

REPUBLIQUE DU TCHAD
UNITE – TRAVAIL-PROGRES



GROUPE DE LA BANQUE AFRICAINE DE
DEVELOPPEMENT (BAD)



MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE LA PROMOTION CIVIQUE

**PROJET DE PROMOTION DE LA FORMATION DES FILLES ET
DE L'ALPHABETISATION DES FEMMES (2P2FAF)**

**CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE
(CGES)**

Novembre 2019

ACRONYMES

BAD	Banque Africaine de Développement
BM	Banque Mondiale
BOAD	Banque Ouest Africaine de Développement
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CLISS	Comité Inter-État de lutte contre la sécheresse au Sahel
DGMN	Direction Nationale de la Météorologie
ECOSIT3	Troisième Enquête sur la Consommation et le Secteur Informel au Tchad
EDS-MICS	Enquête démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples au Tchad
EnR	Énergies Renouvelables
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FCFA	Franc pour la Communauté Financière Africaine
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
GES	Gaz à Effet de Serre
GIEC	Groupe d'Experts intergouvernementaux sur l'Évolution du Climat
IDH	Indice de Développement Humain
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
EIES	Etude d'impact environnemental et social
EIE	Etude d'Impact Environnemental
ESMF	Environmental and Social Management Framework
ESMP	Environmental and Social Management Plan
IEC	Information Education et Communication
IST	Infection sexuellement transmissibles
MST	Maladie sexuellement transmissible
MUH	Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat
OMD	Objectifs du Millénaire pour le développement
ONG	Organisation non gouvernementale
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PNAE	Plan National d'Action Environnementale
UCP	Unité de Gestion du Projet
SIDA	Syndrome d'Immuno Déficience Acquise
TBS	Taux Brut de Scolarisation
TDR	Termes de référence
VIH	Virus d'Immunodéficience Humaine

TABLE DES MATIERES

ACRONYMES	2
RESUME	5
1. INTRODUCTION	17
1.1. CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'ETUDE.....	17
1.2. RAPPEL DES OBJECTIFS DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES).....	17
1.3. APPROCHE METHODOLOGIQUE	18
2. DESCRIPTION DU PROJET	20
2.1. OBJECTIFS DU PROJET	20
2.2. COMPOSANTES DU PROJET	20
2.3. MODALITES D'EXECUTION.....	21
2.4. SITES POTENTIELS	21
3. ANALYSE DU CADRE JURIDIQUE, LÉGAL ET INSTITUTIONNEL APPLICABLE AU PROJET	22
3.1. ANALYSE DU CADRE POLITIQUE, LEGISLATIF, REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL NATIONAL APPLICABLE AU PROJET	22
3.1.1. POLITIQUES ET PROGRAMMES ECONOMIQUES ET SOCIALES	22
3.1.2. CADRE POLITIQUE ET REGLEMENTAIRE SUR LE GENRE ET L'AUTONOMISATION DES FEMMES	22
3.1.3. POLITIQUES ET PROGRAMMES DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT ET LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES	24
3.1.4. CADRE REGLEMENTAIRE DANS LE DOMAINE DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	25
3.1.5. CADRE REGLEMENTAIRE REGISSANT L'ORGANISATION ET LA GESTION DE L'ESPACE	26
3.1.6. CADRE INSTITUTIONNEL DANS LE DOMAINE DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE EN RAPPORT AVEC LE PROJET	29
3.2. LEGISLATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE INTERNATIONALE EN RAPPORT AVEC LE PROJET	29
3.3. POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALE DE LA BAD APPLICABLES AU PROJET	30
3.3.1. LE SYSTEME DE SAUVEGARDES INTEGRE (SSI)	31
3.3.2. DIRECTIVES ET POLITIQUES DE SAUVEGARDE DE LA BANQUE APPLICABLES AU PROJET	31
4. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET	33
4.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA ZONE D'INFLUENCE DU PROJET.....	33
4.2. ASPECTS GENRE ET VULNERABILITE	35
4.3. CARACTERISTIQUES DE LA ZONE D'IMPACT DU PROJET.....	36
4.4. EFFETS ET IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES.....	40
4.5. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX MAJEURS EN RAPPORT AVEC LE PROJET.....	41
5. CONSULTATIONS DES ACTEURS.....	43
6. ANALYSE DES EFFETS ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	46
6.1. ANALYSE DES IMPACTS POSITIFS POTENTIELS DU PROJET	46
6.2. ANALYSE DES IMPACTS NEGATIFS POTENTIELS DU PROJET	46
6.2.1. IMPACTS POTENTIELS SUR LES MILIEUX PHYSIQUES, BIOPHYSIQUES ET SUR LA BIODIVERSITE.....	47
6.2.2. PERTURBATION ET DEGRADATION DU CADRE DE VIE	47
6.2.3. IMPACTS POTENTIEL SUR LA SANTE, L'HYGIENE ET LA SECURITE.....	47
6.2.4. AUTRES RISQUES ET CONFLITS SOCIAUX POTENTIELS	48
7. PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	49
7.1. MESURES D'OPTIMISATION ET DE BONIFICATION DES EFFETS ET IMPACTS POSITIFS DU PROJET	49
7.2. MESURES SPECIFIQUES D'HYGIENE ET DE SECURITE	51
7.3. MESURES D'ATTENUATION DES PRINCIPAUX IMPACTS NEGATIFS DU PROJET	51
7.4. BONNES PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DES TRAVAUX	51
7.5. MESURES INDICATIVES DE SECURITE DURANT LES TRAVAUX	52
7.6. VENTILATION DES PRINCIPALES MESURES D'ATTENUATION	52
7.7. MESURES NORMATIVES ET REGLEMENTAIRES.....	53
7.7.1. CONFORMITE AVEC LA REGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE	53
7.7.2. CONFORMITE AVEC LA LEGISLATION DU TRAVAIL ET DE L'HYGIENE	53
7.7.3. PROCEDURES A SUIVRE EN CAS DE DECOUVERTE DE VESTIGES ARCHEOLOGIQUES	53
7.7.4. OBLIGATIONS DE RESPECT DU CAHIER DES CHARGES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES.....	53

7.7.5.	CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	53
7.8.	MISE EN ŒUVRE DU PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PCGES)	54
7.8.1.	DISPOSITIONS DE MISE EN ŒUVRE DU PCGES	54
7.8.2.	PROCEDURES DE SELECTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	55
7.8.3.	PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITES EN EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	56
7.8.4.	SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	57
7.8.5.	SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	57
7.8.6.	DISPOSITIF DE RAPPORTAGE	57
7.8.7.	INDICATEURS ET DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	57
7.9.	COUTS DES MESURES	59
9.	CONCLUSION	60
.	ANNEXE 1 : LISTE DES PERSONNES RENCONTREES	61
.	ANNEXE 2 : DONNEES DEMOGRAPHIQUE PAR SEXE ET PAR PROVINCE	67
.	ANNEXE 3 : MODELE DE CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALE	69

TABLEAUX

Tableau 1	Composantes et sous composantes du projet	20
Tableau 2	Activités et sites potentiels du projet	21
Tableau 3	: Evolution population des villes ciblées	36
Tableau 4	: Données climatiques Ndjaména	37
Tableau 5	: Données climatique Commune Abéché	38
Tableau 6	: Données climatiques Commune Moundou	39
Tableau 7	: Données climatiques Commune Bongor	40
Tableau 8	Analyse des effets et impacts négatifs potentiels du projet sur différentes composantes	48
Tableau 9	: Impacts négatifs potentiels selon les phases et activités	49
Tableau 10	Mesures d'atténuation des impacts négatifs potentiels	51
Tableau 11	: Ventilation des principales mesures d'atténuation	52
Tableau 12	: Prise en compte de l'environnement durant la mise en œuvre du projet	56
Tableau 13	Mesures de renforcement des capacités	57
Tableau 14	Indicateurs de suivi des mesures du PCGES	58
Tableau 15	Stratégie de surveillance et de suivi environnemental et social	58
Tableau 16	Coûts du PCGES	59
Tableau 17	: Calendrier indicatif de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales	59
Tableau 17	Population par région selon le sexe en 2018 (scénario tendanciel).....	67
Tableau 18	Projection de la population selon le sexe (2009-2050) hypothèse moyenne ..	68

FIGURES (CARTES ET PHOTOS)

Carte N° 01	: Carte Administrative du Tchad.	19
Carte N° 02	: Zone d'influence du projet.	33
Carte N° 03	: Zones bioclimatiques du Tchad.	34
Figure N° 01	: Estimation évolution de la population rurale/urbaine de Ndjaména.	35
Carte N° 04	: Zones d'impact du projet..	37

Résumé

. Contexte et objectif de l'étude

Malgré l'amélioration du taux net de scolarisation (63,6% en 2014, contre 39% en 2000), et du taux d'achèvement du cycle primaire (50,8% en 2015, contre 23% en 2000), le niveau d'éducation de la population tchadienne, en particulier celui des femmes demeure encore l'un des plus bas en Afrique. Les disparités entre les sexes sont beaucoup plus marquées dans l'enseignement secondaire et supérieur, et se manifestent également par un faible pourcentage des filles dans les filières scientifiques et techniques.

La pauvreté, les mariages et les grossesses précoces, la violence basée sur le genre, un environnement touché par divers conflits, des pratiques culturelles fortement sexuées dès la petite enfance., etc., sont quelques-uns des nombreux obstacles qui empêchent les femmes et les filles d'accéder à l'éducation, à mener leurs études à terme, et à récolter les bénéfices multiples qu'elles pourraient tirer du système éducatif.

C'est dans ce contexte qu'intervient, avec l'appui de la banque africaine de développement (BAD), la formulation du projet d'Education des filles et de l'alphabétisation des femmes (PEFAF). Le projet aura des effets et impacts positifs considérables, et compte tenu de sa nature (travaux de génie civil, de mieux en mieux maîtrisés) et des caractéristiques des milieux récepteurs (cibles zones urbaines), il n'est pas susceptible d'engendrer des impacts négatifs majeurs. Les activités prévues ne vont pas entraîner de pertes significatives d'actifs et d'accès à des ressources, ni de déplacements de populations. Cependant des risques existent, concernant en particulier le volet Construction et réhabilitation des lycées.

A cette étape de formulation du projet, les sites d'accueil des lycées à réaliser ne sont pas encore précisément définis, et certaines études techniques ne sont pas encore finalisées. Le projet est **classé à la Catégorie 2** et fait l'objet d'un cadre de gestion environnementale et sociale (CGES), élaboré conformément aux exigences environnementales et sociales du Tchad, et aux politiques, procédures et exigences de sauvegardes de la Banque, à travers le système de sauvegardes intégré (SSI) et les Sauvegardes Opérationnelles (SO) de la BAD.

. Objectifs, composantes et cadre de mise en œuvre du projet

Le PEFAF vise : (i) l'accroissement de l'offre scolaire aux niveaux secondaire général et technique pour la scolarisation des filles, et (ii) l'amélioration de la qualité de l'éducation et de la formation offertes aux filles et aux femmes adultes à travers notamment une prise en compte accrue des questions de genre dans les services éducatifs offerts, le renforcement des filières scientifiques, la diversification des filières d'études et l'accent sur l'insertion socio-économique des femmes alphabétisées. Le projet comprend les trois composantes complémentaires suivantes : (i) Accroissement de l'offre scolaire pour la scolarisation des filles et l'amélioration de l'environnement scolaire ; (ii) Renforcement de la qualité de l'éducation des filles, et du développement de l'alphabétisation fonctionnelle ; et (iii) Appui institutionnel aux structures dédiées à la scolarisation des filles et l'alphabétisation des femmes et à la cellule de gestion du projet.

Tableau 1 Composantes et sous composantes du projet

Composantes	Sous-composantes et activités
<p>Composante 1 : Accroissement de l'offre scolaire pour la scolarisation des filles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construction et/ou réhabilitation d'établissements d'enseignement secondaire. • Information et de sensibilisation sur la scolarisation des filles, la santé sexuelle et reproductive, les mariages et grossesses précoces, les violences basées sur le genre (VBG), la sécurité et la nutrition. Il s'agira de campagnes de sensibilisation, de soutien, d'appui aux associations de mères éducatrices (AME), et de soutien à la mise en place et le fonctionnement des « centres d'écoutes des jeunes filles » • Dotation des établissements cibles en équipements pédagogiques, scientifiques et numériques. • Soutien à la formation des jeunes filles défavorisées dans les établissements cibles du projet. Il s'agira de (i) financer des bourses d'études (frais d'inscription) pour des filles défavorisées/vulnérables, (ii) doter ces dernières de kits et d'uniformes scolaires, ainsi que de kits d'hygiène, (iii) prendre en charge les cours de soutien pour les filles en difficultés d'apprentissage dans les filières scientifiques, et (iv) offrir des bourses d'excellence pour les plus méritantes dans les filières scientifiques.
<p>Composante 2 : Renforcement de la qualité de l'éducation des filles et de l'efficacité des services d'alphabétisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Appui à la prise en compte du genre, des changements climatiques, et le renforcement des sciences et des mathématiques dans les programmes de formation. Il s'agit du développement d'outils pédagogiques, appui au Centre National des Curricula, la réalisation d'une étude sur les violences basées sur le genre en milieu scolaire, et l'actualisation de Stratégie Nationale pour l'Accélération de l'Éducation des Filles qui date de Septembre 2005. • Renforcement des capacités des formateurs et corps d'encadrement sur l'approche genre en éducation. • Diversification des filières de formation au Lycée Technique Commercial en lien avec le secteur privé ainsi que l'intégration des travaux pratiques. • Amélioration de l'efficacité du dispositif d'alphabétisation. Il s'agira d'appuyer (i) la vulgarisation de la stratégie nationale d'alphabétisation, qui est axée sur le « faire-faire », (ii) le renforcement des capacités des animateurs, et du corps d'encadrement, (iii) l'édition et la distribution de manuels, (iv) la subvention des services d'alphabétisation pour 10 500 adultes environ, et (v) l'autonomisation d'au moins 25% des néo-alphabétisés à travers des formations aux métiers, et la dotation en kits individuels (pour les jeunes filles) et de kits collectifs pour les groupements de femmes. La formation aux métiers sera également axée sur l'entrepreneuriat pour favoriser une insertion professionnelle durable (productivité, emploi).
<p>Composante 3 : Appui institutionnel et à la Gestion du projet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de l'équipe de projet, réhabilitation des locaux de la CEP et de la Direction de la promotion de la scolarisation des filles, équipements et fonctionnement liés au projet, activités relatives au suivi-évaluation et la réalisation d'études stratégiques pour un meilleur pilotage du système éducatif, notamment pour l'éducation des filles.

Le coût total du projet s'établit à 7,9 milliards de Fcfa, soit 9,8 millions d'UC (1 UC = 811,21 FCFA en Novembre 2019). Le Comité de Pilotage (CP) du projet est composé du Ministère de l'éducation nationale et de la Promotion civique, du Ministère de la formation professionnelle et des petits métiers, du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, du Ministère de la Femme, de la protection de la petite enfance et de la solidarité nationale, du Ministère des TICs, ainsi que du Ministère de l'Economie et de la Planification du développement. La Cellule d'Exécution de Projets (CEP) est placée sous la tutelle du Ministère de l'Education nationale et de la Promotion civique. La CEP est dirigée par le Directeur des Projets d'éducation, et composée actuellement d'un Coordonnateur, d'un gestionnaire, d'un chargé de passation de marchés, et d'une architecte, ainsi que d'une secrétaire. Cette équipe durant la mise en œuvre sera renforcée par une assistance technique au niveau des passations de marchés et de gestion financière, ainsi que par des consultants spécialistes en environnement, en genre, et en communication.

. Cadre politique, légal et institutionnel applicable au projet

Concernant les politiques et programmes économiques et sociales, les objectifs du PEFAF cadrent parfaitement avec la Vision 2030 « **Le Tchad que nous voulons** » et avec les objectifs du Plan National de Développement (PND 2017-2021), qui vise à contribuer à la transformation structurelle pour garantir la cohésion sociale, la diversification des sources de croissance économique durables qui soient créatrices d'emplois et permettent d'assurer à chaque citoyen/ citoyenne l'accès équitable aux services sociaux de base. Le projet est également arrimé au **Plan Intérimaire de l'Éducation au Tchad (PIET, 2018-2020)**, qui par sa dimension sectorielle et inclusive, couvre à la fois tous les niveaux d'enseignement et quelques thématiques transversales dont l'équité, le bilinguisme, le renforcement des capacités et le développement des TIC dans l'éducation. Le PEFAF est parfaitement en ligne avec la vision de la **politique nationale genre (PNG)** adoptée et promulguée en 2017 (**décret N°2035/PR/PM/MFPESN/2017**), avec le plan d'action quinquennal du genre, 2019-2023, qui est la traduction de la PNG à moyen termes.

Dans le domaine de l'environnement et la gestion des ressources naturelles, c'est le **Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE, 2005)** qui définit encore la stratégie de la politique environnementale nationale vers un développement durable. Toutefois, un document de Politique Nationale de Protection de l'Environnement (PNPE), élaboré en 2018 est dans le circuit de validation.

Le PNAE est décliné en programmes d'action dont : le Programme d'Actions National de Lutte contre la Désertification (PAN/LD) ; le Programme National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC), la Stratégie Nationale de Développement Durable du Tchad (SNDDT) ; la Stratégie nationale sur la diversité biologique ; etc.

En rapport avec le projet, le pays dispose également d'un **Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement (SDEA, 2003-2020)**, d'une **Stratégie Nationale de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène en milieu scolaire (2018-2030)**, d'un **Schéma Directeur pour le Déploiement des Energies Renouvelables**, etc.

Dans le domaine des VSBG, le cadre s'est considérablement renforcé à travers, la **Loi n° 06/PR/2002 du 15 avril 2002 portant promotion de la santé de reproduction, interdisant les mutilations génitales féminines, le mariage précoce et les violences domestiques et sexuelles** ; la **Loi n° 006/PR/2015 portant ratification de l'Ordonnance n°006/PR/2015 du 14 mai 2015 sur l'interdiction du mariage des enfants mineurs** ; la **Loi n°07/PR/2007 du 09 mai 2007 portant protection des personnes handicapées** ; etc.

Le cadre réglementaire de la gestion environnementale et sociale est marqué aussi par l'existence de divers textes. C'est la **Loi 14/PR/1998 du 17 août 1998 qui définit les principes généraux de la protection de l'environnement** au Tchad. En rapport avec l'évaluation environnementale au Titre VI de la loi, l'article 80 énonce que : *«Lorsque des aménagements, ouvrages ou des projets risquent en raison de leur dimension ou de leur incidence sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement, l'administration peut imposer au pétitionnaire ou au maître d'ouvrage, l'établissement d'une étude d'impact préalable permettant d'apprécier leur compatibilité avec les exigences de la protection de l'environnement ».*

Cette loi est complétée par : le **décret n°904/PR/PM/MERH/2009 portant réglementation des pollutions et des nuisances**, le **décret n°630/PR/PM/MEERH/2010 portant réglementation des études d'impact sur l'environnement**, l'Arrêté n°039/PR/PM/MERH/SG/DGE/DEELCPN/2012 portant guide général de réalisation d'une EIE, l'Arrêté N°MERH/SG/CACETALDEI 2013, portant réglementation des Consultations Publiques en matière d'Etudes d'Impact sur l'Environnement, etc.

En rapport avec le projet, il faudra également tenir compte de la **Loi n°016/PR/99 du 18 août 1999 portant Code de l'Eau**, la **Loi n°038/PR/96 du 11 décembre 1996 portant Code du Travail**, le **Code minier**, la **loi 14 du 28/02/11 portant code de l'hygiène et assainissement** du milieu etc.

En dehors de la capitale Ndjaména, les principaux autres établissements humains ciblés par le projet sont principalement constitués de « communes rurales » disposant d'un hinterland rural, où s'applique la **Loi 14/PR/2008 du 10 juin 2008 portant régime des Forêts, de la Faune et des Ressources Halieutiques**.

Les activités vont être réalisées dans des villes, communes urbaines, le projet devra se conformer à la réglementation sur l'urbanisme, la gestion foncière, et au cadre régissant la décentralisation.

En ce qui concerne la gestion foncière, il s'agit principalement de : la **Loi n°23 du 22 juillet 1967 portant statuts des biens domaniaux**, et son **décret n°188/PR du 1er août 1967 portant application de la loi relative au statut des biens domaniaux** ; la **Loi n°24 du 22 juillet 1967 sur le régime de la propriété foncière et des droits coutumiers**, et son **Décret d'application n°186 du 1er août 1967** ; la **Loi n°25 du 22 juillet 1967 sur la limitation des droits fonciers** détermine le mode d'expropriation de droit commun, l'expropriation des terrains ruraux pour absence de mise en valeur, les déguerpissements et les servitudes d'utilité publique, et son **décret d'application** qui précise les modalités et les procédures d'expropriation, des déguerpissements et de paiement des indemnités y relatives, etc.

Dans le cadre de la **décentralisation**, les lois (**loi n°002/PR/2000 portant statut des collectivités territoriales décentralisées** et **loi n°36/PR/2006 portant répartition des compétences entre l'Etat et les Collectivités Territoriales Décentralisées**) ont été promulguées. La **Loi n°33/PR/2006 portant répartition des compétences entre l'Etat et les Collectivités Territoriales Décentralisées** fixe dans le Chapitre VII et les articles 26, 27 et 28 les compétences de la Région, du Département et de la Commune en matière de l'urbanisme et de l'habitat.

Selon la **Loi n°006/PR/2010 fixant les principes fondamentaux applicables en matière d'urbanisme**, chaque collectivité territoriale décentralisée est responsable de l'application des mesures d'urbanisation de son territoire. L'occupation des sols urbains n'est possible que dans les zones ouvertes à l'urbanisation par un document de planification urbaine régulièrement approuvé.

En ce qui concerne le **cadre institutionnel**, la politique environnementale du Tchad est mise en œuvre par le Ministère en charge de l'environnement. Au sein celui-ci, la Direction des Évaluations Environnementales et de la Lutte contre les Pollutions et Nuisances (DEELCPN) a en charge la conduite des évaluations environnementales et sociales. Le Ministère est représenté au niveau de certaines régions par les Délégations Régionale. Plusieurs autres structures intervenant dans le domaine de la gestion environnementale et sociale seront impliquées dans la mise en œuvre du projet, compte tenu de leurs missions. Il s'agit, des services des Ministères en charge de l'éducation, du genre, de l'urbanisme, du développement social, les services déconcentrés, ainsi que les collectivités territoriales des zones ciblées.

Le **Comité de pilotage (CP)**, chargé d'impulser les orientations et la mise en œuvre du projet, sera également impliqué dans la mise en œuvre des mesures environnementales et sociale. Il en est de même pour la **Cellule d'Exécution de Projets (CEP)** placée sous la tutelle du Ministère de l'Éducation nationale et de la Promotion civique, crée par Arrêté ministériel N°047/MEN/SE/DG/DPE/97 du 24 février 2007.

Les associations de parents d'élèves, les syndicats d'enseignants, les organisations de la Société Civile, les ONG, les organisations et groupements de femmes, seront également impliqués dans la mise en œuvre du projet.

. Principales caractéristiques et enjeux environnementaux et sociaux de la zone du projet

Les villes capitales régionales dont Ndjamena Capitale du Tchad, ciblées par le projet polarisent quasiment l'ensemble du pays. Compte tenu de la nature du projet, les effets et impacts potentiels (positifs et négatifs) vont donc avoir des répercussions au niveau national (zone d'influence) et au niveau local (sites retenus/zone d'impact).

Pays enclavé, situé entre les 7^e et 24^e degrés de latitude Nord et les 13^e et 24^e degrés de longitude Est, le Tchad couvre une superficie de 1 284 000 km². Le Tchad appartient politiquement et économiquement à l'Afrique Centrale, mais en raison des similitudes des conditions climatiques, il est également rattaché aux pays sahéliens (étant membre fondateur du CILSS). Les sécheresses récurrentes (1973, 1984, et 2008), et la position géographique particulière du Tchad en fait l'un des pays les plus vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques.

Le Pays est réparti sur trois grandes zones agro-climatiques: (i) *La zone Saharienne* (47% de la superficie du pays et abrite environ 2% de la population totale) où les précipitations annuelles sont inférieures à 200 mm, avec des minimum inférieurs à 10 mm; (ii) *la zone centrale de transition ou Sahélienne* (environ 28% de la superficie), où on enregistre entre 200 et 600 mm de précipitations par année, et où la végétation varie entre la steppe et la savane, et, (iii) *la Zone soudanaise* qui reçoit entre 600 à 1 200 mm de précipitations annuelles avec une végétation qui va de la savane à la forêt tropicale. La durée de la saison des pluies est de deux mois au Nord et à plus de six mois dans l'extrême Sud du pays. Sur l'ensemble du territoire, les températures moyennes minimales et maximales sont comprises respectivement entre 19 à 21°C et 34 à + 37 °C.

Carte N° 01 : Zone d'influence du projet.



Carte N° 02 : Zones bioclimatiques du Tchad.



La population tchadienne est estimée à **15,1 millions habitants en 2018**¹. Elle est composée de 50,6% de femmes, de 78,1% de ruraux et de 50,6% de jeunes de moins de 15 ans. Le taux annuel moyen d'accroissement intercensitaire est de 3,6%. L'agriculture et l'élevage, essentiellement extensif, occupent plus de 80% de la population

Les données sociodémographiques indiquent une **inégalité de genre** au niveau de l'alphabétisation, la scolarisation, l'accès aux emplois décentés et aux actifs productifs. Les mariages précoces expliquent un fort taux (84%²) d'abandons scolaires des filles. La proportion des grossesses précoces est de 47,4 %.

Selon le diagnostic du document portant **Stratégie Nationale de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène en milieu scolaire (2018-2030)**, sept (07) élèves sur dix (10) n'ont pas accès à des

¹ INSEED : Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques

² Source Perspectives Économiques en Afrique 2018, République du Tchad, BAD

installations sanitaires adéquats et à de l'eau potable. Seulement 10% des écoles (primaires et secondaires) ont des toilettes séparées filles-garçons.

Le projet interviendra en particulier en zones sahélienne et soudanaise. Selon le phasage, les villes susceptibles de recevoir les activités du projet sont les suivantes : N'djaména, la capitale, Abéché, Bongor ; Moundou ; Pala, Ati, Massakory et Sarh.

