

REPUBLIQUE DU NIGER

*Fraternité – Travail – Progrès*

Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche (MES/R)



Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG)  
Centre Emergent Environnement Minier (CEA\_EM-EMIG)

**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) DES TRAVAUX DU PROJET DE CENTRE EMERGENT ENVIRONNEMENT MINIER DE L'EMIG (CEA\_EM-EMIG) DANS LE CADRE DE LA MISE EN ŒUVRE DES CENTRES D'EXCELLENCE EN AFRIQUE POUR UN IMPACT SUR LE DEVELOPPEMENT (CEA IMPACT) - NIGER**



**Rapport définitif**

Septembre 2022

## Liste des sigles et abréviations

AID	Association internationale de Développement (IDA)
AMO	Assistance à la maîtrise d'ouvrage (AMO)
ANPEIE l'Environnement	Association nigérienne des Professionnels en Etudes d'Impact sur l'Environnement
AUA	Association des Universités africaines
BM	Banque mondiale
CEA	Centre d'Excellence en Afrique
CEDEAO	Communauté économique des Etats de l'Afrique de 'Ouest
CI/IEA/MS4SSA	Centre Innovant d'Enseignement/Apprentissage des Mathématiques et Sciences pour l'Afrique sub-saharienne
CERPP	Centre régional sur les Productions pastorales
CGES	Cadre de Gestion environnementale et sociale
CNP	Comité national de Pilotage
EE	Evaluation environnementale
EES	Evaluation environnementale et sociale
EIE	Etude d'Impact sur l'environnement
EIES	Etude d'Impact environnemental et social
EMIG	Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie
ERP	Etablissement recevant Publique
FIDS	Fiche de Diagnostic simplifié
FIES	Fiche d'Information environnementale et sociale
GES	Gaz à effet de serre
ME/SU/DD Durable	Ministère de l'Environnement, de la Salubrité urbaine et du Développement Durable
MESRI	Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
MOD	Maîtrise d'ouvrage déléguée
PDES	Plan de Développement social et économique
PGES	Plan de Gestion environnementale et sociale
PGES-C	Plan de Gestion environnementale et sociale-Chantier
PNEDD	Plan national de Développement durable
PA	Plan d'Action
PB	Procédures de la Banque
PO	Politique opérationnelle
SDDCI	Stratégie nationale de Développement durable et de Croissance inclusive
TdR	Termes de Référence
UEP :	Unité d'Exécution du Projet

### Liste des cartes

Carte 1: localisation du site du projet.....	25
Carte 2 : Relief de l'ACN5 .....	28
Carte 3 : Réseau hydrographique ACN5.....	29
Carte 4 : Occupation des sols de l'ACN5.....	31

### Liste de tableaux

Tableau 1 : Matrice SWOT de l'EMIG.....	23
Tableau 2: situation des infrastructures .....	29
Tableau 3 : Situation de la production agricole dans l'ACN V.....	34
Tableau 4 : Situation de la production maraîchère dans l'ACN V.....	34
Tableau 6 : utilisation du cheptel dans la l'ACN5.....	35
Tableau 8 : situation des infrastructures dans l'ACN IV.....	38
Tableau 10: Conventions et Accords internationaux signés et ou ratifiés par le Niger .....	49
Tableau 11: Cadre juridique national.....	59
Tableau 12: Structures impliquées dans la mise en œuvre du suivi environnemental et social du sous projet .....	69
Tableau 13 : <i>Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact (Fecteau, 1997)</i> .....	79
Tableau 14 : Matrice d'identification des impacts suivant les phases du projet .....	82
Tableau 15 : Listing des impacts environnementaux et sociaux potentiels .....	84
Tableau 16 : Matrice d'Évaluation des impacts .....	87
Tableau 17 : Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification des impacts .....	98
Tableau 18: Programme de surveillance environnementale .....	101
Tableau 19 : Programme de suivi environnemental et social .....	104
Tableau 20: Rôle et responsabilité dans la gestion environnementale et sociale du sous projet.....	107
Tableau 21: Plan de renforcement des capacités.....	110
Tableau 22: Coût du Plan de Gestion Environnemental et Social.....	111

### Liste des figures

Figure 1: Courbe des précipitations moyennes mensuelles de l'ACN IV .....	26
Figure 2: Courbe d'anomalies standardisées des précipitations mensuelles de l'ACN5 de 1980 à 2018 à Niamey .....	26
Figure 3 : Proportion des familles des espèces recensées dans la zone du sous projet (Équipe consultant, 2021) .....	32
Figure 4 : Spectre brut et pondéré des types biologiques .....	32
Figure 5 : Spectre brute et pondéré des types phytosociologiques .....	33

### Liste des photos

Photo 1 : Énergie domestique : bois énergie et charbon minéral .....	41
Photo 3 : poubelles au niveau des salles et des logements .....	41
Photo 4: Décharge d'incinération (EMIG.....	42
Photo 10: Canal de déversement des eaux de pluies pour la culture de contre saison.....	44
Photo 12 : Photothèque du site et de son environnement .....	146

## RESUME NON TECHNIQUE

Le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI) prévoit la réalisation d'un Centre Emergent Environnement Minier à l'Ecole de Mines et de la Géologie/EMIG (CEA\_EM-EMIG) dans le cadre de la mise en œuvre des centres d'excellence en Afrique pour un impact sur le développement (CEA IMPACT)- Niger.

Le Project CEA Impact - Niger s'inscrit dans le cadre de la Stratégie de Développement durable et de Croissance inclusive (SDDCI Niger 2035) du gouvernement nigérien et celui de la mise en œuvre du Plan de Développement social et économique (PDES) pour la période 2017-2021, qui souligne les nombreuses difficultés et les insuffisances auxquelles doit faire ce secteur, y compris l'insuffisance de crédits d'investissement, de fonctionnement et de recherche de la politique du gouvernement nigérien en matière d'appui au développement de l'enseignement supérieur et la recherche scientifique.

Aussi, le projet CEA Impact – Niger est en ligne avec la loi d'Orientation du Système éducatif nigérien (loi n° 98-12 du 1er juin 1998), qui identifie les principales missions de l'enseignement supérieur, parmi lesquelles : la recherche scientifique fondamentale et appliquée ainsi que la diffusion de ses résultats, notamment dans les domaines en rapport avec les besoins du pays, et la contribution à la diffusion de la culture et de l'information scientifique et technique, notamment en collaboration avec les praticiens.

Le projet du Centre Emergent de l'Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG) traite de la thématique axée sur l'environnement minier, la sécurité, la restauration et la réhabilitation des sites miniers.

**L'objectif de développement** du Projet CEA Impact est d'améliorer la qualité, la quantité et la pertinence du développement de l'enseignement postuniversitaire dans les universités sélectionnées grâce à la spécialisation régionale. Le Projet comporte trois composantes :

- **La composante 1** aidera les universités à établir des centres d'excellence ;
- **La composante 2** aidera les institutions et les gouvernements de la région à acquérir l'assistance technique et les prestations en services éducatifs auprès des CEA ;
- **La composante 3** soutiendra l'élaboration des politiques régionales, la collaboration, le suivi et l'évaluation et la facilitation des projets.
- **La Composante 4** vise à améliorer les infrastructures et les équipements d'enseignement et de recherche, notamment : (i) le processus de construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'EMIG ; (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.)

Les principaux résultats attendus du sous projet sont :

- La mise en place des licences et masters spécialisés ;
- L'identification et la mise en œuvre des projets de recherche appliquée en collaboration avec les partenaires ;
- La mise en place des modules de formation continue ;
- La construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'école,
- L'extension de bâtiments actuels,
- La réhabilitation d'anciens bâtiments, y compris réfection de bâtiments récents ne correspondant pas aux normes actuelles,
- L'acquisition et installation des équipements des centres (laboratoires, ateliers, etc.)
- Etc.

Les actions attendues du sous projet de l'EMIG peuvent être résumées comme suit :

- Equiper les laboratoires et ateliers ;
- **Construire et réhabiliter les infrastructures pédagogiques et de recherches ;**  
Les principales activités s'inscrivent de ce genre dans le cadre de la Composante 4 : Améliorer les infrastructures et les équipements d'enseignement et de recherche, notamment : (i) le

processus de construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'EMIG ; (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.). Toutes ces infrastructures (nouvelles comme celles à rénover) le seront dans l'enceinte de l'EMIG. Il s'agit entre autres d'un laboratoire d'une centaine de mètres carrés (dimensions intérieures 8.00 m x 12.00 m) qui sera conçu en adéquation avec le style architectural de l'EMIG

- Opérations de maintenance en vue de contribuer à la remise en état des différents bâtiments à usage pédagogique, de recherche et d'hébergement afin de les rendre utilisables après un certain nombre de dégradations accumulées sur des années. En effet, plusieurs salles de cours, bureaux et bâtiments d'hébergement (160 lits) étaient occupés par le Lycée d'Excellence de Niamey de 1996 à 2019. Le départ de cet établissement à la rentrée 2019 – 2020 a laissé lesdites infrastructures dans un état de délabrement qu'il convient de solutionner en urgence vue l'impérieuse nécessité d'héberger et doter en salles de cours les élèves du centre CEA\_EM-EMIG.

Le projet CEA Impact est classé « catégorie B », car ses effets néfastes sur la population ou les zones d'importance environnementale sont limités, spécifiques au site et probablement réversibles, et les mesures d'atténuation peuvent être plus facilement conçues / mises en œuvre.

Conformément aux politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale et à la législation nationale en matière de gestion de l'environnement et des milieux socioéconomiques, le projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale et sociale assortie d'un cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) et classé en catégorie B. Aussi et en conformité avec les orientations du CGES, pour un sous-projet dont les risques et impacts environnementaux et sociaux sont considérés modérés et réversibles, un screening environnemental et social préalable sera conduit pour déterminer le type du travail environnemental et social à réaliser. En respect aux recommandations de la présente étude, un PGES chantier doit être élaboré pour chaque activité qui sera menée.

Le Centre Emergent en Environnement Minier (CEA\_EM) de l'Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG), qui traite de la thématique axée sur l'environnement minier, la sécurité, la restauration et la réhabilitation des sites miniers, objet de la présente étude d'impact environnemental et social est situé à Niamey, sur la rive droite du fleuve Niger (1349, Rue du CHU Lamordé).

Le site du projet est localisé dans la commune 5 de Niamey. *Selon les projections de la population en 2020 sur la base du Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2012, la population de l'Arrondissement Communal Niamey 5, totalise 1 388 682 habitants soit, une densité moyenne de 5446 habitants/km<sup>2</sup>, avec un taux de croissance annuel de 4,54%. La ville de Niamey est située dans la partie Sud-ouest du Niger entre 13°24' et 13°35' de latitude Nord et, 2°00' et 2°15' de longitude Est. Son altitude est comprise entre 160 m et 250 m et ses limites administratives s'étendent sur une superficie de 255 km<sup>2</sup>. Elle est traversée du Nord-Ouest vers le Sud-est par le fleuve Niger sur environ 15 Km de long. Suivant le sens de l'écoulement des eaux, la ville peut être divisée en deux grandes parties que sont la rive droite et la rive gauche. Sur l'ensemble de la ville de Niamey, il est dénombré au total soixante-cinq (65) quartiers administrativement reconnus c'est-à-dire disposant de chefs de quartiers.*

Les activités économiques des populations de la CUN sont assez diversifiées et concernent à des degrés variables tous les secteurs dont les principaux sont par ordre d'importance : le commerce, l'industrie, l'artisanat, l'agriculture, l'élevage et la pêche. Les activités agropastorales et piscicoles sont réservées à une faible proportion de la population constituée essentiellement d'autochtones et de quelques fonctionnaires installés depuis longtemps. Ces activités se pratiquent souvent, parallèlement à une activité principale fixe.

Le climat de l'ACN V est de type sahélien. Les totaux pluviométriques moyens pour la période 1975-2018 sont compris entre 400 et 600 mm. La pluviométrie est caractérisée par une forte variation spatio-temporelle. La longue saison sèche va d'octobre à mai et est caractérisée par une insolation et une évaporation très forte avec des vents de secteur Nord-est à Est soulevant des nuages de poussière, appelé harmattan (Alizé continental). On y distingue la saison sèche froide (octobre à février) caractérisée par des basses températures (20°C et 25 °C) et une saison sèche et chaude (mars à juin), qui correspond à la

période de grandes chaleurs avec des températures dépassant les 40°C. De façon générale, les températures varient de 29,9° au mois de janvier à 45° au mois de mai. Les vents qui y soufflent sont l'harmattan très sec qui se dirige d'est ou nord-est à l'ouest ou au nord-ouest et la mousson, vent chargé d'humidité précédant la saison des pluies.

Le relief est caractérisé par une plaine de 185 m d'altitude moyenne. Dans cette plaine on relève la présence des îlots insubmersibles et des zones inondables en dessous de 182 m. Au sud de cette vallée, se situe une zone de plateaux latéritiques. Entre les deux zones on note des buttes qui culminent à plus de 260 m.

Les ressources naturelles sont constituées essentiellement par un couvert végétal composé majoritairement d'espèces exotiques et des plantations ornementales, la faune étant absente. Le projet est ancré dans un cadre juridique dont le principal pilier est la constitution du 25 novembre 2010. Il répond par ailleurs aux autres textes nationaux en matière de gestion environnementale et sociale notamment la loi 98-56 du 29 décembre 1998 relative à la gestion de l'environnement au Niger, la loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant le principe de l'évaluation environnementale ainsi que leurs textes d'application. On note aussi un cadre institutionnel composé entre autres des ministères en charge de l'environnement, de la santé, des mines, de l'intérieur, du Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD), et les autres départements ministériels (en charge des affaires sociales, de l'équipement, de la santé, de l'éducation, etc.). Sur le plan international le Niger a signé et ratifié plusieurs conventions et accords internationaux relatifs à la protection de l'environnement.

Le projet entraînera un ensemble d'impacts potentiels sur l'environnement physique et humain, en particulier sur l'environnement régional et local. La plupart des impacts environnementaux et sociaux négatifs résultant des travaux de construction ou de réhabilitation seront de courte durée et limités à la zone immédiate du site du projet. Ce sont en particulier ceux sur les sols, l'air, l'eau, la flore, la faune et les questions sociales. Les impacts à long terme sur la qualité des eaux résulteraient des risques d'incendies et sont permanents.

L'étude a été réalisée à travers une méthodologie comprenant notamment l'analyse et l'exploitation des documents du projet et des études similaires, l'utilisation des outils d'analyse et d'évaluation des impacts et des rencontres avec les différents acteurs impliqués. Des consultations publiques ont été organisées et ont permis de requérir les points de vue des différents partenaires et riverains sur le projet et leurs préoccupations ont été prises en compte dans le PGES.

Le projet aura de nombreux impacts positifs, qui devraient se maintenir sur le long terme. D'une manière générale, il mettra en place des initiatives contribuant à combattre la pauvreté et stimuler la prospérité partagée et produire des ressources humaines hautement qualifiées pour les secteurs de croissance prioritaires. D'une manière plus spécifique, le projet favorisera la sensibilisation de toutes les parties prenantes au sujet des enjeux environnementaux et sociaux des activités du Projet et le respect de l'environnement et des principes essentiels du développement durable. Cependant le projet pourra générer des impacts négatifs notamment sur:

- **Qualité de l'air, bruits, eau et assainissement, déchets**
  - Pollutions et nuisances (bruit, poussières) à cause de la construction ou réhabilitation d'infrastructures (bâtiments) ;
  - Poussières générées par les travaux d'excavation, le stockage inapproprié de matériaux.
  - Déchets solides et liquides des chantiers ;
  - Nuisances sonores et vibrations à cause des engins de chantier et le matériel bruyant ;
  - Dégâts de certains réseaux souterrains et même suspension temporaire de certains services (eau, électricité, etc.).
  
- **Végétation et sols**
  - Arrachage d'arbres et coupe d'arbustes et réduction des espaces verts.
  - Risques de dégradation localisée des sols.
  
- **Sécurité des travailleurs**

- Accidents causés par la circulation des engins de chantiers ;
  - Atteinte à la sécurité des usagers du campus universitaire ;
  - Risques d'incendie.
- **Risques naturels**
    - Certains aménagements envisagés pourraient être affectés par les effets des changements climatiques (en particulier ceux qui sont liés aux inondations provoquées par de fortes pluies).
  - **Risques de conflits entre les travailleurs, les riverains et les usagers**
    - Les travaux peuvent occasionner des désagréments sur les campus universitaires, avec la restriction probable de la circulation des véhicules et des piétons dans les alentours des chantiers. Mais aussi les risques de conflits entre les travailleurs de chantier et le personnel universitaire, ainsi que les risques d'Exploitation et d'Abus Sexuels et Harcèlement Sexuel.
  - **Patrimoine historique et archéologique**
    - Certains bâtiments à valeur historique et archéologique pourraient être affectés par les travaux et certains travaux d'excavation pourraient révéler des objets de valeur historique ou culturelle.

L'étude a également identifié des impacts environnementaux et sociaux négatifs susceptibles de se manifester dans le cadre de ces investissements, et des mesures générales et spécifiques, ainsi que d'un dispositif de mise en œuvre, ont été envisagées.

Les mesures sont dites générales, simplement parce qu'elles portent sur des dispositions à prendre pour éviter toute entrave à la mise en œuvre des mesures spécifiques d'atténuation des impacts dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet dans son ensemble.

Ainsi les principales mesures à prendre pour réduire les impacts les plus significatifs sont :

- Le port systématique, par les manutentionnaires et autres ouvriers exposés, des cache nez et divers autres équipements de protection individuelle (EPI) ; Le port systématique des EPI (Equipements de Protection Individuelle ) en adéquation avec les opérations (activités) et aux risques encourus ( Exemple, Casques de chantier, chaussures de sécurité, harnais d'intervention en hauteur, masques anti poussières et masques anti gaz, gants de manutention, tenues anti projection, douches de chantier ou d'atelier, lunettes de protection....)
- La récupération des eaux usées et autres effluents, et leur traitement, avant déversement dans le milieu naturel, (Voir normes de rejets selon l'OMS).
- La gestion des déchets pendant toute la phase d'exploitation en mettant en place un système efficient de collecte, de tri et de gestion des déchets.
- La prévention des incendies et des inondations dès la conception des travaux.

**Le PGES du projet** comprend quatre programmes à savoir : (1) programme d'atténuation et de bonification des impacts, (2) programme de surveillance environnemental et social, (3) programme de suivi environnemental et social et (4) programme de renforcement des capacités. Ces programmes précisent les différentes mesures environnementales à appliquer durant les différentes phases du sous projet, les acteurs concernés, les indicateurs de suivi, les moyens de vérification, les lieux d'intervention, le calendrier d'exécution des tâches ainsi que les coûts de réalisation de ces actions et ce selon des programmes bien définis.

La coordination du projet et le BNEE, doivent veiller à ce que les entreprises qui réaliseront les travaux et le Service de contrôle des travaux se conforment à la totalité des clauses et restent soumis à l'ensemble des lois et règlements en vigueur en République du Niger concernant la protection de l'environnement et ainsi qu'aux procédures de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale.

Les mesures d'atténuation spécifiques recommandées dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social devront aussi être intégrées au projet et leur mise en application devra être assurée lors des travaux par les Agences d'exécution (PME, ...).

La réalisation de ces mesures incombe aux Agences d'exécution et le Ministère en charge de l'enseignement supérieur en tant que Maître d'ouvrage, représenté par l'EMIG, qui doit veiller à leur application. Pour ce faire, l'EMIG s'appuiera sur un Consultant environnementaliste et le BNEE.

En plus de ces mesures générales, des mesures spécifiques sur les impacts négatifs susceptibles d'être produits par les investissements du projet, ont été établies. Ces mesures portent sur les récepteurs d'impacts biophysiques et socioéconomiques/humains, aussi bien en phase de réalisation de réalisation des travaux de construction et d'équipement, que pendant la mise en valeur des ouvrages.

Le cout estimatif de mise en œuvre du PGES est de : **CENT QUATORZE MILLIONS (114.000.000)** soit CENT SOIXANTE SEIZE MILLE QUATRE CENT QUATRE VINGT QUATRE MILLE DOLLARS

Sous réserve de la mise en œuvre effective des mesures, du plan de gestion et de suivi de l'environnement ainsi que de la prise en compte des mesures d'atténuations des impacts négatifs qui pourraient découler, l'étude conclut que le projet est viable du point de vue environnemental.

### **NON-TECHNICAL SUMMARY**

The Ministry of Higher Education, Research and Innovation (MESRI) plans to create an Emerging Mining Environment Center at the School of Mines and Geology/EMIG (CEA\_EM-EMIG) as part of Implementation of Centers of Excellence in Africa for Development Impact (ACE IMPACT)- Niger.

The CEA Impact Project - Niger is part of the Nigerien government's Strategy for Sustainable Development and Inclusive Growth (SDDCI Niger 2035) and that of the implementation of the Social and Economic Development Plan (PDES) for the period 2017-2021, which highlights the many difficulties and shortcomings facing this sector, including the lack of investment, operating and research credits of the Nigerien government's policy in terms of support for the development of higher education and scientific research.

Also, the CEA Impact – Niger project is in line with the Orientation Law of the Nigerien Education System (Law No. 98-12 of June 1, 1998), which identifies the main missions of higher education, including: research fundamental and applied science as well as the dissemination of its results, particularly in areas related to the needs of the country, and the contribution to the dissemination of culture and scientific and technical information, particularly in collaboration with practitioners.

The development objective of the ACE Impact Project is to improve the quality, quantity and relevance of postgraduate education development in selected universities through regional specialization. The Project has three components:

- Component 1 will help universities establish centers of excellence;
- Component 2 will help institutions and governments in the region to acquire technical assistance and educational services from the ACEs;
- Component 3 will support regional policy development, collaboration, monitoring and evaluation and project facilitation.
- Component 4 aims to improve teaching and research infrastructure and equipment, including: (i) the process of constructing new buildings within the current limits of EMIG; (ii) the extension of current buildings; (iii) rehabilitation of old buildings, including repair of recent buildings that do not meet current standards; (iv) equipping the centers (laboratories, workshops, etc.)

The main expected results of the sub-project are:

- The establishment of specialized licenses and masters;

- Identification and implementation of applied research projects in collaboration with partners;
- The implementation of continuing education modules;
- The construction of new buildings within the current boundaries of the school,
- The extension of current buildings,
- The rehabilitation of old buildings, including the repair of recent buildings that do not correspond to current standards,
- Acquisition and installation of center equipment (laboratories, workshops, etc.)
- Etc.

The actions expected from the EMIG sub-project can be summarized as follows:

- Equip laboratories and workshops;
- Build and rehabilitate educational and research infrastructure;

The main activities are of this kind under Component 4: Improve teaching and research infrastructure and equipment, in particular: (i) the process of constructing new buildings within the current limits of EMIG ; (ii) the extension of current buildings; (iii) rehabilitation of old buildings, including repair of recent buildings that do not meet current standards; (iv) equipping the centers (laboratories, workshops, etc.). All these infrastructures (new as well as those to be renovated) will be within the confines of EMIG. This includes, among other things, a laboratory of around one hundred square meters (interior dimensions 8.00 m x 12.00 m) which will be designed in line with the architectural style of EMIG

The actions expected from the EMIG sub-project can be summarized as follows:

- Equip laboratories and workshops;
- Build and rehabilitate educational and research infrastructure;

The main activities are of this kind under Component 4: Improve teaching and research infrastructure and equipment, in particular: (i) the process of constructing new buildings within the current limits of EMIG ; (ii) the extension of current buildings; (iii) rehabilitation of old buildings, including repair of recent buildings that do not meet current standards; (iv) equipping the centers (laboratories, workshops, etc.). All these infrastructures (new as well as those to be renovated) will be within the confines of EMIG. This includes, among other things, a laboratory of around one hundred square meters (interior dimensions 8.00 m x 12.00 m) which will be designed in line with the architectural style of EMIG

- Maintenance operations with a view to contributing to the rehabilitation of the various buildings for educational, research and accommodation use in order to make them usable after a certain number of deteriorations accumulated over the years. Indeed, several classrooms, offices and accommodation buildings (160 beds) were occupied by the Lycée d'Excellence de Niamey from 1996 to 2019. The departure of this establishment at the start of the 2019-2020 school year left the said infrastructures in a state of disrepair that needs to be resolved urgently given the urgent need to accommodate and provide classrooms for the students of the CEA\_EM-EMIG centre.

The consistency of the work revolves around the following activities:

- Choice of sites (within EMIG) and Installation of construction sites, earthworks and site preparation;
- Supply of equipment;
- Infrastructure and superstructure works (foundation, posts, framework, roof, etc.);
  - o Structural Work (Reinforced concrete: Dosage of 350 Kg/m<sup>3</sup>, Steel: HA 400, Structure; Insulated footings – Posts-Beams-Floor Hollow body slab 16+4, Basement wall: solid blocks of 20x20x40, Infill wall: 15x20x40 hollow blocks
  - o Coatings (Oil paint on walls and joinery, Creation of staff for the false ceiling; Non-slip tiling;
  - o Electricity (Installation in accordance with the standards in force in Niger; Connection to the existing EMIG network.
  - o Plumbing (Connection to the EMIG drinking water supply network, Interior installation in PPR; Provide 02 sinks; Connection to the EMIG water drainage network;
  - o Fire safety (Provide fire hydrants; Provide smoke detectors and fire alarm).

- VRD works (water supply, plumbing, electrification, sanitation)
- Maintenance activities (cleaning, painting, green spaces);
- The resumption of painting;
- Waterproofing works;
- Plumbing maintenance;
- The replacement by location of the carpentry;
- Replacement and/or installation of air conditioners and fans;
- The equipment of bedrooms, classrooms and laboratories.
- Recruitment of manpower;
- Waste management ;

#### Other planned activities

- Acquisition and installation of center equipment (laboratories, workshops, etc.)
- Training and supervision of bachelor's, master's and doctoral students, research and supervision work, training of trainers
  - Train bachelor's, master's and doctoral students;
  - Supervise students;
  - Participate in research and supervision work;
  - Train the trainers;
  - Etc.

The CEA Impact project is classified as "Category B" because its adverse effects on the population or areas of environmental importance are limited, site-specific and probably reversible, and mitigation measures can be more easily designed / implemented .

In accordance with the World Bank's environmental and social safeguard policies and national legislation on the management of the environment and socio-economic environments, the project was the subject of an environmental and social assessment accompanied by a management framework. Environmental and Social (CGES) and classified in category B. Also and in accordance with the orientations of the CGES, for a sub-project whose environmental and social risks and impacts are considered moderate and reversible, a preliminary environmental and social screening will be carried out to determine the type of environmental and social work to be carried out. In compliance with the recommendations of this study, a site ESMP must be developed for each activity that will be carried out.

The Emerging Center in Mining Environment (CEA\_EM) of the School of Mines, Industry and Geology (EMIG), which deals with the theme focused on the mining environment, safety, restoration and rehabilitation of sites mine, the subject of this environmental and social impact study is located in Niamey, on the right bank of the Niger River (1349, Rue du CHU Lamordé).

The project site is located in commune 5 of Niamey. The city of Niamey is located in the southwestern part of Niger between 13°24' and 13°35' North latitude and 2°00' and 2°15' East longitude. Its altitude is between 160 m and 250 m and its administrative limits extend over an area of 255 km<sup>2</sup>. It is crossed from the North-West to the South-East by the Niger River for about 15 km in length. Depending on the direction of the water flow, the city can be divided into two large parts, the right bank and the left bank. Throughout the city of Niamey, there are a total of sixty-five (65) administratively recognized districts, that is to say with district chiefs.

The climate of ACN V is of the Sahelian type. Average rainfall totals for the period 1975-2018 are between 400 and 600 mm. Rainfall is characterized by a strong spatio-temporal variation. The long dry season runs from October to May and is characterized by insolation and very strong evaporation with winds from the northeast to east sector raising clouds of dust, called harmattan (continental trade winds). A distinction is made between the cold dry season (October to February) characterized by low temperatures (20°C and 25°C) and a dry and hot season (March to June), which corresponds to the period

of great heat with temperatures exceeding 40°C. In general, temperatures vary from 29.9° in January to 45° in May. The winds that blow there are the very dry harmattan which goes from east or northeast to west or northwest and the monsoon, a wind loaded with humidity preceding the rainy season.

The climate of ACN V is of the Sahelian type. Average rainfall totals for the period 1975-2018 are between 400 and 600 mm. Rainfall is characterized by a strong spatio-temporal variation. The long dry season runs from October to May and is characterized by insolation and very strong evaporation with winds from the northeast to east sector raising clouds of dust, called harmattan (continental trade winds). A distinction is made between the cold dry season (October to February) characterized by low temperatures (20°C and 25°C) and a dry and hot season (March to June), which corresponds to the period of great heat with temperatures exceeding 40°C. In general, temperatures vary from 29.9° in January to 45° in May. The winds that blow there are the very dry harmattan which goes from east or northeast to west or northwest and the monsoon, a wind loaded with humidity preceding the rainy season.

The relief is characterized by a plain with an average altitude of 185 m. In this plain, there are unsinkable islets and flood zones below 182 m. To the south of this valley is an area of lateritic plateaus. Between the two areas there are mounds that culminate at more than 260 m.

Natural resources are essentially made up of a plant cover composed mainly of exotic species and ornamental plantations, fauna being absent. The project is anchored in a legal framework whose main pillar is the constitution of November 25, 2010. It also responds to other national texts in terms of environmental and social management, in particular law 98-56 of the environment in Niger, law 2018-28 of May 14, 2018 determining the principle of environmental assessment as well as their implementing texts. There is also an institutional framework composed, among others, of the ministries in charge of the environment, health, mines, the interior, the National Council for the Environment for Sustainable Development (CNEDD), and other ministerial departments. (in charge of social affairs, equipment, health, education, etc. Internationally, Niger has signed and ratified several international conventions and agreements relating to the protection of the environment.

The project will lead to a set of potential impacts on the physical and human environment, in particular on the regional and local environment. Most of the negative environmental and social impacts resulting from construction or rehabilitation works will be short term and limited to the immediate area of the project site. These are in particular those on soil, air, water, flora, fauna and social issues. The long-term impacts on water quality would result from the risk of fires and are permanent.

Public consultations were organized and made it possible to request the points of view of the various partners and local residents on the project and their concerns were taken into account in the ESMP.

The project will have many positive impacts, which should be sustained over the long term. Generally speaking, it will put in place initiatives contributing to combating poverty and stimulating shared prosperity and producing highly qualified human resources for priority growth sectors. More specifically, the project will promote the awareness of all stakeholders about the environmental and social issues of the Project's activities and respect for the environment and the essential principles of sustainable development. However, the project may generate negative impacts, particularly on:

- ✓ Air quality, noise, water and sanitation, waste
- Pollution and nuisances (noise, dust) due to the construction or rehabilitation of infrastructure (buildings);
- Dust generated by excavation works, improper storage of materials.
- Solid and liquid waste from construction sites;
- Noise pollution and vibrations due to construction machinery and noisy equipment;
- Damage to certain underground networks and even temporary suspension of certain services (water, electricity, etc.).

- 
- ✓ Vegetation and soils
- Uprooting of trees and cutting of shrubs and reduction of green spaces.
- Risks of localized soil degradation.
- 
- ✓ Worker Safety
- Accidents caused by the movement of construction machinery;
- Attack on the safety of users of the university campus;
- Risk of fire.
- ✓ Natural hazards
- Some planned developments could be affected by the effects of climate change (in particular those related to flooding caused by heavy rains).
- 
- ✓ Risks of conflicts between workers, residents and users
- The works may cause inconvenience on university campuses, with the probable restriction of the circulation of vehicles and pedestrians in the vicinity of the worksites. But also the risks of conflicts between site workers and university staff, as well as the risks of Sexual Exploitation and Abuse and Sexual Harassment.
- ✓ Historical and archaeological heritage
- Some buildings of historical and archaeological value could be affected by the work and some excavation work could reveal objects of historical or cultural value.

The project ESMP includes four programs, namely: (1) impact mitigation and enhancement program, (2) environmental and social monitoring program, (3) environmental and social monitoring program and (4) capacity building program capacities. These programs specify the various environmental measures to be applied during the various phases of the sub-project, the actors concerned, the monitoring indicators, the means of verification, the places of intervention, the schedule for carrying out the tasks as well as the costs of implementation. of these actions according to well-defined programs.

The study has also identified negative environmental and social impacts likely to occur in the context of these investments, and general and specific measures, as well as an implementation mechanism, have been considered.

The measures are said to be general, simply because they concern provisions to be taken to avoid any hindrance to the implementation of specific impact mitigation measures within the framework of the implementation of project activities as a whole.

The main measures to be taken to reduce the most significant impacts are:

- The systematic wearing, by handlers and other exposed workers, of nose masks and various other personal protective equipment (PPE); The systematic wearing of PPE (Personal Protective Equipment) in line with the operations (activities) and the risks incurred (Example, hard hats, safety shoes, harnesses for work at height, dust masks and gas masks, gloves handling, anti-spray suits, site or workshop showers, protective goggles, etc.)
- The recovery of wastewater and other effluents, and their treatment, before discharge into the natural environment, (See discharge standards according to the WHO).
- Waste management throughout the operating phase by setting up an efficient system for collecting, sorting and managing waste.
- The prevention of fires and floods from the design of the works.

The coordination of the project and the BNEE must ensure that the companies which will carry out the works and the Works Control Service comply with all the clauses and remain subject to all the laws and

regulations in force in the Republic of Niger. regarding environmental protection and the World Bank's environmental and social safeguard procedures.

The specific mitigation measures recommended as part of the environmental and social impact assessment must also be integrated into the project and their application must be ensured during the works by the Executing Agencies (SMEs, etc.).

The implementation of these measures is the responsibility of the Executing Agencies and the Ministry in charge of higher education as Project Owner, represented by EMIG, which must ensure their application. To do this, EMIG will rely on an environmentalist consultant and the BNEE.

In addition to these general measures, specific measures on the negative impacts likely to be produced by the project investments have been established. These measures relate to the receptors of biophysical and socio-economic/human impacts, both during the execution phase of the construction and equipment works, and during the development of the works.

The estimated cost of implementing the ESMP is: ONE HUNDRED AND FOURTEEN MILLION (114,000,000) i.e. ONE HUNDRED SEVENTY SIX THOUSAND FOUR HUNDRED EIGHTY FOUR THOUSAND DOLLARS

Subject to the effective implementation of the measures, the environmental management and monitoring plan as well as taking into account the mitigation measures for the negative impacts that could result, the study concludes that the project is viable from an environmental point of view.

## Introduction

### Contexte et justification

Le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI) prévoit la réalisation d'un Centre Emergent Environnement Minier à l'Ecole de Mines et de la Géologie/EMIG (CEA\_EM-EMIG) dans le cadre de la mise en œuvre des centres d'excellence en Afrique pour un impact sur le développement (CEA IMPACT)- Niger.

Le Project CEA Impact - Niger s'inscrit dans le cadre de la Stratégie de Développement durable et de Croissance inclusive (SDDCI Niger 2035) du gouvernement nigérien et celui de la mise en œuvre du Plan de Développement social et économique (PDES) pour la période 2017-2021, qui souligne les nombreuses difficultés et les insuffisances auxquelles doit faire ce secteur, y compris l'insuffisance de crédits d'investissement, de fonctionnement et de recherche de la politique du gouvernement nigérien en matière d'appui au développement de l'enseignement supérieur et la recherche scientifique.

Aussi, le projet CEA Impact – Niger est en ligne avec la loi d'Orientation du Système éducatif nigérien (loi n° 98-12 du 1er juin 1998), qui identifie les principales missions de l'enseignement supérieur, parmi lesquelles : la recherche scientifique fondamentale et appliquée ainsi que la diffusion de ses résultats, notamment dans les domaines en rapport avec les besoins du pays, et la contribution à la diffusion de la culture et de l'information scientifique et technique, notamment en collaboration avec les praticiens.

L'objectif de développement du Projet CEA Impact est d'améliorer la qualité, la quantité et la pertinence du développement de l'enseignement postuniversitaire dans les universités sélectionnées grâce à la spécialisation régionale. Le Projet comporte trois composantes :

- La composante 1 aidera les universités à établir des centres d'excellence ;
- La composante 2 aidera les institutions et les gouvernements de la région à acquérir l'assistance technique et les prestations en services éducatifs auprès des CEA ;
- La composante 3 soutiendra l'élaboration des politiques régionales, la collaboration, le suivi et l'évaluation et la facilitation des projets.

Le projet du Centre Emergent de l'Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG) traite de la thématique axée sur l'environnement minier, la sécurité, la restauration et la réhabilitation des sites miniers.

**L'objectif de développement** du Projet CEA Impact est d'améliorer la qualité, la quantité et la pertinence du développement de l'enseignement postuniversitaire dans les universités sélectionnées grâce à la spécialisation régionale. Le Projet comporte trois composantes :

- **La composante 1** aidera les universités à établir des centres d'excellence ;
- **La composante 2** aidera les institutions et les gouvernements de la région à acquérir l'assistance technique et les prestations en services éducatifs auprès des CEA ;
- **La composante 3** soutiendra l'élaboration des politiques régionales, la collaboration, le suivi et l'évaluation et la facilitation des projets.
- **La Composante 4** vise à améliorer les infrastructures et les équipements d'enseignement et de recherche, notamment : (i) le processus de construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'EMIG ; (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.)

Les principaux résultats attendus du sous projet sont :

- La mise en place des licences et masters spécialisés ;
- L'identification et la mise en œuvre des projets de recherche appliquée en collaboration avec les partenaires ;
- La mise en place des modules de formation continue ;
- La construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'école,

- L'extension de bâtiments actuels,
- La réhabilitation d'anciens bâtiments, y compris réfection de bâtiments récents ne correspondant pas aux normes actuelles,
- L'acquisition et installation des équipements des centres (laboratoires, ateliers, etc.)
- Etc.

Les actions attendues du sous projet de l'EMIG peuvent être résumées comme suit :

- Equiper les laboratoires et ateliers ;
- **Construire et réhabiliter les infrastructures pédagogiques et de recherches ;**  
Les principales activités s'inscrivent de ce genre dans le cadre de la Composante 4 : Améliorer les infrastructures et les équipements d'enseignement et de recherche, notamment : (i) le processus de construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'EMIG ; (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.). Toutes ces infrastructures (nouvelles comme celles à rénover) le seront dans l'enceinte de l'EMIG. Il s'agit entre autres d'un laboratoire d'une centaine de mètres carrés (dimensions intérieures 8.00 m x 12.00 m) qui sera conçu en adéquation avec le style architectural de l'EMIG
- Opérations de maintenance en vue de contribuer à la remise en état des différents bâtiments à usage pédagogique, de recherche et d'hébergement afin de les rendre utilisables après un certain nombre de dégradations accumulées sur des années. En effet, plusieurs salles de cours, bureaux et bâtiments d'hébergement (160 lits) étaient occupés par le Lycée d'Excellence de Niamey de 1996 à 2019. Le départ de cet établissement à la rentrée 2019 – 2020 a laissé lesdites infrastructures dans un état de délabrement qu'il convient de solutionner en urgence vue l'impérieuse nécessité d'héberger et doter en salles de cours les élèves du centre CEA\_EM-EMIG.

Le projet CEA Impact est classé « catégorie B », car ses effets néfastes sur la population ou les zones d'importance environnementale sont limités, spécifiques au site et probablement réversibles, et les mesures d'atténuation peuvent être plus facilement conçues / mises en œuvre.

Conformément aux politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale et de la législation nationale, le projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale et sociale assortie d'un cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES). Aussi et en conformité avec les orientations du CGES pour un sous-projet, dont les risques et impacts environnementaux et sociaux sont considérés modérés et réversibles, un Plan de Gestion environnementale et sociale (PGES) devra être préparé.

La présente étude a pour finalité l'élaboration d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) qui permet de fournir un résumé consolidé de tous les impacts environnementaux et sociaux (E & S) pertinents et les mesures de mitigation et/ou de compensation pendant la mise en œuvre (phase de préparation, construction, exploitation et/ou démantèlement) du projet. Les mesures portent sur les aspects environnementaux et sociaux (tels que les émissions atmosphériques, la biodiversité et la contamination de l'environnement) et les aspects sociaux (comme la protection des droits de la personne, la communication avec les parties prenantes locales, la sécurité sur le lieu de travail et dans la population). Le présent rapport d'EIES donne également un aperçu du système de gestion E & S mis en œuvre pour assurer une exécution systématique et efficace de ces engagements, y compris la répartition des rôles et responsabilités entre l'agence d'exécution du projet chargée de la mise en œuvre et le prestataire.

### **Objectifs et portée de l'étude**

L'objet de la mission est de réaliser une étude d'impact environnemental et social du projet, conformément à la réglementation nigérienne et aux procédures ainsi qu'aux lignes directrices de la Banque mondiale. L'EIES sera réalisée sur la base de la documentation existante et sur les données qui seront collectées lors des visites de terrain, des entretiens et des consultations avec les parties prenantes.

**L'objectif global** de cette EIES est d'évaluer le caractère soutenable et optimal des options, priorités et objectifs d'investissement du projet, en mettant un accent particulier sur les enjeux environnementaux, socioéconomiques et institutionnels associés à sa mise en œuvre, dans le contexte de l'après révolution.

