blessure handicapante à vie 1 à 3 décès ; - dommage important ; - arrêt du projet ; -effets sur l'environnement important
5= constant	Arrive plusieurs fois dans l'établissement	5= catastrophique	-plusieurs morts ; -dommages très étendus ; - long arrêt du chantier.

Tableau 7: Conséquence tirée du niveau de risque et de la probabilité

NIVEAU DE RISQUE		CONSEQUENCES				
		5	4	3	2	1
PROBABILITE	5					
	4					
	3					
	2					
	1					

- Risque élevé inacceptable
- Risque important :
- Risque acceptable aucune action n'est requise

Niveau de risque = Probabilité x Gravité

PHASE PREPARATOIRE



10.1 Identification des risques et leurs mesures d'atténuation lors de la phase préparatoire

10.1.1 Destruction de biens

Une destruction éventuelle de biens pourrait résulter de la libération de la voie d'accès dans l'enceinte des sites. C'est un risque mineur, car tous les sites universitaires font l'objet d'un plan d'aménagement qui ne nécessitera pas la destruction d'installations lourdes ou légères. Les risques peuvent se retrouver dans les perforations des tuyaux ou conduites de liquides.

Tableau 8 : Risques de destruction des biens

Destruction de biens					
Activité du projet	■ Libération de la voie d'accès				
Types de risques	■ Destruction éventuelle de clôture ; ■ Destruction éventuelle de réseau d'assainissement attenant aux installations, destruction de la guérite).				
■ Critères	■ Intensité	■ Étendue	■ Durée	■ Importance	■ Réversibilité
■ Sans atténuation	Faible	■ Ponctuelle	Permanente	Mineure	■ Oui
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection minutieuse des installations sur les sites ; • Respecter une distance d'environ 1m au niveau des réseaux d'assainissement et des clôtures. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Négligeable	Oui

10.1.2 Risques de conflits avec les personnes affectées par les travaux qui seront effectués sur les sites

Le déficit de communication peut entraîner des frustrations et dégénérer en conflit surtout en milieu étudiant. Cette situation risque de freiner la réalisation du projet. Il est nécessaire que des actions de sensibilisation soient mises en œuvre de concert avec les personnes affectées.

Tableau 9 : Risques de conflit avec les personnes affectées

Risque de conflit avec les personnes affectées					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	Dommage
Avant prévention	Frustrations et conflits sociaux ;	3	3	9	Arrêt du projet ; Dommage corporel.
Mesures de prévention et de gestion	-Information & sensibilisation par tout moyen des étudiants et des amicales ; -Information & sensibilisation par tout moyen des syndicats des enseignants ; - Mettre en place un cadre de concertation et de gestion des plaintes liées aux pertes des biens qui seront prises en charge par les CEA de la première phase ;				
Avec atténuation	Frustrations et conflits sociaux ;	2	2	4	Ralentissement du projet

10.1.3 Risques de destruction des arbres d'ombrage

Les sites d'installation des projets sont presque nus. Toutefois, on y retrouve quelque rares espèces ligneuses. La pratique de l'agro écologie à travers les serres constitue un gage du respect de l'équilibre naturel.

Tableau 10 : Risques de destruction des arbres d'ombrage dans les sites

Destruction des arbres d'ombrage dans les sites					
Activités du projet	Libération de la voie d'accès				
Types d'impacts	Destruction d'arbres				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Mineure	Ponctuelle	Permanente	Mineure	Oui
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter les principes de l'agroécologie ; - Préserver l'intégrité des sites ; - Vu leur nombre assez réduit, contourner ces différentes espèces ligneuses et n'en abatte aucune. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible	Oui

10.1.4 Risques de pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement

Durant la libération de la voie d'accès, l'aménagement des sites d'installation des serres, l'aménagement de la zone de stockage et du transport des équipements, il y aura un soulèvement des poussières et des émanations des gaz d'échappement qui modifieront la qualité de l'air dans la zone.

Tableau 11 : Risque de modification de la qualité de l'air

Modification de la qualité de l'air					
Activité du projet	Libération de la voie d'accès et aménagement des sites				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Très faible	Ponctuelle	Temporaire	Moyenne	Oui
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> • Arroser la piste d'accès et les aires des travaux ; • Réduire la vitesse et la fréquence du trafic lié au projet ; • Gérer les plaintes. 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Temporaire	Mineure	Oui

10.1.5 Risques d'affections respiratoires

Le soulèvement des poussières (particules fines de terre) dans l'atmosphère et des émissions de particules fines issues de la combustion incomplète des hydrocarbures (gaz d'échappement) peut occasionner les affections respiratoires chez la population riveraine et le personnel des travaux.

Tableau 12: Risques d'affection respiratoire

Risque d'affection respiratoire					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	Domage
Avant prévention	Inhalation de poussières et de gaz d'échappement ;	3	3	9	Développement de maladies respiratoires ;
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Arroser la piste d'accès et les aires des travaux ; - Réduire la vitesse du trafic lié au projet ; - Doter le personnel d'EPI (masques) ; - Utiliser les engins en bon état ; - Prendre en charge les plaignants. 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
Après prévention	Inhalation de poussières et de gaz d'échappement	2	2	4	Troubles respiratoires

10.1.6 Risques de pollution sonore

Le bruit provenant des engins et des activités de démolition constitue une nuisance pour le monde universitaire et les riverains.

Tableau 13 : Risques de nuisances sonores

Nuisances sonores					
Activités du Projet	Transport et activités de démolition				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les niveaux sonores des bruits aériens produits par les moteurs des engins ; - Limiter les vitesses de circulation des véhicules à l'intérieur des sites ; - Appliquer le port d'équipements de protection individuelle pour les conducteurs d'engins (bouchons à oreille); 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Temporaire	Mineure	Réversible

10.1.7 Perturbation des activités étudiantes

Sur le long des sites universitaires, se pratiquent des activités de révision de cours, de démonstration, de sport, de relaxation et de bien-être. Ces activités seront perturbées lors des activités de libération et d'aménagement des sites. En outre, les zones de petits loisirs des étudiants pourront également être touchées.

Tableau 14 : Risques de perturbation des activités socio-économiques

Perturbation des activités socio-économiques					
Activité du projet	■ Libération des emprises et aménagement des aires de stockage				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation/amélioration	<ul style="list-style-type: none"> - Réorienter temporairement les activités sportives et de relaxation vers un autre côté du site ; - Compenser les pertes de revenus durant le temps de déplacement ; - Ramener les personnes déplacées sur leur site respectif à la fin des travaux ; - Réorienter temporairement vers un autre endroit les activités de révisions. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Mineure	Réversible

10.1.8 Risques d'accidents

Les activités d'aménagement de la piste d'accès risquent d'entraîner des accidents de circulation (collision avec les voitures, collision entre engins de travaux, renversement de personnes, etc.).

Tableau 15 : Risques d'accidents

Risque d'accidents					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	Dommage
Avant prévention	Excès de vitesse ; collision de voiture et renversement de personnes ;	3	3	9	Blessures, fractures, décès, cabossage de véhicules, etc. ;
	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les conducteurs et les usagers riverains sur les risques d'accidents ; - Réduire les vitesses sur site à 20 km/h ; - Positionner les agents de régulation de la circulation au niveau des croisements de la voie d'accès ; - Doter les conducteurs des trousse de premiers secours et les former à leur utilisation ; - Continuer la collaboration avec les structures sanitaires pour les urgences (CHU) ; - Positionner les panneaux de signalisation du trafic des camions ; 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommage
Après prévention	Excès de vitesse ; collision de voiture et renversement de personnes ;	2	2	4	Blessures, fractures, cabossage de véhicules,

Tableau 16 : Risques particuliers d'accident liés à la l'installation de la serre

Risques particuliers d'accidents liés à la l'installation de la serre					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	Domage
Avant prévention	<ul style="list-style-type: none"> - Matériel porté, traîné : arbre de transmission non protégé, organes non couverts - Mauvaises postures, - Coincement, - Coupures, - Manutention, - Mauvaises postures, - Ecrasement des pieds, - Allées non stabilisées 	3	3	9	Blessures, fractures, décès, panne de véhicule
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Outils d'aide à la manutention, - Port de chaussures de sécurité, - Mettre un protecteur conforme, - Stabiliser et niveler le sol des allées de circulation, - Recouvrir d'un carter les organes d'entraînement. 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
	Risque initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risqué	Domage
Après prevention	Heurts et chutes	2	2	4	Blessures

10.1.9 Risques de destruction de la faune et de son habitat

Les activités de construction de pistes temporaires et de l'aménagement de l'aire de stockage vont entraîner la remise en suspension de sédiments et le dépôt de sédiments dans les zones adjacentes lors du dépôt de matériaux (enrochements, sables ou sacs de géotextiles).

Tableau 17 : Risques destruction de la faune terrestre et de son habitat

Destruction de la faune terrestre et de son habitat					
Activité du projet	Construction de pistes temporaires				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter l'emprise des travaux ; - Remettre en état les sites après les travaux ; 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Mineure	Réversible

PHASE DES TRAVAUX



10.2 Identification des risques et leurs mesures d'atténuation durant la phase des travaux

10.2.1 Risques de pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement

Durant les activités de transport, de stockage des matériaux d'installation des serres sur les sites universitaires, il y aura un soulèvement des poussières et des émanations de gaz d'échappement qui modifieront la qualité de l'air dans la zone. En outre, les personnes les plus exposées à cette pollution seront les usagers les plus récurrents à savoir les étudiants, les enseignants et les chercheurs. Néanmoins, le caractère diffus de la pollution affectera les populations riveraines situées le long des sites.

Tableau 18 : Risques de pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement

Pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement					
Activité du Projet	<i>Activités de transports, de stockage des matériaux d'installation des serres</i>				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Arroser la piste d'accès et les aires des travaux ; - Réduire la vitesse et la fréquence du trafic lié au projet ; - Sensibiliser les usagers par rapport aux activités ; - Couvrir les camions transportant les matériaux ; - Gérer les plaintes. 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Mineure	Réversible

10.2.2 Risques d'affection respiratoire

Le soulèvement des poussières (particules fines de terre) dans l'atmosphère et des émissions de particules fines issues de la combustion incomplète des hydrocarbures (gaz d'échappement) peut occasionner les affections respiratoires chez la population riveraine, les étudiants, les enseignants, les chercheurs et le personnel de l'entreprise.

Tableau 19 : Risques d'affection respiratoire

Risque d'affection respiratoire					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risqué	Domage
Avant prévention	Inhalation de poussières et de gaz d'échappement ;	3	3	9	Développement de maladies respiratoires ;
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Arroser la piste d'accès et les aires des travaux ; - Réduire la vitesse du trafic lié au projet ; - Doter le personnel d'EPI (masques) ; - Bâcher les camions transportant les matériaux (sables, ciment, blocs etc.) ; - Utiliser les engins en bon état ; - Prendre en charge les plaignants. 				

	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risqué	Domage
Après prévention	Inhalation de poussières et de gaz d'échappement ;	2	2	4	Troubles respiratoires

10.2.3 Risques de pollution sonore et vibrations

Certaines activités du projet pendant la phase de construction auront un impact potentiel par la génération de bruit. L'utilisation de véhicules et d'équipements constitue en effet des sources de bruit importantes durant la phase de terrassement et d'installation. Les impacts du bruit sur la santé concernent aussi bien le personnel exposé, que les usagers pour qui le bruit peut constituer une source de gêne.

L'oreille humaine répond à une large gamme de pressions acoustiques, représentées entre 0dB qui représente le seuil d'audition et 120dB qui correspond au seuil de la douleur. Le niveau de bruit moyen enregistré dans la zone est de 62 dB, il est imputable au trafic routier. Les principaux récepteurs sensibles aux perturbations aux niveaux sonores sont les étudiants, les enseignants, les chercheurs et les usagers avec différents intérêts sur le site.

Les lignes directrices sur les niveaux sonores sont définies en LAeq. Il s'agit du niveau de pression acoustique continu équivalent sur la période d'analyse considérée. Il sert d'indicateur pour mesurer le niveau général de bruit. Le tableau ci-après présente les Lignes directrices de niveaux sonores SFI.

Tableau 20 : Lignes directrices de niveaux sonores SFI

■ Type de récepteur	■ LAeq (dBA) horaire	
	■ Journée (07 :00 – 22 :00)	■ Nuit (22 :00 – 07 :00)
Résidentiel, institutionnel, Educationnel	55 à 60	40

Source : Art 84 du décret n° 2001-282 du 12 avril 2001 portant Code de l'Environnement (Partie réglementaire)

Tableau 21 : Risques de nuisances sonores et vibrations

Nuisances sonores et vibrations					
Activité du projet	Activités de transports, de stockage des matériaux d'installation des serres				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Forte	Locale	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation/Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les niveaux sonores des bruits aériens produits par les moteurs des engins ; - Limiter les vitesses de circulation des véhicules à l'intérieur des sites ; - Exiger le port d'EPI au personnel de chantier ; - Assurer l'entretien régulier des équipements, en particulier des équipements de transport ; - Maintenir les équipements, les machines et les véhicules en bon état de fonctionnement et vérifier que les équipements bruyants ont des dispositifs de réduction de bruits intégrés ou rajoutés ; - Fournir les coordonnées d'un représentant de chantier joignable 24h/24, à contacter en cas de nuisances sonores excessives ou de vibrations gênantes provoquées par les travaux d'installation; - Eviter les émissions de bruit pendant les heures de repos, les heures de cours et la nuit ; - Veiller à ce que toute plainte soit traitée de manière proactive et que les mesures prises pour résoudre le problème soient communiquées au plaignant. 				
Avec atténuation	Faible	Locale	Temporaire	Mineure	Réversible

10.2.4 Risque de pollution des sols et des eaux

Les sols et les eaux de surface peuvent être contaminés suite à une fuite, un déversement ou tout autre rejet accidentel ou non-contrôlé de carburant, de lubrifiants ou d'autres produits chimiques stockés ou utilisés sur le chantier ou sur les voies empruntées par les camions. Cette pollution peut s'infiltrer et contaminer la nappe située à moins de 25m de profondeur. La contamination du sol et des eaux peut également survenir lors du déversement de déchets liquides ou solides, suivie d'une infiltration dans le sol et vers la nappe.

Tableau 22 : Risques de pollution des sols et des eaux

Risque de pollution des sols et des eaux					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	Domage
Avant prévention	Fuite, déversement ou rejet accidentel ou non contrôlé de carburant, de lubrifiants ou d'autres produits chimiques stockés ou utilisés ; déversement des déchets liquides et solides ;	3	3	9	Pollution des sols et des eaux, destruction des biotopes, etc.

Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter tout déversement de produits chimiques et déchets sur les sols et dans les eaux ; - La manipulation, le stockage et le transport des produits dangereux et déchets doivent se faire dans des contenants et sur des sites étanches ; - Prévoir un textile absorbant sur les sites de stockage et de manipulation des produits dangereux en cas de fuite ; - Mettre en place un plan de gestion des déchets (tri, stockage, collecte et élimination vers des sites dédiés à cet effet) ; - Prévoir des barrages et des dispersants ; 				
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	Dommmage
	-Les eaux usées et les déchets sanitaires générés sur le chantier sont collectés et traités en conformité avec la réglementation Sénégalaise.				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Dommmage
Après prévention	Fuite et déversement accidentel des produits Chimiques et déchets	2	2	4	Pollution des sols et des eaux ;

10.2.5 Risque d'émissions volatiles et odeurs

Des émissions volatiles et des odeurs pourront également être générées au niveau des tanks, des citernes de transport des hydrocarbures. Les odeurs sont souvent perçues comme une nuisance. Les sources potentielles d'émission volatile et d'odeur sont :

- Les émissions de gaz d'échappement des citernes ;
- Les tanks de stockage des hydrocarbures ;
- Les émissions de groupes électrogènes ;
- Le stockage, le chargement/déchargement, le transport de carburant ;

En général, ces impacts seront directs, locaux et de courte durée. Ces impacts sont donc considérés comme mineurs dans l'ensemble.

10.2.6 Risques de perturbation des habitats et d'espèces terrestres

Les activités du projet peuvent entraîner une perturbation des habitats situés dans la zone d'influence du projet. Ces effets provoqueront un changement des habitats, qui se traduira par une modification de la structure, du fonctionnement et de l'évolution des communautés de la zone du projet. Au niveau des habitats, ce changement peut se manifester par une modification de la densité ou de la composition des assemblages. Ce risque est réduit car les sites sont presque nus et pour les zones qui feront l'objet d'aménagement, l'équilibre naturel sera préservé grâce à l'agroécologie.

Tableau 23 : Risques de perturbation des habitats fauniques et perte d'espèces terrestres

Risques de perturbation des habitats fauniques et perte d'espèces terrestres					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	■ Dommage
Avant prévention	Perturbation des biotopes terrestres ; Destruction des espèces terrestres ;	2	2	4	Perturbation des habitats et espèces terrestres
■ Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire au minimum les emprises des travaux sur le site ; - Pendant l'arrêt des travaux, veillez à arrêter les moteurs des engins ; - Communiquer et sensibiliser les usagers sur les effets et sur la période des travaux ; 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	■ Dommage
Après prévention	Perturbation du milieu terrestre ;	■ 1	■ 2	■ 2	Perturbation des habitats et espèces terrestres

10.2.7 Obstruction du champ visuel et modification du paysage par le stockage des matériaux

Pendant les travaux, le stockage des matériaux (ossature des serres et de sable) constituera une entrave au champ visuel dans la zone. La vue sur les sites sera entravée par les amas de matériaux et matériels. Les paysages des sites seront transformés en paysage de carrière. Bien que temporaire, cet impact sera de forte intensité. Pour réduire l'effet sur le paysage, il serait bon de réduire le nombre des amas de sables et de blocs de matériel dans la zone.

Tableau 24 : Risque d'obstruction du champ visuel et modification du paysage

Obstruction du champ visuel et modification du paysage					
Activité du projet	Stockage des matériaux				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> - Informer les riverains sur le déroulement des travaux ; - Réduire le nombre des amas de sables et de blocs de matériels pendant le stockage ; - Respecter les délais des travaux ; 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Mineure	Réversible

10.2.8 Perturbation des activités de révision et de recherche

Les activités de révision, de démonstration ou d'essai des étudiants, des enseignants et chercheurs qui se pratiquent à proximité des sites devront être suspendues dans les zones du projet pour raison de sécurité pendant les travaux à cause des engins et des travaux et d'installation des serres. Il existe également un risque de destruction du matériel des étudiants, enseignants et chercheurs (banc d'étude, petite plantation, lieu de restitution, etc.) par les engins.

Tableau 25 : Risques de perturbation des activités de révision et de recherche

Perturbation des activités de révision et de recherche					
Activité du projet	Installation des serres				
Critères	Intensité	Étendue	Durée	Importance	Réversibilité
Sans atténuation	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Moyenne	Réversible
Mesures d'atténuation/ Amélioration	<ul style="list-style-type: none"> - Informer les usagers sur le déroulement des travaux ; - Éviter d'endommager les moyens existentiels des acteurs ; - Réparer les biens affectés lors des travaux ; 				
Avec atténuation	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Mineure	Réversible

10.2.9 Risque d'accident

Il existe un risque d'accident de route lié à la circulation des engins et véhicules de chantier.

Tableau 26 : Risques d'accident liés aux travaux des serres

Risques d'accidents liés aux travaux des serres					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	Domage
Avant prévention	<ul style="list-style-type: none"> - Chute de hauteur, - Chute d'objets, - Coincement, Ecrasement, - Risque de coupure, - Risque d'électrocution, - Mauvaises postures, - Risques liés à la coactivité, - Coupures et chutes, - Mauvaises postures, - Intoxications, irritations, brûlures, Glissade, ... 	2	3	6	Décès, Blessures, fractures, décès, panne de véhicule
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de plateforme de travail en hauteur (nacelle) - Ports d'EPI (casque, gants, chaussures de sécurité) - Identifier les lignes électriques et mettre en place des procédures en cas de travail à proximité d'une ligne électrique, - EPI adaptés aux risques = gants, masques de protection respiratoire, lunettes, vêtements, chaussures ou bottes. - Lavage immédiat des parties du corps ayant eu un contact avec le produit - Consignes de sécurité à transmettre aux opérateurs - Privilégier la manutention mécanique à celle manuelle autant que possible ; - Former les ouvriers sur les gestes et postures lors de la manutention manuelle. 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	Domage
Après prévention	Heurts et chutes	2	2	4	Blessures

Tableau 27 : Risques d'accident communs

Risques d'accidents communs					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	Domage
Avant prévention	-Heurt de piétons ; -Collision avec d'autres voitures ; -Chute ou glissement dans l'eau ;	2	3	6	Blessures, fractures, décès, panne de véhicule
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Élaborer un plan de sauvetage ; - Assurer l'installation d'alarmes audibles de recul sur les engins du site ; - Assurer la visibilité du personnel, qui doit porter des gilets à haute visibilité lorsqu'il travaille ou se déplace dans des zones où circulent des camions ; - Limiter les vitesses à 20 km/h dans les zones à forte densité de personnes - Baliser la zone des travaux. 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
	Risques initiaux	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	Domage
Après prévention	Heurts et chutes	2	2	4	Blessures

10.2.10 Risques de propagation du Covid 19, des IST et du VIH Sida

Durant les travaux, le brassage des travailleurs avec les usagers locaux peut favoriser la propagation du Corona virus, des IST et de VIH Sida si des mesures préventives ne sont pas adoptées.

Tableau 28 : Risques de propagation de la Covid 19 et des IST et du VIH Sida

Risque de propagation de la Covid 19 et des IST et du VIH Sida					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	Domage
Avant prévention	Contamination au Covid 19, des IST/VIH/SIDA ;	3	3	9	Fermeture du site, maladie, décès, infection, baisse de l'efficacité des malades,
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Obligation de désinfection régulière du personnel et des usagers ; - Information & sensibilisation des usagers ; - Information & sensibilisation du personnel ; - Distribution de préservatifs, masque, gels hydroalcooliques, etc. sur les sites ; - Préconisation de mesures d'hygiène individuelle et collective au sein du site ; - Mener des campagnes d'information/sensibilisation des populations sur les risques de transmission des virus ; - Sensibiliser les travailleurs sur le respect des mœurs 				

	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
Après prévention	Contamination des IST/VIH/SIDA ;	2	2	4	Maladie, décès

10.2.11 Risques de conflits entre acteurs universitaires et le personnel de chantier

La réalisation des travaux nécessitera un recrutement de main-d'œuvre et du personnel qualifié. Ce personnel qualifié et non qualifié est généralement recruté en priorité dans la population locale. Le non-respect de cette règle peut être source de conflits entre les populations locales et le projet.

Tableau 29 : Risques de conflits entre acteurs universitaires et le personnel de chantier

Risques de conflits entre acteurs universitaires et le personnel de chantier					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	Domage
Avant prévention	Non recrutement des étudiants	3	3	9	Frustration des étudiants, enregistrement du retard dans l'exécution des travaux, dommages corporels, décès
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - A compétence égale privilégier la main d'œuvre qualifiée estudiantine ; - Mettre en place un cadre de concertation avec les acteurs universitaires pour la gestion des divergences entre le projet et les parties prenantes ; 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
Après Prévention	Non recrutement de la main d'œuvre estudiantine	2	2	4	Frustrations

10.2.12 Risque de violence basée sur le genre

Les femmes sont considérées comme groupe vulnérable parce qu'elles sont généralement victimes des abus venant de la gente masculine. Ces violences peuvent être de connotation verbale (insultes, réprobation irrespectueuse à caractère sexuel, etc.), physique (atteinte à l'intégrité corporelle, abus sexuel, etc.). Ces formes de violence basées sur le genre sont très récurrentes dans les lieux de travail et sont généralement mises sous-silence. Pourtant, les conséquences de ces violences sur les femmes sont parfois traumatisantes. Ce risque important doit être pris en compte sans tabou dans la gestion des affaires des sites.

Tableau 30 : Risques de violence basée sur le genre

■ Risque de violence basée sur le genre					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	■ Dommage
Avant prévention	Maltraitance ; Abus sexuel.	3	3	9	Troubles psychologiques, atteinte à l'intégrité physique, faible rendement, abandon du travail, etc.
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Information & sensibilisation du personnel sur le respect lié au genre ; - Encourager les femmes à se prononcer sur les cas de violences subies ; - Mettre en place un cadre de concertation et de gestion des plaintes liées aux violences faites aux femmes ; 				
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risqué	Dommage
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risqué	Dommage
Après prévention	Maltraitance ;Abus sexuel.	2	2	4	Faible rendement, abandon du travail

PHASE D'EXPLOITATION



10.3 Identification des principaux risques et des mesures d'atténuation lors de la phase d'exploitation

10.3.1 Pollution atmosphérique

En phase d'exploitation, les émissions dans l'air seront nettement moindres et proviendront principalement des camions de transport et des engins de terrassement utilisés lors du rechargement d'entretien. L'impact sur la qualité de l'air est mineur durant la phase d'exploitation.

10.3.2 Pollution sonore

En phase d'exploitation, le bruit sera nettement moindre et proviendra principalement des camions de transport et des engins de terrassement utilisés lors du rechargement d'entretien. L'impact lié au bruit durant la phase d'exploitation et d'entretien sera mineur.

10.3.3 Risque de pollution des sols et des eaux

En phase d'exploitation, le risque de contamination du sol et des eaux sera nettement moindre et proviendra principalement des camions de transport et des engins de terrassement utilisés lors du rechargement d'entretien.

L'impact sur la qualité des sols et des eaux est mineur durant la phase d'exploitation.

10.3.4 Risque d'accidents

La probabilité de survenu des accidents est faible durant la phase d'exploitation. Toutefois, les risques persistent pour l'exploitation des serres.

Tableau 31 : Risques d'accident liés à la phase d'exploitation de la serre

Risques d'accident liés à la phase d'exploitation des serres					
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risque	Domage
Avant prévention	<ul style="list-style-type: none"> - Manutention, - Chute de matériaux, - Chute de hauteur, - Chute de plain pied, - Incendie, - Irritation, brûlures, ... - Dispersion accidentelle de produits - Intoxication, irritation, brûlures, - Chute d'objets, - Ecrasement, - Pollution par ruissellement - Gestes répétitifs, 	3	3	9	Blessures, fractures, décès, panne de véhicule

	- Déshydratation, - Piqûres d'insecte				
Mesures de prévention et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> - Aménager une aire de préparation, - Proximité d'un point d'eau, - Outils d'aide à la manutention, - Choix du produit, information sur les risques, - EPI adaptés aux risques = gants, masques A2 P3, lunettes, vêtements de protection, chaussures ou bottes, - Automate de pulvérisation, - Signalisation de danger à l'entrée des serres, - Pas de coactivité, - Utiliser un outil de débouchage (brosse, aérosol, ...), - Prévoir des buses de rechange, - S'assurer de la conformité du matériel, - Vérification des chariots avant chaque utilisation - Formation des opérateurs à l'utilisation des chariots, - Propreté des rails, - Prévention des causes d'affaissement, - Vérification de la stabilité des rails et des points de fixation sur les supports, - Mettre à disposition de l'eau potable, - Procédure de secours en cas de piqûres d'insecte 				
	Risques résiduels	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Domage
	Risques initial	Probabilité	Gravité	Niveau de Risqué	Domage
Après prévention	Heurts et chutes	2	2	22	Blessures

10.3.5 Risques de propagation du Corona Virus, des IST et du VIH Sida

En phase exploitation, la probabilité de propagation du Covid 19, des IST et du VIH Sida reste élevée durant la phase d'exploitation.

- Information & sensibilisation des populations ;
- Distribution de gels hydroalcooliques, de masque, préservatifs au niveau du personnel ;
- Préconisation de mesures d'hygiène individuelle et collective au sein du site ;
- Mener des campagnes d'information/sensibilisation des populations sur les risques de transmission des virus ;
- Sensibiliser les travailleurs sur le respect des mœurs

L'entreprise en charge du rechargement d'entretien devra s'assurer de la mise en œuvre de ces mesures en phase exploitation.

10.3.6 Risques de conflits entre acteurs universitaires et le personnel d'exploitation

En phase d'exploitation, le risque de conflits entre acteurs locaux et le personnel de chantier est à craindre lors du recrutement. La probabilité de conflits entre étudiants et le personnel reste élevée durant la phase d'exploitation.

10.3.7 Risque de violence basée sur le genre

En phase d'exploitation, le risque de violence basée sur le genre est à craindre lors du recrutement. La probabilité de violence basée sur le genre reste élevée durant la phase d'exploitation.

- Information & sensibilisation du personnel d'exploitation sur le respect lié au genre ;
- Encourager les femmes à se prononcer sur les cas de violences subies ;
- Mettre en place un cadre de concertation et de gestion des plaintes liées aux violences faites aux femmes.

Les CEA devront s'assurer du respect de ces mesures en phase exploitation.

10.3.8 Synthèse des impacts et risques

Les tableaux ci-après résument les différents impacts et risques liés au projet et d'installation des fermes champ école.