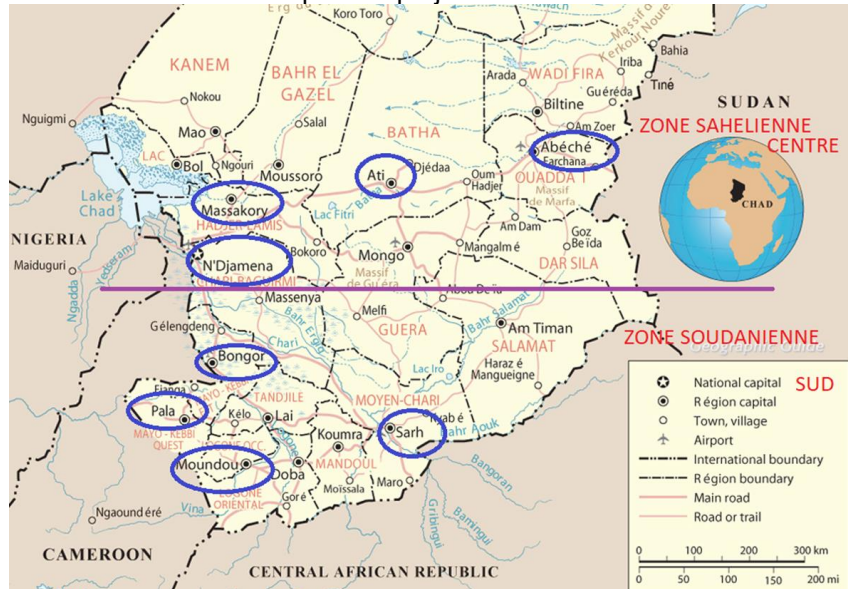
Le tableau qui suit présente les activités et les sites potentiels d'accueil.

Tableau 2 Activités et sites potentiels du projet

Activités	Etablissement Scolaire	Ville
Réhabilitation/extension	Lycée féminin bilingue d'Amriguébé	N'Djamena
Construction	Lycée féminin	Ati
Construction	Lycée féminin	Massakory
Réhabilitations/extension	Lycée Technique Commercial de Sabangali	N'Djamena
Réhabilitation	Lycée féminin bilingue	Abéché
Construction	Lycée de Guelkol	Moundou
Construction	Lycée Communal de Pala	Pala
Construction	Lycée féminin de Sarh	Sarh
Construction	Centre Pédagogique Universitaire et aménagement de l'ENS	N'Djamena
Construction	Ecole Normale Supérieure (ENS)	Abéché
Construction/extension	ENS	Bongor

Huit (08) principales villes Capitales de province, d'une population totale d'environ 1 600 000 habitant, ont été ciblées. N'Djamena la capitale du pays est aussi la plus grande ville du Tchad, avec environ 1 .300 000 habitants. Moundou, Sarh et Abéché sont les principaux centres administratifs et économiques du pays au niveau régional.

Carte N° 04 : Zones d'impact du projet.



Les villes ciblées par le projet sont soumises à une augmentation rapide de la population, due à l'exode rurale et à l'arrivée de réfugiés, qui entraînent une forte pression sur le foncier, des occupations anarchiques, et une dégradation des espaces urbains et périurbains. La gestion des eaux usées, l'évacuation des eaux de pluie et la collecte des déchets sont les principales contraintes que rencontrent les structures chargées de la gestion de ces établissements humains.

Les agglomérations urbaines souffrent d'un grand déficit **d'accès aux services urbains de base**. Le niveau des services et d'accès aux VRD (ouvrages d'évacuation des eaux pluviales et usées, adduction d'eau potable, réseau d'électricité, gestion des déchets, équipements collectifs, aires de jeu, les espaces verts, promenades et parcours sportifs, etc.) sont encore très faibles, voire inexistants.

. Consultations des acteurs

Des séances d'information et de consultation participatives ont été menées lors des différentes missions de formulation : celle du 25 Avril au 09 Mai 2017 ; celle du 24 juin au 11 juillet 2019 ; et du 16 novembre au 1er décembre 2019, durant l'élaboration du CGES. Plus de 3000 personnes dont une part importante de femmes et de jeunes filles ont été informées et/ou consultées. Ces consultations ont pris plusieurs formes (conférences, ateliers, entretiens individuels ; focus group, séances de travail, etc.). Des séries d'échanges ont eu lieu avec les services techniques, les collectivités et diverses organisations (ONG, syndicats, associations des parents d'élèves, etc.). Le processus de consultation a été l'occasion pour les parties prenantes, d'exprimer leurs points de vue et opinions sur le projet, leurs préoccupations concernant le projet ; et de formuler diverses suggestions et recommandations.

Toutes les parties prenantes et acteurs concernés ont reconnu la pertinence du projet, et ont estimé qu'il aurait des impacts positifs considérables sur le développement du système éducatifs, sur le genre et l'autonomisation des femmes, etc. Le projet va inciter les parents à scolariser leurs filles.

En termes de recommandations, ces acteurs ont insisté sur la nécessité de : (i) mener des campagnes d'information et de sensibilisation avant le début des travaux, (ii) impliquer les responsables locaux dans le suivi et la surveillance des activités du projet pendant la phase des travaux et durant le fonctionnements des lycées, (iii) dans le souci de ne plus avoir à cautionner des infrastructures de mauvaise qualité, et qui ne respectant pas les normes, réaliser des travaux de qualité, aménager un système d'évacuation des eaux pluviales et usées selon les normes autour ou dans les enceintes de ces infrastructures, mettre en place un système de collecte des déchets, etc.

Durant la mise en œuvre du projet, ce processus de consultation enclenché, doit être maintenu et renforcé, afin d'atteindre les objectifs escomptés.

. Analyse des effets et impacts potentiels du projet

Les villes ciblées par le projet disposent de sites existants dédiés au projet. Ces sites sont peu boisés (quelques plantations d'alignement, etc.), ne présentant pas de risques d'inondation, aucune activité de production n'y est exercée, etc. Les activités prévues ne présentent pas de risque climatique significatif. Seules les activités portant sur la **réhabilitation/construction d'infrastructures scolaires** sont susceptibles d'engendrer des impacts négatifs majeurs sur les milieux. Les activités prévues ne présentent pas de risque climatique significatif.

Le Projet va engendrer beaucoup d'effets et d'impacts positifs, sur le **genre et l'amélioration de la condition des femmes**, en termes de relèvement du taux de scolarisation, d'amélioration des conditions d'études, de réduction des disparités entre sexes, d'accès à l'éducation des couches défavorisées, d'éradication de l'analphabétisme, et l'opportunité pour les filles d'accéder à l'enseignement supérieur. De manière indirecte le projet va contribuer à la réduction des violences faites sur les filles, les mariages précoces, l'accès des filles et des femmes à des emplois décents, à des postes de responsabilité, la réduction des déperditions scolaires et de la délinquance juvénile, l'amélioration de leur leadership, le développement de l'entrepreneuriat féminin et la création de richesse, la réduction du chômage et de l'exode des jeunes fille, l'augmentation de l'employabilité/développement de l'auto-emploi des filles, l'amélioration des conditions et du cadre de vie, etc..

Durant la phase de construction/réhabilitation, les travaux auront un impact positif par la création d'emplois et de revenus pour les entreprises et la main d'œuvre locale. La construction ou la remise en état d'installations sanitaires (toilettes) permettra de renforcer l'hygiène du milieu, d'éviter le développement et la propagation de maladies hydriques, la pollution de la nappe et autres sources d'eau, par les eaux usées, etc.

Les impacts environnementaux et sociaux négatifs sur les milieux seront peu significatifs. Les sites susceptibles d'accueillir les activités, se trouvent en zone urbaine lotie, sur des emprises existantes, le projet n'aura pas d'impacts significatifs sur les milieux physiques et biophysiques (flore, faune, sur les ressources naturelles, sur la diversité biologique). Les zones d'emprunt seront faiblement affectées compte tenu des quantités limitées qui seront requises pour les travaux, toutefois des mesures de bonnes pratiques et de réhabilitation seront préconisées.

Toutefois, les travaux vont générer des déchets (inertes pour l'essentiel constitués de sables et de gravats), durant leur fonctionnement les lycées sont également source de production d'importantes quantités de déchets, qui peuvent constituer une atteinte à la salubrité, si un système de collecte, d'évacuation et d'élimination approprié n'est pas mis en place.

L'absence de dispositions d'entretien ou le mauvais fonctionnement des latrines peuvent aussi conduire à la dégradation de l'environnement (pollution fécale) et causer des nuisances et des maladies au sein des populations.

La non implication de l'ensemble des parties prenantes, (Autorités administratives, services techniques, collectivités, association des parents d'élèves, société civile, partenaires sociaux/syndicats, leaders d'opinion, ONG, etc.) dans la mise en œuvre du projet pourrait exacerber différents conflits et litiges, et remettre en cause les effets et impacts positifs attendus du projet.

Le tableau qui suit passe en revue les effets et impacts potentiels des activités du projet sur différentes composantes du milieu.

Tableau 3 Analyse des effets et impacts négatifs potentiels du projet sur différentes composantes

Composantes	Effets et impacts négatifs potentiels
Qualité de l'air	Durant les travaux les émissions de poussière, de fumées et de gaz générés pourraient affecter localement la qualité de l'air. Toutefois, compte tenu de la nature des travaux et de l'environnement du site, l'impact sur la qualité de l'air sera temporaire et d'importance mineure.
Sols	Même si les emprises sont relativement réduites les travaux peuvent entraîner une modification de la texture et de la structure des sols, engendrer des érosions et des ruissèlements si certaines mesures ne sont pas prises. Il y a également des risques de pollution des sols pouvant résulter d'une mauvaise gestion des déchets (solides et liquides) durant les travaux et durant le fonctionnement des lycées qui pourraient être liées à une mauvaise gestion ou mauvais fonctionnement des latrines en particulier. Toutefois, l'impact sur les sols sera d'importance mineure compte tenu des caractéristiques des emprises ciblées et la nature des travaux.
Ressources en eaux	Compte tenu des caractéristiques des sites et de la nature des travaux, l'impact sur les ressources en eau sera mineur, toutefois des mesures de bonnes pratiques seront appliquées durant la mise en œuvre du projet.
Faune et Flore	La zone d'impact direct du projet se trouvant en zone urbaine très peu boisée, l'impact sur cette composante sera mineur, toutefois le PCGES a prévu un volet d'aménagement paysager/espaces verts afin de contribuer à l'amélioration du cadre de vie
Milieux humains	Les travaux ne vont engendrer de perturbations significatives sur les activités riveraines, ni de perte d'actifs ou d'accès. Toutefois, ils pourraient générer localement du bruit, de la poussière, des fumées, pouvant être des sources de maladies respiratoires et de nuisances diverses (maladies oculaires, toux, troubles respiratoires, etc.) ou des accidents. Ils pourraient également générer des déchets, qui peuvent constituer une atteinte à la salubrité. La présence de personnels dans les zones des travaux peut contribuer à la prolifération des maladies sexuellement transmissibles (IST/VIH SIDA). Des clauses très strictes seront insérées dans les DAO pour prendre en considération et minimiser ces différents risques et des mesures de sécurité seront rigoureusement appliquées durant les travaux. Lors des travaux, il est possible de découvrir des vestiges archéologiques et/ou propriétés physiques culturelles. En cas de découverte, il reviendra à l'entrepreneur d'avertir immédiatement les services du Ministère de la Culture concerné, et les travaux seront orientés conformément à leurs directives.

Le tableau suivant résume les impacts négatifs du projet selon les activités et les phases du projet.

Tableau 4 : Impacts négatifs potentiels selon les phases et activités

Phases	Activités	Impacts négatifs potentiels
Travaux	Dégagement des emprises	<ul style="list-style-type: none"> • Risque d'accidents • Envol de poussières • Emissions des gaz • Pollutions sonores • Risque de pollution des eaux et du sol par les déchets solides et liquides • Risque érosion et ruissèlement • Dégradation du paysage
	Terrassement	
	Gros œuvres et seconds œuvres	
Fonctionnement	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de pollution (par les déchets et mauvaise gestion et fonctionnement des latrines en particulier • Dégradation précoce des équipements
	Gestion et maintenance	

. Plan cadre de gestion environnementale et sociale (PCGES)

Différentes mesures de bonification ont été prévues par le projet. Le PCGES a également préconisé différentes autres mesures de bonification du projet, dont : la mise en place d'un dispositif contre les aléas et les sinistres ; un volet aménagement paysager /espaces vert; dans un souci d'économie d'énergie la conception bâtiments prenant en considération un cadre architectural adéquat et approprié; une ventilation et l'éclairage naturels, intégrant l'utilisation d'énergie alternative (solaire) ; la mise en place de cadres de concertation opérationnels impliquant l'ensembles des parties prenantes du projet (autorités administratives et décentralisés, Syndicats, leaders d'opinion, Autorités traditionnelles et coutumières, ONG, associations féminines et groupements de femmes, etc.), dans la mise en œuvre du projet, et la gestion et le fonctionnement des établissements. L'affectation officielle traduite par un acte ou titre d'occupation des sites devra être obtenue en suivant les règles administratives en vigueur avant la réalisation des infrastructures.

Compte tenu de la situation sécuritaire, il a été fortement recommandé de prévoir des mesures visant à assurer la sécurité des filles dans les lycées féminins, par la mise en place de clôtures appropriées, d'agents de sécurité, de systèmes d'alerte, etc.

Les structures scolaires réalisées dans le cadre du projet doivent se mettre aux normes dans le domaine de l'hygiène et la sécurité, notamment en mettant en place un dispositif contre les aléas et les sinistres (incendie, accident, actes terroriste, etc.) avec des installations fonctionnelles et appropriées (alarme, sorties et issues de secours, extincteurs, etc.).

Le tableau qui suit présente la ventilation des principales mesures d'atténuation du projet.

Tableau 5: Ventilation des principales mesures d'atténuation

Phases	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation	Ventilation
Libération emprise et Travaux	Réduction du couvert végétal	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection rigoureuse des sites • Volet Espaces verts 	<ul style="list-style-type: none"> • PCGES
		<ul style="list-style-type: none"> • Action éventuelle de lutte contre l'érosion 	<ul style="list-style-type: none"> • DAO
	Pollution atmosphérique Gènes/nuisances par le bruit, la poussière	<ul style="list-style-type: none"> • protection du personnel (port d'EPI) • assurer la signalisation des travaux (panneaux, bandes réflectorisées, etc.) • élaborer et afficher une notice d'hygiène et de sécurité • appliquer de bonnes pratiques et le respect des clauses environnementales et sociales 	<ul style="list-style-type: none"> • DAO
	Risque accident durant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> • appliquer de bonnes pratiques et le respect des clauses environnementales et sociales 	
	Génération de déchets	<ul style="list-style-type: none"> • collecte et traitement adéquat des déchets liquides, solides et des déblais • évacuer les déchets dans des endroits autorisés • application de bonnes pratiques 	<ul style="list-style-type: none"> • DAO
Exploitation	Mauvaise gestion des établissements (dégradation, prolifération de déchets ; etc.)	Cadre de concertation fonctionnel Implication des différentes parties prenantes Sensibilisation des usagers sur les mesures d'hygiène Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets appropriés	Ministère éducation Collectivités Responsables des établissements

La Cellule d'exécution du Projet (CEP), aura la responsabilité de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures de sauvegarde environnementale et sociale relatives au projet. Compte tenu de la nature et de l'état d'avancement du projet (plusieurs études techniques validées), l'Architecte de la Cellule va également assurer la coordination de la prise en compte et du suivi des aspects environnementaux et sociaux, et assurer l'interface avec les autres acteurs impliqués dans la mise en œuvre. Ses capacités dans le domaine seront renforcées.

En collaboration avec la Direction des évaluation environnementale (DEELCPN), sa mission va consister à : (i) effectuer le screening des sous-projets, (ii) veiller à l'application de la procédure environnementale et sociale dans les sous-projets ; (iii) coordonner les activités de formation et de sensibilisation des acteurs sur la nécessité de la prise en compte des questions environnementales et sociales; (iv) effectuer la supervision de la mise en œuvre du PCGES, issu du CGES.

Le tableau ci-dessous donne un récapitulatif des étapes et des responsabilités pour la sélection, la préparation, l'évaluation, l'approbation et la mise en œuvre des sous-projets.

Tableau 6: Prise en compte de l'environnement durant la mise en œuvre du projet

Phases	Composantes	Actions environnementales à effectuer
1. Etudes et préparation	Etudes de faisabilité	- Préparation et validation des TDR des études environnementales éventuelles à réaliser - Validation des études environnementales et sociale
	Projet détaillé Préparation des dossiers d'appel d'offre et d'exécution	- Revue des études environnementales et sociales/intégration des prescriptions environnementales et sociales dans les dossiers d'appels d'offres, contrats des travaux et contrôle - Revue des dispositions institutionnelles de mise en œuvre des prescriptions environnementales et sociales
3. Appels d'offre	Analyses des offres et adjudication	- Intégration d'un critère environnemental de notation suffisamment pondéré dans la grille d'analyse et d'évaluation des offres
4. Exécution	Lancement du projet (démarrage)	- Réunion de démarrage des travaux pour informer et sensibiliser tous les acteurs institutionnels, y compris les populations, sur les activités du projet, la durée et la programmation des travaux, les impacts potentiels, les mesures préconisées, les rôles et responsabilités de chacun dans la mise en œuvre
	Travaux	- Suivi et contrôle du respect des prescriptions et engagements environnementaux et l'efficacité des mesures de protection - Exiger au besoin et si nécessaire un environnementaliste ou un responsable hygiène et sécurité dans les équipes de contrôle et au sein de l'entreprise - Veiller à ce que les actions environnementales et sociales non réalisables par les entreprises de travaux soient confiées ou sous-traitées à des structures plus spécialisées en la matière (aménagement paysager/espaces verts, sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA) - Rechercher des remèdes aux effets négatifs imprévus - Evaluer le traitement des impacts attendus et inattendus
5. Achèvement du projet		- Procès-verbal de réception environnementale qui devra faire partie intégrante du processus de réception provisoire ou définitive des travaux - Rapport d'évaluation environnementale rétrospective
6. Phase exploitation		- Suivi des mesures environnementales (indicateurs de processus, d'impacts et de résultats)

. Coûts des mesures

L'essentiel des mesures de bonification ont été prises en compte dans les coûts du projet. Différentes autres mesures d'atténuation du PCGES, telles l'application de bonnes pratiques et de code de conduite en matière d'efficacité énergétique, la Conception d'une architecture adaptée au milieu maximisant et optimisant les rendements énergétiques, etc., seront intégrées dans les dossiers d'appel d'offres (DAO) et les entreprises auront l'obligation de les mettre en œuvre sous la supervision du bureau de contrôle et de la CEP.

L'estimation des coûts du PCGES a porté essentiellement sur les mesures environnementales non prises en compte dans les DAO. Le coût global du PCGES est estimé à **50.000.000 FCFA**. Les détails sont fournis dans le tableau qui suit:

Tableau 7 : Coûts du PCGES

Activités	Description Coûts en \$ US
Conception d'un programme de mise aux normes d'hygiène et de sécurité au sein des établissements scolaires ciblés	Inclus dans les travaux
Conception <u>architecturale adaptée ; favorisant ventilation et éclairage naturels, intégrant l'utilisation d'énergie alternative (solaire), etc.</u>	Idem
Aménagement paysager/espaces verts/ potagers scolaires.	Idem
Provision pour la réalisation des EIES/PGES	20 000 000
Programme de renforcement des capacités en sauvegardes environnementales et sociales	10 000 000
Suivi mise en œuvre des PGES	10 000 000
Evaluation des PGES	10 000 000
Total	50 000 000

Le tableau qui suit présente le calendrier indicatif de mise en œuvre du PCGES.

Tableau 8 : Calendrier indicatif de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

Mesures	Actions proposées		Durée des travaux				
			Année1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Mesures d'atténuation	PCGES		Durant la mise en œuvre				
Mesures de suivi	Suivi environnemental et surveillance environnementale du projet	Suivi de proximité	Durant la mise en œuvre				
		Supervision	Tous les mois durant Les travaux				
	Evaluation	Mi- parcours & finale	2 ^{ème} année et fin des travaux				
Production de rapports (mensuels, trimestriels, semestriels et annuels) de mise en œuvre du PCGES							

La mise en œuvre du PGES sera sanctionnée par la production de rapports périodiques de suivi et de surveillance mais également d'évaluation, de supervision par les différents acteurs et structures impliqués dans sa mise en œuvre.

Conclusion

Les activités du Projet auront des impacts positifs majeurs sur le développement économique et social du pays, et de manière spécifique sur **le genre et l'amélioration de la condition des femmes**. L'étude a aussi montré que les activités prévues ne risquent pas d'engendrer des impacts négatifs majeurs. Ces impacts pour l'essentiel pourront être minimisés ou atténués par l'application des mesures édictées par le PCGES.

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte et objectif de l'étude

Malgré l'amélioration du taux net de scolarisation (63,6% en 2014, contre 39% en 2000), et du taux d'achèvement du cycle primaire (50,8% en 2015, contre 23% en 2000), le niveau d'éducation de la population tchadienne, en particulier celui des femmes demeure encore l'un des plus bas en Afrique. Les progrès enregistrés dans l'élimination des disparités entre les sexes sont beaucoup moins marqués dans l'enseignement secondaire et supérieur, et comme dans la plupart des pays de l'Afrique subsaharienne, on note également un faible pourcentage de filles dans les filières scientifiques et techniques ; elles sont particulièrement sous-représentées dans l'enseignement des sciences, de la technologie, de l'ingénierie, etc.

Les filles qui n'ont pas accès à l'éducation ont aussi moins de chance d'accéder à des services de santé et de trouver un emploi décent. La pauvreté, les mariages et les grossesses précoces, la violence basée sur le genre, un environnement touché par divers conflits, des pratiques culturelles fortement sexuées dès la petite enfance., etc., sont quelques-uns des nombreux obstacles qui empêchent les femmes et les filles d'exercer pleinement leur droit à accéder à l'éducation, à mener leurs études à terme, et à récolter les bénéfices multiples qu'elles pourraient tirer du système éducatif.

C'est dans ce contexte qu'intervient le projet d'Education des filles et de l'alphabétisation des femmes (PEFAF), qui vise à accroître l'accès des filles à une éducation de qualité et promouvoir l'alphabétisation des femmes. A cet effet, l'éducation est un instrument puissant pour lutter contre la pauvreté et les inégalités, ainsi que pour jeter les bases d'un développement économique et social durable. Le PEFAF aura donc des effets et impacts positifs considérables, et compte tenu de sa nature et des caractéristiques des milieux récepteurs (en zone urbaine), il n'est pas susceptible d'engendrer des impacts négatifs majeurs sur les milieux biophysiques, en particulier. Les activités prévues ne vont pas également entraîner de pertes d'actifs et d'accès à des ressources significatifs, ni de déplacements de populations. Cependant des risques existent, concernant en particulier le volet Construction et réhabilitation des lycées.

En effet, même si les travaux de construction de bâtiment sont de mieux en mieux maîtrisés, ils sont susceptibles d'engendrer des impacts et effets négatifs, souvent liés à la non application des normes et mesures de bonnes pratiques, de sécurité et d'hygiène requises. Les activités de réhabilitation des structures existantes pourraient également entraîner des perturbations du calendrier scolaire au sein de certains établissements, si des mesures appropriées ne sont pas prises en compte.

A cette étape de formulation du projet, les sites d'accueil des lycées à réaliser ne sont pas encore précisément définis, et certaines études techniques ne sont pas encore finalisées. Le projet est **classé à la Catégorie 2** et fait l'objet d'un cadre de gestion environnementale et sociale (CGES), élaboré conformément aux exigences environnementales et sociales du Tchad, et aux politiques, procédures et exigences de sauvegardes de la Banque, à travers le système de sauvegardes intégré (SSI) et les Sauvegardes Opérationnelles (SO) de la BAD.

1.2. Rappel des objectifs du Cadre de Gestion environnementale et sociale (CGES)

Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) est un outil permettant d'établir un processus de sélection environnementale et sociale dès la phase de formulation du projet. Il permet de déterminer, quand leur précision sera suffisamment connue, en fonction de l'ampleur et de la nature de leurs impacts potentiels, la classe des sous projets ou activités à réaliser, ainsi que de décider s'il faut mener des études d'impact environnemental et social (EIES), ou appliquer tout juste des mesures simples de mitigation, ou si le sous-projet peut être exécuté sans aucune étude ou actions particulières.

Le CGES permet également de s'assurer que la sélection, l'évaluation et l'approbation des sous-projets et leur mise en œuvre sont conformes aux lois et réglementations environnementales et aux engagements du pays concerné, et conformes aux politiques de la Banque en matière de sauvegarde environnementale et sociale.

En outre, le CGES définit le cadre de suivi et de surveillance ainsi que les mesures et dispositions institutionnelles, et éventuellement les besoins de renforcement des capacités et autre assistance à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre du projet.

1.3.Approche méthodologique

La première étape à consister à la collecte de données et à l'analyse de la documentation portant sur le projet et son environnement, sur les politiques et textes législatifs et réglementaires régissant la gestion de l'environnement, en rapport avec le projet. Des rencontres et des consultations ont été menées auprès de différents acteurs et institutions susceptibles d'être impliqués dans la mise en œuvre du projet. Des visites de sites ont permis de faire un état des lieux des zones susceptibles d'accueillir les activités et d'évaluer la nature et l'ampleur des impacts potentiels.

Carte N° 01 : Carte Administrative du Tchad.



2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. Objectifs du projet

Le PEFAF vise : (i) l'accroissement de l'offre scolaire aux niveaux secondaire général et technique pour la scolarisation des filles, et (ii) l'amélioration de la qualité de l'éducation et de la formation offertes aux filles et aux femmes adultes à travers notamment une prise en compte accrue des questions de genre dans les services éducatifs offerts, le renforcement des filières scientifiques, la diversification des filières d'études et l'accent sur l'insertion socio-économique des femmes alphabétisées.

2.2. Composantes du projet

Le projet comprend les trois composantes complémentaires suivantes : (i) Accroissement de l'offre scolaire pour la scolarisation des filles et l'amélioration de l'environnement scolaire ; (ii) Renforcement de la qualité de l'éducation des filles, et du développement de l'alphabétisation fonctionnelle ; et (iii) Appui institutionnel aux structures dédiées à la scolarisation des filles et l'alphabétisation des femmes et à la cellule de gestion du projet.