Cette EIES/PGES consiste à apprécier les risques que peut présenter les activités du projet et à proposer des mesures destinées à éviter, minimiser, atténuer ou compenser ses effets négatifs sur l'environnement, le milieu social et humain, tout en bonifiant les effets positifs. Il convient de préciser qu'elle n'exclut pas l'élaboration des études spécifiques simplifiées (EIESS).

L'objectif global de l'étude est d'identifier, de décrire et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux significatifs et probables pouvant découler de la mise en œuvre du projet du centre émergent environnement minier de l'EMIG.

Les objectifs spécifiques de l'étude sont :

- Mener des entretiens avec les parties prenantes et les bénéficiaires du projet ;
- Identifier l'ensemble des enjeux écologiques, socio-économiques et humains qui caractérisent la zone d'influence du projet ;
- Analyser les activités sources d'impacts ;
- Collecter les données, analyser les documents portant sur le projet et sur ses zones d'influence et d'impact, et caractériser l'environnement initial des nouvelles zones d'intervention du projet ;
- Identifier et évaluer les impacts environnementaux et sociaux directs, indirects et induits (positifs et négatifs) des différents travaux/aménagements sur les composantes de l'environnement Biophysique, socio-économique et humain, y compris l'impact du Projet sur les personnes et groupes vulnérables ainsi que les risques d'exploitation et d'abus sexuels et harcèlement sexuel (EAS/HS) ;
- Vérifier pour s'assurer que les approches et composantes du projet sont cohérentes avec les réalités écologiques, sociales, économiques et culturelles des zones d'intervention du projet ;
- Proposer des mesures permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les impacts négatifs, soit d'optimiser les impacts positifs ;
- Présenter les coûts de mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées ;
- Identifier et analyser des alternatives possibles au projet proposé ;
- Analyser le cadre légal et réglementaire de gestion environnementale et sociale au regard de la législation nationale et des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale ;
- Déterminer et évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels des investissements et activités à financer dans le projet ;
- Définir les mesures d'atténuation ainsi que les mesures institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du projet pour soit éliminer les impacts environnementaux et sociaux adverses, soit les porter à des niveaux acceptables ;
- Préciser les rôles et responsabilités des différentes entités impliquées dans la mise en œuvre de ces mesures ;
- Elaborer un plan de suivi et de surveillance environnementale et sociale, ainsi que la définition des modalités de suivi et d'évaluation ;
- Evaluer les besoins de renforcement des capacités ;
- Permettre l'approbation du projet par les populations, la communauté universitaire, et les autres acteurs impliqués, en s'assurant tout au long de la démarche d'étude, de la circulation de l'information entre les consultants et les parties prenantes ;
- Améliorer la décision des choix technologiques et techniques par une prise en compte explicite et sélective des considérations environnementales et du coût social du projet ;
- Fournir une base solide pour la gestion des conséquences potentielles des activités du projet ;
- Favoriser l'intégration des objectifs fondamentaux que sont la protection de l'environnement, du milieu socioéconomique et le développement durable dans la mise en œuvre du projet ;
- Etablir un mécanisme de gestion des plaintes inclusif, participatif et transparent afin de prendre en compte les plaintes, remarques et suggestions de l'ensemble des parties prenantes du Projet ;
- Rédiger le rapport du PGES ;
- Proposer un budget de mise en œuvre du PGES.

**Approche méthodologique pour la réalisation de l'étude**

La mission a privilégié la démarche participative pour permettre d'intégrer au fur et à mesure les avis et arguments pertinents des différents acteurs notamment les populations bénéficiaires directes du projet. La mission a été ainsi conduite de façon participative sur la base de consultation systématique des différents partenaires et acteurs impliqués, afin de favoriser une compréhension commune des enjeux et problématiques du secteur minier et de l'enseignement supérieur.

La mission a été réalisée à travers des séances de consultation et de concertations avec l'ensemble des acteurs concernés par le projet.

Les méthodes de recherche participative portant sur le focus-groupe, l'entretien semi-structuré, les enquêtes in situ, l'observation directe sur le terrain, etc., ont été appliquées dans la collecte des données de base et le recueil des avis, préoccupations, craintes et recommandations des différents acteurs locaux, notamment les communautés cibles.

- Collecte des données générales et spécifiques

Dans le cadre de la recherche documentaire, le Consultant a procédé à une revue largement fouillée des documents pertinents, qui a permis d'avoir un éclairage correct sur les enjeux et problématiques posés, ainsi que des secteurs et sous-secteurs d'activités concernés par l'étude.

Plusieurs études pertinentes et mesures de sauvegardes environnementales et sociales mises en œuvre ont été mises à contribution.

- Consultations publiques

Le Consultant a tenu des séances de consultations publiques dans les chefs de quartier (regroupant les Autorités locales), les étudiants, professeurs, agents....

La consultation des cadres a été réalisée sous forme de réunion d'échanges autour desquelles le consultant a présenté le projet et des échanges ont eu lieu, des orientations vers des documents pertinents et/ou des sources et des préoccupations ont été soulevées

Enfin, le Consultant a tenu des séances de consultations publiques avec les chefs de quartier et leurs populations à Lamordé.

Les consultations ont permis d'évaluer l'adhésion au projet, des populations et autres acteurs concernés dans les localités ciblées.

- Visites de terrain

Des visites de terrain ont été effectuées par le Consultant, au niveau du site et ses alentours pour mieux apprécier les composantes biophysiques et socioculturelles de l'environnement dans les domaines potentiellement retenus et les mesures à entreprendre. Le consultant et ses assistants étaient équipés d'un GPS et un appareil photo

Au cours de cette phase de visite de terrain, des consultations ont eu lieu avec les chefs de quartier et leurs populations, des entretiens avec les cadres de l'EMIG, les exploitants des jardins dans et autour de l'EMIG, des étudiants, et le personnel d'appui, etc. Une visite guidée du site a permis de faire des observations directes et d'apprécier l'état de l'occupation du terrain et les infrastructures existantes. Enfin cette visite a permis d'apprécier l'état et les impacts des activités menées, le niveau de pollution, les dégâts des inondations passées, les équipements exploités, etc (voir répertoire photographique)

Ainsi, le rapport comprend les articulations suivantes :

- Le résumé non technique, qui fournit des renseignements sur les différents points qui constituent le rapport ainsi que les principaux résultats et recommandations ;

- Le chapitre 1 rappelle le contexte et la justification de l'étude et ses objectifs et présente la méthodologie générale et la structuration du rapport ;
- Le chapitre 2 est consacré à la description complète du projet ;
- Le chapitre 3 donne une description et une analyse de l'état initial du site et de son environnement physique et humain ;
- Le chapitre 4 présente une esquisse du cadre politique, législatif, réglementaire et institutionnel du projet ;
- Le chapitre 5 est consacré à l'identification et à l'évaluation (analyse) des impacts du projet
- Le chapitre 6 présente une description des alternatives possibles du projet ;
- Le chapitre 7 est consacré à l'analyse des impacts des activités sur l'environnement et propose les mesures d'atténuation ou d'optimisation desdits impacts ;
- Le chapitre 8, présente le Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES), l'implication des parties prenantes et les consultations publiques;
- La conclusion ;
- Les annexes.

## 1. Description complète du sous projet et du promoteur

### 1.1. Présentation du sous projet

L'Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG) abrite le Centre Emergent Environnement Minier du Projet CEA Impact qui s'inscrit dans le cadre de l'amélioration de la qualité, de la quantité et de la pertinence du développement de l'enseignement postuniversitaire dans les universités et les grandes écoles sélectionnées grâce à la spécialisation régionale.

Le projet du Centre Emergent de l'Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG) traite de la thématique axée sur l'environnement minier, la sécurité, la restauration et la réhabilitation des sites miniers.

**L'objectif de développement** du Projet CEA Impact est d'améliorer la qualité, la quantité et la pertinence du développement de l'enseignement postuniversitaire dans les universités sélectionnées grâce à la spécialisation régionale. Le Projet comporte trois composantes :

- **La composante 1** aidera les universités à établir des centres d'excellence ;
- **La composante 2** aidera les institutions et les gouvernements de la région à acquérir l'assistance technique et les prestations en services éducatifs auprès des CEA ;
- **La composante 3** soutiendra l'élaboration des politiques régionales, la collaboration, le suivi et l'évaluation et la facilitation des projets.
- **La Composante 4** vise à améliorer les infrastructures et les équipements d'enseignement et de recherche, notamment : (i) le processus de construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'EMIG ; (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.)

Les principaux résultats attendus du sous projet sont :

- La mise en place des licences et masters spécialisés ;
- L'identification et la mise en œuvre des projets de recherche appliquée en collaboration avec les partenaires ;
- La mise en place des modules de formation continue ;
- La construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'école,
- L'extension de bâtiments actuels,
- La réhabilitation d'anciens bâtiments, y compris réfection de bâtiments récents ne correspondant pas aux normes actuelles,
- L'acquisition et installation des équipements des centres (laboratoires, ateliers, etc.)
- Etc.

### 1.2. Activités du sous projet

Les actions attendues du sous projet de l'EMIG peuvent être résumées comme suit :

- **Equiper les laboratoires et ateliers ;**
- **Construire et réhabiliter les infrastructures pédagogiques et de recherches ;**  
Les principales activités s'inscrivent de ce genre dans le cadre de la Composante 4 : Améliorer les infrastructures et les équipements d'enseignement et de recherche, notamment : (i) le processus de construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'EMIG ; (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.). Toutes ces infrastructures (nouvelles comme celles à rénover) le seront dans l'enceinte de l'EMIG. Il s'agit entre autres d'un laboratoire d'une **superficie de cent vingt (120)** de mètres carrés (dimensions intérieures **10.00 m x 12.00 m**) qui sera conçu en adéquation avec le style architectural de l'EMIG
- Opérations de maintenance en vue de contribuer à la remise en état des différents bâtiments à usage pédagogique, de recherche et d'hébergement afin de les rendre utilisables après un certain

nombre de dégradations accumulées sur des années. En effet, plusieurs salles de cours, bureaux et bâtiments d'hébergement (160 lits) étaient occupés par le Lycée d'Excellence de Niamey de 1996 à 2019. Le départ de cet établissement à la rentrée 2019 – 2020 a laissé lesdites infrastructures dans un état de délabrement qu'il convient de solutionner en urgence vue l'impérieuse nécessité d'héberger et doter en salles de cours les élèves du centre CEA\_EM-EMIG.

La consistance des travaux s'articule autour des activités suivantes :

- Choix des sites (dans l'enceinte de l'EMIG). **Le laboratoire d'environnement sera limité : au Nord par le département Géosciences ; au Sud par le département Génie Minier et Environnement et à l'Ouest par le point de rencontre ;**
- Installation des chantiers, terrassement et préparation du site ;
- Amenée du matériel ;
- Travaux d'infrastructures et de superstructure (fondation, poteaux, charpente, toiture, etc.) ;
  - Gros Œuvre (Béton Armé : Dosage de 350 Kg/m<sup>3</sup>, Aciers : HA 400, Structure ; Semelles isolées – Poteaux-Poutres-Plancher Dalle à corps creux 16+4, Mur de soubassement : agglos pleins de 20x20x40, Mur de remplissage : agglos creux de 15x20x40
  - Revêtements (Peinture à huile sur murs et menuiseries, Réalisation de staff pour le faux plafond ; Carrelage antidérapant ;
  - Electricité (Installation conforme aux normes en vigueur au Niger ; Branchement au réseau existant de l'EMIG.
  - Plomberie (Raccordement au réseau d'alimentation en eau potable de l'EMIG ; Installation intérieure en PPR ; Prévoir 02 éviers ; Raccordement au réseau d'évacuation des eaux de l'EMIG ;
  - Sécurité incendie (Prévoir des bouches d'incendie ; Prévoir des détecteurs de fumée et alarme incendie).
- Travaux VRD (approvisionnement en eau, plomberie, électrification, assainissement)
- Activités d'entretien (nettoyage, peintures, espaces verts) ;
- Recrutement de la main d'œuvre ;
- Gestion des déchets ;

Autres activités prévues

- Acquisition et installation des équipements des centres (laboratoires, ateliers, etc.)
- Formation et encadrement des étudiants en licence, master et doctorat, travaux de recherche et d'encadrement, formation des formateurs
- Former les étudiants en licence, master et doctorat ;
- Encadrer les étudiants ;
- **Participer aux travaux de recherche et d'encadrement ;**
- Former les formateurs ;
- Etc.

Les partenaires industriels et institutionnels accompagneront l'EMIG dans l'accueil, l'hébergement, l'encadrement et la prise en charge des stagiaires. Aussi, ils joueront un rôle déterminant dans la révision des curricula, les activités de recherche appliquée et dans l'insertion professionnelle des jeunes diplômés.

### 1.3. Présentation du promoteur/porteur du sous projet

**Nom:** Centre Environnement minier de l'Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie(EMIG)

**Institution :** Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie

**Lieu:** Niamey

Le Centre EMIG se propose de résoudre les principaux défis du secteur minier par la formation de spécialistes, par le développement de la recherche appliquée et par la mise en œuvre de formations continues.

Les principaux résultats attendus du Centre EMIG sont la mise en place de masters spécialisés, le lancement de programmes de recherche et la mise en place de modules de formation continue.

La tutelle de l'école est assurée par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI)

L'Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG) a été créée le 13 septembre 1982 sous l'égide de la CEAO (ex Communauté Economique de l'Afrique de l'Ouest) dotée de la personnalité morale, de l'autonomie financière et administrative.

Après sa première rentrée académique en janvier 1990, l'EMIG s'est trouvée confrontée à des difficultés matérielles de fonctionnement dues à une grave crise de croissance de la CEAO ayant finalement abouti à la dissolution de cette institution régionale, en mars 1994. L'EMIG est alors rétrocédée au Niger en juillet 1995.

L'EMIG est placée sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, après plusieurs années sous la tutelle du Ministère des Mines et de l'Energie (Loi n° 2008-35 du 10 juillet 2008). Elle a un statut d'Etablissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Technique (EPSCT) (Loi n° 2004-19 du 16 mai 2004). Elle est dotée de la personnalité morale et de l'autonomie académique, administrative et financière.

L'EMIG dispose d'un Conseil d'Administration et de divers conseils consultatifs (Conseil Scientifique, Conseil Pédagogique, Conseil de Département). La politique de l'Ecole est conduite par le Directeur Général qui est le garant de la mise en œuvre des activités administratives et académiques de l'école. Il assure la gouvernance conformément à l'orientation de la politique nationale en matière d'enseignement supérieur.

L'organisation de l'EMIG s'articule donc autour de la Direction Générale à laquelle sont rattachés la Direction des Etudes, la Direction des Moyens Généraux et de la Cité, appuyée par les différents services : le service du personnel, de la scolarité, le service comptable et financier, le service des stages, le service de gestion des ressources informatiques, le service Coopération et Développement, le service intérieur de la cité et de la maintenance ainsi que le service restaurant

La Direction des études comprend six (6) départements d'enseignement et de recherche (Génie Mécanique, Géosciences, Génie Minier & Environnement, Génie Electrique, Enseignements Généraux, Génie Informatique).

L'EMIG dispose également des services associés, qui sont chargés de concevoir, d'élaborer et de superviser les stratégies et programmes de mise à disposition des moyens et services nécessaires à la sécurité, santé, et assainissement de l'Ecole ; de coordonner aussi les activités de nettoyage, de gestion des déchets, de jardinage, d'infirmerie, etc. Enfin, la direction des moyens généraux et de la cité assure l'hébergement, la restauration, la gestion du parc automobile, le gardiennage, le nettoyage et l'espace vert.

✓ La Direction des Etudes

Le Directeur des Etudes est responsable de l'organisation et du contrôle des activités pédagogiques et de recherche, à ce titre il collabore avec les chefs des six (6) départements d'enseignement et de recherche (Génie Mécanique, Géosciences, Génie Minier et Environnement, Génie Electrique, Enseignements Généraux, Génie Informatique) et les services d'appui tels que : la Documentation, le service de la scolarité, des stages et la Reprographie.

✓ Structure des départements

- Département de Génie Mécanique regroupant les laboratoires de métrologie, d'hydraulique, de micrographie, ainsi que les halles de machines-outils et de mécanique ;
- Département de Génie Electrique avec les laboratoires de mesures électriques et électroniques, de machines électriques, d'automatisme et régulation ainsi qu'un atelier de circuit imprimé ;
- Département Génie Minier et Environnement comportant les laboratoires de chimie, de physique de flottation et la halle de traitement des minerais ;
- Département Géosciences avec les laboratoires de pétrographie - métallographie, de microscopie, de géotechnique, de photographie et une cartothèque (confection de lames minces et de sections polies)
- Département Génie Informatique constitué d'un centre de calcul, d'une salle de recherche et cours spécialisés, d'un laboratoire d'informatique industrielle ;
- Département Enseignements Généraux qui coordonne les enseignements en Sciences Exactes, Sciences humaines et économiques, avec un laboratoire de langues.
- Coordinations Formation BTS et CEA-Impact.

✓ La Direction des Moyens Généraux et de la Cité

Le Directeur des Moyens Généraux et de la Cité (DMGC) est chargé de concevoir, d'élaborer et de superviser les stratégies et programmes de mise à disposition des moyens et services nécessaires au fonctionnement de l'Ecole ; de coordonner les activités du restaurant, les activités de gestion de la cité et des magasins.

✓ Le Service Comptable et Financier

Le Chef de Service Comptable et Financier est chargé de l'animation, de la coordination et du contrôle des activités ci-après :

- L'élaboration, le suivi et l'exécution du budget ;
- La comptabilité des engagements, la consommation des crédits.

✓ Effectif de l'EMIG

- Personnel Administratif et Technique (PAT) :50
- Enseignants Chercheurs et Technologues :29
- Contractuels : 21
- Effectif actuel des élèves : **430**

Remarque :

- Cadres formés depuis EMIG NIGER (1997) :
- Ingénieurs : 549
- Techniciens : **928**

✓ Capacité d'accueil

<u>REALISATIONS :</u>	
Terrain	: 200.000 m <sup>2</sup>
Bâtiments	: 25.108 m <sup>2</sup> (équivalent de 200 villas 4 pièces)dont- zone enseignement: 13.000 m <sup>2</sup> - zone vie : 9.000 m <sup>2</sup> - annexes : 3.108 m <sup>2</sup>

Capacité d'accueil totale : 300 élèves initialement et 500 en projection :

Cité : 268 chambres (1 à 2 lits) / pour 374 lits Restaurant : 250 places / 500 couverts

L'Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG) abrite le Centre Emergent Environnement Minier du Projet CEA Impact et s'inscrit dans le cadre de l'amélioration de la qualité, de la quantité et de la pertinence du développement de l'enseignement postuniversitaire dans les universités et les grandes écoles sélectionnées grâce à la spécialisation régionale.

Le projet du Centre Emergent de l'Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG) traite de la thématique axée sur l'environnement minier, la sécurité, la restauration et la réhabilitation des sites miniers.

L'EMIG a développé une procédure dont les éléments clés s'articuleront autour des points suivants :

- L'école reconnaît qu'une gestion appropriée de l'environnement physique et humain est essentielle pour mener à bien les missions qui s'inscrivent dans le cadre du fonctionnement du centre ;
- Le concept de responsabilité et d'implication de tous les employés/étudiants/sous-traitants afin de minimiser les risques/impacts potentiels ;
- La mise à disposition des ressources nécessaires à la mise en œuvre de la politique environnementale et sociale ;
- La mise en place du programme de suivi et de contrôle de l'environnement et du milieu socioéconomique à travers un superviseur qui doit permettre d'identifier les risques/impacts à un stade précoce ;
- L'orientation des employés dans le but de leur fournir un outil qui leur permettent d'accomplir leurs tâches en conformité avec les bonnes pratiques environnementales et sociales ;
- La considération des critères environnementaux et sociaux lors de la construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'école, de l'extension de bâtiments actuels, de la réhabilitation d'anciens bâtiments, y compris réfection de bâtiments récents ne correspondant pas aux normes actuelles, l'acquisition et installation des équipements des centres (laboratoires, ateliers, etc.) ;
- La redynamisation du système de compte-rendu et de communication des incidents/accidents ;
- La gestion des risques/impacts à travers la préparation de procédures d'urgence en problèmes environnementaux et de santé publique des étudiants ;
- L'audit interne pour établir le degré de conformité de la gestion environnementale et sociale ;
- La mise en place de procédures de communication et de dialogue avec les populations environnantes, les étudiants, les autorités afin de suivre en permanence l'évolution des aspects réglementaires qui pourraient affecter la conduite des missions du centre.

**Tableau 1** : Matrice SWOT de l'EMIG

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expérience dans la formation (depuis 1990) initiale et continue sur le plan national et international.</li> <li>- Infrastructures et équipements (Salles de cours, amphis, laboratoires, hébergements etc.)</li> <li>- Ressources humaines expérimentées de profils divers et variés.</li> <li>- TIC</li> <li>- Conventions de Partenariat sur le plan national, régional et international (Etablissements d'enseignement, industriels, organismes etc.).</li> <li>- Insertion professionnelle (plusieurs cadres supérieurs et responsables de sociétés ...anciens élevés de l'EMIG)</li> <li>- Cadre de formation agréable</li> <li>- Adhésion au CAMES</li> <li>- Prestations- expertise</li> <li>- Centre Emergeant de la Banque Mondiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moyens financiers de plus en plus insuffisants (baisse de la subvention, des prestations, des effectifs des expatriés) ;</li> <li>- Recherche-action et initiatives peu développées ;</li> <li>- Veille technologique faible (très faible recyclage des enseignants) ;</li> <li>- Difficulté d'application de la politique de remplacement des cadres proche de la retraite ;</li> <li>- Absence d'une cellule de communication ;</li> <li>- Des équipements pédagogiques obsolètes ;</li> <li>- Mobilité académique insuffisante ;</li> <li>- Difficultés dans le recouvrement des frais de formation.</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Environnement sous régional très favorable (regain d'activités dans les Mines) ;</li> <li>- Fortes demandes d'admission ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concurrence sur le plan national et sous régional ;</li> <li>- Fermeture des sociétés minières à l'échelle</li> </ul>

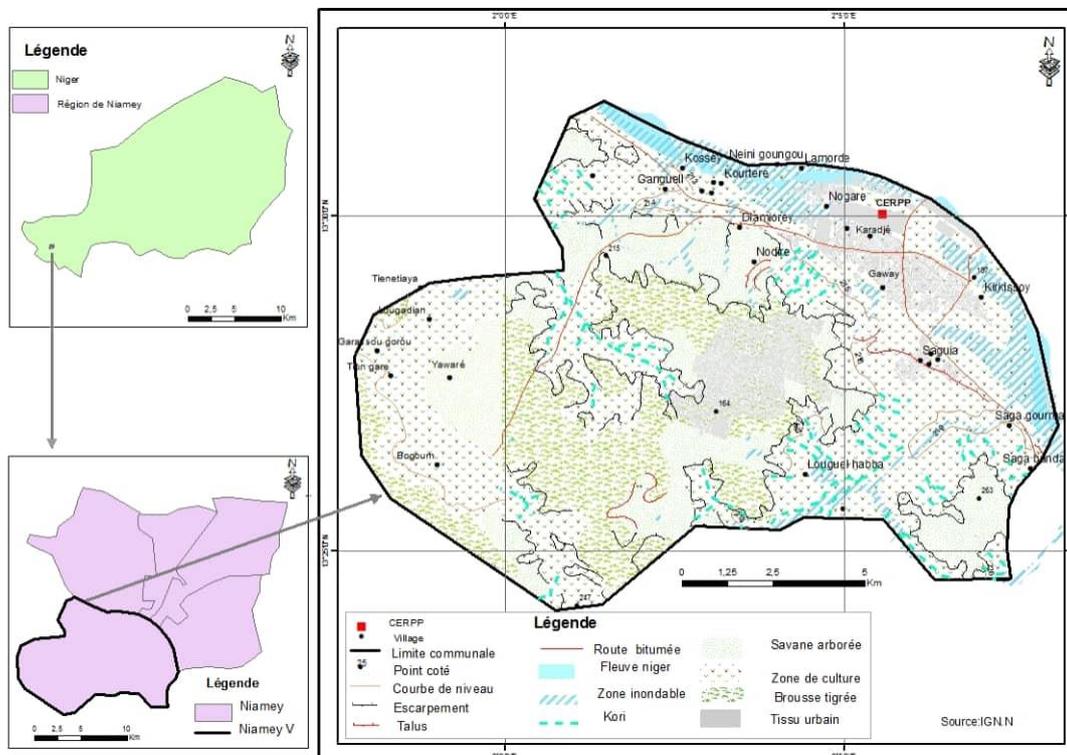
<ul style="list-style-type: none"><li>- Appuis des organismes (UEMOA, BM, etc.)</li><li>- Régulation du secteur de l'enseignement supérieur par l'Etat</li><li>- Confiance des partenaires sectoriels</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>nationale ;</li><li>- Situation d'insécurité dans la sous-région ;</li><li>- Grèves répétitives.</li></ul>
---	--

## 2. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Le projet est localisé dans l'Arrondissement Communal Niamey V de la ville de Niamey.

### 2.1. Situation géographique et administrative du site du sous-projet

La carte ci-après donne la localisation du site du projet.



**Carte 1: localisation du site du projet**

Du point de vue administratif, l'Arrondissement Communal Niamey 5 compte douze (12) villages administratifs et sept (7) quartiers.

### 2.2. Caractéristique de l'environnement biophysique de la zone du projet

Les caractéristiques concernent les facteurs climatiques, le réseau hydrographique, les sols et la végétation dans l'Arrondissement Communal Niamey 5 en général et du site du sous projet en particulier.

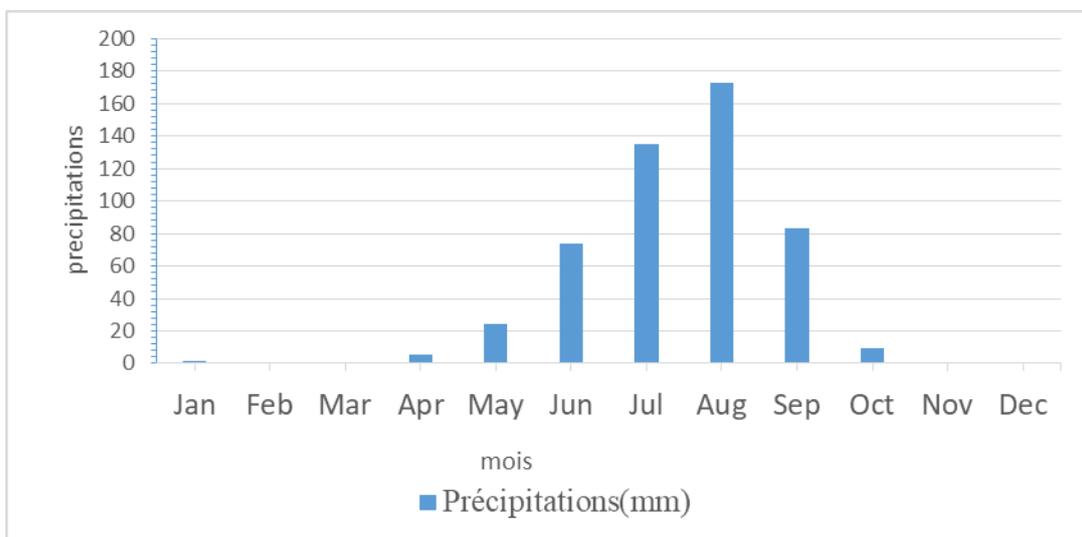
#### 2.2.1. Climat

La caractérisation du climat est effectuée à l'aide de moyennes établies à partir de mesures statistiques annuelles et mensuelles sur des données atmosphériques locales comme les températures, les pluviométries et les vents.

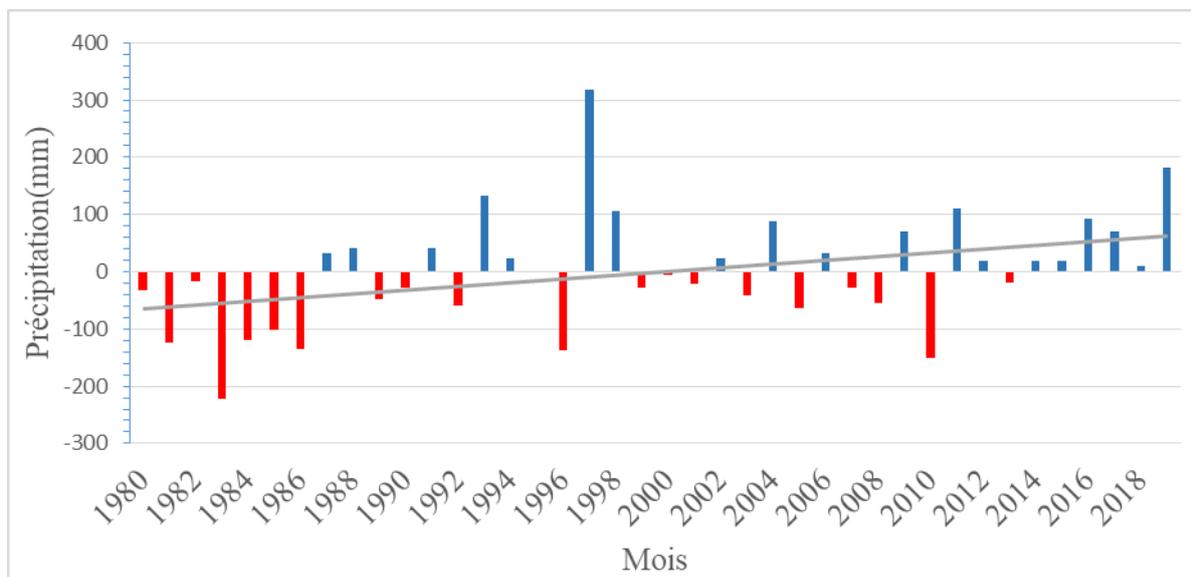
En effet, la zone du sous projet jouit d'un climat de type sahelien caractérisé par deux saisons principales :

- une saison sèche qui dure huit(08) mois et qui s'étend de octobre jusqu'à Mai ;
- et une saison pluvieuse qui s'étale de Juin jusqu'en Septembre, soit une durée de quatre (04) mois.

Les variabilités climatiques observées au cours de ces dernières années affectent considérablement les régimes pluviométriques dans la commune. La figure 4 montre les précipitations moyennes mensuelles de l'ACN IV. L'analyse de la courbe de l'anomalie standardisée des précipitations, montre une tendance linéaire à la baisse (figure 5) et une alternance rapprochée entre années humides et années sèches



**Figure 1: Courbe des précipitations moyennes mensuelles de l'ACN IV**



**Figure 2: Courbe d'anomalies standardisées des précipitations mensuelles de l'ACN5 de 1980 à 2018 à Niamey**

Le réchauffement global du climat tel que décrit par le rapport du GIEC au milieu du 19ème siècle, constitue aujourd'hui un fait réel, au regard de l'évolution actuelle des températures observées. Les données analysées de la figure 6 montrent une tendance nette à la hausse des températures moyennes annuelles depuis 2009. Cette hausse des températures continue constitue une préoccupation majeure pour les populations.

La moyenne de la température est de **34.2°C**. Le mois le plus chaud de l'année est le mois d'**Avril** et le plus froid de l'année est le mois de **janvier**.

Dans la zone du sous projet, la vitesse moyenne annuelle du vent est de 3,4 m/s. Les vents les plus forts surviennent en février, mai, juin et juillet avec 3,9 à 5,8m/s et les plus faibles en octobre et novembre allant de 3,8 à 4,6m/s. Toutes fois on note depuis une dizaine d'années la recrudescence des vents violents souvent chargés d'importantes quantités de poussière dont les vitesses peuvent atteindre (5.8 m/s) soit 20,88 Km/h (rapport GIEC, 2021).

Deux types de vents caractérisent l'ACN 5 :

- l'Harmattan (vent chaud et sec) souffle presque constamment d'octobre à février avec des vitesses moyennes de 4 m/s. Les vents de l'harmattan deviennent très violents et très poussiéreux selon la population. Ainsi, pendant la longue saison sèche, les vents violents s'activent dans leur dynamique de lessivage laissant les sols complètement dénudés et provoquant aussi l'ensevelissement des points d'eau et des infrastructures socio-économiques (bâtiments, routes...)  
;
- la mousson (vent humide) qui souffle de juin à septembre. Elle apporte la pluie sous forme d'averses violentes précédées de vents de poussière (PDC, 2013).

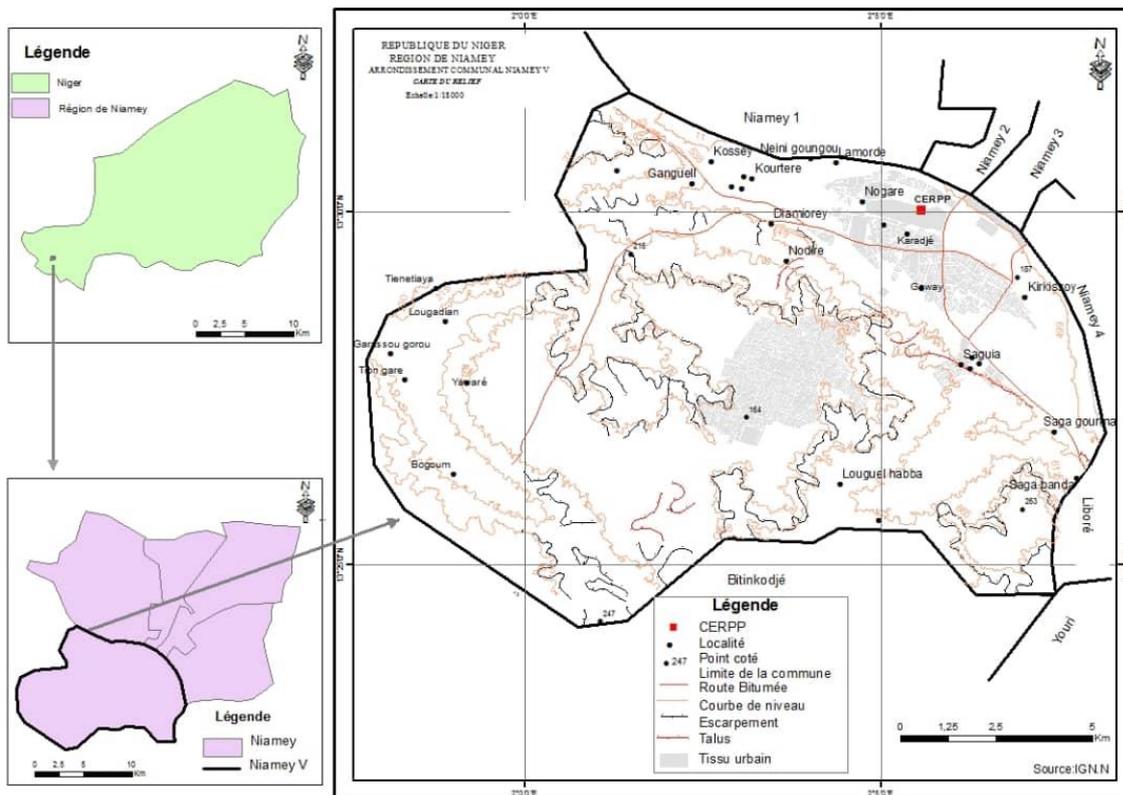
### **2.2.2. Relief**

Le relief de l'ACN 5 est caractérisé par une plaine de 185 m d'altitude moyenne. Dans cette plaine on relève la présence des îlots insubmersibles et des zones inondables en dessous de 182 m. Au sud de cette vallée, se situe une zone de plateaux latéritiques. Entre les deux zones on note des buttes qui culminent à plus de 260 m, surplombant une dénivellation de 20 à 25 m. La plaine de la rive droite est la zone par excellence du maraîchage urbain et périurbain (*cf. carte ci-dessous*).

On note également la présence des dunes fossiles issues des périodes arides du quaternaire. Les dunes forment au niveau des plateaux des couvertures sableuses ou des cordons dunaires longitudinaux de direction Est-Ouest. Ce sont des sols peu évolués, pauvres et faciles à travailler. Ils conviennent surtout aux cultures céréalières.

Cette commune est caractérisée, ces dernières années, par la recrudescence de phénomènes météorologiques extrêmes soumettant ainsi les activités socio-économiques de la commune à rudes épreuves. Ces phénomènes ont modifié les différentes unités paysagées.

A travers la construction du centre, le relief de l'ACN IV sera impacté.



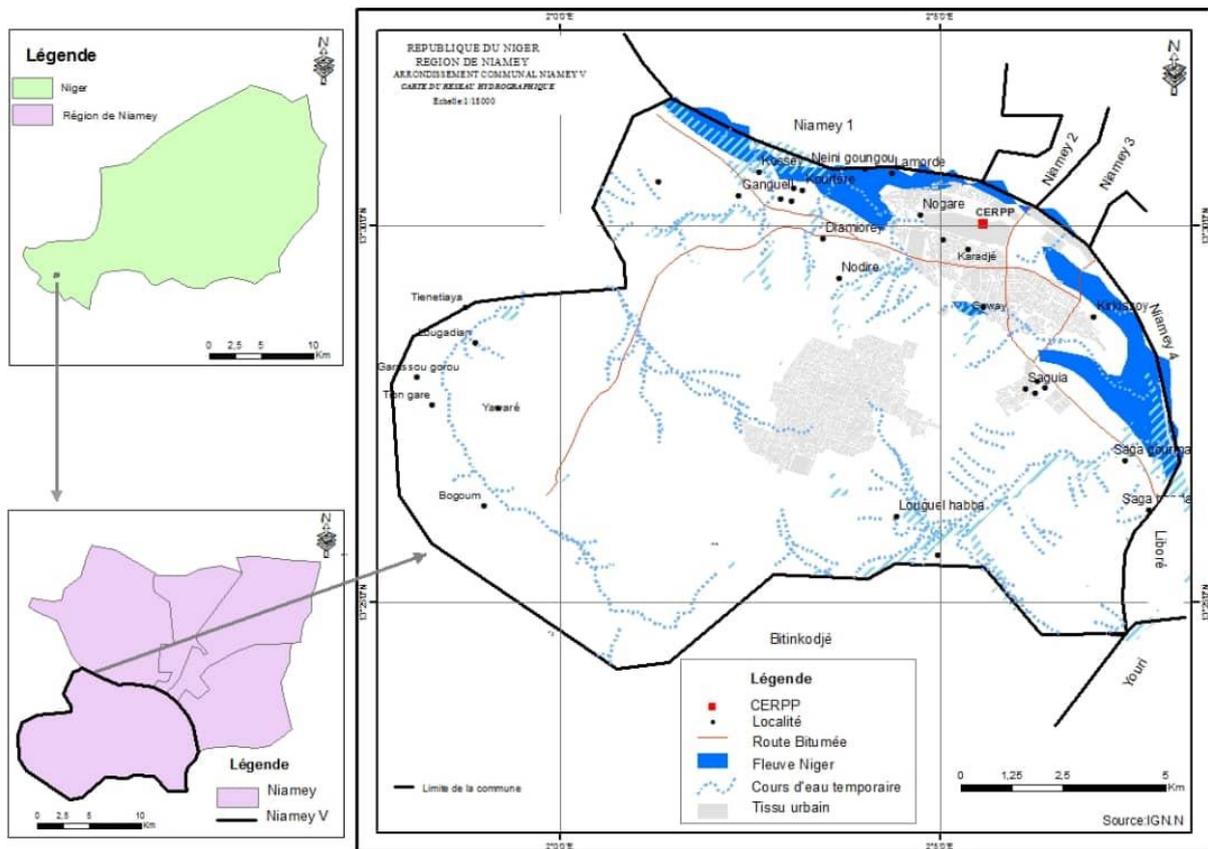
Carte 2 : Relief de l'ACN5

### 2.2.3. Hydrographie

#### *Eaux de surface*

Les eaux de surface présentes dans l'ACN 5 sont :

- le Fleuve Niger qui coule sur plus de 15 Km le long de l'ACN V. Elle représente la principale ressource en eaux de surface disponible et constitue le mode d'approvisionnement principal pour les usages domestiques et agricoles des quartiers riverains ;
- les mares semi permanentes au nombre de trois (3) l'une située à Banga Bana largement ensablée, les deux autres situées dans le quartier Karadjé dont l'une à la hauteur du bureau de douanes et l'autre, à la dépression formée par le pont, traverse l'AGRHYMET.



**Carte 3 : Réseau hydrographique ACN5**

**Eaux souterraines**

Les ressources aquifères présentes dans l'ACN 5 sont :

- les formations du socle intrinsèquement imperméable qui contiennent de l'eau dans les réseaux de fractures engendrées par les accidents géologiques et dans les arènes de la zone altérée. Ces réservoirs sont alimentés directement à partir du fleuve en hautes eaux et par l'infiltration à partir de l'impluvium ;
- les formations sédimentaires pour lesquelles on peut distinguer deux types d'aquifères ;
- le continental terminal : réservoir argileux et peu épais au niveau de la ville de Niamey, en partie exploité par les puits foncés dans la périphérie. Les réserves de cette nappe sont limitées et ne donnant que de faibles débits ;
- les alluvions récentes du fleuve Niger dont l'épaisseur est très irrégulière et la lithologie généralement argileuse. Leurs possibilités d'exploitation restent localisées et très réduites.