Tableau 32 : Résumé des impacts

Phase de préparation			
Activités sources d'impact	Composantes affectées	Impact	Importance de l'impact
Libération de la voie d'accès et aménagement des sites	Biens <i>in situ</i>	Destruction de biens	Moyenne
Libération de la voie d'accès, Installation des ossatures, aménagement et stockage	Air	Pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement	Moyenne
	Humaine	Pollution sonore	Moyenne
Libération de la voie d'accès et aménagement des sites	Sols	Obstruction des voies de ruissellement	Mineure
	Humaine	Perturbation des activités de révision, de recherche, sportive, de santé et bien-être.	Moyenne
	Faune terrestre son habitat	Turbidité et destruction de la faune terrestre et de son habitat	Faible
Phase Travaux			

Activités de transport, de stockage des matériaux et d'installation	Air	Pollution de l'air par les poussières et gaz d'échappement	Moyenne
Activités de transport, de stockage des matériaux et d'installation	Humaine	Pollution sonore et vibrations	Moyenne
Travaux de construction du siège et des serres	Sol et eau	Modification du substrat sol et turbidité	Mineure
Stockage des matériaux	Paysage	Obstruction du champ visuel et modification du paysage par le stockage des matériaux	Moyenne

Tableau 33: Détails des risques et le niveau de gravité

Activités/ sources de risques	Composantes	Risques	Probabilité	Gravité	Niveau du risque
Phase préparatoire					
Soulèvement des poussières et gaz d'échappement	■ Humaine	■ Risque d'affection respiratoire	3	3	
Aménagement de la piste d'accès	■ Humaine	■ Risque d'accidents	3	3	
Phase travaux					
Soulèvement des poussières et gaz d'échappement	■ Humaine	■ Risque d'affection respiratoire	3	3	
Fuite, déversement ou rejet accidentel ou non contrôlé de produit dangereux	■ Sols et eaux	Risque de pollution des sols et des eaux	3	3	
Gaz d'échappement, stockage et chargement des Hydrocarbures	■ Humaine	■ Risque d'émissions volatiles et odeurs	2	2	
Perturbation des biotopes terrestres et destruction des espèces	■ Faune	■ Risques de perturbation des habitats fauniques et perte d'espèces terrestres	2	3	
Heurt de piétons, collision avec d'autres voitures, chute ou glissement dans l'eau	■ Humaine	■ Risque d'accidents et de noyade	3	3	
Contamination des IST/VIH/SIDA	■ Humaine	■ Risques de propagation des IST et du VIH Sida	3	3	
Non recrutement de la population locale	■ Humaine	Risques de conflits entre populations locales et le personnel de chantier	3	3	
Maltraitance et abus sexuel	■ Humaine	Risque de violence basée sur le genre	3	3	
Phase exploitation					

Phase exploitation					
Activités/ sources de risques	Composantes	Risques	Probabilité	Gravité	Niveau du risque
Fuite, déversement ou rejet accidentel ou non contrôlé de produit dangereux	Sols et eaux	Risque de pollution des sols et des eaux	2	2	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Heurt de piétons, collision avec d'autres voitures, chute ou glissement dans l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Humaine 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risque d'accidents 	2	3	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Non recrutement de la population locale 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Humaine 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risques de conflits entre populations locales et le personnel de chantier 	3	3	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Maltraitance et abus Sexuel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Humaine 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Risque de violence basée sur le genre 	3	3	
Contamination au Covid 19, aux IST/VIH/SIDA	Humaine	Risques de propagation des IST et du VIH Sida	3	3	

10.4 Les impacts positifs des projets

Les projets du CEA AGRISAN sont principalement constitués de réhabilitation des salles de cours et de TD, d'installation de serre et de projet de champ école et aussi de la construction d'un réceptif pour l'accueil d'étudiants et des chercheurs. Plusieurs impacts positifs sortiront de la mise en œuvre de ce projet.

➤ **Les programmes d'études et de recherche proposés le seront de façon durable et garderont une attractivité**

En effet, grâce à ses projets, les programmes d'études et de recherche des CEA, les objectifs de formation seront complets sur les mêmes sites et permettront de déterminer les connaissances, savoir-faire et aptitudes requises. Ils seront connus par les enseignants et les étudiants et correspondront aux contenus des cours, aux missions des CEA et celles de l'Université du présent. Les objectifs de formation et de recherche, définis par les CEA, correspondront fidèlement aux besoins du marché du travail.

➤ **Auto emploi pour les étudiants**

La réalisation des serres et champ école permettra aux étudiants de valoriser leurs productions et de les introduire dans le circuit de la commercialisation des végétaux. Ce qui aura un impact significatif sur l'amélioration de leur condition de vie, la pratique du marketing, la création de la richesse. Enfin, ces projets permettront la mise en œuvre des AGR collectives qui permettront aux coopératives des étudiants de se regrouper et mutualiser leurs moyens et vivre de leur travail. En effet les étudiants de l'USSEIN qui sont bénéficiaires du projet déjà sont formés en leadership dès la première année et en fin de cycle licence, ils reçoivent leur immatriculation car créent automatiquement leur coopérative agricole. Avoir des serres d'apprentissage et de pratique constituera pour eux une occasion de valorisation des acquis.

➤ **Une stratégie de maintien des liens étroits avec le monde professionnel et socio-économique, dans le but de contribuer, à la réponse aux besoins du milieu et d'offrir des formations adaptées au milieu de travail.**

Les travaux permettront aux programmes des CEA de maintenir des liens étroits avec le milieu professionnel car la mise en place des serres pourra aider à ajuster la formation aux besoins du marché, à recourir régulièrement aux professionnels, à perpétuer l'habitude de confier une proportion significative des cours à des professionnels et de pratiquer le stage et les activités de recherche in situ.

➤ **Les projets permettront de couvrir les aspects principaux des missions des CEA.**

Ils permettront l'acquisition de méthodes de travail scientifiques, garantiront l'intégration de connaissances scientifiques et se préoccupent de préparer les étudiants au marché du travail. Il s'agira également de permettre l'acquisition des principaux concepts et méthodes

des différentes spécialités et pourront approfondir le traitement des thématiques interdisciplinaires. La qualité de l'offre correspondra davantage, pour le domaine considéré, aux standards reconnus sur les plans national et international.

➤ **Une meilleure préparation des étudiants**

Les travaux permettront des activités explicitement destinées à préparer les étudiants à s'insérer dans le marché du travail, ainsi que de pratiquer des stages in situ, des initiatives de sensibilisation à la culture professionnelle, à la pratique managériale, etc.

Les méthodes d'enseignement permettront d'atteindre les buts de formation fixés. Les méthodes d'enseignement seront adaptées aux contenus transmis et motiveront les étudiants à apprendre de façon autonome et responsable. Les différents modes d'apprentissage seront pris en compte par la diversité des méthodes d'enseignement.

11. LA PRESENTATION DES DIFFERENTES MESURES TECHNIQUES ENVISAGEES POUR ATTENUER LES RISQUES

L'élaboration des mesures sociales et environnementales a tenu compte des lois et règlements nationaux, des Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires Générales et d'autres bonnes pratiques. Les avis émis par le public directement touché par les projets, de même que ceux des différents intervenants locaux, régionaux et nationaux ont également été pris en compte.

Quatre (04) types de mesures environnementales et sociales seront prévus pour éviter, réduire, compenser les impacts suspectés ou prévenir les risques environnementaux :

- Des mesures réglementaires que doivent respecter les entreprises ;
- Des mesures de gestion des risques des projets ;
- Les clauses EHS ;
- Les mesures de gestion des plaintes ;
- Les mesures de prise en compte du genre et la violence-basée-sur-le-genre (VBG).

Concernant les mesures réglementaires, nous estimons que le projet d'extension est en accord avec la réglementation car étant la continuité de la mission des universités. Par ailleurs les fiches de screening environnemental et social de tous les sites ont été validées et approuvées par les autorités compétentes.

11.1 MESURES EN PHASE PREPARATOIRE

11.1.1 Gestion de la destruction des biens

Tous les biens matériels qui seront détruits lors des différents travaux seront indemnisés. Le projet s'assurera de :

- obtenir toutes les autorisations administratives au préalable ;
- Indemniser les pertes éventuelles subies par les étudiants, enseignants ou chercheurs avant le démarrage des travaux ;
- Respecter une distance d'environ 1m au niveau des réseaux d'assainissement et des clôtures.

11.1.2 Gestion des conflits avec les personnes affectées

Les pertes de biens sont généralement des situations très sensibles qui affectent les populations, mais présentent généralement d'autres difficultés quant à la revendication de la propriété du bien.

Le projet s'assurera de :

- Informer & sensibiliser les personnes affectées ;
- Mettre en place un cadre de concertation et de gestion des plaintes liées aux pertes des biens.

11.1.3 Gestion de la perte des arbres d'ombrage

Avant le démarrage des activités d'aménagement des espaces de construction et de pose des serres, les plans doivent tenir compte de la présence d'espèces ligneuses sur le site. Il conviendra de tout faire pour préserver l'intégrité écologique des sites. Toutefois, en cas de nécessité insurmontable, les services des Eaux et Forêts feront le recensement des espèces d'arbres à élaguer qui seront compensées par le projet.

En effet, conformément à la réglementation forestière, les CEA solliciteront une autorisation de défrichement auprès du Service Régional des Eaux et Forêts par un dossier pour acceptation et calcul du montant de la taxe d'abattage.

En outre, il s'agira de :

- Respecter l'emprise des travaux qui est comprise entre 6 et 8 m ;
- Indemniser ou compenser en nature les pertes d'arbres qui ont été recensés avant le démarrage des travaux ;
- Mettre à la disposition de l'Université le bois coupé ;

11.1.4 Mesures pour la remise en état de la voie d'accès

Les pistes réalisées par l'Entreprise seront laissées en place en fin de chantier. Il sera procédé à un nivellement et rebouchage des ornières et nid de poules le cas échéant. Cet aménagement consistera en un élagage des arbres concernés et matérialisation au sol par des signalisations.

En fin de chantier, la zone réalisée par l'Entreprise pour le stationnement des camions, dépôt de matériels et matériaux sera laissée en place. Il sera procédé à un nivellement et rebouchage des ornières et nids de poules le cas échéant.

Toutes les démolitions pour les besoins des travaux seront reconstruites. Ces reconstructions seront faites à priori en béton mais d'autres aménagements pourront être précisés sur les sites avec l'accord avec l'Université au moment de cette remise en état.

11.1.5 Minimisation de la pollution de l'air et gestion des cas d'affections respiratoires

La pollution de l'air est une empreinte des projets de BTP, il serait opportun de s'assurer que les mesures suivantes soient mises en œuvre afin de réduire au maximum les nuisances que peuvent percevoir les riverains :

- Arroser la piste d'accès et les aires des travaux ;
- Réduire la vitesse 20 km/h et la fréquence du trafic lié au projet ;
- Gérer les plaintes ;
- Doter le personnel des EPIs (masques) ;
- Utiliser les engins en bon état ;
- Prendre en charge les plaignants.

Les entrepreneurs devront prendre toutes les précautions pour limiter le dégagement de poussières, le dépôt de boues sur les voiries. Il sera vérifié en cours de travaux que les entrepreneurs effectueront en permanence les nettoyages nécessaires.

11.1.6 Minimisation des nuisances sonores

L'entrepreneur sera responsable de l'impact des nuisances sonores liées aux travaux sur les abords du chantier (habitations, hôtels, résidences, etc..). Il devra prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter les nuisances : bruits, vibrations etc...

- effectuer les activités bruyantes aux heures diurnes de 8h à 18h ;
- informer les communautés des activités bruyantes ;
- limiter les niveaux sonores des bruits aériens produits par les moteurs des engins ;
- limiter les vitesses de circulation des véhicules à l'intérieur des sites;
- appliquer le port d'équipements de protection individuelle pour les conducteurs d'engins (bouchons à oreille) ;
- veiller à l'entretien périodique des équipements roulants et installations fixes.

11.1.7 Prévention des accidents de la route

Le trafic est une source importante d'accidents et notamment quand il s'agit de la circulation des camions au sein d'une université. Le projet s'assurera de :

- sensibiliser les conducteurs et la population riveraine sur les risques d'accidents ;
- réduire les vitesses sur les sites universitaires à 20 km/h au Maximum ;
- positionner les agents de régulation de la circulation au niveau des croisements de la voie d'accès ;
- doter les conducteurs des trousseaux de premiers secours et les former à leur utilisation ;
- établir un plan de circulation au sein du site ;
- continuer la collaboration avec les structures sanitaires telles que les CHU ;
- positionner les panneaux de signalisation du trafic des camions.

Ainsi, dans le but de réduire les nuisances liées au transport des matériaux d'installation et de pose des serres, un plan de circulation sera imposé aux entreprises pour la traversée des sites universitaires.

Les travaux devront limiter autant au maximum les contraintes sur les activités de révision, d'apprentissage, de recherche et de démonstration scientifique. À cet égard, la circulation des camions et engins de travaux sera interdite dans la partie pédagogique des universités.

11.2 MESURES EN PHASE TRAVAUX

11.2.1 *Prévention contre la pollution de l'air*

Les activités de transports, de stockage des matériaux et d'installation des serres seront à l'origine de soulèvement des poussières et des émanations de gaz d'échappement qui modifieront la qualité de l'air dans la zone. La réduction de cette pollution passera par les mesures suivantes :

- arroser la piste d'accès et les aires des travaux ;
- réduire la vitesse et la fréquence du trafic lié au projet ;
- sensibiliser les usagers par rapport aux activités ;
- couvrir les camions transportant les matériaux ;
- assurer l'entretien et la maintenance des engins et du parc automobile du projet ;
- gérer les plaintes.

11.2.2 *Prévention des risques d'affections respiratoires*

- arroser la piste d'accès et les aires des travaux ;
- réduire la vitesse du trafic lié au projet ;
- doter le personnel des EPIs ;
- bâcher les camions transportant les matériaux (sables, matériels des serres etc.) ;
- utiliser les engins en bon état ;
- Prendre en charge les plaignants.

11.2.3 *Minimisation des nuisances sonores*

Des activités du projet pendant la phase de construction auront un impact potentiel par la génération de bruit. L'utilisation de véhicules et d'équipements constitue en effet des sources de bruit importantes durant la phase de construction. Les impacts du bruit sur la santé concernent aussi bien le personnel exposé, que le voisinage pour qui le bruit peut constituer une source de gêne. Les mesures suivantes contribueront à réduire les nuisances sonores du projet :

- limiter les niveaux sonores des bruits aériens produits par les moteurs des engins ;
- limiter les vitesses de circulation des véhicules à l'intérieur des sites ;
- appliquer le port d'équipements de protection individuelle pour le personnel du site;
- assurer l'entretien régulier des équipements, en particulier des équipements de transport;
- maintenir les équipements, les machines et les véhicules en bon état de fonctionnement; et vérifier que les équipements bruyants ont des dispositifs de réduction de bruits intégrés ou rajoutés;
- fournir les coordonnées d'un représentant de chantier joignable 24h/24, à contacter en cas de nuisances sonores excessives ou de vibrations gênantes provoquées par les travaux de construction;
- éviter les émissions de bruit pendant les heures de cours, TD, TP et la nuit ;
- veiller à ce que toute plainte soit traitée de manière proactive et que les mesures prises pour résoudre le problème soient communiquées au plaignant.

