



**RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE**

*Honneur - Fraternité - Justice*

**MINISTÈRE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT**

**DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE**

*Projet « Renforcer la résilience rurale de la Mauritanie par la gestion et le développement des ressources productives en eau à des fins domestiques et écosystémiques (RRR-EAU, P-MR- EOO-005) »*

**NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (NIES) DU  
SOUS PROJET AEP AU BRAKNA**

**RAPPORT FINAL**

*31 Octobre 2024*

## Table des matières

<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>5</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>6</b>
<b>LISTE DES PHOTOS</b> .....	<b>6</b>
<b>LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS</b> .....	<b>7</b>
<b>RESUME NON TECHNIQUE</b> .....	<b>9</b>
<b>NON-TECHNICAL SUMMURY</b> .....	<b>15</b>
<b>ملخص غير فني</b> .....	<b>21</b>
<b>I. INTRODUCTION GENERALE</b> .....	<b>26</b>
1.1. Contexte et justification .....	26
1.2. Objectifs de la NIES .....	28
1.2.1. Objectif global.....	28
1.2.2. Objectifs spécifiques .....	28
1.3. Démarche d'élaboration de l'étude.....	29
1.3.1. Phase préparatoire .....	29
1.3.2. Phase de collecte des données terrain.....	30
1.3.3. Phase de production de rapports.....	30
1.4. Plan du rapport .....	31
1.5. Limites de l'étude .....	31
<b>II. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL</b> .....	<b>32</b>
2.1 Cadre politique.....	32
2.2 Cadre législatif et règlementaire de gestion environnementale et sociale .....	37
2.2.1 Conventions internationales .....	37
2.2.2 Système de Sauvegarde Environnementale et Sociale de la BAD .....	39
2.2.3 Principaux textes nationaux en vigueur : .....	42
2.2.4 Comparaison entre la législation environnementale de la Mauritanie et quelques sauvegardes opérationnelles de la BAD, applicables au projet.....	46
2.3 Cadre institutionnel.....	56
<b>III. DESCRIPTION DU PROJET</b> .....	<b>59</b>
3.1. Contexte .....	59
3.2. Objectifs du projet .....	59
3.3. Composantes du projet .....	60
3.4. Zones d'influence du sous-projet AEP au Brakna .....	61
3.5. Consistance des infrastructures et équipements des travaux de réalisation des AEP.....	61
3.6. Activités du sous-projet.....	61
3.7. Objectifs environnementaux du sous-projet.....	63
3.8. Enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet.....	63

<b>IV. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>65</b>
4.1 Environnement physique.....	65
4.1.1. <i>Situation géographique</i> .....	65
4.1.2 <i>Relief</i> .....	66
4.1.3 <i>Climat</i> .....	66
4.2 Environnement biologique .....	67
4.2.1 <i>Sols</i> .....	67
4.2.2 <i>Hydrogéologie/Hydrographie</i> .....	67
4.2.3 <i>Végétation et ressources fauniques</i> .....	67
4.3 Environnement socio-économique .....	69
4.3.1 <i>Habitat et urbanisme</i> .....	69
4.3.2 <i>Activités économiques</i> .....	70
<b>V. ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU PROJET</b> .....	<b>73</b>
5.1. Analyse de la variante « sans sous-projet ».....	73
5.2. Analyse de la variante « avec sous-projet ».....	74
<b>VI. ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS-PROJET</b>	<b>75</b>
6.1. Démarche d'identification, d'analyse et d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux	75
6.1.1. <i>Méthode d'identification et analyse des impacts</i> .....	75
6.1.2. <i>Méthode d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux</i> .....	75
6.2. Identification des composantes du sous-projet et de l'environnement.....	79
6.2.1. <i>Composantes du sous-projet</i> .....	79
6.2.2. <i>Composantes de l'environnement</i> .....	79
6.3. Analyse et évaluation des impacts environnementaux et sociaux.....	82
6.3.1. <i>Analyse et évaluation des impacts environnementaux</i> .....	82
6.3.2. <i>Analyse et évaluation des impacts sociaux</i> .....	99
<b>VII. ANALYSE ET EVALUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS-PROJET</b> .....	<b>120</b>
7.1. Démarche utilisée .....	120
7.1.1. <i>Identification des couples aspects/risques environnementaux et sociaux</i> .....	120
7.1.2. <i>Évaluation des risques environnementaux et sociaux</i> .....	120
7.2 Identification et analyse des risques environnementaux et sociaux associés au sous-projet	122
7.2.1 <i>Risques externes</i> .....	122
7.2.2 <i>Risques liés aux produits</i> .....	126
7.2.3 <i>Risques liés aux installations, machines et équipements</i> .....	126
7.3 Evaluation des risques environnementaux et sociaux .....	127

<b>VIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE POUR LA REALISATION ET L'EXPLOITATION DU PROJET .....</b>	<b>129</b>
8.1. Objectifs du PGES .....	129
8.2. Programme de mise en œuvre des mesures bonification, d'atténuation et de compensation des impacts.....	129
8.2.1. Mesures de bonification des impacts environnementaux et sociaux positifs.....	129
8.2.1.1 Mesures de bonification des impacts environnementaux positifs .....	129
8.2.1.2. Mesures de bonification des impacts sociaux positifs.....	131
8.2.2. Mesures d'atténuation et/ou de compensation des impacts environnementaux et sociaux négatifs	135
8.2.2.1. Mesures d'atténuation et/ou de compensation des impacts environnementaux négatifs..	135
8.2.2.2. Mesures d'atténuation et/ou de compensation des impacts sociaux négatifs.....	145
8.3. Mesures de prévention et gestion des risques environnementaux et sociaux.....	148
8.4. Programmes de surveillance et de suivi environnementaux et sociaux .....	151
8.4.1 Programme de surveillance environnementale et sociale.....	151
8.4.2 Programme de suivi environnemental et social.....	154
8.5. Programme de renforcement des capacités des acteurs de la mise en œuvre du PGES ...	156
8.6. Estimation des coûts des différents programmes du PGES.....	158
8.7. Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du PGES .....	162
<b>IX. MODALITES DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION DU PUBLIC .....</b>	<b>164</b>
9.1. Objectifs de la consultation.....	164
9.2. Méthodologie.....	164
9.3. Synthèse de la consultation du public .....	165
9.3.1. Acceptabilité sociale du sous-projet.....	165
9.3.2. Synthèse des préoccupations des acteurs.....	166
<b>X. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES .....</b>	<b>168</b>
10.1. Règlement à l'amiable .....	168
10.1.1. Dispositif de coordination du Mécanisme de Gestion des Plaintes.....	168
10.1.2. Processus de traitement des plaintes.....	169
10.1.3. Voies de dépôt des plaintes.....	170
10.2. Règlement par voie judiciaire .....	170
<b>XI. PLAN DE FERMETURE ET DE REHABILITATION .....</b>	<b>171</b>
<b>XII. CONCLUSION.....</b>	<b>172</b>
<b>XIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>173</b>
<b>XIV. ANNEXES.....</b>	<b>174</b>
14.1. Annexe 1 : Comptes rendus des réunions de consultation avec photos et listes de participants .....	174
14.2. Annexe 2. Clauses à insérer dans le DAO et contrat d'entreprise.....	193

<b>14.2.1 Clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers d'appel d'offres .....</b>	<b>193</b>
<b>14.2.2 Cahier des Clauses Administratives Générales .....</b>	<b>204</b>
<b>14.2.3 Codes de conduite.....</b>	<b>210</b>
<b>14.3 Lettre relative au foncier des infrastructures du Projet RRR Eau .....</b>	<b>221</b>

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Récapitulatif des Conventions Internationales applicables au projet
Tableau 2 : Sauvegardes Opérationnelles de la BAD
Tableau 3 : Textes nationaux de gestion environnementale et sociale applicables au projet
Tableau 4 : Comparaison réglementation nationale / sauvegardes opérationnelles de la BAD
Tableau 5 : Composantes du RRR Eau
Tableau 6 : Zones d'influence du sous-projet
Tableau 7 : Principales activités du sous-projet
Tableau 8 : Découpage administratif
Tableau 9 : Potentialités agricoles de la wilaya selon le type de culture
Tableau 10 : évolution des effectifs du cheptel au Brakna
Tableau 11 : Analyse des alternatives de variante « avec sous-projet »
Tableau 12 : Grille Fecteau de détermination de l'importance des impacts
Tableau 13 : Eléments du milieu, susceptibles d'être impactés par le sous-projet -
Tableau 14 : Matrice d'interaction des activités du sous-projet avec les composantes du milieu
Tableau 15 : Estimation des emplois lors de la phase installation/construction par site
Tableau 16 : Estimation des emplois lors de la phase d'exploitation
Tableau 17 : Synthèse de l'évaluation des impacts environnementaux positifs
Tableau 18 : Synthèse de l'évaluation des impacts environnementaux négatifs
Tableau 19 : Synthèse de l'évaluation des impacts sociaux positifs
Tableau 20 : Synthèse de l'évaluation des impacts sociaux négatifs
Tableau 22 : Grille de cotation de la fréquence
Tableau 23 : Grille d'évaluation du niveau de criticité du risque
Tableau 24 : Récapitulatif des différents risques d'origine externes
Tableau 25 : Matrice d'évaluation et de gestion des risques environnementaux et sociaux
Tableau 26 : Mesures de bonification des impacts environnementaux positifs
Tableau 27 : Mesures de bonification des impacts sociaux positifs
Tableau 28 : Mesures d'atténuation et/ou de compensation des impacts environnementaux négatifs
Tableau 29 : Mesures d'atténuation et/ou de compensation des impacts sociaux négatifs
Tableau 30 : Mesures de prévention et de gestion des risques environnementaux et sociaux
Tableau 31 : Programme de surveillance environnementale et sociale par localité

Tableau 32 : Programme de suivi environnemental et social par localité

Tableau 33 : Plan de renforcement de capacités

Tableau 34 : Estimation des coûts du PGES

Tableau 35 : Récapitulatif du coût du PGES

Tableau 37 : Programme des consultations des populations

Tableau 38 : Principales questions/doléances et réponses issues de la consultation

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Carte de la zone d'intervention du projet (en couleur bleue, les 3 wilayas/régions)

Figure 2 : Carte de localisation de la zone d'intervention du sous-projet AEP au Brakna

## **LISTE DES PHOTOS**

Photo 1: Illustrations du relief diversifié du Brakna

Photo 2 : Consultation du public à Magham Brahim, prise le 22/09/2024

Photo 3 : consultation des Parties prenantes institutionnelles à la Wilaya (Aleg -Brakna) 23/09/24

Photo 4 : Réunion de consultation à Magham Brahim– Aleg - Brakna

Photo 5 : Coordonnées et photos du site AEP de Magham Brahim (Commune Chegar)

## **LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS**

AEP	Adduction en Eau Potable
AES	Aspects environnementaux et sociaux
AGR	Activité Génératrice de Revenus
BAD	Banque Africaine de Développement
BF	Borne Fontaine
CDN	Contribution Déterminée Nationale
CNSS	Caisse Nationale de Sécurité Sociale
CS	Centre de Santé
DAO	Dossier d'Appel d'Offre
DCQE	Direction du Contrôle de la Qualité de l'Eau
DH	Direction de l'Hydraulique
DR-MEDD	Direction Régionale du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
DR-MHA	Direction Régionale du Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement
EAS	Exploitation et Abus Sexuels
EES	Evaluation environnementale et sociale
EIE	Étude d'Impact sur l'Environnement
EIES	Étude d'Impact Environnemental et Social
EPCV	Enquête permanente sur les conditions de vie
EPI	Équipements de Protection Individuelle
ERE	Evaluation des risques environnementaux
ERSIP	Enquête Régionale sur le suivi des Indicateurs de Performance
GES	Gaz à Effet de Serre
Ha	Hectare
HS	Harcèlement Sexuel
HT	Hors Taxe

IEC	Information Education Communication
IST	Infection Sexuellement Transmissible
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MHA	Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
NIES	Notice d'Impact Environnemental et Social
ODD	Objectifs du Développement Durable
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OSC	Organisation de la Société Civile
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGESC	Plan de Gestion Environnementale et Sociale Chantier
PMR	Pays Membres Régionaux
PNA	Plan National d'Adaptation aux changements climatiques
SNEDD	Stratégie Nationale de l'Environnement et du Développement Durable
PANEDD	Plan d'Action National d'Environnement et de Développement Durable
PV	Procès-Verbal
RAF	Réorganisation Agraire et Foncière
RES	Risque environnemental et social
RRR Eau	<b>Renforcer la Résilience Rurale de la Mauritanie par la gestion et le développement des ressources productives en <i>Eau</i> à des fins domestiques, et écosystémiques</b>
RSES	Responsable en Sauvegardes Environnementales et Sociales
SCAPP	Stratégie de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée
SES	Sauvegarde environnementale et sociale
SO	Sauvegardes Opérationnelles
SSI	Système de Sauvegarde Intégré
VBG	Violences Basées sur le Genre
VCE	Violence contre les enfants

## RESUME NON TECHNIQUE

### 1. Description sommaire du projet

Dans le cadre des efforts visant à satisfaire durablement les besoins en eau potable et en assainissement des populations fragiles dans un contexte de changement climatique, le Gouvernement mauritanien, à travers le financement du groupe de la Banque Africaine de Développement, a programmé la réalisation des infrastructures d'eau potable et d'assainissement en vue de résoudre les problèmes d'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans des wilayas à faible taux d'accès dans le cadre du projet dénommé "Renforcement de la résilience rurale de la Mauritanie par la gestion et le développement des ressources en eau à des fins domestiques, productives et écosystémiques" - RRR Eau. Le projet RRR Eau a pour objectif de renforcer la résilience des populations rurales dans un contexte de changement climatique par le développement d'infrastructures et services durables d'approvisionnement en eau et assainissement pour différents usages dans les régions du Brakna, de l'Adrar et du Tagant en Mauritanie.

Le projet s'articule autour quatre composantes :

- Amélioration de l'accès à l'eau pour divers usages ;
- La diminution de la pollution domestique et les risques de santé et environnementaux
- L'Amélioration de la gouvernance de la ressource en eau et des services connexes
- La gestion du projet.

Le projet prévoit le financement de : (i) 58 systèmes d'adduction d'eau potable réhabilités ; (ii) 48 nouveaux systèmes d'adduction d'eau potable ; (iii) 6 stations pastorales (SP) réhabilitées et 13 nouvelles stations pastorales alimentées en énergie renouvelable ;(iv) 83 nouvelles latrines institutionnelles construites intégrant les besoins spécifiques de genre et pour les personnes à mobilité réduite.

Le budget global est de 18 907 240 EUR, dont 16 800 000 EUR seront financés par la Banque à travers un prêt du Fonds de soutien à la transition et 2 107 240 EUR sont une contribution du Gouvernement de Mauritanie.