Tableau 9 Composantes et sous composantes du projet

Composantes	Sous-composantes et activités
Composante 1 : Accroissement de l'offre scolaire pour la scolarisation des filles.	<ul style="list-style-type: none"> • Construction et/ou réhabilitation d'établissements d'enseignement secondaire. • Information et de sensibilisation sur la scolarisation des filles, la santé sexuelle et reproductive, les mariages et grossesses précoces, les violences basées sur le genre (VBG), la sécurité et la nutrition. Il s'agira de campagnes de sensibilisation, de soutien, d'appui aux associations de mères éducatrices (AME), et de soutien à la mise en place et le fonctionnement des « centres d'écoutes des jeunes filles » • Dotation des établissements cibles en équipements pédagogiques, scientifiques et numériques. • Soutien à la formation des jeunes filles défavorisées dans les établissements cibles du projet. Il s'agira de (i) financer des bourses d'études (frais d'inscription) pour des filles défavorisées/vulnérables, (ii) doter ces dernières de kits et d'uniformes scolaires, ainsi que de kits d'hygiène, (iii) prendre en charge les cours de soutien pour les filles en difficultés d'apprentissage dans les filières scientifiques, et (iv) offrir des bourses d'excellence pour les plus méritantes dans les filières scientifiques.
Composante 2 : Renforcement de la qualité de l'éducation des filles et de l'efficacité des services d'alphabétisation	<ul style="list-style-type: none"> • Appui à la prise en compte du genre, les changements climatiques, et le renforcement des sciences et des mathématiques dans les programmes de formation. Il s'agit du développement d'outils pédagogiques, appui au Centre National des Curricula, la réalisation d'une étude sur les violences basées sur le genre en milieu scolaire, et l'actualisation de Stratégie Nationale pour l'Accélération de l'Éducation des Filles qui date de Septembre 2005. • Renforcement des capacités des formateurs et corps d'encadrement sur l'approche genre en éducation. • Diversification des filières de formation au Lycée Technique Commercial en lien avec le secteur privé ainsi que l'intégration des travaux pratiques. • Amélioration de l'efficacité du dispositif d'alphabétisation. Il s'agira d'appuyer (i) la vulgarisation de la stratégie nationale d'alphabétisation, qui est axée sur le « faire-faire », (ii) le renforcement des capacités des animateurs, et du corps d'encadrement, (iii) l'édition et la distribution de manuels, (iv) la subvention des services d'alphabétisation pour 10 500 adultes environ, et (v) l'autonomisation d'au moins 25% des néo-alphabétisés à travers des formations aux métiers, et la dotation en kits individuels (pour les jeunes filles) et de kits collectifs pour les groupements de femmes. La formation aux métiers sera également axée sur l'entrepreneuriat pour favoriser une insertion professionnelle durable (productivité, emploi).

Composantes	Sous-composantes et activités
Composante 3 : Appui institutionnel et à la Gestion du projet	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de l'équipe de projet, réhabilitation des locaux de la CEP et de la Direction de la promotion de la scolarisation des filles, équipements et fonctionnement liés au projet, activités relatives au suivi-évaluation et la réalisation d'études stratégiques pour un meilleur pilotage du système éducatif, notamment pour l'éducation des filles.

2.3.Modalités d'exécution

Le coût total du projet s'établit à 7,9 milliards de Fcfa, soit 9,8 millions d'UC (1 UC = 811,21 FCFA en Novembre 2019). Le projet sera exécuté par la Cellule d'Exécution de Projets (CEP) placée sous la tutelle du Ministère de l'Education nationale et de la Promotion civique. La CEP est dirigée par le Directeur des Projets d'éducation, et composée actuellement d'un Coordonnateur, d'un gestionnaire, d'un chargé de passation de marchés, et d'une architecte, ainsi que d'une secrétaire. Cette équipe durant la mise en œuvre sera renforcée par une assistance technique au niveau des passations de marchés et de gestion financière, ainsi que par des consultants spécialistes en environnement, en genre, et en communication. Par ailleurs, le Comité de Pilotage (CP) du projet composé du Ministère de l'éducation nationale et de la Promotion civique, du Ministère de la formation professionnelle et des petits métiers, du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, du Ministère de la Femme, de la protection de la petite enfance et de la solidarité nationale, du Ministère des TICs, ainsi que du Ministère de l'Economie et de la Planification du développement, contribuera à impulser les orientations et la mise en œuvre efficace du projet.

2.4.Sites potentiels

Les besoins en infrastructures scolaires et la demande sont très forte, un programme d'action prioritaire est en cours de validation par les Autorités compétentes en ce qui concerne le choix des sites devant recevoir les premières réalisations du projet. Le tableau qui suit présente les activités et les sites potentiels d'accueil.

Tableau 10 Activités et sites potentiels du projet

Activités	Etablissement Scolaire	Ville
Réhabilitation/extension	Lycée féminin bilingue d'Amriguébé	N'Djamena
Construction	Lycée féminin	Ati
Construction	Lycée féminin	Massakory
Réhabilitations/extension	Lycée Technique Commercial de Sabangali	N'Djamena
Réhabilitation	Lycée féminin bilingue	Abéché
Construction	Lycée de Guelkol	Moundou
Construction	Lycée Communal de Pala	Pala
Construction	Lycée féminin de Sarh	Sarh
Construction	Centre Pédagogique Universitaire et aménagement de l'ENS	N'Djamena
Construction	ENS	Abéché
Construction/extension	ENS	Bongor

3. ANALYSE DU CADRE JURIDIQUE, LÉGAL ET INSTITUTIONNEL APPLICABLE AU PROJET

Ce chapitre passe en revue le cadre politique, légal et institutionnel du Tchad dans lequel s'inscrit le projet. L'implication de la BAD dans le financement du projet entraîne qu'il doit également se conformer à ses directives et politiques.

3.1. Analyse du cadre politique, législatif, réglementaire et institutionnel national applicable au projet

Les implications politiques, économiques, sociales, environnementales, institutionnelles, et réglementaires liées à la mise en œuvre du Projet couvrent plusieurs domaines et secteurs, allant de la planification économique et sociale, la décentralisation, aux aspects genre, la gestion de l'environnement, etc. Plusieurs structures et acteurs intervenant à différents niveaux seront impliqués directement ou indirectement dans la mise en œuvre du projet.

3.1.1. Politiques et programmes économiques et sociales

Les objectifs du PEFAP cadrent parfaitement avec la Vision 2030 « *Le Tchad que nous voulons* » qui est déclinée en trois plans opérationnels : le Plan National de Développement (PND 2017-2021); le PND, (2022-2026); et le PND (2027- 2030) dont la mise en œuvre doit contribuer à la transformation structurelle pour garantir la cohésion sociale, la diversification des sources de croissance économique durables qui soient créatrices d'emplois et permettent d'assurer à chaque citoyen/ citoyenne l'accès équitable aux services sociaux de base.

A cet effet, le projet est conforme à l'axe stratégique IV du PND (2017-2021) relatif à l'amélioration de la qualité de vie des Tchadiens. Le projet est également arrimé au **Plan Intérimaire de l'Education au Tchad (PIET 2018-2020)**. Par sa dimension sectorielle et inclusive, le PIET couvre à la fois tous les niveaux d'enseignement et quelques thématiques transversales dont l'équité, le bilinguisme, le renforcement des capacités et le développement des TIC dans l'éducation, etc. En rapport avec le projet, une stratégie nationale de protection sociale a également été adoptée par le Gouvernement en juillet 2015.

Le projet intègre aussi les objectifs du Schéma National d'Aménagement du Territoire (**SNAT 2014-2035**) axés sur l'utilisation optimale de l'espace, la répartition des investissements et des hommes sur le territoire. Dans le domaine de **l'urbanisme**, les objectifs du SNAT sont d'anticiper le développement urbain en planifiant les extensions des villes principales et secondaires; concentrer les investissements dans les villes à plus fort potentiel économique; financer en priorité des infrastructures fondamentales (voirie, drainage, eau potable etc.) ; améliorer les conditions de vie dans les quartiers défavorisés, en les viabilisant et en sécurisant les occupations spontanées par une régularisation des tenures ; créer les emplois en milieu urbain en vue de lutter contre la pauvreté ; etc.

3.1.2. Cadre politique et réglementaire sur le genre et l'autonomisation des femmes

Le PEFAP est parfaitement en ligne avec la vision de la **politique nationale genre (PNG)** adoptée et promulguée en 2017 (**décret N°2035/PR/PM/MFPESN/2017**) ; vision qui est la suivante : « *D'ici à 2063, le Tchad sera un pays débarrassé de toutes les formes d'inégalités et d'iniquités de Genre, de toutes les formes de violences où les hommes et les femmes ont la même chance d'accès et de contrôle des ressources et participent de façon équitable dans les instances de prise de décision en vue d'un développement durable* ». Par la suite, le pays a démarré l'élaboration du plan d'action quinquennal du genre, 2019-2023, qui sera la traduction de cette politique à moyen termes, et élaboré la Stratégie Nationale de Lutte Contre les Violences Basées sur le Genre (SNVBG).

Le Tchad a accompli des progrès considérables dans l'élaboration de lois visant à protéger la dignité humaine et l'égalité de genre. Ce progrès se manifeste par la signature ou la ratification de divers instruments juridiques internationaux, notamment la **Convention relative aux Droits de l'Enfance** (CDE, 2 octobre 1990), la **Charte Africaine des Droits et au Bien-être de l'Enfant** (CADBE, 2000), la **Convention pour l'Élimination de toutes les formes de Discrimination à l'Égard des Femmes** (CEDEF, 1979), le **Protocole à la Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuple** relatifs aux droits de la femme africaine (2003), la **Politique Genre de l'Union Africaine** (2008), la Convention 182 portant interdiction des pires formes de travail des enfants (décembre 2000), le Protocole facultatif à la Convention relative aux droits de l'enfant concernant la vente, la prostitution et la pornographie mettant en scène des enfants ratifié le 28/08/2012 ; le Protocole additionnel à la Convention des Nations Unies contre la criminalité transnationale organisée visant à prévenir, réprimer et punir la traite des personnes en particulier les femmes et les enfants. (Protocole de Palerme) ratifié le 27/07/2009 ; le Protocole facultatif à la Convention relative aux droits de l'enfant concernant l'implication des enfants dans les conflits armés ratifié le 28/08/2012; la Convention 182 concernant les pires formes de travail des enfants et l'action immédiate en vue de leur élimination ratifiée le 18/08/2000, etc.

Au niveau national, la **Constitution** reconnaît la promotion du genre et de la jeunesse comme facteur de réalisation de l'égalité entre homme et femme et l'impératif de sa prise en compte pour le développement humain durable. **L'ordonnance n°12/PR/2018 du 22 mai 2018 institue la parité** dans les fonctions nominatives et électives. La **Loi N°38/PR/98** donne la même chance aux deux sexes dans le cadre de l'emploi. La **Loi 16/PR /2006 portant orientation du Système Educatif** au Tchad, en son article 15, s'est fixée comme entre autres objectifs d'assurer à tous les enfants tchadiens l'accès équitable à une éducation de qualité, promouvoir la scolarisation des filles par la levée des stéréotypes et autres pesanteurs socio-économiques et culturelles entravant le plein épanouissement de la fille et de la femme dans le processus de l'apprentissage.

Dans le domaine des VSBG, le cadre s'est considérablement renforcé à travers, la **Loi n° 06/PR/2002 du 15 avril 2002 portant promotion de la santé de reproduction, interdisant les mutilations génitales féminines, le mariage précoce et les violences domestiques et sexuelles** ; la **Loi n° 006/PR/2015 portant ratification de l'Ordonnance n°006/PR/2015 du 14 mai 2015 sur l'interdiction du mariage des enfants mineurs** ; la **Loi n°07/PR/2007 du 09 mai 2007 portant protection des personnes handicapées** ;etc.

En rapport avec la promotion du Genre, il faut noter également, la création en 2015, de « **la Maison Nationale de la Femme** » structure de sensibilisation, de formation, d'encadrement, de prise en charge psychosociale des victimes de violence ; la création de la **radio dénommée « la voix de la femme tchadienne »** au sein de ladite structure, qui se veut un instrument d'action efficace pour la lutte contre les discriminations, la création de la **Direction de la Promotion de l'Éducation des Filles**, etc. Cependant, s'agissant de la participation à la prise de décision et à la vie politique des femmes, la loi portant code électoral de 2015 ainsi que la parité dans les postes nominatifs et électifs, tardent encore à être appliquées. De 1997 à 2002, à l'Assemblée Nationale sur les 125 députés on compte 3 femmes soit 2,4% ; de 2002 à 2011, 11 femmes sur 115 élus, soit 7,09% ; de 2012 à 2019, la proportion des sièges occupés par les femmes représente 14,89%³. Au sein des autres instances, on note la présence de huit (8) femmes membres du gouvernement sur 29 (18 juin 2018), une (1) femme gouverneure sur 23 provinces, sept (7) femmes membres de la Cour Suprême sur 43 (7 juin 2018) et une (1) femme chef de canton sur plus de 800.

³ Source : Rapport Ministère de l'Économie et de la Planification du Développement Examen National Volontaire sur la mise en œuvre des Objectifs de Développement Durable juin 2019

3.1.3. Politiques et programmes dans le domaine de l'environnement et la gestion des ressources naturelles

La politique environnementale du Tchad est mise en œuvre à travers principalement le **Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE, 2005)** qui définit la stratégie de la politique environnementale nationale vers un développement durable. Le PNAE a pour objectifs: d'intégrer les préoccupations environnementales dans les stratégies de développement économiques et les actions de lutte contre la pauvreté; établir les priorités à long terme du gouvernement dans le domaine de l'environnement, rationaliser les interventions de l'Etat, afin de limiter la dispersion et optimiser les investissements humains et financiers; élaborer un cadre d'action permettant de faire collaborer le Gouvernement les Bailleurs de fonds et les ONG, pour la mise en place d'actions dérivant de l'application du Plan; sensibiliser et impliquer toutes les couches de populations à la gestion durable des ressources naturelles. Toutefois, un document de Politique Nationale de Protection de l'Environnement (PNPE) a été élaborée en 2018, et elle est depuis lors introduite dans le circuit de validation.

Le PNAE est décliné en programmes d'action dont : le Programme d'Actions National de Lutte contre la Désertification (PAN/LD) ; le Programme National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC), la Stratégie Nationale de Développement Durable du Tchad (SNDDT) ; la Stratégie nationale sur la diversité biologique ; etc.

Le **Programme d'Action Nationale de Lutte Contre la Désertification (PAN/LCD)** dont les principaux objectifs sont la protection, la restauration et la mise en valeur des potentiels productifs, la protection et la sauvegarde des écosystèmes menacés et d'importance capitale, le renforcement des capacités nationales en matière de lutte contre la désertification et la gestion des risques.

Le **Programme d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA)**, a pour objectif général de contribuer à la réduction des effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques sur les populations les plus vulnérables dans la perspective d'un développement durable. Trois secteurs prioritaires d'intervention ont été identifiés : (i) éducation et sensibilisation sur le changement climatique et ses effets ; (ii) développement des capacités pour mettre en œuvre des stratégies d'adaptation aux changements climatiques ; (iii) mise en place de structures institutionnelles permettant une approche intégrée et coordonnée en matière d'adaptation aux CC.

En avril 2016, le Tchad a signé l'**accord de Paris sur les changements climatiques** adopté le 12 décembre 2015, et ratifié le 12 janvier 2017. En 2018, le pays a adopté sa politique Nationale pour la lutte contre le Changement Climatique (SNCC), et mis en place le programme d'action nationale d'adaptation aux changements climatiques visant à améliorer son aptitude à s'adapter aux incidences négatives des changements climatiques, à renforcer sa résilience face à ces changements et à favoriser de faibles émissions de gaz à effet de serre, sans menacer la production alimentaire. En mars 2019, un manuel d'éducation au changement climatique pour le développement durable au Tchad a été validé.

La **Stratégie nationale et Plan d'Action en matière de diversité biologique (SNPA/DB)**, qui traduit les engagements du Tchad envers la Convention de Rio, a pour objectifs la conception et la mise en œuvre d'une stratégie appropriée d'information, d'éducation et de communication, la connaissance de la biodiversité, l'élaboration d'un document de stratégie nationale et Plan d'Action en matière de biodiversité, etc. La République du Tchad a adopté les Objectifs d'Aichi pour la biodiversité comme objectifs nationaux pour la biodiversité en lien avec le Plan stratégique pour la diversité biologique 2014-2020. L'élaboration du Sixième rapport national sur la diversité biologique a été finalisée en décembre 2018. Il présente l'état de la diversité biologique ainsi que les contraintes, les options et les mesures prioritaires à prendre aux fins d'en assurer la conservation et l'utilisation durable.

Le **Schéma Directeur de l'Eau et de l'Assainissement (SDEA, 2003-2020)** constitue un cadre stratégique et multisectoriel d'orientation pour la mise en valeur durable et la gestion des ressources en

eau du Tchad, en vue de satisfaire les besoins de base de la population et d'assurer le développement économique et social du pays, dans le respect de l'environnement.

La **Stratégie Nationale de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène en milieu scolaire (2018-2030)**, a principal objectif : « D'ici 2030, les enfants scolarisés du Tchad bénéficient d'une éducation de qualité grâce à un accès équitable et durable à l'eau potable, aux services d'assainissement et appliquent aisément les bonnes pratiques d'hygiène ». La Stratégie contient également des lignes directrices sur la construction et l'équipement des infrastructures socio-sanitaires et éducatives et l'atteinte de la parité filles/garçons dans le système éducatif.

Le **Schéma Directeur pour le Déploiement des Energies Renouvelables** est une réponse nationale aux défis posés par le changement climatique, visant à contribuer à l'émergence d'une économie à faible émission de carbone.

3.1.4. Cadre réglementaire dans le domaine de la gestion environnementale et sociale

L'article 47 de la **Constitution** du Tchad adoptée le 31 Mars 1996 et révisée en 2005 stipule que "*Toute personne a droit à un environnement sain*", et l'article 48 dispose que "*L'Etat et les Collectivités territoriales décentralisées doivent veiller à la protection de l'environnement*".

La **loi n°02/PR/2000 du 16 février 2000 portant statut des Collectivités territoriales décentralisées** institue 4 niveaux de décentralisation : les communautés rurales, les communes, les départements et les régions.

C'est la **Loi 14/PR/1998 du 17 août 1998 qui définit les principes généraux de la protection de l'environnement** au Tchad. Son principal objectif est d'établir les principes pour la gestion durable de l'environnement et sa protection contre toutes les formes de dégradation, afin de sauvegarder, de valoriser les ressources naturelles et d'améliorer les conditions de vie de la population. Cette loi couvre plusieurs aspects : la gestion durable et de la protection de l'environnement, l'éducation environnementale, la protection des établissements humains, la protection du patrimoine culturel et historique et le milieu biophysique, les pollutions et les nuisances (déchets et effluents etc.), l'évaluation environnementale et les plans d'urgence, etc.

En rapport avec l'évaluation environnementale au Titre VI de la loi, l'article 80 énonce que : « *Lorsque des aménagements, ouvrages ou des projets risquent en raison de leur dimension ou de leur incidence sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement, l'administration peut imposer au pétitionnaire ou au maître d'ouvrage, l'établissement d'une étude d'impact préalable permettant d'apprécier leur compatibilité avec les exigences de la protection de l'environnement* ».

Cette loi est complétée par le **Décret 630/PR/PM/MEERH/2010 du 04 Août 2010**, portant réglementation des études d'impact sur l'environnement, qui fixe, les modalités de mise en œuvre de la procédure d'étude d'impact sur l'environnement en République du Tchad. Ce décret définit la catégorisation des projets comme suit : A: projets pouvant avoir des effets divers et significatifs sur l'environnement, nécessitant des investigations détaillées ; ces projets sont soumis à la réalisation d'une EIE ; B: projets pouvant avoir des effets facilement identifiables et limités sur l'environnement et dont les moyens de les atténuer sont généralement connus ; ces projets sont soumis à la réalisation d'une notice d'impact sur l'environnement (NIE) ; C: projets n'ayant pas d'effets importants sur l'environnement, pour lesquels il n'est requis ni une EIE, ni une notice d'impact.

L'**arrêté n°039/PR/PM/MERH/SG/DGE/DEELCPN/2012** portant guide général de réalisation d'une EIE indique la démarche à suivre pour la réalisation d'une EIE ou d'une NIE. L'**Arrêté N°MERH/SG/CACETALDEI 2013**, portant réglementation des Consultations Publiques en matière d'Etudes d'Impact sur l'Environnement, indique la démarche à suivre pour la réalisation des consultations.

Le **décret n°904/PR/PM/MERH/2009 portant réglementation des pollutions et des nuisances** à l'environnement, s'applique aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ; aux déchets ; aux effluents liquides et gazeux ; aux substances chimiques nocives ou dangereuses ; aux nuisances auditives et olfactives.

La Loi n° 016/PR/99 du 18 août 1999 portant Code de l'Eau fixe les modalités de gestion des eaux pluviales, lacustres ou souterraines, et celle de l'exploitation des ouvrages hydrauliques. La loi stipule notamment que « Toutes les ressources en eaux, situées dans les limites du territoire national sont un bien collectif. A ce titre, elles font partie intégrante du domaine public de l'Etat qui est inaliénable et imprescriptible ».

La loi n° 06/PR/2010 fixant les principes fondamentaux applicables en matière d'urbanisme précise, en son Art.2., que l'Etat a la responsabilité de la conception de la politique, de la réglementation et des mesures en matière d'urbanisme, et Art.3., que chaque collectivité territoriale décentralisée est responsable de l'application des mesures d'urbanisation de son territoire.

En dehors de la capitale Ndjaména, les principaux autres établissements humains ciblés par le projet sont principalement constitués de « communes rurales » disposant d'un hinterland rural, où s'applique **la Loi 14/PR/2008 du 10 juin 2008 portant régime des Forêts, de la Faune et des Ressources Halieutiques**, qui consacre que la préservation et la gestion durable des ressources naturelles constituent, une exigence fondamentale de la politique nationale de développement socio-économique et culturel.

La Loi n°038/PR/96 du 11 décembre 1996 portant Code du Travail, en ses Articles 48 à 51, rend obligatoire le contrat de travail pour tout employé recruté, et l'article 52 interdit tout travail des enfants de moins de quatorze ans. Les articles 231 et 232 rendent obligatoire la création d'un comité d'hygiène et de sécurité pour les entreprises employant au moins 50 salariés.

La mise en œuvre du projet va entraîner l'exploitation des carrières, conformément au **Code minier, Loi n°11/PR/95**, l'exploitation des carrières est soumise à une autorisation préalable (articles 26, 30 et 31). Les articles 24 et 66 exigent aux exploitants de carrières, la production d'un programme de protection et de gestion durable comprenant un schéma de réhabilitation des sites exploités ; et que les activités d'exploitation des carrières doivent être conduites de manière à minimiser leur impact négatif sur l'environnement. **La loi 14 du 28/02/11 portant code de l'hygiène et assainissement** du milieu est axée essentiellement sur l'hygiène alimentaire, sanitaires, la lutte contre les vecteurs, la gestion des déchets solides urbains, etc.

Plus de détails sur les Lois N° 23, 24 et 25 du 22 juillet 1967 et leurs décrets d'application N° 186, 187 et 188 du 1er août 1967 qui régissent les droits fonciers, est fourni au chapitre suivant.

3.1.5. Cadre réglementaire régissant l'organisation et la gestion de l'espace

Les activités vont être réalisées dans des villes, communes urbaines, le projet devra se conformer à la réglementation sur l'urbanisme, la gestion foncière, et au cadre régissant la décentralisation.

La gestion foncière au Tchad est principalement régie par les lois, et les décrets d'application suivants:

- **La Loi n°23 du 22 juillet 1967 portant statuts des biens domaniaux**, traite de la consistance du domaine public et du domaine privé de l'Etat. Le domaine public de l'Etat est constitué des cours d'eau, lacs, étangs, sources, îles, îlots, nappes d'eau souterraines, gites minéraux et miniers, forêts classées (domaine public naturel); les canaux de navigation, d'irrigation, conduites d'eau de toutes sortes, les voies de communication, les aérodromes, les ouvrages de défense nationale, etc. (domaine public artificiel). Le domaine privé de l'Etat est constitué de tous les biens de l'Etat qui ne font pas partie du domaine public. Les biens vacants et sans

maître font partie du domaine privé de l'Etat, sauf quand il en est disposé autrement par la loi. Le **décret n°188/PR du 1er août 1967 portant application de la loi relative au statut des biens domaniaux** précise les conditions de leur gestion. En outre, il définit les procédures de constatation des droits coutumiers sur le domaine privé de l'Etat.

- **La Loi n°24 du 22 juillet 1967 sur le régime de la propriété foncière et des droits coutumiers**, traite des procédures d'accès à la propriété foncière. Deux procédures sont retenues: (i) la voie d'attribution qui concerne l'obtention des documents administratifs d'un terrain déjà lotis suite à une demande adressée dans ce sens aux services compétents de l'Etat chargés de la gestion du foncier et (ii) l'accès à la propriété foncière par voie de régularisation qui permet d'obtenir les documents administratifs d'un terrain déjà mis en valeur sous le régime coutumier. Au terme de la procédure, on obtient un titre foncier qui confère à l'individu la propriété définitive sur le terrain. Cette loi traite également de la constatation des droits coutumiers sur le sol. Le **Décret d'application n°186 du 1er août 1967** décrit toute la procédure d'immatriculation d'une terre et l'obtention du titre foncier. Il précise également les dispositions à prendre pour le constat des droits coutumiers sur une terre, leur mise en valeur et la purge desdits droits coutumiers.
- **La Loi n°25 du 22 juillet 1967 sur la limitation des droits fonciers** détermine le mode d'expropriation de droit commun, l'expropriation des terrains ruraux pour absence de mise en valeur, les déguerpissements et les servitudes d'utilité publique. L'article 1 de cette loi précise que : « **Nul ne peut être privé de la propriété des immeubles ou de l'usage du sol, sans que l'intérêt public l'exige, qu'il y ait indemnisation et que les dispositions légales soient appliquées** ». Le **décret d'application de la loi sur la limitation des droits fonciers du 1er août 1967** précise les modalités et les procédures d'expropriation, des déguerpissements et de paiement des indemnités y relatives.
- **L'Ordonnance n°17 du 9 juillet 1970 portant réglementation du permis de construire** définit la nature des constructions et les conditions d'obtention du permis de construire ainsi que les engagements qui y sont liés.