La situation des infrastructures dans la commune est donnée dans le tableau qui suit :

**Tableau 2: situation des infrastructures**

Type d'ouvrage et équipement	Fonctionnel	En panne	Total
P.C	57	0	57
FPMH	122	40	122
Robinet AEP (Adduction d'eau potable)	0	1	1

Robinet PEA (Poste d'eau autonomie)	7	0	7
-------------------------------------	---	---	---

(État général de l'ACN 5, 2021)

Dans la zone du projet, existe une dépression formée par le pont, qui traverse l'AGRHYMET, rejoignant le fleuve Niger.

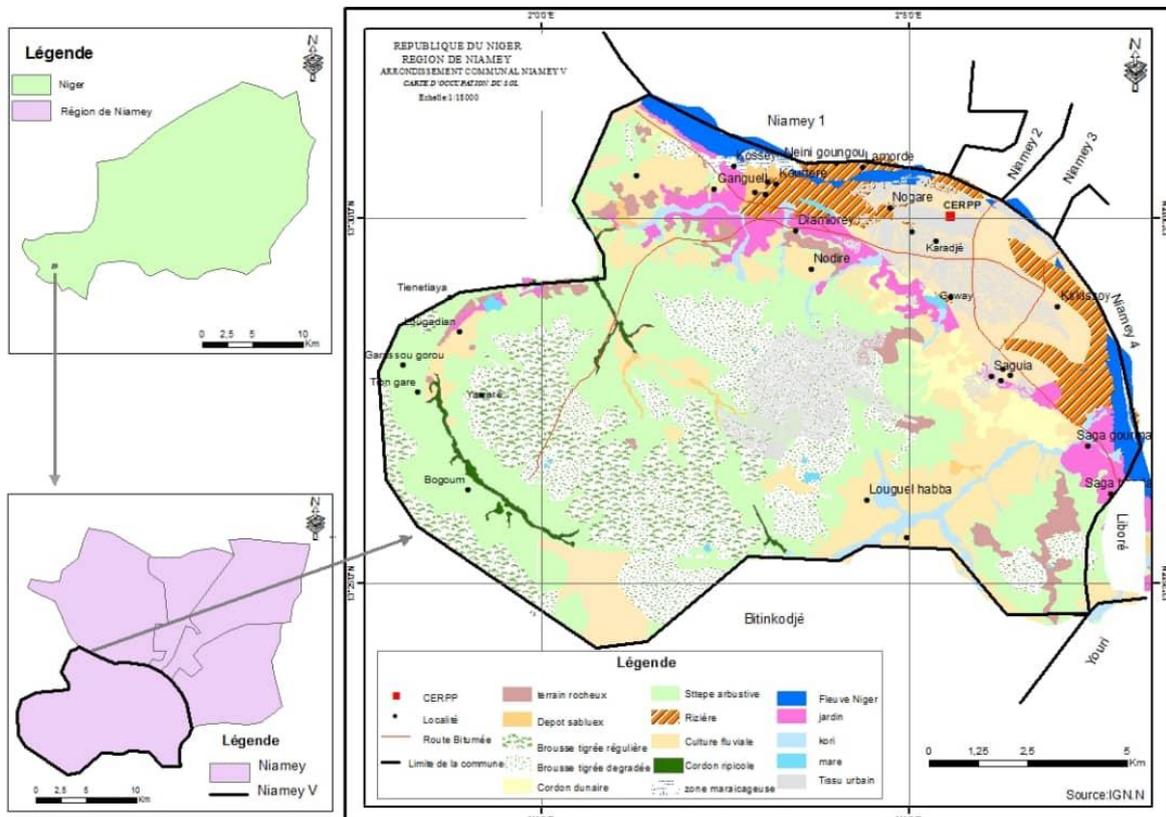
Par ailleurs, les communautés signalent la baisse du niveau des nappes phréatiques comme une des impacts du changement et de la variabilité climatique observées.

La construction du centre impactera les ressources en eau souterraine du centre.

#### 2.2.4. Sol

Il peut être distingué à Niamey trois types de sols (cf. carte ci-après) suivant leur aptitude à infiltrer les eaux de pluie :

- **la zone infiltrable** : il s'agit de la couverture sableuse sur le plateau qui s'étend sur la plus grande partie de la zone urbaine en rive gauche. Deux types de couverture sont distingués suivant leur épaisseur. La couche la plus épaisse (supérieure à 2,5 m) est localisée autour du Goutti Yéna et ceinture la vallée du Goutti-Yéna ; la couverture sableuse inférieure à 2.5 m d'épaisseur repose sur le reste du haut plateau de la rive gauche ; sa faible épaisseur limite sa capacité d'infiltration.
- **la zone de carapace** : elle affleure à l'Est de la ville à 220 m et 200 m au Sud de la route de Dosso et le long de la corniche. La nature perméable du sol empêche l'infiltration des eaux de pluie et aggrave considérablement les phénomènes d'érosion et d'inondation auxquels doivent faire face certains quartiers du 4<sup>ème</sup> arrondissement communal (Saga, Aviation, Taladjé, Pays Bas) ;
- **la zone des dépôts alluvionnaires** : elle se répartit entre la rive droite du fleuve (5<sup>ème</sup> arrondissement communal) à une altitude de plus de 186 m et dans le bas fond de la vallée du fleuve et du Goutti Yéna. Elle est composée de sable fluviatile gravillonneux et de graviers à la base.



#### Carte 4 : Occupation des sols de l'ACN5

Les propriétés chimiques du sol commandent la disponibilité de nutriments. Les sols, dans la zone du sous projet sont caractérisés par un faible lessivage des nutriments et une érosion peu intense des minéraux.

Le type de sol rencontré sur la zone du projet est de type sablo argileux. Il sera impacté au cours des différentes phases d'implémentations du centre.

##### 2.2.5. Végétation et flore

###### ❖ *Végétation naturelle*

L'extension de la commune a transformé le couvert végétal. Selon le rapport annuel d'activités 2020 du service communal de l'environnement et du développement durable de l'ACN5, deux types de strates sont rencontrées à savoir :

- une végétation de type arboro-arbustive caractérisée par des combrétacées comme espèces dominantes tels que *Combretum nigricans*, *Combretum glutinosum*, *Combretum micranthum*, *Guiera senegalensis*, *Khaya senegalensis*, *Hyphaene thebaica*, etc.
- une végétation anthropique, caractérisée par des petits bosquets arborés sur les plateaux et les versants, des parcs à bois dans les vallées, des arbres fruitiers le long du fleuve. Les espèces caractéristiques de cette végétation sont : *Azadirachta indica*, *Prosopis juliflora*, *Terminalia mentaly*, *Mangifera indica*, *Citrus limon*, *Bauhinia rufescens*, *Ziziphus mauritania*.
- une végétation aquatique, dominée par la Jacinthe d'eau.

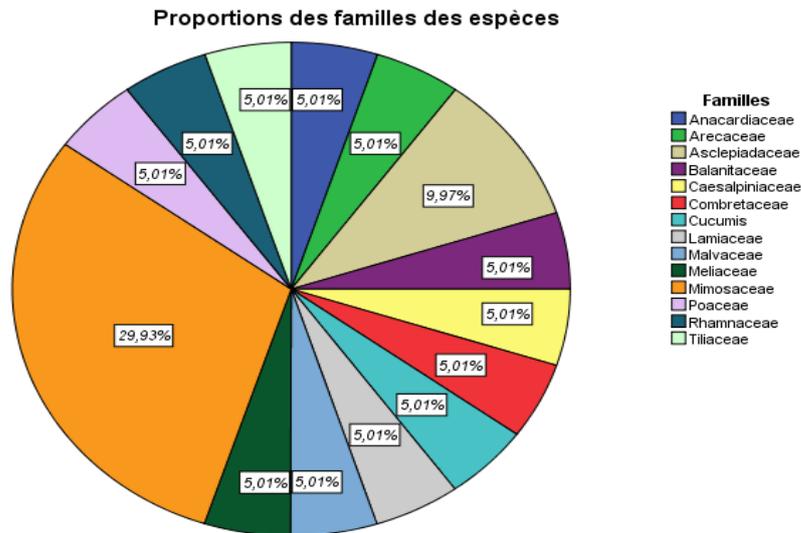
###### ❖ *Richesse spécifique et familles botanique sur le site du projet*

L'étude de la végétation dans le site du sous projet a été conduite sur la base d'un inventaire floristique. La méthodologie a consisté à un comptage systématique couplé à des mesures dendrométriques. Les différents paramètres dendrométriques relevés sont :

- La hauteur des arbres ;
- Le diamètre à 20 cm du sol pour les arbustes ;
- Le diamètre à 1m 30 du sol pour les arbres ;
- Le houppier (diamètre moyen) ;
- Et les nombres des rejets qui ont fait l'objet de comptage
- La régénération naturelle a été également prise en compte.

Au total le vingt un (21) pieds ont été recensées, réparties en quatorze (14) familles dont les plus importantes sont les Mimosaceae (29,9%) suivies des *Asclepiadaceae* (9,97%).

La figure 7, ci-après donne la répartition de ces espèces :

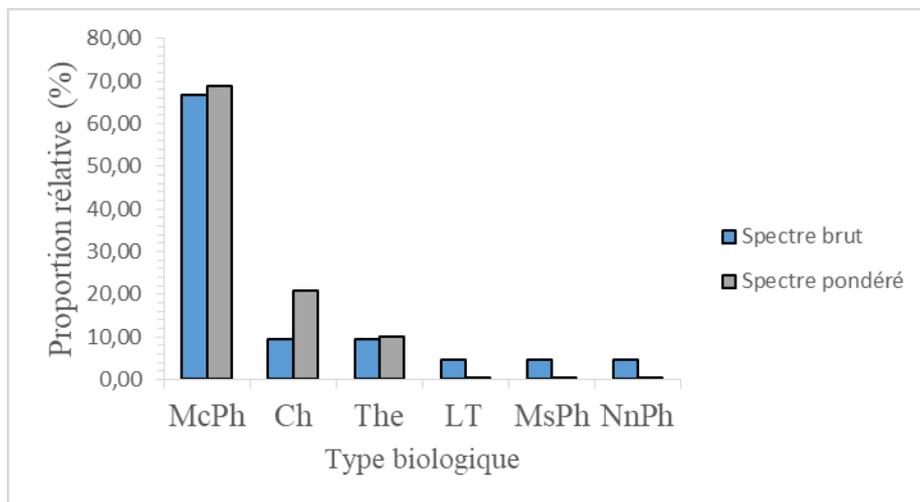


**Figure 3 : Proportion des familles des espèces recensées dans la zone du sous projet (Équipe consultant, 2021)**

❖ *Distribution des espèces*

☞ *Les types biologiques*

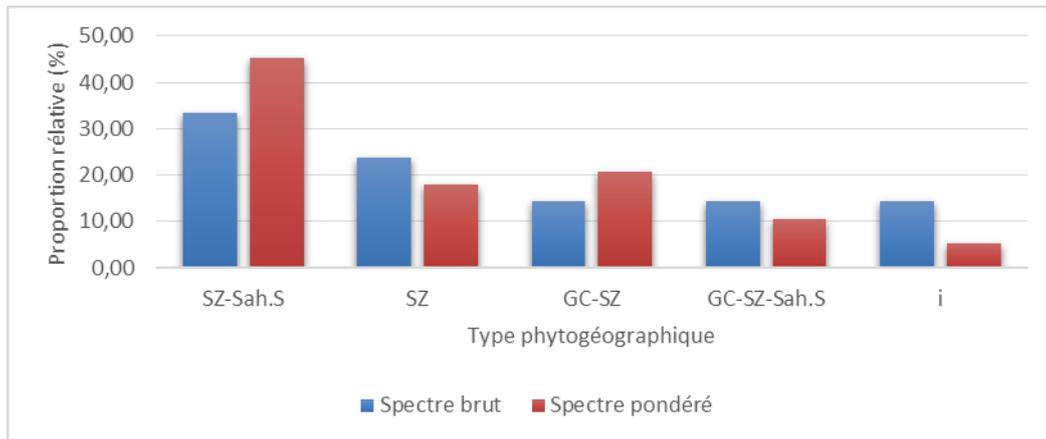
L'analyse de la distribution des types biologiques dans le site du sous projet montre que les types Microphanérophytes sont les plus dominants (14 espèces, soit 66,67% pour le spectre brut et 68,75% pour le spectre pondéré). Celles-ci sont suivies des Chamephytes (2 espèces, soit 9,52 % pour le spectre brut et 20,72 % pour le spectre pondéré). Il s'agit notamment des espèces comme *Balanites aegyptiaca*, *Bauhinia rufescence*, *Faidherbia albiba*, *Sida cordifolia*, *Leuca martinicensus*, etc.



**Figure 4 : Spectre brut et pondéré des types biologiques**

☞ *Les types phytogéographiques*

L'analyse des types phytogéographiques montre que pour la chorologie africaine, les espèces Soudano zambézienne-saharo-sindiennes (SZ-Sah.S) sont les plus représentées (7 espèces, soient 45,40% pour le spectre brut et 33,33% pour le spectre pondéré). Ces espèces sont suivies par les Soudano zambéziennes (SZ) et les Guinéo-congolaise-soudano-zambéziennes (GC-SZ) dont respectivement 5 espèces soit 23,81% pour le spectre brute et 17,98 % pour le spectre pondéré et 3 espèces soit 20,81 % pour le spectre brute et 14,29% pour le spectre pondéré.



**Figure 5 : Spectre brute et pondéré des types phytosociologiques**

La destruction du couvert végétal, constitue l'impact sur la végétation au cours de la différente phase préparation-construction du centre.

#### 2.2.6. Faune

La faune sauvage a presque totalement disparu dans l'ACN 5 en général et celle de la zone du sous projet en particulier. Toutefois, quelques rongeurs (gerboise, rats...etc.) et reptiles (serpents, le varan) sont rencontrés dans la zone du projet.

Le long du fleuve Niger et dans les jardins regorge des espèces telles que les écureuils (*Sciurus carolinensis*) et les crocodiles (*Crocodylinae*). Les espèces d'oiseaux telles que la tourterelle pleureuse (*Streptopelia decipiens*), le tisserand (*Ploceus cucullatu*).

Il est également important de souligner la présence de la faune aquatique, constituée des hippopotames (*Hippopotamidae*) et de plusieurs espèces de poissons (*Heterobranchus longifilus*), (*Clarias gariepinus*), (*Lates niloticus*), (*Hydroccinus forskali*), (*Mormurops oudoti*), (*Hemichromis fasciatus*), etc.

La faune sera impactée au cours des différentes phases d'implémentation du centre.

### 2.3. Situation socio-économique de la population de la zone du projet

#### 2.3.1. Population

La zone d'insertion du sous projet qui est l'Arrondissement Communal Niamey 5, totalise en 2020 une population de 1 388 682 habitants (INS,2020)

Plusieurs ethnies caractérisent la zone du projet. C'est ainsi que la majorité sont des peulh (51,26%) suivi des Djerma- sonrhai (31.09%), ensuite viennent les Haoussa (14.29%). Les autres ethnies Touareg et Gourmatché sont en proportion égale (1,68%). On note également la présence d'une importante communauté étrangère dont les Béninois, Burkinabés, Ghanéens, Maliens et Togolais. Cette population est essentiellement urbaine (87,41 %).

L'ACN IV comprend sept (07) quartiers qui sont : Kirkissoye, Karadjé, Kossèye, Saguia, Bougoum, Lougol, Banga bana,

La taille moyenne par ménage de la zone du sous projet est de 7 individus pour une moyenne d'actifs de 3 individus par ménage, pour un total de 14 390 ménages.

Les principales activités de la population sont : le petit commerce (36,13%), puis l'Agriculture pluviale (34,45%) et d'autres non moins importantes avec 29,41% (Élevage, Artisanat, etc.).

La population est essentiellement constituée d'autochtones 92,92% contre 7,08% venue d'ailleurs notamment du Benin, Burkina Faso, Togo, Ghana, etc.

Les quartiers périphériques de la zone du projet, sont ceux de Nogaré, Pont Kennedy, karadjé et Lamordé.

### 2.3.2. Agriculture

Le système de culture pluviale est dominant dans l'ACN IV, et en constitue la principale activité économique des populations. Elle est pratiquée dans la quasi-totalité des villages rattachés et occupe la majorité des surfaces cultivables. En moyenne, 60% des superficies sont mises en valeur annuellement. Les principales spéculations sont le mil, le sorgho, le niébé, le maïs, et le riz. Les productions sont bonnes en situation de pluviométrie abondante. Celle-ci étant généralement faible, la commune enregistre pratiquement un déficit agricole chronique et croissant ces dernières années. En effet, la campagne agricole n'a pas répondu aux attentes de la population de l'ACN IV, pour la l'année 2021. En effet, sur les quatorze les (12) villages agricoles de la commune sont déficitaires avec un degré de déficit de 70 à 80% (*Rapport sur l'état général de l'ACN IV, 2021*).

Les tableaux n°4 et n°5 donnent respectivement la situation de la production agricole et celle de la production maraîchère dans l'ACN IV.

**Tableau 3 : Situation de la production agricole dans l'ACN V**

Cultures	Production (tonnes)	Superficie (ha)	Rendement (tonnes/ha)
Mil	7073,7	9690	730
Sorgho	224,41	546	411
Niébé	1118	4426	253

A l'agriculture pluviale, s'ajoutent l'agriculture irriguée et les cultures de contre saison, qui sont très développés dans la commune, conséquemment à l'existence du fleuve.

**Tableau 4 : Situation de la production maraîchère dans l'ACN V**

Cultures	Production (tonnes)	Superficie (ha)	Rendement (tonnes/ha)
Laitue	393	23	17094
Chou	84	7	11937
Tomate	1769	137	12915
Oignon	3164	167	18948
Courgette	60	5	12002
Concombre	201	10	20143

<b>Aubergine</b>	1001	80	12516
------------------	------	----	-------

Source : Rapport sur l'état général de l'ACN 5, 2021

Toutefois, on note l'existence d'un important marché de vente de feuilles de *Moringa olifera* sur les marchés de la rive droite, de daressalam.

L'activité agricole dans l'ACN 5 fait face à certains problèmes dont les plus cruciaux sont : faible rendement, faible capacité des producteurs à accéder aux engrais, aux produits phytosanitaires et aux semences améliorées. Il y a également une insuffisance de moyens d'exhaure en ce qui concerne les cultures irriguées. En outre, les terres de cultures situées aux abords du fleuve Niger font régulièrement face au problème d'inondation. A cela, s'ajoute l'insuffisance des produits du secteur agricole (PDC, 2013).

### 2.3.3. Élevage

L'élevage, de par l'importance des effectifs du cheptel de la commune et de la multitude d'activités économiques connexes qui s'y rattachent constitue la seconde mamelle de l'économie locale. Il contribue non seulement à assurer la sécurité alimentaire mais également à l'amélioration des revenus des populations. Le tableau ci-dessous donne les effectifs par répartition du cheptel en UBT.

**Tableau 5 : répartition du cheptel**

<b>Cheptel</b>	<b>Bovins</b>	<b>Ovins</b>	<b>Caprins</b>	<b>Équins</b>	<b>Camelins</b>	<b>Asins</b>
<b>Effectif (UBT)</b>	11 208	14 148	10 177	5	10	582

(SCE, 2020),

Les produits de ce secteur sont essentiellement destinés à la consommation familiale, à la vente et dans une moindre mesure, pour la traction animale. Le tableau ci-après donne une idée sur l'utilisation du cheptel dans la commune.

**Tableau 6 : utilisation du cheptel dans la l'ACN5**

<b>Cheptel</b>	<b>Bovins</b>	<b>Ovins</b>	<b>Caprins</b>	<b>Équins</b>	<b>Camelins</b>	<b>Asins</b>
<b>Taux d'utilisation</b>	16,44%	31,61%	34,17%	03,13%	7, 11%	7,54 %

Source : Service communal de l'Élevage/ACN 5, 2020

En outre, plusieurs activités économiques gravitent autour du secteur, procurant de revenu monétaire substantielles aux différents acteurs qui les pratiquent, notamment les exportateurs du bétail, les intermédiaires de vente d'animaux et les transporteurs.

Des foyers de maladie ont fait leur apparition au cours de la campagne 2021. L'évolution des foyers de maladie au mois de septembre 2021 se présente comme suit :

**Tableau 7 : Évolution des foyers de maladie dans l'ACN 5**

<b>Mois</b>	<b>Localités</b>	<b>Maladies</b>	<b>Espèces</b>	<b>Nombre de foyers</b>	<b>Effectif</b>	<b>Malades</b>	<b>Mortalités</b>
-------------	------------------	-----------------	----------------	-------------------------	-----------------	----------------	-------------------

Janvier	Kirkissoye	Charbon bactérien	Bovine	1	24	10	6
Février	Karadjé, Konladé, Kossèye, Saguia	Grippe aviaire	Volaille	4	148 738	148 738	148 738
2 <sup>ème</sup> décade de juillet	Bougoum	Pasteurellose Charbon bactérien	Petits ruminants	1	202	-	5
1 <sup>ère</sup> décade d'aout	Lougol Bougoum	Charbon symptomatique	Cameline	2	370	5	8
1 <sup>ère</sup> décade de septembre	Banga bana, chantier	Pasteurellose	Petits ruminants	2	104	3	7

(Rapport sur l'état général de l'ACN 5, 2021)

Pour ce qui est du pâturage, il est essentiellement composé des herbacées (*Sida Codifia*, *Zornia glochidiata*, *Aristida mutabilis*, *Andropogon gayanus*, le *Schaenefeldia gracilia* et les sous-produits agricoles) et du pâturage aérien (*Combretum micranthum*, *Guiéra sénégaleensis*, *Acacia radiana*, et *Leptadenia hastata*).

La paille du riz constitue également un potentiel important pour l'alimentation du bétail. En effet, d'importantes quantités de paille du riz sont produites par les Aménagement Hydro Agricole et les rizières.

D'une manière générale les bilans fourragers de ces dernières années sont déficitaires. Il n'existe aucun couloir de passage matérialisé sur le territoire de l'ACN 5.

Les principales contraintes identifiées au niveau de l'élevage, dans l'ACN 5 sont :

- à l'insuffisance des ressources tant humaines que matérielles limitant ainsi les actions d'encadrement des producteurs,
- à la pression tant de l'urbanisation que de l'agriculture sur l'espace pastoral,
- aux difficultés d'approvisionnement en sous-produits agro industriels,
- à l'insuffisance d'infrastructures et d'équipement (abattoir, parc de vaccination et marché à bétail), à l'accès difficile aux crédits,
- au manque de structures de transformation des produits de l'élevage,
- à la fréquence des maladies du bétail (surtout de la volaille) ;
- au déficit chronique du fourrage ;
- à l'élevage extensif à dominance traditionnelle;
- à l'absence de race performante à l'image de la race Azawak
- à la faible production du bétail ;
- l'impact des aléas climatiques (*Rapport sur la situation du volet environnement de l'ACN 5, 2021*).

#### 2.3.4. Commerce

Dans l'Arrondissement Communal Niamey 5, l'activité commerciale reste marquée par son caractère traditionnel. En effet, la commune ne dispose que d'un seul marché moderne avec des capacités d'accueil limitées. Toutefois, de nombreux marchés traditionnels existent et favorisent les échanges au niveau des

quartiers et villages. Il existe aussi un marché fluvial qui demande un aménagement approprié plus un parking des gros porteurs.

Les contraintes auxquelles font face ce secteur sont :

- la vétusté de certains équipements marchands ;
- la difficulté d'accéder aux crédits bancaires.

### **2.3.5. Artisanat**

L'artisanat, dans l'Arrondissement Communal Niamey 5, constitue une seconde activité d'appoint. Il est développé, mais relève de l'informel. Les différents types d'artisanat pratiqués :

- l'artisanat de production : il est prédominant et concerne la production d'outillages agricoles, de nattes, de paniers, de la soudure, de la menuiserie, de la poterie etc. ;
- l'artisanat de service avec la présence autour du marché central et dans les quartiers des mécaniciens, des garagistes, des tailleurs, de coiffeurs, de vulcanisateurs ;
- l'artisanat d'art, avec les fabricants d'objets d'art, la teinture et la poterie etc.

Les contraintes auxquelles fait face ce secteur se résument à :

- l'éloignement du marché central ;
- l'absence de structure organisée des artisans (PDC,2013).

### **2.3.6. Industrie**

Dans l'Arrondissement Communal Niamey 5, le secteur industriel est presque inexistant. Toutefois, il existe quelques unités de transformation des produits agro-pastoraux tels l'usine de décorticage de riz dans le quartier Banga Bana, les boulangeries qui approvisionnent la commune en pain, l'unité de transformation de lait dans le quartier Kirkissoye, l'usine du Riz du Niger dans le quartier Pont Kennedy, l'imprimerie du quartier Banga Banga (PDC,2013).

## **2.4. Situation socio de base la zone du projet**

### **Éducation**

Le type formel et le type non formel constituent les deux (2) variantes du système éducatif de l'Arrondissement Communal Niamey 5. Plus de trente-trois (33,2%) de la population ont un niveau primaire. Cette population a une bonne culture coranique, pratiquée aux alentours de la commune. L'enseignement professionnelle occupe la deuxième place avec 22,7 %.

Au niveau formel, le service public de l'éducation est assuré par :

- Cent trente-six (136) écoles classiques totalisent huit cent cinquante-quatre (854) salles de classes dont cinq cent trente-six (536) en dur, dix (17) en semi dur, vingt-sept (27) préfabriquées, 3 en banco et 219 en paillotes, et vingt (21) écoles franco-arabes, quatre (4) centre d'alphabétisation et quatre (4) jardins d'enfants pour le cycle de base I ;
- neuf (9) complexes scolaires, dont sept (7) privés, et deux (2) publics pour les cycles de base II et moyen.
  - sept (7) centres de jeunes, dont cinq (5) foyers féminins et trois (3) locaux d'inspections de l'enseignement (IEB, IES et alphabétisation) .

Au niveau de l'éducation non formelle, la commune ne bénéficie de l'intervention d'aucun partenaire en dehors du Fonds d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage (FAFPA).

Il faut aussi noter que l'Université Abdou Moumouni de Niamey, qui est composée de six facultés, de trois instituts de recherche et d'une école, compte environ 28 000 étudiants en 2021.

Le centre AGRHYMET et le centre d'accueil ICRISAT, sont également implantées sur cet Arrondissement Communal.

L'insuffisance et la vétusté des infrastructures constituent les principales contraintes au rayonnement du secteur éducatif dans cette commune. A cela s'ajoute également la faible qualité de l'enseignement ainsi que le niveau élevé des ratios élèves/classe : 36 élèves/classe pour l'IEP ; 40 élèves/classe pour l'IECB1 ; 38 élèves/classe pour l'IEFA/CB1 ; 17 femmes/classe pour l'IAENF ; 46 élèves/classe pour l'IECB2 ; 77 élèves/classe pour l'IEM ; 43 apprenants/classe pour l'ensemble des inspections (PDC,2013).

### Santé

Le dispositif infrastructurel et technique de l'Arrondissement Communal Niamey 5 est constitué de vingt-quatre (24) formations sanitaires (toutes catégories confondues) et deux cent dix (210) agents de santé dont trois (3) médecins spécialistes et neuf (9) généralistes.

Ce dispositif technique et infrastructurel est relayé par des tradipraticiens et autres guérisseurs traditionnels auxquels les populations font recours, soit en raison de l'éloignement des infrastructures sanitaires, soit en raison de l'insuffisance de moyens financiers nécessaires pour accéder aux services de santé. Le taux de couverture sanitaire est de 94%. Néanmoins celui de l'utilisation des services de santé n'est que 44%.

La situation des infrastructures dans l'ACN se présente comme suit :

**Tableau 8 : situation des infrastructures dans l'ACN IV**

Infrastructures	Nombre total	Nombre fonctionnels
Hopital National Amirou Boubacar Diallo	1	1
Hôpital de District	1	1
Centres de Santé Intégrée (CSI)	11	11
Case de Santé	2	2
Maternité Gaweye 2		
Pharmacies Populaires	1	1
Pharmacies Privés	08	08
Formations Sanitaires Privés (Cabinet Médicaux et Salles de soins)	16	16

*(Rapport sur l'état général de l'ACN IV, 2021)*

La situation du personnel sanitaire de l'ACN IV se présente, comme suit :

**Tableau 9 : situation du personnel sanitaire de l'ACN 5.**

Corps	Nombre Total	Ratio	Nombre en Zone Rurale	Nombre en Zone Urbaine	Nombre OMS
Médecin	12	1/16 062	0	12	1 / 10 000

Infirmier	48	1 / 4 013	2	46	1/ 5 000
Sage-Femme	29	1 / 1 268	0	29	1/ 5 000 F AP
Femme en âge de procréer	-	-	-	-	37.543

(Rapport sur l'état général de l'ACN IV, 2021)

Les principales affections rencontrées par les différentes structures sanitaires sont le paludisme, les infections respiratoires aiguës, la dysenterie, les maladies diarrhéiques, la recrudescence des maladies climato sensibles telle que la méningite, les irritations des yeux (dus à la hausse de température et aux vents de poussière), les complications respiratoires (vents de poussière), et les affections dermatologiques.

Les contraintes principales dans ce domaine sont :

- l'insuffisance des centres de santé (publics et privés) entraînant l'accessibilité difficile pour les populations;
- la cherté des prestations de santé ;
- la malnutrition des enfants ;
- l'accès difficile à l'eau potable dans les villages et zones non loties ;
- l'inondation de certains CSI (Karadjé et Gawèye) ;
- l'insuffisance de la prise en charge des indigènes ;
- la non fonctionnalité des cases de santé existantes (PDC,2013).

### **Eau et assainissement**

L'approvisionnement en eau de la population et du cheptel domestique est assuré par un dispositif d'hydraulique urbaine et rurale pour les villages rattachés.

L'hydraulique urbaine : un réseau d'Adduction d'eau potable (AEP), exploité par la Société d'Exploitation des Eaux du Niger (SEEN) assure l'approvisionnement des populations du noyau urbain de la ville de l'Arrondissement Communal. Le service est assuré par l'exploitation de forages alimentant les deux châteaux d'eau de la commune.

L'hydraulique des villages rattachés : Les prestations publiques en eau potable sont assurées par un dispositif infrastructurel composé de :

- Forages et puits ;
- Mini adduction d'eau potable.

Des flaques d'eau constituées par les eaux de pluies qui stagnent sur les plateaux de Bougoum, Séno, Téllitotgol et dans les carrières de Kirkissoye, Kourtéré et Diamyowé qui tarissent en fin d'hivernage.

**Assainissement** : l'ACN 5 est confrontée à un réel problème d'insalubrité l'hygiène et d'assainissement. En effet, sur l'ensemble de la commune, il n'existe que six (6) latrines publiques implantées et six (6) dépotoirs officiels. Quant aux latrines familiales, il n'y a que 1/3 de la population qui en dispose. La longueur des caniveaux existant ne dépasse guère 1612 ml. Aussi, les règles relatives à l'hygiène et à l'assainissement ne sont guère convenablement respectées, aussi bien autour des points d'eau modernes, que dans les formations sanitaires, dans la commune.

Les contraintes ainsi identifiées dans ce secteur sont les suivantes :

- l'ensablement du fleuve et des mares semi permanentes ;
- la pollution des eaux du fleuve et des mares ;
- l'absence d'adduction d'eau potable dans les villages ;
- l'insuffisance des caniveaux ;

- l'insuffisance du curage des caniveaux existants ;
- l'insuffisance de toilettes publiques ;
- l'insuffisance de latrines dans les ménages et dans les établissements scolaires entraînant la pollution des excréta ;
- l'insuffisance du matériel roulant (camions videurs et ramasseurs d'ordures) ;
- l'insuffisance de dépotoirs autorisés ;
- la prolifération de déchets plastiques ;
- la présence des eaux usées dans les rues
- 

## 2.5. Caractérisation environnementale et sociale du site de l'EMIG

L'école possède un terrain de 200.000 m<sup>2</sup> légèrement en pente ascendante du Nord vers le sud à partir du point de rencontre jusqu'au niveau des bâtiments d'hébergement. Cette pente permet aux eaux de pluies de couler naturellement par gravité dans les canalisations jusqu'au bassin de stockage.

Les conditions climatiques sont identiques à celles de la ville de Niamey (voir ci-dessus). Les risques liés aux inondations sont une donnée considérable à prendre en compte dans toute réalisation, une partie du site étant déjà inondée en 2020.

La végétation est essentiellement composée d'espèces exotiques et ornementales composées de neem,

La faune est réduite aux petits mammifères, rats, insectes, reptiles, etc.

L'EMIG est approvisionné en eau potable par la SEEN (Société d'Exploitation des Eaux du Niger) et alimentée par la NIGELEC (Société Nigérienne d'Electricité) en énergie électrique. L'EMIG s'est doté d'un forage pour les besoins de nettoyage.



Pour les besoins d'énergie de cuisson, le centre utilise surtout le bois et le charbon minéral. Le bois est utilisé pour allumer le charbon minéral.



**Photo 1 :** Énergie domestique : bois énergie et charbon minéral



**Photo 2 :** Stock de bois, cuisine de l'EMIG

### Gestion des déchets solides

Les déchets solides produits à l'EMIG par les élèves et les enseignants sont généralement des déchets assimilés aux ordures ménagères. L'école dispose des poubelles un peu partout dans les couloirs et devant chaque salle de cours et bureau administratif. Au niveau des bâtiments d'hébergements, il existe de regroupement des poubelles à chaque niveau pour la collecte de ces ordures. Ces déchets sont collectés de façon non triée à la source, c'est-à-dire que tous les déchets produits sont jetés dans un seul type de contenant à l'exception de restes de repas. Ce dernier représente une ressource réexploitée par les riverains en aliments d'élevage. Quant aux déchets (généralement constitués des plastiques, cartons, papiers et autres) sont collectés par un personnel administratif et technique (PAT) dédié chargé du déversement final et de l'incinération.



**Photo 3 :** poubelles au niveau des salles et des logements

Les déchets provenant de chaque département, hébergements et de la cour sont collectés et incinérés sur place à l'aire libre au sein de l'EMIG, car les PAT sont organisés de telle sorte que chacun à sa zone d'intervention.



**Photo 4:** Décharge d'incinération (EMIG)

#### Système de gestion des eaux usées et eaux pluviales

La gestion des eaux usées est un enjeu de qualité des milieux et de la ressource en eau. L'EMIG documenté au temps de la CEAO avait deux systèmes de canalisation des eaux des pluies et eaux septiques, c'est-à-dire les eaux usées domestiques provenant des bâtiments et des différents départements qui étaient tous deux acheminer vers un seul point de traitement. Après traitement, ces eaux sont rejetées dans un bac.



**Photo 5 :** Station de traitement des eaux de l'EMIG



**Photo 6 : Station de traitement des eaux usées del'EMIG**

Après la CEAO, l'EMIG est remis à la tutelle de l'Etat Nigérienne d'où la perte de la centrale d'épuration des eaux usées par manque de moyen pour faire fonctionner normalement la centrale (cout lie à l'électricité et à l'entretien). Au regard de tous cela le débouche de ces deux systèmes de canalisation sont séparés pour donner deux points de décharge, l'un reçoit les eaux de pluies et l'autre les eaux usées domestique provenant des bâtiments et des différents départements. Les eaux pluviales sont acheminées par des canalisations qui ceinture l'EMIG par gravitation jusqu'au dépotoir où ils sont utilisés pour la plus parts de la population local pour la culture de contre saison comme la salade, le moringa, etc. Quant aux eaux usées domestique et les eaux stagnées sont directement décharger dans un bassin (localement appelle lac vert). Une fois rempli, il existe un canal de la mairie hors de l'EMIG ou elle déverse.



**Photo 7 : Lac Vert à l'intérieur de l'EMIG**



**Photo 8 : Mare permanente**



**Photo 9 : Usages de l'eau de la mare : jardinage**

**Photo 10:** Canal de déversement des eaux de pluies pour la culture de contre saison

### Le quotidien des élèves et enseignants à l'EMIG

Sur le volet académique, les cours sont dispensés sur une durée de 40 heures par semaine en salle pour une durée de 8 heures par jours dont 4 heures de cours les mercredis et les samedis. Cependant, certains travaux ou projet peuvent demander des heures d'étude additionnelles. Les cours commencent de 8h à 10h pour une pose de 15 minutes et reprennent de 10h15 à 12h15 pour une pause de 2 heures dont une heure pour la restauration, une heure pour le rafraîchissement. Ensuite pour reprendre de 14h à 16h pour une pause prière de 15minutes puis reprend de 16h15 pour prendre fin à 18h15.

Sur le volet social, la relation reliant les élèves à leurs enseignants est plus ou moins positive à l'EMIG. La majeure partie des élèves perçoivent leurs enseignants comme des personnes chaleureuses, aidantes et les considère aussi comme des personnes sensibles à leurs problèmes. Cela motive les élèves à s'engager pleinement dans l'apprentissage, font leur possible pour avoir des résultats positifs et ont plus confiance en eux. Mais une partie des étudiants perçoivent certains enseignants à des comportements peu chaleureuse, peu aidant et sarcastique, qui poussent certaines élèves à déclencher des comportements stressants et de défiance (source, enquête auprès des étudiants).

En ce qui concerne les relations entre les étudiants, après l'enquête il en ressort que les étudiants émigrés se croit délaissés par rapport aux étudiants du centre CEA Impact. Ce qui créer une certaine jalousie entre étudiants émigrés et ceux du centre.

### Installations diverses

L'EMIG dispose des espaces vies comme le terrain de football, de basketball, de handball, et de volleyball qui est entre autres entourée par un goudron que l'on peut faire du footing. Tous ces espaces l'ont été réaménagé pour permettre aux élèves d'aller dans ces espaces même la nuit on a mis les lumières partout pour que le temps de sports puisse s'élargir.



**Photo 11 : Activités sportives à l'EMIG**

### 3. Cadre politique, juridique et institutionnel du projet

#### 3.1. Cadre politique

Plusieurs documents stratégiques de prise en compte des préoccupations environnementales au Niger ont des interrelations directes avec le développement des activités du projet. Le cadre politique comprend, entre autres :

- **Politique commune d'amélioration de l'environnement de l'UEMOA** : Cette politique respecte plusieurs principes directeurs à savoir : (i) la prévention, principe selon lequel des mesures préventives doivent être prises dans toute activité humaine, car la présence même minime de tout risque ou dommage sur l'environnement ne doit pas en être écartée ; (ii) l'information et la notification préalable, principe selon lequel toute activité susceptible de générer des dommages sur la santé humaine, animale et sur l'environnement, doit être au préalable notifiée à l'administration et portée à la connaissance du public ; (iii) la réparation ou le pollueur payeur, principe selon lequel le responsable d'une pollution doit financer la réparation des dégâts environnementaux causés ou susceptibles de l'être ; (iv) la bonne gouvernance en gestion des ressources naturelles, principe, selon lequel tous les acteurs doivent être impliqués et responsabilisés dans les processus d'élaboration et de mise en œuvre des actions communautaires pour une gestion équilibrée de leurs ressources ; (v) la subsidiarité, principe selon lequel l'UEMOA, hors des domaines relevant de sa compétence exclusive, ne traite au niveau régional que ce qui ne peut être traité, de façon plus efficace, au niveau national ou local ; (vi) la proportionnalité, qui implique que l'action de l'Union se limite aux moyens nécessaires pour atteindre les objectifs que lui assigne le traité ; (vii) la régionalité, principe selon lequel l'Union ne traite que les problèmes qui se posent à deux Etats membres au moins ; (viii) la complémentarité, qui vise, dans une perspective d'intégration régionale, à exploiter au mieux les complémentarités des économies des Etats membres, sur la base des avantages comparatifs actuels ou potentiels de l'Union ; (ix) la solidarité, qui vise à assurer la cohésion politique et sociale de l'Union, par un soutien aux populations et aux zones les plus défavorisées, afin de supprimer progressivement des disparités ; (x) la progressivité dans la mise en œuvre des mesures, pour tenir compte de la situation et des intérêts spécifiques de chaque Etat, comme de la nécessité d'opérer graduellement les ajustements opportuns ; (xi) le partenariat qui vise à rechercher les complémentarités et les synergies avec des organismes nationaux ou intergouvernementaux intervenant dans le domaine de l'environnement.

La mise en œuvre de la Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement prend en compte la diversité de la sous-région, les spécificités et intérêts particuliers de groupes d'Etats membres, eu égard aux conditions écologiques. Le sous projet CEA Impact, doit respecter et s'inscrire dans les grandes lignes et les principes de cette politique

- **Politique Nationale en matière d'Environnement et de Développement Durable** : elle a pour vision de contribuer au développement du Niger à travers une gestion soutenue des ressources naturelles et environnementales qui puisse accroître les capacités de résilience des populations aux aléas naturelles et apte à assurer aux générations présentes et futures, une sécurité alimentaire et nutritionnelle durable. Cette vision sera déclinée à travers des mesures d'adaptation au changement climatique avec co-bénéfices pour l'atténuation conformément à la Contribution Déterminée au niveau National du Niger. Cette vision reposera désormais sur les principes suivants : (i) principe de développement durable, (ii) principe de la cohérence et de la coordination, (iii) principe de partenariat, (iv) principe de l'information, de la sensibilisation et de la communication. La réalisation du sous projet CEA Impact, doit respecter et s'inscrire dans les grandes lignes et les principes de cette politique.
- **Politique Nationale en matière de Changement Climatique (PNCC)** : le Niger a décidé de se doter d'une politique nationale en matière de changements climatiques afin de coordonner les initiatives publiques dans ce domaine. La politique nationale en matière de changement climatique servira de repère pour la prise en compte de cette dimension dans les politiques et stratégies de développement.