Le présent sous-projet concerne la réalisation de systèmes AEP dans la Wilaya du Brakna dont la mise en œuvre aura des conséquences sur l'environnement avec des risques E&S

associés aux activités qui sont jugés faibles à modérés. Ainsi, compte tenu des effets potentiels environnementaux et sociaux et conformément à l'annexe 1 (nouveau) du décret N°2007-105 du 13 avril 2007 modifiant et complétant certaines dispositions du modifiant et complétant les dispositions du décret 2004-094 du 4 novembre 2004 relatif à l'étude d'impact sur l'environnement en Mauritanie, il est classé Catégorie B et requiert la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES). De plus, selon les politiques de sauvegardes du Groupe de la Banque Africaine de Développement (BAD), le projet est de Catégorie 2 (risque modéré) et est donc soumis à la réalisation d'une Evaluation d'Impact Environnemental et Social assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

## **2. Brève description de la zone du sous projet**

L'analyse de la flore, faune, sol et climat concerne la Wilaya du Brakna où les AEPs du projet RRR Eau seront réalisées dans différentes zones.

La Wilaya du Brakna couvre une superficie de 33 800 Km<sup>2</sup>, soit 3,2% du territoire national. Deux ensembles géologiques dominant son relief : (i) Les Mauritanides, chaîne hercynienne et cristalline venant dans le prolongement de celle de Bakel et M'Bout ; (ii) le bassin sédimentaire côtier couvrant la partie centrale et sud de la Wilaya. De topographie très plate, la Wilaya est formée de vastes étendues parfois occupées par des dunes fixes et des végétations steppiques.

## **3. Enumération des impacts majeurs et modérés**

Globalement, le sous-projet ne générera pas des impacts et risques environnementaux et sociaux majeurs pouvant empêcher sa réalisation. L'importance des principaux impacts et risques négatifs identifiés est estimée mineure pendant toutes les phases du sous-projet. En revanche, les impacts positifs sont d'importance majeure.

### *a. Impacts environnementaux et sociaux positifs*

<b>Les impacts environnementaux positifs</b>	<b>Les impacts sociaux positifs</b>
L'amélioration de la qualité de l'air ;	L'amélioration de l'accès à l'eau potable ;
L'atténuation des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;	La création d'emplois temporaires et permanents et la génération de revenus ;
L'amélioration de la qualité du sol ;	Le développement de l'économie locale;

L'amélioration de la diversité végétale ;	L'amélioration durable des conditions de vie des populations rurales de la zone, majoritairement de femmes, ce qui entrainera la réduction des corvées d'eau ;
L'amélioration de la diversité faunique ;	La réduction des maladies hydriques ;
L'amélioration du paysage naturel.	L'amélioration de la santé maternelle et infantile, etc

*b. Impacts environnementaux et sociaux négatifs*

<b>Les principaux impacts environnementaux négatifs majeurs et moyens</b>	<b>Les principaux impacts sociaux négatifs</b>
La pollution de l'air due aux poussières et aux rejets gazeux ;	Les nuisances sonores émises par les engins ;
La pollution de l'eau et du sol liée au déversement d'huiles, d'hydrocarbures, etc. ;	La perturbation de la circulation routière liée au déplacement des engins ;
La sensibilité des sols à l'érosion et au lessivage liée au déplacement des engins ;	La perte d'activités économiques liée à la fermeture du site ;
La destruction du couvert végétal et d'habitats pour la faune (à dégager pour les forages, etc...) ;	La perte d'emplois due à la fermeture du site ;
La modification du paysage.	La dégradation des conditions de vie des communautés due à la fermeture du site.

#### **4. Risques majeurs et modérés du sous-projet**

Les principaux risques environnementaux et sociaux :

- Les risques climatiques (sécheresses, inondations, vents violents, foudre, vagues de chaleur) pouvant dégrader les infrastructures et/ou diminuer la disponibilité de la ressource ;
- Les maladies contagieuses ;
- La recrudescence de la prévalence des IST/VIH-SIDA ;
- Les actes de malveillance ;
- Les conflits avec les communautés ;
- Les VBG et EAS/HS ;
- La traite des enfants ;
- Les incendies ;
- Les accidents et maladies professionnels ;
- Les accidents de circulation, l'électrisation ou l'électrocution, les maladies professionnelles, la contamination de l'eau potable.

#### **5. Consultations publiques**

La consultation du public a permis d'évaluer l'acceptabilité sociale du sous-projet. 126 personnes ont été consultées au niveau du Brakna (dans le chef-lieu de la wilaya et dans

les sites). Globalement, l'ensemble des personnes rencontrées adhèrent pleinement à la mise en œuvre du sous-projet. En effet, ces personnes estiment que la mise en œuvre du sous-projet contribuera à résoudre le manque d'approvisionnement en eau potable dans les localités concernées qui constituent un enjeu existentiel pour les populations. Aussi, pour les populations, le sous-projet AEPs va contribuer fortement au développement de l'économie locale et à la réduction du chômage des jeunes et des femmes et luttera contre l'exode rural. Le sous-projet est donc accepté par l'ensemble des acteurs.

Les attentes et préoccupations des parties présentes à la consultation publique se résument comme suit :

- Priorisation de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés ;
- Appui au développement d'activités génératrices de revenus ;
- Branchements privés à des coûts sociaux.

Des réponses ont été apportées concernant l'engagement du projet à : (i) exiger de l'entreprise de procéder au recrutement du personnel local selon les disponibilités ; (ii) à mobiliser des appuis en AGR ; et (iii) prévoir des traitements spécifiques en matière de branchements.

## **6. Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)**

Le mécanisme de gestion de plaintes (MGP) privilégie la résolution à l'amiable des doléances et réclamations. Le dispositif prévu est présenté succinctement dans le présent rapport et il a été intégré en détail au Plan de participation des parties prenantes (P3P). Ce dispositif s'articule autour de trois (03) niveaux d'intervention selon la gravité de la plainte. Ces niveaux d'intervention se présentent comme suit : (i) mission de contrôle et entreprise d'exécution des travaux, (ii) comité communal de gestion de plainte, (iii) cellule de coordination du RRR Eau.

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

Le PGES proposé est détaillé dans le présent rapport. Il contient des actions / mesures à réaliser pour renforcer les capacités des institutions impliquées, pour renforcer les impacts positifs, pour atténuer / minimiser les impacts négatifs et pour le mécanisme de gestion des plaintes ainsi que des indicateurs et coûts y relatifs. Les mesures découlant de l'analyse des risques et impacts significatifs et modérés sont les suivantes :

### *Avant et pendant la phase de construction*

- Assurer un bon entretien et la maintenance des installations et équipements.
- Assurer l'entretien et la maintenance des engins dans des zones spécialement aménagées ;
- Réaliser les travaux occasionnant beaucoup de bruits hors des heures de repos, utiliser des engins et machines moins bruyants ;
- Assurer l'inspection périodique des équipements et installations ;
- Assurer le contrôle, la visite technique régulière des engins et leur entretien régulier ;

- Eviter l'abattage des arbres en s'attachant les conseils de la Délégation de l'environnement ;
- Inspecter régulièrement les réservoirs des différents fluides ;
- Limiter les vitesses à 30km/h ;
- Mettre en place un plan d'alimentation en eau du chantier ;
- Mettre en place un plan de remise état du sol ;
- Mettre en place un système de collecte et de gestion de déchets solides et liquides ;
- Mettre en place un système étanche de collecte et de gestion des huiles de vidanges et des peintures ;
- Mettre en place une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux ;
- Privilégier l'utilisation d'engins moins bruyants et réaliser les travaux occasionnant beaucoup de bruits hors des heures de repos ;
- Privilégier les matériaux locaux pour les ouvrages spécifiques (bornes fontaines, locaux techniques) en tenant compte des normes de durabilité et d'hygiène ;
- Réaliser un reboisement compensatoire avec des espèces locales ;
- Régler la teneur en eau des graveleux pour diminuer la poussière avant le déchargement ;
- Sécuriser le chantier afin d'éviter la présence des animaux ;
- Sensibiliser le personnel du chantier sur les économies d'eau ;
- Sensibiliser le personnel sur la gestion des déchets solides et liquides ;
- Sensibiliser les travailleurs sur le braconnage ;
- Stocker les matériaux et les déchets dans des lieux spécialement aménagés ;
- Utiliser les circuits existants pour le transport des matériaux/matériels de chantier.

*Pendant la phase d'exploitation :*

- Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets solides et liquides ;
- Mettre en place un système étanche de collecte et de gestion des huiles de vidange et des graisses ;
- Acquérir un groupe électrogène insonore ;
- Réaliser un reboisement compensatoire avec des espèces locales et assurer le suivi des plantations ;
- Sensibiliser le personnel technique et les usagers sur la préservation de la végétation ;
- Sensibiliser le personnel technique sur le braconnage ;
- Sensibiliser les usagers sur la sécurité sanitaire de l'eau et les économies d'eau ;
- Appuyer les populations locales notamment les femmes, jeunes et personnes vivant avec handicap pour le développement d'AGR ;
- Assurer des branchements privés promotionnels et sociaux ;
- Installer des impluviums pour la collecte des eaux de pluie.

*Quelques paramètres de suivi environnemental et social:*

- Taux d'accès à l'eau potable ;
- Réduction des maladies hydriques ;
- Qualité de l'eau ;
- Taux de survie des plantations.
- Le nombre d'emplois créés ;
- Le nombre de plaintes reçus et résolues chaque mois ;
- Le taux de mise en œuvre des recommandations de l'audits E&S.

### Analyse des capacités institutionnelles en gestion environnementale et sociale

L'analyse des capacités en matière de gestion environnementale et sociale a révélé que la Direction du Contrôle Environnemental (DECE) dispose d'experts en la matière, mais que les moyens matériels de suivi sont insuffisants. Ce qui ne lui permet pas, ni aux délégations régionales du MEDD, de suivre l'ensemble des projets.

Les rencontres avec les délégations régionales du MHA ont montré qu'elles ont besoin d'appuis en termes de renforcement des capacités techniques mais aussi en personnel afin de pouvoir assurer leur rôle et contribuer à la mise en œuvre du PGES.

Les communes principales bénéficiaires des infrastructures ne possèdent pas les compétences nécessaires en matière d'évaluation environnementale et sociale.

Le cout de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales est estimé à 3 590 000 MRU HT.

## **8. Conclusion**

La présente NIES a été réalisée conformément à la législation nationale en vigueur en Mauritanie et au Système de Sauvegarde Intégré de la Banque Africaine de Développement. Elle a permis d'identifier, d'analyser et d'évaluer les impacts et risques environnementaux et sociaux positifs et négatifs associés à la réalisation de systèmes AEP et de proposer des mesures de compensation et/ou de mitigation pour contribuer à une bonne acceptation du sous-projet.

## **NON-TECHNICAL SUMMARY**

### **1. Short description of the project**

As part of its efforts to sustainably meet the drinking water and sanitation needs of vulnerable populations in a context of climate change, the Mauritanian government, with financing from the African Development Bank Group, has programmed the construction of drinking water and sanitation infrastructures to resolve problems of access to drinking water and sanitation in wilayas with low access rates, as part of the project entitled “Strengthening Mauritania's rural resilience through the management and development of water resources for domestic, productive and ecosystem purposes” - RRR Eau.

The “RRR Eau” project aims to strengthen the resilience of rural populations in a context of climate change through the development of sustainable water supply and sanitation infrastructures and services for various uses in the Brakna, Adrar and Tagant regions of Mauritania.

The project has four components:

- ❖ Improved access to water for various uses;
- ❖ Reducing domestic pollution and health and environmental risks;
- ❖ Improved governance of water resources and related services
- ❖ Project management.

The project will finance (i) 58 drinking water supply systems rehabilitated; (ii) 48 new drinking water supply systems; (iii) 6 pastoral stations (PS) rehabilitated and 13 new pastoral stations powered by renewable energy;(iv) 83 new institutional latrines built integrating specific gender needs and for people with reduced mobility.

The overall budget is EUR 18,907,240, of which EUR 16,800,000 will be financed by the Bank through a loan from the Transition Support Fund, and EUR 2,107,240 is a contribution from the Government of Mauritania.

### **2. Brief description of the sub-project area**

The analysis of flora, fauna, soil and climate concerns the Wilaya of Brakna, where the AEPs of the RRR Eau project will be set up in various zones.

The Wilaya du Brakna covers an area of 33,800 Km<sup>2</sup>, i.e. 3.2% of the national territory. Its relief is dominated by two geological complexes: (i) the Mauritanides, a Hercynian crystalline chain following on from the Bakel and M'Bout chains; (ii) the coastal sedimentary basin covering the central and southern parts of the Wilaya. With its very flat topography, the Wilaya is made up of vast expanses sometimes occupied by fixed dunes and steppe vegetation.

### **3. Major and moderate impacts**

Overall, the sub-project will not generate major environmental and social impacts and risks that could prevent its implementation. The main negative impacts and risks identified are considered to be of minor significance during all phases of the sub-project. On the other hand, the positive impacts are of major importance.

*a. Positive environmental and social impacts*

<b>Positive environmental impacts</b>	<b>Positive social impacts</b>
Improved air quality;	Improved access to drinking water;
Mitigation of greenhouse gas (GHG) emissions;	Temporary and permanent job creation and income generation;
Improved soil quality;	Development of the local economy;
Improved plant diversity;	Sustainable improvement in the living conditions of the area's rural population, mostly women, which will lead to a reduction in water collection;
Improved wildlife diversity;	Reduction of water-borne diseases;
Improving the natural landscape.	Improved maternal and child health, etc.

*b. Negative environmental and social impacts, etc.*

<b>Major and medium negative environmental impacts</b>	<b>The main negative social impacts</b>
Air pollution from dust and gaseous emissions;	Noise pollution from machinery;
Water and soil pollution due to oil and hydrocarbon spills, etc. ;	Disruption to road traffic caused by machine movements;
Soil sensitivity to erosion and leaching due to machine movements;	Loss of economic activity due to site closure;
Destruction of plant cover and wildlife habitats (to be cleared for drilling, etc.);	Loss of jobs due to site closure;
Landscape modification	Deterioration in community living conditions due to site closure.

**4. Major and moderate sub-project risks**

The main environmental and social risks :

- Climatic risks (droughts, floods, strong winds, lightning, heat waves) that can damage infrastructure and/or reduce resource availability;
- Communicable diseases;

- Rising prevalence of STI/HIV/AIDS;
- Malicious acts;
- Conflicts with communities;
- GBV and EAS/HS;
- Child trafficking;
- Fires;
- Occupational accidents and illnesses;
- Traffic accidents, electrification or electrocution, occupational diseases, contamination of drinking water.

## **5. Public consultation**

Public consultation was used to assess the social acceptability of the sub-project. A total of 126 people were consulted in Brakna (in the wilaya capital and at the sites). On the whole, the people we met fully supported the implementation of the sub-project. Indeed, they feel that implementation of the sub-project will help resolve the lack of drinking water supply in the localities concerned, which is an existential issue for the population. They also feel that the AEP sub-project will make a major contribution to the development of the local economy, reduce unemployment among young people and women, and combat rural exodus. The sub-project is therefore accepted by all stakeholders.