Il est important que signaler que le droit positif tchadien sur la gestion foncière reconnaît le droit coutumier sur le sol. A cet effet, la **Loi n°23 du 22 Juillet 1967 portant statut des biens domaniaux** reconnaît en son Article 4 : « Les personnes et les collectivités qui, avant l'adoption de la présente loi, bénéficiaient de droits coutumiers sur le domaine public, continuent à en jouir. La puissance publique se réserve toutefois le droit de les priver moyennant indemnité ». La **Loi n°24 du 22 Juillet 1967 sur le régime de propriété foncière et des droits coutumiers**, en son Article 15, précise que : « L'Etat peut immatriculer à son nom les terres vacantes et sans maître. Lorsqu'il existe sur ces terres des droits coutumiers n'entraînant pas mise en valeur, l'Etat peut après les avoir fait constater : (i) soit les supprimer en indemnisant les titulaires ; (ii) soit proposer aux titulaires d'autres droits équivalents ». Le **Décret n°186/PR du 01 Août 1967 sur le régime de la propriété foncière et des droits coutumiers**, en son Article 46 précise que « Lorsque l'Etat entend faire immatriculer au titre de son domaine privé une terre apparemment vacante et sans maître, les éventuels titulaires doivent se faire connaître pendant la période de publicité ».

L'Ordonnance n°038/PR/2018 portant création des Unités Administratives et des Collectivités Autonomes du 26 juillet 2018, transforme les anciennes régions en provinces, crée de nouveaux départements et de nouvelles communes. Ndjaména la capitale sera subdivisée en 10 communes d'arrondissement.

Dans le cadre de la **décentralisation**, deux lois (**loi n°002/PR/2000 portant statut des collectivités territoriales décentralisées et loi n°36/PR/2006 portant répartition des compétences entre l'Etat et les Collectivités Territoriales Décentralisées**) ont été promulguées. Elles contiennent des dispositions relatives à la gestion du foncier au niveau de chaque collectivité territoriale décentralisée.

La Loi n°33/PR/2006 portant répartition des compétences entre l'Etat et les Collectivités Territoriales Décentralisées fixe dans le Chapitre VII et les articles 26, 27 et 28 les compétences de la Région, du Département et de la Commune en matière de l'urbanisme et de l'habitat.

Les compétences de la Région concernent principalement (i) son avis sur les plans urbains de référence (PUR) et les schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme (SDAU), (ii) l'établissement des priorités de la Région en matière d'urbanisme et de l'habitat en concertation avec les Départements, Communes et Communautés Rurales, (iii) l'acquisition et l'aliénation des biens immobiliers et fonciers (article 26).

Le Département reçoit les compétences suivantes, en matière d'urbanisme et d'habitat (article 27): (i) la participation à l'élaboration des plans urbains de référence (PUR) et les schémas directeurs d'aménagements et d'urbanisme (SDAU) ; (ii) l'assistance aux Communes et aux Communautés Rurales en matière d'urbanisme et d'habitat ; la délivrance des permis de construire (hors commune) ; (iii) l'attribution des parcelles (hors commune) ; (iv) la délivrance des autorisations d'occupation du domaine (hors commune) ; (v) l'acquisition et l'aliénation des biens immobiliers et fonciers.

Quant à la Commune, elle a les compétences suivantes (article 28): (i) l'élaboration des plans urbains de référence (PUR) et les schémas directeurs d'aménagements et d'urbanisme (SDAU) et des plans d'urbanisme de détail ; (ii) la délivrance des permis de construire ; (iii) l'attribution des parcelles ; (iv) la délivrance des autorisations d'occupation du domaine public ; (v) l'acquisition et l'aliénation des biens immobiliers et fonciers ; (vi) l'acquisition et la dénomination des rues.

En ce qui concerne les acquisitions, le **Décret n°1347/PR/PM/2011 du 17 novembre 2011 portant Création, Attributions et Fonctionnement de la Commission d'Attribution de Terrains en Zones Urbains (CATZU)** abroge le décret n°1312/PR/PM/MATUH/2008 du 23 octobre 2008, et confère à cette structure des compétence dans la procédure d'attribution provisoire des parcelles, avant transmission au service du cadastre, où les attributaires sélectionnés sont invités à régler les frais afférents à leur terrain (frais de bornage, frais de publicité, acompte du prix du terrain, ...). Le dossier traité est ensuite envoyé au service du domaine et de la conservation foncière qui invite les attributaires à payer le reste de la valeur du terrain.

Concernant le mécanisme légal d'expropriation au Tchad, la Constitution précise que : *« La propriété privée est inviolable et sacrée. Nul ne peut en être dépossédé que pour cause d'utilité publique dûment constatée et moyennant une juste et préalable indemnisation »* Les Lois N° 23, 24 et 25 du 22 juillet 1967 et leurs décrets d'application N° 186, 187 et 188 du 1er août 1967 qui régissent les droits fonciers, précisent également (article 2, Loi 25), que : *« Nul ne peut être privé de la propriété des immeubles ou de l'usage du sol, sans que l'intérêt public l'exige, qu'il y ait indemnisation et que les dispositions légales soient appliquées »*.

Le décret d'application de la loi 25 en son article 1er stipule que : *« Lorsqu'une opération d'utilité publique nécessite une expropriation, cette dernière est précédée d'une enquête de un mois ou moins et quatre mois au plus, avec publicité assez large pour permettre à tous intéressés, notamment aux expropriés, de faire enregistrer leurs observations »*.

Selon la **Loi n°006/PR/2010 fixant les principes fondamentaux applicables en matière d'urbanisme**, chaque collectivité territoriale décentralisée est responsable de l'application des mesures d'urbanisation de son territoire. L'occupation des sols urbains n'est possible que dans les zones ouvertes à l'urbanisation par un document de planification urbaine régulièrement approuvé. Elle doit être précédée d'opérations de lotissement (**Art.10.**). Les documents permettant de planifier le développement des villes en République du Tchad sont le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU), le Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU), le Plan Urbain de Référence (PUR) qui est une planification de premier degré et le Plan d'Urbanisme de Détails (PUD) qui est une planification de second degré (**Art.12.**).

3.1.6. Cadre institutionnel dans le domaine de la gestion environnementale et sociale en rapport avec le projet

La politique environnementale du Tchad est mise en œuvre par le Ministère en charge de l'environnement. Il est le responsable opérationnel en matière de gestion de l'environnement et des ressources naturelles. Au sein celui-ci, la Direction des Évaluations Environnementales et de la Lutte contre les Pollutions et Nuisances (DEELCPN) a en charge la conduite des évaluations environnementales et sociales. Le Ministère est représenté au niveau de certaines régions par les Délégations Régionale. Pour les régions non pourvues, le Ministère est représenté par la Délégation de l'Agriculture. La DEELCPN et ses démembrements disposent d'une bonne expérience dans la conduite des évaluations environnementales. Elle a participé à la validation et au suivi de plusieurs études et projets réalisés au Tchad. Elle apportera son appui à la mise en œuvre des mesures environnementales et sociale du projet.

Plusieurs autres structures intervenant dans le domaine de la gestion environnementale et sociale seront impliquées dans la mise en œuvre du projet, compte tenu de leurs missions. Il s'agit, des services des Ministères en charge de l'éducation, du genre, de l'urbanisme, du développement social, les services déconcentrés, ainsi que les collectivités territoriales des zones ciblées.

Pour rappel, en rapport avec le projet, les principales missions du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et de l'Habitat (MATUH) sont : (i) appui aux collectivités territoriales dans l'élaboration de leurs programmes et projets de développement ; (ii) production, mise à jour et conservation des cartes, plans topographiques et cadastraux ainsi que des données de base nécessaire à la confection du fichier foncier ; (iii) centralisation de toutes les données relatives à la production, aux attributions et à l'exploitation de terrains ; (iv) planification et maîtrise du développement des centres urbains ; (vii) aménagement et gestion de l'espace urbain et rural ; (viii) définition des niveaux de viabilisation suivant les types de quartier.

Le **Comité de pilotage (CP)** du projet est composé du Ministère de l'éducation nationale et de la Promotion civique, du Ministère de la formation professionnelle et des petits métiers, du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, du Ministère de la Femme, de la protection de la petite enfance et de la solidarité nationale, du Ministère des TICs, ainsi que du Ministère de l'Economie et de la Planification du développement. Le CP, chargé d'impulser les orientations et la mise en œuvre efficace du projet, sera également impliqué dans la mise en œuvre des mesures environnementales et sociale. Il en est de même pour **la Cellule d'Exécution de Projets (CEP)** placée sous la tutelle du Ministère de l'Education nationale et de la Promotion civique, créée par Arrêté ministériel N°047/MEN/SE/DG/DPE/97 du 24 février 2007.

Les associations de parents d'élèves, les syndicats d'enseignants, les organisations de la Société Civile, les ONG, les organisations et groupements de femmes, seront également impliqués dans la mise en œuvre du projet. La plupart de ces acteurs ont déjà été consultés durant les phases de formulation du projet et durant l'élaboration du présent CGES.

3.2.Législation environnementale et sociale internationale en rapport avec le projet

Le projet est en phase avec l'Agenda Education 2030 de l'UNESCO qui préconise que l'égalité des genres requiert une approche qui « garantisse que les filles et les garçons, les femmes et les hommes non seulement aient le même accès aux différents cycles d'enseignement, jusqu'à leur terme, mais aussi qu'ils aient les mêmes possibilités de s'épanouir dans l'éducation et grâce à l'éducation ».

En rapport avec les objectifs et les activités prévues, le Tchad a signé plusieurs traités internationaux sur l'environnement, dont :

- **La Convention Cadre des Nations–Unies sur les Changements Climatiques et le Protocole de Kyoto**, ouverte à la signature 1992, signé et ratifié respectivement le 07 juin 1992 et le 30 avril 1993 par le Tchad. **L’objectif** de la CCNUCC est de « stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l’atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ».
- **La Convention des Nations-Unies pour la Lutte Contre la Désertification**, entrée en vigueur en décembre 1996, signée le 15 Octobre 1994, et ratifiée le 26 Aout 1996 par le Tchad. L’objectif de cette convention est de « Lutter contre la désertification et d’atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique, grâce à des mesures efficaces, dans le cadre d’une approche intégrée compatible avec le Programme Agenda 21, en vue de contribuer à l’instauration d’un développement durable dans les zones touchées ».
- **La Convention Africaine pour la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles du 16/09 1968 (Alger)**, entrée en vigueur le 9 octobre 1969, signée la même année par le Tchad. Elle somme les Etats (article 8) de prendre toutes les mesures de protection, de conservation, d’utilisation durable et de restauration du couvert végétal.
- **La Convention portant création du CILSS du 19/09/1973 (Ouagadougou)**, adoptée le 13 septembre 1973 à Ouagadougou (Burkina Faso) avec mandat de s’investir dans la recherche de la sécurité alimentaire et la lutte contre les effets de la sécheresse et la désertification pour un nouvel équilibre écologique au sahel.
- **La Convention pour la protection de la couche d’Ozone et le Protocole de Montréal**, signée le 22 mars 1985 à Vienne, le Tchad a adhéré à la convention de Vienne le 31 décembre 1988 et ratifié le Protocole de Montréal le 07 juin 1994. **L’objectif** de la convention est « Réduire progressivement les substances appauvrissant la couche d’ozone (SAO) jusqu’à leur élimination complète d’ici 2010 ».
- La Convention de Stockholm sur les POPs, signée en 2002 et ratifiée en 2004

Au niveau régional, le Tchad est membre de la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT), de l’Autorité du Bassin du Niger (ABN) etc.

3.3. Politiques environnementales et sociale de la BAD applicables au projet

Le PAFAF va contribuer à la lutte contre la pauvreté et des inégalités par l’accès à l’éducation, notamment des filles, le développement des compétences pour l’employabilité et l’amélioration des capacités productives des femmes adultes par l’alphabétisation, la formation aux métiers, et le développement d’activités génératrices de revenus. Il est en cohérence avec les politiques et stratégies de la Banque. Il s’insère dans le **Document de Stratégie Pays du Tchad (2015-2020)** et son addendum, qui place l’éducation parmi les axes stratégiques d’intervention. Le projet est aligné sur le pilier « compétences et technologies » de **la stratégie décennale 2013-2022, le Top 5 relatif à « l’amélioration de la qualité de vie des populations de l’Afrique »**, les stratégies du Capital humain (2014-2018) et du Genre (2014-2018) en cours de révision, ainsi que la Stratégie (2014-2019) pour réduire la fragilité et renforcer la résilience en Afrique.

En plus de ces alignements à ses politiques, la Banque requiert que les emprunteurs/clients se conforment à ses sauvegardes lors de la préparation et l’exécution des projets. La déclaration de politique de sauvegardes intégrée (SSI) établit les principes qui fondent l’approche de la Banque en matière de sauvegarde et constitue la stratégie de la BAD pour la promotion d’une croissance socialement inclusive et écologiquement durable.

3.3.1. Le système de sauvegardes intégré (SSI)

Le SSI comprend: (i) une déclaration de politique de sauvegarde intégrée; (ii) les sauvegardes opérationnelles (SO); (iii) un ensemble révisé de procédures d'évaluation environnementale et sociale (PEES) qui donne les lignes directrices procédurales spécifiques, que la Banque et ses emprunteurs ou ses clients doivent suivre pour s'assurer que les opérations de la Banque respectent les conditions des SO (Sauvegardes Opérationnelles) à chaque étape du cycle du projet; et (iv) les lignes directrices de l'évaluation intégrée des impacts environnementaux et sociaux (EIIES);

La Banque a donc adopté cinq (05) Sauvegardes Opérationnelles (SO), (i) **SO1: Évaluation environnementale et sociale**; (ii) **SO2: Réinstallation involontaire (acquisition de terres, déplacement et indemnisation des populations)**; (iii) **SO3: Biodiversité et services écosystémiques**; (iv) **SO4: Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources**; (v) **SO5 : Conditions de travail, santé et sécurité**.

3.3.2. Directives et politiques de sauvegarde de la Banque applicables au projet

Les activités du projet principales sources d'impact (construction et réhabilitation d'infrastructures scolaires) seront réalisées en zones urbaines, constituées d'écosystèmes urbains très faiblement boisés, sur des espaces généralement dédiés, par conséquent seules les SO-1, 4 et 5 sont applicables à ce projet.

La Sauvegarde opérationnelle 1 (SO1): Évaluation environnementale et sociale, dont l'objectif est d'intégrer les considérations environnementales et sociales dans les opérations de la Banque, régit le processus de détermination de la catégorie environnementale et sociale d'un projet et les exigences de l'évaluation environnementale et sociale qui en découlent. Le projet a été classé à la catégorie 2, et fait l'objet d'un Cadre de gestion environnementale et sociale stratégique (CGES). Pour les projets de catégorie 2 les impacts probables sont peu nombreux, largement réversibles et faciles à minimiser par l'application de mesures de gestion et d'atténuation appropriées.

La Sauvegarde opérationnelle 4: Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources. Cette SO est déclenchée car le projet pourrait générer des polluants divers au cours des travaux.

La Sauvegarde opérationnelle 5 : Conditions de travail, santé et sécurité, définit les exigences de la Banque envers ses emprunteurs ou ses clients concernant les conditions des travailleurs, les droits et la protection contre les mauvais traitements ou l'exploitation. La réalisation des activités du projet va mobiliser une main d'œuvre importante, et dans ce cadre la **SO 5 Conditions de travail, santé et sécurité** et la législation tchadienne dans le domaine du travail et la sécurité doivent être rigoureusement respectées durant la mise en œuvre du projet.

En rapport avec le projet, la BAD a mis en place **la Stratégie de Développement Urbain du groupe de la Banque** qui vise à transformer les cités et villes d'Afrique en moteurs de la croissance économique et du développement social. La stratégie comprend trois piliers: 1) le développement de l'infrastructure (particulièrement l'infrastructure de base et le renforcement des capacités d'entretien de l'infrastructure) ; 2) la gouvernance urbaine (amélioration de la gouvernance institutionnelle et de la capacité de gestion des autorités municipales, lutte contre la corruption, amélioration de la capacité de planification urbaine et décentralisation fiscale) ; et 3) le développement du secteur privé.

La Banque s'engage aussi à s'assurer que les clients établissent des mécanismes locaux de gestions de griefs et de recours crédibles forts et indépendants pour participer à la résolution des griefs et des problèmes des personnes affectées par les impacts environnementaux et sociaux des projets. Elle a également défini une liste négative d'éléments nuisibles à la santé physique ainsi qu'à

l'environnement social et les exclut par conséquent de ses opérations éligibles pour les secteurs public et privé. Il s'agit de: boissons alcoolisées, tabac, matières radioactives, platine, perles, pierres précieuses, or et produits connexes, réacteurs nucléaires et produits connexes, armes, munitions et autres biens utilisés à des fins militaires ou paramilitaires, biens de consommation de luxe, et biens nuisibles à l'environnement.

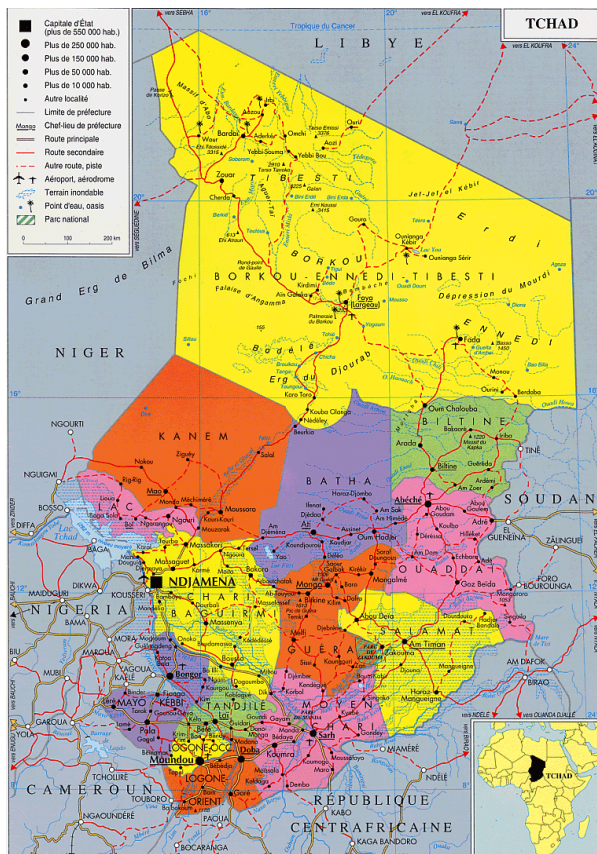
La Banque a revisité sa politique de diffusion de l'information, pour réaffirmer davantage son engagement envers les principes de bonne gouvernance, en particulier la transparence, la responsabilité et l'échange d'information dans ses opérations. Les objectifs de cette politique sont d'encourager les États à communiquer l'information au public, en particulier aux groupes directement concernés par le programme ; sensibiliser davantage le public aux opérations, aux activités, aux politiques, aux programmes, aux procédures et au fonctionnement du Groupe de la Banque et, en particulier, faciliter la participation des populations locales concernées par les projets financés, y compris les organisations non gouvernementales (ONG) et les organisations communautaires à base communautaire (OBC) qui sont des parties prenantes importantes dans les opérations appuyées par la Banque.

4. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

Ce chapitre procède à l'analyse des caractéristiques biophysiques et socioéconomiques des zones susceptibles d'être impactées par les activités du projet.

Les villes capitales régionales ciblées polarisent quasiment l'ensemble du pays. Le projet interviendra dans la zone sahéenne (centre) et soudanienne (sud), en ciblant les principales villes-capitale de 08 des 23 provinces du Tchad. Les effets et impacts potentiels (positifs et négatifs) que le projet va engendrer vont donc avoir des répercussions au niveau national (zone d'influence) et au niveau local (sites retenus/zone d'impact).

Carte N° 02 : Zone d'influence du projet.



4.1. Caractéristiques générales de la zone d'influence du projet

Pays enclavé, situé entre les 7° et 24° degrés de latitude Nord et les 13° et 24° degrés de longitude Est, le Tchad couvre une superficie de 1 284 000 km². La réforme institutionnelle de 2018 instaure la IV^e République, opte pour un Etat unitaire fortement décentralisé, et modifie l'organisation administrative du pays, en 23 provinces, 107 départements et 377 communes.

Le Pays comprend trois grandes zones agro-climatiques: (i) *La zone Saharienne* (47% de la superficie du pays et abrite environ 2% de la population totale) où les précipitations annuelles sont inférieures à 200 mm, avec des minimum inférieurs à 10 mm; (ii) *la zone centrale de transition ou Sahélienne*

(environ 28% de la superficie), où on enregistre entre 200 et 600 mm de précipitations par année, et où la végétation varie entre la steppe et la savane et, (iii) le *Sud* qui reçoit entre 600 à 1 200 mm de précipitations annuelles avec une végétation qui va de la savane à la forêt tropicale. La durée de la saison des pluies est de deux mois au Nord et à plus de six mois dans l'extrême Sud du pays. Sur l'ensemble du territoire, les températures moyennes minimales et maximales sont comprises respectivement entre 19 à 21°C et 34 à + 37 °C.

Le projet interviendra en particulier dans les zones sahélienne et soudanaise.

Carte N° 03 : Zones bioclimatiques du Tchad.



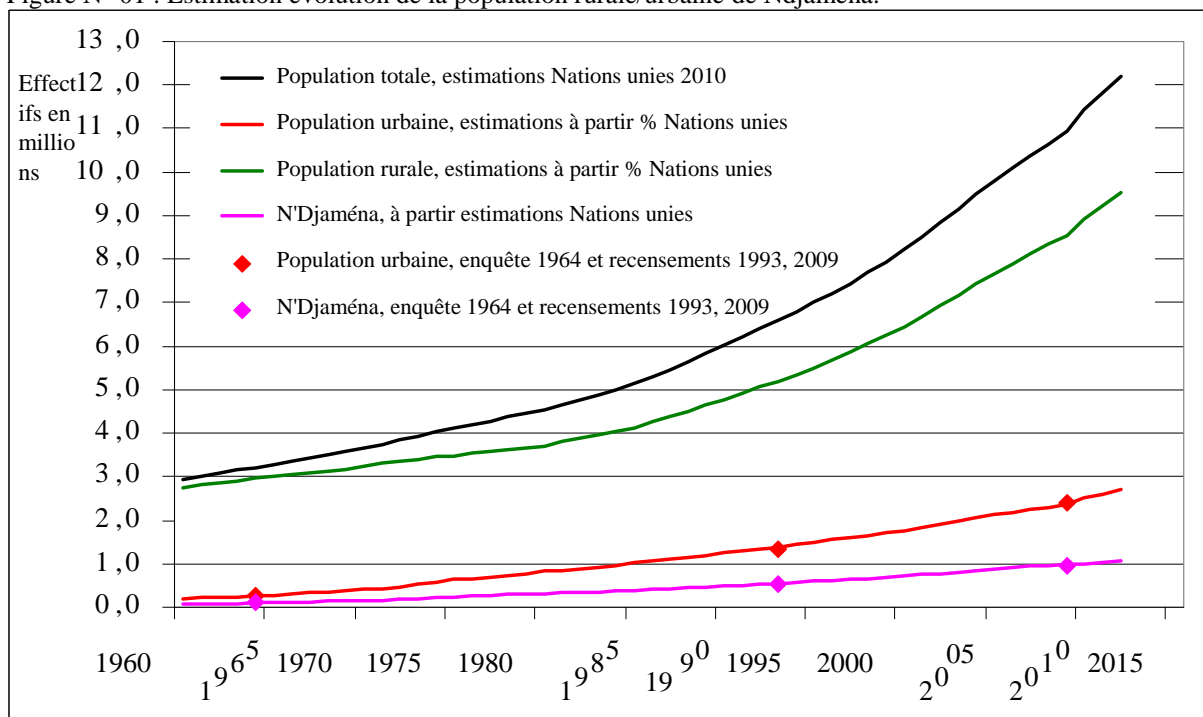
Selon les données de l'INSEED⁴ Tchad, la population issue du recensement de **2009**, estimée à **11,1 millions habitants** (densité 8,6 habitants au Km²) aurait atteint **12,3 millions habitants en 2012**, passerait à **13,7 millions en 2015** et atteindrait **15,1 millions habitants en 2018**. Cette population est composée de 50,6% de femmes, de 78,1% de ruraux et de 50,6% de jeunes de moins de 15 ans. Le taux annuel moyen d'accroissement intercensitaire est de 3,6%. Les principales ethnies du Tchad sont les Arabes, les Sara, les Baguirmien, les Peuls, les Hadjerai, les Kanembou, les Kim, les Kotoko, les Massa, les Moundang, les Ngambai, les Toubou, les Zaghawa, etc. La religion musulmane est prédominante (58,4%) suivie du Christianisme (34,6%), les animistes représentent 4% de la population totale.

⁴ INSEED : Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques

L'agriculture et l'élevage, essentiellement extensif, occupent plus de 80% de la population. Les cultures maraîchères se développent un peu partout dans le pays et se concentrent principalement en bordure des cours d'eau et des mares, et aux alentours des grands centres urbains

La majorité des tchadiens vivent en milieu rural, et dans les parties centre et sud du pays. La population urbaine est estimée à 21,8 % en 2009, à 27,5 % en 2030, et 39 % en 2050. Entre 1960 et 2010, la population rurale a été multipliée par trois, la population urbaine a été multipliée au moins par 13, et celle de N'Djamena par 15.

Figure N° 01 : Estimation évolution de la population rurale/urbaine de Ndjaména.



Source : Note 5, 1960-2000, United Nations 2011 et 2012, puis 2001-2012 estimations.

Au sein des établissements humains, l'évacuation des ordures ménagères et des eaux usées et pluviales, constitue un épineux également problème, et favorise parfois l'exposition des populations aux épidémies. L'offre en transport interurbain pour la majorité est assurée en général par des minibus, des «rakchas » (tricycles), des « taxi-motos ou klandomen », de charrettes, etc., comme moyens de déplacement des personnes, des produits et marchandises.

4.2. Aspects genre et vulnérabilité

Les données sociodémographiques indiquent une **inégalité de genre** au niveau de l'alphabétisation, la scolarisation, l'accès aux emplois décents et aux actifs productifs (dont la propriété foncière, encore liée aux pesanteurs socio-culturelles). La taille moyenne des ménages est de 5,3 avec un rapport de masculinité estimé à 97,6%. Le pourcentage des femmes âgées de **15-49 ans**, de **43%** en 2009 (**22%** de la population totale) sera à **48%** (24% de la population totale) en **2050**. En rapport avec le projet, les mariages précoces expliquent un fort taux (84%⁵) d'abandons scolaires des filles. Le taux de mortalité maternelle est de 1 084 décès pour 100 000 naissances vivantes, la proportion des grossesses précoces est de 47,4 %, et plus de 70 % des accouchements s'effectuent encore en dehors des structures sanitaires. Le taux brut de natalité atteint 49,6 ‰ et le taux brut de mortalité est de 14,8 ‰.