La PNCC vise à contribuer à l'opérationnalisation de la vision des autorités nigériennes en matière de développement durable en se proposant, dans cette perspective, d'une part de s'affranchir des contraintes liées aux changements climatiques par la mise en œuvre généralisée et concertée des mesures d'adaptation et, d'autre part, d'introduire plus de responsabilité dans le processus de développement économique et social national par l'adoption des mesures d'atténuation susceptibles de réduire la tendance au réchauffement du climat. Le changement climatique aura un impact certain sur la réalisation du sous projet CEA Impact, qui doit prendre en compte les mesures d'adaptation et d'atténuation.

- **Stratégie de Développement Durable et Croissance Inclusive (SDDCI) Vision 2035 qui vise à :** i) construire une base de connaissances sur les dynamiques de changement économiques, sociales et culturelles, ii) susciter la participation des acteurs du développement pour analyser les politiques de changement et iii) définir une stratégie et un plan d'action à court, moyen et long terme. La réalisation du sous projet CEA Impact doit s'inscrire dans les orientations et actions prévues dans le cadre de la SDDCI
- **Programme de Développement Économique et Social (PDES) 2017-2021** qui a capitalisé les objectifs et progrès réalisés dans la mise en œuvre de la Stratégie de Développement Accéléré et de Réduction de la Pauvreté (SDRP), des stratégies sectorielles et des plans d'action ministériels et qui constitue l'instrument d'opérationnalisation du programme de renaissance du Président de la République. Le PDES est le cadre fédérateur assurant la cohérence et la coordination de l'ensemble des cadres d'orientation du développement de court et de moyen terme, globaux, sectoriels, thématiques et locaux. Il est axé sur les résultats et définit les orientations stratégiques de développement du Niger. L'orientation principale porte sur l'affermissement des fondements de l'économie et le renforcement de son potentiel à réaliser un rythme de croissance accéléré, à même de répondre au double objectif d'amélioration du revenu et de création d'emplois, et de consolidation des fondements d'un développement durable.
- **Programme de Développement Économique et Social (PDES) PDES 2022-2026** qui a capitalisé les objectifs et progrès réalisés dans la mise en œuvre de la Stratégie de Développement Accéléré et de Réduction de la Pauvreté (SDRP), des stratégies sectorielles et des plans d'action ministériels et qui constitue l'instrument d'opérationnalisation du programme de renaissance du Président de la République. Le PDES est le cadre fédérateur assurant la cohérence et la coordination de l'ensemble des cadres d'orientation du développement de court et de moyen terme, globaux, sectoriels, thématiques et locaux. Il est axé sur les résultats et définit les orientations stratégiques de développement du Niger.

L'orientation principale porte sur l'affermissement des fondements de l'économie et le renforcement de son potentiel à réaliser un rythme de croissance accéléré, à même de répondre au double objectif d'amélioration du revenu et de création d'emplois, et de consolidation des fondements d'un développement durable;

- **Plan National de l'Environnement pour un développement Durable (PNEDD)** : élaboré en 1998, il tient lieu d'agenda 21 et a pour but d'élargir les options de développement et de les pérenniser pour les générations futures. Il s'agit de mettre en place des conditions favorables à l'amélioration de la sécurité alimentaire, à la solution de la crise de l'énergie domestique, à l'amélioration des conditions sanitaires et au développement économique des populations. Pour ce faire, le PNEDD poursuit quatre (04) sous-objectifs complémentaires qui sont : (i) assurer une gestion plus rationnelle des ressources naturelles dans le cadre de la lutte contre la désertification en favorisant une approche plus globale (systémique) de la question ; (ii) intégrer les préoccupations environnementales dans la définition des politiques, programmes et projets mis en place dans chacun des principaux secteurs du développement ; (iii) favoriser l'implication, la responsabilisation et la participation des populations dans la gestion des ressources et de leur espace vital, et ainsi contribuer à la préservation et à l'amélioration de leur cadre de vie ; (iv) favoriser le développement d'un partenariat efficace entre les acteurs intéressés par la question de l'environnement et du développement durable au Niger. La prise en compte des questions environnementales dans le cadre de la préparation et de la mise en œuvre du sous projet CEA Impact est assurée par la préparation des documents cadre de gestion environnementale et sociale.

### 3.2. Cadre juridique

Plusieurs accords multilatéraux sur l'environnement (AME) ont été signés et ratifiés et traduits par l'élaboration et l'adoption des textes juridiques au plan national. Ce cadre juridique comporte d'une part, des conventions et Accords internationaux signés ou ratifiés par le Niger et d'autre part, des textes législatifs et réglementaires élaborés et adoptés au plan national. Ce cadre juridique international est détaillé dans le Tableau 3ci-dessous.

### 3.3. Cadre juridique international

Il est constitué par les accords internationaux signés ou ratifiés par le Niger et qui se rapportent à la protection de l'environnement, pouvant concerner les activités de construction et de réhabilitation différents bâtiments concernés par le projet.

**Tableau 10:** Conventions et Accords internationaux signés et ou ratifiés par le Niger

Intitulé du texte	Dates de Signature/entrée en vigueur	Date de Signature/ratification par le Niger	domaine	Liens contextuels
Convention internationale des Droits de l'Enfant (CIDE)	Adoptée le 20 novembre 1989	Ratifiée le 30 septembre 1990	Protection des enfants	Elle prévoit que «l'enfant a le droit d'être protégé contre l'exploitation économique et de n'être astreint à aucun travail comportant des risques ou susceptible de compromettre son éducation ou de nuire à sa santé
Convention Cadre des Nation unies sur les Changements Climatique	Signée le 11 juin 1992 à Rio de Janeiro (Brésil), et entrée en vigueur le 21	Signée par le Niger le 11/06/92 et ratifiée le 25/07/1995	Changement climatique	article 4. alinéa f précise que les parties signataires tiennent compte dans la mesure du possible, des considérations liées aux changements climatiques dans leurs politiques et actions sociales, économiques et environnementales et utilisent des méthodes appropriées, par exemple des études d'impacts formulées et définies sur le plan national pour réduire au minimum les effets préjudiciables à l'économie à la santé publique et à la qualité de l'environnement des projets ou mesures qu'elles entreprennent en vue d'atténuer les changements climatiques ou de s'y adapter
Convention n° 100 sur l'égalité de rémunération	Adoptée à Genève par la 34ème session du CIT du 29 juin 1951 Entrée en vigueur le 23 mai 1953	Ratifiée le 09 août 1966	Egalité de rémunération entre la main d'œuvre masculine et la main d'œuvre féminine pour un travail de valeur égale	Cette convention fait obligation à tout pays signataire de promouvoir l'égalité de rémunération entre homme et femme pour le même travail. Donc les entreprises et leurs sous-traitants qui seront recrutés dans le cadre des travaux de construction des bâtiments du Centre d'Excellence Régional sur les Productions Pastorales doivent bannir la discrimination basée sur le sexe dans la rémunération entre la main d'œuvre masculine et la main d'œuvre féminine pour un travail de valeur égale. (art 1b). Quant à la l'article 2 de cette convention, il encourage les États parties de cette convention à prendre des mesures règlementaires pour assurer l'application à tous les travailleurs du principe de l'égalité de rémunération pour un travail de valeur égale sans discrimination de sexe
Convention n° 105 sur l'abolition du travail forcé	Adoptée à Genève par la 40ème	Ratifiée le 23 mars 1962	Abolition de Travail forcé	Les États partie à cette convention s'engagent à supprimer le travail forcé ou obligatoire et à n'y recourir sous aucune forme. A ce titre,

Intitulé du texte	Dates de Signature/entrée en vigueur	Date de Signature/ratification par le Niger	domaine	Liens contextuels
	session du CIT le 25 juin 1957 Entrée en vigueur le 17 janvier 1959			dans e cadre des travaux de construction des bâtiments du Centre d'Excellence Régional sur les Productions Pastorales, aucune forme de travail forcé ne sera acceptée. L'Article 2 précise bien les obligations des États à prendre des mesures efficaces en vue de l'abolition immédiate et complète du travail forcé ou obligatoire tel qu'il est décrit à l'article 1 de la présente convention
Convention n° 111 concernant la discrimination en matière d'emploi et de profession	Adoptée à Genève par la 42 <sup>ème</sup> session du CIT le 25 juin 1958 Entrée en vigueur le 15 juin 1960 Ouverte à la dénonciation du 15 juin 2020 au 15 juin 2021	Ratifiée le 23 mars 1962	Discrimination en matière d'emploi et de profession	L'Article 1 de la présente convention définit la discrimination comme étant : (a) toute distinction, exclusion ou préférence fondée sur la race, la couleur, le sexe, la religion, l'opinion politique, l'ascendance nationale ou l'origine sociale, qui a pour effet de détruire ou d'altérer l'égalité de chances ou de traitement en matière d'emploi ou de profession; (b) toute autre distinction, exclusion ou préférence ayant pour effet de détruire ou d'altérer l'égalité de chances ou de traitement en matière d'emploi ou de profession, qui pourra être spécifiée par le Membre intéressé après consultation des organisations représentatives d'employeurs et de travailleurs, s'il en existe, et d'autres organismes appropriés. Ainsi tout pays signataire doit s'engage par voie règlementaire à promouvoir par des méthodes adaptées aux circonstances et à son usage, l'égalité de chances et de traitement en matière d'emploi et de profession, afin d'éliminer toute discrimination bien évidemment avec la collaboration des organisations d'employeurs et de travailleurs et d'autres organismes appropriés pour favoriser l'acceptation et l'application de cette politique de non-discrimination en matière d'emploi et de profession. (Art 2 et 3a).
Convention n° 138 sur l'âge minimum spécifié 14 ans au lieu de convention no138 sur l'âge minimum	Adoptée à Genève par la 58 <sup>ème</sup> session du CIT le 26 juin 1973 Entrée en vigueur le 19 juin 1976	Ratifiée le 04 décembre 1978	Age minimum d'admission à l'emploi	A la ratification, le Niger a spécifié l'âge minimum d'admission à l'emploi à 14 ans. Cette convention fait obligation aux États parties de promouvoir une politique nationale visant à assurer l'abolition effective du travail des enfants et à élever progressivement l'âge minimum d'admission à l'emploi ou au travail à un niveau permettant aux adolescents d'atteindre le plus complet développement physique et mental. (art 1) La convention précise que « L'âge minimum d'admission à tout type

Intitulé du texte	Dates de Signature/entrée en vigueur	Date de Signature/ratification par le Niger	domaine	Liens contextuels
				<p>d'emploi ou de travail qui, par sa nature ou les conditions dans lesquelles il s'exerce, est susceptible de compromettre la santé, la sécurité ou la moralité des adolescents ne devra pas être inférieur à dix-huit ans », mais elle fait des ouvertures aux États parties de légiférer sur cet âge minimum en concertation avec les organisations d'employeurs et de travailleurs pour autoriser l'emploi ou le travail d'adolescents dès l'âge de seize ans à condition que leur santé, leur sécurité et leur moralité soient pleinement garanties et qu'ils aient reçu, dans la branche d'activité correspondante, une instruction spécifique et adéquate ou une formation professionnelle.(art 3)</p> <p>La convention donne également son champ d'application dont les travaux publics en font partie. C'est pourquoi, il est important que les Entreprises qui seront recrutées dans le cadre des travaux de construction des bâtiments du Centre d'Excellence Régional sur les Productions Pastorales, veillent à l'application stricte de cette convention afin d'éviter le travail des enfants.</p>
Convention N° 148 sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations)	Organisation Internationale du Travail (OIT) du 20 juin 1977	28 juillet 1993	La pollution de l'air, bruit et vibrations sur le milieu du travail	<p>Article 4, alinéa 1 : « la législation nationale devra prescrire que des mesures seront prises sur les lieux de travail pour prévenir les risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations, les limiter et protéger les travailleurs contre ces risques »</p> <p>Article 11 alinéa 1 : « L'état de santé des travailleurs exposés ou susceptibles d'être exposés aux risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit ou aux vibrations sur les lieux de travail devra être soumis à une surveillance, à des intervalles appropriés, dans les circonstances et conformément aux modalités fixées par l'autorité compétente.....»</p>
Convention n°155 relative à la sécurité au travail	Organisation Internationale du Travail (OIT) du 22 juin 1981	Ratifiée par le Niger le 19 février 2009	Sécurité, santé des travailleurs et milieu de travail	<p>En vertu de cette convention, il est fait obligation aux employeurs (Entreprises) dans le cadre des travaux de construction des bâtiments du Centre d'Excellence Régional sur les Productions Pastorales de faire en sorte que, dans la mesure du possible que les lieux de travail, les machines, les matériels et les procédés de travail placés ne présentent pas de risque pour la sécurité et la santé des travailleurs, que les substances et les agents chimiques, physiques et biologiques utilisés dans le cadre des travaux ne présentent pas de risque pour la</p>

Intitulé du texte	Dates de Signature/entrée en vigueur	Date de Signature/ratification par le Niger	domaine	Liens contextuels
				<p>santé lorsqu'une protection appropriée est assurée. Elle oblige les employeurs à fournir, en cas de besoin, des vêtements de protection et un équipement de protection appropriés afin de prévenir les risques d'accidents ou d'effets préjudiciables à la santé des travailleurs. (Art 16)</p> <p>Pour cela, les employeurs dans l'obligation de mettre en place des mesures permettant de faire face aux situations d'urgence et aux accidents, y compris des moyens suffisants pour l'administration des premiers secours (Art 18)</p>
Convention n°161 sur les services de santé au travail	Organisation Internationale du Travail (OIT) du 25 juin 1985	Ratifiée par le Niger le 19 février 2009	Service de santé au travail	<p>Dans l'exécution des travaux, la surveillance de la santé des travailleurs en relation avec leur travail ne doit pas entraîner pour eux aucune perte de gain. Elle doit être gratuite et avoir lieu autant que possible pendant les heures de travail.</p> <p>Ainsi tous les travailleurs doivent être informés des risques qu'ils encourent pour leur santé, inhérents à leur travail (Art 13) et que les services de santé au travail doivent être informés par l'employeur et les travailleurs de tout facteur connu et tout facteur suspect du milieu de travail susceptibles d'avoir des effets sur leur santé (Art 14). Ces services doivent connaître des cas de maladie parmi les travailleurs et des absences du travail pour des raisons de santé et que le personnel qui fournit les services en matière de santé au travail ne doit pas être requis par les employeurs pour vérifier le bien-fondé des raisons de l'absence du travail.</p>
Convention n° 182 sur les pires formes de travail des enfants	Adoptée à Genève le 17 juin 1999 par la 87ème session du CIT Entrée en vigueur le 19 novembre 2000 Ouvverte à la dénonciation du 19 novembre. 2020 au 19 novembre 2021.	Ratifiée le 23 octobre 2000	Interdiction et élimination des pires formes de travail des enfants	<p>Elle fait obligation aux États parties e prendre des mesures immédiates et efficaces pour assurer l'interdiction et l'élimination des pires formes de travail des enfants et ce, de toute urgence (art 1). L'enfant s'entend toute personnes de moins de 18 ans.</p> <p>Elle identifie également les pires formes de travail des enfants dont entre autres : (i) le travail forcé ou obligatoire, l'utilisation, (ii) le recrutement ou l'offre d'un enfant à des fins de prostitution, (iii) l'utilisation, le recrutement ou l'offre d'un enfant aux fins d'activités illicites, (iv) les travaux qui, par leur nature ou les conditions dans lesquelles ils s'exercent, sont susceptibles de nuire à la santé, à la sécurité ou à la moralité de l'enfant. (art 3).</p>

Intitulé du texte	Dates de Signature/entrée en vigueur	Date de Signature/ratification par le Niger	domaine	Liens contextuels
				<p>Pour cela, les entreprises ainsi leurs sous-traitants dans le cadre des travaux de construction des bâtiments du Centre d'Excellence Régional sur les Productions Pastorales doivent respecter les termes de cette convention dont le Niger fait partie. Dans tous les cas, de concert avec des organisations d'employeurs et de travailleurs, des mécanismes appropriés pour surveiller l'application des dispositions de cette convention seront élaborés.</p>
Convention n°187 relative au cadre promotionnel en sécurité et santé au travail	Genève, 95ème session CIT (15 juin 2006)	11 février 2009/Entrée en vigueur : 19 février 2011	Cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail	<p>Cette convention vise à promouvoir l'amélioration continue de la sécurité et de la santé au travail pour prévenir les lésions et maladies professionnelles et les décès imputables au travail (Art 2) et que toute partie prenante doit prendre des mesures actives en vue d'assurer un milieu de travail sûr et salubre, en consultation avec les organisations d'employeurs et de travailleurs les plus représentatives.</p>
Protocole de 2014 relatif à la convention sur le travail forcé	Adopté à Genève le 11 juin 2014 par la 103ème session CIT Entrée en vigueur du protocole le 09 novembre 2016	Ratifié le 14 mai 2015	Interdiction du travail forcé	<p>Les états parties du présent protocole doivent inclure des actions spécifiques contre la traite des personnes à des fins de travail forcé ou obligatoire.</p> <p>Ainsi dans le cadre des travaux de construction des bâtiments du Centre d'Excellence Régional sur les Productions Pastorales, où un afflux de la main d'œuvre sera constaté, il est indispensable de prendre des mesures pour prévenir le travail forcé ou obligatoire. Ces mesures doivent comprendre entre autre (i) l'information des personnes, notamment celles considérées comme particulièrement vulnérables, afin d'éviter qu'elles ne deviennent victimes de travail forcé ou obligatoire; (ii) l'information des employeurs, afin d'éviter qu'ils ne se trouvent impliqués dans des pratiques de travail forcé ou obligatoire; (iii) l'application et le contrôle de l'application de la législation du travail en tant que de besoin, (iv) l'implication des services de l'inspection du travail et autres services chargés de faire appliquer cette législation, (v) la protection des personnes, en particulier des travailleurs migrants, contre d'éventuelles pratiques abusives ou frauduleuses au cours du processus de recrutement et de placement etc.</p> <p>De ce fait, tout pays signataire du protocole doit prendre des mesures</p>

Intitulé du texte	Dates de Signature/entrée en vigueur	Date de Signature/ratification par le Niger	domaine	Liens contextuels
				efficaces pour identifier, libérer et protéger toutes les victimes de travail forcé ou obligatoire et permettre leur rétablissement et leur réadaptation, ainsi que leur prêter assistance et soutien sous d'autres formes (art 3)
Convention Internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou par la désertification particulièrement en Afrique	Adoptée à Paris le 14 octobre 1994 et entrée en vigueur le 19 janvier 1996.	Signée par le Niger le 14 octobre 1994 et ratifiée le 19 janvier 1996	Désertification	Article 10-4 stipule que: « les programmes d'action nationaux prévoient, entre autres, selon qu'il convient, des mesures dans tout ou partie des domaines prioritaires ci-après, qui ont un rapport avec la lutte contre la désertification l'atténuation des effets de la sécheresse dans les zones touchées et concerne leurs populations.... Amélioration de l'environnement économique national en vue de renforcer les programmes d'élimination de la pauvreté et de sécurité alimentaire, dynamique démographique, gestion durable des ressources naturelles, pratiques agricoles écologiquement durables, mise en valeur et utilisation efficace de diverses sources d'énergie, cadres institutionnels et juridiques, renforcement des moyens d'évaluation et d'observation systématique.... et renforcement des capacités, éducation et sensibilisation du public».
Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes	Adoptée par la résolution de l'Assemblée générale de l'ONU 34/180 du 18 décembre 1979 et	Ratifiée le 08 octobre 1999	Elimination de la discrimination à l'égard des femmes	Article 11: 1. Les États parties s'engagent à prendre toutes mesures appropriées pour éliminer la discrimination à l'égard des femmes dans le domaine de l'emploi, afin d'assurer, sur la base de l'égalité de l'homme et de la femme, les mêmes droits en particulier; le droit au travail en tant que droit inaliénable de tous êtres humains; le droit aux mêmes possibilités d'emploi, y compris l'application des mêmes

Intitulé du texte	Dates de Signature/entrée en vigueur	Date de Signature/ratification par le Niger	domaine	Liens contextuels
	Entrée en vigueur : le 3 septembre 1981			critères de sélection en matière d'emploi; le droit au libre choix de la profession et de l'emploi, le droit à la promotion, à la stabilité de l'emploi et à toutes les prestations et conditions de travail, le droit à la formation professionnelle et au recyclage, y compris apprentissage, le perfectionnement professionnel et la formation permanente; le droit à l'égalité de rémunération, y compris de prestation à l'égalité de traitement pour un travail d'égale valeur aussi bien qu'à égalité de traitement en ce qui concerne l'évaluation de la qualité du travail ; Le droit à la sécurité sociale, notamment aux prestations de retraite, de chômage, de maladie, d'invalidité et de vieillesse ou pour toute autre perte de capacité de travail...
Convention n°29 sur le travail forcé	Adoptée le 28 juin 1930 à Genève, 14 <sup>ème</sup> session du CIT Entrée en vigueur le 01 mai 1932	Ratifié le 27 février 1961	Travail forcé	La convention fait obligation à tout pays signataire ou membre de l'Organisation internationale du Travail de supprimer l'emploi du travail forcé ou obligatoire sous toutes ses formes dans le plus bref délai possible (art 1). Le travail forcé ou obligatoire s'entend tout travail ou service exigé d'un individu sous la menace d'une peine quelconque et pour lequel ledit individu ne s'est pas offert de plein gré. Toutefois la convention exclue des travaux forcés ou obligatoires, les menus travaux de village, c'est-à-dire les travaux exécutés dans l'intérêt direct de la collectivité par les membres de celle-ci, travaux qui peuvent être considérés comme des obligations civiques normales incombant aux membres de la collectivité, à condition que la population elle-même ou ses représentants directs aient le droit de se prononcer sur le bien-fondé de ces travaux. (Art 2 (e))
Convention n°87 sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical	Adoptée à San Francisco par la 31 <sup>ème</sup> session de CIT du 09 juillet 1948. Entrée en vigueur le 04 juillet 1950 Actuellement ouverte à la	Ratifiée le 27 février 1961	Liberté syndicale et la protection du droit syndical	Cette convention reconnaît aux travailleurs ainsi qu'aux entreprises (employeurs) qui seront recrutés dans le cadre des travaux de construction des bâtiments du CEA, le droit de se constituer librement en syndicat pour défendre leurs intérêts. Cela se précise dans l'article 2 qui stipule que : « Les travailleurs et les employeurs, sans distinction d'aucune sorte, ont le droit, sans autorisation préalable, de constituer des organisations de leur choix, ainsi que celui de s'affilier à ces organisations, à la seule condition de se conformer aux statuts de ces dernières ».

Intitulé du texte	Dates de Signature/entrée en vigueur	Date de Signature/ratification par le Niger	domaine	Liens contextuels
	dénonciation du 04 juillet 2020 au 04 juillet 2021			Outre cette liberté syndicale, les organisations de travailleurs et d'employeurs ont le droit d'élaborer leurs statuts et règlements administratifs, d'élire librement leurs représentants, d'organiser leur gestion et leur activité, et de formuler leur programme d'action et aucune autorité publique ne doit s'interférer de manière à limiter ce droit syndical ou à en entraver l'exercice légal. Sous aucun prétexte, elle ne doit également pas dissoudre ou suspendre par voie administrative ces organisations syndicales (art. 3 et 4).

### 3.4. Cadre juridique national

La protection de l'environnement a été consacrée par la loi fondamentale de la République du Niger à savoir la Constitution du 25 novembre 2010. Il stipule en son article 35 que « toute personne a droit à un environnement sain. L'Etat a l'obligation de protéger l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures », mieux cet article responsabilise « chacun à contribuer à la sauvegarde et l'amélioration de l'environnement dans lequel il vit. »

Dans le même ordre d'idée, l'article 37 stipule que « Les entreprises nationales et internationales ont l'obligation de respecter la législation en vigueur en matière environnementale. Elles sont tenues de protéger la santé humaine et de contribuer à la sauvegarde ainsi qu'à l'amélioration de l'environnement ». La Constitution fait obligation au pouvoir public de « veiller à l'évaluation et au contrôle des impacts sur l'environnement de tout projet et programme de développement ». Pour rendre applicable ses différentes dispositions de la loi fondamentale, plusieurs textes de lois et réglementaires ont été prises.

Leurs exigences en matière de gestion environnementale et sociale sont synthétisées dans le tableau 4 ci-dessous:

Dans le tableau 11 : ci-dessus, il est résumé le cadre juridique national qui s'applique au projet.

**Tableau 11:** Cadre juridique national

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références Contextuelles
Constitution	25 novembre 2010	Droits et devoirs citoyens	Article 35 « l'État a l'obligation de protéger l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures. Chacun est tenu de contribuer à la sauvegarde et à l'amélioration de l'environnement dans lequel il vit [...] l'État veille à l'évaluation et au contrôle des impacts de tout sous projet et programme de développement sur l'environnement »
<b>LOIS</b>			
Loi N°66-33 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes et les textes modificatifs subséquents	24 mars 1966	Etablissements Dangereux, Insalubres ou Incommodes	<b>Article 1 :</b> Les manufactures, ateliers, usines magasins et tous établissements industriels ou commerciaux qui causent de danger ou des inconvénients, soit pour la sécurité, la salubrité, ou la commodité du voisinage ou pour la santé publique, soit encore pour l'agriculture, sont soumis à la surveillance de l'autorité administrative dans les conditions déterminées par la présente loi » <b>Article 4:</b> Les établissements rangés dans la 1ère ou la 2ème classe ne peuvent être ouverts sans une autorisation délivrée par l'autorité administrative sur la demande des intéressés. Les établissements de la 3ème classe doivent faire l'objet, avant leur ouverture d'une déclaration écrite adressée à l'autorité administrative »
Loi N°97-022 relative à la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel national	30 juin 1997	Patrimoine culturel national	<b>Article 57 :</b> « Le Ministère en charge du patrimoine culturel, a pour prérogatives d'assumer entre autres, les fonctions suivantes : [...] Organiser le contrôle des fouilles archéologiques, assurer la conservation « in situ » de certains biens culturels et protéger certaines zones réservées à des recherches archéologiques futures [...]».
Loi N°98-56 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement	29 décembre 1998	Gestion de l'Environnement	Article 31 stipule : « Les activités, projets et programmes de développement qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux naturel et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers sont soumis à une autorisation préalable du ministre

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références Contextuelles
Loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger	elle définit en son article 9, le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) comme: « document contenant les orientations en matière d'atténuation et/ou de renforcement des effets environnementaux et sociaux que pourrait générer sur le milieu récepteur la mise en œuvre d'une politique, d'une stratégie, d'un plan, d'un programme ou d'un projet comportant plusieurs sous projets ».	Elle recouvre l'étude d'impact environnemental (EIE), l'évaluation environnementale stratégique (EES) et l'audit environnemental et social (AES).	Cette autorisation est accordée sur la base d'une appréciation des conséquences des activités, du sous projet ou du programme mises à jour par une étude d'impact sur l'environnement élaborée par le promoteur et agréée par le ministère chargé de l'environnement. »
Loi n°2001-32 portant orientation de la Politique d'Aménagement du Territoire	31 décembre 2001	Aménagement du territoire	<b>Article 4 :</b> La politique d'Aménagement du Territoire veille à la définition d'orientations sectorielles et spatiales capables de créer une synergie entre les différentes régions, d'une part et les secteurs d'activités d'autre part [...] Elle contribue à la valorisation et à l'exploitation rationnelle du territoire et de ses ressources. En outre, l'article 34 stipule que : « L'État veille à la prise en compte de la dimension environnementale lors de la formulation des programmes et des projets en y incluant notamment des études d'impact environnemental [...]».
Loi n°2004-040, fixant le régime forestier au Niger	8 juin 2004	Régime forestier	<b>Article 3 :</b> L'État est garant de la préservation des ressources forestières nationales en concertation avec les acteurs concernés. Pour s'y conformer, une estimation des coûts d'abattage des arbres identifiés sera faite dans le cadre de la présente étude. entreposage, transport et exposition à la vente. Il est formellement interdit de transporter, dans les centres urbains, les carcasses d'animaux de boucherie dans des véhicules autres que les véhicules spécifiquement aménagés à cet effet. »
Loi n°2008-36 instituant le	10 juillet 2008	Gestion des plaintes	Elle institue le Médiateur de la République comme autorité

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références Contextuelles
Médiateur de la République			indépendante qui reçoit, dans les conditions fixées par la présente loi, les réclamations concernant le fonctionnement des administrations de l'État, des collectivités locales, des établissements publics et de tout autre organisme investi d'une mission de service public, dans leurs rapports avec les administrés.
Loi n°2012-45 portant Code du travail de la République du Niger	25 septembre 2012	Réglementation du travail	Plus favorable à la création d'emplois et vise trois objectifs en matière de sécurité et santé au travail à savoir : la protection de la vie et de la santé des travailleurs, la maîtrise des risques

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références Contextuelles
Loi N°2014-63 portant interdiction de la production, de l'utilisation et du stockage des sachets et des emballages en plastique souple à basse densité	05 novembre 2014	Sachets et emballages en plastique souple à basse densité	Article premier, alinéa 1 : « Il est interdit de produire, d'importer, de commercialiser, d'utiliser et de stocker, sur toute l'étendue du terroir de la République du Niger, les sachets et les emballages en plastique souple à basse densité. » Article 3: « Les sachets et les emballages en plastique souple visés à l'article premier ci-dessus, sont de type polyéthylène souple à basse densité (PEBD) dont les caractéristiques sont déterminées par voie réglementaire ».
Loi n°2017-20 fixant les principes fondamentaux de l'urbanisme et l'aménagement urbain	12 avril 2017	Urbanisme et aménagement urbain	Elle fixe les règles et les procédures de base en matière de planification urbaine et d'urbanisme opérationnel ainsi que de contrôle de l'utilisation du sol urbain.
Loi n°2017-69 portant ratification de l'ordonnance n°2017-03 du 30 juin 2017, portant modification de l'ordonnance n°93-16 du 02 mars 1993, portant loi minière	31 octobre 2017	Exploitation Minière	<b>Article 85</b> (nouveau) : « [...] l'exploitation et le ramassage des substances classées en régime de carrière sont soumis au paiement d'une taxe d'extraction dont le taux est fixé à 250F/m <sup>2</sup> . La liquidation des sommes dues au titre de l'extraction et du ramassage des substances classées en carrière relève de la compétence des services déconcentrés du Ministère chargé des mines sauf pour les carrières publiques. À moins que le sous-projet ne soit exonéré, les entreprises et leurs sous-traitants seront assujettis aux taxes d'extraction et de ramassage des produits issus des carrières et zones d'emprunts.
Loi n°2018-22 déterminant les principes fondamentaux de la protection sociale	27 avril 2018	Protection sociale	<b>Article 2</b> : Protection sociale : ensemble des politiques et des programmes formels et informels contribuant à protéger les couches vulnérables de la population des risques liés aux domaines ci-après : l'assistance juridique et judiciaire ; l'assistance sociale ; l'accès aux loisirs, aux infrastructures; la communication : l'éducation ; le logement; de la participation à la vie politique et économique : la prise en charge sanitaire ; la sécurité alimentaire et nutritionnelle, le transport ; le travail, l'emploi et la sécurité sociale.
Loi n°2018-28 déterminant les principes fondamentaux et	14 mai 2018	Principes fondamentaux et	<b>Article 14</b> stipule que « les activités ou projets de développement à l'initiative de la puissance publique ou d'une

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références Contextuelles
l'évaluation environnementale au Niger		l'évaluation environnement au Niger	personne privée qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux biophysiques et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers, sont soumis à une EIES. <b>Article 22.</b> Tout promoteur de politiques, stratégies, plans, programmes et projets ou toutes autres activités susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement informe et consulte dès le début du processus et par tout moyen le public notamment les autorités administratives et coutumières, la population ainsi que les associations et ONG œuvrant dans la zone d'implantation de la réalisation.
<b>ORDONNANCES</b>			
Ordonnance n°79-45 complétant la loi n°66-33 relative aux EDII	27 décembre 1979		<b>Article 10</b> alinéa 3 : Sera puni d'une amende de 40.000 à 200.000 FCFA l'industriel qui continue à exploiter un établissement sans respect des règles de sécurité visant à minimiser les dangers et les nuisances ou sans respect des observations faites lors des inspections effectuées par les agents qualifiés des autorités administratives dont relève les établissements considérés.
Ordonnance n°93-13 portant code d'hygiène publique	2 mars 1993	Hygiène publique	<b>Article 4:</b> Il est interdit à toute personne de produire ou de détenir des déchets dans des conditions de nature à créer des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à dégrader les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits et des odeurs et, d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement.
Ordonnance n° 93-014 portant régime de l'eau modifiée par la loi n°98-041 du 7 décembre 1998	2 mars 1993	Régime de l'eau au Niger	Elle définit et détermine le régime des eaux au Niger et les conditions d'utilisation et préservation de cette ressource. Cette ordonnance a pour cadre d'application, le Décret n°97-368/PRN/MH/E du 2 octobre 1997, précise le régime juridique de l'utilisation des eaux relevant du domaine public, la réalisation et la gestion des points d'eau publics et détermine les mesures de protection qualitative des eaux, les prélèvements des eaux, les sources de pollution et les moyens de lutte, les responsabilités de la gestion des travaux d'aménagement des eaux.

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références Contextuelles
Ordonnance n° 93-014 fixant les principes d'orientation du code rural	2 mars 1993	Code rural	<p><b>Article premier</b> : La présente ordonnance fixe le cadre juridique des activités agricoles, sylvicoles et pastorales dans la perspective de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement et de la promotion humaine. Elle assure la sécurité des opérateurs ruraux par la reconnaissance de leurs droits et favorise le développement par une organisation rationnelle du monde rural.</p> <p><b>Article 22</b> : Les attributions et la composition des commissions foncières sont celles déterminées aux articles 120 et 121 de l'Ordonnance N° 93-015 du 2 mars 1993. Les modalités de fonctionnement des commissions foncières seront déterminées par arrêté des Ministres chargés de l'Agriculture, de l'Élevage et de l'Environnement.</p> <p>Article 128 : Le Schéma d'Aménagement Foncier doit s'appuyer sur des études d'impact et faire l'objet d'une enquête publique préalable permettant l'intervention des populations rurales et de leurs représentants.</p>
Ordonnance n° 2010-09 portant code de l'eau	1 <sup>er</sup> avril 2010	Ressources en eau	<p><b>article 6</b> : « la présente ordonnance reconnaît que l'eau est un bien écologique, social et économique dont la présentation est d'intérêt général et dont l'utilisation sous quelque forme que ce soit, exige de chacun qu'il contribue à l'effort de la collectivité et/ou de l'Etat, pour assurer la conservation et la protection »</p>
Ordonnance n°2010-54 portant code Général des Collectivités » en République du Niger	17 septembre 2010	Code Général des Collectés territoriales	<p><b>Article30</b> : Le conseil municipal d »libre notamment dans les domaines de la Politique de développement de la commune notamment : l'agriculture, l'élevage, la chasse, l'artisanat ainsi, que la préservation et la protection de l'environnement.</p> <p><b>Article 163</b> : « Les collectivité terminales peuvent bénéficier de la part l'Etat du transfert des compétences dans les domaines suivants : (i) foncier et domaine ; (ii) planification et aménagement du territoire ; (iii) urbanisme et habitat ; .... ; (iv) hydraulique ; (v) environnement et gestion des ressources naturelles ;(vi) « équipement , ..... »</p>
Ordonnance n° 2017-03, portant modification de l'ordonnance n°93-16 du 02 mars 1993 portant Loi Minière	30 juin 2017	Loi minière	<p>Cette ordonnance modifie les articles de la loi minière relatifs à l'exploitation minière artisanale. Elle réorganise cette activité en y ajoutant deux titre miniers à savoir l'autorisation d'exploitation minière semi-mécanisée et exploitation des</p>

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références Contextuelles
			terrils et résidus de mines et de carrières. Article 7 (nouveau) : L'Etat peut accorder sur le territoire de la République du Niger, à une ou plusieurs personnes physique (s) ou morale(s), de nationalité ou de droit nigérien ou étranger, dûment qualifiée(s) selon la réglementation, le droit de prospecter ; rechercher ou exploiter des substances minières ou de carrières. (.....) le droit d'exploiter des substances de carrière est acquis en vertu d'une « autorisation d'ouverture et d'exploitation de carrière »
<b>DECRETS</b>			
Décret n°76-129/PCMS/MMH, portant modalités d'application de la loi n°66-033 du 24 mars 1966 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes	31 juillet 1976	Etablissements Dangereux, Insalubres ou Incommodes	<b>Article 28</b> : « Il est institué, en application de la loi n°61-32 du 19 juillet 1961 (article 10), une taxe pour service rendu dite « taxe de contrôle des établissements dangereux, insalubres ou incommodes (EDII) », qui est à la charge des entreprises assujetties au contrôle. » [.....]
Décret 93-44/PM/MMEI/A fixant les modalités d'application de la loi minière	12 mars 1993	Loi minières	<b>Article 15</b> : Il indique dans quels cas se fait l'exploitation des ressources minières, notamment les carrières qui seront exploitées. <b>Article 29</b> : il exige une EIE pour l'octroi du permis de grande ou petite exploitation (après le permis de recherche) à la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement, incluant un programme de protection de l'environnement et un schéma de réhabilitation des sites.
Décret n°96-408/PRN/MFPT/E, portant modalités de création, d'organisation et de fonctionnement des comités de sécurité et santé au travail	04 novembre 1996	Sécurité et Santé au travail.	<b>Article 2</b> : un comité de santé et sécurité au travail (CSST) doit être créé dans toutes les entreprises ou établissements assujettis au code du travail, employant au moins 50 salariés. L'effectif à prendre en considération est celui des travailleurs occupés habituellement dans l'établissement qu'ils soient ou non obligatoirement inscrits au registre d'employeur. Sont assimilés aux travailleurs occupés habituellement dans l'entreprise notamment : (i) les apprentis, (ii) les travailleurs engagés à l'essai, (iii) les travailleurs engagés à l'heure ou à la journée mais de façon régulière, (iv) les travailleurs saisonniers venant régulièrement dans l'entreprise »
Décret n° 96-	04 novembre 1996	Inspection du travail	Article 538 alinéa 2 : Les inspecteurs du travail visitent au

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références Contextuelles
411/PRN/MFPT/E fixant l'organisation et le fonctionnement des services d'inspection du travail		(contrôle, conseil et conciliation.)	moins une fois par an les établissements assujettis à leur contrôle. Chaque visite d'inspection donne lieu à l'établissement d'un rapport d'inspection adressé au Ministre en charge du travail.
Décret n°96-412/PRN/MFPT/E portant réglementations du travail temporaire	04 novembre 1996	Travail Temporaire	<b>Article 12:</b> le recrutement par une entreprise de travail temporaire doit faire l'objet obligatoirement de deux contrats écrits : le contrat de mise à disposition ; le contrat de mission. Le contrat de mise à disposition est un contrat, conclu entre l'entreprise de travail temporaire et l'entreprise utilisatrice de la main d'œuvre temporaire. Le contrat de mission est un contrat de travail temporaire conclu entre l'entreprise de travail temporaire et le travailleur.
Décret n°96-413/PRN/MFPT/E du déterminant les conditions de forme de certains contrats	09 novembre 1996	Contrat de Travail	<b>Article 2 :</b> Sont obligatoirement constatés par écrit : les contrats de travail nécessitant l'installation du travailleur hors de sa résidence habituelle ; les contrats de travail à durée déterminée... Toutefois, l'employeur et le travailleur peuvent soumettre leur contrat au service public de l'emploi au lieu d'embauche ou à défaut à l'inspecteur du travail ou à son suppléant légal, aux fins de contrôle de conformité.
Décret n° 2011-405/PRN/MH/E fixant les modalités et les procédures de déclaration, d'autorisation et de concession d'utilisation d'eau	31 aout 2011	Utilisation des ressources en eau	Fixe les modalités et les procédures de déclaration, d'autorisation et de concession d'utilisation d'eau.
Décret n°2015-321/PRN/MESU/DD déterminant les modalités d'application de la loi n°2014-63 du 5 novembre 2014, portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation, de l'utilisation et du stockage des sachets et des emballages en plastique souple à basse densité	25 juin 2015	Sachets et emballages en plastique souple à basse densité	<b>Article 3 :</b> « Les types de sachets et d'emballages en plastique souple à basse densité qui peuvent être produits, importés, commercialisés, utilisés ou stockés au sens de l'article premier alinéa 3 de la loi n°2014-63 du 5 novembre 2014 sont : - les sachets et les emballages en plastique souple certifiés biodégradables ou oxo-dégradables (matériaux qui se désagrègent sous l'action de la lumière, de la chaleur ou d'un autre oxydant) par les services compétents reconnus par l'État, conformément aux normes en vigueur ; - les sachets et les emballages en plastique de densité moyenne ou élevée certifiés conformes par les services compétents reconnus par l'État ;

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références Contextuelles
			- les sachets et emballages en plastique d'épaisseur supérieure à 15 microns destinés à un usage industriel pour les films plastiques de manutention et de l'acheminement des produits manufacturés du producteur ou consommateur, à un usage agricole pour la production, le stockage, le conditionnement et le transport des denrées agricoles et à usage sanitaire pour la collecte pour la collecte et le transport des déchets. »
Décret n°2017-028/PRN/MM, modifiant et complétant le décret n°2006-265/PRN/MME du 18 août 2006 fixant les modalités d'application de la loi minière	20 juillet 2017	Loi minières	Article 68 (nouveau) : l'état des sommes dues au titre des frais d'instruction est établi, dès la réception de la demande qui ne peut être déclarée recevable que sur production du récépissé de versement de ces frais. Les taux fixés pour les autorisations d'ouverture et d'exploitation des carrières sont les suivants : - carrière permanente de latérite et sable : 100.000 FCFA de droit d'instruction et 500.000 FCFA de droit fixe, - carrière temporaire de latérite et sable : 50.000 FCFA de droit d'instruction et 250.000 FCFA de droit fixe.
Décret n° 2017-682/PRN/METIPS portant partie réglementaire du code du travail .	10 août 2017	Emploi, travail et sécurité sociale des travailleurs	Son article 213, alinéa, prévoit que « l'employeur responsable de la protection de la santé et de la vie des travailleurs qu'il emploie doit veiller à ce que ni la santé physique, ni la et santé mentale des travailleurs ne subisse de préjudice à aucun poste de travail. Les frais qui en résultent et ceux nécessaires à la formation et à l'instruction de ses collaborateurs sont à sa charge. Pour favoriser la productivité, l'entreprise et ses prestataires et fournisseurs doivent assurer la formation et la sensibilisation des travailleurs sur les risques liés à leur travail.
Décret n°2018-191/PRN/ME/DD déterminant les modalités d'application de la loi n°2004-040 du 8 juin 2004, portant régime forestier au Niger.	16 mars 2018	Régime forestier	L'Annexe II fixe le taux de la taxe d'abattage sur le bois d'œuvre et de service.
Décret n°2019-027/PRN/MESU/DD portant modalités d'application de la Loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation	11 janvier 2019	Principes fondamentaux d'évaluation environnementale	Décrit les principes fondamentaux d'évaluation environnementale au Niger. Ainsi, l'article 13 stipule « Est soumis à une étude d'impact environnementale et sociale, tout sous-projet ou activité susceptible d'avoir des impacts sur l'Environnement selon la catégorie A, B, C ou D au sens du présent décret.