The expectations and concerns of the parties present at the public consultation can be summarized as follows:

- Prioritization of local labor for unskilled jobs;
- Support for the development of income-generating activities;
- Private connections at social cost.

Answers were given concerning the project's commitment to: (i) require the company to recruit local staff according to availability; (ii) mobilize IGA support; and (iii) provide specific treatment for connections

## **6. Complaints Management Mechanism (CMM)**

The complaints management mechanism (CMM) gives priority to the amicable resolution of grievances and claims. The mechanism is presented briefly in this report, and has been integrated in detail into the Stakeholder Participation Plan (P3P). This mechanism has three (03) levels of intervention, depending on the seriousness of the complaint. These levels are as follows: (i) inspection mission and contractor, (ii) communal complaint management committee, (iii) RRR Water coordination unit.

## **7. Environmental and Social Management Plan (ESMP)**

The proposed ESMP is detailed in this report. It contains actions/measures to be carried out to strengthen the capacities of the institutions involved, to enhance positive impacts, to mitigate/minimize negative impacts and for the complaints management mechanism, as well as related indicators and costs.

The measures resulting from the analysis of significant and moderate risks and impacts are as follows:

### *Before and during the construction phase*

- Ensure proper upkeep and maintenance of plant and equipment.
- Service and maintain machinery in specially designated areas;
- Carry out noisy work outside rest hours, using quieter machinery;
- Ensure periodic inspection of equipment and installations;
- Ensure that machinery is regularly inspected and serviced;
- Avoid felling trees, with the advice of the Regional Delegate of environment;
- Inspect fluid tanks regularly;
- Limit speeds to 30km/h;
- Set up a water supply plan for the site;
- Set up a soil restoration plan;
- Set up a solid and liquid waste collection and management system;
- Set up a watertight system for collecting and managing waste oils and paints;
- Install a protective tarpaulin on trucks transporting materials;
- Favoring the use of less noisy machinery and carrying out noisy work outside of rest periods;
- Give preference to local materials for specific structures (hydrants, equipment rooms), taking into account durability and hygiene standards;
- Compensatory reforestation with local species;
- Adjust gravel water content to reduce dust before unloading;
- Secure the site to avoid the presence of animals;
- Make site personnel aware of the need to save water;

- Raise staff awareness of solid and liquid waste management;
- Make workers aware of poaching;
- Store materials and waste in specially designated areas;
- Use existing routes for transporting site materials.

*During the operating phase:*

- Set up a collection and management system for solid and liquid waste;
- Set up a watertight collection and management system for drain oil and grease;
- Acquire a soundproof generator;
- Compensatory reforestation with local species and monitoring of plantations;
- Raise awareness of vegetation conservation among technical staff and users;
- Raise awareness of poaching among technical staff;
- Raise users' awareness of water safety and water conservation;
- Support local populations, in particular women, young people and people with disabilities, to develop IGAs;
- Provide promotional and social private connections;
- Install some impluviums for rainwater harvesting.

*Some environmental and social monitoring parameters:*

- Rate of access to drinking water ;
- Reduction in water-borne diseases;
- Water quality;
- Plantation survival rate.
- The number of jobs created;
- The number of complaints received and resolved each month;
- The rate of implementation of environmental and social audit recommendations.

Analysis of institutional capacity in environmental and social management

The analysis of environmental and social management capacities revealed that the DECE (Direction du Contrôle Environnemental) has experts in the field, but that its monitoring resources are inadequate. This means that neither it nor the MEDD's regional delegations are able to monitor all projects.

Meetings with the MHA's regional delegations have shown that they need support in terms of both technical and personnel capacity-building, if they are to fulfil their role and contribute to the implementation of the ESMP.

The communes that are the main beneficiaries of the infrastructures do not have the necessary environmental and social assessment skills.

The cost of implementing the environmental and social measures is estimated at MRU 3,590,000 without of tax.

## **8. Conclusion**

This ESIN was carried out in accordance with the national legislation in force in Mauritania and the African Development Bank's Integrated Safeguard System. It has made it possible to identify, analyze and assess the positive and negative environmental and social impacts and risks associated with the construction of AEP systems, and to propose compensation and/or mitigation measures to contribute to the proper acceptance of the sub-project.

In view of the above, it can be stated that if the ESMP measures are effectively implemented, they will be sufficiently effective to mitigate the negative impacts identified. Consequently, the sub-project is environmentally and socio-economically feasible.

## ملخص غير فني

### 1. وصف موجز للمشروع

كجزء من جهودها الرامية إلى تلبية احتياجات السكان الضعفاء من مياه الشرب والصرف الصحي بشكل مستدام في سياق تغير المناخ، قامت الحكومة الموريتانية، بتمويل من مجموعة البنك الأفريقي للتنمية، ببرمجة بناء البنية التحتية لمياه الشرب والصرف الصحي من أجل حل مشاكل الحصول على مياه الشرب والصرف الصحي في الولايات ذات معدلات الوصول المنخفضة، وذلك في إطار مشروع "تعزيز القدرة RRR Eau - على الصمود الريفي في موريتانيا من خلال إدارة وتنمية الموارد المائية للأغراض المنزلية والإنتاجية .

هو تعزيز قدرة سكان الريف على الصمود في سياق تغير المناخ من خلال تطوير البنية التحتية والخدمات RRR Eau الهدف من مشروع المستدامة لإمدادات المياه والصرف الصحي لمختلف الاستخدامات في مناطق البراكنة و ادرار وتكانت في موريتانيا.

ويتكون المشروع من أربعة مكونات

- تحسين الوصول إلى المياه لمختلف الاستخدامات
- الحد من التلوث المنزلي والمخاطر الصحية والبيئية
- تحسين إدارة الموارد المائية والخدمات ذات الصلة
- إدارة المشروع

سيمول المشروع: (1) إعادة تأهيل 58 نظاماً لإمدادات مياه الشرب؛ (2) 48 نظاماً جديداً لإمدادات مياه الشرب؛ (3) إعادة تأهيل 6 محطات رعوية و 13 محطة رعوية جديدة مزودة بالطاقة المتجددة؛ (4) بناء 83 مرحاضاً مؤسسياً جديداً يدمج الاحتياجات الجنسانية المحددة والأشخاص ذوي القدرة المحدودة على الحركة

وتبلغ الميزانية الإجمالية 18,907,240 يورو، منها 16,800,000 يورو سيمولها البنك من خلال قرض من صندوق دعم الانتقال و 2,107,240 يورو مساهمة من الحكومة الموريتانية.

يتعلق هذا المشروع الفرعي ببناء شبكات ماء شروب في ولاية البراكنة، والذي سيكون لتنفيذه تأثير على البيئة، مع اعتبار المخاطر البيئية والاجتماعية المرتبطة بالأنشطة منخفضة إلى متوسطة. لذلك، ونظراً للآثار البيئية والاجتماعية المحتملة، ووفقاً للملحق 1 (الجديد) من المرسوم رقم 2007-105 المؤرخ 13 أبريل 2007 المعدل والمكمل لبعض أحكام المرسوم 2004-094 المؤرخ 4 نوفمبر 2004 المتعلق بتقييم الأثر البيئي في موريتانيا، يصنف المشروع ضمن الفئة باء ويتطلب إعداد بيان الأثر البيئي والاجتماعي. وبالإضافة إلى ذلك، ووفقاً لسياسات الضمانات الخاصة بمجموعة بنك التنمية الأفريقي، يصنف المشروع ضمن الفئة 2 (مخاطر متوسطة)، وبالتالي يخضع لتقييم الأثر البيئي والاجتماعي مصحوباً بخطة إدارة بيئية واجتماعية.

### 2. وصف موجز لمنطقة المشروع الفرعي

يتعلق تحليل النباتات والحيوانات والتربة والمناخ بولاية البراكنة حيث سيتم إنشاء شبكات مياه للمشروع.

(i) تغطي ولاية البراكنة مساحة 33,800 كم<sup>2</sup>، أي 3.2٪ من الأراضي الوطنية. ويهيمن على تضاريسها مجمعان جيولوجيان الحوض الرسوبي الساحلي الذي يغطي الأجزاء الوسطى (ii) الموريتانيات، وهي سلسلة هرسينية وبلورية تتبع سلسلة باكل وامبود؛ والجنوبية من الولاية. تتألف الولاية، ذات التضاريس المنبسطة جداً، من مساحات شاسعة تشغلها أحياناً كتبان رملية ثابتة ونباتات سهبية.

### 3. التأثيرات الرئيسية والمتوسطة

بشكل عام، لن تترتب على المشروع الفرعي آثار ومخاطر بيئية واجتماعية كبيرة يمكن أن تحول دون تنفيذه. وتعتبر أهمية التأثيرات والمخاطر السلبية الرئيسية التي تم تحديدها طفيفة خلال جميع مراحل المشروع الفرعي. ومن ناحية أخرى، تعتبر الآثار الإيجابية ذات أهمية كبيرة.

## الآثار البيئية والاجتماعية الإيجابية

تأثيرات بيئية إيجابية	الآثار الاجتماعية الإيجابية
تحسين جودة الهواء	تحسين الوصول إلى مياه الشرب
(GHG) تخفيف انبعاثات غازات الاحتباس الحراري	خلق فرص عمل مؤقتة ودائمة وتوليد الدخل
تحسين جودة التربة	تنمية الاقتصاد المحلي
تحسين التنوع النباتي	التحسين المستدام في الظروف المعيشية لسكان الريف في المنطقة، ومعظمهم من النساء، مما سيؤدي إلى انخفاض عدد الأشخاص الذين يضطرون إلى جلب المياه
تحسين تنوع الحياة البرية	الحد من الأمراض المنقولة بالمياه
تحسين المناظر الطبيعية	تحسين صحة الأم والطفل، وما إلى ذلك

## الآثار البيئية والاجتماعية السلبية

الآثار البيئية الرئيسية السلبية والمتوسطة	الآثار الاجتماعية السلبية الرئيسية
تلوث الهواء من الغبار والانبعاثات الغازية	التلوث الضوضائي الناجم عن الآلات
تلوث المياه والتربة من انسكاب الزيوت والهيدروكربونات وما إلى ذلك	تعطيل حركة المرور على الطرق بسبب حركة الآلات
حساسية التربة للتعرية والترشيح بسبب حركة الآلات	فقدان النشاط الاقتصادي بسبب إغلاق الموقع
تدمير الغطاء النباتي وموائل الحياة البرية (التي سيتم إزالتها للحفر، إلخ)	فقدان الوظائف بسبب إغلاق الموقع
التغيرات في المناظر الطبيعية	تدهور الظروف المعيشية للمجتمع المحلي بسبب إغلاق الموقع

## 4. المخاطر الرئيسية والمتوسطة للمشروع الفرعي

المخاطر البيئية والاجتماعية الرئيسية:

- المخاطر المناخية (الجفاف والفيضانات والرياح القوية والبرق وموجات الحر) التي يمكن أن تلحق الضرر بالبنية التحتية و/أو تقلل من توافر الموارد
- الأمراض المعدية
- زيادة انتشار الأمراض المنقولة جنسياً/فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز
- الأعمال الضارة

- النزاعات مع المجتمعات المحلية
- العنف القائم على النوع الاجتماعي والعنف القائم على النوع الاجتماعي/الأمن الصحي
- الاتجار بالأطفال
- الحرائق
- الحوادث والأمراض المهنية
- حوادث المرور والكهرباء أو الصعق بالكهرباء والأمراض المهنية وتلوث مياه الشرب

## 5. المشاورات العامة

تم استخدام المشاورات العامة لتقييم مدى القبول الاجتماعي للمشروع الفرعي. تمت استشارة 126 شخصاً في البراكنة (في عاصمة الولاية وفي المواقع). وعلى العموم، أبد الأشخاص الذين التقينا بهم تنفيذ المشروع الفرعي بشكل كامل. وهم يعتقدون أن تنفيذ المشروع الفرعي سيساعد على حل مشكلة نقص إمدادات مياه الشرب في المناطق المعنية، وهي مشكلة حيوية للسكان المحليين. كما أنهم يعتقدون أن المشروع الفرعي لإمدادات المياه سيساهم بشكل كبير في تنمية الاقتصاد المحلي، والحد من البطالة بين الشباب والنساء، ومكافحة النزوح الريفي. وبالتالي فإن المشروع الفرعي مقبول من قبل جميع أصحاب المصلحة.

يمكن تلخيص توقعات واهتمامات الأطراف الحاضرة في المشاورة العامة على النحو التالي:

- إعطاء الأولوية للعمالة المحلية للوظائف غير الماهرة
- دعم تطوير الأنشطة المدرة للدخل
- الروابط الخاصة بالتكلفة الاجتماعية
- قُدمت إجابات بشأن التزام المشروع بما يلي: (أ) مطالبة الشركة بتوظيف عمال محليين حسب توافرهم؛ (ب) حشد الدعم للأنشطة المدرة للدخل؛ (ج) توفير معاملة محددة للاتصالات

## 6. آلية إدارة الشكاوى

الأولوية للحل الودي للتظلمات والشكاوى. يتم عرض الآلية بإيجاز في هذا التقرير، وقد تم تضمينها بالتفصيل في دمج آلية إدارة الشكاوى خطة مشاركة أصحاب المصلحة. يعتمد هذا النظام على ثلاثة (03) مستويات للتدخل حسب خطورة الشكاوى. ومستويات التدخل هذه هي كما يلي: (1) بعثة الرقابة والشركة المنفذة، (2) لجنة إدارة الشكاوى المجتمعية، (3) وحدة تنسيق مشروع المياه

## 7. خطة الإدارة البيئية والاجتماعية

يرد تفصيل خطة الإدارة البيئية والاجتماعية المقترحة في هذا التقرير. وهي تحتوي على الإجراءات/التدابير التي سيتم تنفيذها لبناء قدرات المؤسسات المعنية، ولتعزيز الآثار الإيجابية، وللتخفيف/التقليل من الآثار السلبية ولآلية إدارة الشكاوى، بالإضافة إلى المؤشرات والتكاليف ذات الصلة. التدابير الناشئة عن تحليل المخاطر والآثار الكبيرة والمتوسطة هي كما يلي:

### قبل وأثناء مرحلة البناء

- ضمان الصيانة والصيانة المناسبة للمرافق والمعدات
- ضمان صيانة الآلات وصيانتها في مناطق مخصصة لذلك
- تنفيذ الأعمال التي تولد الكثير من الضوضاء خارج فترات الراحة، باستخدام آلات أقل ضوضاء
- ضمان الفحص الدوري للمعدات والتركيبات