⁵ Source Perspectives Économiques en Afrique 2018, République du Tchad, BAD

Près d'un enfant sur cinq meurt avant l'âge de 5 ans ; et 43 % des cas de mortalité infantile seraient liés à la sous-nutrition. Les principales maladies sont la diarrhée, la tuberculose, la pneumonie, le paludisme et le VIH/Sida (taux de prévalence de 2,7 % en 2012).

La proportion de la population vivant en dessous du seuil de pauvreté est passée de 55% en 2003 à 46,7% en 2016. L'espérance de vie à la naissance a également progressé de 49,6 à 51,9 ans entre 2010 et 2016, ainsi que le taux net de scolarisation (63,6% en 2014 contre 39% en 2000) et le taux d'achèvement du cycle primaire (50,8% en 2015 contre 23% en 2000). Toutefois, le taux d'alphabétisation de 22,4% en 2009 demeure l'un des plus bas en Afrique.

En ce qui concerne, l'accès aux services sociaux de base, la proportion des ménages qui utilisent l'électricité est de 30% ; l'accès à l'eau potable de 21% en 2000 est à 52% en 2014, les ménages consomment principalement l'eau de puits (65,4% en 2004 et 50% en 2011).

L'hygiène et l'assainissement constituent un problème majeur au sein des établissements scolaires du pays et peut aggraver d'avantage les taux d'absentéisme en particulier chez les filles. Selon le diagnostic du document portant **Stratégie Nationale de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène en milieu scolaire (2018-2030)**, sept (07) élèves sur dix (10) n'ont pas accès à des installations sanitaires adéquats et à de l'eau potable. Une jeune fille tchadienne passe environ 1,500 heures par an, soit 62 jours, à puiser de l'eau au lieu d'étudier. Quand elles ont la chance d'étudier, elles doivent encore manquer l'école car il n'y a pas de toilettes adaptées à leurs besoins spécifiques. Selon les données statistiques scolaires de 2014-2015 publiées par le MENPC en Janvier 2017, sur un échantillon de 150 écoles ayant des points d'eau, 34% ne sont pas conformes aux normes d'approvisionnement en eau potable. La situation de l'assainissement est alarmante avec 78% d'écoles sans toilettes. De plus, quand ces toilettes existent, elles ne sont pas utilisées et/ou pas entretenues. Seulement 10% des écoles (primaires et secondaires) ont des toilettes séparées filles-garçons.

4.3. Caractéristiques de la zone d'impact du projet

A cette étape de formulation du projet les villes susceptibles de recevoir les activités du projet sont les suivantes : Ndjaména, la capitale, Abéché, Bongor ; Moundou ; Pala, Ati, Massakory et Sarh.

Huit (08) principales villes Capitales de province, d'une population totale d'environ 1 600 000 habitant, ont été ciblées. N'Djamena la capitale du pays est aussi la plus grande ville du Tchad. De 84.000 habitants en 1960, elle passe à près de 1,2 million en 2010, et à plus de 1 .300 000 habitants présentement. La croissance démographique de la capitale Ndjamenas s'est accompagnée d'une extension spatiale considérable. Moundou, Sarh et Abéché sont les principaux centres administratifs et économiques du pays au niveau régional. Des données sur l'évolution démographiques des établissements humains du Tchad est donnée en Annexe.

Tableau 11 : Evolution population des villes ciblées

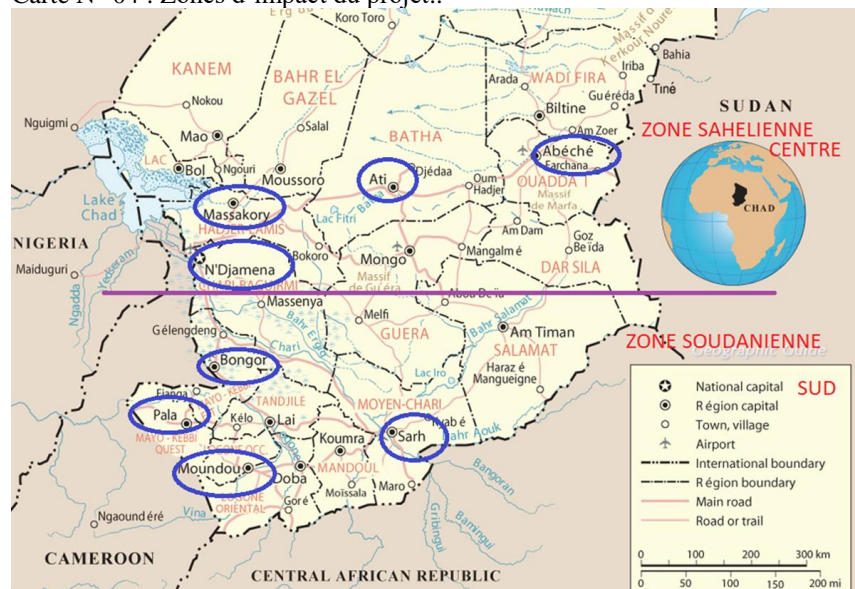
Rang	Ville	Population		Province
		Cens. 1993	Est. 2012	
1.	N'Djaména	530 965	1 092 066	N'Djaména
24	Massakory	11 344	21 307	Hadjer-Lamis
2.	Moundou	99 530	137 929	Logone Occidental
3.	Sarh	75 496	103 269	Moyen-Chari
4.	Abéché	54 628	76 492	Ouaddaï

⁶ Données PND 2017-2021

Rang	Ville	Population		Province
		Cens. 1993	Est. 2012	
12.	Bongor	20 448	35 296	Mayo-Kebbi Est
11.	Ati	17 727	35 311	Batha
9	Pala	26 115	40 202	Mayo-Kebbi Ouest

<https://www.citypopulation.de/en/chad/>

Carte N° 04 : Zones d'impact du projet..



En plus de leur localisation et de leur statut, certaines villes ciblées présentent des caractéristiques spécifiques.

. Ville de N'djaména

Il est prévu des travaux de réhabilitation à N'Djamena, capitale du Tchad, située entre 12,8° de latitude Nord et à 15,2° de longitude Est. La ville s'étend en amont et en aval de la confluence du Logone et du Chari sur la rive droite de ce dernier, dans une plaine alluviale dont l'altitude varie entre 293 et 298 mètres. Les températures moyennes observées sont comprises entre 20°C et 45°C en saison sèche de novembre à mai et de 18°C à 30°C en saison des pluies de juin à septembre. La moyenne annuelle des précipitations est de 600 mm.

Tableau 12 : Données climatiques N'djaména

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	23	26.3	30	32.7	32.6	30.8	28	26.5	27.7	28.9	26.4	24.1
Température minimale moyenne (°C)	13.8	16.7	20.9	24.6	25.2	24.3	22.8	22	22.2	21.2	17	14.4
Température maximale (°C)	32.3	35.9	39.1	40.9	40	37.3	33.2	31.1	33.2	36.7	35.9	33.8
Précipitations (mm)	0	0	0	8	25	46	137	168	80	17	0	0

<https://fr.climate-data.org/afrique/tchad/>

La ville de N'Djamena principal pôle d'attractivité et principal centre d'affaire du pays fait face à une évolution démographique et spatiale rapide, consécutive à l'accroissement naturel et à l'exode rural. Pour 100 résidents, 40 sont nés dans une autre région (RGPH2, 2009, INSEED 2014). Le recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 1993 estimait la population à 530 965 habitants, et le RGPH2 de 2009 à 993 492 habitants, présentement elle estimée à environ 1 300 000 habitants. La surface urbanisée est passée ainsi de 570 ha en 1950 à 1.480 ha en 1960, puis 4.119 ha en 1974 à 5.500 ha en 1989, et à plus de 7.000 ha en 1999. Elle est aujourd'hui de plus de 20.000 ha. La ville fait

face à un certain nombre de défis et enjeux majeurs (croissance démographique, problème d'assainissement et hygiène, inondations, mobilités, faible taux d'accès aux infrastructures et équipements socioéconomiques, spéculation foncière etc.).

. Ville d'Abéché

Il est également prévu des travaux de réhabilitation sur site existant à Abéché, chef-lieu de la région du Ouaddaï et du département de Ouara. La ville est comprise entre le 13^{ème} et 14^{ème} degré de latitude Nord et le 20^{ème} et 21^{ème} degré de longitude Est. Elle est située au centre Est du pays, à environ 900 km de N'Djamena et à 150 km de la frontière soudanaise. Le relief de la ville est globalement plat (pente de 1 à 1,25% en moyenne). Le climat est de type sahélien avec une saison de pluie très variable, allant de 123,9 et 539,4 mm, et de fortes températures (21 à 35° en moyenne). La saison sèche dure 8 à 9 mois (octobre à juin). Les mois les plus chauds sont mars, avril et mai (35 à 45° en moyenne), et les mois moins chauds décembre et janvier (21 à 25°). : Il n'y a pas de cours d'eau permanent dans la ville Abéché.

Tableau 13 : Données climatique Commune Abéché

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	24.9	27.6	30.3	32.7	32.8	31.6	28.7	27	28.2	29.8	27.9	25.4
Température minimale moyenne (°C)	16.2	18.7	21.9	24.7	25.2	24.6	23.1	21.7	21.5	21.9	19.9	16.7
Température maximale (°C)	33.7	36.5	38.8	40.8	40.5	38.6	34.4	32.3	35	37.7	36	34.2
Précipitations (mm)	0	0	0	3	15	34	108	178	56	6	0	0

Les sols de la commune d'Abéché sont principalement de type granite et sableux. La végétation est quasiment absente dans de la commune d'Abéché. Elle est composée de quelques plantations d'ombrage, et une zone faiblement boisée et de maraîchage localisée sur les berges du Ouadi chao, en périphérie Nord de la ville.

Abéché est un véritable carrefour entre le nord et le sud du Tchad. L'économie de la cité repose essentiellement sur le commerce et la vente de bétail. La ville est également célèbre pour le tissage des tapis, les tanneries et la maroquinerie.

La ville d'Abéché connaît aussi un développement important, d'une superficie d'environ 1700 ha en 1998, elle couvre aujourd'hui plus de 3000 ha. La cité est organisée autour d'un centre administratif et l'axe routier principal qui traverse la ville d'ouest au nord. Autour du quartier administratif se sont développés des quartiers traditionnels (Djamtata I et II, Taradona, Moumié, Djarmaye, Agat Rachid, Agat Chaw aye, Am Soudourieh, Kamina , etc.), et ensuite viennent les nouveaux quartiers (Kamina III, nord, sud, Taiba, Bendjedid nord, Dabanair, Goz Amir, Salamat I et II, Djatiné, Djinene, Kinine, Chigal Fakhara, Karbatou, Agat Rachid Barani, etc.). Plusieurs établissements d'enseignement primaires et secondaires sont implantés dans la ville. Pour l'enseignement supérieur, la ville accueille l'Université Adam Barka d'Abéché, l'Institut National des Sciences et Technologies d'Abéché et l'Ecole Normale Supérieure Abéché. La ville abrite un hôpital régional, un hôpital militaire, des centres de santé publics, quelques cliniques privées, des pharmacies et dépôts pharmaceutiques, etc.

. Ville de Moundou

Située au sud-ouest du Tchad, Chef-lieu de la Région du Logone Occidental et du Département du Lac Wey, la commune est située au sud du Tchad, entre les latitudes, 8°30' et 8°40' Nord et les longitudes, 16° et 16°10' Est, à plus de 400 km de la capitale Ndjaména. Le site actuel de la ville, important carrefour, est implanté dans une cuvette relativement plate au bord du fleuve Logone. La cité se positionne comme la «capitale économique» du pays et de «pôle d'échanges», au regard de sa positions, ses ressources et potentialités, sa proximité géographique avec la République du Cameroun et la République Centrafricaine.

Le climat est de type soudanien avec une moyenne pluviométrique annuelle comprise entre 761,8 à 1229,4 mm/an (DREM, 2016) avec deux saisons: une saison de pluies couvrant la période de mai à

octobre et caractérisée par de fortes précipitations et une saison sèche qui dure approximativement cinq (05) mois et couvrant la période de novembre à fin mars.

Tableau 14 : Données climatiques Commune Moundou

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	24.3	27.9	30.7	30.8	29.2	27	25.6	25.2	25.6	26.9	26	24.3
Température minimale moyenne (°C)	14.9	18.6	22.8	24.2	23.4	21.9	21.2	20.9	20.8	21	17.3	14.6
Température maximale (°C)	33.7	37.2	38.7	37.5	35.1	32.2	30.1	29.6	30.5	32.8	34.8	34.1
Précipitations (mm)	0	0	7	42	99	148	239	271	202	68	2	0

Sur le plateau, partie élevée que se sont développés le quartier administratif et les quelques autres quartiers du centre-ville. Plusieurs autres quartiers se situent sur la plaine notamment Doyon, Mbombaya, Djarabé I et II, Doumbeur II et III, Guelkol, Dokab, etc. Certains de ces quartiers subissent souvent des inondations durant la saison des pluies.

Moundou a connu au cours de ces dernières décennies, une croissance démographique très significative. De 30 000 habitants en 1964, la population est passée à environ 100 000 habitants en 1993, et à 137 000 habitants en 2009. Ainsi, avec un taux de croissance de 2% l'an, la ville pourrait attendre d'ici 2025, 180.000 habitants. (Projection RGPH2, 2009).

La ville est la capitale d'une région cotonnière, avec une production moyenne annuelle estimée à 126 000 tonnes. Moundou abrite des unités industrielles importantes qui emploient des milliers de salariés permanents et saisonniers. Il s'agit : d'unité d'égrenage de coton, d'huilerie-savonnerie, de brasserie, de manufacture de cigarettes, etc. L'agriculture, l'élevage et les services sont également des activités économiques pratiquées à Moundou. Avec la présence du fleuve Logone, la pêche est une activité qui occupe une frange de la population.

Plusieurs établissements d'enseignement primaires et secondaires sont également implantés dans la ville. Concernant l'enseignement supérieur on note la présence de l'IUTEM (Institut universitaire des techniques d'entreprise de Moundou) créé en 2002 et de l'Université de Moundou créée en 2008. La commune de Moundou dispose aussi d'un hôpital régional et de centres de santé. Les cinq premières causes de consultation sont : le paludisme, les IRA, la diarrhée, la dysenterie et les toux.

. Ville de Pala

Pala, est située au Sud-ouest du pays dans la Région du Mayo Kebbi-Ouest, à plus de 500 km de N'Djamena, et 140 km de la frontière camerounaise vers Figuil. Elle est traversée par la route nationale N'Djaména-Bongor-Kélo-Léré-Figuil qui la dessert. Comme la plupart des localités au Sud du Tchad, la commune de Pala jouit d'un climat de type soudanien à 02 saisons dominantes : une saison sèche d'environ 5 mois (Novembre à Mars) et la saison des pluies d'environ 7 mois (d'avril à octobre). La commune de Pala est située en zone exondée, avec une population de 47 982 habitants dont 23 889 femmes (RGPH2,2009).

Il existe à Pala des lycées mixtes publics et privés ; avec un total de 3154 élèves dans le public dont 629 filles, et 1665 élèves dans le privé, dont 435 filles. Il existe aussi une Université qui fonctionne actuellement dans les locaux du Lycée public où les cours se font uniquement les après-midis, avec en 2017, 252 Etudiants, dont 30 filles. Elle comprend deux facultés : (i) Lettres et Sciences Humaines avec 2 filières : Lettres modernes et Géographie, et (ii) Sciences, Techniques et Technologie avec 2 filières : Mathématiques / physiques et Biologie.

Il y a un hôpital régional et des centres de santé dans le district. Les pathologies dominantes dans la commune sont le paludisme, les affections respiratoires et ORL, les maladies diarrhéiques, les affections urinaires, les maladies cardio-vasculaires, les affections de la peau, la broncho-pneumonie, les parasitoses intestinales.

L'agriculture est l'activité la plus importante menée dans la commune de Pala et ses environs. Les principales spéculations sont la culture du coton, les cultures de céréales et les oléagineux dont l'arachide et le sésame. Le maraichage est très développé et se pratique sur les berges du Mayo Dallah et les autres cours d'eau. **L'élevage** est aussi pratiqué sous diverses formes par la majorité de la population de Pala et ses environs. La commune de Pala dispose d'une usine d'égrenage de Coton.

. Ville de Bongor

Située au Sud-Est du pays sur la rive Est de la rivière Logone, à une latitude Nord de 10.280° et une longitude Est de 15.370°, la ville de Bongor est le Chef-lieu de de la région Mayo Kebbi Est et du Département de Mayo Boneye,. Elle couvre une superficie d'environ 495 hectares et est subdivisée en dix-sept (17) quartiers (PDC, 2016). Bongor est une ville-carrefour située en face de la ville camerounaise de Yagoua. Le secteur économique est dominé par l'agriculture et l'élevage. Le projet de construction d'un pont sur le fleuve Logone et qui va relier le Cameroun et le Tchad, d'une longueur de 620 mètres, financé par la BAD, est en cours de finalisation. Bongor abrite plusieurs établissements scolaires primaires, secondaires et professionnels. En ce qui concerne l'enseignement supérieur, on note la présence de l'ESSEAB (École Supérieure des Sciences Exactes et Appliquées de Bongor, l'ISTA - Institut Supérieur de Technologie Appliquées (Privé), l'ENIB - École Normale d'Instituteurs, etc.

Tableau 15 : Données climatiques Commune Bongor

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	25.7	27.7	31	31.9	29.9	28.1	26.5	25.9	26.4	27.8	27.8	26
Température minimale moyenne (°C)	17.3	19.1	22.9	24.8	23.6	22.6	21.9	21.6	21.4	21.4	19.3	17.2
Température maximale (°C)	34.1	36.4	39.1	39	36.3	33.6	31.1	30.2	31.4	34.3	36.4	34.9
Précipitations (mm)	0	0	1	17	66	108	184	235	133	26	1	0

. Ville de Sarh

Située sur une plaine au Sud du pays, à une latitude Nord de 9.150° et une longitude Est de 18.390°, à proximité de la frontière avec la République Centrafricaine, la ville de Sarh est le Chef-lieu de la région du Moyen-Chari et du Département du Bahr Kôh. La ville se trouve en bordure Ouest du Chari et en bordure Est du Bahr Kôh. Elle est considérée comme la troisième ville du Tchad après Ndjamena et Moundou.

Le climat est de type soudanien, marqué par une saison sèche qui dure approximativement 6 mois (de mi-novembre à fin mai) et une saison humide (juin à novembre) caractérisée par de fortes précipitations. Il en résulte tous les ans des inondations assez importantes. La température moyenne annuelle de 27,5°C environ.

La Commune dispose d'établissements scolaires privés, publics et communautaires, d'un lycée technique commercial de 208 élèves dont 45,19% des filles et d'un lycée technique industriel est 353 élèves dont 7,3% des filles. La ville de Sarh abrite l'Institut Universitaire des Sciences Agronomiques et de l'Environnement de Sarh (IUSAES) créée en 1997 ; l'Ecole de Commerce et de Management, etc.

4.4.Effets et impacts des changements climatiques

Le Tchad appartient politiquement et économiquement à l'Afrique Centrale mais en raison des similitudes des conditions climatiques, il est également rattaché aux pays sahéliens (membre fondateur CILSS). Les sécheresses récurrentes (1973, 1984, et 2008), et la position géographique particulière du Tchad en fait l'un des pays les plus vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques.

Selon le Rapport Nationale pour la lutte contre le Changement Climatique (SNCC, 2018), le pays est particulièrement impacté par les changements climatiques. Différents scénarii climatiques font ressortir un accroissement de la température moyenne annuelle de 0,8°C au Sud, de 1,2°C au Centre et 1,3°C au Nord d'ici 2020⁷ comparativement à la période 1981-2010. En ce qui concerne les tendances pluviométriques, les précipitations annuelles moyennes des différents modèles projettent des variations de -15 à + 9 mm par mois (-28 à + 29%) d'ici 2090 (PNUD, 2006).

Les principaux risques climatiques au Tchad sont : (i) la baisse et la variabilité accrue de la pluviométrie et des ressources en eau ; (ii) l'accroissement continu des températures observées depuis les années 90 ; (iii) la recrudescence des phénomènes météorologiques extrêmes (sécheresses, inondations, canicules) qui deviendront de plus en plus fréquents.

Bien que le Tchad soit un pays pétrolier, la consommation nationale d'énergie est dominée à concurrence de 96,5% par celle des combustibles ligneux, entraînant une surexploitation des ressources forestières, combinée au changement climatique, ont conduit une déforestation considérable et à la dégradation de la biodiversité. Toutefois, le pays dispose d'un bon potentiel en énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse dans le Sud, etc.).

4.5. Enjeux environnementaux et sociaux majeurs en rapport avec le projet

Fortement dépendante de l'activité pétrolière depuis 15 ans, l'économie tchadienne est actuellement confrontée aux effets combinés de la baisse des cours mondiaux du pétrole, les péjorations climatiques et le contexte sécuritaire. Présentement l'économie repose principalement sur le secteur agricole et les services.

En plus d'être exposé à la pauvreté et à divers conflits, la population tchadienne est inégalement répartie ; environ 90 % des habitants vivent dans la partie sud du pays, sur moins de 50% du territoire. Plus de 50% du territoire tchadien est occupé par le désert du Sahara, en sa partie nord, où vit cependant moins de 1% de la population.

L'occupation spatiale du pays est caractérisée, par la macrocéphalie de **N'Djamena**, avec plus de 1.300.000 habitants, suivie de loin par trois villes dont la population a dépassé 100.000 habitants (**Moundou, Sarh et Abéché**.); une dizaine d'agglomérations secondaires de plus de 50.000 habitants (Kélo, Doba, Koumra, **Pala**, Am Timan, Mongo, Biltine, **Bongor, Ati**, Mao) et une trentaine de petites villes dont la population varie entre 20.000 et 50.000 habitants (Faya, Fada, Moussoro, **Massakory**, Gounou Gaya, Moissala, Massenya, Kyabé, Bébédjia, Léré, Goz Beida,).

Les villes ciblées par le projet sont soumises à une augmentation rapide de la population, due à l'exode rurale et à l'arrivée de réfugiés, qui entraînent une forte pression sur le foncier, des occupations anarchiques, et une dégradation des espaces urbains et périurbains. La gestion des eaux usées, l'évacuation des eaux de pluie et la collecte des déchets sont les principales contraintes que rencontrent les structures chargées de la gestion de ces établissements humains.

Les agglomérations urbaines souffrent d'un grand déficit **d'accès aux services urbains de base**. Le niveau des services et d'accès aux VRD (ouvrages d'évacuation des eaux pluviales et usées, adduction d'eau potable, réseau d'électricité, gestion des déchets, équipements collectifs, aires de jeu, les espaces verts, promenades et parcours sportifs, etc.) sont encore très faibles, voire inexistantes.

Les documents d'urbanisme (Schéma ou Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme, Plan Urbain de Référence, qui sont susceptibles d'orienter et d'encadrer le développement des villes, là où ils existent n'ont pas, pour la plupart, été mis en œuvre.

⁷ Source : Rapport Programme-pays pour le Fonds Vert pour le Climat du Tchad, Country Profil, Mai 2019

L'organisation l'aménagement et la gestion de l'espace urbain au Tchad sont régis par différents instruments tels que le schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU), le plan urbain de référence (PUR). A l'exception de Ndjaména la capitale, la plupart des autres villes ne disposent encore de SDAU validé et mis en œuvre. Dans le meilleur des cas certaines cités disposent de PUR, souvent pas mis en œuvre. Dans la pratique, ce sont les lotissements et les restructurations urbaines qui sont les outils de planification et de gestion spatiale qui sont utilisés. Le non-respect des normes urbanistiques a eu comme principales causes dans certaines cités, l'occupation de zone non aedificandi ; l'obstruction des voies naturelles de drainage des eaux, le lotissement à des fins d'habitation de zone inondables, etc.

Photo des sites visités



*Avant cours Lycée des jeunes fille Ndjaména
Château en construction*



Cour du Lycée Féminin de Guelkol Moundo et son forage

Etat de l'actuel Lycée Féminin de Sarh



Photo des sites visités



Gestion des déchets solides à l'Ecole Normale Supérieure de N'Djaména

Site Masskory



5. CONSULTATIONS DES ACTEURS

L'implication des différentes parties prenantes dans la conception et la mise en œuvre des activités du projet a été une approche qui a offert l'opportunité d'optimiser les effets positifs du projet. A ce titre, des séries de consultations ont été menées durant tout le processus de formulation du projet et durant l'élaboration du CGES. Des séances d'information et de consultation participatives ont été menées lors des différentes missions : celle du 25 Avril au 09 Mai 2017 ; du 24 juin au 11 juillet 2019 ; et du 16 novembre au 1^{er} décembre 2019 (la liste des personnes rencontrées et leur statut, est présentée en Annexe).

Les consultations ont pris plusieurs formes (entretiens individuels ; focus group, séances de travail, etc.). Des séries d'échanges ont eu lieu avec les services techniques, les collectivités et diverses organisations (ONG, syndicats, associations des parents d'élèves, etc.). Le processus de consultation a été l'occasion pour les parties prenantes, d'exprimer leurs points de vue et opinions sur le projet, leurs préoccupations concernant le projet ; et formuler diverses suggestions et recommandations.

A l'humanité, l'ensemble des parties prenantes et acteurs concernés ont reconnu la pertinence du projet, et ont estimé qu'il aurait de nombreux impacts positifs sur le développement du système éducatifs, sur le genre et l'autonomisation des femmes, etc.

Avec les services techniques, les autorités déconcentrées et décentralisées, les discussions ont porté sur le ciblage des sites, les aspects techniques, les caractéristiques des sites, le cadre organisationnel du projet, les recommandations et les mesures pouvant atténuer et optimiser les impacts et les effets du projet, etc.

En termes de recommandations, ces acteurs ont insisté sur la nécessité de mener des campagnes de sensibilisation des populations avant le début des travaux, l'implication des responsables locaux dans le suivi et la surveillance des activités du projet pendant la phase des travaux et durant le fonctionnements des lycées, dans le souci de ne plus avoir à cautionner des infrastructures de mauvaise qualité, et qui ne respectant pas les normes ; la nécessité également d'aménager un système d'évacuation des eaux pluviales et usées selon les normes, autour ou dans les enceintes de ces infrastructures, etc.