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaines	Références Contextuelles
environnementale au Niger.			<p><b>L'Article 14</b> présente les huit (8) étapes de la procédure relative à l'EIES de l'avis du sous projet jusqu'au suivi-contrôle.</p> <p><b>L'Article 18</b> explique l'importance et la procédure d'analyse d'un rapport d'EIES, ainsi que la mise en place par arrêté du Ministre chargé de l'Environnement d'un comité ad'hoc sur proposition du DG du BNEE.</p>
Décret n° 2020-014/PRN/PS, fixant les modalités d'application de la loi n°2018-22 du 27 avril 2018 déterminant les principes fondamentaux de la protection sociale.	10 janvier 2020	Protection sociale	<p><b>Article 2</b> : la réalisation de ces droits par l'État au profit des personnes vulnérables sera faite de manière progressive en fonction des moyens de celui-ci, conformément à la recommandation n°207 de l'OIT.</p>
<b>ARRETES</b>			
Arrêté N°009/MTP/T/MU, portant application du décret N°69-63/MTP/T/M/U du 11 janvier 1969 relatif aux substances explosives	14 avril 1969	Substances explosives	<p>Titre I (articles 2 à 12) qui précise les règles administratives et techniques par rapport à l'importation, à la vente et l'achat des substances explosives, qui dans le cadre du sous-projet de construction du CERPP peuvent servir pour l'extraction des matériaux de construction.</p> <p>Titre II (articles 13 à 35) qui traite des conditions administratives d'établissement des dépôts et Titre III (36 à 92) qui donne les dispositions techniques relatives à la construction et la conservation des dépôts.</p>
Arrêté N°12/MMH fixant les règles de sécurité et d'hygiène auxquelles sont soumises les exploitations des carrières et mines	12 mai 1976	Règles de sécurité et d'hygiène	<p>Article premier : Il est institué des règles de sécurité et d'hygiène auxquelles les et exploitations minières au Niger doivent se conformer.</p>
Arrêté N°008/MMH édictant les prescriptions pour les garages, ateliers et stations-services.	21 février 1980	Prescriptions pour garages et stations-services	<p>Article premier : Il est édicté des prescriptions pour les installations comme les garages, ateliers et stations-services.</p>

### 3.5. Cadre Institutionnel

#### Cadre institutionnel en matière de gestion de l'environnement

En se fondant sur les textes juridiques règlementant l'exploitation et la mise en valeur des ressources naturelles et la gestion de l'environnement de manière générale, plusieurs ministères et/ou institutions doivent être impliqués dans la mise en œuvre et la gestion environnementale du sous projet en général et du sous projet en particulier. Cependant la loi cadre 98-56 stipule, respectivement en ses articles 13 et 28 que le ministère chargé de l'environnement assure la mise en œuvre de la politique nationale de l'environnement en relation avec les autres ministères et institutions concernés et veille avec eux à la prise en compte de la dimension environnementale dans tous les plans, programmes et projets de développement.

La gestion environnementale relève en premier du Ministère en charge de l'environnement mais avec une nécessaire implication des divers autres Ministères et institutions spécialisées. Ces structures exercent leurs attributions conformément au Décret n°2019-027/PRN/MESUDD du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger.

**Tableau 12:** Structures impliquées dans la mise en œuvre du suivi environnemental et social du sous projet

ACTEURS	ATTRIBUTIONS SPECIFIQUES	INTERETS ET/OU ROLES DANS LA MISE EN ŒUVRE sous projet	NIVEAU D'INTERVENTION
Ministère en charge de l'Environnement de la lutte contre la désertification (ME/LCD)	Le ME/LCD : Selon le décret n°2018-475/PRN du 9 juillet 2018, modifiant et complétant le décret n°2016-623/PRN portant organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'Etat, des Ministres et des Ministres Délégués et le décret n°2018-476/PM du 9 juillet 2018, modifiant et complétant le décret n°2016-624/PM du 14 novembre 2016, précisant les attributions des Membres du Gouvernement, « le l'Environnement de la lutte contre la désertification (ME/LCD) est chargé en relation avec les autres Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de la politique nationale en matière de l'environnement, et du Développement Durable conformément aux orientations définies par le Gouvernement ».	la définition et l'application des normes en matière d'environnements et du développement durable ; la validation du REIES la délivrance des certificats de conformité environnementale, la réalisation du suivi environnemental et écologique, des audits et bilans environnementaux ;	Le ME/SU/DD est organisé à travers le Décret n°2018-745 /PRN/ME/SU/DD du 19 octobre 2018 en administration centrale, des services techniques déconcentrés, services décentralisés, programmes et projets publics. Il s'agit entre autres de : Le ME/SU/DD interviendra à travers ses directions nationales et ses services déconcentrés.

ACTEURS	ATTRIBUTIONS SPECIFIQUES	INTERETS ET/OU ROLES DANS LA MISE EN ŒUVRE sous projet	NIVEAU D'INTERVENTION
<p>Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF)</p>	<p>La Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF) qui comprend les Directions Techniques Nationales suivantes :</p> <p>la Direction de la Protection, de la Nature et de l'Équipement (DPN/E) ;</p> <p>la Direction de la Faune, de la Chasse, des Parcs et Réserves (DFC/PR) ;</p> <p>la Direction de la Pêche et de l'Aquaculture (DPA) ;</p> <p>'Direction de la Gestion Durable des Terres et des Forêts</p> <p>A ce titre, il a pour attributions, entre autres, de :</p> <p>veiller à la prise en compte, dans les autres politiques et stratégies sectorielles nationales, les politiques et stratégies en matière de forêt, faune, pêche, aquaculture, apiculture, zones humides, d'aménagement paysager et de préservation de l'environnement ;</p> <p>veiller à l'application du règlement de discipline générale du personnel du Cadre de Eaux et Forêts ;</p> <p>contribuer à l'élaboration des rapports périodiques sur l'état de l'environnement; etc.</p>	<p>La Direction Générale des Eaux et Forêts à travers ses services déconcentrés veillera à l'application des dispositions de la loi portant régime forestier au Niger et à assurer le contrôle qualité et l'encadrement des travaux de CES – DRS, ouverture des pare feux, fixation des dunes</p>	<p>La DGEEF interviendra à travers les directions régionales et les services départementaux et communaux. Une convention sera signée entre l'URGP et la DRE</p>
<p>Bureau Nationale d'Evaluation Environnementale (BNEE)</p>	<p>Le Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) créé par la loi n°2018-28 du 14 mai 2018, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger.</p>	<p>Le BNEE interviendra à travers ses démembrements régionaux 'DEESE = Division des Evaluations Environnementales et Suivi Ecologique''.</p> <p>) pour assurer le screening des activités et le niveau national pour le contrôle de la mise en œuvre des mesures de mitigation</p>	<p>Régional (DESE) National</p>
<p>Centre National de Surveillance Environnementale et Suivi Ecologique</p>	<p>Le CNSEE créé par Décret n°2009-127/PRN/ME/LCD du 23 avril 2009 est chargé de produire et de diffuser des outils d'aide à la décision en matière de politique environnementale et de développement durable.</p>	<p>Le CNSEE pourrait effectuer certaines activités de monitoring environnemental qui seront réalisées via des placettes fixes de suivi et le traitement de données</p>	<p>Niveau national</p>

ACTEURS	ATTRIBUTIONS SPECIFIQUES	INTERETS ET/OU ROLES DANS LA MISE EN ŒUVRE sous projet	NIVEAU D'INTERVENTION
(CNSEE)		satellitaires	
Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement (MHA)	Le MH/A est chargé de la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de l'hydraulique et de l'assainissement de base. Il est ainsi chargé en relation avec les autres Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi de la politique nationale en matière de l'Hydraulique et de l'Assainissement, conformément aux orientations définies par le Gouvernement ».	Le MH/A comporte trois Directions Générales à savoir la Direction Générale de l'Hydraulique, la Direction Générale de l'Assainissement et la Direction Générale des Ressources en Eaux avec lesquelles le Programme doit pour collaborer assurer la conservation et la protection des eaux souterraines et de surface en assurant un suivi quantitatif et qualitatif des ressources y compris la pollution par les engrais et les pesticides.	Niveau régional
UCN	Assurer la coordination et la supervision de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales, le suivi environnemental.	Respect de toutes les mesures de sauvegarde environnementale et sociale prévues et assurer le rapportage	National et régional

Le **Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et de l'Innovation(MESRI)** a la responsabilité de la mise en œuvre et du suivi du Projet ACE Impact. Ce ministère assure plusieurs missions dans le cadre de la conception du système d'enseignement supérieur et l'appui à la recherche scientifique dans une utilisation transparente et efficace des ressources.

En août 2014, le Parlement nigérien a adopté les projets de loi portant création de quatre nouvelles universités dans les régions d'Agadez, Dosso, Diffa et Tillabéry, qui ajoutent à celles de Niamey, Maradi, Tahoua et Zinder.

### **Ministère en charge des Mines**

Le Ministère des Mines est chargé, en relation avec les autres Ministères concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques et stratégies nationales dans les domaines des mines, conformément aux orientations définies par le Gouvernement (article 23 du décret n°2021-289/PRN du 04 mai 2021, modifiant et complétant le décret n°2018-476/PM du 9 juillet 2018 précisant les attributions des membres du Gouvernement). Le Ministère des Mines est organisé par le décret n°2018-476/PM du 9 juillet 2018, portant organisation du Ministère des Mines. Ainsi, la Direction Générale des Mines et des Carrières (DGMC) à travers la Division des Établissements Dangereux Insalubres ou incommodes (EDII) sera impliquée dans la cadre de ce projet.

### **Autres ministères impliqués**

D'autres ministères particulièrement impliqués dans la mise en œuvre du Projet ACE Impact au Niger sont les suivants :

- Le *Ministère du Plan* est chargé en relation avec les Ministères concernés de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de la politique nationale en matière de planification économique de développement et la perspective conformément aux orientations du Gouvernement ; lire "ODD" au lieu de "ODM"
- Le *Ministère des Finances* est chargé en relation avec les Ministères concernés de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de la politique nationale en matière monétaire, financière et budgétaire définie par le Gouvernement ;
- Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Protection Sociale (MET/PS), qui a pour attribution : concevoir, élaborer, mettre en œuvre, contrôler, suivre et évaluer les politiques nationales en matière de l'emploi, travail et protection sociale (Cf. décret n°2021-289/PRN du 04 mai 2021, portant organisation du gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'Etat, des Ministres et des Ministres Délégués. Le décret n°2021-352/PRN/MET/PS du 27 mai 2021, portant organisation du MET/PS a consacré la Direction Générale du Travail et de la Protection Sociale qui dispose en son sein de la Direction de la Sécurité Sociale et de la Sécurité et Santé au Travail. Cette direction a pour attribution de : (i) veiller à l'application de la réglementation en matière de sécurité sociale, d'hygiène, de sécurité et santé au travail, (ii) assurer l'information et l'éducation des travailleurs dans le domaine de la sécurité sociale et de la sécurité et santé au travail. L'arrêté n°0044/MET/PS/SG du 30 juin 2021 portant organisation des services de l'administration centrale du MET/PS et déterminant les attributions de leurs responsables. A côté de cette direction, existe l'Inspection de Travail qui joue un rôle important dans la mise en œuvre du projet.
- Le *Ministère des Enseignements professionnels et techniques* est chargé, en relation avec les Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques du Gouvernement en des Enseignements Professionnels et Techniques, conformément aux orientations définies par le Gouvernement.
- Ministère en charge de l'urbanisme, du logement et de l'assainissement
- Ministère de la jeunesse,
- Ministère de l'Urbanisme et du Logement
- Ministère en charge de "Emploi,
- Ministère en charge de l'Intérieur
- Ministère en charge de la Santé"
- Ministère en charge des questions de Genre, femme ou des personnes vulnérables.
- Autres Institutions

a) Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD)

Créé par décret n°96-004/PM du 9 janvier 1996 modifié et complété par le décret 2000-272/PRN/PM du 04 août 2000, le CNEDD est un organe délibérant qui a pour mission d'élaborer, de faire mettre en œuvre, de suivre et d'évaluer la mise en œuvre du PNEDD. Il est surtout chargé de veiller à la prise en compte de la dimension environnementale dans les politiques et programmes de développement socio-économique du Niger. Il est rattaché au cabinet du Premier Ministre et le Directeur de Cabinet assure la Présidence. Pour assurer ses fonctions d'organe national de coordination, le CNEDD est doté d'un Secrétariat Exécutif qui, lui-même est appuyé au niveau central par des commissions techniques sectorielles créées par arrêtés du Premier Ministre et au niveau régional par des conseils régionaux de l'environnement pour un

développement durable. Á ce titre, le CNEDD à travers son Secrétariat Exécutif est régulièrement consulté pour donner des avis sur les rapports d'ÉIES.

- Organisations de la société civile

Les organisations de la société civile intervenant dans le domaine de l'environnement seront impliquées dans la mise en œuvre du projet. Il s'agit notamment de l'Association Nigérienne des Professionnels en Études d'Impact Environnemental (ANPÉIE). Autorisée à exercer ses activités au Niger par Arrêté n° 117/MI/AT/DAPJ/SA du 29 avril 1999, l'ANPÉIE est une organisation apolitique à but non lucratif, qui vise principalement à promouvoir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les politiques, les orientations, les stratégies, les programmes et projets de développement socio-économiques, dans le cadre des processus de planification. Cette association, à travers ses activités, apporte son concours pour la formation et la sensibilisation du personnel des bureaux d'études et des projets, autant que pour les entreprises et les populations locales en matière de gestion des impacts environnementaux, de la surveillance et du suivi de la mise en œuvre des plans de limitation des impacts sur l'environnement. Ainsi, PANPÉIE pourra intervenir dans le cadre de la mise en œuvre du programme de renforcement des capacités des acteurs du projet.

### 3.6. Politiques Opérationnelles de la Banque mondiale

Les directives et les politiques opérationnelles de sauvegardes environnementale et sociale de la Banque mondiale permettent l'intégration des considérations environnementales et sociales dans l'élaboration, la planification et l'exécution des projets de développement. Ces politiques sont conçues pour : (i) protéger l'environnement et la société contre les effets négatifs potentiels des projets, plans, programmes et politiques ; (ii) réduire et gérer les risques liés à la mise en œuvre des activités du projet ; et (iii) aider à une meilleure prise de décisions pour garantir la durabilité des activités. Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque servent d'orientation à la Banque Mondiale pour le processus, la portée et l'étendue de l'évaluation environnementale et sociale requise dans le cadre de l'évaluation des projets.

Tout Projet fait l'objet d'un examen environnemental et social préalable basé sur le type, l'emplacement, le degré de sensibilité, l'échelle, la nature et l'ampleur de ses incidences environnementales et sociales potentielles, qui le classe dans l'une des catégories suivantes :

- **Catégorie A** : Projet qui risque d'avoir sur l'environnement des incidences très négatives, névralgiques, diverses ou sans précédent.
- **Catégorie B** : Projet dont les effets négatifs qu'il est susceptible d'avoir sur la population ou des zones importantes du point de vue de l'environnement (terres, forêts, et autres habitats naturels, etc.) sont modérées.
- **Catégorie C** : Projet dont la probabilité de ses impacts négatifs sur l'environnement est jugée minimale ou nulle.

Le projet CEA Impact est classé « catégorie B », car ses effets néfastes sur la population ou les zones d'importance environnementale sont limités, spécifiques au site et probablement réversibles, et les mesures d'atténuation peuvent être plus facilement conçues / mises en œuvre.

Parmi toutes les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale, deux politiques opérationnelles (PO) et Procédures de la Banque (PB) sont déclenchées dans le cadre du Projet CEA Impact, à savoir :

**La PO/PB 4.01/ Evaluation environnementale**, qui couvre les impacts sur l'environnement (air, eau et terre), la santé humaine et la sécurité, les ressources culturelles physiques ainsi que les problèmes transfrontaliers et environnementaux mondiaux. La PO 4.01 est déclenchée parce que le Projet est susceptible d'avoir des risques et impacts environnementaux et sociaux sur sa zone d'influence. Cette politique exige que les conséquences environnementales et sociales soient identifiées très tôt dans le cycle du projet et prises en compte dans la sélection, l'emplacement, la planification, et la conception du projet afin de minimiser, prévenir, réduire ou compenser les impacts négatifs environnementaux et sociaux et par là maximiser les impacts positifs, et inclure le processus de mitigation et de la gestion des impacts environnementaux et sociaux pendant le cycle du projet.

**La PO/PB 4.11 Ressources culturelles physiques** de la Banque donne des directives sur le patrimoine culturel en vue d'éviter ou d'atténuer les impacts défavorables des projets de développement. Les ressources culturelles physiques peuvent ne pas être connues ou visibles, par conséquent il est important que les impacts potentiels d'un projet sur ces ressources soient pris en compte le plus tôt possible dans le cycle de planification du projet. L'emprunteur est responsable de localiser et de concevoir le projet afin d'éviter d'endommager de façon significative le patrimoine culturel. Cette politique s'applique à : (i) tout projet impliquant d'importants travaux d'excavation, de démolition, de terrassement, d'inondation ou d'autres modifications environnementales ; (ii) tout projet situé sur l'emplacement ou à proximité d'un site reconnu comme un bien culturel; (iii) tout projet destiné à appuyer la gestion ou la conservation de biens culturels physiques. Dans le cadre du projet CEA Impact, cela concernera aussi les bâtiments ayant une valeur historique et qui feraient l'objet de travaux de réhabilitation. L'emprunteur veillera à ce que les entreprises de travaux disposent du « Guide pratique. Pratiques de sauvegarde du patrimoine culturel physique » (2009), préparé par la Banque mondiale.

Dans le cadre du Projet CEA Impact seront aussi utilisées :

- Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales (dites Directive EHS) du Groupe de la Banque mondiale
- La Procédure d'Accès à l'Information (Access to Information Policy) de 2010 pour une large diffusion de toute l'information concernant la nature et les objectifs d'un projet.
- Les directives du Groupe de la Banque mondiale sur l'afflux de main-d'œuvre pendant la phase de construction du projet
- Les directives et politiques opérationnelles de sauvegardes environnementale et sociale de la Banque mondiale permettent l'intégration des considérations environnementales et sociales dans l'élaboration, la planification et l'exécution des projets de développement.

#### **4. Description des alternatives possibles au projet**

La réalisation d'un Centre Emergent Environnement Minier à l'Ecole de Mines et de la Géologie/EMIG (CEA\_EM-EMIG) est une option retenue par le gouvernement et les partenaires techniques et financiers pour améliorer la qualité des prestations dans le secteur minier. Toutes les options ont été étudiées dans la conception du projet/sous projet. Mais, les différentes alternatives possibles au projet sont l'alternative « sans projet » et celle avec projet.

##### **4.1.Situation sans projet**

L'option « sans projet », qui consiste à ne pas réaliser la construction du CEA\_EM-EMIG, donc sans impacts négatif majeur sur l'environnement biophysique et sur le milieu humain (peu ou pas de pressions sur les ressources végétales, de nuisances dues aux travaux, Cette situation se traduira aussi par l'absence de ressources humaines qualifiées et en quantité suffisante, la non vulgarisation de techniques et technologies adaptées pour le secteur minier, la faible amélioration des connaissances des différents acteurs impliqués... etc.

En conclusion la non-réalisation du projet aura comme conséquence une faible amélioration du secteur minier, ce qui ne permettra pas au secteur de contribuer programme 3 du PDES 2017-2021 « le développement du capital humain », le Programme sectoriel de l'Éducation et de la formation (2014-2024).

##### **4.2.Situation avec projet**

Les avantages attendus de ce projet se traduiront entre autres par des créations d'emplois, la dissémination de compétences dans le pays et la sous-région, le rapprochement des Universités du secteur productif et industriel, l'amélioration des conditions de travail, du plateau technique et la visibilité de l'institution.

Sur le plan qualitatif, les étudiants qualifiés auront tous été initiés à la recherche dans le secteur minier. Ils auront en plus des connaissances pour élaborer des projets de développement ou des projets d'entreprise. La formation continue permettra aux apprenants d'être informés des nouvelles applications et d'acquérir de nouvelles compétences dans leur domaine d'intérêt.

Sur cette base, la situation « avec projet » doit être privilégiée au regard des avantages qu'elle peut procurer sur le plan environnemental et socio-économique.

## 5. Implication des parties prenantes et résumé des consultations publiques

### Objectif de la consultation des Parties Prenantes

L'engagement des différentes parties prenantes dans la mise en œuvre du sous projet quant à ses différentes phases (formulation, mise en œuvre et exploitation), est un processus inclusif devant être enclenché et mené tout au long du cycle de vie du projet. L'objectif de ce plan est d'identifier l'ensemble de ces parties prenantes, d'analyser leurs craintes et attentes et d'estimer leur volonté à coopérer dans le déroulement des activités du processus de réalisation du projet. Il vise à identifier également les outils de communication et de sensibilisation les plus appropriés pour s'assurer de l'implication et de l'engagement de toutes les parties prenantes du projet. Par ailleurs, ces consultations des parties prenantes ont eu lieu lors de toutes les phases.

Ces outils et supports d'information et de sensibilisation veilleront à garantir un processus transparent, ouvert, accessible, inclusif et juste, dans un esprit de confiance et de respect, sans manipulation, ingérence, coercition ou intimidation, dans le respect des traditions, des conventions et des protocoles locaux, y compris les considérations liées à l'équité et l'égalité entre les hommes et les femmes, les communautés locales, les groupes vulnérables ou marginalisés.

Dans le processus de l'élaboration du rapport de l'étude d'impact environnemental et social des travaux de mise en œuvre du sous projet dans l'Arrondissement Communal Niamey 5, les consultations des différentes parties prenantes ont permis d'obtenir la participation et la collaboration des acteurs, de partager l'information et dialoguer sur le Projet, ses impacts et ses bénéfices afin de créer et maintenir un climat de confiance entre les parties prenantes et le Projet, de bien guider la conception et la mise en œuvre du Sous projet et de diminuer les risques et impacts environnementaux et sociaux, et en fin de dresser une vue nette des besoins, des préoccupations et les attentes des communautés.

Ainsi, dans la perspective de satisfaire cette exigence les consultations lors de la réalisation de l'EIES a touché l'ensemble des parties prenantes identifiées et les échanges ont portés sur :

- ✓ la présentation du contenu du sous-projet à travers ses enjeux environnementaux et socio-économiques ainsi que les risques et impacts sociaux négatifs; Après une présentation du projet ACE Impact et des objectifs et composantes et des principales conclusions les participants ont émis des préoccupations sur la montée des eaux du fleuve pendant la saison hivernale et la menace que cela constitue sur les infrastructures, l'apparition de maladie inconnue qui attaque les jeunes plants de salade au bout de 15 à 30 jours de croissance, la pollution des eaux du Lac vert.
- ✓ la collecte des préoccupations et attentes des parties prenantes dont les populations bénéficiaires du sous-projet et les PAP ;
- ✓ la discussion autour des mesures de mitigation des impacts environnementaux et sociaux négatifs du sous projet et de bonification des impacts positifs;
- ✓ la synthèse des consultations publiques, matérialisée par la signature des procès-verbaux.

Le projet veillera à ce que les parties prenantes (étudiants, personnel enseignant et encadrement, communautés locales soient informées à un stade précoce du projet planifié, du calendrier, des impacts attendus et des canaux de communication. Le projet cherchera également à obtenir un retour

d'informations de la part de ces parties prenantes sur le projet. Dans le cadre de son processus de liaison avec les parties prenantes, le projet mettra en œuvre un mécanisme de règlement des griefs pour s'assurer que tous les commentaires, suggestions et objections des parties. Cela permettra à la communauté touchée et aux travailleurs d'exprimer leurs préoccupations et de formuler leurs plaintes directement au projet. Les coordonnées et les informations sur la procédure, y compris le formulaire de plainte, seront distribuées aux communautés locales. Il est prévu qu'en général, les griefs feront l'objet d'une réponse dans les 20 jours ouvrables à compter de leur réception.

## 6. Identification et l'évaluation des impacts du projet

### 6.1. Méthode d'identification et évaluation des impacts du projet

La méthode d'identification des impacts utilisée est celle de la grille d'interrelations entre d'abord les sources d'impacts identifiés avant les travaux, au cours des travaux et pendant l'exploitation des centres et puis les éléments de l'environnement qui seront touchés à savoir : les éléments physiques, biologiques et humains.

Quant à l'évaluation des impacts potentiels, elle obéit à des critères préalablement définis qui sont : la nature de l'impact; la valeur de la composante touchée, l'intensité de la perturbation, l'étendue de l'impact et la durée de l'impact.

La méthode retenue est l'évaluation de l'importance de l'impact anticipé comme indicateur de synthèse des critères tels que l'intensité de l'impact, l'étendue et la durée. Cet impact est qualifié de positif ou négatif, c'est-à-dire favorable ou non.

### 6.2. Description des critères

#### ✓ Nature de l'impact

- La nature d'un impact peut être positive, négative ou indéterminée :
- Un impact positif engendre une amélioration de la composante du milieu touchée par le Projet;
- Un impact négatif contribue à sa détérioration ;
- Un impact indéterminé est un impact qui ne peut être classé comme positif ou négatif ou encore qui présente à la fois des aspects positifs et négatifs.

#### ✓ Valeur de la composante touchée

- Chaque composante du milieu récepteur possède une valeur qui lui est propre résultant d'une valeur intrinsèque et d'une valeur extrinsèque qui contribue à la valeur globale ou intégrée.
- La valeur intrinsèque s'établit à partir des caractéristiques inhérentes à la composante du milieu, en faisant référence à sa rareté, son unicité, de même qu'à sa sensibilité.
- La valeur extrinsèque d'une composante du milieu est plutôt évaluée à partir de la perception ou de la valorisation attribuée par la population ou la société en général.
- Intensité de la perturbation
- L'intensité de la perturbation est fonction de l'ampleur des modifications observées sur la composante du milieu touchée par une activité du Projet ou encore des perturbations qui en découleront.
- Une faible intensité, par exemple, est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation, ses caractéristiques et sa qualité.
- Un impact de moyenne intensité engendre des perturbations à la composante du milieu touchée qui modifient son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité.
- Enfin, une forte intensité est associée à un impact qui engendre des modifications importantes de la composante du milieu, qui se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité.

#### ✓ Étendue de l'impact

- L'étendue de l'impact fait référence à son rayon d'action, ou sa portée, c'est-à-dire, à la distribution spatiale de la répercussion.
- Un impact peut être d'étendue ponctuelle lorsque ses effets sont très localisés dans l'espace, soit qu'ils se limitent à une zone bien circonscrite et de superficie restreinte comme par exemple la surface d'un périmètre, quelques mètres carrés touchés en cas de pollution par le déversement accidentel d'hydrocarbures pendant les travaux.
- Un impact ayant une étendue locale touchera une zone ou une population plus étendue.
- Finalement, un impact d'étendue régionale se répercuterait dans l'ensemble de la zone d'étude et parfois au-delà sur le territoire national (retombées économiques et sociales de l'aménagement).

✓ Durée de l'impact

- Un impact peut être qualifié de temporaire ou de permanent :
- Un impact temporaire peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité ;
- Un impact permanent a un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme.

✓ Évaluation de l'importance de l'impact

- L'importance d'un impact (due à une activité spécifique), qu'elle soit de nature positive ou négative, est déterminée d'après l'évaluation faite à partir des critères énoncés précédemment.
- Ainsi, l'importance de l'impact est fonction de la valeur accordée à la composante touchée, de son intensité, de son étendue, mais également de sa durée. L'évaluation s'appuiera sur la grille présentée dans le tableau 13 ci-dessous.

**Tableau 13 :** *Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact (Fecteau, 1997)*

Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue de l'impact
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure

Faible	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

La remarque importante ici est que l'intensité, l'étendue et la durée ont tous la même valeur et leur utilisation permet d'établir l'importance absolue des impacts à laquelle on ajoute la valeur de la ressource pour établir leur importance relative.

L'auteur dit : « *il est très important de distinguer clairement l'importance absolue de l'impact ou son amplitude, de l'importance relative de l'impact. Le premier est une prédiction des changements à l'environnement causés par le projet, basée sur les connaissances objectives et des variables mesurables, comme par exemple la durée, l'intensité et l'étendue de l'impact sur l'environnement (caractéristique de l'impact). Le second relève plutôt du système de valeur des individus et communautés concernés, qui peut être analysé de façon objective* » (Fecteau, 1997).

Pour ce fait, l'évaluation des impacts passe par la mise en conjonction de ces trois (3) critères (intensité, portée et durée), tout en tenant compte de la nature de l'impact. L'intensité de l'impact est fonction de l'ampleur des modifications sur la composante du milieu touchée par une activité du Projet ou encore des perturbations qui en découlent.

### 6.3. Description des activités sources d'impact

Les activités principales s'inscrivent dans le cadre de la composante.

Composante 4 : Améliorer les infrastructures et les équipements d'enseignement et de recherche, notamment : (i) le processus de construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'EMIG ; (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.) ;

#### Activités sources d'impact

- Choix des sites et Installation des chantiers, terrassement et préparation du site;
- Amenée du matériel ;
- Travaux d'infrastructures et de superstructure (fondation, poteaux, charpente, toiture, etc.) ;
- Travaux VRD (approvisionnement en eau, plomberie, électrification, assainissement) ;
- Activités d'entretien (nettoyage, peintures, espaces verts) ;
- Recrutement de la main d'œuvre ;
- Gestion des déchets ;

#### Autres activités prévues

- Acquisition et installation des équipements des centres (laboratoires, ateliers, etc.)
- Formation et encadrement des étudiants en licence, master et doctorat, travaux de recherche et d'encadrement, formation des formateurs

## Composantes de milieu

Toutes les infrastructures seront construites ou rénovées dans l'enceinte de l'EMIG. Les composantes du milieu (ou récepteurs d'impact) susceptibles d'être affectées par le Projet correspondent aux éléments sensibles de l'environnement dans l'enceinte de l'EMIG et son environnement tel que décrit ci-dessus, c'est-à-dire ceux susceptibles d'être modifiés de façon significative par les activités (ou sources d'impacts) liées au Projet, il s'agit de : les éléments du milieu biophysique qui comprennent les trois (3) composantes à savoir :

La composante physique qui comprend :

- L'eau ;
- Le sol ;
- L'air

La composante biologique qui comprend :

- La flore ;
- La faune ;

La composante humaine qui comprend :

- La santé et la sécurité des populations (étudiants, professeurs /riverains,
- L'amélioration des conditions de vie des populations.

#### 6.4. Identification des impacts

L'identification des impacts s'est faite à l'aide de la matrice d'impact ci-dessous dans le tableau 14.

**Tableau 14 : Matrice d'identification des impacts suivant les phases du projet**

Phases de travaux	Activités sources d'impact	Environnement biophysique							Milieu humain				Patrimoine culturel et archéologique	
		Climat	Flore	Faune	Sol	Eau de surface	Eau souterraine	Air	Santé/sécurité	Revenu/commerce/Economie	Emploi	Mode de vie/cultures et us		
		Améliorer les infrastructures et les équipements d'enseignement et de recherche, notamment : (i) le processus de construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'EMIG ; (ii) l'extension de bâtiments actuels ; (iii) la réhabilitation d'anciens bâtiments, y compris réfection de bâtiments récents ne correspondant pas aux normes actuelles												
Phase d'installation des chantiers/base vie	Installation des chantiers, terrassement et préparation du site													
	Amené et repli des matériel													
	Présence de la main d'œuvre													
Phase de construction/travaux	Travaux d'infrastructures et de superstructure (charpente, toiture, fondation, poteaux, etc.)													
	Travaux VRD (approvisionnement)													

	ent en eau, plomberie, électrification, assainissement)												
	Recrutement de la main d'œuvre												
	Activités d'entretien (nettoyage, peintures, espaces verts)												
	Gestion des déchets												
Phase d'exploitation	Main d'œuvre												
	Gestion des déchets												
	Risque d'incendie												
	Gestion de la qualité et des infrastructures/E ntretien et Maintenance												
Acquisition et installation des équipements des centres (laboratoires, ateliers, etc.)													

**Tableau 15 : Listing des impacts environnementaux et sociaux potentiels**

Phases	Impacts/risques potentiels	Nature des impacts
<b>Phase installations des chantiers/base vie</b>	Destruction du couvert végétal, du sol et des d'habitats naturels de la faune (Arrachage d'arbres et coupe d'arbustes et réduction des espaces verts)	Négative
	Pollution (eau et sol) par les déchets solides et liquides (huile de vidange, carburants, graisse et matériels hors d'usage)	Négative
	Risque d'accident lors du passage des engins	Négative
	Risques de dégradation localisée des sols.	Négative
	Nuisances sonores et vibrations à cause des engins de chantier et le matériel bruyant.	Négative
	Accidents causés par la circulation des engins de chantiers	Négative
	Création d'emplois temporaire par des recrutements au sein des entreprises	Positive
	Développement du petit commerce autour des chantiers et des base-vies	Positive
	Risques liés à l'afflux de main d'œuvre au sein de l'EMIG et les risques d'exploitation et abus sexuel dans le chantier	Négative
	Risques de tension entre étudiants et ouvriers et enfin VBG dans le chantier	Négative
<b>Phase travaux</b>	Poussières générées par les travaux d'excavation, le stockage inapproprié de matériaux	Négative
	Risque d'accident de travail	Négative
	Pollution (eau et sol) par les déchets solides et liquides (huile de vidange, carburants, graisse et matériels hors d'usage)	Négative
	Pollutions et nuisances (bruit, poussières) à cause de la construction ou réhabilitation d'infrastructures (bâtiments).	Négative
	Poussières générées par les travaux d'excavation, le stockage inapproprié de matériaux	Négative
	Certains travaux d'excavation pourraient révéler des objets de valeur historique ou culturelle.	Négative
	Risques liés à l'afflux de main d'œuvre au sein de l'EMIG et les risques d'exploitation et abus sexuel dans le chantier	Négative
	Risques de tension entre étudiants et ouvriers et enfin VBG dans le chantier	Négative
Création d'emplois temporaire par des recrutements au sein des entreprises	Positive	

	Risque de recrudescence des IST et du SIDA	Négative
<b>Phase d'exploitation</b>	Pollution (eau et sol) par les déchets solides et liquides (huile de vidange, carburants, graisse et matériels hors d'usage)	Négative
	Risque d'incendie	Négative
	Certains aménagements envisagés pourraient être affectés par les effets des changements climatiques (en particulier ceux qui sont liés aux inondations provoquées par de fortes pluies).	Négative
	Développement du petit commerce	Positive
	Augmentation de la capacité d'accueil des écoles	Positive
	Problèmes d'accès aux infrastructures pour les personnes et groupes vulnérables comme les handicapés physiques	Négative
	Risques de VBG entre étudiants, mais aussi entre le corps enseignant et les étudiants	Négative
	Amélioration des conditions de travail des enseignants et des étudiants	Positive

Le tableau n°15 indique que le projet aura de **nombreux impacts positifs**, qui devraient se maintenir sur le long terme. *D'une manière générale*, il mettra en place des initiatives contribuant à combattre la pauvreté et stimuler la prospérité partagée et produire des ressources humaines hautement qualifiées pour les secteurs de croissance prioritaires. *D'une manière plus spécifique*, le projet favorisera la sensibilisation de toutes les parties prenantes au sujet des enjeux environnementaux et sociaux des activités du Projet et le respect de l'environnement et des principes essentiels du développement durable.

Cependant le projet pourra générer des impacts négatifs notamment sur :

- **Impacts négatifs sur la qualité de l'air (poussières et bruits)**

- Dégradation de la qualité de l'air par les poussières, les matériaux et les agrégats des travaux
- Pollutions et nuisances (bruit, poussières) à cause de la construction ou réhabilitation d'infrastructures (bâtiments).
- Poussières générées par les travaux d'excavation, le stockage inapproprié de matériaux.
- Odeurs dues aux Déchets solides et liquides des chantiers
- Nuisances sonores et vibrations à cause des engins de chantier et le matériel bruyant.

- **Impacts négatifs sur la qualité de l'eau (assainissement)**

- Pollution de l'eau par les déchets solides et liquides (huile de vidange, carburants, graisse et matériels hors d'usage),
- Pollution par les eaux usées

- **Impact négatifs sur la Végétation**

- Arrachage d'arbres et coupe d'arbustes et réduction des espaces verts.

- **Impact négatifs sur les sols**

- Pollution/dégradation du sol par les déchets solides et liquides (huile de vidange, carburants, graisse et matériels hors d'usage) ;

- encombrement du sol ;
- Erosion du sol
- **Impact négatifs sur la Sécurité des travailleurs et des usagers du campus**
  - Accidents causés par la circulation des engins de chantiers.
  - Atteinte à la sécurité des usagers du campus universitaire.
  - Risques d'incendie.
- **Risques**
  - Naturels : Certains aménagements envisagés pourraient être affectés par les effets des changements climatiques (en particulier ceux qui sont liés aux inondations provoquées par de fortes pluies) ;
  - Incendie
- **Risques de conflits entre les travailleurs, les riverains et les usagers**
  - Les travaux peuvent occasionner des désagréments sur les campus universitaires, avec la restriction probable de la circulation des véhicules et des piétons dans les alentours des chantiers.
  - Risque de développement de conflit
  - Risques liés à l'afflux de main d'œuvre au sein de l'EMIG et les risques d'exploitation et abus sexuel dans le chantier ;
  - Risques de tension entre étudiants et ouvriers et enfin VBG dans le chantier
  - Risques de VBG entre étudiants, mais aussi entre le corps enseignant et les étudiants
- **Patrimoine historique et archéologique**
  - Certains travaux d'excavation pourraient révéler des objets de valeur historique ou culturelle.

Le tableau suivant présente l'évaluation des impacts potentiels des activités au cours des différentes phases.