- التأكد من فحص الآلات وصيانتها بانتظام
  - تجنب قطع الأشجار من خلال طلب المشورة من المندوبية البيئية
  - افحص خزانات السوائل بانتظام
  - الحد من السرعة إلى 30 كم/ساعة
  - وضع خطة إمدادات المياه للموقع
  - تنفيذ خطة لاستعادة التربة
  - إعداد نظام لجمع النفايات الصلبة والسائلة وإدارتها
  - إعداد نظام مانع لتسرب المياه لجمع وإدارة نفايات الزيوت والدهانات
  - تركيب قماش مشمع وقائي على الشاحنات التي تنقل المواد
  - تفضيل استخدام آلات أقل ضوضاء وتنفيذ الأعمال التي تسبب الكثير من الضوضاء خارج فترات الراحة
  - تفضيل استخدام مواد محلية لهياكل محددة (أنابيب الحامل، غرف المصانع)، مع مراعاة معايير المتانة والنظافة الصحية
  - إجراء إعادة تشجير تعويضية باستخدام الأنواع المحلية
  - ضبط المحتوى المائي للحصى لتقليل الغبار قبل التفريغ
  - تأمين الموقع لتجنب وجود الحيوانات
  - رفع مستوى الوعي بين موظفي الموقع بشأن توفير المياه
  - رفع وعي العاملين بإدارة النفايات الصلبة والسائلة
  - رفع وعي العمال بشأن الصيد الجائر
  - تخزين المواد والنفايات في مناطق مخصصة لذلك
  - استخدام الطرق الحالية لنقل مواد ومعدات الموقع
- خلال مرحلة التشغيل:**
- إعداد نظام لجمع وإدارة النفايات الصلبة والسائلة
  - إعداد نظام مانع لتسرب المياه لجمع وإدارة زيوت وشحومات الصرف الصحي
  - اقتناء مولد عازل للصوت
  - تنفيذ إعادة تشجير تعويضية باستخدام الأنواع المحلية ومراقبة المزارع
  - رفع مستوى الوعي بين الموظفين الفنيين والمستخدمين بشأن الحفاظ على الغطاء النباتي
  - زيادة الوعي بالصيد الجائر بين الموظفين الفنيين
  - رفع مستوى الوعي بين المستخدمين حول سلامة المياه والحفاظ على المياه
  - دعم السكان المحليين، لا سيما النساء والشباب والأشخاص ذوي الإعاقة، لتطوير مزارع المحاصيل الزراعية المستقلة

- توفير اتصالات ترويجية واجتماعية خاصة

- تركيب مستودعات لتجميع مياه الأمطار

#### بعض مؤشرات المراقبة البيئية والاجتماعية

- معدل الحصول على مياه الشرب

- الحد من الأمراض المنقولة بالمياه

- جودة المياه

- معدل بقاء المزارع على قيد الحياة.

عدد الوظائف التي تم إنشاؤها

عدد الشكاوى التي يتم تلقيها وحلها كل شهر

معدل تنفيذ توصيات التدقيق البيئي والاجتماعي

#### تحليل القدرات المؤسسية في مجال الإدارة البيئية والاجتماعية

كشف تحليل قدرات الإدارة البيئية والاجتماعية عن أن إدارة الرقابة البيئية لديها خبراء في هذا المجال، إلا أن الموارد المادية للرصد غير كافية. وهذا يعني أنه لا هي ولا المندوبيات الإقليمية التابعة لوزارة البيئة والتنمية الاقتصادية قادرة على مراقبة جميع المشاريع

وقد أظهرت الاجتماعات مع الوفود الإقليمية لوزارة الشؤون البلدية والقروية أنها تحتاج إلى الدعم من حيث بناء القدرات الفنية والموظفين على حد سواء حتى تتمكن من أداء دورها والمساهمة في تنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية

لا تمتلك البلديات التي تعتبر المستفيد الرئيسي من البنية التحتية المهارات اللازمة للتقييم البيئي والاجتماعي

تُقدر تكلفة تنفيذ التدابير البيئية والاجتماعية بـ 3,590,000 اوقية معفية من الضرائب.

#### 8. الخاتمة

تم تنفيذ هذا التقييم المتكامل للآثار البيئية والاجتماعية وفقاً للتشريعات الوطنية المعمول بها في موريتانيا ونظام الضمانات المتكاملة لبنك التنمية الأفريقي. وقد مكن من تحديد وتحليل وتقييم الآثار والمخاطر البيئية والاجتماعية الإيجابية والسلبية المرتبطة ببناء شبكات الإمداد بالمياه، واقتراح تدابير التعويض و/أو التخفيف من حدة الآثار للمساعدة في ضمان قبول المشروع الفرعي.

## I. INTRODUCTION GENERALE

### 1.1. Contexte et justification

Les orientations stratégiques et politiques ainsi que des investissements ont été consentis pour le développement du secteur de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement en Mauritanie, notamment en milieu rural, toutefois, des disparités persistent toujours. C'est pourquoi l'Etat Mauritanien, principal pourvoyeur de ces services, a, dans sa volonté d'offrir de l'eau potable à tous et pour l'atteinte des ODD, notamment ODD 6 « Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau à l'horizon 2030 », adopté la Stratégie Nationale pour un Accès Durable à l'Eau et à l'Assainissement (SNADEA) à l'horizon 2030 qui constitue désormais le référentiel programmatique en la matière.

C'est dans cadre et pour satisfaire durablement les besoins en eau potable et en assainissement des populations fragiles dans un contexte de changement climatique que le Gouvernement mauritanien, à travers le financement du groupe de la Banque Africaine de Développement, a programmé la réalisation des infrastructures d'eau potable et d'assainissement en vue de résoudre les problèmes d'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans des wilayas à faible taux d'accès dans le cadre du projet dénommé "Renforcement de la résilience rurale de la Mauritanie par la gestion et le développement des ressources en eau à des fins domestiques, productives et écosystémiques" - RRR Eau.

Ce projet qui sera financé par la Banque Africaine de Développement (BAD) est placé sous la tutelle technique du Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement. Il s'inscrit dans la continuité des financements de la BAD dans le secteur de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement en Mauritanie.

Le projet RRR Eau a pour objectif de renforcer la résilience des populations rurales dans un contexte de changement climatique par le développement d'infrastructures et services durables d'approvisionnement en eau et assainissement pour différents usages dans les régions du Brakna, de l'Adrar et du Tagant en Mauritanie.

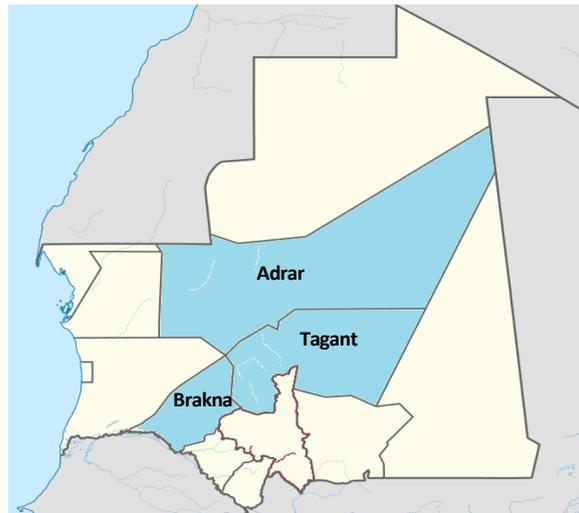


Figure 1 : Carte de la zone d'intervention du projet (en couleur bleue, les 3 wilayas/régions)

Le projet s'articule autour quatre composantes :

- Amélioration de l'accès à l'eau pour divers usages ;
- La diminution de la pollution domestique et les risques de santé et environnementaux ;
- L'Amélioration de la gouvernance de la ressource en eau et des services connexes
- La gestion du projet.

Le projet prévoit le financement de : (i) 58 systèmes d'adduction d'eau potable réhabilités ; (ii) 48 nouveaux systèmes d'adduction d'eau potable ; (iii) 6 stations pastorales (SP) réhabilitées et 13 nouvelles stations pastorales alimentées en énergie renouvelable ;(iv) 83 nouvelles latrines institutionnelles construites intégrant les besoins spécifiques de genre et pour les personnes à mobilité réduite.

Le budget global est de 18 907 240 EUR, dont 16 800 000 EUR seront financés par la Banque à travers un prêt du Fonds de soutien à la transition et 2 107 240 EUR sont une contribution du Gouvernement de Mauritanie.

Le présent sous-projet concerne la réalisation de systèmes AEP dans la Wilaya du Brakna dont la mise en œuvre aura des conséquences sur l'environnement avec des risques E&S associés aux activités qui sont jugés faibles à modérés. Ainsi, compte tenu des effets potentiels environnementaux et sociaux et conformément à l'annexe 1 (nouveau) du décret N°2007-105 du 13 avril 2007 modifiant et complétant certaines dispositions du modifiant et

complétant les dispositions du décret 2004-094 du 4 novembre 2004 relatif à l'étude d'impact sur l'environnement en Mauritanie, il est classé Catégorie B et requiert la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES). De plus, selon les politiques de sauvegardes du Groupe de la Banque Africaine de Développement (BAD), le projet est de Catégorie 2 (risque modéré) et est donc soumis à la réalisation d'une Evaluation d'Impact Environnemental et Social assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

## **1.2. Objectifs de la NIES**

### ***1.2.1. Objectif global***

L'objectif général de la Notice d'Impact environnemental et Social (NIES) est de s'assurer du respect des dispositions nationales légales et réglementaires en matière d'évaluation environnementale ainsi que des dispositions du Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la BAD. La NIES devrait permettre de préparer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) afin de prévenir les effets négatifs potentiels mais aussi de bonifier et de consolider de façon durable les impacts positifs susceptibles d'être générés par la réalisation des AEP.

### ***1.2.2. Objectifs spécifiques***

De façon spécifique, il s'agit de :

- ✓ Décrire les caractéristiques biophysiques de l'environnement dans lequel les activités du sous-projet auront lieu, et mettre en évidence les contraintes majeures qui nécessitent d'être prises en compte au moment des travaux et de l'exploitation du site ;
- ✓ Identifier et analyser les impacts potentiels (positifs et négatifs, directs et indirects, cumulatifs ou associés) du sous-projet ;
- ✓ Présenter la méthodologie d'évaluation de l'importance des impacts de manière qualitative et/ou quantitative en utilisant, le cas échéant, l'outil d'évaluation économique des dommages environnementaux ;
- ✓ Évaluer les besoins de collectes des déchets solides, liquides et leur élimination ;
- ✓ Mener une revue du cadre politique, juridique et institutionnel en matière d'environnement
- ✓ Identifier toutes les lacunes qui pourraient exister et faire des recommandations pour les combler dans le contexte des activités du sous-projet ;

- ✓ Examiner les conventions et protocoles dont la Mauritanie est signataire en rapport avec les activités du sous-projet ;
- ✓ Évaluer les capacités disponibles (acteurs) pour mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées, et faire des recommandations appropriées, y compris les besoins en formation et renforcement des capacités ainsi que leur coût ;
- ✓ Préparer un PGES indiquant : (i) les impacts environnementaux et sociaux potentiels résultants des activités du sous-projet ; (ii) les mesures d'atténuation proposées ; (iii) les responsabilités institutionnelles pour l'exécution des mesures d'atténuation ; (iv) les indicateurs de suivi ; (v) les responsabilités institutionnelles pour le suivi de l'application des mesures d'atténuation ; (vi) l'estimation des coûts pour toutes ces activités ; (vii) le calendrier de mise en œuvre du PGES ; (viii) l'estimation des coûts des audits de conformité environnementale et sociale ;
- ✓ Définir un mécanisme de gestion des plaintes ;
- ✓ Réaliser des consultations des parties prenantes au sous-projet (bénéficiaires, autorités administratives et élues, services techniques, populations, etc.).

### **1.3. Démarche d'élaboration de l'étude**

La démarche méthodologique comprend trois (03) grandes phases : (i) la phase préparatoire, (ii) la phase de collecte des données, et (iii) la phase de production et de validation du rapport.

#### ***1.3.1. Phase préparatoire***

Cette phase a été marquée par la réalisation d'un certain nombre d'activités clés, notamment la rencontre de cadrage, la recherche et l'analyse documentaire, l'élaboration des outils de collecte des données.

##### **1.3.1.1. Réunion de cadrage**

La rencontre de cadrage s'est tenue le mardi 17 septembre 2024 dans la salle de réunion de la Direction de l'Hydraulique à Nouakchott. Elle a réuni l'équipe de préparation du sous-projet RRR Eau, l'équipe de la BAD et le consultant chargé de la réalisation des études P3P et NIES. La rencontre, qui a été précédée par deux réunions (les 7 et 10 septembre 2024), a permis de présenter la stratégie opérationnelle de travail notamment, la compréhension des termes de référence, la méthodologie de travail, le chronogramme de travail et les méthodes de collecte de données.

Cette rencontre a également été l'opportunité pour le commanditaire de mieux orienter le consultant sur l'ensemble des enjeux liés aux études. A l'issue de cette rencontre, il a été convenu ce qui suit :

- La transmission de lettres d'introduction ;
- La transmission de la documentation disponible ;
- La transmission de contacts des points focaux (directeurs régionaux du mha) ;
- La nécessité de respecter les délais fixés ;
- La nécessité d'impliquer les communautés locales.

#### **1.3.1.2. Recherche et analyse documentaire**

La recherche documentaire a été entamée dès la notification d'attribution du marché et s'est poursuivie tout au long de la mission. Elle a permis de dresser une liste de la documentation pertinente indispensable sur les systèmes AEP en général et les impacts environnementaux et sociaux associés à leur réalisation en particulier. Aussi, les documents juridiques et de politiques aux niveaux national et international, applicables en matière d'environnement ont été exploités.

#### ***1.3.2. Phase de collecte des données terrain***

Les sorties terrain comportent les consultations des parties prenantes à la mise en œuvre du sous-projet ainsi que l'inspection visuelle détaillée de l'état de l'environnement initial des sites. Elles ont concerné la commune de Chagar, le site de Magham Brahim (Moughataa d'Aleg- Wilaya du Brakna).

Les consultations avec les différentes parties prenantes se sont déroulées du 12 au 25 septembre 2024. Les acteurs interviewés sont issus des services techniques centraux et déconcentrés de l'Etat, du secteur privé, des collectivités territoriales (Région et communes), des ONG et Associations locales, et des Autorités coutumières et religieuses.

#### ***1.3.3. Phase de production de rapports***

Les activités de cette phase ont porté sur : (i) la rédaction du rapport provisoire et (ii) la rédaction du rapport définitif.

##### **1.3.3.1 Rapport provisoire**

Le rapport provisoire rédigé conformément aux exigences nationales et à celles de la BAD a été élaboré et soumis au commanditaire (MHA-REVUWI) et à la BAD pour observations et amendements.

### **1.3.3.2 Rapport définitif**

Le rapport provisoire avec prise en compte des amendements et observations du commanditaire et de la BAD fera office de rapport définitif.

En effet, comme prévu dans les TDR, la DH, la DA, la BAD et la Direction de l'Evaluation et du Contrôle Environnemental/Ministère de l'Environnement (DECE/MEDD) formuleront leurs commentaires sur le livrable dans un délai de 2 semaines après leur livraison, à prendre en compte par le consultant, pour une livraison de la version finale sous 2 semaines.