11.2.4 Prévention de la pollution des sols et des eaux

La contamination des sols et des eaux peut se faire à partir des fuites des réservoirs de carburant, des déversements accidentels lors des manipulations ou autres rejets accidentels de lubrifiants ou de tout autre produit chimique stocké ou utilisé sur le chantier ou sur les voies d'accès. La pollution peut également provenir des déchets produits sur le chantier. Il faudra s'assurer de :

- éviter tout déversement de produits chimiques et déchets sur les sites ;
- la manipulation, le stockage et le transport des produits dangereux et déchets doivent se faire dans des contenants et sur des sites étanches ;
- prévoir des kits absorbant pour les cas de fuites d'hydrocarbures sur les sites de stockage et de manipulation des produits dangereux ;
- mettre en place un plan de gestion des déchets (tri, stockage, collecte et élimination vers des sites dédiés à cet effet) ;
- les eaux usées et les déchets sanitaires générés sur les chantiers doivent être collectés et traités en conformité avec la réglementation Sénégalaise.

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour gérer les déchets de toute nature, issus du chantier.

11.2.5 Minimisation de la perturbation des habitats terrestres et perte d'espèces

- réduire au minimum les emprises des travaux ;
- respecter la durée des travaux ;
- pendant l'arrêt des travaux, veillez à arrêter les moteurs des engins.

11.2.6 Minimisation de l'impact visuel

Le stockage des matériaux (blocs de roche basaltique et de sable) constituera une entrave au champ visuel dans la zone. Les paysages des sites seront transformés en paysage de carrière. Pour réduire l'effet sur le paysage, on s'assurera de :

- informer les riverains sur le déroulement des travaux ;
- réduire le nombre de points de stockage de sable et blocs de roche ;
- respecter les délais des travaux.

11.2.7 Gestion des activités estudiantines

La gestion des activités qui se pratiquent à proximité des sites doit tenir compte des mesures suivantes :

- informer les communautés sur le déroulement des travaux ;
- éviter d'endommager les moyens existentiels des acteurs ;
- réparer les biens affectés lors des travaux ;
- gérer les plaintes.

11.2.8 Prévention des accidents

- positionner une riposte de sécurité dédiée et un vigile qui surveille d'éventuelle situation ;
- assurer l'installation d'alarmes audibles de recul sur les engins du site ;
- assurer la visibilité du personnel, qui doit porter des gilets à haute visibilité lorsqu'il travaille ou se déplace dans des zones où circulent des camions ;
- limiter les vitesses à 20 km/h dans les zones à forte densité de personnes ;
- interdire le passage des camions sur les sites pédagogiques ;
- faire l'accueil Sécurité a tous les employés ;
- assurer la formation continue du personnel durant toute la période des travaux
- faire le briefing sécurité pour toutes les taches à risque et s'assurer de la mise en place de toutes les mesure de mitigation avant le démarrage des activités ;
- baliser la zone des travaux.

11.2.9 Prévention contre la propagation du covid 19, des IST et du VIH Sida

Les mesures suivantes peuvent prévenir la propagation Covid 19 des IST et du VIH Sida:

- information & sensibilisation des populations ;
- distribution de gels hydro alcooliques, masques et préservatifs au niveau du personnel ;
- préconisation de mesures d'hygiène individuelle et collective au sein du site ;
- organiser des séances de dépistage de maladies infectieuses ;
- mener des campagnes d'information/sensibilisation des populations sur les risques de transmission des virus ;
- sensibiliser les travailleurs sur le respect des mœurs

11.2.10 Prévention des conflits entre population locale et le projet

La réalisation des travaux nécessitera un recrutement de main-d'œuvre et du personnel qualifié. Ce personnel qualifié et non qualifié est généralement recruté en priorité dans la population locale. Le non-respect de cette règle peut être source de conflits entre les acteurs locaux et le projet. Il faudra :

- à compétence égale privilégier la main d'œuvre qualifiée estudiantine ;
- mettre en place un cadre de concertation avec les acteurs locaux pour la gestion des divergences entre le projet et les autochtones ;

11.2.11 Prévention de violence basée sur le genre

Les formes de violence basée sur le genre sont très récurrentes dans les lieux de travail et sont généralement mis sous-silence. La prévention de cette violence peut se faire par les mesures suivantes :

- information et sensibilisation du personnel sur le respect lié au genre ;
- encourager les femmes et les hommes à se prononcer sur les cas de violences subies;
- faire du recrutement des femmes une priorité
- mettre en place un cadre de concertation et de gestion des plaintes liées aux violences faites aux femmes.

11.3 MESURES EN PHASE EXPLOITATION

Pendant la phase exploitation et entretien, les impacts et mesures sont quasi identiques à ceux de la phase construction avec moins d'intensité notamment en ce qui concerne la pollution de l'air, les nuisances sonores, les risques d'accidents, la pollution des sols et des eaux, la propagation des IST et du VIH Sida, les conflits liés à l'embauche et la violence basée sur le genre. Les mesures spécifiques à cette phase concernent :

11.3.1 La gestion des activités estudiantines et socio-économiques durant l'entretien des ouvrages

Bien que les activités d'entretien aient un effet moins important sur les activités socio-économiques, il convient d'observer les mesures ci-après :

- mettre en place des signalisations le balisage et la sécurisation de zones piétonnes ;
- identifier et sécuriser les zones ouvertes aux activités de plaisance pendant les travaux d'entretien ;
- éviter de détruire les biens des personnes.

11.3.2 Mesures de sécurité à adopter lors de l'exploitation

🕒 Délimiter le périmètre de sûreté et de la sécurité des serres en exploitation

Des accidents peuvent survenir durant la phase exploitation avec des dégâts matériels, corporels ou des décès. Les mesures à observer sont :

- appliquer les règles de sécurité incendie selon la typologie des serres et les obligations réglementaires liées à la prévention des risques sanitaires
- mettre en œuvre les obligations des différents acteurs en matière de risques professionnels : exploitant, bénéficiaires, étudiants, etc.
- mettre en sûreté les serres selon leur type d'exploitation
- établir une procédure d'inspection du socle et du front de taille des ouvrages ;
- élaborer un planning de maintenance des matériels, engins et équipements ;
- procéder à la formation et sensibilisation des opérateurs sur les comportements à risque ;
- mettre en place un système d'avertissement des travaux (panneaux de signalisation) ;
- positionner un avertisseur et des panneaux.

11.3.3 Prévention des chutes de charge

Les chutes de charge sont généralement à l'origine d'accidents et de décès sur les chantiers, pour prévenir ce type d'incident, il convient de :

- procéder à une inspection des équipements et engins avant usage ;
- vérifier l'adéquation de la charge par rapport à l'engin ;
- utiliser les accessoires de levage conformes ;
- sécuriser la zone de manutention.

11.3.4 Maitriser les risques sanitaires liés aux serres

- les obligations réglementaires liées à l'exploitation des serres contenant des substances dangereuses;
- les obligations d'information et de traçabilité des interventions ;
- l'impact des risques sanitaires sur les travaux et sur les opérations de maintenance de l'actif.

11.3.5 Gérer les risques d'incendies

- cerner les obligations réglementaires en matière de serres ;
- garantir le suivi de la conformité des serres ;
- maîtriser les obligations de traçabilité dans les actions, de maintenance et de formation des personnels.

11.3.6 Prévention des collisions d'engins et ou de véhicules

- mettre en place un programme de maintenance et d'inspection des engins et véhicules;
- procéder à l'inspection avant usage ;
- munir les engins d'alarme sonore pour alerter les opérateurs ;

11.3.7 Minimisation des défauts de stabilité générale des matériaux dans la zone de stockage

- Il appartient au responsable de l'ouvrage de s'être assuré de la validité des justificatifs et notamment des hypothèses retenues par l'assistance d'un bureau de contrôle ;
- Pour un ouvrage, les caractéristiques des matériaux, les paramètres de calcul peuvent être calés sur le comportement observé de l'ouvrage.

11.3.8 Maitriser les risques professionnels

- comprendre les obligations des Coordonnateurs des CEA, des exploitants et propriétaires non occupants ;
- mettre en place les documents officiels : consignes, document unique, plan de prévention, etc.
- checklist des réflexes à avoir avant toute intervention ;
- prévenir et sensibiliser les entreprises extérieures ;
- focus sur la responsabilité civile et pénale des différents acteurs ;

11.3.9 Prévention des accidents et incidents lors de la manutention mécanique

- veiller à la conformité et à la vérification technique des équipements ;
- entretenir régulièrement les équipements et accessoires de levage ;
- mettre en place une signalisation et des règles de circulation ;
- former les conducteurs sur l'utilisation des équipements de manutention ;
- procéder à la maintenance périodique des voies de circulation.

12. LE PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Dans le cadre de la mise en oeuvre de la stratégie de surveillance environnementale, les moyens et mécanismes suivants sont proposés par le Promoteur selon les différentes phases du projet :

12.1 Surveillance environnementale en phase de préparation des serres

Passées en revue, les mesures formulées peuvent également être réparties en deux groupes :

- **les mesures dites générales** qui font l'objet de cahier de charges pour les entreprises en charge de l'exécution des travaux. Elles sont réputées incluses dans le coût des travaux ou des installations de chantier (voir Notice de Prescriptions environnementales de chantier);
- **les mesures spécifiques dont les quantités** et coûts sont préalablement définis et intégrés dans le Bordereau des Prix Unitaires. La responsabilité de mise en oeuvre de ces mesures est partagée entre le Maître d'Ouvrage, l'entreprise réalisant les travaux, la DEEC, le CEA, le Consultant et si requis d'autres intervenants du milieu.

➤ **Maître d'Ouvrage**

Le Maître d'ouvrage du projet le Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation qui assure la tutelle du Centre d'Excellence africain AGRISAN.

➤ **La Direction de l'Environnement et des Etablissements classés**

Elle est compétente pour tout quibus environnemental, tout suivi environnemental et toute approbation de stratégie touchant le secteur environnemental.

➤ **La Mission de contrôle ou Maîtrise d'oeuvre**

La Mission de Contrôle (MDC) est chargée de la surveillance quotidienne de mise en oeuvre des actions environnementales et sociales par l'entreprise. Pour cela, il est prévu qu'il y ait au sein de son équipe d'exécution un expert PGES ; ce dernier pourra s'attacher les services d'un expert en évaluation sociale au besoin. La MDC pourra également intervenir dans la mise en oeuvre des mesures d'accompagnement à travers l'encadrement et autres prestataires du Maître d'Ouvrage.

➤ **L'Entreprise chargée de l'exécution des travaux**

L'Entreprise en charge des travaux sera dans l'obligation de se conformer aux clauses du Contrat de Marché et du PGES qui lui seront transmis sous forme de Spécifications Techniques Particulières.

Le respect de ces pratiques conditionnera en particulier la réception finale du chantier et le règlement de l'échéance financière y afférente. La surveillance environnementale en phase de préparation du chantier sera mise en oeuvre suivant le plan ci-dessous.

Pour confirmer sa volonté de prendre en compte l'environnement et sa compréhension des prescriptions environnementales, il sera exigé dans le dossier de consultation des entreprises :

- de recruter un (ou plusieurs) cadres compétents responsables de la gestion des aspects environnementaux ainsi que des aspects Hygiène/santé/sécurité notamment un (01) spécialiste principal environnemental et social, un (01) environnementaliste, un spécialiste en inspection sociale ;
- d'élaborer un Plan de Gestion environnementale et sociale de chantier (PAES-C) faisant ressortir notamment les conditions de choix des sites techniques et de base vie, les conditions d'emprunt de sites d'extraction, les conditions de traitement des rejets solides et liquides des chantiers et des installations, celles de stockage des hydrocarbures, les conditions de remise en état des sites de travaux, d'installation et d'extraction (ou éventuellement de remise des sites à l'administration), les conditions de circulation des camions et engins de chantier et éventuellement les mesures compensatoires à la charge de l'entreprise découlant du choix des méthodes, des contraintes réglementaires en vigueur, et/ou des engagements pris avec des tiers ;
- le Plan Action Environnemental et Social de chantier (PAES-C) devra ainsi comprendre un (i) Plan Hygiène Santé et Sécurité (PHSS) qu'elle s'engagera à respecter et des Plans de Protection de l'Environnement de Site (PPES) pour les sites de travaux susceptibles de produire des impacts majeurs, à savoir : la ou les bases vie et installations fixes, les carrières, les zones d'emprunts et de dépôts de matériaux ;
- un engagement au respect des conventions de l'OIT et de lutte contre les MST-VIH SIDA.

Tableau 34: Mécanisme de surveillance de chantier

Aspects	Actions de surveillance	Stratégie de surveillance	Responsabilité	Coût de mise en oeuvre
Autorisations administratives et réglementaires / Déclaration	Vérification du dépôt de screening environnemental auprès de la DECC	Collecte et archivage de la documentation	Bureau de contrôle	Inclus dans le contrat du bureau
	Vérification de l'autorisation de construire	Collecte et archivage de la documentation	Bureau de contrôle	Inclus dans le contrat du bureau
	Vérification de la déclaration de chantier auprès de l'inspecteur du Travail et de la Sécurité Sociale	Collecte et archivage de la documentation	Bureau de contrôle	Inclus dans le contrat du bureau
Conformité des équipements	Vérification des certificats des véhicules de chantier et engins	Collecte et archivage de la documentation	Bureau de contrôle	Inclus dans le contrat du bureau
	Contrôle des niveaux d'émissions sonores des véhicules	Mesures de bruit à l'implantation du chantier	Bureau de contrôle	Inclus dans le contrat du bureau
	Inspection technique des ouvrages	Collecte, analyse de la documentation et avis technique	Bureau de contrôle	Inclus dans le contrat du bureau
Documentation HSE (plans, procédures, outils de rapportage et de	Validation des documents HSE de l'entreprise	Examen des documents et avis des services techniques si nécessaire	DEEC/ Bureau de contrôle	Inclus dans le contrat du bureau

suivi.) de l'entreprise				
Maîtrise du chantier	Vérification de l'organisation du chantier et des outils de communication de danger	Inspection visuelle et contrôle des bonnes pratiques	Bureau de contrôle	Inclus dans le contrat du bureau
Information du public	Vérification de l'information des parties prenantes sur les risques associés au chantier et les restrictions adoptées	Réunions, enquêtes sociales	Parties prenantes	1.000.000 Frs
Droits sociaux	Vérification de la transmission des contrats de travail à l'inspection du Travail, de la mise en place d'un service de médecine du travail, de contrats/conventions pour les évacuations, des moyens pour les premiers soins et de la formation du personnel en secourisme	Collecte, analyse et archivage de la documentation	Bureau de contrôle	Inclus dans le contrat du bureau

12.2 Surveillance environnementale en phase chantier

La surveillance environnementale en phase chantier sera sous la responsabilité d'un Consultant expert en gestion environnementale et sociale. Il sera prévu dans le contrat du bureau de contrôle de travailler avec ledit Consultant qui sera présent sur le chantier selon une échéance déterminée. Il sera chargé de surveiller les actions du plan d'atténuation émises par la DEEC en général et les actions de coordination HSE qui seront mises en oeuvre par l'entreprise de travaux pour l'opérationnalisation des mesures d'atténuation. Il devra faire de la veille réglementaire pour exiger une intégration des nouvelles directives réglementaires dans les processus de l'entreprise. Par ailleurs, il veillera à la mise à jour des documents HSE à chaque fois que de besoin et vérifiera les déclarations d'accident auprès de l'Inspection du Travail.