**Tableau 16 : Matrice d'Évaluation Évaluation des impacts**

Phases	Élément de l'environnement	Impacts/risques potentiels	Nature des impacts	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue de l'impact
<b>Phase installations des chantiers/base vie</b>	Air	Pollutions et nuisances (bruit, poussières) lors des transports et installations	Négative	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Poussières générées par les travaux d'excavation, le stockage inapproprié de matériaux.	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne
		Déchets solides et liquides des chantiers	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne
		Nuisances sonores et vibrations à cause des engins de chantier et le matériel bruyant.	Négative	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
	Végétation et sols	Arrachage d'arbres et coupe d'arbustes et réduction des espaces verts	Négative	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
	Eau et sol	Pollution (eau et sol) par les déchets solides et liquides (huile de vidange, carburants, graisse et matériels hors d'usage)	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne
	Sécurité	Risque d'accident lors du passage des engins	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne
		Risques liés à l'afflux de main d'œuvre au sein de l'EMIG et les risques d'exploitation et abus sexuel dans le chantier ;	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne
		Risques de tension entre étudiants et ouvriers et enfin VBG dans le chantier	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne
		Risques liés à l'afflux de main d'œuvre au sein de l'EMIG et les risques d'exploitation et abus sexuel dans le	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne

Phases	Elément de l'environnement	Impacts/risques potentiels	Nature des impacts	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue de l'impact
		chantier ;					
		Dégâts de certains réseaux souterrains et même suspension temporaire de certains services (eau, électricité, etc.).	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne
<b>Phase travaux</b>	Végétation et sols	Arrachage d'arbres et coupe d'arbustes et réduction des espaces verts	Négative	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
	Air	Nuisances sonores et vibrations à cause des engins de chantier et le matériel bruyant.	Négative	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Pollutions et nuisances (bruit, poussières) à cause de la construction ou réhabilitation d'infrastructures (bâtiments).	Négative	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
	Sécurité des travailleurs et des usagers du campus	Risque d'accident de travail	Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
		Atteinte à la sécurité des usagers du campus universitaire					
		Pollution (eau et sol) par les déchets solides et liquides (huile de vidange, carburants, graisse et matériels hors d'usage)	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne
		Risques liés à l'afflux de main d'œuvre au sein de l'EMIG et les risques d'exploitation et abus sexuel dans le chantier ;	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne
		Risques de tension entre étudiants et ouvriers et enfin VBG dans le chantier	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne
Risques liés à l'afflux de main d'œuvre au sein de l'EMIG et les risques d'exploitation et abus sexuel dans le chantier ;	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne		

Phases	Elément de l'environnement	Impacts/risques potentiels	Nature des impacts	Intensité	Etendue	Durée	Importance absolue de l'impact
		Risque de recrudescence des IST et du SIDA	Négative	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
	Patrimoine historique et archéologique	Certains travaux d'excavation pourraient révéler des objets de valeur historique ou culturelle	Négative	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
<b>Phase d'exploitation</b>	Eau et sol	Pollution (eau et sol) par les déchets solides et liquides (huile de vidange, carburants, graisse et matériels hors d'usage)	Négative	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
	Risques naturels	Risque d'incendie	Négative	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
		Inondation	Négative	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
	Amélioration cadre de vie	Développement du petit commerce	Positive	Positif	Moyenne	Locale	Longue
		Augmentation de la capacité d'accueil des écoles	Positive	Positif	Moyenne	Locale	Longue
		Risques liés à l'afflux de main d'œuvre au sein de l'EMIG et les risques d'exploitation et abus sexuel dans le chantier ;	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne
		Risques de tension entre étudiants et ouvriers et enfin VBG dans le chantier	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne
		Risques liés à l'afflux de main d'œuvre au sein de l'EMIG et les risques d'exploitation et abus sexuel dans le chantier ;	Négative	Faible	Locale	Longue	Moyenne
Amélioration des conditions de travail des enseignants et des étudiants	Positive	Positif	Moyenne	Locale	Longue		

## 6.5. Evaluation des impacts

### 6.5.01. Phase d'installation de chantier/base vie

#### Impact sur le milieu biologique

##### - Impact sur l'air

Les poussières générées par les travaux d'excavation, le stockage inapproprié de matériaux pendant l'installation du chantier pourrait générer des pollutions et nuisances (bruit, poussières) à cause de la construction ou réhabilitation d'infrastructures (bâtiments).

L'impact sera direct, négatif, d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de longue durée.

**L'importance sera mineure**

##### - Impact sur la flore

Les travaux d'installation des matériaux, équipements de chantier nécessiteront le défrichage de certains couverts végétaux dans l'enceinte de l'EMIG. Ainsi les dégagements des emprises pour la base vie et le passage des engins, pourra causer des dégâts sur les plantations à l'intérieur du centre.

L'impact sera direct, négatif, d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de longue durée.

**L'importance sera mineure.**

##### - Impact sur l'eau

Pollution (eau et sol) par les déchets solides et liquides (huile de vidange, carburants, graisse et matériels hors d'usage). Au regard de la dimension du projet, c'est un impact de nature négative, de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. **L'importance sera moyenne.**

##### - Impact sur les sols

Le sol est la ressource dont dépendent directement ou indirectement toutes les formes de vie terrestre. Il joue un rôle dans le soutien et la limitation des activités humaines et contribue au fonctionnement du système naturel et aux modifications de l'environnement.

Les propriétés physiques du sol comprennent sa texture, sa structure, sa porosité et sa teneur en eau. Ses propriétés chimiques sont sa composition chimique, sa teneur en matières, le genre et la quantité des colloïdes, l'échange des ions, la capacité de rétention et le pH.

Ses propriétés biologiques comprennent la présence de microorganismes plus évolués.

La pollution des sols dans le cadre du projet provient principalement de deux sources : la pollution par les déchets solides et les pollutions associées au déversement involontaire des hydrocarbures ou du béton. Ces impacts se manifesteront à divers niveaux. Au niveau du site d'implantation ; le déversement incontrôlé du béton, les rejets anarchiques des pots vides et résidus de peinture seront susceptibles de contaminer le sol. La pollution des sols aboutit généralement à l'enlaidissement du paysage ou à la pollution de la nappe phréatique.

Au regard de la dimension du projet, c'est un impact de nature négative, de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. **L'importance sera moyenne.**

### Impact sur le milieu humain

#### - Création d'emploi

Pendant les travaux d'installation du chantier, des emplois temporaires vont être créés, par l'embauche de manœuvres non qualifiés. Ce qui va engendrer des retombées économiques. Cela explique clairement l'intensité **des impacts positifs** économiques qui seront générés par ces travaux.

#### - Impact sur la sécurité et le mode de vie

Risque d'accident lors du passage des engins et dégâts de certains réseaux souterrains et même suspension temporaire de certains services (eau, électricité, etc.). Au regard de la dimension du projet, c'est un impact de nature négative, de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. **L'importance sera moyenne**

Risques liés à l'afflux de main d'œuvre au sein de l'EMIG et les risques d'exploitation et abus sexuel dans le chantier. Cet impact de nature négative, de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. **L'importance sera moyenne ;**

Risques de tension entre étudiants et ouvriers et enfin VBG dans le chantier. Cet impact de nature négative, de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. **L'importance sera moyenne**

Risques de VBG entre étudiants, mais aussi entre le corps enseignant et les étudiants. Cet impact de nature négative, de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. **L'importance sera moyenne**

### **6.5.02.** Phase de construction/travaux

### Impact sur le milieu physique

#### - Impact sur les sols

La pollution des sols dans le cadre du projet provient principalement de deux sources : la pollution par les déchets solides et les pollutions associées au déversement involontaire des hydrocarbures ou du béton. Ces impacts se manifesteront à divers niveaux. Au niveau du site d'implantation ; le déversement incontrôlé du béton, les rejets anarchiques des pots vides et résidus de peinture seront susceptibles de contaminer le sol. La pollution des sols aboutit généralement à l'enlaidissement du paysage ou à la pollution de la nappe phréatique.

Au regard de la dimension du projet, c'est un impact de nature négative, avec une interaction directe ; d'ampleur faible, sa portée est locale étant donné que ces nuisances ne sont pas de nature à affecter les riverains. **L'importance sera mineure.**

#### - Impact sur la flore

Les travaux de construction de nouveaux bâtiments et/ou réfection nécessiteront le défrichage de certains couverts végétaux dans l'enceinte de l'EMIG. Ainsi les dégagements des emprises pour la base vie et le passage des engins, pourra causer des dégâts sur les plantations à l'intérieur du centre.

L'impact sera direct, négatif, d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de longue durée. **L'importance sera mineure.**

- Impact sur l'air

La pollution de l'air par les poussières est spécifique à la phase des travaux et sera essentiellement associée à la manutention du ciment sur le chantier. Comme manifestation, les ouvriers vont inspirer un air chargé de poussière de ciment avec les conséquences reconnues sur la santé et notamment les maladies respiratoires et oculaires. Hors du site, les nuisances seront principalement liées au transport du matériel vers le site. A cet effet, les populations riveraines en particulier celles de transport des matériaux seront probablement affectées en saison sèche par les nuages de poussière dans l'air ambiant résultant du passage répété des camions destinés à l'approvisionnement du chantier.

La pollution de l'air par les poussières et les particules fines de ciment est un impact négatif d'interaction directe. Par expérience, il s'agit d'un impact d'ampleur moyenne ou basse suivant la qualité de conditionnement et la vitesse du véhicule. La portée est locale car limitée à quelques mètres des points de manipulation ; il est de durée court terme. Il en résulte un impact **d'importance absolue moyenne.**

Impact sur le milieu humain

- impact sur l'emploi

L'exécution du projet offre une opportunité d'emploi pour les jeunes. Le projet mobilisera une importante main-d'œuvre temporaire. A travers les salaires que les ouvriers percevront, ils verront leurs revenus et leur pouvoir d'achat s'améliorer.

Cet impact est de nature positive, avec une interaction directe; son ampleur est faible en rapport avec la population de la zone. La portée est locale et la durée de court terme. Il en résulte un impact d'importance absolue mineure. Mais au regard des préoccupations que représente la question d'emploi, **l'importance de cet impact est plutôt moyenne.**

- Impacts sur la santé

La cohabitation entre les populations riveraines et les ouvriers sont de nature à favoriser des relations sexuelles avec à la clé, les risques de propagation des IST et autres maladies dont le Sida.

Cet impact est de nature négative, avec une interaction indirecte; de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. **L'importance sera moyenne.**

- Sécurité des travailleurs

Les ouvriers s'exposent à de risques divers, les risques les plus fréquents pourront résulter de la chute à partir d'un échafaudage, ou de la manutention de la ferraille du projet.

Cet impact est de nature négative, avec une interaction directe; le retour d'expérience des projets similaires permet d'affirmer que l'ampleur des accidents durant les travaux est basse. La portée locale et la durée est de court terme Il en résulte un impact **d'importance absolue et relative mineure.**

- Impact sur le patrimoine historique et archéologique

Certains travaux d'excavation pourraient révéler des objets de valeur historique ou culturelle. Cet impact est de nature négative, avec une interaction indirecte; de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. **L'importance sera moyenne**

- Impact sur le cadre/mode de vie

Risques liés à l'afflux de main d'œuvre au sein de l'EMIG et les risques d'exploitation et abus sexuel dans le chantier. Cet impact de nature négative, de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. **L'importance sera moyenne;**

Risques de tension entre étudiants et ouvriers et enfin VBG dans le chantier. Cet impact de nature négative, de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. **L'importance sera moyenne**

Risques de VBG entre étudiants, mais aussi entre le corps enseignant et les étudiants. Cet impact de nature négative, de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. **L'importance sera moyenne**

### 6.5.03. Phase d'exploitation

La phase d'exploitation comme toutes les autres phases des travaux, aura des impacts sur les composantes de l'environnement (milieu physique, biologique et humain).

#### Impact sur le milieu physique

- Impact sur l'eau

Les sources potentielles de pollution des eaux pendant les activités de construction et d'exploitation sont diverses. Il s'agit des eaux usées issues des différents ateliers, sanitaires et restauration, des déversements du béton, des rejets d'eaux usées des camps des travailleurs, des déchets solides, des rejets issus de l'entretien des engins et autres déchets dangereux, de l'utilisation des pesticides pour le traitement des bois de charpente. De tels déversements sont susceptibles de contaminer la nappe et partant porter atteinte à la santé des populations.

L'impact durant la phase d'exploitation et d'entretien des infrastructures sera direct, négatif, d'intensité moyenne et d'étendue locale à régionale et de durée longue. **L'importance sera moyenne.**

- Impact sur le sol

L'impact sur le sol concernera l'effet d'occupation du sol par l'implantation de la société, et les déversements des déchets. Cet impact négatif du projet sur les sols est de faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée.

L'impact sera direct, négatif, d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de longue durée. **L'importance sera mineure.**

- Impact sur l'air

L'énergie sera fournie par la NIGELEC ou des groupes électrogènes ou des panneaux solaires. En

outre, la pollution directe de l'air par les activités peut être associée avec d'autres formes de polluants de l'air non moins importants. Du fait de l'accroissement du nombre de véhicules dans la zone d'influence, la pollution par les gaz d'échappement, le soulèvement important de poussières lors du passage des véhicules sur les routes d'accès (particulièrement en saison sèche), aura un impact négatif sur l'environnement. Ces pollutions sont dues aux MES, COx, NOx, SOx, etc.

Il s'agit essentiellement:

- des gaz dégagés par les appareils (réfrigérateurs, climatiseurs, cuisinières etc.) ;
- des émissions des motopompes et groupes électrogène en cas de coupure d'électricité ;
- des fumées des moteurs de véhicules (CO2, SO2, etc).

L'impact durant la phase d'exploitation et d'entretien des infrastructures sera direct, négatif, d'intensité moyenne et d'étendue locale à régionale et de durée longue. **L'importance sera moyenne.**

#### Impact sur le milieu humain

##### - Impact sur la sécurité

Au cours de la phase exploitation il y évidemment des risques d'accidents. Néanmoins ces risques resteront non probables. Parmi ces risques, on retient notamment les incendies.

L'impact négatif du projet sur la sécurité est faible intensité, d'étendue ponctuelle et de courte durée. L'importance de l'impact sur la sécurité **est moyenne.**

##### - Impact sur la santé

La cohabitation entre les étudiants, les populations riveraines sont de nature à favoriser des relations sexuelles avec à la clé, les risques de propagation des IST et autres maladies dont le Sida.

Cet impact est de nature négative, avec une interaction indirecte; son ampleur est basse au regard du nombre d'ouvriers que le projet mobilisera, la portée est locale et la durée de long terme. Il en résulte un impact d'importance absolue mineure. Mais en raison des préoccupations que représente le SIDA, **l'importance relative est majeure.**

##### - Impact sur l'emploi

Au cours de cette phase il s'offre une opportunité d'emploi pour les jeunes des zones concernés. Le projet mobilisera une importante main-d'œuvre temporaire. A travers les salaires que les ouvriers percevront, ils verront leurs revenus et leur pouvoir d'achat s'améliorer. Par ailleurs, les habitants devraient bénéficier des infrastructures mises en place durant la construction et l'exploitation (infirmerie, etc.).

Cet impact est de nature positive, avec une interaction directe; son ampleur est faible en rapport avec la population de la zone. La portée est locale et la durée de court terme. Il en résulte un impact d'importance absolue mineure. Mais au regard des préoccupations que représente la question d'emploi, **l'importance de cet impact est plutôt moyenne.**

##### - Risques potentiels

Au cours de l'exploitation des risques potentiels peuvent compromettre tous les investissements et même provoqué des catastrophes, voir des mortalités. Il s'agit, entre autres, des risques d'incendie et des risques naturels comme les inondations.

Ces risques doivent pris en compte pris en compte dans la mise en œuvre de chaque activité.

- Impact sur le cadre/mode de vie

Risques liés à l'afflux de main d'œuvre au sein de l'EMIG et les risques d'exploitation et abus sexuel dans le chantier. Cet impact de nature négative, de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. **L'importance sera moyenne**;

Risques de tension entre étudiants et ouvriers et enfin VBG dans le chantier. Cet impact de nature négative, de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. **L'importance sera moyenne**

Risques de VBG entre étudiants, mais aussi entre le corps enseignant et les étudiants. Cet impact de nature négative, de faible intensité, d'étendue locale et de longue durée. **L'importance sera moyenne**

## 7. Description des mesures d'atténuation des impacts négatifs

### 7.1.01. Mesures générales

Il est bien clair que le Projet engendrera des impacts négatifs et positifs sur l'environnement physique, biologique et humain avant, au cours et après sa mise œuvre. Afin d'éliminer, de réduire ou de bonifier les effets de certains de ses impacts, des mesures seront prises spécifiquement à chaque phase de sa mise en œuvre dans l'espoir de voir le Projet profiter au mieux aussi bien le milieu physique, biologique qu'humain.

Les mesures environnementales et sociales envisagées dans le cadre du projet sont de trois ordres:

- Les mesures de prévention des impacts négatifs qui sont destinées à prévenir la survenance d'un impact négatif. A défaut d'appliquer des mesures permettant d'éviter un impact négatif donné, les mesures d'atténuation permettent de les réduire à un niveau acceptable ;
- Les mesures de bonification des impacts positifs : il s'agit ici de proposer des mesures permettant de maximiser ou d'amplifier les avantages tirés du projet ;
- Les mesures d'atténuation et/ou de compensation: Il s'agit des mesures nécessaires pour intéresser, motiver les populations et susciter leur adhésion au projet. En général, ces mesures viennent compenser les impacts résiduels négatifs du projet et portent essentiellement sur l'appui à la résolution de certains problèmes cruciaux des populations.

### 7.1.02. Mesures d'atténuation spécifiques

- Eviter le déversement du béton sur le sol ;
- Renforcer les plantations d'alignement et de protection
- Gérer rigoureusement les restes de peinture ainsi que les pots vides en évitant de les laisser traîner, et en prendre compte dans la gestion des déchets ;
- Il conviendra d'utiliser du ciment bien conditionné, et de doter systématiquement les manutentionnaires et les ouvriers exposés de cache-nez (masques antipoussières)
- Sensibilisation des travailleurs, restaurateurs, etc. à une bonne hygiène et à la gestion des déchets générés.
- Récupérer et traiter les eaux usées avant tout rejet ;
- Prévoir un système d'épuration naturel des eaux usées ;
- Installer des incinérateurs des déchets solides, avec tri préalable ;
- Equiper le personnel avec les EPI ;
- Mener des campagnes de sensibilisation sur les IST/SIDA : Le maître d'œuvre devra insister, par une bonne information et sensibilisation des ouvriers et autres personnels du chantier, pour que la pollution de l'eau et des sols soit évitée; source de nombreuses maladies.
- Elaborer et mettre en œuvre un plan de lutte anti-incendie.
- Prendre en compte les effets du changement climatique dans le choix des matériaux, la conception générale des immeubles et les options technologiques de construction.
- Prendre en compte dans la conception des bâtiments dans le cadre du Projet CEA Impact la dimension genre, surtout par rapport à des aménagements en nombre suffisant de blocs sanitaires distincts pour hommes et pour femmes (avec l'installation de cabinets d'aisance, de lavabos et d'urinoirs, etc.).
- Respecter les normes des normes nationales et internationales concernant la protection et la promotion des personnes handicapées, en particulier par rapport aux problèmes d'accessibilité aux établissements publics (dans le respect de l'Ordonnance 93-012 déterminant les règles minima de protection dans le cadre du Projet, tous les bâtiments, qu'ils soient à bâtir ou réhabiliter, seront conçus de manière appropriée dans le respect strict des normes.

## **8. Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)**

Puisque les mesures d'atténuation générales sont déterminées, le Projet va, d'une part, s'assurer que les mesures sont bien exécutées en conformité avec les recommandations de l'évaluation environnementale /EIES et, d'autre part suivre l'évolution réelle des impacts pour confirmer l'efficacité de ces mesures.

Ainsi, la surveillance environnementale consistera à contrôler la bonne exécution des mesures préconisées. Dans ce but, les opérations de surveillance environnementale seront les suivantes:

- Incorporer les clauses environnementales et sociales dans le Dossier d'Appel d'Offre (DAO) soumis aux entreprises ;
- Incorporer les mesures d'atténuation à confier à l'entreprise dans les DAO;
- Vérifier que les clauses environnementales et les mesures d'atténuation figurent bien dans les contrats des marchés attribués ;
- Préparer des Dossiers d'Appel d'Offre et/ou les contrats de marché pour mesures environnementales et sociales non confiées aux entreprises ;
- Le respect des engagements de l'Entreprise, basé sur la vérification des clauses environnementales du marché des travaux ;
- Le respect des législations et réglementations en vigueur: vérifier que toutes les dispositions juridiques relatives aux éléments de l'environnement (Sol, eau, faune, flore, déchets...) sont mises en œuvre comme prévu ;
- Contrôler l'exécution des mesures par les opérateurs attributaires des marchés.

La surveillance environnementale est par définition limitée dans le temps d'exécution des travaux, mais peut dépasser la seule période de ces travaux. Le suivi des impacts est en principe effectué sur une période indéfinie, qui ne se termine que quand un nouveau projet se met en œuvre au niveau de l'infrastructure concernée.

Le Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) assurera le suivi contrôle de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

### 8.1. Programme d'atténuation et de bonification des impacts

La réalisation du projet a des impacts environnementaux et sociaux susceptibles d'affecter les composantes du milieu biophysique et humain de l'environnement. Pour atténuer ces impacts, des mesures ont été préconisées. L'estimation des dépenses correspondantes aux mesures envisagées pour prévenir, minimiser et compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement est donnée dans le tableau ci-après. Il présente le coût prévisionnel des dépenses correspondantes aux mesures envisagées.

**Tableau 17** : Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification des impacts

Composantes touchées	Nature de l'impact	Phases	Mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de Suivi	Indicateurs	Période	Coûts (FCFA)/ Site
Eau, eau air	Pollutions des sources eaux par les déchets et les rejets des eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installations des chantiers/ba se vie</li> <li>- Travaux</li> <li>- Exploitation</li> </ul>	Récupérer et traiter les eaux usées avant tout rejet ; Prévoir un système d'épuration naturel des eaux usées (sanitaires, laboratoires, etc)/réhabiliter la station de traitement des eaux usées en panne	Projet	BNEE	Existence du dispositif de traitement des eaux usées	Exploitation	15.000.000
			Installer des incinérateurs des déchets solides	Projet	BNEE	Un incinérateur construit	Exploitation	5.000.000
Flore	Arrachage des	- Installations des	Plantation d'ombrage et	Projet	BNEE	Nombre de plants	Exploitation	5.000.000

	plantations ornementales et d'ombrage	chantiers/base vie - Travaux	de protection					
Santé et sécurité des populations	Blessures et accidents occasionnels	- Installations des chantiers/base vie - Travaux - Exploitation	Doter chaque chantier avec une caisse à pharmacie et sensibiliser les travailleurs sur les différents paramètres des sécurités	Entreprise	Bureau de contrôle BNEE	Quantité et type de produits mis en place, nombre de séances de sensibilisation effectuées.	Au début et pendant les travaux	5.000.000
	Risques liés à l'afflux de main d'œuvre au sein de l'EMIG et les risques d'exploitation et abus sexuel dans le chantier ;	- Installations des chantiers/base vie - Travaux - Exploitation	Sensibilisation sur la VBG	Entreprise	Bureau de contrôle BNEE	Nombre de séances d'information	Au début et pendant les travaux	PM
	Risques de tension entre étudiants et ouvriers et enfin VBG dans le chantier	- Installations des chantiers/base vie - Travaux - Exploitation		EMIG	BNEE	Nombre de séances d'information	Au début et pendant les travaux	PM
	Risques de VBG entre étudiants, mais aussi	- Installations des chantiers/base vie		EMIG	BNEE	Nombre de séances d'information	Au début et pendant les travaux	PM

	entre le corps enseignant et les étudiants	- Travaux - Exploitation						
<b>TOTAL</b>								<b>30.000.000 soit 46.443 dollars</b>

### 8.2. Programme de surveillance environnementale

La surveillance environnementale et sociale a pour but de s'assurer du respect des engagements environnementaux et sociaux du projet. Il s'agit de la mise en œuvre effective des mesures proposées dans l'étude d'impact environnemental et social, notamment les mesures d'atténuation et de renforcement, des exigences relatives aux lois et règlements en vigueur au Niger en matière de santé publique, de gestion du cadre de vie des populations, de protection de l'Environnement et des ressources naturelles. La surveillance environnementale concernera toutes les phases du projet.

Ce programme de surveillance environnementale indique (Tableau 18) :

- La nature des impacts
- Les phases
- Les mesures d'atténuation et/ou de bonification ;
- Les responsables de mise en œuvre et de surveillance ;
- Les indicateurs ;
- La périodicité ;
- Ainsi que les coûts y relatifs.

**Tableau 18:** Programme de surveillance environnementale

Nature de l'impact	Phases	Mesures d'atténuation	Responsabilité		Période	Indicateurs	Coûts(FCF A)/
			Mise en œuvre	Suivi			
Pollutions sols et eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installations des chantiers/base vie</li> <li>- Travaux</li> <li>- Exploitation</li> </ul>	Eviter le déversement du béton sur le sol, gérer rigoureusement les restes de peinture, utilisé du ciment bien conditionné	Entreprise	BNEE	Exploitation	Rapport de contrôle	PM
		Collecte et élimination des déchets solides et liquides des chantiers	Entreprise	BNEE	Travaux	Rapport de contrôle	PM

Protection/sécurité des travailleurs et mode de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installations des chantiers/base vie</li> <li>- Travaux</li> <li>- Exploitation</li> </ul>	Information et sensibilisation des travailleurs sur le port des EPI	Projet CEA impact	BNEE	Travaux	Rapport de contrôle	PM
		Risques liés à l'afflux de main d'œuvre au sein de l'EMIG et les risques d'exploitation et abus sexuel dans le chantier ;	Projet CEA impact	BNEE	Travaux	Rapport de contrôle	PM
		Risques de tension entre étudiants et ouvriers et enfin VBG dans le chantier	Projet CEA impact	BNEE	Travaux	Rapport de contrôle	PM
		Risques de VBG entre étudiants, mais aussi entre le corps enseignant et les étudiants	Projet CEA impact	BNEE	Travaux	Rapport de contrôle	PM
Santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installations des chantiers/base vie</li> <li>- Travaux</li> </ul>	Information et sensibilisation des travailleurs sur les risques des MST/VIH/SIDA	Entreprise	BNEE	Travaux	Rapport de contrôle	1.000.000
Risque d'incendie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation</li> </ul>	Elaborer et mettre en œuvre un plan de lutte anti-incendie	Projet CEA impact	BNEE	Exploitation	Nombre de bouches d'incendie	PM
Protection des personnes et groupes vulnérables et GENRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installations des chantiers/base vie</li> <li>- Travaux</li> <li>- Exploitation</li> </ul>	Prendre en compte dans la conception des bâtiments dans le cadre du Projet CEA Impact la dimension genre, surtout par rapport à des aménagements en nombre suffisant de blocs sanitaires distincts pour hommes et pour femmes (avec l'installation de cabinets d'aisance, de lavabos et d'urinoirs, les risques et abus sexuels, tensions entre ouvriers et étudiants, etc.). Information et sensibilisation des travailleurs sur les VBG	Projet CEA impact	BNEE	Exploitation	Rapport de contrôle	PM
		Respecter les normes des normes nationales et internationales concernant la protection et la promotion des personnes handicapées, en particulier par rapport aux problèmes	Projet CEA impact	BNEE	Exploitation	Rapport de contrôle	PM

		d'accessibilité aux établissements publics (dans le respect de l'Ordonnance 93-012 déterminant les règles minima de protection dans le cadre du Projet, tous les bâtiments, qu'ils soient à bâtir ou réhabiliter, seront conçus de manière appropriée dans le respect strict					
Changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installations des chantiers/base vie</li> <li>- Travaux</li> <li>- Exploitation</li> </ul>	Prendre en compte les risques d'inondation dans le choix des sites et la protection des bâtiments et effectuer des travaux confortatifs et de protection (y compris la reprise du mur	Projet CEA impact	BNEE	Exploitation	Rapport de contrôle	20.000.000
<b>TOTAL</b>							<b>21.000.000 soit 32.510 dollars</b>

### 8.3. Programme de Suivi Environnemental et social

Le suivi concerne l'évolution de certains récepteurs d'impacts affectés par le projet. Un Programme de suivi environnemental sera mis en place. Ce Programme de suivi devra être appuyé par des indicateurs environnementaux qui permettront de cerner l'évolution de l'état des composantes des milieux.

Les composantes environnementales qui devront faire l'objet de suivi dans le cadre du présent Projet sont entre autres:

- La ressource eaux;
- la santé et la sécurité humaine

Le tableau 19 suivant nous donne le coût par réalisation des activités à entreprendre.

**Tableau 19** : Programme de suivi environnemental et social

Composantes	Paramètres de suivi	Actions à réaliser	Indicateurs	Responsables		Fréquence de suivi	Coût (FCFA)
				Mise en œuvre	Suivi/contrôle		
Pollution des eaux, du sol et de l'air	Qualité des eaux	Analyse des eaux usées et de rejets	Composition physico chimique et bactériologique des eaux (en mg/l)	CEA Impact	BNEE	6 mois/5ans	5.000.000
Remise en état de l'ancienne station d'épuration et son redimensionnement eu égard à l'accroissement des flux	Qualités des effluents au bout du tuyau d'évacuation	Analyses physico chimiques et bactériologiques périodiques	Respect des normes OMS	CEA Impact	BNEE	6 mois / 5ans	30 000 000
Systèmes de détection et d'extinction d'incendie, au niveau des salles de classes, salles communes et ateliers...	Conformité du dispositif	Mise en place des détecteurs de fumée et des actionneurs d'extinction	Tests périodiques de réponse.	CEA Impact	BNEE	6 mois/ 5ans	15 000 000
Santé des populations/étudiants : travailleurs	Dispositif de lutte	Test de sang et des selles	Nombre des cas et maladies diagnostiquée	CEA Impact	MSP	2 fois par campagne/5ans	5.000.000

Analyse de la qualité l'eau de boisson au sein du centre	Qualité de l'eau de boisson	Identification des points d'échantillonnage	Respect des normes selon l'OMS	CEA Impact	LANPEX/BNEE	Tous les trimestres	3 000 000
Analyse des produits de la chaine alimentaire, production de la population riveraine	Qualité des produits (essentiellement des légumineux)	Prélèvement des échantillons par saisons	Respect des normes selon l'OMS	CEA Impact	LANPEX/BNEE	Par saison	3 000 000
<b>Total</b>							<b>61.000.000 soit 94.435 dollars</b>

### 8.3.01. Dispositif de rapportage

Pour assurer un bon suivi de la mise en œuvre du PGES, le dispositif suivant de rapportage est proposé :

- des rapports périodiques mensuels, trimestriels et annuels de mise en œuvre du PGES chantier produits et transmis à l'IC par les responsables Environnement-Santé-Hygiène et Sécurité (ESHS) des entreprises ;
- des rapports mensuels, trimestriels et annuels de surveillance de mise en œuvre du PGES produits et transmis à l'UGP par le responsable Environnement-Santé-Hygiène et Sécurité (ESHS) de la mission de contrôle ;
- des rapports mensuels, trimestriels et annuels de surveillance produits par le Responsable Environnement de l'UGP et transmis à la Banque Mondiale et au BNEE ;
- des rapports trimestriels et annuels du BNEE portant sur la supervision des paramètres environnementaux et les infractions à la réglementation ;
- et l'Audit de Performance Environnementale et Sociale du sous projet à la fin de chaque année.

Les dispositions suivantes pour le suivi environnemental et social par les entreprises et la mission de contrôle, devront être incorporées dans tous les contrats des travaux. Le contractant doit assurer le suivi, tenir des registres et soumettre des rapports périodiques à l'UGP sur les points suivants :

- disponibilité du personnel clé : les responsable ESHS ;
- sécurité : heures travaillées, incidents enregistrés et analyse des causes profondes correspondantes (incidents avec perte de temps, cas de traitement médical), cas de premiers secours, quasi-accidents à forts potentiels, et activités correctives et préventives requises (par exemple, analyse révisée de la sécurité du travail, équipement nouveau ou différent, formations professionnelles, etc.) ;
- incidents environnementaux et accidents évités de justesse à fort potentiel (poussière, érosion, déversements, dégradation de l'habitat) et comment ils ont été traités, ce qui reste à faire et les leçons apprises ;
- accidents de la circulation (véhicules du sous projet et véhicules hors projet) en indiquant la description des faits, la date, le lieu, les dommages, ainsi que la gestion de l'accident ;
- principaux travaux qui ont été entrepris et achevés, l'état d'avancement par rapport au calendrier du projet, et les principaux fronts de travail (zones de travail) ;
- exigences environnementales et sociales : incidents dus à une non-conformité avec les permis et la législation nationale (non-conformité juridique), ainsi que les engagements du sous projet ou autres exigences environnementales et sociales ;
- inspections et audits environnementaux et sociaux : effectués par des contractants, des ingénieurs indépendants, des autorités contractantes ou autres avec indication de la date, du nom de l'inspecteur ou de l'auditeur, des sites visités et des dossiers examinés, des principales conclusions et des mesures prises ;
- travailleurs : nombre de travailleurs, indication de l'origine (expatrié, local, ressortissants non locaux), sexe, âge avec preuve qu'il n'y a pas de travail des enfants, et niveau de compétence (non qualifié, qualifié, supervision, professionnel, gestion) ;
- formation et sensibilisation environnementale et sociale, y compris sur les VBG/AES/HS, l'hygiène et la sécurité ;

- engagement des parties prenantes externes : faits marquants, y compris les réunions formelles et informelles avec les communautés, la divulgation et la diffusion d'informations par rapport aux activités du chantier ;
- détails des risques de sécurité provenant des tiers, auxquels les entreprises, leurs sous-traitants et les missions de contrôle peuvent être exposés pendant l'exécution des travaux ;
- griefs des travailleurs : détails, y compris la date de l'incident, le grief et la date de soumission, les mesures prises et les dates, la résolution (le cas échéant) et la date, le suivi restant à faire - les griefs énumérés doivent inclure ceux reçus depuis le rapport précédent et ceux qui n'étaient pas résolus au moment de ce rapport ;
- griefs des parties prenantes externes : grief et date de soumission, action(s) prise(s) et date(s), résolution (le cas échéant) et date, et suivi à prendre - les griefs énumérés doivent inclure ceux reçus depuis le rapport précédent et ceux qui n'étaient pas résolus au moment de ce rapport ;
- changements majeurs aux pratiques environnementales et sociales apportés par les entreprises ainsi que leurs sous-traitants ;
- gestion des lacunes et des performances : les mesures prises en réponse à des lacunes constatées lors de la mise en œuvre du PGES chantier, et qui peuvent améliorer les performances environnementales et sociales ;
- mettre en annexe de tous les procès-verbaux des réunions avec les parties prenantes accompagnés de la liste de présence des participants.

### 8.3.02. Arrangements institutionnels de mise en œuvre du PGES

Concernant les capacités de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales : (i) le projet dispose d'un expert en sauvegarde environnemental et sociale, (ii) le BNEE et acteurs associés disposent également d'une expertise dans le domaine. Dans le cadre de la mise en œuvre du PGES, le tableau ci-dessous donne les arrangements institutionnels.

**Tableau 20: Rôle et responsabilité dans la gestion environnementale et sociale du sous projet**

Catégories d'acteurs	Responsabilité sur le plan environnemental et social pendant l'exécution	Responsabilité en fin des travaux
UGP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veillez à ce que l'ensemble des mesures d'atténuation prévues dans le PGES soient incorporées aux plans et devis de même qu'à tous les autres documents contractuels relatifs au sous projet ;</li> <li>- Veillez à l'évaluation des offres des entreprises a pris en compte la mise en œuvre des clauses E&amp;S</li> <li>- Veiller au respect de l'application de la réglementation environnementale</li> <li>- Veiller à la préservation des intérêts des populations riveraines</li> <li>- Mener des contrôles environnementaux périodiques sur le chantier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser le suivi externe en rapport global avec le BNEE</li> <li>- Exiger des entreprises un rapport global sur l'état de mise en œuvre environnementale et sociale</li> <li>- Exiger de la MdC un rapport global sur l'état de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale permettant de certifier l'exécution conforme du PGES chantier et du PHS</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exiger un PGES-chantier et un PHS aux entreprises dans les DAO</li> <li>- Exiger un Plan de surveillance environnementale et sociale détaillé aux MdC</li> <li>- Instruire les bureaux pour assurer le suivi environnemental de proximité</li> <li>- Renforcer les capacités des Services Techniques et des acteurs</li> <li>- Transmettre les rapports de surveillance et suivi au BNEE</li> </ul>	
Expert en Sauvegarde Environnementale et Sociale (UGP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exiger de la MdC un rapport mensuel de surveillance et apprécier leur contenu</li> <li>- Effectuer des missions de surveillance</li> <li>- Veiller au respect de la sécurité et de la qualité de vie des populations dans la zone</li> <li>- Veillez au respect par l'entreprise des recommandations de l'étude environnementale et sociale</li> <li>- Conduire le renforcement des capacités des services Techniques</li> <li>- Assurer la coordination de la mise en œuvre et du suivi interne</li> </ul>	Exiger de la mission de contrôle un rapport global sur l'état de mise en œuvre environnementale et sociale (à transmettre au BNEE)
Entreprise de travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer un PGES-chantier et un PHS approuvé par UGP et le BNEE, exécuter les mesures environnementales et sociales y relatives</li> <li>- Recruter des Responsables ESHS</li> <li>- Se munir des toutes les assurances, autorisations/permis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surveillance « interne » Repli de chantier</li> <li>- Garantie de l'exécution</li> </ul>
Mission d'Études et de Contrôle (MdC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordonner les études de la réalisation et du suivi des travaux</li> <li>- Préparer un plan de surveillance environnementale et sociale détaillé et approuvé par UGP et BNEE et l'exécuter</li> <li>- Recruter un Responsables QHSE</li> </ul>	Surveillance « externe » Rapport de fin de mission
ACN5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informer et sensibiliser les élus</li> <li>- Instruire les Services Techniques dans le suivi de proximité</li> <li>- Assurer la médiation entre le Sous projet et les populations locales en cas de conflits</li> </ul>	Information et sensibilisation des populations riveraines

	- Informer, éduquer et conscientiser les populations locales	
Services Techniques	Accompagner le sous projet dans le suivi environnemental et social	Suivi externe des travaux

#### 8.4. Programme de renforcement des capacités

L'efficacité de la prise en compte des questions environnementales et sociales dans la réalisation des activités du sous projet passe par le renforcement des capacités des acteurs impliqués. Il s'agit des acteurs chargés de l'exécution du sous projet, du suivi et de la surveillance des mesures d'atténuation identifiées.

Dans le cadre de la supervision du sous projet et notamment des aspects environnementaux et sociaux, le projet dispose d'un Responsable en sauvegarde Environnementale et Sociale qui aura en charge de veiller à la prise en charge effective des aspects environnementaux sur toute la chaîne de réalisation du sous projet.

En revanche, s'agissant des autres acteurs de mise en œuvre, des efforts devront être faits pour améliorer davantage les capacités de gestion environnementale et sociale. Sous ce rapport, les activités de formation et de renforcement des capacités concernent : le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre ; le Bureau National d'Évaluation Environnement (BNEE), les Mairies, les ONG et les populations riveraines (information et sensibilisation).

##### Formation des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du sous projet

Les mesures de formation visent le renforcement des capacités des acteurs impliqués dans le projet, notamment dans le domaine de la planification, de la gestion et du suivi/évaluation des volets environnementaux et sociaux, mais aussi les services techniques locaux, les Entreprises de travaux et le bureau de contrôle. Il s'agira d'organiser un atelier de formation et de mise à niveau, pour permettre aux structures impliquées dans la mise en œuvre et le suivi des travaux de s'imprégner des dispositions de l'EIES (PGES) et des responsabilités dans la mise en œuvre, etc.

Les sujets seront centrés autour : (i) des enjeux environnementaux et sociaux des travaux ; (ii) de l'hygiène et la sécurité ; et (iii) des réglementations environnementales appropriées ; (iii) de la réglementation en matière d'évaluation environnementale ; des bonnes pratiques environnementales et sociales ; du contrôle environnemental des chantiers et du suivi environnemental. La formation pourrait se faire autour des modules suivants :

- (i) Évaluation Environnementale et Sociale
  - Appréciation objective du contenu des rapports d'EIES ;
  - Connaissance du processus de suivi de la mise en œuvre des PGES.
- (ii) Formation sur le suivi environnemental et social
  - Méthodologie de suivi environnemental et social
  - Indicateurs de suivi/évaluation environnemental et social ;
  - Respect et application des lois et règlements sur l'environnement ;
  - Sensibilisation sur **la VBG**, les MST, le port des EPI, la COVID,;

- Effectivité de la prise en compte du genre.

**Tableau 21: Plan de renforcement des capacités**

Mesures de renforcement de capacité	Responsable	Bénéficiaires	Nombre de séances	CU	Total
Sensibilisation sur la VBG, les MST, le port des EPI, la COVID,	Entreprise	Ouvriers et agents de l'entreprise, population riveraine	5	200.000	1.000.000
Suivi et surveillance environnementale et sociale, application des mesures du PGES et autres bonnes pratiques pendant les travaux (gestion des déchets, limitation des nuisances, etc.)	Projet	Cadres du projet	1	100.000	500.000
GENRE, MPG	Projet	Cadres du projet, étudiants, agents et manœuvres de l'entreprise	5	100.000	500.000
Total					2.000.000 soit 3.096 dollars

#### 8.5. Plan de gestion des Violences Basées sur le Genre

Le projet mettra en place un plan de gestion des VBG qui comprend :

##### Mesures préventives

Auprès des intervenants au projet:

- Le code de conduite et le règlement internes de l'entreprise intervenante intégreront des mesures explicites d'interdiction de toute forme d'exploitation et d'abus sexuels de la part de ses employés ;  
Chaque partie prenante (Entreprise et Administration du Centre Emergent Environnement Minier à l'Ecole de Mines et de la Géologie/EMIG (CEA\_EM-EMIG) devra comprendre qu'il y a une tolérance zéro à l'exploitation sexuelle et aux abus sexuels. Il signera le code de conduite et le règlement interne.
- Ces dispositions seront traduites et affichées en français.
- La sensibilisation des différents acteurs du projet.

Les apprenants, le personnel de l'administratif et les enseignants du Centre Emergent Environnement Minier à l'Ecole de Mines et de la Géologie/EMIG (CEA\_EM-EMIG) seront informés de l'existence de ces règles, et en particulier des dispositions relatives à la prévention des violences sexuelles et sexistes.