XXX

### **1.4. Plan du rapport**

Le plan de rédaction de la présente NIES est conforme au canevas de rédaction des EIES et NIES du Décret N°2007-105 du 13 avril 2007, modifiant et complétant certaines dispositions du modifiant et complétant les dispositions du décret 2004-094 du 4 novembre 2004 relatif à l'étude d'impact sur l'environnement en Mauritanie. Il est structuré comme suit :

- ❖ Résumé non technique ;
- ❖ Cadre politique, juridique et institutionnel ;
- ❖ Description du projet
- ❖ Description de l'état initial de l'environnement ;
- ❖ Analyse des variantes du sous-projet ;
- ❖ Analyse et Evaluation des impacts environnementaux et sociaux du sous-projet ;
- ❖ Analyse et évaluation des risques environnementaux et sociaux du sous-projet ;
- ❖ Modalités de consultation et de participation du public ;
- ❖ Mécanisme de gestion des plaintes ;
- ❖ Plan de gestion environnementale et sociale.

### **1.5. Limites de l'étude**

Les principales limites de l'étude se résument à :

- La saison de pluies, parfois torrentielles, limitant les déplacements dans la wilaya et entraînant l'indisponibilité de certaines personnes concernées par le sous-projet ;
- Les délais très courts de la mission et la lenteur administrative.

## II. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Le cadre politique et juridique de la République Islamique de Mauritanie vise à orienter et encadrer toutes les activités de développement socio-économique dans le pays. Il s'agit d'un ensemble de règles et de directives qui visent à assurer une croissance économique durable tout en protégeant l'environnement et les intérêts sociaux. La Banque Africaine de Développement, qui finance ce projet, dispose d'un financement pour soutenir les actions entreprises dans le cadre de ce projet. Ce financement permet de mettre en place des mesures concrètes visant à promouvoir le développement socio-économique en Mauritanie.

Plus spécifiquement, ce cadre concerne notamment les domaines de la gestion de l'environnement, de l'hydraulique, de l'assainissement, de l'hygiène, de l'emploi, de l'éducation, de la santé et bien d'autres. Sa mise en œuvre contribue également à promouvoir les investissements et à améliorer la qualité de vie de la population mauritanienne en assurant une croissance économique durable et en protégeant les intérêts sociaux et environnementaux.

### 2.1 Cadre politique

La Politique Sociale est définie dans le cadre des orientations de la Stratégie de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée (SCAPP) 2016-2030 en Mauritanie. Cette stratégie est déclinée au sein des politiques sectorielles, qui sont traduites dans les stratégies des différents départements ministériels. À l'horizon 2030, la vision de l'environnement telle que prônée dans la SCAPP est : « Un environnement préservé au service du développement durable ».

#### ***Politique de l'eau et de l'assainissement :***

Les orientations retenues par la SCAPP s'appuient sur les objectifs sectoriels portés par la Stratégie Nationale d'Accès Durable à l'Eau et à l'Assainissement (SNADEA) 2016-2030. La SNADEA est fondée sur une analyse exhaustive de la situation du secteur (Etat des lieux), cette stratégie en cours d'actualisation se décline en 5 axes :

- Axe 1 : Connaître, suivre et protéger les ressources en eau ;
- Axe 2 : Améliorer l'accès à l'eau potable ;
- Axe 3 : Améliorer l'accès à l'eau pour l'agriculture et l'élevage ;
- Axe 4 : Améliorer l'accès à l'assainissement et à l'hygiène ;
- Axe 5 : Améliorer la gouvernance du secteur.

Dans le domaine de l'eau, la SCAPP s'aligne sur les ODD et vise à assurer :

- I. L'accès universel et équitable à l'eau potable, à un coût abordable. Plus concrètement, l'action dans ce domaine sera orientée, en priorité, vers l'accélération de la mise à niveau des infrastructures, pour permettre d'élargir de manière considérable l'accès par des branchements particuliers, notamment pour les populations pauvres ;

- II. L'amélioration de la qualité de l'eau en réduisant la pollution, en éliminant l'immersion de déchets et en réduisant au minimum les émissions de produits chimiques et de matières dangereuses ;
- III. La gestion durable, la connaissance et la protection des ressources en eau, dans un contexte de changement climatique.

La SCAPP en matière d'assainissement a pour but d'assurer un accès juste pour tous à des services d'assainissement et d'hygiène appropriés, en mettant un accent particulier sur les besoins des femmes, des personnes vulnérables et des filles. Elle cherche également à réduire de moitié la proportion d'eaux usées non traitées et à augmenter de manière significative le recyclage et la réutilisation sûre de l'eau.

### ***Politique sanitaire et d'hygiène du milieu :***

La politique de santé en Mauritanie est fondée sur les Soins de Santé Primaires (SSP). Sa mise en œuvre par le département de santé concerne au niveau central le Ministère de la Santé (MS) et au niveau régional, les Directions Régionales et leurs structures décentralisées.

Le Ministère accorde une attention particulière à la santé et à l'hygiène en mettant en avant la nécessité d'éliminer les excréta et les déchets biomédicaux, de sensibiliser les communautés sur les avantages d'une bonne hygiène environnementale, de promouvoir des solutions d'assainissement à faible coût ainsi que la diffusion et l'application des règles d'hygiène.

Cette politique vise directement à réduire les maladies hydriques comme le choléra, la typhoïde ou l'hépatite A, qui représentent une cause majeure de mortalité dans le pays en raison de l'accès limité à l'eau potable et à l'assainissement. Cette politique fixe des objectifs d'amélioration des infrastructures d'eau potable et d'assainissement ainsi que de sensibilisation aux mesures d'hygiène individuelle et collective. Sa mise en œuvre doit permettre de diminuer significativement l'incidence de ces maladies liées au manque d'accès à l'eau salubre, qui touchent surtout les populations les plus démunies et vulnérables.

### ***La Stratégie Nationale de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée : 2016-2030 :***

La SCAPP vise à accélérer la croissance économique en Mauritanie tout en favorisant une distribution équitable des fruits de cette croissance. Elle prévoit également de mettre en place des politiques publiques discriminantes positives pour les populations les plus vulnérables en vue de réduire les inégalités sociales. Cette Stratégie contribue au développement durable en Mauritanie en permettant de préserver l'environnement tout en favorisant un développement socio-économique durable et équitable pour tous.

Elle est déclinée suivants les trois (3) leviers stratégiques, correspondant, chacun à l'une des principales orientations retenues :

- Levier 1 : promouvoir une croissance forte, durable et inclusive ;
- Levier 2 : développer le capital humain et l'accès aux services sociaux de base ;

➤ Levier 3 : renforcer la gouvernance dans toutes ses dimensions.

La SCAPP met notamment l'accent sur les éléments stratégiques ci-après : La mise en place des ouvrages hydrauliques et d'assainissement ;

- ❖ La nécessité de l'amélioration des conditions d'hygiène (eau potable, latrine, sécurité alimentaire, gestion des cadavres) ;
- ❖ La mise d'un accent particulier sur l'amélioration des conditions d'hygiène en particulier dans les situations de conflits et les déplacements de population ;
- ❖ Préserver les ressources naturelles que sont les cours d'eau, la flore, le sol, la faune et l'environnement marin ;
- ❖ La vulgarisation des bonnes pratiques d'hygiène et de santé afin de prévenir les maladies et accidents de travail ;
- ❖ La préservation du cadre de vie des populations et des réfugiés ;
- ❖ L'intégration de toutes les parties prenantes dans la mise en œuvre des sous-projets qui les concernent tout en respectant la politique de décentralisation nationale ;
- ❖ Les projets doivent être mis en œuvre, conformément aux dispositions de la SNIG notamment en ce qui concerne l'intégration systématique de la dimension genre et de la mise en œuvre des mesures spécifiques et actions positives destinées aux femmes (ou aux hommes) en tant qu'exercice de rattrapage pour corriger des distorsions qui engendrent ces écarts.
- ❖ Les aménagements et réalisations doivent être réalisés selon l'esprit de la politique nationale de l'aménagement du territoire.

***Politique environnementale :***

La politique environnementale et de développement durable en Mauritanie depuis 2017 est définie par la Stratégie Nationale de l'Environnement de Développement Durable (SNEDD) et son plan d'action, le PANEDD (2017-2021), qui est mis en œuvre par le Comité National de l'Environnement et du Développement Durable (CNEDD) sous l'autorité du Premier Ministre. Le ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) est chargé de la définition des orientations et des stratégies nationales en matière de gestion environnementale et de légiférer à cet effet.

Le caractère obsolète du plan d'action de la Stratégie Nationale de l'Environnement de Développement Durable (SNEDD) en vigueur depuis 2017 met en évidence la nécessité pressante d'une actualisation ou de la mise en place de nouvelles réformes. Depuis l'adoption de la SNEDD, l'environnement et les défis du développement durable ont évolué de manière significative, avec l'émergence de nouveaux enjeux et la nécessité de s'adapter aux réalités actuelles. Par conséquent, il devient impératif de réexaminer et de moderniser la politique environnementale et de développement durable en Mauritanie, afin de répondre efficacement aux besoins actuels et futurs du pays en matière de protection de l'environnement et de promotion du développement

durable. Une actualisation ou l'établissement de nouvelles réformes permettraient de prendre en compte les avancées scientifiques, les défis environnementaux émergents, ainsi que les engagements internationaux et les meilleures pratiques, pour garantir une approche plus adaptée, cohérente et efficace en matière de gestion environnementale et de durabilité dans le pays.

La SCAPP, intègre le principe de base du Développement Durable en accordant une place centrale à la préservation de l'environnement et des ressources naturelles en tant que conditions essentielles du développement. À l'horizon 2030, la stratégie vise ainsi à « Un environnement préservé au service du développement durable ».

La mise en œuvre de la Stratégie Nationale de l'Environnement de Développement Durable (SNEDD) et de son plan d'action opérationnel, le Plan d'Action National pour l'Environnement et le Développement Durable (PANEDD), s'inscrit dans les cadres institutionnels nationaux déjà existants qui sous-tendent les mécanismes de coordination propres au Gouvernement pour le suivi des questions environnementales en Mauritanie.

Les plans d'action gouvernementaux en matière d'environnement sont importants pour la coordination, mais ils deviennent obsolètes s'ils ne sont pas adaptés aux défis nationaux et aux engagements internationaux. Ils définissent les orientations et stratégies nationales en matière de gestion environnementale, et posent les bases pour une gouvernance environnementale intégrée et adaptée aux défis (AS1).

Le reste des quatre axes stratégiques de la SNEDD et du PANEDD comprennent :

AS2 : la gestion intégrée et durable des ressources naturelles et de la biodiversité terrestre (environnement 'vert'),

AS3 : la gestion durable de l'environnement marin et côtier (environnement 'bleu'),

AS4 : le renforcement de la prévention, de la gestion des pollutions et des menaces anthropiques (environnement 'gris'), ainsi qu'une gouvernance environnementale intégrée et adaptée aux défis.

### ***Politique de décentralisation :***

Les autorités mauritaniennes ont entrepris un important processus de décentralisation et de désengagement de l'Etat au profit des collectivités locales. La dévolution progressive des services de l'Etat aux communes, selon le principe subsidiarité en tant que collectivités territoriales dotées de la personnalité morale publique et de l'autonomie financière, a été institutionnalisé par l'Ordonnance 87-289. Les communes sont des collectivités territoriales de droit public et par l'Ordonnance N° 90-002 portant organisation de l'Administration territoriale. Le gouvernement a adopté en avril 2010 une déclaration de politique de décentralisation et de développement local. En décembre 2018, le gouvernement a adopté une Stratégie Nationale de Décentralisation et de Développement Local et institutionnalisé les Régions, comme collectivités territoriales, gouvernées par un Conseil Régional élu au suffrage universel direct.

Depuis sa mise en œuvre les années 2000, la politique de décentralisation accorde des compétences accrues aux collectivités locales, notamment dans la gestion des infrastructures et services essentiels comme l'eau potable. Les communes ont désormais la responsabilité de planifier, financer et gérer les réseaux d'adduction d'eau sur leur territoire en coordination avec les opérateurs publics. Cette décentralisation facilite la prise en compte des besoins locaux et l'implication des populations pour assurer la pérennité des ouvrages. Elle permet aussi de mobiliser davantage de financements auprès des partenaires au développement pour accroître l'accès à l'eau potable par des projets adaptés au contexte de chaque localité. Ainsi la politique de décentralisation renforce l'autonomie et les moyens d'action des collectivités pour réaliser des projets d'alimentation en eau potable au plus près des réalités du terrain.

### ***Politique Nationale du Genre - Lutte contre les violences basées sur le genre***

Dans le cadre cette politique, la Stratégie Nationale d'Institutionnalisation du Genre (SNIG 2015) a été adoptée. Elle vise à assurer le succès du processus d'intégration des questions liées au genre dans tous les secteurs de développement en vue de la promotion de l'égalité et de l'équité de genre et de garantir la promotion de la femme. Elle s'inscrit dans le cadre de l'attachement à la promotion et à la défense des droits humains et à la lutte contre toutes les formes de discriminations. Son principe de base est que l'objectif d'égalité des femmes et des hommes en droits et en devoirs est à la fois une condition et un moyen pour un développement humain durable. Cette stratégie est en conformité avec les recommandations des différents sommets mondiaux, notamment la Plateforme d'action de Beijing : un développement humain, durable et équitable fondé sur les principes de l'équité et de l'égalité de genre. La stratégie repose sur deux grands types de mesures :

- L'intégration systématique de la dimension genre dans les politiques, les lois, les programmes, budgets, structures et cultures institutionnelles ;
- La mise en œuvre des mesures spécifiques et actions positives destinées aux femmes (ou aux hommes) en tant qu'exercice de rattrapage pour corriger des distorsions qui engendrent ces écarts.

Les échanges avec certains acteurs ont montré que la mise en œuvre de cette stratégie pose toujours un problème compte tenu du contexte socio culturel du pays.

L'Office National de la Statistique a réalisé, avec le soutien d'ONU Femmes, une enquête nationale sur les violences à l'égard des femmes (en 2011).

### ***Politique d'aménagement du territoire :***

Cette politique est définie à travers la loi d'orientation N°201/001 du 7 janvier 2010 sur l'Aménagement du Territoire. Elle précise les principes et choix stratégiques d'aménagement du territoire en RIM ; énonce les orientations majeures de la politique d'aménagement du territoire ; et définit les outils et les structures d'aménagement du territoire.

La politique d'aménagement du territoire vise à planifier et organiser le développement équilibré des infrastructures sur l'ensemble du territoire mauritanien. Dans cette optique,

elle prend en compte les besoins en alimentation en eau potable dans les schémas nationaux et régionaux d'aménagement. Ces schémas permettent d'identifier les zones déficitaires et de prioriser les projets d'adduction d'eau aux populations pour résorber les disparités territoriales en la matière. Ils constituent des outils de planification essentiels pour développer les infrastructures hydrauliques de manière cohérente et structurée à l'échelle du pays. Ainsi la politique d'aménagement du territoire fournit un cadre stratégique indispensable à la programmation des projets d'eau potable visant un accès équitable à cette ressource vitale pour toutes les régions.