Il sera chargé de la préparation des visites de contrôle réglementaire (missions de suivi environnemental) du comité technique. L'organisation des visites des services techniques de contrôle, en dehors des missions de suivi environnemental, est du ressort de l'entreprise de travaux. Le Consultant HSE veillera au respect par l'entreprise de travaux des directives et recommandations issues des missions de contrôle des services techniques.

Le Consultant produira des rapports hebdomadaires à annexer dans les PV de chantier et des rapports trimestriels à transmettre au Promoteur. Ces rapports validés par le Promoteur seront transmis à la DEEC qui se chargera de les ventiler auprès de l'ensemble des services techniques compétents dans le suivi environnemental.

12.3 Surveillance environnementale en phase exploitation

Les mêmes actions et stratégies sont prévues pour prendre en charge les actions de surveillance environnementale lors des travaux d'entretien.

12.4 Plan de suivi environnemental

Le programme de suivi environnemental constitue une démarche scientifique pour suivre l'évolution de certaines composantes des milieux biophysique et humain affectés par le projet.

Il doit permettre de vérifier la justesse des prévisions et des évaluations de certains impacts mis à jour dans l'étude, notamment ceux pour lesquels subsistent des incertitudes. Le programme de suivi peut aussi aider à réagir avec diligence face à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou à toute nouvelle perturbation du milieu, par la mise en place de mesures appropriées.

Le programme de suivi présenté ci-dessous doit être effectif dès le début des travaux et être maintenu durant toute la durée de vie du projet. Le plan de suivi est évolutif en fonction des résultats obtenus, du développement des méthodes scientifiques. Ainsi, le suivi de certains paramètres pourrait être abandonné si les résultats obtenus le justifient. Par ailleurs, le retour d'expériences sur le suivi environnemental en phase construction permettra de réviser le plan de suivi de la phase exploitation.

Tableau 35: Plan de suivi environnemental

Aspects environnementaux et Sociaux	Site	Paramètre de suivi	Méthode de suivi	Échéance / Périodicité	Responsable	Coûts (FCFA)	Mesures correctives en cas d'impact modéré à majeur identifié redouté ou détecté
Environnement terrestre							
Air	Zones d'accès et site de référence	Détermination du bruit environnemental dans les établissements humains traversés	Mesure de bruit	Mensuelle	Bureau de contrôle	Inclus dans son offre	Rapport présenté
Air		Particules	Mesures des particules par capteurs actifs et détermination de distribution des particules par taille	Mensuelle	Bureau de contrôle	Inclus dans son offre	Rapport présenté
Milieu humain							
Hygiène, Santé, Sécurité de la communauté	Établissements humains traversés par le corridor de transport au niveau des zones d'accès et site de référence	Affections respiratoires et trouble auditive liés à la pollution de l'air et au bruit	Nombre de malades se plaignant	Immédiat	District sanitaire	Intégré dans le protocole d'accord	Analyse des causes potentielles liées au chantier et mesures correctives
		Accidentologie	Recensement des incidents et accidents	Mensuelle	Bureau de contrôle, Sapeurs-Pompiers	-	Analyse des causes potentielles liées au chantier et mesures correctives

12.5 Plan de renforcement des capacités

Le plan de renforcement des capacités prend en compte les insuffisances relevées dans la mise en oeuvre et le contrôle du suivi environnemental lié à ces types de projet et les mesures administratives et/ou réglementaires pouvant faciliter la mise en oeuvre de ces derniers. Il vise également à renforcer les capacités humaines du promoteur en vue de faciliter ses interventions en matière de gestion environnementale et sociale dans le cadre du projet. Ces actions sont planifiées ci-dessous. Les protocoles qui seront signés avec les différentes parties prenantes feront l'objet de négociations. Ces dits protocoles seront capitalisés dans le cadre du suivi environnemental par le comité technique.

Tableau 36: Coût prévisionnel des mesures de renforcement des capacités

Thème	Actions	Responsabilité	Bénéficiaire	Coût (FCFA)	Echéance
Contrôle du suivi environnemental	Formation des acteurs dans la gestion et le suivi d'un chantier	Consultant	CEA	1 000 000	Avant travaux
	Formation des acteurs dans la gestion et le suivi d'une ferme champ école	Consultant	CEA	1 000 000	Avant Travaux
	Former les agents des CEA pour le déploiement d'un plan d'urgence (plan d'urgence de prévention et de contrôle en cas de décharge accidentelle ou de fuite sur le site)	CEA	Les CEA et les entreprises responsables des travaux	1 000 000	Avant travaux

12.6 Cadre organisationnel de mise en oeuvre du PGES

Le CEA AGRISAN devra mettre en oeuvre le PGES suivant des standards élevés en considération de l'importance des enjeux soulevés par le projet. Pour atteindre cet objectif, il est recommandé au CEA de créer les conditions nécessaires permettant au Consultant PGES de travailler en étroite collaboration avec la DEEC. En effet, au regard de l'importance de ces projets qui contribuent de manière élevée au rayonnement du monde universitaire, il est important que les services techniques et le secteur de la recherche apportent leur contribution en termes d'avis et conseils. Ces acteurs renforceront la qualité du contrôle environnemental en considération de leurs connaissances du contexte. Ainsi, pour la mise en oeuvre de la stratégie de gestion environnementale et sociale, il est préconisé le schéma ci-dessous.

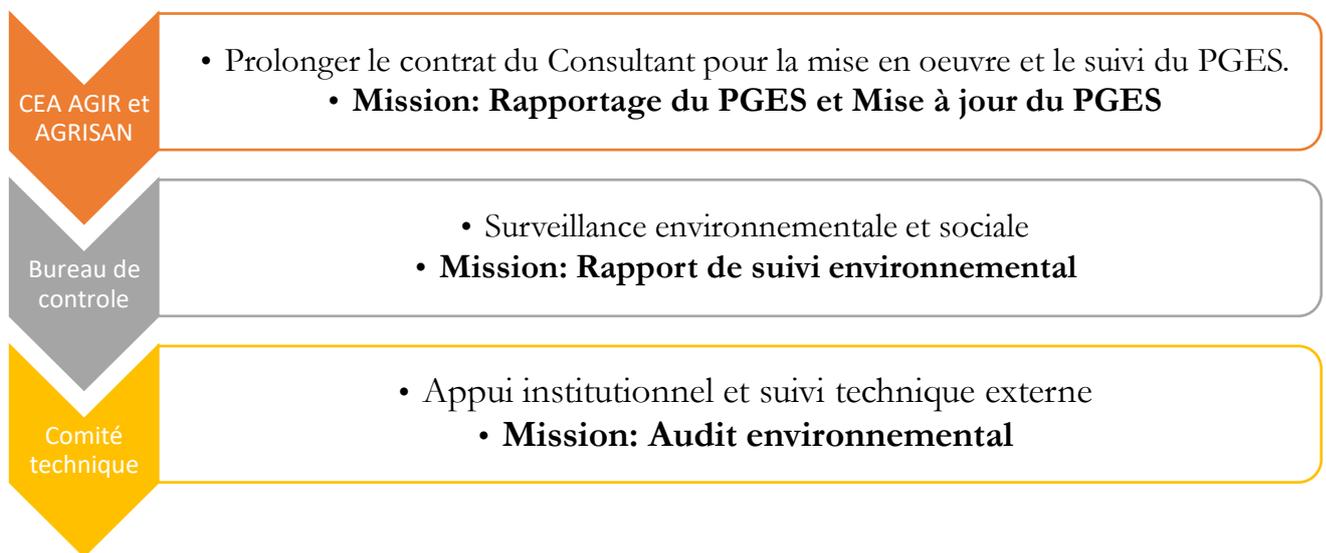


Figure 2: Schéma de mise en oeuvre de la stratégie de gestion environnementale et sociale

Pendant les phases de travaux et de garantie, c'est l'entreprise chargée de réaliser les travaux qui mettra en oeuvre le PGES. Pendant la phase d'exploitation, la mise en oeuvre du PGES ressort de la compétence des équipes des CEA.

12.7 Mécanisme de suivi-évaluation du PGES

Le suivi-évaluation du PGES sera réalisé par le consultant recruté par les CEA. A cet effet, en fonction des différentes étapes du cycle de vie du projet, les actions de suivi-évaluation suivantes devront être menées. Une coordination interne avec les fonctions techniques, de suivi-évaluation des projets et de passation de marchés sera recherchée par le Chef de projet. Ainsi, les CEA devront veiller sur les contraintes liées aux échéances (délais identifiés dans le suivi-évaluation du projet) et aux contraintes de passation de marchés. Pour une meilleure efficacité, il est recommandé un cadre global de suivi-évaluation qui intègre le volet PGES. Cette approche permet d'intégrer la planification environnementale et sociale dans la planification technique.

Tableau 37: Mécanisme de suivi-évaluation du PGES

Etapas	Suivi-Evaluation PGES	Risques	Mesure de gestion du risque	Responsable
Lancement DAO	Vérifier la prise en compte des mesures et des clauses HSE dans le dossier et de la prise en compte dans le personnel	Manque de coordination	Intégrer le Consultant en PGES dans l'équipe de projet et mise en place d'une procédure interne pour la coordination des différentes fonctions	Chef de Projet
Evaluation des offres techniques	S'assurer que les offres techniques et financières ont tenu compte du PGES	Absence d'une prise en compte du PGES dans le bordereau des prix	Prendre en compte le PGES dans le bordereau des prix	Bureau d'études
Démarrage des travaux	S'assurer que le personnel HSE de l'entreprise et du bureau de contrôle est en place	Manque de coordination	Intégrer le Consultant en PGES dans l'équipe de projet et mise en place d'une procédure interne pour la coordination des différentes fonctions	Chef de Projet
	S'assurer que le PGES en phase chantier est intégré dans le planning de chantier	Manque de coordination	Intégrer le Consultant en PGES dans l'équipe de projet et mise en place d'une procédure interne pour la coordination des différentes fonctions	Chef de Projet
	S'assurer que les documents HSE, outils de communication de danger, EPI sont en place	Manque de coordination	Intégrer le Consultant en PGES dans l'équipe de projet et mise en place d'une procédure interne pour la coordination des différentes fonctions	Chef de Projet
Exécution des travaux	Réaliser des missions d'inspections périodiques	Insuffisances des ressources	Budgétiser les missions du Consultant PGES dans le PTA	Responsable Suivi- Evaluation
	Réceptionner et traiter les rapports du bureau de contrôle	Manque de coordination	Intégrer le Consultant en PGES dans l'équipe de projet et mise en place d'une procédure interne pour la coordination des différentes fonctions.	Chef de Projet
	Préparer les rapports de surveillance	Manque d'information	Intégrer le Consultant en PGES dans l'équipe de projet et mise en place d'une procédure interne pour la coordination des différentes fonctions.	Chef de projet
Fin des travaux et repli de chantier	S'assurer que les prescriptions HSE pour le repli de chantier sont remplies	Manque d'information	Intégrer le Consultant en PGES dans l'équipe de projet et mise en place d'une procédure interne pour la coordination des différentes fonctions.	Chef de Projet
	Vérifier que les contentieux sociaux sont vidés	Manque d'information	Intégrer le Consultant en PGES dans l'équipe de projet et mise en place d'une procédure interne pour la coordination des différentes fonctions.	Chef de Projet
	Vérifier que tous les rapports de clôture sont produits et approuvés	Manque d'information	Intégrer le Consultant en PGES dans l'équipe de projet et mise en place d'une procédure interne pour la coordination des différentes fonctions.	Chef de Projet

12.8 Coûts du PGES

Les actions du PGES devront être intégrées dans l'APD du projet et évaluées au plan technique et financier. A l'issue de cette évaluation le bureau d'études soumettra un devis estimatif confidentiel qui sera utilisé par le Promoteur. Ces coûts seront intégrés dans le budget du projet. Les coûts de surveillance environnementale seront également déterminés dans l'offre du bureau de contrôle. L'ensemble de ces coûts et les coûts de gestion au niveau du Promoteur constitueront les coûts du PGES.

A titre indicatif, les estimations de coût sont présentées dans le tableau ci-dessous. Ces coûts n'intègrent pas ceux liés au choix des équipements, à l'organisation de l'entreprise (maintenance des équipements.) et d'une manière générale à l'application des processus liés à la gestion HSE.

Tableau 38: Cout du PGES durant la phase des travaux

Poste	Estimation	Cout unitaire FCFAHT)	Cout total (FCFA HT)	Budget
Prestations environnementale et sociale				
Recrutement d'un consultant PGES pour le suivi environnemental et social	17 mois (15 mois pour la phase d'exécution et 2 mois pour la phase d'exploitation)		17 000 000	Projet
Audit environnemental et social en mi-projet et/ou à la fin de projet	1	5 000 000	5 000 000	Projet
Sous-total			22 000 000	
Mesures institutionnelles				
Appui institutionnel de la DECC et de l'inspection des affaires sociales	Mise en place d'un cadre de concertation pour la gestion intégrée des sites, le suivi environnemental, le contrôle et les certifications des résultats et rapports sur les chantiers.		9 000 000	Projet
Sous-total			9 000 000	
Action de renforcement des capacités				
Sous-total			3 000 000	
TOTAL			34 000 000	

13. LE MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES



Les personnes et ménages affectés pourraient ne pas être satisfaites des projets pour divers motifs, parmi lesquels l'obstruction des voies, la dégradation d'un lieu d'activité économique, une campagne d'information insuffisante la prise en compte incomplète des quantités de biens affectés, etc.