Le mécanisme de gestion des plaintes sera diffusé auprès des populations riveraines et intégrera des modalités appropriées de dépôt de plaintes pour les cas relatifs à des abus sexuels.

##### Prise en charge des victimes

En cas de violence, exploitation, abus sexuel ou abus sexiste au sein du projet, le Centre Emergent Environnement Minier à l'Ecole de Mines et de la Géologie/EMIG (CEA\_EM-EMIG, l'entreprise et leurs sous-traitants collaboreront avec les autorités locales et les prestataires de services compétents pour assurer aux victimes des violences l'accès à la prise en charge médicale, judiciaire, psychologique, et la réinsertion socioéconomique des victimes tout en veillant à la sauvegarde de leurs dignités.

#### 8.6. Coûts du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES)

**Tableau 22:** Coût du Plan de Gestion Environnemental et Social

Rubriques	Coûts (FCFA)
Programme d'atténuation et de bonification des impacts	30.000.000
Programme de Surveillance Environnementale	21.000.000
Programme de Suivi Environnemental	61.000.000
Programme de renforcement des capacités	2.000.000
Plan de gestion des VBG	PM (voir renforcement des capacités)
<b>TOTAL</b>	<b>114.000.000</b> <b>Soit 176.484 \$</b>

Le cout estimatif de mise en œuvre du PGES est de : **CENT QUATORZE MILLIONS** (114.000.000) soit 176.484 dollars.

## CONCLUSION

Le projet ACE Impact constitue une opportunité unique pour le Niger pour répondre à multiples défis auxquels il fait face dans les domaines de l'enseignement supérieur et la recherche scientifique :

- Plus grande intégration au niveau régional, dans la mesure où aucun pays est en mesure de financer une éducation de haute qualité dans tous les domaines prioritaires par rapport à leurs objectifs économiques ;
- Une gouvernance plus efficace en matière de gestion des institutions d'enseignement supérieur, dans la mesure où cela a souvent donné lieu à des tensions entre facultés et départements, des grèves d'enseignants ou d'étudiants et à des nominations contestées ;
- Des financements plus adéquats pour favoriser l'enseignement supérieur et la recherche scientifique associée, dans la mesure où, au Niger comme dans la plupart des pays de l'Afrique sub-saharienne, les financements publics en faveur de l'enseignement supérieur sont inférieurs à 1% du PNB.

Au terme de la présente étude, il ressort que la réalisation du projet va contribuer à renforcer et à améliorer la qualité de la formation et ainsi contribuer de manière efficace au développement socioéconomique du Niger.

Le projet entraînera un ensemble d'impacts potentiels sur l'environnement physique et humain, en particulier sur l'environnement régional et local.

La plupart des impacts environnementaux négatifs résultant des travaux de construction ou réhabilitation seront de courte durée et limités au site du projet. Ce sont en particulier ceux sur les sols, l'air, l'eau, la flore et la faune.

**Le PGES du projet** comprend quatre programmes à savoir : (1) programme d'atténuation et de bonification des impacts, (2) programme de surveillance environnemental et social, (3) programme de suivi environnemental et social et (4) programme de renforcement des capacités. Ces programmes précisent les différentes mesures environnementales à appliquer durant les différentes phases du sous projet, les acteurs concernés, les indicateurs de suivi, les moyens de vérification, les lieux d'intervention, le calendrier d'exécution des tâches ainsi que les coûts de réalisation de ces actions et ce selon des programmes bien définis.

L'étude a également identifié des impacts environnementaux et sociaux négatifs susceptibles de se manifester dans le cadre de ces investissements, et des mesures générales et spécifiques, ainsi que d'un dispositif de mise en œuvre, ont été envisagées.

Les mesures sont dites générales, simplement parce qu'elles portent sur des dispositions à prendre pour éviter toute entrave à la mise en œuvre des mesures spécifiques d'atténuation des impacts dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet dans son ensemble.

Ainsi les principales mesures à prendre pour réduire les impacts les plus significatifs sont :

- Le port systématique, par les manutentionnaires et autres ouvriers exposés, des cache nez et divers autres équipements de protection individuelle (EPI) ; Le port systématique des EPI (Equipements de Protection Individuelle) en adéquation avec les opérations (activités) et aux risques encourus (Exemple, Casques de chantier, chaussures de sécurité, harnais d'intervention en hauteur, masques anti poussières et masques anti gaz, gants de manutention, tenues anti projection, douches de chantier ou d'atelier, lunettes de protection....)
- La récupération des eaux usées et autres effluents, et leur traitement, avant déversement dans le milieu naturel, (Voir normes de rejets selon l'OMS).
- La gestion des déchets pendant toute la phase d'exploitation en mettant en place un système efficace de collecte, de tri et de gestion des déchets.

- La prévention des incendies et des inondations dès la conception des travaux.

La coordination du projet et le BNEE, doivent veiller à ce que les entreprises qui réaliseront les travaux et le Service de contrôle des travaux se conforment à la totalité des clauses et restent soumis à l'ensemble des lois et règlements en vigueur en République du Niger concernant la protection de l'environnement et ainsi qu'aux procédures de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale.

Les mesures d'atténuation spécifiques recommandées dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social devront aussi être intégrées au projet et leur mise en application devra être assurée lors des travaux par les Agences d'exécution (PME, ...).

La réalisation de ces mesures incombe aux Agences d'exécution et le Ministère en charge de l'enseignement supérieur en tant que Maître d'ouvrage, représenté par l'EMIG, qui doit veiller à leur application. Pour ce faire, l'EMIG s'appuiera sur un Consultant environnementaliste et le BNEE.

En plus de ces mesures générales, des mesures spécifiques sur les impacts négatifs susceptibles d'être produits par les investissements du projet, ont été établies. Ces mesures portent sur les récepteurs d'impacts biophysiques et socioéconomiques/humains, aussi bien en phase de réalisation de réalisation des travaux de construction et d'équipement, que pendant la mise en valeur des ouvrages.

Le cout estimatif de mise en œuvre du PGES est de : **CENT QUATORZE MILLIONS (114.000.000)** soit CENT SOIXANTE SEIZE MILLE QUATRE CENT QUATRE VINGT QUATRE MILLE DOLLARS

Sous réserve de la mise en œuvre effective des mesures, du plan de gestion et de suivi de l'environnement ainsi que de la prise en compte des mesures d'atténuations des impacts négatifs qui pourraient découler, l'étude conclut que le projet est viable du point de vue environnemental.

## ANNEXES

## **Annexe 1 : Mécanisme de gestion des plaintes**

Le mécanisme de gestion des plaintes (MGP) offre l'opportunité à toute Personne Affectée par le Sous projet (PAP) ou toute personne concernée d'exprimer ses griefs concernant notamment la mise en œuvre du sous projet Centre Emergent Environnement Minier à l'Ecole de Mines et de la Géologie/EMIG (CEA\_EM-EMIG). Le MGP vise à mettre les bonnes pratiques et d'officialiser le mode de gestion des plaintes en vue d'en assurer l'uniformité et la recevabilité des plaintes et griefs des communautés vivant dans la zone du projet. Le suivi de la mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes est sous la responsabilité du comité technique de coordination du Centre Emergent Environnement Minier à l'Ecole de Mines et de la Géologie/EMIG (CEA\_EM-EMIG).

### **Organes du MGP**

Le processus d'élaboration du Mécanisme de Gestion des plaintes sera participatif et inclusif. Il aboutira à un document provisoire qui devra faire l'objet d'une validation par les parties prenantes du projet. Ce document tiendra compte des différents types de réclamations et de leur niveau de sensibilité. Les plaintes sensibles comme celles liées à la VBG seront gérées selon des procédures conformes aux directives de la Banque et seront confidentielles et centrées.

Dans le cadre du présent projet: les instances de réception des plaintes proposées s'articulent autour :

- l'Université Abdou Moumouni de Niamey à travers la Faculté d'Agronomie ;
- l'Arrondissement Communal Niamey 5;
- le comité technique de coordination du Centre Emergent Environnement Minier à l'Ecole de Mines et de la Géologie/EMIG (CEA\_EM-EMIG).

Le rapport final intégrant les amendements de l'ensemble des parties prenantes sera soumis à la validation de la Banque, publié au niveau national. Des séances de diffusion du document du MGP doivent être organisées à l'endroit des différentes parties et les personnes potentiellement affectées. Ces séances tiendront compte des niveaux de structuration organisationnelle et institutionnelle du MGP. Les organes du MGP devront être mis en place avant le démarrage des travaux afin de faciliter la fonctionnalité du Mécanisme.

### **Typologie de plaintes**

Dans le cadre des travaux de construction d'infrastructures, notamment celui du centre, les réclamations peuvent être :

- la non prise en compte du recrutement de la main d'œuvre locale ;
- le non-respect des heures du travail par les entreprises commises aux travaux sur le terrain ;
- la confrontation entre les communautés hôtes et les travailleurs immigrés;
- les différentes tensions entre les travailleurs;
- les dommages causés par les activités de construction du centre non réparés;
- les cas d'accident graves survenus à la suite des activités de construction ;
- les défécations à l'air libre liées à la présence des ouvriers;
- le non-respect des us et coutumes de la communauté hôte par les acteurs du chantier ;
- les vols sur le chantier ou dans la communauté hôte par le personnel des entreprises en charge des travaux;

- la baisse de la capacité énergétique conventionnée disponible pour les activités académiques et pédagogiques du fait, de l'utilisation de la même source pour l'éclairage et le fonctionnement du chantier ;
- les éventuels mauvais comportements d'un personnel ou partenaire direct du comité technique de coordination du Centre Emergent Environnement Minier à l'Ecole de Mines et de la Géologie/EMIG (CEA\_EM-EMIG) ;
- les violences sexuelles basées sur le genre faites par le Personnel des entreprises en charge des travaux ou un partenaire du comité technique de coordination du Centre Emergent Environnement Minier à l'Ecole de Mines et de la Géologie/EMIG (CEA\_EM-EMIG).

### **Modes d'accès au mécanisme de gestion des plaintes**

Les plaintes peuvent être enregistrées par :

- boîte à plaintes ;
- cahiers de plainte ;
- appels téléphoniques ;
- envoi d'un SMS au Comité Technique de Coordination de la SN-EFTP;
- courrier électronique au Comité Technique de Coordination de la SN-EFTP ;
- plainte verbale peut être enregistrée dans le cahier de conciliation ;
- courrier formel transmis au sous projet par le biais de la mairie ;
- plainte orale par échanges face à face;
- courrier électronique ;
- appels téléphoniques au sous projet ou au niveau du Service des Affaires Domaniales et de l'Environnement de l'ACN 5.

### **Étapes gestion des plaintes du Sous projet**

La procédure de gestion des plaintes concernant les travaux d'implémentation du Centre d'Excellence Régional sur les Productions Pastorales comporte neuf (9) étapes. Celles-ci commencent par l'enregistrement de la plainte et prend fin avec l'archivage du dossier de résolution. Le processus de gestion des plaintes liées à la VBG/EAS/HS peut avoir des aspects différents et sera finalisé une fois que les prestataires de services relatifs à la violence basée sur le genre auront été identifiés et évalués pour leur capacité de prise en charge et que le sous projet analysera les meilleures options pour gérer et valider les plaintes liées à VBG/EAS/HS de manière sûre et confidentielle.

A la phase de mise en œuvre du projet, le Mécanisme de Gestion des Plaintes sera structuré sur la base des neuf (9) étapes décrites ci-dessous;

#### **Étape 1 : Réception et enregistrement des plaintes**

Les canaux de réception des plaintes seront diversifiés et adaptés au contexte socioculturel de mise en œuvre du projet. Les plaintes seront formulées verbalement ou par écrit. Les plaintes verbales doivent être transcrites par écrit avant la suite du processus en vue d'assurer une traçabilité. Toute plainte, qu'elle soit verbale ou écrite, est enregistrée immédiatement dans un registre disponible au niveau de l'organe de dépôt de gestion. Les adresses et contacts des organes seront notifiés aux potentiels plaignants lors des activités de diffusion. Le plaignant reçoit un accusé de réception dans un délai de 48 h après le dépôt de sa plainte. Les canaux de transmission des plaintes sont le téléphone, la saisine directe ou par un intermédiaire (parent, proche, autorités locales, association de défense des droits des usagers de la route, les syndicats), le dépôt par le plaignant lui-même.

## **Étape 2 : Étude des plaintes**

Un tri est opéré par les organes de traitement des plaintes pour distinguer les plaintes sensibles et celles non sensibles tenant compte des critères précis retenus par le document du MGP. Une procédure d'étude adaptée à chaque type de grief sera retenue. Les plaintes non sensibles seront traitées par tous les organes. Seul l'organe national connaîtra des plaintes sensibles. Les plaintes sensibles, après enregistrement aux autres niveaux, sont immédiatement transmises par les présidents des organes au niveau national qui assure les investigations nécessaires, le traitement, la résolution et la clôture de la procédure. L'issue du traitement d'un grief est adressée directement au plaignant. Le temps nécessaire à l'analyse d'une plainte ne peut excéder cinq (05) jours ouvrables après accusé de réception pour les plaintes non sensibles et 10 jours ouvrables pour celles sensibles.

## **Étape 3 : Investigation sur la vérification du bien-fondé de la plainte**

À cette étape seront recueillies les informations et les preuves permettant de conclure à la validité ou non du grief et à retenir les solutions en réponse aux préoccupations du plaignant. Des compétences spécifiques peuvent être sollicitées si elles ne sont pas disponibles au sein des organes du MGP. Un délai maximal de cinq (05) jours ouvrables après la classification et l'analyse préliminaire est retenu pour cette étape pour toutes les plaintes dont la résolution nécessite des investigations plus approfondies. Les plaignants concernés devront être informés des délais supplémentaires par écrit du président de l'organe.

## **Étape 4: Propositions de réponse**

Sur la base des résultats documentés des investigations, une réponse écrite est adressée au plaignant. Cette réponse met en évidence la validité ou non du grief. En cas de validité, l'organe de gestion des plaintes (selon le niveau), notifie au plaignant par écrit, les conclusions de leurs investigations, les solutions retenues, les moyens de mise en œuvre des mesures correctrices, le planning de mise en œuvre et le budget. La proposition de réponse intervient dans un délai de deux (2) jours ouvrables après les investigations. De même, lorsque la plainte n'est pas fondée, une notification argumentée et écrite sera adressée au plaignant.

## **Étape 5 : Révision des réponses en cas de non-résolution en première instance.**

En cas d'insatisfaction, le plaignant peut contester les mesures retenues. Il a alors la possibilité de solliciter une révision des résolutions de l'organe de gestion des plaintes saisi. La durée de la période admise pour ce faire est de dix (10) jours ouvrables au maximum à compter de la date de réception de la notification des résolutions par le plaignant. En pareille circonstance, l'organe de gestion dispose de cinq (5) jours ouvrables pour réviser sa décision et proposer des mesures supplémentaires si besoin. Les mesures revues doivent être notifiées au plaignant par écrit.

## **Étape 6 : Mise en œuvre des mesures correctrices**

La mise en œuvre des mesures retenues par le comité de gestion des plaintes ne peut intervenir sans un accord préalable des deux parties surtout du plaignant pour éviter toute forme d'insatisfaction et d'abus. La procédure de mise en œuvre de (des) l'action/actions correctrice(s) sera entamée cinq (05) jours ouvrables après l'accusé de réception par le plaignant, de la lettre lui notifiant les solutions retenues et en retour à la suite à l'accord du plaignant consigné dans un PV de consentement. L'organe de gestion des plaintes mettra en place tous les moyens nécessaires à la mise en œuvre des résolutions consenties et jouera sa partition en vue du respect du planning retenu. Un procès-verbal signé par le

Président du comité de gestion des plaintes saisi et le plaignant, sanctionnera la fin de la mise en œuvre des solutions.

### **Étape 7: Clôture ou extinction de la plainte**

La procédure sera clôturée par les instances de l'organe de gestion des plaintes si la médiation est satisfaisante pour les différentes parties, en l'occurrence le plaignant, et l'entente prouvée par un Procès-verbal signé des deux parties. La clôture du dossier intervient au bout de trois (03) jours ouvrables à compter de la date de mise en œuvre de la réponse attestée pour les instances locales ou intermédiaires et de cinq (5) jours ouvrables par l'instance nationale. L'extinction sera alors documentée par ces différentes instances selon le/les niveaux de traitement impliqués.

### **Etape 8 : Rapportage**

Toutes les plaintes reçues dans le cadre du MGP du Sous projet seront enregistrées dans un registre de traitement dans une limite de cinq (05) jours ouvrables à compter de la date de mise en œuvre de la résolution, pour les instances locales ou intermédiaires et sept (07) jours ouvrables pour l'instance nationale. Cette opération permettra de documenter tout le processus de gestion des plaintes et de tirer les leçons nécessaires à travers une base de données simple et adaptée conçue à cet effet. La base de données signalera également les problèmes soumis le plus fréquemment et les zones géographiques dont émanent le plus de plaintes, les résolutions appliquées, les suggestions ou meilleures pratiques.

### **Etape 9 : Archivage**

Le sous projet mettra en place un système d'archivage physique et électronique pour le classement des plaintes. L'archivage s'effectuera dans un délai de six (06) jours ouvrables à compter de la fin du rapportage. Toutes les pièces justificatives des réunions qui auront été nécessaires pour aboutir à la résolution seront consignées dans le dossier de la plainte. Le système d'archivage donnera accès aux informations sur : i) les plaintes reçues ii) les solutions trouvées et iii) les plaintes non résolues nécessitant d'autres interventions.

Toutefois, le plaignant peut porter sa plainte aux autorités judiciaire à n'importe quelle étape du mécanisme de gestion de plainte. Cette saisine peut retarder dans certains cas la mise en œuvre du projet. Aussi, il faut sensibiliser la communauté pour privilégier le règlement à l'amiable pour lequel le MGP est instauré.

## ANNEXE 2: Clauses environnementales et sociales

Les clauses environnementales ci-jointes sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction des dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles soient en mesure d'intégrer dans ces documents les prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et le milieu socioéconomique. Ces clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales.

Elles devront constituer une partie intégrante des dossiers d'appels d'offres ou de marchés d'exécution des travaux

### Général : Responsabilité du Constructeur/Entrepreneur

1. En plus de ces conditions générales, décrites dans les mesures entrepreneur se conformera au Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour les travaux dont il est responsable. L'entrepreneur s'informerera de l'existence d'un PGES, et prépare sa stratégie et plan de travail, à travers l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale de Chantier (PGEC) dans lequel il précisera toutes les dispositions qu'il entend prendre pour protéger au mieux l'environnement de la zone du projet. Le PGEC sera transmis pour approbation au CERPP, au ministère en charge de l'environnement et la Banque mondiale avant le démarrage des travaux.  
Si l'entrepreneur ne met pas en application les mesures prévues dans le PGES et les dispositions prévues dans le PGEC, après notification écrite par l'ingénieur de Contrôle (IC) de l'obligation de respecter ses engagements dans le temps demandé, le propriétaire se réserve le droit d'arranger via l'IC l'exécution des actions manquantes par un tiers sur le compte de l'entrepreneur.
2. L'entrepreneur mettra en application toutes les mesures nécessaires pour éviter des impacts environnementaux et sociaux défavorables dans la mesure du possible, pour reconstituer des emplacements de travail aux normes acceptables, et pour respecter toutes les conditions environnementales d'exécution définies dans le PGES. En général ces mesures, même si elles ne sont pas exhaustives, sont les suivantes :
  - Sensibilisation des employés sur la gestion des déchets
  - Évacuation des déchets collectés vers une décharge autorisée
  - Aménagement d'une étanche avec un toit pour la manipulation et stockage des hydrocarbures
  - Mise en place d'un dispositif de protection des aires de manipulation des huiles usagées et de collecte des huiles usagées
  - Dotation des travailleurs d'EPI adéquats et adaptés à chaque tâche et veiller à leur port effectif
  - Arrosage du chantier en cas de nécessité pour abattre les poussières
  - Limitation de la vitesse de circulation (en dehors et à l'intérieur du chantier)
  - Bâchage des camions pendant le transport des latérites
  - Maintiens des engins en bon état de fonctionnement pour réduire les émissions atmosphériques polluantes
  - Isolation du chantier par une clôture provisoire de l'emprise des travaux
  - Sensibiliser les employés sur la gestion efficace des déchets
  - Aménagement des collecteurs d'eaux usées
  - Procéder à l'abattage avec discernement des arbres
  - Paiement de la taxe d'abattage conformément à la réglementation
  - Réquisition de l'autorisation de l'inspection forestière avant tout abattage
  - Évitement des émissions polluantes en veillant au bon fonctionnement des véhicules et engins.
  - Priorisation de la main d'oeuvre locale non qualifiée dans le recrutement
  - Achats des produits et services disponibles localement

- Limitation de la vitesse de circulation des camions et véhicules à 15 km/h tout le long des voies passant dans le périmètre du chantier
  - Dotation du chantier EPC en lien avec les impacts identifiés
  - interdiction de la circulation des camions de livraison aux heures de pointes
  - Recrutement d'un responsable HSE sur le chantier
  - Dotation des travailleurs en EPI adéquats (kit anti-bruit)
  - Planification des travaux de manière à minimiser les perturbations sur le fonctionnement normal de la faculté
  - Minimisation des perturbations sur les activités de la faculté à travers la sensibilisation des ouvriers
  - Mener des campagnes de sensibilisation régulières du personnel du chantier sur les VBG et HAS
  - Mise en place un code de conduite à signer par le personnel de chantier
  - Renforcement de la vigilance lors du recrutement des ouvriers
  - Interdiction sur le travail des enfants
  - Respect des droits de l'homme au travail par l'application des conventions fondamentales du BIT,
  - Etc.
3. L'entrepreneur s'assurera que des impacts défavorables significatifs résultant des travaux ont été convenablement adressés dans une période raisonnable.
  4. L'entrepreneur adhèrera au programme proposé d'exécution d'activité et au plan/ stratégie de surveillance pour assurer la rétroaction efficace des informations de suivi du projet de sorte que la gestion d'impact puisse être mise en application, et au besoin, s'adapter aux conditions imprévues.
  5. En plus de l'inspection régulière des sites par l'IC pour l'adhérence aux conditions et aux caractéristiques de contrat, le propriétaire peut nommer un inspecteur pour surveiller la conformité aux conditions environnementales et à toutes les mesures de mitigation proposées. Gestion des déchets de chantiers :
  6. Tous déchets produits pendant la période de construction seront rassemblés et transférés dans des décharges en conformité avec les règlements applicables de

#### **Gestion des déchets.**

7. Tous les drainages et effluents des zones de stockage, des ateliers et des chantiers seront canalisés et traités avant d'être déchargée en conformité avec les règlements de lutte contre la pollution de l'eau.
8. Les déchets de construction seront enlevés et, si possible réutilisés ou mise en décharge selon les règlements en vigueur.

#### **Excavation et Dépôts de matériels :**

9. Pour les nouveaux emplacements d'extraction et de prélèvement des matériaux, les dispositions suivantes seront adoptées :
  - Ils ne doivent pas être situés à proximité des emplacements culturels et des zones humides;
  - Ils doivent être faciles à réhabiliter des sites avec la végétation minimale sont préférés.
10. Le défrichage ou le débroussaillage de la végétation sera exclusivement limité aux sites d'exploitation retenus pour des travaux de construction. Les opérations doivent avoir lieu avant l'exploitation des sites retenus.
11. Des sites de réserve seront constitués dans les zones où les arbres peuvent servir de barrière à la propagation de la poussière.
12. Le site de la base vie de l'entreprise de construction sera au préalable agréé par les autorités locales, l'IC et le Maître d'Ouvrage avant sa mise en service.

#### **Réhabilitation et Prévention de l'érosion des Sols :**

13. Dans la mesure du possible, l'entrepreneur réhabilitera au fur et à mesure, tous les sites utilisés ou exploités dans le cadre du chantier.
14. Dans la mesure du possible, rétablir les réseaux naturels de drainage des eaux là où ils ont été changés ou détruits.
15. Replanter avec des espèces qui permettent de réduire l'érosion en fournissant une diversité végétative importantes. Le choix de ces espèces pour la réhabilitation sera fait en consultation avec les responsables locaux.

#### **Gestion des Ressources en Eau :**

16. L'entrepreneur devra prendre des dispositions pour être autonome en ce qui concerne son alimentation en eau de sa base vie et de son chantier, de sorte à éviter une tension sur les réserves d'eau de la zone du projet
17. Le prélèvement de l'eau des zones humides sera évité. En cas de besoin, l'autorisation des autorités compétentes doit être obtenue au préalable.
18. L'eau de lavage et de rinçage des équipements ne sera pas déversée dans des cours d'eau ou des drains.

#### **Gestion du Trafic :**

19. La gestion des voies menant au chantier devra se faire en étroite collaboration avec les autorités locales pour éviter les désagréments sur les usagers et autres populations riveraines.
20. A la fin des travaux, toutes les voies d'accès seront réhabilitées.
21. Les voies d'accès seront arrosées avec de l'eau dans des sites pour atténuer voire supprimer les émissions de poussières.

#### **Santé et Sécurité :**

22. Avant les travaux de construction, l'entrepreneur organisera une campagne de sensibilisation et d'hygiène. Les ouvriers et les riverains seront sensibilisés sur des risques sanitaires en particulier du VIH/SIDA et la COVID 19.
23. Le balisage des voies et la signalisation de la zone de chantier seront signalés aux points appropriés afin d'avertir les usagers et les automobilistes des activités de construction, des déviations

L'Entrepreneur a obligation de s'assurer que tout personnel entrant dans sur le chantier est équipé des équipements de protection individuelle (EPI). L'Entrepreneur décrit dans le PGES chantier, les EPI prévus par activité; au minimum, le personnel et les visiteurs portent un casque de sécurité, des chaussures de sécurité et un gilet réfléchissant. Le tableau ci-après rappelle les travaux nécessitant une protection individuelle.

Tableau : Travaux nécessitant une protection individuelle

Liste indicative des travaux nécessitant le port d'une protection individuelle	
Casques	Tous travaux présentant le risque de chute d'objets à partir d'un niveau supérieur
Chaussures, bottes	Tous travaux présentant le risque de chute manutentionnés sur les pieds ou d'écrasement ou de perforation de la semelle par objets pointus
Lunettes, masques	Tous travaux présentant des risques de projection dans les yeux (burinage, meulage, manipulation de produit acides ou caustiques....) ou exposant à des sources lumineuses de forte puissance (soudage)
Masques, cagoules	Tous travaux effectués dans les milieux pollués (poussières, gaz toxiques.....)

Tabliers	Tous travaux présentant des risques de projection sur le corps (soudage, manipulation de produits dangereux....)
Casques antibruit, bouchons	Tous travaux exposant à des niveau sonores supérieurs à 80 dBA (marteaux piqueurs, battage palplanches, conduite d'engins, meulage ....)

### Annexe3 :Procédures dans le cas de découverte fortuite de biens culturels physiques

Il est possible que, durant la phase d'exécution, les activités du Projet produisent des effets imprévus sur des biens culturels physiques, en particulier en cas de découvertes fortuites.

Les « biens culturels physiques » auxquels s'appliquent les procédures de la PO/PB 4.11 sont « *les objets mobiliers ou immobiliers, sites, ouvrages ou groupes d'ouvrages ayant une valeur archéologique, paléontologique, historique, architecturale, religieuse, esthétique ou autre* ».

A cet effet, dans le respect des procédures prévues par la PO/PB 4.11 de la Banque mondiale :

- *Les responsables du Projet* doivent s'assurer que les termes de référence des PGES/EIS incluent les aspects concernant les découvertes fortuites de biens culturels physiques et que les procédures applicables aux découvertes fortuites soient effectivement prévues dans les contrats de construction, en collaboration avec les services juridiquement responsables.
- *L'entreprise en charge des travaux* doit inscrire dans son *Plan de Gestion environnementale et sociale de Chantier* (PGES-C) et effectivement suivre les procédures prévues en cas de découverte fortuite de biens culturels :
- Au préalable, bien informer les ouvriers sur les biens concernés et la procédure à suivre ;
  - Après découverte : arrêter immédiatement les travaux dans le cas d'un vestige archéologique (grotte, caverne, fourneaux, cimetière, sépulture, objets d'art ancien, figurines, statuettes) ;
  - Informer la direction du patrimoine ;
  - Délimiter le site de la découverte ;
  - Ne reprendre les travaux que sur autorisation de l'autorité compétente.
  - [Source : Banque mondiale (2009) *Guide pratique. Pratiques de sauvegarde du patrimoine culturel physique* »]
  - Document disponible en ligne :

<http://documents.worldbank.org/curated/pt/402111468336654073/pdf/713300FRENCH0W000900Banque0Mondiale.pdf>.

## Annexe 5: Prescriptions environnementales à insérer dans les DAO

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres (DAO) ou de marchés d'exécution des travaux), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions spécifiques permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socioéconomique. Ces clauses sont applicables à toutes les activités de chantier pouvant affecter négativement les ressources naturelles ou être sources de nuisances environnementales pour les populations locales.

Il est à noter que ces prescriptions devront servir comme guides opérationnels sur le terrain et ne remplacent aucunement une étude d'impact environnemental.

### Aspects environnementaux et sociaux à inclure dans les soumissions

Le soumissionnaire devra proposer dans son offre : (i) un plan de réalisation des activités, incluant les mesures qui seront prises afin de protéger l'environnement ; (ii) l'inventaire des travaux de remise en état et un exposé méthodologique décrivant de quelle manière il compte éviter les effets négatifs et minimiser les impacts inévitables ; (iii) un plan de réalisation et de mise en œuvre des mesures préconisées dans le PGES de l'EES.

### Aspects environnementaux à inclure dans les CPS

- Obligations générales  
Le titulaire du marché devra respecter et appliquer les lois et règlements sur l'environnement existants et en vigueur au Niger. Dans l'organisation journalière de son chantier, il doit s'engager à prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les effets des travaux sur l'environnement, en appliquant les prescriptions du contrat, et veiller à ce que son personnel et ses sous-traitants les respectent et les appliquent effectivement.
- Programme d'exécution  
Dans un délai de trente (30) jours à compter de la notification de l'attribution du marché, l'entrepreneur devra établir et soumettre à l'approbation du département de tutelle ou du représentant du maître d'œuvre un programme de gestion environnementale détaillé, comportant les indications suivantes : (i) l'organigramme du personnel dirigeant avec identification claire de la (des) personne(s) responsable(s) de la gestion environnementale et sociale du projet ; (ii) une description générale des méthodes que le titulaire propose d'adopter pour réduire les impacts sur l'environnement physique et biologique de chaque phase de travaux.
- Journal environnemental de chantier  
Le journal des travaux devra inclure tous les relevés des accidents ou événements ayant donné lieu à une incidence significative sur l'environnement ou sur les populations riveraines ainsi que les mesures correctives qui ont été appliquées.
- Sécurité sur les chantiers  
Le titulaire sera soumis aux régimes particuliers d'hygiène et de sécurité définis par la réglementation en vigueur au Niger et organisera un dispositif de sécurité et d'urgence adapté à l'effectif de son personnel et à la spécificité de l'opération sur le terrain.
- Emploi de la main-d'œuvre locale  
L'entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. À défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé à engager la main-d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.
- o Protection du personnel de chantier  
L'entrepreneur doit munir ses ouvriers des équipements de sécurité nécessaires, adéquats et exiger leur port : masques anti-poussière, casques antibruit, chaussures de sécurité, gants, etc.
- o Note d'information interne de l'entreprise  
L'entreprise devra élaborer une note d'information interne pour sensibiliser les ouvriers sur la préservation des ressources naturelles et des sites et monuments culturels, l'interdiction de la

chasse ainsi que le transport des produits de braconnage, les feux de brousse et les coupes de bois.

- Procédures de donation des terres

- Mesures de protection contre le bruit

L'entrepreneur est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Toutes les opérations pouvant constituer des sources de bruit devront, avant d'être entamées, faire l'objet d'un accord avec l'ingénieur de contrôle, dans la perspective de réduire au minimum les gênes pour les riverains.

- Mesures de protection contre les émissions

Les dépôts et autres modes de stockage éventuels de carburant, de lubrifiants ou d'hydrocarbures, ainsi que les installations de maintenance du matériel de l'entrepreneur, doivent être conformes aux prescriptions relatives à ces types d'installation et respecter les normes en vigueur.

- Mesures de protection des ressources hydrauliques

L'entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, de boues, hydrocarbures, et polluants de toutes natures, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fossés de drainage ou au fleuve Niger.

- Mesures de gestion des déchets

Des réceptacles pour recevoir les déchets devront être installés en différents endroits du chantier et devront être vidés périodiquement. L'entrepreneur devra mettre en place un système de collecte des déchets, de manière à éviter toutes nuisances éventuelles sur le milieu avoisinant. Les aires d'entretien et de lavage d'engins devront être bétonnées et pourvues d'un puisard de récupération des huiles et des graisses. Les huiles usées devront être stockées dans des fûts à entreposer dans un lieu sécurisé, en attendant leur récupération pour d'autres usages éventuels.

- Procédures de repli des chantiers

À la fin des travaux, l'entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état

- des lieux. L'entrepreneur devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il ne devra abandonner aucun équipement, ni matériaux sur le site, ni dans les environs. Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site devra être dressé et joint au PV de la réception des travaux.

- Réception des travaux (réception partielle et réception définitive)

En vue d'assurer une meilleure application des présentes procédures, le non-respect des présentes clauses dans le cadre de l'exécution d'un chantier expose le contrevenant au refus d'approbation du procès-verbal de réception provisoire ou définitive des travaux et au blocage de la retenue de garantie de bonne fin. L'exécution de chaque mesure environnementale devra faire l'objet d'une réception partielle, et les obligations du titulaire devront courir jusqu'à la réception définitive des travaux, qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat, et après constat de la réparation des dommages signalés.

- Notification

Toute infraction aux prescriptions dûment notifiées à l'entreprise par le contrôle doit être redressée. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses seront à la charge de l'entrepreneur et de ses sous-traitants.

## Annexe 6 : Canevas d'un Plan de Gestion environnementale et sociale-Chantier (PGES-C)

(Le PGES-C sera préparé par chaque entrepreneur en charge de chantier d'une certaine importance (nombre de travailleurs, envergure et durée des travaux, etc.). Un canevas simplifié sera utilisé pour des travaux mineurs par de petites entreprises de travaux).

1. POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE DE L'ENTREPRISE
2. OBJECTIFS DU PGES-C
  - 2.1 Préparation du PGES-C
  - 2.2 Responsabilités de l'Entrepreneur
  - 2.3 Responsabilités du maître d'oeuvre
  - 2.4 Documentation de suivi
  - 2.5 Le Plan de Sécurité et d'Hygiène (PSH)
  - 2.6 Exécution et actualisation du PGES-C
3. SYSTEME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE
  - 3.1 Responsabilités
  - 3.2 Sous-traitance
  - 3.3 Document de planification ESSH
  - 3.4 Demande d'approbation de sites
  - 3.5 Gestion des non-conformités
  - 3.5 Ressources humaines
  - 3.6 Inspections
  - 3.7 Rapportage
  - 3.8 Notification des incidents
  - 3.9 Règlement intérieur
  - 3.10 Formation EHHS
  - 3.11 Standards
4. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
  - 4.1 Protection des zones adjacentes
  - 4.2 Sélection des zones d'emprunts, de déblais et des accès aux Sites
  - 4.3 Effluents
  - 4.4 Gestion de l'eau
  - 4.5 Cours d'eau
  - 4.6 Emissions dans l'air et poussières
  - 4.7 Bruits et vibrations
  - 4.8 Gestion des déchets
  - 4.9 Défrichage de la végétation
  - 4.10 Erosion et sédimentation
  - 4.11 Remise en état
  - 4.12 Documentation de l'état des Sites
5. SECURITE ET HYGIENE
  - 5.1 Plan de sécurité et d'hygiène
  - 5.2 Réunions hebdomadaires et quotidiennes
  - 5.3 Equipements et normes d'opération
  - 5.4 Permis de travail
  - 5.5 Equipement et protection individuelle
  - 5.6 Matières dangereuses
  - 5.7 Planification des situations d'urgence
  - 5.8 Aptitude au travail
  - 5.9 Premier secours
  - 5.10 Centre de soins et personnel médical
  - 5.11 Trousses de premier secours
  - 5.12 Evacuation médicale d'urgence
  - 5.13 Accès aux soins
  - 5.14 Suivi médical

5.15 Rapatriement sanitaire

5.16 Hygiène

5.17 Maladies et Infection sexuellement transmissibles

5.18 Abus de substances

6. MAIN D'OEUVRE LOCALE ET RELATIONS AVEC LES COMMUNAUTES

6.1 Recrutement local

6.2 Transport et logement

6.3 Repas

6.4 Dommages aux personnes et aux biens

6.5 Occupation ou acquisition de terrain

6.6 Circulation et gestion du matériel roulant

7. MESURES COMPLEMENTAIRES ET SPECIFIQUES

7.1 Sécurité dans les zones à risque

7.2 Gestion des BPC et des CFC

7.3 Relations avec les communautés riveraines

7.4 Mécanisme de règlement des plaintes

7.5 Genre

7.6 Procédure en cas de découverte fortuite de vestiges

7.7 Audits internes

ANNEXES

ANNEXE 1 : Mesures d'atténuation : Pré-construction et construction

ANNEXE 2 : Mesures d'atténuation : Phase exploitation

ANNEXE 3 : Responsabilités en matière de suivi des mesures d'atténuation

## *Annexe 8 : Liste indicative de mesures environnementales*

Ces mesures pourraient être incluses (partiellement ou entièrement) comme clauses environnementales et sociales dans les contrats des entreprises contractantes.

### **1. Interdictions**

Les actions suivantes sont interdites sur le site du sous – projet ou dans son voisinage immédiat :

- Couper les arbres en dehors de la zone de construction;
- Utiliser les matières premières non autorisées;
- Détruire intentionnellement une ressource culturelle physique découverte;
- Continuer de travailler après découverte d'un vestige archéologique (grotte, caverne, cimetière, sépulture);
- Utiliser les armes à feu (sauf les gardes autorisées);
- Consommer de l'alcool sur le chantier et pendant les heures de travail.

### **2. Mesures de gestion**

**2.1 Mesures de gestion environnementale** (précautions à prendre par l'entreprise pendant les travaux pour éviter la survenance des nuisances et des impacts).

- Gestion des déchets
  - Minimiser la production de déchets puis les éliminer;
  - Aménager des lieux contrôlés de regroupement;
  - Identifier et classer les déchets potentiellement dangereux et appliquer les procédures spécifiques d'élimination (stockage, transport, élimination);
  - Confier l'élimination aux structures professionnelles agréées;
- Entretien des équipements
  - Délimiter les aires de garage, de réparation et de maintenance (lavage, vidange) des matériels et équipements loin de toute source d'eau;
  - Réaliser les maintenances sur les aires délimitées ;
  - Gérer adéquatement les huiles de vidange.
- Lutte contre l'érosion et le comblement des cours d'eau
  - Éviter de créer des tranchées et sillons profonds en bordure des voies d'accès aménagées;
  - Éviter de disposer les matériaux meubles sur les terrains en pente;
  - Ériger les protections autour des carrières d'emprunt et des dépôts de matériaux meubles fins.
- Matériaux en réserves et emprunts
- Identifier et délimiter les lieux pour les matériaux en réserve et les fosses d'emprunts, en veillant qu'elle soit à bonne distance (au moins 50 m) de pentes raides ou de sols sujets à l'érosion et aires de drainage de cours d'eau proches;
  - Limiter l'ouverture de fosses d'emprunts au strict minimum nécessaire.
- Lutte contre les poussières et autres nuisances
  - Limiter la vitesse à 24 km/h dans un rayon de 500 m sur le site;
  - Arroser régulièrement les zones sujettes à l'émission de poussières pendant la journée;
  - Respecter les heures de repos pour des travaux dans les zones résidentielles en ville, ou pendant les heures de classes pour les réfections et réhabilitations.

**2.2. Gestion de la sécurité** (disposition sécuritaire sur le chantier à prendre par l'entreprise contractante, en fonction des normes nationales de santé et sécurité au travail au bénéfice des ouvriers et de signalisation adéquate du chantier pour éviter les accidents).

- Signaler correctement et en permanence les voies d'accès au chantier ainsi que les endroits dangereux du chantier ;
- Réglementer la circulation à la sortie des classes ;
- Interrompre tous les travaux pendant les fortes pluies ou en cas de survenance de toute urgence.

### **2.3. Relations avec la communauté**

- Informer les autorités locales sur le calendrier détaillé des travaux et les risques associés au chantier ;
- Recruter systématiquement la main d'oeuvre locale à compétence égale ;
- Contribuer à l'entretien des voies empruntées par les véhicules desservant le chantier ;
  - Éviter la rupture d'approvisionnement des services de base (eau, électricité, téléphone) pour cause de travaux sinon informer correctement au moins 48 heures à l'avance ;
- Ne pas travailler de nuit. A défaut, informer les autorités locales au moins 48 h à l'avance.