### ***Contribution Déterminée Nationale (CDN) actualisée 2021 - 2030***

La Mauritanie appartient à l'une des régions du monde les plus vulnérables au changement climatique dont les effets affectent déjà tous les secteurs de son économie, ses écosystèmes et ses populations, en particulier, les femmes et les enfants.

La Mauritanie est pleinement engagée dans la mise en œuvre de la CCNUCC et l'Accord de Paris pour contribuer aux efforts mondiaux de réduction des émissions globales de GES en mettant à la disposition de la Communauté mondiale tout le potentiel d'atténuation dont dispose le pays. Ce potentiel est constitué par l'énorme gisement de production d'énergie propre, éolienne et solaire. Ainsi, la CDN actualisée de la Mauritanie prévoit une réduction nette des émissions de GES à l'échelle de l'économie de 11% en 2030 par rapport au scénario de référence avec les moyens propres du pays soutenu par un appui international comparable à celui reçu jusqu'à 2020.

Avec un appui plus conséquent, la Mauritanie pourrait assurer sa neutralité carbone, allant jusqu'à une réduction de 92% conditionnelle.

Au regard de sa vulnérabilité extrême, la Mauritanie a élargi son ambition d'adaptation pour couvrir les axes suivants : protection et conservation des écosystèmes y compris les zones humides, gestion durable des parcours, conservation de la biodiversité, pêche et aquaculture, habitat et urbanisme, agriculture et sécurité alimentaire y compris l'amélioration génétique, santé, eau, gestion du littoral, prévention des événements climatiques extrêmes, infrastructures et éducation. Cet élargissement est basé sur le programme de préparation à l'accès au Fonds vert pour le climat (Readiness) et des résultats des premières études réalisées dans le cadre du processus d'élaboration du Programme national d'adaptation (PNA) du pays.

En harmonisant son processus d'élaboration avec celui de la SCAPP et en s'appuyant sur les stratégies et programmes sectoriels du pays, la CDN définit le cadre de la politique climatique du pays à l'horizon 2030. Elle offre un cadre de concertation et de dialogue à toutes les parties prenantes pour définir des programmes transformateurs, intégrés, inclusifs, propres et durables.

## **2.2 Cadre législatif et réglementaire de gestion environnementale et sociale**

### **2.2.1 Conventions internationales**

La mise en œuvre du sous-projet oblige au respect des engagements de la Mauritanie à travers le respect des conventions internationales ratifiées dont les principales sont décrites dans le tableau ci-après :

Tableau 1 : Récapitulatif des Conventions Internationales applicables au projet

Conventions internationales	Année de signature	Dates de ratification	Aspects de la convention en lien avec le projet
Convention sur la Diversité Biologique	1992	7 Août 1996	La réalisation des sous-projets implique l'utilisation de carrières existantes pour le ravitaillement en matériaux. Conformément aux dispositions de la Convention sur la Diversité Biologique, ratifiée par le pays, et en harmonie avec la Norme Environnementale et Sociale portant sur la préservation de la biodiversité, des mesures seront prises pour atténuer les incidences environnementales et restaurer ces sites après leur utilisation. De plus, les sous-projets devront rigoureusement respecter les mesures de conservation de la faune et de la flore, en évitant l'exploitation des carrières présentes dans les habitats naturels délicats. Par conséquent, la mise en œuvre des sous-projets se conformera aux engagements nationaux et internationaux concernant la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques.
Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique	1992	20 Janvier 1994	La mise en place d'un système de suivi des nappes par le CNRE dans un contexte d'accroissement des pompages afin de satisfaire les besoins des populations locales. Les systèmes/ouvrages à réaliser doivent contribuer aux efforts nationaux de réduction des émissions de GES dans le secteur de l'eau et de l'assainissement
Convention de Ramsar sur les Zones Humides Internationales	1971	22 février 1983	<p>Dans le cadre des sous- projets, il est prévu de respecter l'environnement, notamment d'éviter tous déversements de substances d'huiles usées, carburant, autres déchets toxiques ou d'autres déchets solides dans les cours d'eau, bas-fond et sur sol pour les différentes phases des sous projets.</p> <p>La Convention de Ramsar vise à préserver ces zones vitales pour la biodiversité et les services écosystémiques qu'elles fournissent. Parallèlement, la Norme Environnementale et Sociale met en évidence l'importance de maintenir la biodiversité tout en assurant une utilisation durable des ressources.</p> <p>La mise en œuvre des sous-projets garantira un alignement avec les principes de la Convention de Ramsar et la Norme Environnementale et Sociale, consolidant les efforts nationaux et internationaux en vue de la conservation des zones humides et de la préservation de la biodiversité dans un contexte de développement durable</p>

Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet de commerce international :	1986	Janvier 2005	L'amélioration de l'accès à l'eau permettra à certaines collectivités rurales et petits villages de mettre en place des périmètres maraîchers. L'usage des produits chimiques et de pesticides dans la lutte contre les ennemis de culture et les ravageurs pourra conduire à l'achat de ces substances.
Convention de Bamako	1997	20 juin 1999	La Convention de Bamako ratifiée par la Mauritanie, qui interdit l'importation de déchets dangereux et promeut une gestion écologique des déchets produits localement, est très pertinente pour les sous-projets d'adduction en eau potable du pays. Elle fournit un cadre pour garantir l'utilisation d'équipements et matériaux non contaminés, la gestion responsable des déblais de chantier, le choix de technologies propres, et la sensibilisation des populations aux risques liés aux déchets. Ainsi, elle permet de s'assurer que ces sous- projets gèrent leurs déchets de manière à protéger l'environnement et la santé des populations, conformément aux engagements internationaux de la Mauritanie.

## 2.2.2 Système de Sauvegarde Environnementale et Sociale de la BAD

La BAD a développé différentes politiques et stratégies dans le but d'intégrer les considérations environnementales et sociales dans la réalisation des projets de développement. Ces politiques et stratégies prennent la forme d'un « système de sauvegardes intégré » (SSI) qui regroupe les dix sauvegardes opérationnelles (SO) que les clients de la Banque sont tenus de respecter lorsqu'ils traitent des impacts et risques environnementaux et sociaux. Ces dix SO définissent clairement les conditions opérationnelles auxquelles les opérations financées par la Banque doivent se conformer et sont présentées comme suit :

Tableau 2 : Sauvegardes Opérationnelles de la BAD

Sauvegarde Opérationnelle	Contenu et application au Projet RRR Eau
SO1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux	Déclenchée - Cette SO régit le processus de détermination de la catégorie environnementale et sociale d'un projet, et les conditions d'évaluation environnementale et sociale qui en découlent. Les exigences portent sur : le champ d'application, la catégorisation, l'utilisation de l'évaluation environnementale et sociale stratégique (SESA) et l'évaluation de l'impact environnemental et social. Les projets financés par la BAD sont catégorisés selon leur niveau d'impacts potentiels environnementaux et sociaux, positifs et négatifs, pendant la phase d'identification de projet, afin de les classer dans l'une des catégories 1, 2, 3. Le projet RRR Eau est classé dans la catégorie 2 Les projets susceptibles d'engendrer des impacts environnementaux et/ou sociaux nuisibles et spécifiques au site du projet qui peuvent être minimisés par des mesures d'atténuation, y compris dans un PGES

<p>SO2 : Conditions d'emploi et de travail - Cela se concentre sur la protection des droits des travailleurs, en assurant des conditions de travail équitables et sûres.</p>	<p>Déclenchée- La SO 2 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.</p> <p>Les travaux de construction et d'exploitation des projets financés par la BAD requiert l'embauche d'ouvriers qualifiés et non- qualifiés qui devra être encadrée par des procédures spécifiques de recrutement, de santé sécurité et d'hygiène pour répondre aux besoins de cette SO.</p>
<p>SO3 : Utilisation efficace des ressources et prévention et gestion de la pollution -</p>	<p>Déclenchée : Cette SO met l'accent sur l'optimisation de la consommation des ressources et sur la minimisation de la pollution générée par le projet. Durant la construction des infrastructures de même que leur exploitation, un accent particulier sera mis sur l'utilisation efficace des ressources afin d'éviter les gaspillages et les pollutions. Le PGES à élaborer donnera des indications à ce propos.</p>
<p>SO4 : Santé, sûreté et sécurité des populations - Cette sauvegarde vise à protéger les communautés affectées par le projet, en veillant à leur santé et sécurité</p>	<p>Déclenchée : Cette sauvegarde vise à protéger les communautés affectées par le projet, en veillant à leur santé et sécurité. Le Projet RRR Eau n'affecte pas négativement les communautés. En effet, les infrastructures prévues pour être réalisées dans le cadre du projet n'affecteront point la santé, ni la sûreté et la sécurité des populations</p> <p>Cependant, la réalisation des travaux notamment, la construction des forages, et autres aménagements de réseaux peut causer des accidents de travail pour les employés et même pour la population riveraine.</p>

Sauvegarde Opérationnelle	Contenu et application au Projet RRR Eau
SO5 : Acquisition de terres, restrictions à l'accès et à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire	Non Déclenchée – Cette SO consolide les conditions et engagements politiques énoncés dans la politique de la Banque sur la réinstallation involontaire et intègre un certain nombre d'améliorations destinées à accroître l'efficacité opérationnelle de ces conditions. Au regard du projet RRR Eau, la SO5 ne sera pas déclenchée car les travaux n'entraîneront pas d'expropriation ni de déplacements de personnes ou des déplacements économiques. En effet, les sites retenus pour l'implantation des infrastructures et équipements (BF, châteaux d'eau, local machines, etc.) font partie du domaine public (cf lettre en annexe 14.3).
SO6 : Conservation des habitats et de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	Déclenchée : Cette SO encourage la conservation de la biodiversité et la gestion durable des écosystèmes naturels. Dans le cadre de la mise en œuvre du projet RRR Eau, un accent sera mis pour la conservation des habitats et de la biodiversité du fait de la fragilité des systèmes arides/semi-arides et la rareté des ressources, il est important de protéger le peu de ressources fauniques et floristiques encore présentes au niveau des oasis (en Adrar et au Tagant) et dans les lits d'oueds/cours d'eau (au Brakna). D'où la pertinence de la SO6.
SO7 : Groupes vulnérables	Non Déclenchée : Cette mesure vise à protéger et à intégrer les besoins des groupes sociaux les plus vulnérables affectés par le projet. Dans le cadre de la mise en œuvre du projet RRR Eau, les groupes vulnérables ne seront pas affectés. En effet, aucune couche sociale ne sera négativement impactée par les activités du projet RRR eau
SO8 : Patrimoine culturel	Déclenchée - Cette SO assure la protection et la préservation du patrimoine culturel dans le cadre des projets. La zone pilote du projet ne contient pas un site historique ou renfermant un patrimoine culturel.  Cependant lors de la réalisation des infrastructures, les sites culturels qui seront éventuellement découverts seront traités conformément à cette SO. Il s'agit d'arrêter les travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques et prendre les dispositions nécessaires
SO9 : Intermédiaires financiers	Non Déclenchée : Cette SO concerne les institutions financières qui doivent appliquer ces mêmes normes dans leurs activités de prêt. Le projet RRR Eau sera financé par le BAD au profit de l'Etat Mauritanien.
SO10 : Engagement des parties prenantes et diffusion de l'information	Déclenchée- La SO10 implique une communication transparente et un engagement actif des parties prenantes tout au long du projet. A travers le respect de la SO1, il est prévu une consultation des parties prenantes afin de mieux expliquer les activités du projet, sa zone d'intervention, de recueillir leur avis et demander leur soutien et engagement pour la réussite des activités.  A cet effet, un plan de participation des parties prenantes sera élaboré pour accompagner l'étude d'impact environnemental et social

### 2.2.3 Principaux textes nationaux en vigueur :

Cette section permet de s'assurer que le projet est conforme aux réglementations et normes en vigueur en matière de gestion environnementale et sociale. En examinant les textes nationaux applicables, il est possible d'identifier les exigences légales et réglementaires qui s'appliquent au projet, ainsi que les normes et les meilleures pratiques recommandées pour minimiser les impacts négatifs sur l'environnement et les communautés locales.

Tableau 3 : Textes nationaux de gestion environnementale et sociale applicables au projet

<p>Le Code de l'Environnement : Décret n°2004-094 du 24 Novembre 2004 relatif à l'étude d'impact environnemental et Décret n°2007-105 modifiant et complétant certaines dispositions du Décret n°2004-094 du 24 Novembre 2004</p>	<p>Ces décrets visent à assurer une prise en compte adéquate des enjeux environnementaux dans les projets, en évaluant les impacts potentiels sur les ressources naturelles, la biodiversité, la qualité de l'air, de l'eau, du sol, ainsi que sur les aspects sociaux et économiques. Ils contribuent à une meilleure intégration de la dimension environnementale dans les décisions prises en matière d'aménagement du territoire et de développement économique.</p> <p>Les activités susceptibles d'avoir des effets sensibles sur l'environnement sont soumises à une autorisation préalable du Ministère chargé de l'Environnement et cette autorisation est accordée sur la base d'une étude d'impact environnemental.</p>	<p>L'Article 2 définit l'EIE comme un document permettant d'évaluer, d'apprécier et de mesurer les effets environnementaux directs, indirects et cumulatifs d'un projet à court, moyen et long terme.</p> <p>Les sous-projets sont susceptibles de subir une évaluation environnementale.</p>
<p>Le Code de l'eau : Loi n°2005- 030 du 02 Février 2005</p>	<p>Les articles 1 à 10 du Code de l'eau en de Mauritanie définissent le régime juridique des eaux continentales, de surface et souterraines, notamment les règles relatives à la planification, à l'utilisation et à la préservation des eaux, et celles relatives à l'organisation et au fonctionnement du service public de l'eau. Le code de l'eau donne également les principes de gestion des ressources en eau (utilisation équitable de la ressource, lutte contre le gaspillage, etc.).</p>	<p>Le Projet devra se conformer à ces exigences afin d'éviter la pollution des sources et retenues d'eau et le gaspillage de la ressource.</p>

<p>Code Forestier Loi N° 97-007 du 20 janvier 1997</p>	<p>Code Forestier</p> <p>Le Code Forestier de la Mauritanie de 1997 établit les règles, les réglementations et les procédures relatives à la gestion et à l'exploitation des ressources forestières du pays. Il vise à assurer une utilisation durable des forêts et à promouvoir la conservation de la biodiversité, tout en prenant en compte les intérêts économiques et sociaux.</p> <p>Le Code Forestier couvre divers aspects liés aux forêts, tels que, la classification des forêts et des terres forestières, la gestion et l'aménagement des forêts, la protection des forêts contre les incendies, les maladies et les ravageurs, la régulation de l'exploitation forestière et des produits forestiers, la promotion de la reforestation et de la restauration des terres dégradées, la participation des communautés locales et des acteurs privés dans la gestion des ressources forestières et les sanctions et les pénalités en cas de violation des dispositions du Code Forestier.</p> <p>La mise en œuvre du projet pourrait impacter les espaces paysagers et les arbres. C'est pourquoi les articles 23 à 26 et les articles 36 à 42 traitent de la protection des ressources forestières ainsi que le respect des principes de gestion durable des forêts et les défrichements.</p> <p>Notamment ces articles ci-dessus cités.</p>	<p>Les arbres et le paysage pourront être affectés par les travaux d'AEP ou par l'aménagement de forages.</p> <p>Le projet devra se conformer au code forestier</p>
--	--	---