La gestion du contentieux se fera sur la base de plaintes formulées par les intéressés, suivant un canevas précis connu à l'avance des communautés :

13.1 Principes fondamentaux

Principes	Mesures d'applications
Participation	<ul style="list-style-type: none"> • Développer le MGP avec une forte participation de représentants de tous les groupes et parties prenantes, • Intégrer pleinement le MGP aux activités du projet, • Faire participer les populations, ou groupes d'usagers, à chaque étape du processus, depuis la conception jusqu'au suivi évaluation, en passant par la mise en œuvre. • Consulter spécifiquement les femmes et les filles (en petits groupes séparés et animés par une femme) pour confirmer l'accessibilité et la sécurité des points d'entrée et des procédures de gestion des plaintes liées aux EAS/HS.
Sécurité/confidentialité	<ul style="list-style-type: none"> • Protéger l'anonymat des plaignants si nécessaire, • Assurer la confidentialité nécessaire en cas de plaintes de nature sensibles (EAS/HS), • Limiter le nombre des gens ayant accès aux informations sensibles.
Présentation de toutes les options aux plaignants	<ul style="list-style-type: none"> • Divulguer clairement les différents niveaux de gestion des plaintes y compris le recours au Tribunal de Grande Instance (TGI) du ressort territorial du plaignant, au cas échéant

Mise en contexte et pertinence	<ul style="list-style-type: none"> • Localiser le MGP de façon à ce qu'il soit adapté au contexte local, qu'il soit conforme aux structures de gouvernance locales et qu'il s'inscrive dans le cadre particulier du projet mis en œuvre, • Concevoir le mécanisme de manière participative en consultant ses usagers potentiels et autres parties prenantes
Accessibilité au mécanisme / Variété de points d'entrée	<ul style="list-style-type: none"> • Diffuser largement le mécanisme aux groupes cibles, en surmontant les barrières linguistiques, géographiques, intellectuelles, financières ... • Expliquer clairement les procédures de dépôt de plainte, • Diversifier les possibilités ou canaux de dépôt de plaintes, • Assister les personnes ayant des problèmes particuliers d'accès, personnes exclues ou qui sont le plus marginalisées ou vulnérables.
Impartialité /objectivité/ Neutralité	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à l'impartialité des personnes qui participent aux enquêtes, • Assurer qu'aucune personne ayant un intérêt direct dans l'issue de l'enquête ne participe au traitement de la plainte concernée
Transparence	<ul style="list-style-type: none"> • Informer clairement les parties prenantes de la marche à suivre pour avoir accès au MGP et des différentes procédures qui suivront une fois qu'ils l'auront fait. • Communiquer l'objet et la fonction du mécanisme en toute transparence. On peut à cet effet utiliser les médias pour passer l'information au plus grand nombre, • Renseigner les parties concernées sur l'évolution et les résultats des plaintes et du traitement ;
Prévisibilité/Rapidité :	<ul style="list-style-type: none"> • Réagir promptement à tous les plaignants, • Présenter un processus de traitement clair, avec des délais pour chaque étape, • Faire preuve de célérité dans le traitement des plaintes
Simplicité	<ul style="list-style-type: none"> • Faciliter la compréhension du processus de traitement des plaintes à toutes les parties prenantes
Rétroactivité	<ul style="list-style-type: none"> • Retourner les informations aux parties prenantes sur les activités les concernant
Approche centrée sur les survivantes et survivantes de EAS/HS	Toute action de réponse et de prévention concernant les cas de EAS/HS nécessitera un équilibrage entre le respect de la légalité du processus et les exigences d'une approche centrée sur le/la victime dans laquelle les choix, les besoins, la sécurité, et le bien-être du/de la victime restent au centre pour toutes les questions et les procédures. À ce titre, toutes les mesures prises devraient être guidées par le respect des choix, des besoins, des droits, et de la dignité du/de la victime, qui doivent être favorisées dans le processus de gestion de la plainte.
Approche centrée sur le bien-être et l'intérêt supérieur de l'enfant	Considérations concernant les enfants : Tous les principes directeurs énumérés ci-dessus s'appliquent aux enfants, y compris le droit de participer aux décisions qui les concernent. Si une décision est prise au nom d'un enfant, l'intérêt supérieur de l'enfant doit être le guide principal, et le tuteur légal de l'enfant doit être associé à cette décision chaque fois que c'est possible sans exposer un enfant à des risques supplémentaires

13.2 Formulation et dépôt des plaintes



Les plaignants devront formuler et déposer leurs plaintes auprès de la Commission mise en place à cet effet qui peut être l'Unité de Coordination de projet (UCP). Les destinataires des plaintes adresseront en retour une réponse motivée aux plaignants 10 jours au plus après réception de la plainte. Ceci signifie que toutes les adresses des différents organes de gestion du projet seront données aux usagers en prévision de cette éventualité.

Outre les plaintes, certaines personnes peuvent recourir au mécanisme pour de simples demandes d'informations, ou pour adresser des doléances au projet. Ainsi, les plaintes ont été regroupées en quatre (04) types selon leur objet :

➤ **Type 1 : demande d'informations ou doléances**

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

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

Ces plaintes peuvent porter sur les éléments suivants :

- le respect des mesures convenues dans les PAR, les PGES chantier et les PHQSE;
- la réinstallation des populations si nécessaire ;
- le processus d'acquisition des terres ;
- le recensement des biens et des personnes affectées ;
- les conflits de propriété ;
- les compensations des différentes pertes de biens.

➤ **Type 3 : Plaintes liées aux travaux et prestations Il s'agit entre autres des plaintes liées à :**

- la gestion des ressources naturelles limitées ;
- le choix et la sélection de prestataires ;
- la qualité des services fournis aux clients, le paiement des contrats formels ;
- la gestion ou le comportement des travailleurs des entreprises, des sous-traitants, etc.

- le choix des bénéficiaires et du traitement administratif des dossiers ;
- les actions des entreprises en charge des travaux en rapport avec les communautés riveraines ;
- les dommages matériels sur les biens et les personnes (travailleurs et populations locales) occasionnés durant les travaux ;
- **Type 4 : Plaintes liées à la violation du code de conduite**
- les cas de corruption, de concussion et de fraude ;
- les cas de violence basée sur le genre et plus précisément de d'exploitation et abus sexuels et de harcèlement sexuel ;
- l'embauche de mineur-e-s sur les chantiers ;
- le non-respect des us et coutumes de la localité ;
- Les cas d'incidents et accidents (hommes et animaux)

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

13.3 Procédures de traitement des plaintes



La procédure de réclamation et gestion des plaintes dans le cadre du Projet fait appel aux principales étapes suivantes :

➤ **Etape 1 : réception et enregistrement des plaintes**

Les plaintes seront formulées verbalement ou par écrit. Pour les plaintes EAS/HS il y aura un autre formulaire spécifique qui ne suivra pas les mêmes procédures que les autres plaintes. L'équipe vérifiera le lien de ce cas avec le projet et suggérera des actions. Ces actions doivent être communiquées à la victime avant leur mise en œuvre. Les victimes peuvent à tout moment arrêter le processus administratif, ainsi qu'ils

peuvent accéder à la justice à tout moment pendant le processus administratif ou après. Les points de recueil des plaintes seront diversifiés et adaptés au contexte socioculturel et sécuritaire des différentes zones d'intervention du Projet :

- boîtes de suggestions et plaintes au niveau des sites ;
- téléphone, courrier ;
- le dépôt physique auprès d'un responsable ou à un endroit précis;
- saisine par un intermédiaire (parent, proche, autorités locales ; ONG spécialisée en VBG association de défense des droits humains, etc.).

Toute plainte, qu'elle soit verbale ou écrite est inscrite immédiatement dans un registre disponible au niveau des différents CEA. Mais les plaintes EAS/HS ne vont pas figurer sur le même registre que les autres plaintes. Les structures spécialisées en VBG recrutées se chargeront de l'enregistrement des plaintes EAS/HS. Les données confidentielles seront sauvegardées par le CEA. Le comité qui gère les plaintes s'occupera que de vérifier s'il existe un lien entre la plainte déposée et le projet en question. Un accusé de réception est remis au plaignant dès réception de sa plainte ou dans un délai de 48 heures après le dépôt de sa plainte.

➤ **Etape 2 : Tri et classification des plaintes**

Un tri est opéré à l'issue du dépôt de la plainte par le comité concerné, en vue de déterminer le type de plainte enregistrée (sensible ou non sensible), sa validité (liée au projet ou pas) et la procédure d'examen adéquate.

Ainsi, ce tri permettra aux membres des différents comités, de savoir si l'examen de la plainte nécessite une investigation sur le terrain, l'intervention d'autres membres de l'équipe du Projet ou de certaines personnes ressources. De même, le tri permettra de savoir si la plainte est du ressort du CEA, des prestataires ou fournisseurs, ou du ressort d'autres acteurs en dehors du Projet. Le Consultant PGES et les autres membres des CEA concernés, seront régulièrement informés après cette phase de tri et de classification, afin de recueillir leurs avis et suggestions et un accusé de réception sera envoyé au requérant. En ce qui concerne les cas de EAS/HS, seul le prestataire de services aura accès à des informations confidentielles et identifiables concernant le plaignant/la plaignante. Seules les informations non identifiables seront partagées avec le CEA et la Banque mondiale comme le type de cas, le lien de l'auteur présumé par rapport au projet, l'âge et le sexe de la victime.

Les plaintes non sensibles seront traitées par le CEA. Quant aux plaintes sensibles, elles seront gérées avec une association avec les services appropriés. Ces dernières, qui ne peuvent pas être enregistrées avec les autres plaintes, sont immédiatement transmises au niveau de la coordination du Projet, qui assure les investigations nécessaires au traitement des plaintes et peut faire recours à des personnes ressources en cas de besoin.

➤ **Etape 3 : Vérification et actions**

A cette phase, seront collectées les informations et données de preuves concourant à établir la justesse et l'objectivité de la plainte et à retenir les solutions en réponse à la réclamation du requérant. Si la plainte est fondée, une proposition de solution est faite au requérant par le CEA (pour rappel, cette disposition n'est pas valable pour les plaintes VBG/EAS/HS). Si celui-ci n'y trouve pas d'objection, la solution est mise en œuvre. Dans le cas contraire, la plainte peut être transmise au niveau supérieur pour réexamen et si aucune solution acceptée par le plaignant n'est trouvée à ce niveau, ce dernier peut engager la procédure judiciaire. Toutes les ressources doivent être mobilisées pour que le règlement des plaintes et réclamations se fasse à l'amiable.

Par ailleurs, le traitement des plaintes sensibles peut nécessiter le recours à des compétences qui ne sont pas disponibles au sein des organes du MGP. Dans ce cas, les compétences des instances plus spécialisées seront sollicitées. Ces personnes ressources seront identifiées avant le début des activités du projet, de sorte que, d'une part, si des services spécialisés de VBG sont nécessaires, les survivants peuvent être immédiatement référés aux prestataires de services et d'autre part en cas de plainte EAS / HS, le projet sait qui impliquer dans le comité EAS / HS. Le MGP du projet comprendra des dispositions pour enregistrer de manière confidentielle et éthique, documenter les plaintes et traiter correctement les allégations d'exploitation et d'abus sexuels, de harcèlement sexuel (EAS/HS) et de violences contre les enfants (VCE). Les rapports de gestion des plaintes détailleront les cas d'incidents de VBG / EAS et de VCE au moyen de rapports spécifiques conformes aux meilleures pratiques de

confidentialité et d'éthique en matière de collecte et de communication des informations connexes et en s'engageant avec les principales parties prenantes.

Pour ce qui est des plaintes EAS/HS, il est important de noter que l'objectif du processus de vérification est d'examiner l'existence ou non d'un lien de l'auteur présumé de l'acte de EAS/HS et le CEA. L'objectif du processus de vérification est aussi d'assurer la redevabilité en recommandant des mesures disciplinaires à l'encontre de l'auteur présumé, qui sont fiables et fondées dans le cadre d'une procédure disciplinaire. La vérification n'établit pas l'innocence ou la culpabilité pénale d'un individu, ce qui reste uniquement la responsabilité du système judiciaire. En plus, toute décision finale concernant les sanctions à appliquer reste uniquement avec l'employeur ou le gestionnaire de l'auteur présumé ; la structure de vérification a pour rôle d'apporter seulement des recommandations après avoir conclu le processus de vérification.

➤ **Etape 4 : Suivi et évaluation/Reporting**

L'ensemble des plaintes sera enregistré dans une base de données pour en faciliter le suivi. De même, un rapport trimestriel sur l'état de traitement des plaintes sera produit par les agences d'exécution et l'UCP et sera intégré au rapport contractuel du Projet. Le rapport trimestriel va contenir le nombre de plaintes, la typologie des plaintes, le temps de traitement, la résolution si elle a été acceptée ou non. Seules les informations non identifiables sur les survivants-es peuvent figurer dans les rapports. Dans le cas où la plainte est liée au projet, il est indiqué la plaignante a reçu des services et la durée de traitement de la plainte en question.

Par ailleurs, des entretiens seront menés auprès des différentes parties prenantes pour recueillir leur avis sur le fonctionnement du mécanisme. La satisfaction du plaignant par rapport au traitement et la résolution de sa plainte doit être mesurée, afin d'apporter au besoin, les correctifs nécessaires dans le fonctionnement du MGP.

De même, une description des plaintes enregistrées selon leur typologie sera faite dans les rapports trimestriels, en même temps que des initiatives développées par le Projet pour procéder à la mise en conformité des activités concernées ou à la résolution des problèmes ayant causé ces plaintes, et partant, à la prévention de ce type de plaintes.

Un dossier individuel sera créé pour chaque requérant et comportera le formulaire de plainte, le formulaire de clôture, les PV issus des sorties de vérification, les états de paiement (si le requérant a obtenu à terme une compensation financière), et toute pièce rentrant dans le cadre de la gestion de la plainte. Les plaintes liées aux VBG, seront conservées au niveau du prestataire de services VBG qui a enregistré la plainte, dans un espace verrouillable pour garantir la confidentialité.

➤ **Etape 5 : Délai de traitement**

Le délai maximal de traitement des plaintes ne doit pas excéder dix (10) jours en première instance. Ce délai comprend le délai nécessaire pour l'envoi d'un accusé de réception au plaignant au plus tard 48 heures, pour l'évaluation de la recevabilité et pour la proposition d'une solution au plaignant. Lorsque les solutions proposées ne conviennent pas au plaignant, ce dernier a le droit de saisir le CEA pour contestation.