**. Mise en œuvre du “Chance Find Procedure” (découvertes fortuites).** Son application permet de

- sauvegarder les vestiges historiques au bénéfice de la culture et des activités économiques comme le tourisme. Elle consiste à alerter les autorités compétentes (protection du patrimoine) en cas de découverte de vestige (objets d'art ancien, vestiges archéologiques, etc.) pendant l'ouverture et l'exploitation des carrières et fosses d'emprunt, et pendant les affouillements pour les constructions elles-mêmes. Il s'agira pour le contractant de :
  - o Bien informer les ouvriers sur les biens concernés et la procédure à suivre ;
  - o Arrêter immédiatement les travaux dans le cas d'un vestige archéologique (grotte, caverne, fourneaux, cimetière, sépulture) en attendant la décision des autorités compétentes ;
  - o Dans le cas des objets (figurines, statuettes) circonscrire la zone et alerter les autorités compétentes ;
  - o Ne reprendre les travaux que sur autorisation des autorités compétentes.

## Annexe 9 : Résumé des consultations publiques

## Annexe 10: liste des personnes rencontrées

1. Idrissa Guida +227 91 27 42 27
2. Salamata Guida
3. Mathieu Sibó
4. Ismaël Hamid+227 98 57 52 37
5. Amadou Seini

Annexe 11: TDRS

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE (MES/R)**



**ECOLE DES MINES, DE L'INDUSTRIE ET DE LA GEOLOGIE (EMIG)**



**CENTRE EMERGENT ENVIRONNEMENT MINIER  
(CEA\_EM-EMIG)**

**TERMES DE REFERENCE**

**RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT POUR L'ETUDE D'IMPACT  
ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU CENTRE EMERGENT EN  
AFRIQUE EN ENVIRONNEMENT MINIER DE L'EMIG**

*Préparation du projet des Centres d'Excellence en Afrique pour un Impact sur le Développement  
(CEA Impact)*

*Février 2022*

## Contexte et justification

Le Project CEA Impact s'inscrit dans le cadre de la Stratégie de Développement durable et de Croissance inclusive (SDDCI Niger 2035) du gouvernement nigérien, qui relève les principaux enjeux et défis de développement du Niger. Le contexte est celui de la mise en œuvre du Plan de Développement social et économique (PDES) pour la période 2017-2021, qui souligne les nombreuses difficultés et les insuffisances auxquelles doit faire ce secteur, y compris l'insuffisance de crédits d'investissement, de fonctionnement et de recherche de la politique du gouvernement nigérien en matière d'appui au développement de l'enseignement supérieur et la recherche scientifique.

Par ailleurs, le projet CEA Impact est en ligne avec la loi d'Orientation du Système éducatif nigérien (loi n° 98-12 du 1er juin 1998), qui identifie les principales missions de l'enseignement supérieur, parmi lesquelles : la recherche scientifique fondamentale et appliquée ainsi que la diffusion de ses résultats, notamment dans les domaines en rapport avec les besoins du pays, et la contribution à la diffusion de la culture et de l'information scientifique et technique, notamment en collaboration avec les praticiens.

Le Centre Emergent en Environnement Minier (CEA\_EM) de l'Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG), qui traite de la thématique axée sur l'environnement minier, la sécurité, la restauration et la réhabilitation des sites miniers, objet de la présente étude d'impact environnementale et sociale est situé à Niamey, sur la rive droite du fleuve Niger, au 1349, Rue du CHU Lamordé. Le CEA\_EM a pour objectif général de contribuer à résoudre les principaux défis du secteur minier par la formation de spécialistes, par le développement de la recherche appliquée et par la mise en œuvre de formations continues.

Le projet des Centres d'Excellence en Afrique pour un Impact sur le Développement (CEA Impact) s'inscrit dans le cadre des politiques et des stratégies de développement définies par le gouvernement nigérien, particulièrement par rapport aux politiques concernant le sous-secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

L'orientation stratégique et les activités du projet doivent appuyer des réformes dans lesquelles le Gouvernement est engagé et qui atténuent les risques environnementaux.

Un des chapitres de l'étude d'impact environnemental et social présentera le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du Centre Environnement Minier de l'EMIG, qui s'inscrit dans le Cadre de Gestion environnementale et sociale (CGES) du Projet des Centres d'Excellence en Afrique pour un Impact sur le Développement (CEA Impact).

Le Projet des Centres d'Excellence en Afrique est structuré en trois composantes qui sont :

- La composante 1 : aider les écoles et universités à établir des centres d'excellence.
- La composante 2 : aider les institutions et les gouvernements de la région à acquérir l'assistance technique et les prestations en services éducatifs auprès des CEA.
- La composante 3 ; soutenir l'élaboration des politiques régionales, la collaboration, le suivi et l'évaluation et la facilitation des projets.

Dans le même temps, le centre Environnement Minier de l'EMIG souhaite obtenir les procédures standards et les dispositions institutionnelles permettant de déterminer la nature et l'envergure de leurs impacts négatifs environnementaux et sociaux prévisibles, de définir l'outil de sauvegarde le plus approprié, en fonction de ces impacts et d'établir et appliquer des mesures d'atténuation adéquates.

Présentation du Promoteur

L'Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG) a été créée le 13 Septembre 1982 sous l'égide de la CEAO (ex Communauté Economique de l'Afrique de l'Ouest) dotée de la personnalité morale, de l'autonomie financière et administrative.

Après sa première rentrée académique en janvier 1990, l'EMIG s'est trouvée confrontée à des difficultés matérielles de fonctionnement dues à une grave crise de croissance de la CEAO ayant finalement abouti à la dissolution de cette institution régionale, en mars 1994. L'EMIG est alors rétrocédée au Niger en juillet 1995.

L'EMIG est placée sous la tutelle du Ministère des Enseignements Moyen et Supérieur et de la Recherche Scientifique, après plusieurs années sous celle du Ministère des Mines et de l'Energie (loi N° 2008-35 du 10 juillet 2008). Elle a un statut d'établissement public à caractère scientifique, culturel, et technique (EPSCT) (loi N° 2004-19 du 16 mai 2004).

La gouvernance de l'EMIG est assurée par les organes suivants :

- ✓ Un organe délibérant : le Conseil d'Administration ;
- ✓ Un organe consultatif : le Conseil Scientifique ;
- ✓ Un organe exécutif : le Directeur Général.

L'organisation de l'EMIG s'articule donc autour de la Direction Générale à laquelle sont rattachés la Direction des Etudes, la Direction des Moyens Généraux et de la Cité, appuyée par les différents services : le service du personnel, de la scolarité, le service comptable et financier, le service des stages, le service de gestion des ressources informatiques, le service Coopération et Développement, le service intérieur de la cité et de la maintenance ainsi que le service restaurant.

L'EMIG dispose également des services associés, qui sont chargés de concevoir, d'élaborer et de superviser les stratégies et programmes de mise à disposition des moyens et services nécessaires à la sécurité, santé, et assainissement de l'Ecole ; de coordonner aussi les activités de nettoyage, de gestion des déchets, de jardinage, d'infirmerie, etc.

Les missions de l'EMIG sont :

- ✓ Assurer la formation initiale d'ingénieurs (Masters) et de techniciens supérieurs (Licences) ;
- ✓ Assurer la formation continue et le perfectionnement des cadres en activité ;
- ✓ Développer la recherche appliquée ; assurer des prestations et des consultations.

A ces missions, il faut ajouter la thématique axée sur l'environnement minier, la sécurité, la restauration et la réhabilitation des sites miniers du Centre Environnement minier.

L'EMIG forme des ingénieurs (Masters) et des techniciens supérieurs (Licences) :

- ✓ **Au niveau des licences**, les options suivantes sont ouvertes :
  - ✓ Informatique Industrielle (OII) ;
  - ✓ Génie Civil (OGC) ;
  - ✓ Minéralurgie Environnement (OMV) ;
  - ✓ Automatismes Industriels (OAI) ;
  - ✓ Maintenance Industrielle (OMI) ;
  - ✓ Maintenance des Engins TP (OME/TP) ;
  - ✓ Géologie Appliquée (OGA) ;
  - ✓ Energies Renouvelables (OER) ;
  - ✓ Eau Environnement (OEE).

- ✓ **Au niveau des ingénieurs (masters Bac + 5 ans)**, les options suivantes sont ouvertes :
  - ✓ Electromécanique (OEM) ;
  - ✓ Génie Electrique (OGE) ;
  - ✓ Informatique Industrielle (OII) ;
  - ✓ Mines – Environnement (OME) ;
  - ✓ Mines – Géologie (OMG) ;
  - ✓ Génie Civil (OGC).

L'EMIG est un complexe immobilier de 25 000m<sup>2</sup> de bâtiments sur un terrain de 20 hectares, comprenant :

- ✓ Une zone « enseignement » de 13.000 m<sup>2</sup> abritant les halles industrielles, les laboratoires, les amphithéâtres, les salles de classe, l'administration
- ✓ Une zone « vie » de 9.000 m<sup>2</sup> dotée d'une cité de 370 places, d'un restaurant de 250 places pour 500 couverts, d'installations récréatives et sportives et d'une infirmerie.
- ✓ Des zones annexes de 3.108 m<sup>2</sup>

Description du sous projet

L'Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG) abrite le Centre Emergent Environnement Minier du Projet CEA Impact et s'inscrit dans le cadre de l'amélioration de la qualité, de la quantité et de la pertinence du développement de l'enseignement post-universitaire dans les universités et les grandes écoles sélectionnées grâce à la spécialisation régionale.

Le projet du Centre Emergent de l'Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG) traite de la thématique axée sur l'environnement minier, la sécurité, la restauration et la réhabilitation des sites miniers.

L'EMIG comprend une direction et services associés qui est chargé de concevoir, d'élaborer et de superviser les stratégies et programmes de mise à disposition des moyens et services nécessaires à la sécurité, santé, nettoyage, jardinage, plantation d'arbre, assainissement de l'Ecole ; de coordonner les activités de nettoyage, de gestion des déchets, de jardinage, d'infirmerie, etc.

La direction comprend un responsable et des chefs de service appuyés par des agents de sécurité, de santé, de nettoyage, etc. le directeur a, outre l'organisation et la mise en œuvre des tâches environnementales de surveillance et de suivi, la charge d'assister les agents des différents services.

Cette mission est accomplie à travers des contrats annuels des sous-traitants.

L'EMIG a développé une procédure dont les éléments clés s'articuleront autour des points suivants :

- L'école reconnaît qu'une gestion appropriée de l'environnement est essentielle pour mener à bien les missions qui s'inscrivent dans le cadre du fonctionnement du centre ;
- Le concept de responsabilité et d'implication de tous les employés/étudiants/sous-traitants afin de minimiser les risques/impacts potentiels ;
- La mise à disposition des ressources nécessaires à la mise en œuvre de la politique environnementale et sociale ;
- La mise en place du programme de suivi et de contrôle de l'environnement à travers un superviseur qui doit permettre d'identifier les risques/impacts à un stade précoce ;
- L'orientation des employés dans le but de leur fournir un outil qui leur permettent d'accomplir leurs tâches en conformité avec les bonnes pratiques environnementales ;
- La considération des critères environnementaux lors de la construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'école, de l'extension de bâtiments actuels, de la réhabilitation

d'anciens bâtiments, y compris réfection de bâtiments récents ne correspondant pas aux normes actuelles, l'acquisition et installation des équipements des centres (laboratoires, ateliers, etc.) ;

- La redynamisation du système de compte-rendu et de communication des incidents/accidents ;
- La gestion des risques/impacts à travers la préparation de procédures d'urgence en problèmes environnementaux et de santé publique des étudiants ;
- L'audit interne pour établir le degré de conformité de la gestion environnementale ;
- La mise en place de procédures de communication et de dialogue avec les populations environnantes, les étudiants, les autorités afin de suivre en permanence l'évolution des aspects réglementaires qui pourraient affecter la conduite des missions du centre.

Selon les exigences de la Banque Mondiale, l'**étude/PGES** présente un caractère obligatoire compte tenu de la nature du projet. C'est un document autoporté qui s'appuie sur le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) pour le Niger préparé et publié par l'Association des Universités Africaines.

Le Centre prévoit la formation de niveau licence et master sur cette thématique axée sur l'environnement minier, la sécurité, la restauration, la réhabilitation des sites miniers et des travaux de recherche appliquée.

Ces actions s'alignent avec les orientations des politiques nationales et régionales qui prévoient dans le cadre de la Vision Minière Africaine (VMA) le renforcement des capacités des acteurs du domaine.

Les partenaires pédagogiques ciblés dans le projet, les entreprises minières de l'espace et les ministères clés auront un rôle déterminant pour l'atteinte des objectifs fixés par le projet.

#### *Objectifs du sous projet*

Les objectifs du sous projet de l'EMIG vise à :

- Identifier et respecter les obligations environnementales du sous projet conformément au cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) du projet des centres d'excellence en Afrique (CEA impact) du Niger ;
- Etablir et mettre en œuvre un programme d'amélioration de la performance environnementale ;
- Prévenir, à défaut maîtriser et réduire les risques/impacts environnementaux du projet CEA\_EM;
- Appliquer les résultats obtenus de l'étude d'impact à la cartographie de l'école et les zones d'influence du projet CEA ;
- Informer et former tous les sous-traitants/personnels/étudiants ;
- Informer les autorités et la population environnante de la nouvelle politique environnementale

#### *Résultats attendus du sous projet*

Les principaux résultats attendus du sous projet sont :

- la mise en place des licences et masters spécialisés ;
- l'identification et la mise en œuvre des projets de recherche appliquée en collaboration avec les partenaires ;
- la mise en place des modules de formation continue ;
- la construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'école,
- l'extension de bâtiments actuels,
- la réhabilitation d'anciens bâtiments, y compris réfection de bâtiments récents ne correspondant pas aux normes actuelles,
- l'acquisition et installation des équipements des centres (laboratoires, ateliers, etc.)
- etc.

#### *Composantes du sous projet*

Le sous projet de l'EMIG est structuré en six composantes qui sont :

- Composante 1 : Assurer une gouvernance de qualité ;
- Composante 2 : Développer la formation et améliorer sa qualité ;
- Composante 3 : Développer la recherche et améliorer sa qualité ;
- Composante 4 : Améliorer les infrastructures et les équipements d'enseignement et de recherche, notamment : (i) le processus de construction de nouveaux bâtiments dans les limites actuelles de l'EMIG ; (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.) ;
- Composante 5 : Développer les partenariats et générer des revenus
- Composante 6 : Assurer un fonctionnement de qualité

Dans le cadre de la préparation et la mise en œuvre du projet du Centre Emergent en Environnement Minier de l'EMIG (CEA\_EM-EMIG), une étude d'impact environnementale (EIE) s'avère nécessaire afin d'évaluer les effets positifs et négatifs que pourraient générer les options et politiques de développement du secteur de l'enseignement supérieur et de contribuer à affiner cette stratégie par l'intégration de la dimension environnementale.

Le présent terme de référence concerne le recrutement d'un consultant individuel chargé de conduire l'étude d'impact environnementale du sous projet des Centres d'Excellence en Afrique (CEA Impacts). Ils donnent une description détaillée des tâches à accomplir ainsi que les compétences requises du consultant.

#### *Activités du sous projet*

Les actions attendues du sous projet de l'EMIG peuvent être résumées comme suit :

- Equiper les laboratoires et ateliers ;
- Construire et réhabiliter les infrastructures pédagogiques et de recherches ;
- Former les étudiants en licence, master et doctorat ;
- Encadrer les étudiants ;
- Participer aux travaux de recherche et d'encadrement ;
- Former les formateurs ;
- Etc.

Les partenaires industriels et institutionnels accompagneront l'EMIG dans l'accueil, l'hébergement, l'encadrement et la prise en charge des stagiaires. Aussi, ils joueront un rôle déterminant dans la révision des curricula, les activités de recherche appliquée et dans l'insertion professionnelle des jeunes diplômés.

En effet, afin de limiter la quantité d'information à réunir et à analyser à un niveau maniable et de se centrer sur les questions les plus pertinentes pour faire des propositions concrètes et réalistes, le Consultant devra se fixer des limites. Celles-ci devront se fonder sur la partie éventuelle d'interaction maximale entre le projet et l'environnement. L'étude/PGES devra justifier les limites retenues et distinguer les zones d'impacts directs des zones d'impacts indirects sur les milieux naturel et humain. Les principales limites qui doivent être établies sont : les limites spatiales, temporelles et juridiques, les éléments de l'écosystème et les éléments sociaux.

Le consultant produira autant que possible des cartes thématiques des contraintes, afin d'enrichir sa description et pour une meilleure illustration de sa prestation.

Objectifs et résultats attendus de l'étude

#### *Objectifs de l'étude*

Cette EIES/PGES consiste à apprécier les risques que peut présenter les activités du projet et à proposer des mesures destinées à éviter, minimiser, atténuer ou compenser ses effets négatifs sur l'environnement, le milieu social et humain, tout en bonifiant les effets positifs. Il convient de préciser qu'elle n'exclut pas l'élaboration des études spécifiques simplifiées (EIESS).

L'objectif global de l'étude est d'identifier, de décrire et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux significatifs et probables pouvant découler de la mise en œuvre du projet du centre émergent environnement minier de l'EMIG.

Les objectifs spécifiques de l'étude sont :

- Mener des entretiens avec les parties prenantes et les bénéficiaires du projet ;
- Identifier l'ensemble des enjeux écologiques, socio-économiques et humains qui caractérisent la zone d'influence du projet ;
- Analyser les activités sources d'impacts ;
- Collecter les données, analyser les documents portant sur le projet et sur ses zones d'influence et d'impact, et caractériser l'environnement initial des nouvelles zones d'intervention du projet ;
- Identifier et évaluer les impacts environnementaux et sociaux directs, indirects et induits (positifs et négatifs) des différents travaux/aménagements sur les composantes de l'environnement Biophysique, socio-économique et humain, y compris l'impact du Projet sur les personnes et groupes vulnérables ainsi que les risques d'exploitation et d'abus sexuels et harcèlement sexuel (EAS/HS) ;
- Vérifier pour s'assurer que les approches et composantes du projet sont cohérentes avec les réalités écologiques, sociales, économiques et culturelles des zones d'intervention du projet ;
- Proposer des mesures permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les impacts négatifs, soit d'optimiser les impacts positifs ;
- Présenter les coûts de mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées ;
- Identifier et analyser des alternatives possibles au projet proposé ;
- Analyser le cadre légal et réglementaire de gestion environnementale et sociale au regard de la législation nationale et des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale ;
- Déterminer et évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels des investissements et activités à financer dans le projet ;
- Définir les mesures d'atténuation ainsi que les mesures institutionnelles à prendre durant la mise en œuvre du projet pour soit éliminer les impacts environnementaux et sociaux adverses, soit les porter à des niveaux acceptables ;
- Préciser les rôles et responsabilités des différentes entités impliquées dans la mise en œuvre de ces mesures ;
- Elaborer un plan de suivi et de surveillance environnementale et sociale, ainsi que la définition des modalités de suivi et d'évaluation ;
- Evaluer les besoins de renforcement des capacités ;
- Permettre l'approbation du projet par les populations, la communauté universitaire, et les autres acteurs impliqués, en s'assurant tout au long de la démarche d'étude, de la circulation de l'information entre les consultants et les parties prenantes ;
- Améliorer la décision des choix technologiques et techniques par une prise en compte explicite et sélective des considérations environnementales et du coût social du projet ;
- Fournir une base solide pour la gestion des conséquences potentielles des activités du projet ;

- Favoriser l'intégration des objectifs fondamentaux que sont la protection de l'environnement, du milieu socioéconomique et le développement durable dans la mise en œuvre du projet ;
- Etablir un mécanisme de gestion des plaintes inclusif, participatif et transparent afin de prendre en compte les plaintes, remarques et suggestions de l'ensemble des parties prenantes du Projet ;
- Rédiger le rapport du PGES ;
- Proposer un budget de mise en œuvre du PGES.

#### *Résultats attendus de l'étude*

La préparation de l'EIES, assorti du **Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)** par le consultant donnera lieu aux principaux résultats attendus suivants :

- L'environnement et le milieu socioéconomique des nouvelles zones d'intervention du projet sont pré-caractérisés ;
- Les entretiens avec les parties prenantes et les bénéficiaires du projet sont menés de manière participative, inclusive et transparente ;
- Le cadre légal et réglementaire de gestion environnementale et sociale, y compris les questions liées au Genre et la protection des couches vulnérables est analysé au regard de la législation nationale et des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale ;
- Les différents types d'impacts potentiels associés aux interventions du projet sont identifiés ;
- Les mesures d'atténuation et/ou de compensation sont définies et leurs coûts de mise en œuvre sont chiffrés ;
- Les rôles et responsabilités des différentes entités impliquées dans la mise en œuvre de ces mesures sont précisés, au regard de la législation et du cadre institutionnel du Niger en la matière et des exigences de la Banque Mondiale dans ce domaine, sont définis ;
- Un plan de suivi et de surveillance environnementale et sociale est élaboré, les modalités de suivi et d'évaluation sont précisées ;
- Les besoins de renforcement des capacités sont détaillés et chiffrés (coûts) ;
- Une procédure d'analyse et de tri est définie afin de déterminer, pour chaque microprojet proposé, les directives opérationnelles de la Banque mondiale qui pourraient être appliquées et les niveaux/types d'analyses environnementales et sociales qui sont requises (une évaluation environnementale et sociale complète contenant un PGES seulement ou une simple application de bonnes pratiques de constructions et d'opérations) ;
- Le contenu type de chaque instrument, plan de gestion environnementale et sociale (PGES) est défini et les modalités de sa préparation, sa revue, les consultations, son approbation, sa publication, et le suivi de sa mise en œuvre sont décrites ;
- Un plan de consultation publique est développé ;
- Un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) avec un comité de gestion des plaintes mis en œuvre et le budget de son fonctionnement établi pour une mise en œuvre efficiente du mécanisme de gestion des plaintes ;
- Un budget de mise en œuvre du PGES est élaboré.

#### Méthodologie

##### Méthodologie de l'étude

L'étude sera conduite selon les orientations suivantes données à titre indicatif :

- Etudes documentaires ;

- Collecte de données auprès des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du CEA\_EM-EMIG incluant les bénéficiaires ;
- Observations sur le terrain ;
- Rencontre avec les différents partenaires, opérateurs privés et sociétés civiles ;
- Consultation publique ;
- Analyse des données et rédaction du rapport.

En tout état de cause, le consultant décrira dans son offre technique, la démarche et les procédures qu'il compte mettre en œuvre pour l'accomplissement de cette mission.

#### Déroulement de l'étude

Pour mener à bien la présente étude/PGES, le consultant travaillera en étroite collaboration avec les structures concernées, notamment l'équipe de Coordination de l'EMIG, l'Unité de Coordination du projet au niveau du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, et le Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE).

Sur le terrain, le consultant échangera avec les différents acteurs (étudiants, autorités administratives, communales et coutumières, services techniques communaux, ONGs et populations). Il effectuera une collecte de données socio-économiques et biophysiques pour permettre une évaluation optimale des impacts du Projet sur l'environnement biophysique et humain.

Les bénéficiaires du projet seront également consultés au cours de cette visite dans le but d'échanger sur les impacts potentiels (positifs et/ou négatifs).

#### Durée de l'étude

Le temps de travail estimé est de trente jours (30). Le format de l'étude devra être conforme aux orientations fixées par les politiques opérationnelles de la Banque Mondiale. Le travail devra faire l'objet d'une restitution publique, puis donner lieu à un rapport détaillé, incluant l'analyse des risques et impacts, les mesures à mettre en œuvre et leurs coûts à intégrer dans la future opération, ainsi que le cadre institutionnel de suivi des recommandations et de mise en œuvre des mesures d'atténuation.

#### Atelier de validation

Conformément à la réglementation nationale en vigueur, un atelier d'évaluation de l'étude/PGES qui réunira toutes les parties prenantes sera organisé par le Centre CEA\_EM-EMIG et le Bureau National d'Evaluation Environnementale. Le Consultant présentera les résultats de son étude au cours dudit atelier et cette période fera partie de son contrat.

Les frais d'organisation de l'atelier sont à la charge du centre de l'EMIG.

#### Procédure d'attribution pour réaliser l'étude/PGES

Pour entreprendre la présente étude/PGES, un consultant agréé par le Ministre chargé de l'environnement sera retenu (cf. Arrêté N° 110/MESU/DD/SG/BNEE/DI du 26 juillet 2019), en vue d'exécuter, conformément aux règles et normes nationales et internationales en vigueur, les prestations en matière d'évaluation environnementale et sociale. En effet, la législation nationale au Niger précise que les rapports d'évaluation environnementale et sociale ne sont recevables que s'ils ont été réalisés par un consultant ou un bureau d'études agréé dans les conditions fixées par l'arrêté. Ainsi, chaque rapport devra porter le nom ainsi que les références du consultant ayant réalisé l'étude.

La sélection du consultant respectera les procédures de sélection découlent du Code des marchés publics et des délégations de Service Public au Niger et le manuel de passation du marché du **CEA\_EM-EMIG**.

#### Mandat du Consultant

Sur la base de la documentation existante, des visites de terrain, des rencontres avec les principaux acteurs concernés, des recommandations issues de la mission de caractérisation des sites connus par l'EMIG, le consultant exécutera les tâches ci-après :

- Il devra d'abord décrire, de manière générale, les caractéristiques environnementales et sociales des zones d'intervention possibles, pour ensuite identifier, évaluer et mesurer l'ampleur des impacts positifs et négatifs potentiels directs et indirects et les risques environnementaux et sociaux dans les zones d'intervention du projet. Ceci concerne notamment la phase d'implantation des travaux et la phase d'exploitation (mise en service) et de maintenance.
- Cette évaluation et description préliminaire sommaire des impacts types positifs et négatifs des activités que le projet pourrait financer, le consultant devra :
  - (i) Confirmer et ajuster l'analyse du cadre politique, juridique et institutionnel relatif à la gestion environnementale et sociale du projet des centres d'excellence ;
  - (ii) Identifier toutes les parties prenantes, y compris les personnes et groupes vulnérables, et leurs préoccupations : le consultant devra identifier les principales parties prenantes dont la participation au projet du centre d'excellence constitue un facteur clé de réussite
  - (iii) Des consultations publiques devront être menées de manière inclusive et transparentes auprès des différentes parties prenantes du projet. Les procès-verbaux des réunions devront être faits et annexés au rapport de cette étude/PGES
  - (iv) Evaluer les impacts et élaborer un plan de Gestion Environnemental et Social (PGES).

L'EIE/ PCGES doit notamment traiter des questions ci-dessous-indiquées :

- ▶ une liste de recommandations pour ajuster le cadre juridique et institutionnel pour la bonne gestion des aspects environnementaux et sociaux du projet CEA au Niger;
- ▶ en considérant la nécessité de mettre en place une réelle expertise et son rôle dans l'évaluation et /ou la validation des activités du projet, le Consultant proposera un programme de formation pour l'école (proposition de modalités de renforcement de la capacité existante, identification d'institutions clés pour exécuter le programme de formation, y compris le budget pour la conduite du programme et des indicateurs de suivi et évaluation), afin que celles-ci soient en mesure de faire face à leurs responsabilités notamment en matière de suivi, contrôle et rapportage de la mise en œuvre de plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) prescrits aux promoteurs par les certificats de conformité environnementale délivrés;
- ▶ des recommandations concernant le cadre/mécanisme opérationnel de partage (entre les entreprises et les ministères concernés notamment l'environnement) des données et informations produites dans les projets (incluant par exemple des études des données de base et autres) en vue d'alimenter la base de données pour une bonne gestion environnementale et sociale du projet;
- ▶ des procédures à mettre en œuvre tout au long du processus en vue d'adopter des mesures de gestion et de suivi environnemental et social qui visent à atténuer ou à éviter les impacts négatifs et à bonifier les impacts positifs;
- ▶ des propositions d'un système simple de suivi/évaluation des impacts sociaux et environnementaux, avec des indicateurs de suivi ainsi que les procédures et méthodologie d'évaluation correspondantes;
- ▶ des propositions des clauses de cahiers de charges environnementales et sociales types ou autres (procédures, guides) applicables selon les catégories d'entreprises du secteur ;

- ▶ un plan cohérent de gestion des risques environnementaux et sociaux associés au développement des activités du centre ;
- ▶ sur la base de la cartographie de l'EMIG, le consultant doit élaborer la carte sur les zones d'influence du projet.
- ▶ les coûts estimatifs du PCGES devront être évalués pour chaque mesure recommandée. A défaut d'une estimation précise, une méthodologie pour l'évaluation de ces coûts sera proposée. Cette estimation inclut les besoins de renforcement institutionnel et de formation pour l'application desdites mesures.

Aussi, l'étude doit mettre un accent sur les directives pour la préparation, la mise en œuvre et le suivi des travaux environnementaux spécifiques ; conformément à la législation en vigueur, notamment le décret N°2019-027/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 et les politiques opérationnelles de la Banque mondiale, les travaux à réaliser lors du projet auront des impacts négatifs sur l'environnement et le milieu humain et social de son milieu d'accueil. Ces impacts, facilement identifiables et limités nécessiteront la mise en œuvre des mesures d'atténuation adéquates. A cet effet, le consultant déterminera d'une part, les impacts de la construction des nouvelles infrastructures tels que le laboratoire de recherche sur le site actuel de l'EMIG, l'acquisition d'équipements lourds de laboratoires, la réhabilitation et rénovation des laboratoires pédagogiques existants, l'acquisition d'équipements informatiques en rapport au décret N°2019-027/PRN/MESU/DD et d'autre part fera une analyse des OP déclenchés dans le cadre de ce projet, afin de proposer les mesures idoines pour l'atténuation des impacts négatifs et la bonification des impacts positifs. Il produira un PGES qui permettra de définir les mécanismes de mise en œuvre des mesures techniques, opérationnelles, institutionnelles et de gestion, de correction et/ou d'atténuation lors du projet, depuis sa préparation, son exécution et pendant sa phase opérationnelle.

C'est ainsi que le Centre Emergent Environnement Minier (CEA\_EM-EMIG) de l'EMIG envisage de recruter un Consultant individuel spécialisé pour faire une étude d'impact environnementale et sociale (EIES) et élaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Le consultant doit disposer d'une solide connaissance de la réglementation nationale et des pays de la sous-région ainsi que des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

#### Organisation de la mission

##### Durée et calendrier de soumission des différents rapports et documents

L'étude durera deux (2) mois. Compte tenu du caractère prioritaire de cette étude et de son potentiel impact sur la mise en œuvre du Projet CEA au Niger, il demeure important que les parties prenantes, assurent une supervision étroite de cette étude. Pour ce faire, il est entendu qu'à l'issue des études, le Consultant produise les rapports d'avancement à mi-parcours, provisoire de l'Eude/PGES et le rapport final de l'Eude/PGES qui sera présenté deux (2) semaines après la transmission des observations de l'atelier d'évaluation.

##### Installations et responsabilités du Consultant

Le Consultant prendra toutes les dispositions qui s'imposent pour la fourniture des moyens humains, matériels, techniques et technologiques nécessaires à la réussite de sa mission. En particulier, il prendra en charge les frais engendrés par les enquêtes de terrain.

##### Responsabilités de l'équipe principale du centre

L'C-PGES aura pour tâches essentielles de :

- Mettre à la disposition du Consultant toutes les informations et moyen humains (personnes ressources) susceptibles de l'aider dans l'accomplissement de sa mission et établir la liaison avec les entités impliquées dans la réalisation du projet ;
- Veiller à la réalisation des prestations dans le respect des normes, des textes en vigueur et des règles de l'art ;
- Liquider et acheminer dans les circuits administratifs de paiement, les factures des prestations du Consultant selon les termes du Contrat.

Livrables attendus

Les livrables comprendrons :

- Un rapport de la version provisoire du PGES/étude et de cadrage présentant la méthodologie révisée suite aux observations, l'organisation et le planning proposes pour l'exécution de la mission ;
- Les comptes rendus (CR) des réunions publiques et des entretiens réalisés sur le terrain (à annexer au rapport) ;
- Un rapport final de l'étude/PGES

Dès réception de chacune des versions de rapport, l'équipe du CEA\_EM disposera d'un délai d'une (01) semaine pour transmettre ses commentaires au Consultant. Le Consultant tiendra compte de ces commentaires en préparant le rapport final définitif suivant les délais impartis et mentionnée ci-dessus.

Langue de travail

La langue de travail est le Français.

Qualification et expertise requise

Le consultant recherché (individuel) devra avoir au moins un diplôme universitaire de niveau BAC+5 avec une spécialisation en élaboration du PGES et disposer d'une expérience avérée d'au moins 5 ans dans la conduite d'études environnementales et sociales. Il devra présenter des références dans l'élaboration de PGES. Il devra également posséder une bonne maîtrise des exigences opérationnelles et procédurales de la Banque mondiale en matière d'études environnementales sociales et se familiariser avec le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale pour les Projets CEA-I ainsi que toute autre directive jugée pertinente. En outre, le consultant devra disposer d'une connaissance des normes et réglementations environnementales des pays de la sous-région, une connaissance des risques environnementaux liés aux domaines clés d'intervention du Projet et enfin, le Consultant doit maîtriser les politiques nationales en matière de protection de l'environnement. Le consultant principal doit se faire accompagner par un expert pour apprécier les aspects sociaux y compris les risques liés au genre et aux VBG/VCE de l'EMIG.

Composition de l'Equipe en charge de l'Etude/PGES

Le consultant recherché (individuel) devra avoir au moins un diplôme universitaire de niveau BAC+5 avec une spécialisation en Environnement ou Environnement minier, en Système d'Information Géographique et disposer d'une expérience avérée d'au moins 5 ans dans la conduite d'études environnementales et sociales. Il devra présenter des références dans l'élaboration de PGES. Il devra justifier d'un niveau de compétences et d'expérience requis pour la réalisation d'un travail d'excellente qualité.

Obligations des parties

Obligations du promoteur

Tout au long de l'étude, le Centre CEA\_EM-EMIG devra mettre à la disposition du consultant tous les plans, études et informations relatifs au projet nécessaires à la bonne réalisation de cette étude/PGES.

Par ailleurs, Centre CEA\_EM-EMIG organisera des réunions de cadrage avec le consultant ainsi que des missions de suivi et de facilitation sur le terrain.

Obligations du consultant

### **1. Confidentialité**

Le Consultant sera tenu au respect du secret professionnel pendant et après sa mission. A ce titre, il devra considérer tous les documents et informations mis à sa disposition dans le cadre de réalisation de la présente étude comme confidentiels.

### **2. Enquête et sensibilisation**

Le Consultant séjournera dans la zone d'étude concernée par le projet afin de recueillir la perception des populations, les différents acteurs du milieu académique : équipes dirigeantes, enseignants, chercheurs, étudiants, etc...

Les autres parties prenantes du projet devront également être consultées. Il s'agit en particulier des services déconcentrés des ministères techniques impliqués, notamment du : ministère en charge de l'enseignement supérieur, ministère en charge de l'environnement, ministère en charge des mines.

Contenu de l'offre du Consultant

Les soumissionnaires auront à produire, dans une enveloppe les pièces ci-dessous définies, datées et signées par eux, rédigées en langue française, en 01 exemplaire original papier + 1 copie électronique sur clé USB :

- Une lettre de soumission datée et signée, indiquant l'engagement du soumissionnaire à réaliser les prestations dans les conditions de prix et de délai proposé ;
- Une offre financière détaillée, datée et signée, incluant une proposition d'échéancier de paiement ;
- Un Dossier administratif comprenant :
  - Numéro d'identification fiscal (NIF) ;
  - Une attestation de régularité fiscale ;
  - Une attestation de non exclusion de la commande publique.
- Une offre technique comprenant :
  - Une note méthodologique décrivant l'approche, la méthodologie et programme de travail pour la réalisation de la mission, les aspects logistiques ;
  - Des commentaires et suggestions sur les Termes de Référence qui pourraient améliorer la qualité/l'efficacité de la mission, et sur les exigences en personnel et les prestations à réaliser par le Consultant.

Lieu de dépôt des offres et délais de soumission des offres

**Les offres devront parvenir à l'EMIG, au 1349, rue du CHU Lamordé, Commune V, BP : 732 Niamey, Niger ou [emig@intnet.ne](mailto:emig@intnet.ne) au plus tard le 15 octobre 2021 à 15H00.**

Elles devront obligatoirement être présentées sous plis fermés portant uniquement la mention :

**« RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT POUR L'ETUDE ET ELABORATION DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) DU CEA\_EM-EMIG »**

Les dossiers incomplets entraîneront une disqualification immédiate.

En cas d'annulation des Termes de Références, ou de non-sélection, les Soumissionnaires ne pourront prétendre à aucune indemnité.

Interlocuteurs

**Dr ELH DAOU Ibrahim,**

Responsable du PGES du CEA\_EM-EMIG

Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG),

Tél : +227 96 88 21 61 / +227 90 41 36 97

Mai : [updaou@yahoo.fr](mailto:updaou@yahoo.fr)

[www.cea-emig.ne](http://www.cea-emig.ne)

**Dr OUSMAN Mahamadou,**

Directeur du CEA\_EM-EMIG

Ecole des Mines, de l'Industrie et de la Géologie (EMIG),

Tél : +227 96 97 40 97 / +227 90 12 91 53

Mail : [nabourkou@yahoo.fr](mailto:nabourkou@yahoo.fr)

[www.cea-emig.ne](http://www.cea-emig.ne)

[www.emig-niger.org](http://www.emig-niger.org)

[www.emig@intnet.ne](mailto:www.emig@intnet.ne)

Annexe : contenu et plan du rapport

Le rapport d'étude d'impact environnemental et social /PGES comprendra au minimum, les points suivants :

1. Un résumé appréciatif ou résumé non technique des renseignements fournis au titre de chacun des points et comprenant les principaux résultats et recommandations de l'EIES. Ce résumé est une synthèse succincte qui peut être séparée du rapport de l'EIES ;
2. Une introduction qui présente les grandes lignes du rapport ;
3. Une description complète du projet : justification du projet, objectifs et résultats attendus, détermination des limites géographiques de la zone du projet, méthodes, installations, produits et autres moyens utilisés ;
4. Une analyse de l'état initial du site et son environnement comportant des données et informations fiables et récentes sur l'eau, le sol, la flore, la faune, l'air, les conditions physico-chimiques, biologiques, socioéconomiques et culturelles ;
5. Une esquisse du cadre politique, juridique et institutionnel de l'étude ;
6. Une évaluation des changements probables (positifs ou négatifs : directs, indirects ou cumulatifs à court, moyen et à long terme) que le projet est susceptible de générer au cours et à la fin des opérations sur les différents éléments : l'eau, le sol, la flore, la faune, l'air, les conditions physico-chimiques, biologiques, socioéconomiques et culturelles ;
7. Une description des alternatives possibles au projet concernant le site, la technologie à utiliser, la mise en œuvre. Le consultant devra décrire les variantes examinées pendant le

développement du projet et identifier, si besoin est, de nouvelles variantes, la variante d'abandon du projet figure parmi ces dernières ;

8. Une identification et une description des mesures préventives, de contrôle, de suppression, d'atténuation et de compensation des impacts négatifs ;
9. Un Plan de Gestion Environnementale et sociale (PGES) prenant en compte les insuffisances en matière de connaissances et les incertitudes rencontrées pour la mise en œuvre du projet. Ainsi, le PGES doit être articulé autour de quatre points essentiels suivants :
  - Un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts négatifs et/ou de bonification des impacts positifs ;
  - Un programme de surveillance environnementale ;
  - Un programme de suivi environnemental ;
  - Un programme de renforcement des capacités des acteurs ;
  - Un plan de gestion des déchets ;
  - Un résumé des consultations publiques ;
  - La description des arrangements institutionnels de mise en œuvre, de suivi et de surveillance des activités du projet, de même que de renforcement de capacité des différents acteurs.
  - Un plan de gestion des Violences Basées sur le Genre (VBG);
  - Les coûts de mise en œuvre des actions prévues et de la prise en compte du cadre institutionnel
  - Un cahier de clauses environnementales et sociales (CCES) à insérer dans le DAO ;
  - Un mécanisme de gestion des plaintes susceptibles de survenir dans le cadre des travaux.
10. Une conclusion générale qui s'articule autour des principales mesures à prendre pour limiter et/ou supprimer les impacts négatifs les plus significatifs et indiquant les insuffisances susceptibles de réduire la validité des résultats obtenus.

Le consultant décrira le cadre juridique et institutionnel qui régit le projet des centres d'excellence en Afrique et vérifiera la conformité de la stratégie de développement de l'enseignement supérieur avec les partenaires. Il doit ressortir les politiques et stratégies nationale et sous régionales en matière d'environnement et répertorier les conventions et accords multilatéraux en matière d'environnement auxquels le Niger a souscrit, les textes juridiques et réglementaires nationaux ainsi que les politiques opérationnelles de la Banque applicables au projet. Il doit également identifier et décrire les structures concernées par la mise en œuvre du projet y compris les acteurs de la société civile, les organisations des bénéficiaires, etc. et décrire et/ou proposer un arrangement institutionnel pour la mise en œuvre et la gestion des aspects environnementaux et sociaux du projet CEA\_EM de l'EMIG sur la base des textes les plus pertinents par rapport au Projet CEA Impact

Les annexes qui sont composés des documents complémentaires (rapports sectoriels) élaborés dans le cadre de l'étude, références bibliographiques, termes de référence de l'étude et/ou des études complémentaires ou futures, cartes, dessins, résultats de laboratoire, rapports photographiques et articles jugés importants pour la compréhension du travail.

Photo 12 : Photothèque du site et de son environnement