Avec la Direction des évaluations environnementales (DEELCPN), les discussions ont porté sur les objectifs du projet; les aspects techniques, le cadre de mise en œuvre du projet, les impacts et les effets potentiels du projet; les recommandations et les mesures pouvant atténuer et optimiser ces impacts et ces effets. Les échanges ont également porté sur le cadre réglementaire et les procédures applicables au projet, sur les capacités dans le domaine des évaluations environnementale et sociale en rapport avec le projet ; etc.

Les responsables d'ONG et organisations féminines rencontrées ont salué l'importance du projet dans le contexte du Tchad. Les échanges ont porté sur les facteurs sociaux, économiques et culturels qui limitent la scolarisation des filles, les inégalités existantes entre les hommes et les femmes, la situation des filles et des femmes, sur les violences sexuelles, sur les mariages et grossesses précoces, etc.

Selon elles, le projet va inciter les parents à scolariser leurs les filles ; c'est une opportunité pour les filles d'accéder à l'enseignement supérieur et d'accéder à des emplois et postes importants et valorisants. Le projet va contribuer à la réduction des violences faites sur les filles, les mariages précoces, l'accès des filles et des femmes à des emplois décents, à des postes de responsabilité, la réduction des déperditions scolaires et de la délinquance juvénile, le développement de l'entrepreneuriat féminin et l'auto-emploi des femmes, la réduction du chômage et de l'exode des jeunes filles, etc. Le projet va aussi favoriser le changement de comportements, à travers l'amélioration des capacités à assimiler de bonnes pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement, et en matière de santé reproductive ; mais aussi de plaidoyer, de leadership, etc.

Différentes recommandations ont été formulées, dont entre autres : l'information, la sensibilisation sur la scolarisation des filles, sur la violence en milieu scolaire, sur les mariages et grossesses précoces, la formulation d'un programme et activités spécifiques permettant l'autonomisation des femmes ; la prise en compte les filles issues des couches défavorisées, etc. Il a aussi été préconisé différentes autres mesures de bonification et d'accompagnement dont : accorder la priorité dans les zones où il y'a moins de fréquentation des filles dans les écoles ; intégrer un volet « Petite enfance » dans le projet ; la création de garderies, un volet alphabétisation fonctionnelles et développement des compétences à la vie ; mettre l'accent sur les séries et filières scientifiques, tenir compte des filles de parents nomades et transhumants, créer des demi-pensions (cantines), des séances d'études et de renforcement, etc.

Quant aux syndicats d'enseignants, ils apprécié la démarche visant à les impliquer à cette phase de formulation du projet et leur permettre de donner leur avis et recommandations. Ils ont recommandé leur implication dans la mise en œuvre du projet, insister sur la qualité des recrutements, le renforcement des capacités des enseignants, l'amélioration des conditions de travail, préconiser de revisiter les curricula et d'améliorer la qualité des programmes, la mise en place du matériel didactique non imprimé, mettre l'accent sur les séries et filières scientifiques, etc.

Durant la mise en œuvre du projet, ce processus de consultation enclenché, dot être maintenu et renforcé, afin d'atteindre les objectifs escomptés.

Planche N1 : Consultations à Pala (Deux groupes des femmes) et à Abéché (Etudiants)



Planche N2 : Consultation à Moundou et Bongor (services déconcentrés de l'Etat)



Planche N3 : Consultation à Sarh



Planche 4 Consultation avec le Maire de Massakory



6. ANALYSE DES EFFETS ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET

Après la détermination des caractéristiques des zones susceptibles d'accueillir les activités du projet, ce chapitre va identifier, analyser et évaluer les impacts potentiels des activités prévues sur les milieux (biophysiques et humains), ensuite proposer différentes mesures pour les éviter, les minimiser, les atténuer ou pour les compenser, dans le cas d'impacts négatifs, ou de les maximiser, les bonifier dans le cas des impacts positifs.

Les villes ciblées par le projet disposent de sites existants dédiés au projet. Ces sites sont peu boisés (quelques plantations d'alignement, etc.), ne présentant pas de risques d'inondation, aucune activité de production n'y est exercée, etc. Seules les activités portant sur la **réhabilitation/construction d'infrastructures scolaires** sont susceptibles d'engendrer des impacts négatifs majeur sur les milieux. Les activités prévues ne présentent pas de risque climatique significatif.

6.1. Analyse des impacts positifs potentiels du projet

Le Projet va engendrer beaucoup d'effets et d'impacts positifs majeurs. En ce qui concerne **le genre et l'amélioration de la condition des femmes**, les filles seront les bénéficiaires directes du projet, en termes de relèvement du taux de scolarisation, d'amélioration des conditions d'études, de réduction des disparités entre sexes, d'accès à l'éducation des couches défavorisées, d'éradication de l'analphabétisme, et d'opportunité d'accéder à l'enseignement supérieur. Le projet va également inciter les parents à scolariser leurs enfants, en particulier les filles.

De manière indirecte le projet va contribuer à la réduction des violences faites sur les filles, les mariages précoces, l'accès des filles et des femmes à des emplois décentes, à des postes de responsabilité, la réduction des déperditions scolaires et de la délinquance juvénile, l'amélioration de leur leadership, le développement de l'entrepreneuriat féminin et la création de richesse, la réduction du chômage et de l'exode des jeunes fille, l'augmentation de l'employabilité/développement de l'auto-emploi des filles, l'amélioration des conditions et du cadre de vie, etc..

En effet, la scolarisation des élèves peut faciliter le changement de comportements à travers l'amélioration des capacités à assimiler de bonnes pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement, et en matière de santé reproductive ; mais aussi de plaidoyer, de leadership, etc.

Globalement, le projet va permettre d'améliorer les conditions de travail des différents acteurs intervenant dans le système éducatif, de rétablir un environnement scolaire propice à impulser un développement quantitatif et qualitatif du système éducatif

Durant la phase de construction/réhabilitation, les travaux auront un impact positif par la création d'emplois et de revenus pour les entreprises et la main d'œuvre locale.

La disponibilité de l'eau potable permettra la pratique d'une hygiène convenable et de réduire les risques de maladies. La construction ou la remise en état des installations sanitaires (toilettes) permettra de renforcer l'hygiène du milieu, d'éviter le développement et la propagation de maladies hydriques, la pollution de la nappe et autres sources d'eau par les eaux usées, etc.

6.2. Analyse des impacts négatifs potentiels du projet

Au regard des principales activités sources d'impacts (travaux de construction/réhabilitation en particulier), en relation avec les milieux récepteurs, les impacts environnementaux et sociaux négatifs sur les milieux seront peu significatifs.

6.2.1. Impacts potentiels sur les milieux physiques, biophysiques et sur la biodiversité

Les sites susceptibles d'accueillir les principales activités source d'impact, se trouvent en zone urbaine lotie, sur des emprises existantes, le projet n'aura pas d'impacts significatifs sur les milieux physiques et biophysiques (flore, faune, sur les ressources naturelles, sur la diversité biologique). Toutefois, le PCGES va préconiser d'intégrer un volet aménagement paysager/espace vert dans la conception du projet, qui va contribuer à l'amélioration du cadre de vie et à la lutte contre les changements climatiques.

Les zones d'emprunt seront faiblement affectées compte tenu des quantités limitées qui seront requises pour les travaux, toutefois des mesures de bonnes pratiques et de réhabilitation seront préconisées. Compte tenu de l'ampleur et la nature des travaux, qui ne vont pas utiliser une grosse machinerie, l'aménagement des sites aura un impact négatif mineur sur la qualité de l'air par le soulèvement de poussière et de gaz d'échappement par les engins utilisés. Les pollutions par déversement d'hydrocarbures seront également très réduites. Toutefois, des travaux mal réalisés pourraient avoir un effet déstabilisant sur la structure du sol et entraîner un phénomène d'érosion et l'augmentation du ruissellement.

Les activités n'auront pas non plus d'impact significatif sur la qualité et la quantité des ressources en eau disponibles. Les travaux envisagés ne sont pas d'envergure à utiliser un cubage susceptible d'entraîner un déficit important pouvant compromettre le potentiel et la quantité des ressources en eau disponibles.

6.2.2. Perturbation et dégradation du cadre de vie

Les travaux vont générer des déchets (inertes pour l'essentiel constitués de sables et de gravats), qui peuvent constituer une atteinte à la salubrité, si un système de collecte, d'évacuation et d'élimination approprié n'est pas mis en place.

Des clauses très strictes seront insérées dans les DAO pour prendre en considération ces différents aspects durant les travaux.

6.2.3. Impacts potentiel sur la santé, l'hygiène et la sécurité

Les travaux de réhabilitation et de construction pourraient générer des nuisances et des désagréments (bruits, poussières, déchets, etc.) sur les ouvriers et les populations qui y seraient exposés. Les rotations des véhicules acheminant le matériel et les matériaux de construction pourraient gêner la circulation et la mobilité en général en plus des nuisances (bruit, poussières) auxquelles les populations seront exposées. Il en est de même des risques d'accident de circulation. La présence de personnels dans les zones des travaux peut également contribuer à la prolifération des maladies sexuellement transmissibles (IST/VIH SIDA).

Les écoles sont en général des lieux de génération de quantités importantes de déchets, des risques sur la qualité du cadre de vie existe si des mesures adéquates d'entretien, de nettoyage, de collecte et de traitement de ces déchets ne sont pas prises. Des mesures de bonnes pratiques en matière d'hygiène et de sécurité, mais aussi d'efficacité énergétique seront préconisées durant le fonctionnement des établissements.

L'absence de dispositions d'entretien ou le mauvais fonctionnement des latrines peuvent conduire à la dégradation de l'environnement (pollution fécale) et causer des nuisances et des maladies au sein des populations. L'emplacement des latrines, proximité par rapport au point d'eau au sein de l'école peut

engendrer une pollution du sol et de l'eau de ces derniers causant des maladies hydriques s'il se révèle un déficit d'étanchéité.

La mise en place des latrines fonctionnelles dans les écoles va contribuer à lutter contre la mauvaise hygiène et l'insalubrité, et le risque de péril fécal.

6.2.4. Autres risques et conflits sociaux potentiels

La non utilisation de la main d'œuvre résidente durant les travaux pourrait susciter des frustrations au niveau local. Même si la plupart des sites sont dédiés, des risques de revendication ou de conflits/litiges fonciers éventuels pourront éventuellement surgir sur certains sites.

En phase de préparation et construction, des risques de non accès aux classes pourra entraîner un chômage ponctuel des professeurs et des élèves. La mauvaise qualité des ouvrages (salles de classe, latrines et points d'eau) peut occasionner des frais d'entretien et de maintenance importants et dépasser les capacités financières des structures en charge de gérer ces établissements. A terme, ceci peut provoquer une dégradation précoce et irréversible des infrastructures.

La non implication de l'ensemble des parties prenantes, (Autorités administratives, services techniques, collectivités, association des parents d'élèves, société civile, partenaires sociaux/syndicats, leaders d'opinion, ONG, etc.) dans la mise en œuvre du projet pourrait exacerber différents conflits entre les acteurs et remettre en cause les effets et impacts positifs attendus du projet. La mise en place d'un cadre de concertation opérationnel permet d'anticiper sur les crises, litiges et autres conflits éventuels, et de bonifier les effets et impacts positifs du projet.

Il n'existe pas de sites ou de patrimoines culturels connus au niveau des emprises ciblées. Toutefois, il est possible que des vestiges puissent être découverts. Dans ces cas éventuels, une procédure a été proposée par le PCGES.

Le tableau qui suit passe en revue les effets et impacts potentiels des activités du projet sur différentes composantes du milieu.

Tableau 16 Analyse des effets et impacts négatifs potentiels du projet sur différentes composantes

Composantes	Effets et impacts négatifs potentiels
Qualité de l'air	Durant les travaux les émissions de poussière, de fumées et de gaz générés par la machinerie affecteront localement la qualité de l'air. Toutefois, compte tenu de la nature des travaux et de l'environnement du site, l'impact sur la qualité de l'air sera temporaire et d'importance mineure.
Sols	Même si les emprises sont relativement réduites les travaux peuvent entraîner une modification de la texture et de la structure des sols, engendrer des érosions et des ruissèlements si certaines mesures ne sont pas prises. Il ya également des risque de pollution des sols pouvant résulter d'une mauvaise gestion des déchets (solides et liquides) durant les travaux et durant le fonctionnement des lycées qui pourraient être liées à une mauvaises gestion ou mauvais fonctionnement des latrines en particulier.; Toutefois, l'impact sur les sols sera d'importance mineure compte tenu des caractéristiques des emprises ciblées et la nature des travaux.
Ressources en eaux	Compte tenu des caractéristiques des sites et de la nature des travaux, l'impact sur les ressources en eau sera mineur, toutefois des mesures de bonnes pratiques seront appliquées durant la mise en œuvre du projet.
Faune et Flore	La zone d'impact direct du projet se trouvant en zone urbaine très peu boisée, l'impact sur cette composante sera mineur, toutefois le PCGES a prévu un volet d'aménagement paysager/espaces verts afin de contribuer à l'amélioration du cadre de vie

Milieux humains	<p>Les travaux ne vont engendrer de perturbations sur les activités riveraines, ni de perte d'actifs ou d'accès. Toutefois, ils pourraient générer localement du bruit, de la poussière, des fumées, pouvant être des sources de maladies respiratoires et de nuisances diverses (maladies oculaires, toux, troubles respiratoires, etc.) ou des accidents. Ils pourraient également générer des déchets, qui peuvent constituer une atteinte à la salubrité.</p> <p>La présence de personnels dans les zones des travaux peut contribuer à la prolifération des maladies sexuellement transmissibles (IST/VIH SIDA).</p> <p>Des clauses très strictes seront insérées dans les DAO pour prendre en considération et minimiser ces différents risques et des mesures de sécurité seront rigoureusement appliquées durant les travaux.</p> <p>Lors des travaux, il est possible de découvrir des vestiges archéologiques et/ou propriétés physiques culturelles. En cas de découverte, il reviendra à l'entrepreneur d'avertir immédiatement les services du Ministère de la Culture concerné, et les travaux seront orientés conformément à leurs directives.</p>
-----------------	---

Le tableau suivant résume les impacts négatifs du projet selon les activités et les phases du projet.

Tableau 17 : Impacts négatifs potentiels selon les phases et activités

Phases	Activités	Impacts négatifs potentiels
Travaux	Dégagement d'emprise	<ul style="list-style-type: none"> • Risque d'accidents • Envol de poussières
	Terrassement	<ul style="list-style-type: none"> • Emissions des gaz • Pollutions sonores
	Gros œuvres et seconds œuvres	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de pollution des eaux et du sol par les déchets solides et liquides • Risque érosion et ruissèlement • Dégradation du paysage
Fonctionnement	Exploitation Gestion et maintenance	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de pollution (par les déchets et mauvaise gestion et fonctionnement des latrines en particulier • Dégradation précoce des équipements

7. PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le PCGES, comprend différentes mesures d'optimisation, de bonnes pratiques et d'atténuation des impacts du projet, et également des procédures d'évaluation environnementale et sociale applicables aux activités et aménagements projetés, en fonction de l'importance de leurs impacts sur les milieux, et en conformité avec la réglementation tchadienne et les Directives de la Banque.

7.1. Mesures d'optimisation et de bonification des effets et impacts positifs du projet

Différentes mesures de bonification ont été prévues par le projet. Il s'agit entre autres :

- L'élaboration et la mise en œuvre d'un programme d'information et de sensibilisation sur la scolarisation des filles, la santé sexuelle et reproductive, les mariages et grossesses précoces, les violences basées sur le genre (VBG), la sécurité et la nutrition ; soutien et appui aux associations de mères éducatrices (AME), mise en place et appui au fonctionnement des « centres d'écoutes des jeunes filles », etc.
- La dotation des établissements cibles en équipements pédagogiques, scientifiques et numériques
- Le soutien à la formation des jeunes filles défavorisées : octroi de bourses d'études ; dotation de kits et d'uniformes scolaires, ainsi que de kits d'hygiène, prise en charge de cours de soutien dans les filières scientifiques ; bourses d'excellence pour les plus méritantes dans les filières scientifiques,

- Le renforcement des capacités des formateurs et corps d'encadrement sur l'approche genre en éducation
- La mise en place d'un programme d'alphabétisation fonctionnelle en destination des femmes
- etc.

En plus de ces mesures le PCGES a également préconisé différentes autres mesures de bonification du projet : mise en place d'un dispositif contre les aléas et les sinistres dans les lycées à construire ; un volet aménagement paysager /espaces vert; dans un souci d'économie d'énergie ; la conception de bâtiments prenant en considération un cadre architectural adéquat et approprié, une ventilation et l'éclairage naturels, intégrant l'utilisation d'énergie alternative (solaire) ; la mise en place de cadres de concertation opérationnels impliquant l'ensembles des parties prenantes du projet (autorités administratives et décentralisés, Syndicats, leaders d'opinion, Autorités traditionnelles et coutumières, ONG, associations féminines et groupements de femmes, etc.), dans la mise en œuvre du projet, la gestion et le fonctionnement des établissements, etc.

Compte tenu de la situation sécuritaire, il a été fortement recommandé de prévoir des mesures visant à assurer la sécurité des filles dans les lycées féminins, par la mise en place de clôtures appropriées, d'agents de sécurité, de systèmes d'alerte, etc.

L'implantation des lycées devraient tenir compte de différents paramètres : (i) quiétude des lieux, loin de certaines activités commerciales (marchés, foirails, etc.) et récréatives (place publique, espaces de divertissements, etc.), (ii) l'insertion de l'établissement scolaire dans son environnement et la facilité d'accès (mobilité, système de transport), (iii) sécuritaire compte tenu de la situation du pays ; (iv) l'optimisation des coûts de réalisation et de fonctionnement, etc.

A cet effet, conformément à **l'Art.48 du code de l'urbanisme** du Tchad, les constructeurs, propriétaires et exploitants des établissements recevant du public sont tenus, tant au moment de la construction qu'au cours de l'exploitation, de respecter les mesures de prévention et de sauvegarde propre à assurer la sécurité des personnes. Ces mesures sont déterminées, compte tenu de la nature de l'exploitation, des dimensions des locaux, du mode de construction et du nombre de personnes pouvant être admises dans l'établissement, y compris les handicapés.

Le projet doit également se conformer aux **servitudes applicables en matière d'urbanisme (Chapitre 7 du code de l'urbanisme) dont entres autres** : les prescriptions relatives aux dimensions minimales et maximales des terrains à bâtir ; les prescriptions relatives aux volumes, à la densité, aux caractéristiques architecturales et techniques, à l'implantation des constructions et aux caractéristiques de la végétation et de l'environnement ; l'interdiction totale ou partielle de bâtir sur certaines zones dites « non aedificandi » ou réservées ; les prescriptions relatives à la sauvegarde et à la mise en valeur des sites, de l'ensemble architectural ou de tout élément de valeur historique, artistique ou culturel ; les prescriptions relatives à l'hygiène, à la salubrité et à la sécurité publique, etc.

Les sites devant abriter les infrastructures devront être choisis sur des espaces non sujets à des inondations. Le projet évitera autant que possible de faire des choix qui suscitent des contestations. Afin d'éviter tout risque de conflit inhérent aux choix non consensuels des sites à construire, il est important d'impliquer l'ensemble des parties prenantes. L'affectation officielle traduite par un acte ou titre d'occupation des sites devra être obtenue en suivant les règles administratives en vigueur avant la réalisation des infrastructures.

Les matériaux de constructions à utiliser doivent également être appropriés afin de garantir aux apprenants la sérénité et les meilleures conditions de travail et de sécurité. L'usage de toiture en zinc ou en fibre ciment génèrent beaucoup de bruits, en particulier durant la saison des pluies, en plus de la chaleur qu'elle génère.

Le Ministère de l'Education en relation avec les parties prenantes va faciliter l'obtention de documents ou tout acte attestant de la propriété foncière des sites où est prévue la construction des infrastructures.

Les services chargés de l'urbanisme, des domaines, du Cadastre, ainsi que les collectivités locales concernées, les parents d'élèves, etc., seront également impliqués dans le choix des sites.

7.2. Mesures spécifiques d'hygiène et de sécurité

En compte tenue de la situation des structures scolaires existantes, (surcharge d'élèves, bâtiments vétustes ; insalubrité, vétusté des installations ; absence de systèmes et de mesures de sécurité, absence d'entretien, etc.), des mesures appropriées d'accompagnement doivent être prises en ce qui concerne l'hygiène et la sécurité.

Les structures scolaires réalisées dans le cadre du projet doivent se mettre aux normes dans le domaine de l'hygiène et la sécurité, notamment en mettant en place un dispositif contre les aléas et les sinistres (incendie, accident, actes terroriste, etc.) avec des installations fonctionnelles et appropriées (système d'alarme; balisage des sorties et issues de secours, extincteurs, etc.). Chaque établissement ciblé en plus de ce dispositif de sécurité doit tenir à jour un registre de sécurité qui comporte les renseignements indispensables ; procéder à l'affichage des consignes en cas de sinistres, des dispositions pratiques ; affichage d'un plan d'évacuation des bâtiments ; désigner et former un responsable chargé de l'hygiène et la sécurité, etc.

Des séances d'information et de sensibilisation, des simulations et des exercices d'évacuation seront menés selon une périodicité appropriée, dont l'objectif est d'initier et de familiariser les élèves et professeurs sur la conduite à tenir en cas de sinistre.

7.3. Mesures d'atténuation des principaux impacts négatifs du projet

Ce sont donc principalement les activités portant sur la **réhabilitation/construction d'infrastructures scolaires** qui sont susceptibles d'engendrer des impacts négatifs sur les milieux. Le tableau suivant présente la synthèse des mesures d'atténuation des principaux impacts négatifs du projet.

Tableau 18 Mesures d'atténuation des impacts négatifs potentiels

Impacts négatifs potentiel	Mesures d'atténuation
Phase travaux	
Poussière, bruit, pollution par les déchets de chantier, problème d'hygiène et de sécurité liés aux travaux Risques d'accidents	Respect des clauses insérées dans les DAO Mesures de sécurité, équipements de protection Collecte et évacuation des déchets
Phase exploitation	
Mauvaise gestion des établissements (dégradation, prolifération de déchets ; etc.)	Cadre de concertation fonctionnel Implication des différentes parties prenantes Assurer une bonne gestion Sensibilisation des usagers sur les mesures d'hygiène Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets appropriés

7.4. Bonnes pratiques environnementales et sociales des travaux

L'application de bonnes pratiques permet d'atténuer et d'optimiser les impacts du projet. Il s'agit des mesures générales suivantes:

- Disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur.
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité durant les travaux :
- Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux
- Informer et sensibiliser les populations riveraines.

- Respecter les sites culturels, les us et coutumes
- Employer la main d'œuvre locale en priorité
- Assurer une bonne qualité des travaux, en procédant à des contrôles rigoureux.
- Informer et sensibiliser les populations avant toute activité de dégradation de biens privés.
- Procéder à la signalisation des travaux :

7.5. Mesures indicatives de sécurité durant les travaux

Entre autres, les dispositions suivantes permettent de limiter les risques d'accident ou de réduire leurs effets :

- clôturer les sites de chantier et réglementer l'accès durant les travaux ;
- doter la main d'œuvre d'équipements de sécurité adaptés (chaussures de sécurité, casques, masques anti-poussière, gants, etc.) ;
- exécuter sous surveillance constante toute manipulation de substances dangereuses ;
- entreposer les substances dangereuses dans des aires d'entreposage sécurisées, à l'abri des intempéries ;
- respecter les limitations de vitesses des véhicules et engins sur le chantier ;
- concevoir et réaliser les installations de chantier, le transport, le chargement, le déchargement et l'entreposage des matériaux de manière à ne pas compromettre la sécurité ;
- aménager les installations adaptées ainsi que les dépôts de matières facilement inflammables ou explosibles de façon à prévenir les dangers d'incendie ou d'explosion ;
- équiper le site de matériels de lutte contre les incendies et de kit de premiers secours ;
- etc.

En plus de ces mesures, l'Entreprise souscrira une assurance couvrant les risques d'accident et les maladies professionnelles pour tout son personnel et recrutera un responsable Hygiène Sécurité.

7.6. Ventilation des principales mesures d'atténuation

Le tableau qui suit présente la ventilation des principales mesures d'atténuation du projet.

Tableau 19 : Ventilation des principales mesures d'atténuation

Phases	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation	Ventilation
Libération emprise et Travaux	Réduction du couvert végétal	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection rigoureuse des sites • Volet Espaces verts 	• PCGES
		<ul style="list-style-type: none"> • Action éventuelle de lutte contre l'érosion 	• DAO
	Pollution atmosphérique Gènes/nuisances par le bruit, la poussière	<ul style="list-style-type: none"> • protection du personnel (port d'EPI) • assurer la signalisation des travaux (panneaux, bandes réflectorisées, etc.) • élaborer et afficher une notice d'hygiène et de sécurité pour le chantier 	• DAO
	Risque accident durant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> • appliquer de bonnes pratiques et le respect des clauses environnementales et sociales 	
	Génération de déchets	<ul style="list-style-type: none"> • collecte et traitement adéquat des déchets liquides, solides et des déblais • évacuer les déchets dans des endroits autorisés • application de bonnes pratiques 	• DAO

Phases	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation	Ventilation
Exploitation	Mauvaise gestion des établissements (dégradation, prolifération de déchets ; etc.)	Cadre de concertation fonctionnel Implication des différentes parties prenantes Assurer une bonne gestion Sensibilisation des usagers sur les mesures d'hygiène Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets appropriés	Ministère éducation Collectivités Responsables des établissements

7.7. Mesures normatives et réglementaires

Durant la mise en œuvre du projet, il faudra veiller à la conformité vis-à-vis de la réglementation applicable, notamment.

7.7.1. Conformité avec la réglementation environnementale

Durant les phases de réalisation de certains travaux, le Maître d'Ouvrage et l'entreprise devront veiller à la conformité aux dispositions relatives à la réglementation en général et en particulier au Code de l'environnement et à la réglementation sur la gestion des déchets et des émissions en particulier.

7.7.2. Conformité avec la législation du travail et de l'hygiène

Toutes les entreprises contractantes devront respecter et se conformer aux exigences des directives de la BAD, conformément au SSI de la Banque (**Sauvegarde opérationnelle 5 : Conditions de travail, santé et sécurité**) et à la réglementation nationale dans le domaine (Code travail, code de l'hygiène, etc.).