Pour ce qui est des plaintes sensibles, elles nécessiteront parfois la mobilisation d'autres ressources (compétences externes) et un temps suffisant pour les investigations ; ainsi, l'instance saisie doit tout mettre en œuvre pour que le délai maximum de traitement de ces plaintes n'excède pas les huit (08) semaines à compter de leur date de réception. Au cas où ces délais sont dépassés, le plaignant doit en être informé et un nouveau délai fixe.

➤ **Etape 6 : Règlement judiciaire**

Si toutes les tentatives de résolution à l'amiable ne trouvent pas l'assentiment du plaignant, ce dernier peut à tout moment recourir au traitement judiciaire. Toutes les dispositions doivent être prises pour favoriser le règlement à l'amiable des plaintes à travers le mécanisme mis en place à cet effet (sauf les plaintes liées aux VBG/EAS/HS), mais les plaignants sont libres d'entamer la procédure judiciaire s'ils le souhaitent. Cela se fera toujours avec le consentement éclairé de la/du plaignant/e. Ainsi, les plaignants doivent être informés de l'option de recours à la justice.

➤ **Clôture de la plainte**

Les plaintes résolues sont clôturées à travers un formulaire cosigné par le Coordonnateur du CEA et le/les plaignant(s) en (03) trois exemplaires. Une copie du formulaire signée est remise au plaignant, une autre, archivée au niveau du comité ayant conduit le processus, et la dernière copie, transmise au CEA pour archivage (physique et électronique). De même, les plaintes pour lesquelles le requérant a choisi d'engager la procédure judiciaire, feront l'objet de clôture au niveau du Projet, pour indiquer que toutes les tentatives de règlement à l'amiable ont été épuisées.

En ce qui concerne les cas de EAS/HS, le/la plaignant(e) doit être informé(e) par le prestataire de service de VBG de l'issue de la vérification une fois celle-ci conclue. Avant cela, le prestataire de service de VBG prend le temps de mettre en place un plan de sécurité pour le /la plaignant(e), si celle s'avère nécessaire. L'auteur est aussi notifié par le représentant approprié au sein de sa structure, seulement après que le/la plaignant/e a été informé/e. Le prestataire de services de VBG continue à jouer un rôle d'accompagnement auprès du/de la survivant(e) tout en respectant les choix et volontés de ce/cette dernier (ère). La clôture de la plainte doit intervenir au bout de cinq (05) jours ouvrables à compter de la date de mise en œuvre de la résolution.

➤ Etape 7 : Archivage

Le Projet mettra en place un système d'archivage physique et électronique centralisé au niveau du CEA, pour le classement des plaintes. Toutes les pièces justificatives établies dans le processus de règlement seront consignées dans chaque dossier constitué au nom des plaignants.

Le système d'archivage donnera accès aux informations sur : i) les plaintes reçues et les dates de réception de la plainte ii) les solutions trouvées et les dates iii) résolution acceptée ou non, iv) les plaintes non résolues nécessitant d'autres interventions.

13.4 Catégorisation et examen de l'admissibilité des plaintes

Les plaintes reçues et enregistrées dans les registres seront catégorisées en deux (02) groupes par le point focal qui sera formé à cet effet : les plaintes sensibles et les plaintes non sensibles :

- les plaintes non sensibles concerneraient le processus de mise en œuvre des activités du projet ; il peut concerner les choix, sites, méthodes, résultats obtenus, etc.
- les plaintes sensibles porteraient sur des fautes personnelles (notamment mais non exhaustivement), l'injustice, les abus de pouvoir, la discrimination, le non-respect des clauses environnementale et sociale, les violences basées sur le genre, abus sexuel, harcèlement sexuel, etc.), les expulsions forcées, les accidents graves, etc.

A priori, toutes les plaintes spécifiques aux Violences Basées sur le Genre (VBG) et surtout exploitation et abus sexuel ou harcèlement sexuel (EAS/HS) sont admissibles.

Tandis que la détermination et l'analyse de l'admissibilité des autres plaintes liées au projet est alors entamée dès la phase de catégorisation par le point de focal du projet au niveau du comité en relation avec le responsable assigné par le CEA pour valider la catégorisation des plaintes.

En effet, l'UCP du CEA validera la catégorisation et l'admissibilité de la plainte après analyse préliminaire concertée avec le point focal. Le cas échéant (si la plainte n'est pas admissible), elle sera rejetée et le plaignant en sera informé, par écrit, des raisons de cette décision.

Si la plainte est jugée recevable et que l'information est suffisante pour qu'une solution soit mise en œuvre immédiatement, celle-ci sera adoptée via des ententes écrites entre le plaignant et l'UCP du CEA via éventuellement son responsable désigné pour la gestion des plaintes.

Si l'information n'est pas suffisante, l'UCP du CEA en concertation avec le point focal évaluera le besoin d'informations complémentaires à même de gérer la plainte. En tout état de cause, l'UCP du CEA donnera une suite à toutes les plaintes.

En cas de solution interne, une réponse écrite détaillée expliquant le processus qui a été déclenché pour résoudre le problème ou enquêter à son sujet sera fournie. Si une enquête est nécessaire, la résolution complète de la plainte pourra demander plus de temps.

Par conséquent, le plaignant devrait être informé selon la méthode la plus adaptée (par écrit, SMS, téléphone ou par email) dans les dix (10) jours ouvrables sur le statut de sa plainte à compter la date d'enregistrement de la plainte.

➤ **Évaluation, enquête et résolution en interne**

Durant cette étape, le travail d'évaluation sera effectué par une Commission d'enquête qui sera mise en place par le CEA si la plainte nécessite une enquête. Cette commission comprendra au moins :

- les responsables sauvegardes environnementale, sociale et VBG de l'UCP du CEA ;
- une ou des personnes ressources dont l'expertise est nécessaire pour l'approfondissement de la plainte (il peut s'agir des services techniques de l'Etat ou autres spécialistes du domaine concerné par la plainte).

Cette investigation a pour objet d'apporter des éléments détaillés pour résoudre la plainte à la satisfaction des plaignants.

Elle peut nécessiter une visite de terrain, des échanges avec le(s) plaignant(s) pour recueillir des informations complémentaires ou des discussions sur les différentes modalités de résolution de la plainte et/ou des propositions concrètes de solution.

Par conséquent, l'enquête abordera les éléments suivants : identification des parties impliquées, clarification sur la plainte et les impacts qui en découlent, obtention d'informations sur les faits pour déterminer la responsabilité (collecter les preuves, discuter avec les témoins s'il y a lieu, etc.), discussion avec celui ou ceux ayant causé la situation menant à une plainte, détermination de l'éventail des solutions possibles.

Idéalement, le processus d'enquête et d'établissement du rapport y afférent devrait se dérouler dans un délai maximal de dix (10 jours) à compter de son démarrage.

La/les solutions proposée(s) ou convenue(s) à l'issue de l'enquête sera (seront) notifiées formellement au plaignant par courrier du Coordonnateur du CEA. Les termes de la lettre devront être adaptés au destinataire sur le plan intellectuel et culturel. Cette réponse pourra inclure :

- les explications sur le processus et les résultats de l'enquête ;
- les explications, la (les) solutions proposées (s) ;
- si applicable, la procédure de mise en œuvre de la (les) solutions proposée(s), y compris les délais d'exécution de la (les) solutions proposées (s).

Au besoin, la fiche de clôture sera renseignée et archivée.

➤ **Traitement externe des plaintes à l'amiable**

Lorsqu'à l'issue de l'enquête, aucune solution n'est retenue entre le CEA et le plaignant, le Projet activera la procédure de médiation externe dans les cinq (05) jours à compter la date d'établissement du PV de non-conciliation en interne.

Les voies de recours (à l'amiable ou arbitrage) sont à encourager et à soutenir. Si toutes les résolutions proposées sont rejetées par le plaignant, il est envisagé alors le recours judiciaire comme option, mais qui reste disponible pour le plaignant à tout moment.

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

➤ **Cas où la plainte est du ressort de l'entreprise responsable des travaux**

Au cas où le compte-rendu transmis par le comité d'enquête fait clairement ressortir que la plainte est relative aux activités menées par l'entreprise sur le terrain, le Coordonnateur du CEA saisit directement les responsables de l'entreprise, afin que des dispositions soient prises à leur niveau pour le règlement. Le dossier est alors suivi de près par le CEA, pour s'assurer qu'un traitement juste et équitable sera fait, et qu'une solution convenable sera proposée au plaignant.

Par ailleurs, le projet veillera à ce que chaque entreprise ait en son sein un spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale à temps plein. Elle doit également avoir un code de conduite qui doit être connu et signé de tous ses agents. De même, à l'embauche, chaque nouvel employé de l'entreprise devra suivre une induction en hygiène, environnement, sécurité et VBG pour connaître les règles de base à suivre dans le cadre du projet.

13.5 Clôture de la plainte et archivage

Une fois la solution acceptée et mise en œuvre avec succès, la plainte est clôturée et les détails sont consignés dans la fiche de clôture.

En outre, il pourra être nécessaire de demander au plaignant de fournir un retour d'information sur son degré de satisfaction à l'égard du processus de traitement de la plainte et du résultat.

S'il arrive qu'une solution ne soit pas trouvée malgré l'intervention des différents niveaux de médiation et que le plaignant entame des recours judiciaires externes, la plainte est aussi close.

Au-delà de la base de données sur les plaintes, le coordonnateur du CEA mettra en place un système d'archivage physique et électronique pour le classement des plaintes en rapport avec les points focaux désignés au titre de la réception, de l'enregistrement et du suivi.

L'administrateur des plaintes sera responsable de l'archivage des dossiers des plaintes (formulaire de plainte, accusé de réception, rapports d'enquête, résolution proposée et accord de règlement de plainte, plaintes non résolues et pourquoi, etc.).

13.6 Suivi des griefs et reportage

Des statistiques mensuelles sur les plaintes seront produites par l'UCP/CEA, comme suit :

- Nombre de réclamations reçues au cours du mois ;
- Nombre de plaintes résolues et dans quels délais ;
- Nombre de réclamations en suspens à la fin du mois et comparaison avec le dernier mois ; et raison du suspens ;
- Nombre de séances de médiation dans les 03 comités et pour quel nombre de plaintes ;
- Nombre de suggestions et de recommandations reçues par l'UCP/CEA à l'aide de divers mécanismes de rétroaction ;
- Nombre et type d'activités de dissémination sur le mécanisme ;
- Nombre de plaintes sur la non-confidentialité du mécanisme ;
- Temps de réponse respecté après réception de la plainte et nombre de plaintes résolues dans un temps plus long et pourquoi ;
- Plaintes résolues en % du nombre reçues ;
- Nombre de solutions mises en œuvre sur nombre de solutions objet de PV durant le mois écoulé ;
- Nombre de plaintes non résolues et pourquoi ;
- Nombre et pourcentage de plaintes EAS/HS ayant été référées aux services de prise en charge.

13.7 Suivi de l'efficacité du mécanisme de gestion des plaintes

L'objectif de l'évaluation est de vérifier si les principes et valeurs véhiculés par le mécanisme sont respectés, à savoir : Accessibilité et inclusion ; Utilisation d'un registre de plaintes pour faire le suivi et améliorer le mécanisme ; Identification des points focaux et central de coordination ; transparent et absence de représailles ; et information proactive. Il sera tenu régulièrement des consultations spécifiques et séparément avec les femmes et les filles pendant toute la durée du projet pour vérifier la sécurité et l'accessibilité du MGP avec ces réunions animées par une femme.

L'évaluation vise également à s'assurer que les informations associées aux plaintes sont utilisées pour apporter les correctifs aux problèmes effectifs ou potentiels rencontrés au fil des interventions du projet. Les données du mécanisme de gestion des plaintes peuvent servir à déterminer si la préoccupation est liée à un endroit ou à un groupe particulier qui réclame l'attention de l'entreprise, ou s'il s'agit d'un problème systémique ou plus vaste.

A l'aide des données recueillies dans le registre des plaintes, les fiches de suivi et les fiches de clôture, un rapport de suivi trimestriel sera réalisé pour faire ressortir les grandes tendances. Est-ce que certains types de plaintes reviennent de manière systématique ? Est-ce qu'un plus grand nombre de plaintes émanent d'une certaine zone spécifique ? Est-ce qu'il y a des leçons à tirer des plaintes reçues ? Est-ce que les solutions sont applicables à d'autres contextes ? Comment faut-il procéder dans le futur pour éviter ce genre de plaintes ?

Toutes ces questions se doivent d'être posées à la lumière des données recueillies lors des plaintes. Les réponses à ces questions serviront à apporter des modifications dans les opérations et la structure de gestion du mécanisme propres à faire diminuer les plaintes. L'objectif du rapport de suivi trimestriel est d'évaluer la performance sur le long terme et d'éviter une multitude des plaintes.