Loi n° 97- 006 du 20 janvier 1997 portant code de la chasse et de la protection de la nature	Cette loi fixe les principes fondamentaux et les conditions générales de conservation et de gestion durable de la faune, des habitats et des écosystèmes dont elle dépend.	Le projet va donc se conformer aux dispositions de cette loi car les employés de chantier pourraient s'adonner à la chasse du gibier. Lors des aménagements liés aux fouilles de réseaux en milieu rural, des habitats de faune peut également être détruits.
Loi n° 2000-044 portant Code pastoral en Mauritanie	Les articles 1 à 45 de cette loi définissent les principes d'une gestion rationnelle de l'espace pastoral et de déterminer les règles précises devant régir l'ensemble des aspects de l'activité pastorale de manière à assurer la préservation et la promotion du pastoralisme dans le cadre d'une évolution harmonieuse du développement rural.	Il est possible que les travaux de construction de réseaux temporaires bloquent les couloirs de passage du bétail pendant un certain temps. La présence de travailleurs sur les chantiers de forage ou de construction de réseaux d'eau potable dans les zones rurales et semi-urbaines peut également entraîner des feux de brousse qui nuisent aux activités de pâturage et de culture.
Loi n° 99-013 du 23 juin 1999 portant Code minier	Il fixe les règles pour la conduite des activités minières dans le domaine public ou privé. Il définit la classification des gîtes naturels en carrières et mines et en fixe les modalités d'exploitation. Il détermine également les grands objectifs de protection de l'environnement, et définit de façon plus précise certaines modalités, en particulier l'obligation de réhabiliter les sites d'emprunt et de carrières exploitées et d'assurer la conservation du patrimoine forestier. Il conditionne toute activité d'exploitation à l'obtention d'un permis et à la présentation d'un programme de gestion de l'environnement comprenant un plan de réhabilitation des sites avec son coût prévisionnel.	Le Projet se conformera à cette loi tout en respectant les règles applicables à la gestion et à l'exploitation des carrières (zones d'emprunt) Les travaux de construction des AEP et autres travaux de génie civil nécessitent l'usage de matériaux notamment le sable et le gravier, ce qui pourrait occasionner l'ouverture de carrières.

<p>Ordonnance n°2005-015 portant protection pénale de l'enfant</p>	<p>Le travail de l'enfant n'ayant pas encore atteint l'âge de la fin de la scolarité obligatoire est interdit selon l'article 62, l'âge minimum de travail est fixé à la majorité qui est atteinte à 18 ans.</p>	<p>Le projet se déroule dans un environnement rural où les enfants sont souvent impliqués dans les activités agricoles et d'élevage en tant que main d'œuvre. Pour s'assurer que les entreprises ne recrutent pas ces enfants pour travailler, il est de la responsabilité conjointe du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage de prendre les mesures nécessaires.</p>
<p>Loi N° 2004-017 portant Code du travail en Mauritanie</p>	<p>Ce code définit les différentes formes de contrats et obligations au niveau des articles 15 à 21 et 23 de cette loi. Le Titre V donne les conditions d'Hygiène et de sécurité des travailleurs et la section III définit les conditions de travail des femmes et des enfants. La loi ne précise pas la rémunération minimum à donner aux travailleurs. Dans le cas de la mise en œuvre du projet, la rémunération ne doit pas être inférieure aux seuils minima fixés par les barèmes et grilles salariales en vigueur. <i>Les différents éléments de la rémunération doivent être établis selon des normes identiques pour les hommes et pour les femmes</i> ».</p>	<p>Le projet devra recruter du personnel. Il veillera à ce que le recrutement du personnel et les chantiers soient conformes aux dispositions du Code du travail.  Le projet doit se conformer à cette loi</p>
<p>Ordonnance 83-127 du 5 Juin 1983 portant réorganisation foncière et domaniale</p>	<p>Cette loi établit la réorganisation foncière et immobilière en Mauritanie sur la base des principes suivants : (i) la terre appartient à l'Etat et chaque citoyen a droit à la propriété privée à condition de gérer ses terres en accord avec la Charia islamique ; (ii) les droits sont individualisés ; (iii) les terres non utilisées (selon le principe islamique de l'<i>indirass</i>) deviennent la propriété de l'Etat ; (iv) le droit de propriété ne doit pas empêcher la mise en place de projets nationaux ou régionaux ; l'Etat engage les démarches administratives nécessaires pour protéger ces droits à la terre et ;  (vi) le juge se limite à établir si la terre est la propriété de l'Etat ou non.  L'article 21 alinéa 1 de cette loi stipule que « le droit de propriété ne peut empêcher la réalisation d'un projet d'intérêt national ou régional et ne saurait en</p>	<p>Il peut y avoir des conflits lors de l'installation des infrastructures du projet dans des propriétés individuelles ou collectives. Par conséquent, il est de la responsabilité du maître d'œuvre supervisé par le maître d'ouvrage de mener des consultations avec les populations locales afin de définir les emplacements appropriés pour les conduites, les forages et autres infrastructures du projet. Ces consultations sont importantes pour éviter les litiges potentiels.</p>

#### **2.2.4 Comparaison entre la législation environnementale de la Mauritanie et quelques sauvegardes opérationnelles de la BAD, applicables au projet**

Dans cette partie, il est question de rappeler les exigences et objectifs des SO de la BAD, et de procéder à la comparaison de la législation de la Mauritanie, pour identifier la conformité et/ou l'écart.

**SO1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux :**  
L'objectif de cette SO primordiale, et de l'ensemble des SO qui la soutiennent, est d'intégrer les considérations environnementales et sociales y compris celles liées à la vulnérabilité au changement climatique dans les opérations de la Banque et de contribuer ainsi au développement durable dans la région.

Les objectifs spécifiques visent à :

- Intégrer les facteurs environnementaux, sociaux et, entre autres, du changement climatique dans les documents de stratégie pays (DSP) et les Documents de stratégie d'intégration régionale (DSIR) ;
- Identifier et évaluer les risques et impacts environnementaux et sociaux, y compris ceux ayant trait au genre, au changement climatique et à la vulnérabilité des opérations de prêts et de subventions de la Banque dans leur zone d'influence ;
- Éviter sinon dans le cas où l'évitement n'est pas possible minimiser, atténuer et compenser les effets néfastes sur l'environnement et sur les collectivités touchées ;
- Assurer la participation des intervenants au cours du processus de consultation afin que les communautés touchées et les parties prenantes aient un accès opportun à l'information concernant les opérations de la Banque, sous des formes appropriées, et qu'elles soient consultées de façon significative sur les questions qui peuvent les toucher ;
- Assurer une gestion efficace des risques environnementaux et sociaux des projets pendant et après leur mise en œuvre, et ;
- Contribuer au renforcement des systèmes des pays membres régionaux (PMR) en ce qui a trait à la gestion des risques environnementaux et sociaux, grâce à l'évaluation et au renforcement de leurs capacités à respecter les conditions de la BAD définies dans le Système de sauvegarde intégré (SSI).

La loi n° 2000-45 portant code de l'environnement a prévu la protection de l'environnement, la gestion et la protection des ressources naturelles, la réalisation d'une EIE, et la consultation des populations. En effet le décret n° 2004-094 sur les EIE précise le contenu de cette étude qui englobe ces aspects, en plus d'avoir prévu dans la procédure d'enquête publique obligatoire pour tout projet assujetti à l'EIE, d'informer la population en cours de la phase de cadrage du projet, et de les consulter pour avoir leur avis et commentaires

Une catégorisation des projets est faite au niveau de la législation nationale pour spécifier que les projets de catégorie A font l'objet d'une EIE, et ceux de la catégorie B font l'objet d'une notice environnementale sans pour autant spécifier explicitement les critères de cette

catégorisation. La liste spécifiant la nature des projets respectifs des 2 catégories, donne une idée sur la catégorisation :

Catégorie A projet à forts impacts sur l'Environnement,

Catégorie B impacts de faibles à modérés

L'article 9 du code de l'environnement prévoit en tant que prérogative du CNED de promouvoir la formation dans le domaine de l'environnement, ce qui rejoint le point de renforcement des capacités stipulé par la SO1.

Le code de l'environnement est appuyé par des décrets et des codes sectoriels qui permettent de se conformer avec les objectifs de cette sauvegarde.

De plus, la Mauritanie a signé et ratifié plusieurs conventions internationales relatives à la protection de l'environnement, et de lutte contre le changement climatique, qui ont une valeur supérieure à la réglementation nationale, une fois entrées en vigueur.

**SO2 : Conditions d'emploi et de travail** - Cela se concentre sur la protection des droits des travailleurs, en assurant des conditions de travail équitables et sûres.

Les exigences de cette SO sont :

**Conditions de travail et protection de la main d'œuvre** : La Loi n° 2004-017 portant code du travail de la République Islamique de Mauritanie portant Code du Travail constitue le texte de base régissant les conditions de travail et d'emploi en République Islamique de la Mauritanie. Les articles 15 à 21 et 23 de cette loi indiquent les différentes formes de contrat qui décrivent les conditions de travail des employés et le Titre V donne les conditions d'Hygiène et de sécurité du travailleur et la section III définit les conditions de travail des femmes et des enfants. Aussi L'article 62 de l'Ordonnance n°2005<sup>47</sup>15 portant protection pénale de l'enfant stipule que : Le travail de l'enfant n'ayant pas encore atteint l'âge de la fin de la scolarité obligatoire est interdit. Le travail, qui compromet la santé ou la scolarité de l'enfant, est puni de trois mois à un an d'emprisonnement et 120.000 à 200.000 ouguiyas d'amende. Sont punies d'un emprisonnement de trois à six mois et d'une amende de 120.000 à 240.000 ouguiyas les personnes qui contreviennent aux dispositions légales relatives à l'âge minimum et aux pires formes de travail des enfants. Seulement ces lois ne prévoient pas une Procédure de Gestion de la Main d'Œuvre.

**Non-discrimination et égalité des chances** : Le code de travail de la RIM, a traité largement le principe de la non-discrimination dans plusieurs de ses articles 7, 60, 76, et 191 relatifs à la non-discrimination, l'article 395 énonce les principes de la non-discrimination, Article 435 : Délits relatifs à la liberté du travail, la liberté syndicale et la non-discrimination

**Mécanisme de gestion des plaintes** : Le traitement des différends au niveau du code du travail est donné dans les sections de la loi :

Titre I Règlement des différends individuels ;

Titre II Règlement des différends collectifs.

En cas de non-conciliation ou pour la partie contestée de la demande, le Tribunal du Travail doit retenir l'affaire ; il procède immédiatement à son examen, aucun renvoi ne peut être prononcé sauf accord des parties, mais le Tribunal peut toujours, par jugement motivé, prescrire toutes enquêtes, descentes sur les lieux et toutes mesures d'informations quelconques.

**Santé et sécurité au travail** : La santé et la sécurité au travail sont traitées dans le Titre V de la Loi N°2004-017 portant code du travail de la République Islamique de Mauritanie. Les articles 8, 105, 122 et 136 donnent les prescriptions concernant l'hygiène et la sécurité, nécessaire à la bonne marche d'un établissement

**SO3 : Utilisation efficace des ressources et prévention et gestion de la pollution** : ses objectifs sont utilisation efficace des ressources, prévention et gestion de la pollution : La Loi n°2000-045 du 26 juillet 2000 portant Code Cadre de l'Environnement portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, traite dans son Titre IV de la lutte contre les nuisances et dégradations diverses de l'environnement. Ces éléments sont pris en compte dans l'évaluation environnementale et sociale du projet.

La gestion des déchets et des substances dangereuses : Il s'agit des textes réglementaires nationaux dont les dispositions s'appliquent directement ou indirectement aux activités liées à la gestion des déchets et substances dangereux :

48

1) La Loi n°2000-045 du 26 juillet 2000 portant Code Cadre de l'Environnement avec des principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement (articles 60 à 68 sur la gestion des déchets).

- Les conventions ratifiées par la RIM :
  - La convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination ;
  - la convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause, applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international ;
  - la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POPs);
  - le Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

**SO4 : Santé, sûreté et sécurité des populations - Cette sauvegarde vise à protéger les communautés affectées par le projet, en veillant à leur santé et sécurité** : La mesure de sauvegarde SO4 exige de s'assurer que le projet aborde spécifiquement les risques pour la

santé et la sécurité des communautés locales y compris les employés dans le cadre mise en œuvre des activités. Dans le cadre du projet RRR Eau/sous projet AEP, il s'agit des travaux de construction d'infrastructures hydrauliques comme la réalisation des forages et de réseaux AEP.

La loi cadre portant code de l'Environnement accorde une place importante à la protection des populations et de leur cadre de vie. En effet, l'article 3 qui traite de la politique de l'environnement a fait de la lutte contre les pollutions et les nuisances, une action importante pour garantir la santé et la sécurité des populations dans le cadre de la réalisation des projets. Aussi, Le chapitre IV de cette loi traite de la protection des populations contre les odeurs, poussières et lumières incommodes.

**SO6 : Conservation des habitats et de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes** : Cette SO définit les conditions requises pour les emprunteurs ou les clients afin (i) d'identifier et appliquer les occasions de préserver, et d'utiliser durablement la biodiversité et les habitats naturels, et (ii) d'observer, mettre en œuvre, et respecter les conditions prescrites pour la préservation et la gestion durable des services écosystémiques prioritaires.

Les objectifs spécifiques de cette SO visent :

- la préservation de la diversité biologique et de l'intégrité des écosystèmes en réduisant et en minimisant les impacts potentiellement négatifs sur la biodiversité, à défaut de les éviter;
- le rétablissement ou la restauration de la biodiversité, y compris dans les cas où certains impacts sont inévitables, la mise en œuvre de mesures de compensation de la biodiversité pour assurer qu'il n'y ait « pas de perte nette, mais un gain net » de biodiversité ;
- la protection des habitats naturels, modifiés et essentiels ; et
- le maintien de la disponibilité et de la productivité des services écosystémiques prioritaires en vue de conserver les avantages envers les communautés affectées et de maintenir la performance des projets.

49

La SO6 exige :

- l'évaluation environnementale, qui est couverte par le décret sur les EIE au niveau national
- la conservation des habitats et de la biodiversité : En plus des stipulations du code de l'environnement, la RIM a mis en place en 2014 Une Stratégie Nationale de Conservation des Zones Humides.