7.7.3. Procédures à suivre en cas de découverte de vestiges archéologiques

Si des monuments, ruines, vestiges d'habitations ou de sépultures anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie sont découverts lors des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'en faire la déclaration immédiate à l'autorité administrative compétente (les services chargés du patrimoine culturel) pour ce qui concerne les procédures à suivre. L'Entrepreneur doit prendre des précautions pour empêcher ses ouvriers ou toute autre personne d'enlever ou d'endommager ces objets ; il doit également avertir le maître d'ouvrage de cette découverte et exécuter ses instructions quant à la façon d'en disposer.

7.7.4. Obligations de respect du cahier des charges environnementales et sociales

Les entreprises de travaux devront se conformer aux exigences du cahier des charges environnementales et sociales, concernant notamment le respect des prescriptions du PCGES et de ses clauses portant sur le respect de la réglementation et l'application des bonnes pratiques.

7.7.5. Clauses environnementales et sociales

Un modèle de clauses environnementales et sociales à adapter et à insérer dans les dossiers d'appel d'offres et de travaux est proposé en Annexe.

7.8. Mise en œuvre du plan cadre de gestion environnementale et sociale (PCGES)

7.8.1. Dispositions de mise en œuvre du PCGES

Différents acteurs, seront impliqués dans la mise en œuvre des mesures environnementales et sociale. Il s'agit principalement :

. **Le Comité de Pilotage du Projet (CP)**, qui sera chargé de décliner les grandes orientations stratégiques pour la mise en œuvre du projet et des modalités d'exécution y relatives. Le comité devra veiller à assurer en son sein la présence de représentants de la Direction des Evaluations environnementales.

. **La Cellule d'exécution du Projet (CEP)**, aura la responsabilité de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures de sauvegarde environnementale et sociale relatives au projet. Elle rend compte au comité de pilotage de toutes les diligences, et s'assure que la Banque et les autres acteurs reçoivent tous les rapports portant sur les sauvegardes environnementales et sociales.

Compte tenu de la nature et de l'état d'avancement du projet (plusieurs études techniques validées), l'Architecte de la Cellule va également assurer la coordination de la prise en compte et du suivi des aspects environnementaux et sociaux, et assurer l'interface avec les autres acteurs impliqués dans la mise en œuvre. Ses capacités dans le domaine seront renforcées.

En collaboration avec la Direction des évaluation environnementale (DEELCPN), sa mission va consister à : (i) effectuer le screening des sous-projets, (ii) veiller à l'application de la procédure environnementale et sociale dans les sous-projets ; (iii) coordonner les activités de formation et de sensibilisation des acteurs sur la nécessité de la prise en compte des questions environnementales et sociales; (iv) effectuer la supervision de la mise en œuvre du PCGES, issu du CGES.

Plus spécifiquement l'Expert Architecte aura comme principales tâches de:

- mettre en œuvre les mesures du PCGES;
- assurer l'interface du projet pour tout ce qui concerne la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux ;
- participer à la préparation et la validation des PGES-Entreprise
- s'assurer que les entreprises de travaux et la mission de contrôle, respectent les clauses environnementales et sociales insérées dans les DAO;
- effectuer des contrôles au niveau des chantiers pour s'assurer que les mesures environnementales et sociales prévues sont prises en compte;
- intervenir en urgence pour tout cas d'incident ou d'accident qui demande une vérification et un contrôle;
- notifier tout manquement aux engagements contractuels en matière de gestion environnementale et sociale.
- s'assurer que les plaintes sont relevées et traitées adéquatement;
- s'assurer que la réglementation est respectée durant la mise en œuvre du Projet;

D'autres structures et organisations seront également impliquées fortement dans la mise en œuvre du PGES : les Autorités administratives des entités ciblées, les collectivités concernées, des ONG, etc.

La surveillance de proximité de l'exécution des mesures environnementales et sociales sera assurée par les bureaux de contrôle (mission de contrôle) qui seront commis à cet effet.

. **Les Entreprises contractantes** doivent exécuter les mesures environnementales et sociales et respecter les directives et autres prescriptions environnementales contenues dans les marchés de

travaux des projets. A cet effet, les entreprises devront si nécessaire disposer d'un Responsable Hygiène Sécurité Environnement.

. **Les Bureaux d'études et de contrôle** assurent la maîtrise d'ouvrage déléguée et doivent assurer le contrôle de l'effectivité et de l'efficacité de l'exécution des mesures environnementales et sociales et du respect des directives et autres prescriptions environnementales contenues dans les marchés de travaux. Les bureaux de contrôle sont responsables du suivi et de la mise en œuvre des PGES, en ayant dans leur équipe un superviseur spécialisé en Hygiène Sécurité Environnement.

Les collectivités locales de la zone du projet vont participer au suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du PGES, mais aussi à l'information et à la sensibilisation des populations.

Des notices environnementales pourraient être requises pour les activités du projet relatives aux sous-projets classés en catégorie 2. Pour cela, le CGES a prévu une provision qui servira à recourir à des consultants pour réaliser ces études et aussi pour la mise en œuvre des PGES qui en résulteront. En plus, le projet devra prévoir une évaluation à mi-parcours et une évaluation finale (à la fin du projet).

7.8.2. Procédures de sélection environnementale et sociale

Le processus de sélection (ou screening) comporte les étapes suivantes :

• **Étapes 1 : Préparation des activités du projet**

La Cellule d'exécution du Projet (CEP) va coordonner la préparation des dossiers techniques des activités à réaliser. L'Expert Architecte de la Cellule va faciliter la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux dans la préparation des dossiers techniques.

• **Étape 2 : Remplissage du formulaire de sélection et classification environnementale et sociale et classification des sous-projets**

Lors de la préparation des dossiers techniques d'exécution, l'Expert Architecte va remplir la fiche de sélection environnementale et sociale (fournie en Annexe) et procéder à la sélection de l'activité, pour voir si oui ou non un travail environnemental et/ou social est requis.

• **Étape 3: Classification environnementale et sociale et classification des sous-projets**

La validation de la catégorisation environnementale et sociale sera effectuée par la Direction des Évaluations Environnementales et de la Lutte contre les Pollutions et Nuisances (DEELCPN). Le projet a été classé en catégorie 2, de ce fait, tous les sous-projets de catégorie 1 ne sont pas éligibles au financement du projet.

. **Étape 4 : Réalisation du « travail » environnemental et social**

Lorsqu'une EIES n'est pas nécessaire, l'Expert Architecte consulte néanmoins dans les check-lists du PCGES pour sélectionner les mesures d'atténuation appropriées. Lorsqu'une NIES est nécessaire, l'Expert fera une demande (formulaire), au Ministère en charge de l'Environnement/ la DEELCPN, qui fournit les renseignements permettant de vérifier si le sous-projet est assujéti ou non à la procédure. Dans le cas échéant, l'Expert prépara des termes de référence qui seront validés par la DEELCPN, ensuite il sera procédé au recrutement des consultants agréés pour effectuer les études requises. La NIES sera soumis à la DEELCPN et la BAD pour approbation.

. **Étape 5: Mise en œuvre - Surveillance et Suivi environnemental et social**

La surveillance de proximité de l'exécution des mesures environnementales et sociales sera assurée par les bureaux de contrôle (mission de contrôle) qui seront commis à cet effet. La supervision des activités sera assurée par l'Expert Architecte de la CEP et aussi par les Experts de Sauvegardes de la BAD. Le suivi externe (contrôle réglementaire) sera effectué par les services de la DEELCPN et le Comité de Pilotage du projet. L'évaluation sera effectuée par des Consultants, à mi-parcours et à la fin du projet.

Le tableau ci-dessous donne un récapitulatif des étapes et des responsabilités pour la sélection, la préparation, l'évaluation, l'approbation et la mise en œuvre des sous-projets.

Tableau 20: Prise en compte de l'environnement durant la mise en œuvre du projet

Phases	Composantes	Actions environnementales à effectuer
1. Etudes et préparation	Etudes de faisabilité	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation et validation des TDR des études environnementales éventuelles à réaliser - Validation des études environnementales et sociale
	Projet détaillé Préparation des dossiers d'appel d'offre et d'exécution	<ul style="list-style-type: none"> - Revue des études environnementales et sociales/intégration des prescriptions environnementales et sociales dans les dossiers d'appels d'offres, contrats des travaux et contrôle - Revue des dispositions institutionnelles de mise en œuvre des prescriptions environnementales et sociales
3. Appels d'offre	Analyses des offres et adjudication	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration d'un critère environnemental de notation suffisamment pondéré dans la grille d'analyse et d'évaluation des offres
4. Exécution	Lancement du projet (démarrage)	<ul style="list-style-type: none"> - Réunion de démarrage des travaux pour informer et sensibiliser tous les acteurs institutionnels, y compris les populations, sur les activités du projet, la durée et la programmation des travaux, les impacts potentiels, les mesures préconisées, les rôles et responsabilités de chacun dans la mise en œuvre
	Travaux	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi et contrôle du respect des prescriptions et engagements environnementaux et l'efficacité des mesures de protection - Exiger au besoin et si nécessaire un environnementaliste ou un responsable hygiène et sécurité dans les équipes de contrôle et au sein de l'entreprise - Veiller à ce que les actions environnementales et sociales non réalisables par les entreprises de travaux soient confiées ou sous-traitées à des structures plus spécialisées en la matière (aménagement paysager/espaces verts, sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA) - Rechercher des remèdes aux effets négatifs imprévus - Evaluer le traitement des impacts attendus et inattendus
5. Achèvement du projet		<ul style="list-style-type: none"> - Procès-verbal de réception environnementale qui devra faire partie intégrante du processus de réception provisoire ou définitive des travaux - Rapport d'évaluation environnementale rétrospective
6. Phase exploitation		<ul style="list-style-type: none"> - Suivi des mesures environnementales (indicateurs de processus, d'impacts et de résultats)

7.8.3. Programme de renforcement des capacités en évaluation environnementale et sociale

Certains services techniques et acteurs ne maîtrisent pas les procédures de sauvegardes environnementales et sociales et ne disposent pas d'expérience dans la mise en œuvre de plans de gestion environnementale et sociale (PGES). Le projet va élaborer **un programme de renforcement des capacités** dans le domaine, dont l'objectif vise à renforcer entre autres les compétences en matière de screening, de surveillance et de suivi environnemental.

La DEELCPN dispose de compétences en gestion environnementale et sociale, elle sera impliquée dans la formulation et la mise en œuvre du programme de renforcement qui va cibler certains membres du Comité de pilotage, de l'unité d'exécution du projet, des collectivités locales concernées, des services techniques provinciaux, des ONG/associations, etc.

Le tableau qui suit esquisse un programme de renforcement des capacités, qui sera au besoin réadapté durant la mise en œuvre.

Tableau 21 Mesures de renforcement des capacités

Acteurs concernés	Thèmes de la formation	Résultats Attendus
Comité technique Services techniques Cellule d'exécution du Projet Collectivités, ONG, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Procédure de tri (screening) des sous-projets • élaboration d'un guide de gestion environnementale et sociale des sous-projets • évaluation environnementale et suivi et surveillance. • Procédures de la BAD 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer le suivi et la surveillance de la mise en œuvre du PGES et des autres mesures environnementales qui apparaîtront éventuellement durant la mise en œuvre

7.8.4. Surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale vise à vérifier que: (i) toutes les exigences et conditions en matière de protection et de gestion de l'environnement soient effectivement respectées avant, pendant et après les travaux ; (ii) les mesures prescrites ou prévues soient mises en place et permettent d'atteindre les objectifs fixés ; (iii) les risques et incertitudes puissent être gérés et corrigés à temps opportun.

7.8.5. Suivi environnemental et social

Le suivi environnemental vise à corriger « en temps réel », à travers une surveillance continue, mais aussi à s'assurer du respect de l'application de la réglementation nationale en matière de protection environnementale et sociale.

7.8.6. Dispositif de rapportage

Pour un meilleur suivi de la mise en œuvre du PCGES, le dispositif de rapportage suivant est suggéré :

- des rapports périodiques (mensuel) de surveillance, de mise en œuvre de PGES devront être produits par l'expert en évaluation environnementale et sociale des Bureau de Contrôle (EES/BC), sous la supervision de l'Expert Architecte de la CEP;
- des rapports périodiques (trimestriel) de surveillance de mise en œuvre du PGES devront être produits par la DEELCPN;
- des rapports périodiques de suivi de la mise en œuvre des PGES devront être produits par l'Expert Architecte de la CEP.

7.8.7. Indicateurs et dispositif de suivi environnemental et social

Dans le cadre de la mise en œuvre du PGES, le suivi porte sur différents éléments et aspects.

Il est dressé à titre indicatif une liste d'indicateur de suivi, qui sera affinée durant la mise en œuvre.

. Indicateurs à suivre par l'expert en évaluation environnementale et sociale

- Nombre de dossiers d'appels d'offres et d'exécution ayant intégré des prescriptions environnementales et sociales
- Superficie espaces verts réalisés
- Nombre d'ouvriers et de personnes sensibilisés sur les mesures d'hygiène, de sécurité et les IST/VIH/SIDA
- Niveau d'implication des collectivités et acteurs locaux dans le suivi des travaux
- Nombre d'emplois créés localement (main d'œuvre locale utilisée pour les travaux)
- Nombre d'accidents liés au non-respect des mesures de sécurité

- Nombre et type de réclamations
- Etc.

A titre indicatif, le tableau qui suit présente également d'autres types d'indicateurs de suivi.

Tableau 22 Indicateurs de suivi des mesures du PCGES

Mesures	Domaines d'intervention	Indicateurs
Mesures techniques	Réalisation d'Etudes environnementales et sociales de chantier	Nombre d'EES réalisées
Mesures de suivi et d'évaluation	Suivi environnemental et surveillance environnementale du Projet Evaluation PGES (interne, à mi-parcours et finale)	Nombre de missions de suivi Niveau de prise en compte des recommandations
Formation	Evaluation environnementale et sociale des projets ; Suivi et Exécution des mesures environnementales	Nombre et nature des modules élaborés Nombre d'agents formés Typologie des agents formés
Sensibilisation	Campagne de communication et de sensibilisation	Nombre et typologie des personnes sensibilisées

Le tableau qui suit présente pour chaque mesure, les stratégies de mise en œuvre, les méthodes, les indicateurs, les paramètres et les moyens de suivi qui y sont associés.

Tableau 23 Stratégie de surveillance et de suivi environnemental et social

Phases	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Responsables de surveillance	Responsables de suivi	Imputation	Fréquence du monitoring
Travaux	Mettre en place un dispositif de signalisation des travaux	- nombre et nature des panneaux installés	MDC	Expert/CEP	DAO	<u>Surveillance</u> : Tous les jours <u>Suivi</u> : Tous les mois
	Evacuer les déblais dans des endroits autorisés Eviter le rejet anarchique de déchets solides	- nombre de dépôts sauvages	MDC	Expert/CEP Collectivité Locale (CL)	DAO	<u>Surveillance</u> : Tous les jours <u>Suivi</u> : Tous les mois
	Doter le personnel de chantier d'EPI	- nombre d'ouvriers équipés	MDC	Expert/CEP Inspection du travail	DAO	<u>Surveillance</u> : Tous les jours <u>Suivi</u> : Tous les mois
	Remise en état à la fin des travaux	- nombre de sites nettoyés et remis en état	MDC	Expert/CEP	DAO	<u>Surveillance et suivi</u> A la fin des chantiers

Phases	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Responsables de surveillance	Responsables de suivi	Imputation	Fréquence du monitoring
Fonctionnement	Assurer le suivi environnemental du PGES	-Dispositif de suivi environnemental mis en place -Rapport de suivi environnemental	CEP	DEELCPN	PGES	<u>Surveillance</u> Tous les jours <u>Suivi</u> Tous les mois

7.9. Coûts des mesures

L'essentiel des mesures de bonification ont été prises en compte dans les coûts du projet. Différentes autres mesures d'atténuation du PCGES, telles l'application de bonnes pratiques et code de conduite en matière d'efficacité énergétique, la Conception d'une architecture adaptée au milieu maximisant et optimisant les rendements énergétiques, etc., seront intégrées dans les dossiers d'appel d'offres (DAO) et les entreprises auront l'obligation de les mettre en œuvre sous la supervision du bureau de contrôle et de la CEP.

L'estimation des coûts du PCGES vont porter essentiellement sur les mesures environnementales non prises en compte dans les DAO. Le coût global du PGES est estimé à **50.000.000 FCFA**. Les détails sont fournis dans le tableau qui suit:

Tableau 24 Coûts du PCGES

Activités	Description /Coûts en FCFA
Conception d'un programme de mise aux normes d'hygiène et de sécurité au sein des établissements scolaires ciblés	Inclus dans les travaux
Conception <u>architecturale adaptée; favorisant ventilation et éclairage naturels, intégrant l'utilisation d'énergie alternative (solaire), etc</u>	Idem
Aménagement paysager/espaces verts/ potagers scolaires.	Idem
Provision pour la réalisation des EIES/PGES	20 000 000
Programme de renforcement des capacités en sauvegardes environnementales et sociales	10 000 000
Suivi mise en œuvre des PGES	100 000 000
Evaluation des PGES	10 000 000
Total	50 000 000

Le tableau qui suit présente le calendrier indicatif de mise en œuvre du PCGES.

Tableau 25 : Calendrier indicatif de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

Mesures	Actions proposées	Durée des travaux				
		Année1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Mesures d'atténuation	PCGES	Durant la mise en œuvre				
Mesures de suivi	Suivi environnemental et surveillance environnementale du projet	Durant la mise en œuvre				
	Supervision	Tous les mois durant Les travaux				
	Evaluation	2 ^{ème} année et fin des travaux				
Production de rapports (mensuels, trimestriels, semestriels et annuels) de mise en œuvre du PCGES						

La mise en œuvre du PGES sera sanctionnée par la production de rapports périodiques de suivi et de surveillance mais également d'évaluation, de supervision par les différents acteurs et structures impliqués dans sa mise en œuvre.

9. CONCLUSION

Les activités du Projet auront des impacts positifs majeurs sur le développement économique et social du pays, et de manière spécifique sur **le genre et l'amélioration de la condition des femmes**, à travers le relèvement du taux de scolarisation, l'amélioration des conditions d'études, d'accès à l'éducation des couches défavorisées, l'éradication de l'analphabétisme, le développement du leadership et l'entrepreneuriat féminin, l'autonomisation des femmes, l'amélioration des capacités à assimiler de bonnes pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement, et en matière de santé reproductive , etc.

L'étude a aussi montré que les activités prévues ne risquent pas d'engendrer des impacts négatifs majeurs. Ces impacts pour l'essentiel pourront être minimisés ou atténués par l'application des mesures édictées par le PCGES.

Bibliographie

- République du Tchad, Ministère de l'Economie et de la Planification du Développement Examen National Volontaire sur la mise en œuvre des Objectifs de Développement Durable, Juin 2019
- Politique nationale de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et de l'habitat, document final, 2017
- Rapport Programme-pays pour le Fonds Vert pour le Climat du Tchad, Country Profil, Mai 2019
- Annette Jarlégan, « De l'intérêt de la prise en compte du genre en éducation », *Recherches & éducations* [En ligne], 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rechercheseducations/500>
- Rapport Ministère de l'Economie et de la Planification du Développement Examen National Volontaire sur la mise en œuvre des Objectifs de Développement Durable juin 2019
- Institut National de la Statistique, des Études Économiques et Démographiques (INSEED), Deuxième Recensement General de a Population Eté de l'habitat (RGPH2, 2009) volume II : analyse thématique des résultats définitifs, Tom 7 : scolarisation, alphabétisation et niveau d'instruction, Septembre 2014
- République du Tchad Plan Intérimaire de l'Education au Tchad (PIET) 2018- 2020, Juillet 2017
- Rapport d'état du système éducatif national du Tchad, Éléments d'analyse pour une refondation de l'école,
- République du Tchad, IPE Pôle de Dakar - UNESCO, UNICEF, 2016.
- Projet DURAH 3 Développement Urbain et Amélioration de l'Habitat Tchad, Mission d'Evaluation du projet Phase III Novembre 2015
- Projet d'appui régional à l'initiative pour l'irrigation au sahel (PARIIS), Cadre de gestion environnementale et sociale du PARIIS pour le Tchad, Octobre 2016, Banque Mondiale/CILSS/République du Tchad.
- République du Tchad, Stratégie Nationale de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène en milieu scolaire (2018-2030)

. Annexe 1 : Liste des personnes rencontrées

NOM ET PRENOMS	TITRE/FONCTION	INSTITUTION	TEL/MAIL
Excellence M. Aboubakar Assidick Tehoroma	Ministre	Ministère Éducation nationale et de la Promotion civique	
Excellence M. Brahim Mahamat Djamaladine	Ministre	Ministre de l'Environnement, de l'Eau et de la Peche	
Djimasnagr Madjidé	Directeur	Direction des Evaluations Environnementales et de la Lutte Contre les Pollutions et les Nuisances	djimasngarmadjide@gmail.com
Alexandre Dieudonné	Coordonnateur	CEPE BAD	coord.alex@yahoo.com
Mme Fatimé GARFA	Architecte	CEPE BAD	aldjineh@hotmail.com
Souleyman Hamid Ali	RAF	CEPE BAD	Souleymanhamid@yahoo.com
Sedalta	RPM	CEPE BAD	Sedaltan1@gmail.com
Mme DJAMET Catherine	Coordinatrice	ONG/CIFDES	66248417 djimetkete@gmail.com
Mme BEGUY Naïmo Perside	Présidente	FAWE Tchad	66280132 pnguedah@gmail.com
Mme TIDJANI Amina	Présidente	ONG Voix de la Femme	66273431 amina@voixdelafemme.org
Ismael Adoum Hamid		Ministère de la Femme	66240505 ismaeladoum1@gmail.com
Mme HABIBA Djallah	DG	Ministère de la Femme	hibibadjallah@yahoo.fr
Mme SOUAD Awad		Ministère de la Femme	66235499 sousoutafa9@gmail.com
Asbahreo FTTOUIN		MFPPESEN	66342284 asbafit@gmail.com
Mme Zahra ABOUBARACAR Souleymane	Directeur	Aménagement du territoire	63508868
BRAHIM Younais Ali	SG, Porte-parole	Syndicat (COSET)	66279983
BAMAYE Mamadou Boukar	Président	FENARET	66259683 fenapetchad@yahoo.fr
DJIMRAMADJE Djimtibaye	Coordonnateur	Syndicat SIT	66212783 djimramadjedjimtibaye@gmail.com
Ousmane Mamat Abakar	SG	Syndicat SASEFORT	66370477
Rachel Boketa	Specialiste Genre et Développement	UNICEF Tchad	+235 65 31 99 41/ +235 22 51 89 89 rboketa@unicef.org
Clarisse Nailar Neoadamadji	Présidente nationale	CELIAF+ direction nationale du ministère de la justice chargée des droits humains	+235 66290949/ +235 93207575 nehoudamadji@yahoo.fr nehoudamadji@gmail.com
Nadège Houatou Kedai	Chargée de programme éducation	Programme Alimentaire Mondial	+235 66903042/ +235 66385566 Nadege.houatou@wfp.org
Anita Ingabire Bakurautsa	Chef de section protection de l'enfant	UNICEF Tchad	+235 22518989 +235 66790097 aingabire@unicef.org
Nailar Clarisse	Présidente Nationale	CELIAF	66290949/ 93207575
Golnda Langarsou	Trésorière Générale Nationale	CELIAF	66292666 golnho@yahoo.fr
Yodame Marie	Secrétaire Générale	CELIAF	66287590 Yodamme.arie@yahoo.fr
Amina Klingar	Secrétaire Générale adjointe	CELIAF	66235541 amklingar@gmail.com
Nahim Naomie	Trésorière Générale adjointe	CELIAF	66299174 nanhoiennahim@gail.com
Souleyman Hamid Ali	Directeur	Direction de l'analyse et de la prospective du ministère de	Souleymanhamid@yahoo.com

NOM ET PRENOMS	TITRE/FONCTION	INSTITUTION	TEL/MAIL
		l'éducation (DAPRO)	
Oumar Hassaballahi	Ingénieur Civil	DAPRO	Hoh2009@live.fr
Tenbe Yadya	Ingénieur Civil	DAPRO	tenbeyadya@yahoo.fr
Tchddnaa	Ingénieur Civil	DAPRO	
Gaiwé François Atchina	Chef de Division Informatique	DAPRO	
Saddikh Hassan Haggar	Chef de Division Statistique	DAPRO	
Kemgombaye Melchie,	Chef de service Planification	DAPRO	
Mahamat Aba Alkali	Chef de service Statistique ;	DAPRO	
Fadoul Abdoulaye Annour,	Chef de service Informatique.	DAPRO	
Abdel-Salam Idriss Mahamat	Provisieur	Lycée Technique de N'Djamena	abdelsalamidrissmht@dmail.com
M. Aroun	Provisieur	Lycée féminin bilingue d'Amriquebe N'Djamena	+235 6625 5811

Noms et prénoms	Institution/	Fonction	Contact
Pala, Région du Mayo Kebbi Ouest			
Malaye Suzane	Gpt Pee-Mbang	V. Présidents	90206034
Mairigua Salomé	Pee-Mbang	Trésorière	66772029
Sindannet Marie	Pee-Mbang	Secrétaire	65247674
Mahoulie Noelle	Pee-Mbang	Trésorière adjointe	63069534
Mbaidiguim Ozior	G F M	SG	62442162
Madjididé Marceline	GFM	Trésorière	66107209
Koua Tao Victorine	GFM	V. Présidente	62512101
Nodjoungoto Naomie	GFM	Membre	
Nanhidai Guirryenan	GFM	Membre	
Amepe Isabelle	GFM	Membre	
Adama Augustine SERAYE	GFM	Membre	
Adoum Moussa	PAFAM	Coordonnateur	66371424
Kemong Pallou	Inspection Forestière	Chef Inspection	66368517-95019917-98371904
Mbayagué Assoué	Inspection Forestière	Agent des Eaux et Forêts/Pala	
Donang Dabré	IDENCI	Animateur pédagogique	
Ignazianki S. Patchannet	Projet Sena Oura	Responsable	66370915-9909783
Allah Dandué Pierre	Centre Santé		
Djadjou Boidoh Boniface	Lycée Communal	Enseignant	
Mme Moustapha Mobaye Charlotte	CEG de Pala	Enseignante	
Djikoloum Vincent	APE/Lycée de Pala	Membre	
Ouassou Tchouinh	Directeur CEG		
Dezoumbe Augustin	Enseignant vacataire /Pala		
Mbidi Thomas	Commune Pala	Conseiller Municipal	62334891-91678600
Febo Koumaye	Commune Pala	Conseiller Municipal	66233043-98026693
Koye Waïka Jérôme	Préfecture Pala	Chef de Bureau	
Madoum Ndaryo	Délégation Agriculture, MKO	Conseiller Agricole	