Le spécialiste PGES est le responsable des rapports trimestriels. Le rapport de suivi est une évaluation qualitative, les questions ci-dessus sont un point de départ pour établir un diagnostic concernant l'efficacité et le fonctionnement du mécanisme. Le rapport trimestriel doit être remis à la Banque avant les missions de supervision

13.8 Mesures de renforcement des capacités pour une meilleure efficacité du mécanisme de gestion des plaintes

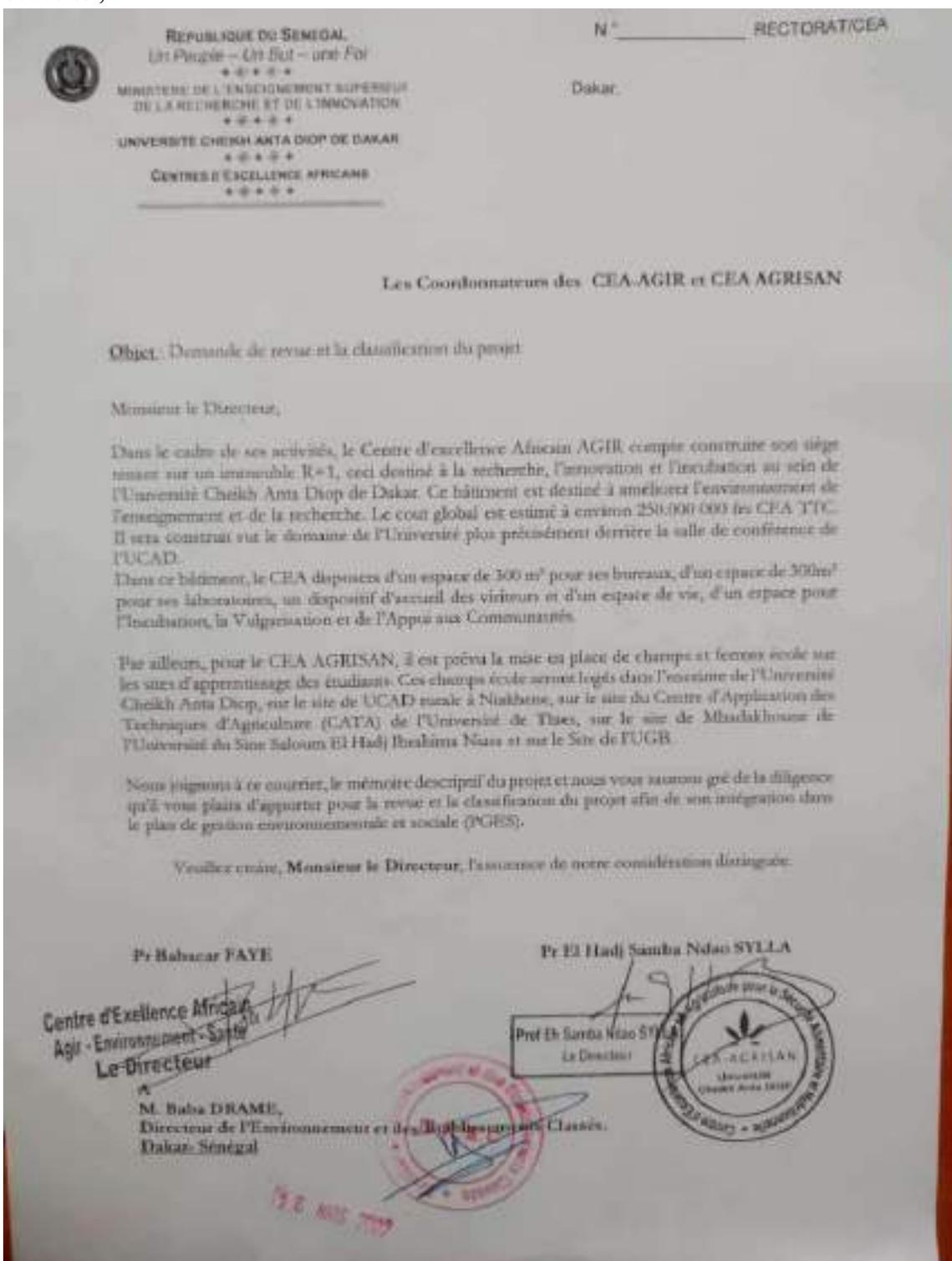
Le renforcement des capacités des points focaux et des comités au niveau local, communal, et national est nécessaire pour permettre une meilleure efficacité du MGP.

A cet effet les activités de renforcement comprendront notamment :

- Mise en place d'un point focal (Spécialiste PGES) et élaboration d'un répertoire renfermant toutes les informations utiles ;
- Formation des acteurs notamment sur la gestion des plaintes EAS/HS et l'approche centrée sur les besoins des survivant(es) ;
- Elaboration de guide résumant les procédures du MGP ;
- Acquisition et distribution de kits (registre, modèle de PV, carnets, fiche d'évaluation, documentation, stylos, téléphone, puce).

ANNEXES

Annexe 1 : Courrier adressé à la DEEC pour le screening environnemental des sites de UCAD et autres ;



Annexe 2 : Courrier réponse de la DEEC;

Dakar, le 14 AVR 2022

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le Ministre,

Objet : Catégorisation du projet de construction du siège du CEA AGIR et d'installation de champs-école destinés à la recherche, l'innovation et l'incubation

Référence : Lettre RECTORAT/CEA mars 2022

Monsieur le Ministre,

Après examen du mémoire descriptif du projet rappelé en objet, la Direction de l'Environnement et des Etablissements classés (DEEC) prend bonne note que le projet consiste en la construction du siège du Centre d'excellence africain AGIR (CEA) et la mise en place de de serres d'apprentissage pour les sites universitaires couverts par le CEA AGRISAN.

Le siège de CEA AGIR sera construit dans le domaine de l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (UCAD). Ce bâtiment R+ 1 sera constitué d'un espace de 300 m² pour des bureaux, d'un espace de 300 m² pour des laboratoires, d'un dispositif d'accueil des visiteurs, d'un espace vie et d'un espace pour l'incubation, la vulgarisation et l'appui aux communautés.

Concernant les champs et fermes école qui sont des sites d'apprentissage des étudiants, ils sont prévus sur les sites de l'UCAD à Niakhène, du Centre d'Application des Techniques de l'Agriculture de l'Université de Thiès, de Mbadakhone de l'Université du Sine Saloum El Hadji Ibrahima NIASS (USSEIN) et de l'Université Gaston BERGER (UGB).

Vu la faible envergure des travaux envisagés qui se caractérisent par leur incidence mineure sur l'environnement et tenant compte de la situation des sites d'intervention du projet dans les domaines des Universités, ce projet ne nécessite pas une évaluation environnementale préalable au sens de l'article L48 du Code de l'Environnement.

Toutefois, pour un meilleur encadrement des travaux de construction du siège de CEA AGIR et de la pose des serres, je vous invite à veiller à une application stricte des prescriptions environnementales et sécuritaires suivantes :

- mettre en place un dispositif de gestion des déchets issus des différents chantiers, en assurant la collecte et l'élimination des déchets occasionnés par les travaux ;
- ne pas brûler des déchets sur le chantier ;
- intégrer le plus que possible les gens de la communauté pour éviter les conflits entre le personnel de chantier et la population locale, notamment au niveau des sites pour la mise en place des serres ;

A

Monsieur Cheikh Oumar ANNE
Ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

.../...

DAKAR

- éviter tout rejet d'eaux usées, déversement accidentel ou non d'huile usagée et déversement de polluants sur les sols, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, les fosses de drainage ;
- prendre en compte la dégradation de la qualité de l'air en phase travaux ;
- ne pas obstruer le passage aux riverains ;
- veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers ;
- protéger les propriétés avoisinantes des différents chantiers ;
- éviter d'endommager la végétation existante au niveau des sites destinés à accueillir les serres ;
- prendre et veiller à l'application de mesures de sécurité pour le personnel de chantier ;
- prévoir de l'eau potable pour le personnel de chantier ;
- employer la main d'œuvre locale en priorité ;
- veiller au respect des normes de construction par la validation de la notice de sécurité par les services compétents ;
- veiller à l'obtention des autorisations administratives préalables, signalisation et balisage du chantier, remise en état des lieux, protection de la main d'œuvre, hygiène et sécurité dans les différents chantiers.

Aussi, pendant la mise en œuvre du projet, des missions de suivi environnemental pourront être régulièrement effectuées par les Divisions régionales de l'Environnement et des Etablissements classés des régions concernées, afin de vérifier le niveau de prise en charge des prescriptions édictées.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie de croire, **Monsieur le Ministre**, à l'assurance de ma considération distinguée.



Pour le Ministre et par Délégation
Le Secrétaire Général
Amadou Lamine GUISSÉ

Ampliation :

- *Monsieur le Recteur de l'UCAD (pour information) ;*
- *Monsieur le Recteur de l'UGB (pour information) ;*
- *Madame le Recteur de l'USSEIN (pour information) ;*
- *Madame le Recteur de l'Université de Thiès (pour information) ;*
- *Monsieur le Coordonnateur de CEA AGIR (pour information) ;*
- *Monsieur le Coordonnateur de CEA AGRISAN (pour information) ;*
- *DEEC/DREEC de Dakar, Kaolack, Saint-Louis, Thiès (pour information et suivi).*

Annexe 3 : Fiche de screening

Préoccupations environnementales et sociales	Oui	Non	Observations
RESSOURCES NATURELLES			
1. Le projet nécessitera-t-il des volumes importants de matériaux de construction dans les ressources naturelles locales (sable, gravier, latérite, eau, bois de chantier, etc.) ?		X	L'installation de serre ne nécessite pas de volumes importants de ressources naturelles locales.
2. Le site devant abriter le projet appartient-il à une surface réservée à un objectif en particulier		X	Il s'agit d'un site appartenant au domaine de l'Université. Il est par nature destiné aux activités de recherche et de démonstration.
3. Le projet nécessitera-t-il un défrichement important ?		X	Nécessité de préserver les arbres in situ.
4. Le projet peut-il occasionner des variations du niveau de la nappe d'eau souterraine ou du débit des cours d'eau ?		X	Non. Il sera alimenté par un forage existant.
5. Le projet peut-il entraîner une diminution qualitative et quantitative des ressources naturelles (eau, bois, braconnage, exploitation forestière, extraction minière, etc.) ?		X	La pratique de l'agro écologie impose la conservation de l'équilibre du milieu naturel.
DIVERSITÉ BIOLOGIQUE			
6. Le projet risque-t-il de causer des effets sur des espèces rares, vulnérables et/ou importants du point de vue économique, écologique, culturel		X	Absence d'espèce rares, vulnérables du point de vue économique et culturel et écologique.
7. Y a-t-il des zones de sensibilité environnementale qui pourraient être affectées négativement par le projet ? (forêt, zones humides, lacs, rivières, zones d'inondation saisonnière...)		X	Absence de zones de sensibilité environnementale
ZONES PROTÉGÉES			
8. Si le projet est à faible distance d'une zone protégée (parc national, réserve, forêt classée, site de patrimoine mondial, etc.), pourrait-il en affecter négativement l'écologie ? (p.ex. interférence avec les vols d'oiseau, avec les migrations de mammifères...)		X	Absence d'une aire protégée dans la zone
GÉOLOGIE ET SOLS			
9. Y a-t-il des zones instables d'un point de vue géologique ou des sols susceptibles à de sévères dégradations (érosion, glissement de terrain, effondrement) ?		X	Non. Il s'agit du site de l'Université qui fait l'objet d'une stabilité
10. Y a-t-il des zones à risque de salinisation ?	X		En raison du phénomène de salinisation naturelle dans la région de Kaolack, le risque est minime.
PAYSAGE / ESTHÉTIQUE			
11. Le projet aurait-t-il un effet adverse sur la valeur esthétique du paysage ?		X	Non. Au contraire il améliorera l'attractivité de l'Université.
SITES HISTORIQUES ARCHEOLOGIQUES OU CULTURELS			
12. Le micro projet pourrait-il changer un ou plusieurs sites historiques, archéologiques, ou culturel (Par excavations, fréquentations, etc ?		X	Absence de sites historiques archéologiques, ou culturel
PERTE D'ACTIFS, DE BIENS ET SERVICES			

13. Est-ce que le projet déclenchera la perte temporaire ou permanente de cultures, terres agricoles, pâturage, arbres fruitiers, équipement (grenier, toilettes, cuisines...), etc. ?		×	Terrain nu sur lequel seront installées à usage agricole
POLLUTIONS ET NUISANCES			
14. Le projet pourrait-il occasionner un niveau élevé de bruit ?		×	La serre n'étant pas bruyante, elle ne saurait occasionner de bruit.
15. Le projet risque-t-il de générer des déchets solides et liquides ? Si « oui » recommander un plan pour leur collecte et élimination avec des équipements appropriés	×		Oui ; il s'agit des déchets organiques qui pourront être valorisés dans la fabrication du fumier.
16. Le projet pourrait-il affecter la qualité des eaux de surface, souterraine, sources d'eau potable ?		×	Absence d'utilisation des produits de contamination des ressources en eau. Par ailleurs, l'agroécologie ne permet pas l'usage de substances nocives sur le milieu naturel.
17. Le projet risque-t-il d'affecter l'atmosphère (poussière, gaz divers)		×	La serre ne nécessite pas de combustion des énergies fossiles
18. Le projet entraîne-t-il une forte utilisation de pesticides ? Si oui, l'OP 4.09 'Lutte anti parasitaire' est déclenchée. Faire appel au PGPP phase reconnaissance et recommander l'élaboration d'un Plan opérationnel et spécifique de gestion des pesticides (PGP-2)		×	L'installation de serre et la pratique de l'agroécologie permettent de sortir des pesticides.
19. Le projet entraîne-t-il l'utilisation d'appareils contenant du PCB (polychloro-biphényles) ou une application quelconque d'un Polluant Organique Persistant (POP) ? Si Oui, indiquer les dispositions prises pour le respect de la réglementation en la matière.		×	L'installation de serre et la pratique de l'agroécologie ne permettent pas l'application des POPs. .
DECHETS BIOMEDICAUX			
20. Le projet risque-t-il de générer des déchets biomédicaux ? Si oui décrire les mesures prévues pour leur gestion		×	Absence d'activité pharmaceutiques, thérapeutiques pouvant générer des déchets biomédicaux.
INEGALITES SOCIALES, CONFLITS, GENRE			
21. Le projet peut-il entraîner une accentuation des inégalités sociales ?		×	Au contraire, il permettra l'acquisition de compétence, de lutter contre le chômage et de réduire la vulnérabilité des acteurs locaux. La population y gagnera
22. Le projet peut-il entraîner des utilisations incompatibles ou des conflits sociaux entre les différents usagers ?		×	La pose et l'usage de la serre sont compatibles avec la mission de l'Université.
23. Le projet défavorise-t-il l'intégration des femmes et autres couches vulnérables ?	×		Il permettra l'acquisition de compétence, de lutter réduire la vulnérabilité des femmes par les possibilités de transformation des végétaux et améliorera les conditions de vie des étudiants. Mécanisme spécial d'intégration des filles. Situations spéciales pour les handicapés
SANTÉ, SECURITE			

24. Le projet peut-il induire des risques d'accidents des travailleurs ou de la population ?	×		L'usage de la serre nécessite une formation préalable et des aptitudes. D'où la nécessité d'une surveillance et le respect des règles de Qualité, Hygiène, sécurité et de Santé.
25. Le projet peut-il causer des risques pour la santé des travailleurs ou de la population ?	×		L'usage de la serre nécessite une formation préalable et des aptitudes. D'où la nécessité d'une surveillance et le respect des règles de Qualité, Hygiène, sécurité et de Santé.
26. Le projet peut-il entraîner une augmentation des vecteurs de maladies ?	×		L'usage de la serre nécessite une formation préalable et des aptitudes. D'où la nécessité d'une surveillance et le respect des règles de Qualité, Hygiène, sécurité et de Santé.
CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES			
27. Lors de la préparation du projet, la consultation et la participation des parties prenantes ont-elles été recherchées ?	×		Elles ont émis le vœu de l'installation rapide des serres afin qu'elles puissent avoir des terrains de démonstration et de pratique.

Annexe 5 : Séance de travail et réalisation du screening environnementale du site de FST-UCAD



Annexe 6 : Séance de travail et réalisation du screening environnementale du site de UCAD rurale (Niakhène)





Annexe 7 : Séance de travail et réalisation du screening environnemental du site de l'UGB



Annexe 8 : Séance de travail et réalisation du screening environnementale du site de Mbadakhoune (USSEIN)