Noms et prénoms	Institution/	Fonction	Contact
Allassem Chantal	Centre Social-Pala	Assistante	
Koi Djounto	Projet GIZ	Superviseur	66086325
Manaisoubé Asa	CELIAF/Pala	Membre	
Vounsonmna Baizouma Emmanuel	Lycée Communal Pala	Provisieur	66373227-99783713
Boube Tchinfabe	Lycée Communal Pala	Censeur	66445803-91769890
Djepatarem Ange	Projet Eau Vive	Sociologue	
Bongor, Région du Mayo Kebbi Est			
Issa Djamous	DSRMKE	P.F VIH/SIDA/PALU	66331966/99595808
Oumar Djimet Béchir	Délégation – MKE/ C.C.I.A.M.A	Délégué	66408457/93793351
Dangaye Sylvain Sarah	ENSB ⁸	Gestionnaire	66120770/92030061
Ngaram Walana Joseph	AKWADA	Coorrdonnateur Ngargam.walama@gmail.com	66350863
Bamaye Jérémie	DRENPC-MKE	P.I	66376062
Guendergue Jacob	AKWADA	Animateur	66351470
Keuna Victor ⁹	Délégation Agriculture Comité Croix Rouge	keounavictor@gmail.com	66433901
Mahamat Soukaya Haliki	Déleg. Environnement	Inspecteur	66294667
Mahamat Mbodou	ENSB	Secrétaire Général	
Toudjitelsem Togomet	Lycée Jacques Modeina	Enseignante	66415618
Sincère Keuna	Lycée Jacques Modeina	Enseignante	66365541
MbaIdodé Masra	CLAC ¹⁰	Responsable	66476476
Andreus Yod Pudens	SAHEL ECODEV	Formateur	63535160
Eldjouma Daïtchouwé	CELIAF	Animatrice	
Kadidja Koïang (F)	CELIAF	Animatrice	
Wananga Pierre	Groupement Siéké	Président	95572718
Lhogoda Rachel	Groupement Siéké	Trésorier	95520578
Dominique Adjaubang	Groupement Siéké	S.G	95473396
Elmo Zahap Kiliouto	Groupement Lam Lama	Présidente	66853295
Georgette Sendresse	Groupement Lam Lama	S.G	63940801
Happi Odile	Groupement Hyankouga	Présidente	60863003
Amina Gravouma	Groupement Hyankouga	S.G	
Hakassou Mersia	Groupement Largeau	Présidente	66493533
Tchenda Boukar	Groupement Largeau	Conseillère	

⁸ Ecole Normale Supérieure de Bongor

⁹ Statisticien Agricole et Président Croix Rouge/Bureau Régional

¹⁰ Centre de Lecture et d'Animation Culturelle

Noms et prénoms	Institution/	Fonction	Contact
Bansou Wangué	Groupement Gouloumone	Conseiller	62265621
Rahab Locténé	Groupement Gouloumone	Trésorière	63519379
Djougoulou Mor	Groupement	Membre	
Zenaba Oumar	Groupement Tcharaye	Présidente	
Djouké Ngouloum	Groupement Tcharaye	Conseiller	
Guidaoussou Gollah	Groupement Tcharaye	Trésorier	
Asta Ganga	Groupement Tcharaye	Membre	
Samata Perside	Groupement Tcharaye	Membre	
Jacob Rotouang	Groupement Silé 1	Membre	
Hélène Modeida	Groupement Ngravounda	Présidente	
Falmata Elisabeth	Groupement Ngravounda	Trésorière	
Brahim Salif	Déleg. Régionale ENV.	Secrétaire	66318097
Bahane Hassane	Cellule CELIAF	Animatrice	66486711
Moundou, Région Logone Occidentale			
Mbanaissem Ndodoum	DRENPC/Loc	DAFM	66264797
Dorina Goïda	DRENPC/Loc	Chef de Bureau	
Nodjimgoto Solange	Lycée de Guelkol	Provisieur	66989066
Nadji D. Alexandre	NENPC	Coordonnateur CSPE-BAD	66591059
Toglengar Daïma	DRENPC	Planificateur	66264864 toglengardainaro@yahoo.fr
Kulambaye Bwayom	CERDI ¹¹	Gérant	66264531-95541918
Mbella Eyenga Adjab	CERDI	Superviseur	60307925-98269149
Ngontoloum Betoudji	ADEFE ¹²		
Abéché, Région du Ouaddaï			
Mahamat Saleh Yakhou	ENSA ¹³	DG	66244263
Dotarde Allal	ENSA	SG	66297003/99297003 Dotallel2025@gmail.com
Mbanaimou Laokein Néhémie	ENSA	DE	66338348/99738348 laokein@yahoo.fr
Ali Hidjer Beinae	Provisieur LFBA ¹⁴	Enseignant	66640194/98121233
Issa	UNABA	Enseignant chercheur	65800500-66390050
Mahamatt Saleh Ahmat	Commune d'Abéché	Maire 66 25 13 15/99 25 13 15/2269 81 64	ahamatadam@gmail.com
Sarh, Région du Moyen Chari			
Ndouba Mayangar	Délégation Régionale	Délégué	66751895-99112257
Hoïnathi Noubatana	RASEP	Coordonnateur	66771176
Ali Moustapha	Inspection Forestière	Chef Inspection	66478054
N'Djamena			
John C. ANDRIANARISAT	Représentation BAD	Représentant P.I	65 29 60 30

¹¹ Centre d'Etudes et de Recherche pour le Développement Intégral

¹² Association Accompagnement de Développement des Actions de Développement Formatives et Entrepreneuriales

¹³ Ecole Normale Supérieure d'Abéché

¹⁴ Lycée Féminin Bilingue d'Abéché

Noms et prénoms	Institution/	Fonction	Contact
A			
Nadji Dieudonné Alexandre	CSPE-BAD	Coordonnateur 66591059-99 61 14 50	coord.alex@yahoo.com
Fatimé Gattibe TABO	Direction des Projets de l'Education	Directrice 00235 66 25 38 41 / 77 25 38 41	gattibetabo.fatime@yahoo.fr
Abdel Salam Idriss Mahamat	D'Enseignement Technique Commercial	Proviseur	235 66 28 90 37 / 92 92 77 50
	Ecole Normale Supérieure	Directeur Général	65 66 64 00 / 99 94 69 57
Ayambi	Ecole Normale Supérieure	Architecte-Coordonnateur	66285755
Dr. NAIMOU	Ecole Normale Supérieure	Chef Service Administratif	
Ahmat Mahamat Zène	Ecole Normale Supérieure	Secrétaire Général	66 23 23 08/ 99 91 69 64
HAROUN ADOUM	Lycée Féminin Bilingue d'Amréguebé	Proviseur 66 25 58 11/ 99 25 58 11	harounadoum51@yahoo.fr
MAHAMAT NOUR ALBACHIR	Ecole Normale Supérieure	Chef de Service de la Scolarité	66 61 67 02
HASSANE MAHAMAT	Garage particulier	Gardien	66 44 94 40-99 44 94 40
MOMBERT LEONARD	IDENPC, 5 ^{ème} Arr.	Chef de Personnel	66 47 96 11
MAHAMAT SALEH MOUSSA	Commune du 5 ^{ème} Arrondissement	Maire 66 25 44 34/95 01 39 39	c.arrondissement@yahoo.com
Mme DJIMET IGNAMOUGNA	IDENPC, 5 ^{ème} Arrondissement	Inspectrice 5 ^{ème} Arrondissement	66 89 64 64
KARAGOUN MAHAMOUD	Ecole Normale Supérieure	Responsable des Laboratoires ENS	66288710/99992386
TERRAP DJIBRINE HASSAN	Ecole Normale Supérieure	Bibliothécaire	66215183

Prénom	Nom	Titre	Organisation	Tel (1)	Email
MINISTERE ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA PROMOTION CIVIQUE (MENPC)					
S.EM. Abou bakar	Tchoroma	Ministre	MENPC		
Dibé	Galy	DGM	MENPC		
Mahamat	Abakar	DP	MENPC		
Fatime	Gattibe Tabo	Directrice Promotion	MENPC	66 25 38 41	gattibetabo.fatime@yahoo.fr
Abdelaziz Mahamat	Amine	Directeur de l'alphabétisation et éducation non formelle	MENPC	66230756	
Oumar	Hassaballahi	Ingénieur Civil	Direction de l'analyse et de la prospective du ministère de l'éducation (DAPRO)		Hoh2009@live.fr
Tenbe	Yadya	Ingénieur Civil	DAPRO		tenbeyadya@yahoo.fr
Tchddnaa		Ingénieur Civil	DAPRO		

Gaiwé François	Atchina	Chef de Division Informatique	DAPRO		
Saddikh Hassan	Haggar	Chef de Division Statistique	DAPRO		
Kemgombaye,	Melchie	Chef de service Planification	DAPRO		
Aba Alkali	Mahamat	Chef de service Statistique	DAPRO		
Fadoul Abdoulaye	Annour,	Chef de service Informatique.	DAPRO		
Abdel-Salam Idriss	Mahamat	Proviseur	Lycée Technique de N'Djamena		abdelsalamidrissmht@gmail.com
M. Aroun		Proviseur	Lycée féminin bilingue d'Amriguebe N'Djamena	+235 6625 5811	
MINISTERE DE LA FEMME, DE LA PROTECTION DE LA PETITE ENFANCE ET DE LA SOLIDARITE NATIONALE (MFPPSN)					
HABIBA	Djallah	DG	MFPPSN		hibibadjallah@yahoo.fr
Ismael Adoum			MFPPSN	66240505	ismaeladoum1@gmail.com
SOUAD	Awad		MFPPSN	66235499	sousoutafa9@gmail.com
Asbahreo	FTTOUIN		MFPPSN	66342284	asbafit@gmail.com
Ministère de l'Aménagement du Territoire, du Développement de l'Habitat et de l'Urbanisme (MATDHU)					
Zahra	ABOUBAR ACAR Souleymane	Directeur	Aménagement du territoire	63508868	
Prénom	Nom	Titre	Organisation	Tel (1)	Email
Office Nationale pour la Promotion de l'Emploi					
Mamadou Boukar	BAMAYE	Président	FENAPE	66259683	fenapetchad@yahoo.fr
Ministère de la Télécommunication					
Mme		??	Ministère des TICs et son équipe		
Bonaventure	Beuleu	DG	Ministère des TICs et son équipe	63108485	b.bona@hotmail.com
Nair	Abakar	DGA	ADETIC	63045757	abakarnair@gmail.com
Mahamat Moussa	Adoum	Communicateur, DEP	ADETIC	92336161	Mhtmoussa.adoum@adetic.td
Abdoulaye	Chaibo	Directeur des Etudes	ENASTIC	68300014	abchaibo@enastic.td abchaibo@gmail.com
Société Civile					
Catherine	DJAMET	Coordinatrice	ONG/CIFDES	66248417	djimetkete@gmail.com
Naïmo Perside	BEGUY	Présidente	FAWE Tchad	66280132	pnguedah@gmail.com
Amina	TIDJANI				
		Présidente	ONG Voix de la Femme	66273431	amina@voixdelafemme.org
Younais Ali	BRAHIM	SG, Porte-parole	Syndicat (COSET)	66279983	

Prénom	Nom	Titre	Organisation	Tel (1)	Email
Djimtibaye	DJIMRAM ADJE	Coordonnateur	Syndicat SIT	66212783	djimramadjedjimtibaye@gmail.com
Ousmane Mamat	Abakar	SG	Syndicat SASEFORT	66370477	
Partenaires Techniques et Financiers					
Maimouna	Sissoko Toure	Spécialiste du Programme	Organisation de la Francophonie (OIF)	+221776814903	Maimouna.sissoko@francophonie.org
Mathieu	Laroche	Chief Education	UNICEF TCHAD	66201196	jmlaroche@unicef.org
Anita Ingabire	Bakuramutsa	Chief of Section Child Protection	UNICEF TCHAD	66790097	aingabire@unicef.org
Rachel	Boketa	Spécialiste Genre et	UNICEF Tchad	+235 65 31 99 41	rboketa@unicef.org
Clarisse Nailar	Neoadamadji	Présidente nationale	CELIAF+ direction nationale du ministère de la justice	+235 66290949/	nehoudamadji@yahoo.fr nehoudamadji@gmail.com
Nadege Houatou	Kedai	Chargée de programme	Programme Alimentaire Mondial	+235 66903042	Nadege.houatou@wfp.org
Cellule d'Exécution de Projet (CEP)					
Remadji	Sidonie	Secrétaire Comptable	Cellule d'Exécution de Projet (CEP)	66351669	
Dieudonné Alexandre	Nadji	Coordonnateur	Cellule d'Exécution de Projet (CEP)	66591059	coord.alex@yahoo.com
Fatime	GARFA	Architecte	Cellule d'Exécution de Projet (CEP)		aldjineh@hotmail.com
Souleyman	Hamid Ali	RAF	Cellule d'Exécution de Projet (CEP)		souleymanhamid@yahoo.com
Sedalta		RPM	Cellule d'Exécution de Projet (CEP)		

. Annexe 2 : Données démographique par sexe et par province

Tableau 26 Population par région selon le sexe en 2018 (scénario tendanciel)

Région	Masculin	Féminin	Total	Poids démographique
Batha	311 659	335 005	646 664	4,2
Borkou	69 048	60 227	129 275	0,8
Chari Baguirmi	391 301	397 325	788 626	5,2
Guéra	296 385	314 515	610 900	4,0
Hadjer Lamis	384 037	384 175	768 212	5,0
Kanem	228 332	236 148	464 480	3,0
Lac	300 412	295 656	596 068	3,9
Logone Occidentale	466 567	494 936	961 503	6,3
Logone Orientale	526 529	555 875	1 082 404	7,1
Mandoul	421 906	445 196	867 102	5,7
Mayo Kebbi Est	511 684	556 191	1 067 875	7,0
Mayo Kebbi Ouest	380 577	405 367	785 944	5,2
Moyen Chari	406 023	412 236	818 259	5,4
Ouaddaï	482 105	515 152	997 257	6,5
Salamat	205 964	213 882	419 846	2,8
Tandjilé	441 734	485 058	926 792	6,1

Région	Masculin	Féminin	Total	Poids démographique
Wadi Fira	338 900	363 776	702 676	4,6
N'Djaména	773 982	680 689	1 454 671	9,6
Barh El Gazal	186 771	162 450	349 221	2,3
Ennedi Ouest	46 002	37 581	83 584	0,5
Sila	260 972	265 318	526 290	3,5
Tibesti	18 953	16 373	35 326	0,2
Ennedi Est	81 380	66 576	147 956	1,0

Source : INSEED Tchad

Tableau 27 **Projection de la population selon le sexe (2009-2050) hypothèse moyenne**

Année	Sexe		
	Masculin	Féminin	Total
2009	5 452 483	5 587 390	11 039 873
2010	5 668 049	5 801 451	11 469 500
2011	5 876 234	6 004 379	11 880 614
2012	6 092 153	6 214 408	12 306 561
2013	6 315 618	6 431 033	12 746 650
2014	6 546 755	6 654 089	13 200 844
2015	6 786 021	6 884 063	13 670 084
2016	7 032 311	7 120 003	14 152 314
2017	7 286 344	7 362 731	14 649 076
2018	7 548 902	7 613 141	15 162 044
2019	7 820 817	7 872 152	15 692 969
2020	8 103 402	8 141 111	16 244 513
2025	9 689 390	9 651 366	19 340 757
2030	11 586 779	11 457 333	23 044 112
2050	22 442 160	21 765 716	44 207 87

Source : INSEED Tchad

. Annexe 3 : Modèle de Clauses environnementales et sociales

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront être annexées aux dossiers d'appels d'offres ou de marchés d'exécution des travaux dont elles constituent une partie intégrante.

Dispositions préalables pour l'exécution des travaux

Respect des lois et réglementations nationales :

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc.; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet routier : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les services miniers (encas d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt), les services d'hydraulique (en cas d'utilisation de points d'eau publiques), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

Préparation et libération du site

L'Entrepreneur devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, l'Entrepreneur doit s'assurer que les indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayants droit par le Maître d'ouvrage.

Repérage des réseaux des concessionnaires

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, égout, etc.) sur plan qui sera formalisée par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

Libération des domaines public et privé

L'Entrepreneur doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débiter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

Programme de gestion environnementale et sociale

L'Entrepreneur doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend :

- (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements;
- (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination;
- (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu;

- (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

L'Entrepreneur doit également établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un plan de protection de l'environnement du site qui inclut l'ensemble des mesures de protection du site : protection des bacs de stockage de carburant, de lubrifiants et de bitume pour contenir les fuites; séparateurs d'hydrocarbures dans les réseaux de drainage associés aux installations de lavage, d'entretien et de remplissage en carburant des véhicules et des engins, et aux installations d'évacuation des eaux usées des cuisines); description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la route; infrastructures sanitaires et accès des populations en cas d'urgence; réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité; plan prévisionnel d'aménagement du site en fin de travaux.

Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également : l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet; la description des méthodes de réduction des impacts négatifs; le plan de gestion et de remise en état des sites d'emprunt et carrières; le plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau et de l'assainissement; la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

Installations de chantier et préparation

Normes de localisation

L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.

Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

L'Entrepreneur doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales; la protection contre les IST/VIH/SIDA; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. L'Entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

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. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

Respect des horaires de travail

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

Protection du personnel de chantier

L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

L'Entrepreneur doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

Désignation du personnel d'astreinte

L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

Mesures contre les entraves à la circulation

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

Repli de chantier et réaménagement

Règles générales

A toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état.

L'Entrepreneur réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs. Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit :

- (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.;
- (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées;
- (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux;
- (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.);
- (v) rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public;
- (vi) décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable);
- (vii) nettoyer et détruire les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli. Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'Entrepreneur et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux. Les voies d'accès devront être remises à leur état initial. Partout où le sol a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.), l'Entrepreneur doit scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation. Les revêtements de béton, les pavés et les dalles doivent être enlevés et les sites recouverts de terre et envoyés aux sites de rejet autorisés.

En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant. Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

Protection des zones instables

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, l'Entrepreneur doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

Aménagement des carrières et sites d'emprunt temporaires

L'Entrepreneur doit réaménager les carrières et les sites d'emprunt selon les options à définir en rapport avec le Maître d'œuvre et les populations locales : (i) régilage du terrain et restauration du couvert végétal (arbres, arbustes, pelouse ou culture); (ii) remplissage (terre, ou pierres) et restauration du couvert végétal; (iii) aménagement de plans d'eau (bassins, mares) pour les communautés locales ou les animaux : (iv) zone de loisir; écotourisme, entre autres.

Gestion des produits pétroliers et autres contaminants

L'Entrepreneur doit nettoyer l'aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l'utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'Entrepreneur est effectué par le Maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un expert environnementaliste qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

Notification

Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'Entrepreneur doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.

Sanction

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

Réception des travaux

Le non-respect des présentes clauses expose l'Entrepreneur au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

Obligations au titre de la garantie

Les obligations de l'Entrepreneur courent 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.

CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES SPECIFIQUES

Signalisation des travaux

L'Entrepreneur doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

Mesures pour les travaux de terrassement

L'Entrepreneur doit limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion. Après le décapage de la couche de sol arable, l'Entrepreneur doit conserver la terre végétale et l'utiliser pour le réaménagement des talus et autres surfaces perturbées. L'Entrepreneur doit déposer les déblais non réutilisés dans des aires d'entreposage s'il est prévu de les utiliser plus tard; sinon il doit les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées.

Mesures de transport et de stockage des matériaux

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit (i) limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux; (ii) arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées (s'il s'agit de route en terre); (iii) prévoir des déviations par des pistes et routes existantes dans la mesure du possible. Dans les zones d'habitation, l'Entrepreneur doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l'approbation du Maître d'œuvre.

Pour assurer l'ordre dans le trafic et la sécurité sur les routes, le sable, le ciment et les autres matériaux fins doivent être contenus hermétiquement durant le transport afin d'éviter l'envol de poussière et le déversement en cours de transport. Les matériaux contenant des particules fines doivent être recouverts d'une bâche fixée solidement.

L'Entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

L'Entrepreneur peut aménager des zones secondaires pour le stationnement des engins qui ne sont pas autorisés à stationner sur la voie publique en dehors des heures de travail et de l'emprise des chantiers. Ces zones peuvent comporter également un espace permettant les travaux de soudure, d'assemblage, de petit usinage, et de petit entretien d'engins. Ces zones ne pourront pas stocker des hydrocarbures.

Tout stockage de quelque nature que ce soit, est formellement interdit dans l'environnement immédiat, en dehors des emprises de chantiers et des zones prédéfinies.

Mesures pour la circulation des engins de chantier

Seuls les matériels strictement indispensables sont tolérés sur le chantier. En dehors des accès, des lieux de passage désignés et des aires de travail, il est interdit de circuler avec des engins de chantier.

L'Entrepreneur doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h en rase campagne et 40 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages. Les conducteurs dépassant ces limites doivent faire l'objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement. La pose de ralentisseurs aux entrées des agglomérations sera préconisée.

Les véhicules de l'Entrepreneur doivent en toute circonstance se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur, notamment en ce qui concerne le poids des véhicules en charge. L'Entrepreneur devra, en période sèche et en fonction des disponibilités en eau, arroser régulièrement les pistes empruntées par ses engins de transport pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées.

Mesures de transport et de stockages des produits pétroliers et contaminants

L'Entrepreneur doit transporter les produits pétroliers, les lubrifiants et les autres matières dangereuses de façon sécuritaire, dans des contenants étanches sur lesquels le nom du produit est clairement identifié. La livraison doit être effectuée par des camions citernes conformes à la réglementation en vigueur et les conducteurs doivent être sensibilisés sur les dégâts en cas d'accident. Les opérations de transbordement vers les citernes de stockage doivent être effectuées par un personnel averti. Les citernes de stockage doivent être étanches et posées sur des surfaces protégées disposant d'un système de protection contre des épanchements intempestifs de produit.

L'Entrepreneur doit installer ses entrepôts de combustible, de lubrifiants et de produits pétroliers à une distance d'au moins 200 m des plans et cours d'eau. Les lieux d'entreposage doivent être localisés à l'extérieur de toute zone inondable et d'habitation. Les lieux d'entreposage doivent être bien identifiés pour éviter des collisions entre les véhicules de chantier et les réservoirs de produits pétroliers. L'Entrepreneur doit protéger les réservoirs de produits pétroliers et les équipements de remplissage par une cuvette pour la rétention du contenu en cas de déversement accidentel. Tous les réservoirs doivent être fermés quand ils ne sont pas utilisés.

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel (i) quant aux consignes particulières à suivre afin d'éviter tout risque de déversement accidentel lors de la manipulation et de l'utilisation des produits pétroliers et (ii) sur les mesures d'interventions à mettre en place en cas de sinistre afin d'éviter tout déversement accidentel.

Mesures en cas de déversement accidentel de produits pétroliers

L'Entrepreneur doit préparer un plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants et le soumettre au Maître d'œuvre avant le début des travaux. Les mesures de lutte et de contrôle contre les déversements de produits contaminants sur le chantier doivent être clairement identifiées et les travailleurs doivent les connaître et pouvoir les mettre en œuvre en cas d'accident. L'Entrepreneur doit mettre en place sur le chantier : (i) du matériel de lutte contre les déversements (absorbants comme la tourbe, pelles, pompes, machinerie, contenants, gants, isolants, etc.); (ii) du matériel de communication (radio émetteur, téléphone, etc.); (iii) matériel de sécurité (signalisation, etc.).

Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux. Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'Entrepreneur doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

Gestion des déchets liquides

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L'Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'Entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et inconvénients pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines. L'Entrepreneur doit mettre en place un système d'assainissement autonome approprié (fosse étanche ou septique, etc.). L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute nature, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fossés de drainage ou à la mer. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

Gestion des déchets solides

L'Entrepreneur doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. L'Entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'Entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

Protection contre la pollution sonore

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.

Prévention contre les IST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA. L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit veiller à préserver la santé des travailleurs et des populations riveraines, en prenant des mesures appropriées contre d'autres maladies liées aux travaux et à l'environnement dans lequel ils se déroulent : maladies respiratoires dues notamment au volume important de poussière et de gaz émis lors des travaux; paludisme, gastro-entérites et autres maladies diarrhéiques dues à la forte prolifération de moustiques, aux changements de climat et à la qualité de l'eau et des aliments consommés; maladies sévissant de manière endémique la zone.

L'Entrepreneur doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

Voies de contournement et chemins d'accès temporaires

L'utilisation de routes locales doit faire l'objet d'une entente préalable avec les autorités locales. Pour éviter leur dégradation prématurée, l'Entrepreneur doit maintenir les routes locales en bon état durant la construction et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

Passerelles piétons et accès riverains

L'Entrepreneur doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

Services publics et secours

L'Entrepreneur doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, l'Entrepreneur doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

Journal de chantier

L'Entrepreneur doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. L'Entrepreneur doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

Entretien des engins et équipements de chantiers

L'Entrepreneur doit respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet. Sur le site, une provision de matières absorbantes et d'isolants (coussins, feuilles, boudins et fibre de tourbe, etc.) ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets, doivent être présents. L'Entrepreneur doit exécuter, sous surveillance constante, toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, y compris le transvasement, afin d'éviter le déversement. L'Entrepreneur doit recueillir, traiter ou recycler tous les résidus pétroliers, les huiles usagées et les déchets produits lors des activités d'entretien ou de réparation de la machinerie. Il lui est interdit de les rejeter dans l'environnement ou sur le site du chantier. L'Entrepreneur doit effectuer les vidanges dans des fûts étanches et conserver les huiles usagées pour les remettre au fournisseur (recyclage) ou aux populations locales pour d'autres usages. Les pièces de rechange usagées doivent être envoyées à la décharge publique.

Les aires de lavage et d'entretien d'engins doivent être bétonnées et pourvues d'un ouvrage de récupération des huiles et graisses, avec une pente orientée de manière à éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus. Les bétonnières et les équipements servant au transport et à la pose du béton doivent être lavés dans des aires prévues à cet effet.

Lutte contre les poussières

L'Entrepreneur doit choisir l'emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti-poussières est obligatoire.