La loi cadre portant code de l'Environnement énonce dans son article premier qu'elle a pour objet d'établir les principes généraux qui doivent fonder la politique nationale en matière de protection de l'environnement et servir de base pour l'harmonisation des impératifs écologiques avec les exigences d'un développement économique et social durable. Cette loi tend notamment entre autres à la conservation de la diversité biologique et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles

L'article 25 stipule que Les forêts, aires protégées, la faune et la flore sont gérées de façon rationnelle et équilibrée, tenant compte, notamment de la nécessité d'éviter leur surexploitation ou leur extinction, de préserver le patrimoine génétique et d'assurer le maintien des équilibres écologiques conformément aux textes en vigueur.

Cette loi est appuyée par d'autres textes réglementaires tel que le code forestier, le décret sur la chasse et la protection de la nature, et assortie par un Plan d'Action Environnemental.

De plus, la Mauritanie est signataire de la Convention sur la Biodiversité, la Convention RAMSAR et autres en relation avec la gestion de la biodiversité et la protection des ressources.

**SO8 : Patrimoine culturel - Elle assure la protection et la préservation du patrimoine culturel dans le cadre des projets.** : Cette SO assure la protection et la sauvegarde du patrimoine culturel et les sites d'intérêt public dans le cadre de la mise en œuvre des projets financés par la BAD.

L'article 83 de la loi cadre portant code de l'Environnement rappelle qu'il est interdit la destruction des sites et monuments présentant un intérêt scientifique, culturel ou historique. De ce fait, il existe une liste des sites et monuments protégés et cette liste est régulièrement revue et corrigée conformément à la législation.

**SO10 : Engagement des parties prenantes et diffusion de l'information** : Le respect de cette sauvegarde Opérationnelle est important dans la formulation et la mise en œuvre des projets. A cet effet, cela implique une communication transparente et l'engagement actif des parties prenantes tout au long du projet.

La loi cadre portant code de l'Environnement a instauré la réalisation de l'étude d'impact environnemental comme une obligation pour des projets pouvant avoir un impact considérable sur l'environnement, conformément aux dispositions de l'article 14. Cette étude ne peut être validée qu'après une enquête publique auprès des parties prenantes pour assurer la bonne information sur le projet et recueillir les avis nécessaires (article 18).

Tableau 4 : Comparaison réglementation nationale / sauvegardes opérationnelles de la BAD

Sauvegarde opérationnelle de la Banque	Exigences environnementales et sociales de la BAD	Réglementation nationale	GAP
<p>SO1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux</p>	<p>Une Evaluation Environnementale est nécessaire lorsqu'un projet va probablement connaître des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence.</p> <p>Catégorie environnementale Les projets sont catégorisés en : - Catégorie 1 :impact négatif majeur - Catégorie 2 : impact négatif modéré et gérable - Catégorie 3 : Prescriptions environnementales Catégorie 1,2,3 aussi en fonction du niveau de risque pour les projets qui impliquent des sous-projets qui peuvent entraîner des effets environnementaux négatifs et/ou des impacts sociaux et pour lesquels des investissements de la BAD sont gérés par un intermédiaire financier</p>	<p>La Loi n°2000-045 du 26 juillet 2000 portant Code Cadre de l'Environnement et le Décret n°2007-105 modifiant et complétant certaines dispositions du décret 2004-094 du 04 novembre 2004 relatif à l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) rendent obligatoire l'évaluation environnementale pour tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement La législation mauritanienne mentionne cette classification des projets sans pour autant être explicite sur le niveau de risque qui induit cette classification. En effet, le Décret n°2007-105 modifiant et complétant certaines dispositions du décret 2004-094 du 04 novembre 2004 relatif à l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) en son Article 4 définit la classification des projets en deux (2) catégories à savoir la Catégorie A : activités soumises à une étude d'impact sur l'environnement et la Catégorie B : activités soumises à une notice d'impact sur l'environnement.</p>	<p>La loi Mauritanienne est conforme à l'exigence de la BAD en termes d'objectifs que de contenu Bien que l'on ne puisse faire une similitude entre les catégories respectives de la BAD et celles identifiées par la réglementation nationale, l'outil d'évaluation des impacts environnemental et social et la procédure nationale sont conformes à la sauvegarde SO1. Ainsi que la réalisation de l'audit annuel de conformité environnementale et sociale</p>

<p>SO2 : Conditions de travail, santé et sécurité.</p>	<p>Conditions de travail et d'emploi</p>	<p>La Loi N° 2004-017 portant code du travail de la République Islamique de Mauritanie constitue le texte de base régissant les conditions de travail et d'emploi en Mauritanie. Les articles 15 à 21 et 23 de cette loi indiquent les différentes formes de contrat qui décrivent les conditions de travail des employés et le Titre V donne les conditions d'Hygiène et de sécurité du travailleur et la section III définit les conditions de travail des femmes et des enfants.</p> <p>Aussi L'article 62 de l'Ordonnance n°2005-015 portant protection pénale de l'enfant stipule que : Le travail de l'enfant n'ayant pas encore atteint l'âge de la fin de la scolarité obligatoire est interdit. Le travail, qui compromet la santé ou la scolarité de l'enfant, est puni de trois mois à un an d'emprisonnement et 120.000 à 200.000 ouguiyas d'amende. Sont punies d'un emprisonnement de trois à six mois et d'une amende de 120.000 à 240.000 ouguiyas les personnes qui contreviennent aux dispositions légales relatives à l'âge minimum et aux pires formes de travail des enfants.</p> <p>Seulement ces lois ne prévoient pas une Procédure de Gestion de la Main d'Œuvre.</p>	<p>La loi nationale satisfait cette exigence</p>
	<p>Non-discrimination et égalité des chances</p>	<p>Le code de travail de la RIM, a traité largement le principe de la non- discrimination dans plusieurs de ses articles 7, 60, 76, et 191 relatifs à la non-discrimination, l'article 395 énonce les principes de la non- discrimination, Article 435 : Délits relatifs à la liberté du travail, la liberté syndicale et la non-discrimination</p>	<p>La loi nationale satisfait les exigences de la SO2 .</p>

Politique opérationnelle de la Banque	Exigences environnementales et sociales de la BAD	Réglementation nationale	GAP
	Mécanisme de gestion des plaintes	Le traitement des différends au niveau du code du travail est traité dans les sections de la loi : • Titre I Règlement des différends individuels ; • Titre II Règlement des différends collectifs. En cas de non-conciliation ou pour la partie contestée de la demande, le Tribunal du Travail doit retenir l'affaire ; il procède immédiatement à son examen, aucun renvoi ne peut être prononcé sauf accord des parties, mais le Tribunal peut toujours, par jugement motivé, prescrire toutes enquêtes, descentes sur les lieux et toutes mesures d'informations quelconques.	La loi nationale prend en compte implicitement cette exigence et donc la satisfait partiellement. Il sera judicieux de compléter par les stipulations de la sauvegarde opérationnelle de la BAD et prévoir un MGP.
	Santé et sécurité au travail (SST)	La santé et la sécurité au travail sont traitées dans le Titre V de la Loi N°2004-017 portant code du travail de la République Islamique de Mauritanie. Les articles 8, 105, 122 et 136 donnent les prescriptions concernant l'hygiène et la sécurité, nécessaire à la bonne marche d'un établissement.	La loi nationale satisfait cette exigence
SO3: Utilisation efficiente des ressources et prévention et gestion de la pollution	Utilisation efficiente des ressources, prévention et gestion de la pollution	La Loi n°2000-045 du 26 juillet 2000 portant Code Cadre de l'Environnement portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, traite dans son Titre IV de la lutte contre les nuisances et dégradations diverses de l'environnement.  Ces éléments sont pris en compte dans l'évaluation environnementale et sociale du projet	La loi nationale satisfait l'exigence de la Banque

Politique opérationnelle de la Banque	Exigences environnementales et sociales de la BAD	Réglementation nationale	GAP
	Gestion des Déchets et substances dangereuses	<p>Il s'agit des textes réglementaires nationaux dont les dispositions s'appliquent directement ou indirectement aux activités liées à la gestion des déchets et substances dangereuses : 1) La Loi n°2000-045 du 26 juillet 2000 portant Code Cadre de l'Environnement En effet, les articles 62 à 71 traitent de la gestion des déchets, notamment les déchets urbains, les déchets industriels produits sur le territoire national et les déchets dangereux en provenance de l'étranger</p> <p>2) Les conventions ratifiées par la RIM : • Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination, • la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause, applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international, • la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POPs); le Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone.</p>	<p>Les lois nationales satisfont entièrement cette exigence. Cette exigence ainsi que les différentes conventions ratifiées par la RIM qui s'appliquent sur le territoire national</p>
SO4 : Santé, sûreté et sécurité des populations	L'objectif de cette sauvegarde est d'éviter les impacts défavorables sur la santé et la sécurité des populations, de faire en sorte que la protection du personnel et des biens à travers la fourniture de la sécurité publique et de contribuer à prévenir l'exploitation, l'abus et le harcèlement sexuels des membres de la communauté par les travailleurs des projets	<p>Il s'agit principalement de la loi n°2000-045 portant loi-cadre sur l'environnement qui instaure l'étude d'impact sur l'environnement et ses décrets d'application.</p> <p>A travers cette loi, l'analyse des impacts vise la protection de l'environnement et la population</p>	<p>Les lois nationales satisfont entièrement à cette sauvegarde opérationnelle.</p>

<p>SO6 : Conservation des habitats et de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes :</p>	<p>L'objectif primordial de cette SO est de conserver la diversité biologique et de promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles. Elle traduit les engagements de la Banque dans sa politique sur la gestion intégrée des ressources en eau et à l'égard de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, en exigences opérationnelles de sauvegarde.</p>	<p>La réglementation nationale prévoit la protection de l'environnement et de l'équilibre écologique, ainsi que des ressources naturelles. La Convention sur la diversité biologique a été établie à Nairobi en mai 1992 et ouverte à la signature lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) à Rio de Janeiro le 5 juin 1992. La Mauritanie a signé la convention le 12 juin 1992 et l'a ratifiée le 16 août 1996.</p>	<p>Dans le cadre du projet RRR Eau, la réglementation nationale est applicable et satisfaite aux exigences de la SO6</p>
<p>SO8 : Patrimoine culturel</p>	<p>L'objectif de la SO8 est de protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du projet et soutenir sa préservation, de traiter le patrimoine culturel comme un aspect intégral du développement durable et de mener une consultation significative avec les parties prenantes concernant le patrimoine culturel comme moyen d'identifier et de traiter les risques et les impacts liés au patrimoine culturel</p>	<p>L'article 83 de la loi n°2000-045 portant loi-cadre sur l'environnement rappelle qu'il est interdit la destruction des sites et monuments présentant un intérêt scientifique, culturel ou historique. De ce fait, il existe une liste des sites et monuments protégés et cette liste est régulièrement revue et corrigée conformément à la législation.</p>	<p>Dans le cadre du projet RRR Eau, la réglementation nationale est applicable et satisfaite aux exigences de la SO8</p>
<p>SO10 : Engagement des parties prenantes et diffusion de l'information</p>	<p>Les principaux objectifs de la SO 10 sont d'établir une approche systématique de la participation des parties prenantes, d'évaluer le niveau d'intérêt et de soutien des parties prenantes et</p>	<p>La loi n°2000-045 portant loi-cadre sur l'environnement a instauré la réalisation de l'étude d'impact environnemental comme une obligation pour des projets pouvant avoir un impact considérable sur l'environnement, conformément aux dispositions de l'article 14. Cette étude ne peut être validée qu'après une enquête publique auprès des parties prenantes pour assurer la bonne information sur le projet et recueillir les avis nécessaires (article 18).</p>	<p>Les lois nationales satisfont entièrement à cette sauvegarde opérationnelle.</p>

### 2.3 Cadre institutionnel

Les principales institutions qui sont impliquées dans la mise en œuvre du projet sont déclinées ci-après :

- Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement (MHA) :

Le MHA assurant la maîtrise d'ouvrage et la tutelle du projet RRR Eau (coordonné par la direction de l'hydraulique) est la structure responsable technique et des sauvegardes de la préparation du Projet. C'est au sein du MHA qu'une Unité de Coordination du Projet (UCP) sera mise en place avec un personnel technique recruté ou affecté. L'UCP travaillera en étroite synergie avec les autres Directions techniques.

- Comité de Pilotage du Projet (CPP) :

Le CPP dirigé par le MHA se réunira deux fois par an et a pour rôle de : (i) assurer la cohérence entre les activités du projet et les politiques sectorielles ; (ii) valider le plan de travail annuel et le budget de l'année à venir ; (iii) valider et suivre les progrès des activités de projet ; (iv) identifier et résoudre les difficultés qui pourraient survenir dans l'exécution du projet ; et (v) prendre des mesures proactives pour assurer une mise en œuvre effective du projet.

Le CCP réunira les représentants des directions du MHA, les acteurs privés et de la Société Civile, et ses décisions seront prises de manière consensuelle ou par vote à la majorité simple. L'UCP assurera la coordination de l'exécution conforme de ces décisions.

- Unité de Coordination du Projet (UCP)

L'Unité de Coordination du Projet (UCP) sera intégrée dans le MHA. L'UCP sera chargée de la mise en œuvre spécifique du projet. Elle sera liée par des contrats de gestion déléguée avec des entités d'exécution qui seraient en charge d'actions ou de volets du projet dont la sélection sera réalisée sur la base de règles de passation des marchés publiques en Mauritanie. Ces différentes conventions définiront la portée des mandats des différentes parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre du projet.

Une équipe Environnementale et Sociale sera mise en place comprenant Spécialiste en Environnement, Hygiène et Sécurité (EHS) et un Spécialiste en Développement Social et Genre (SDS). Cette équipe aura en charge la diffusion de l'information en direction des zones bénéficiaires du projet, des autres ministères techniques (au besoin) et des agences d'exécution. Elle aura également et surtout en charge la gestion environnementale et sociale du Projet RRR Eau. Elle mettra le PGES à la disposition des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet dans les zones concernées, pour une meilleure appropriation des principes qui régissent la gestion environnementale et sociale du projet. A cet effet, des sessions de formation seront animées au profit des acteurs principaux de la mise en œuvre du projet, particulièrement ceux impliqués dans la vérification de la prise en compte des clauses de gestion environnementale et sociale dans les différents dossiers d'appels d'offres, les contrats et les marchés et le suivi de la mise en œuvre des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ainsi que le suivi environnemental et social des sous-projets.

- Direction de l'Evaluation et du Contrôle Environnemental (DECE) du Ministère de l'Environnement & développement Durable (MEDD)

Le Ministère chargé de l'Environnement s'appuie sur la Direction de l'Evaluation du Contrôle Environnemental (DECE), qui est responsable de la mise en œuvre de la politique

d'évaluation environnementale en Mauritanie et de veiller à l'application des dispositions relatives aux EIES dans la conduite et le suivi des procédures.

En outre, la DECE prépare les avis et les décisions relatifs aux EIES pour le Ministre.

Dans le cadre du projet, les capacités des Délégations Régionales de l'Environnement et du développement Durable (DREV) seront renforcées pour appuyer la DECE. Cette dernière peut également s'appuyer sur certaines directions du MEDD pour améliorer son efficacité, notamment la Direction de la Protection de la Nature, la Direction du Contrôle des Pollutions et des Urgences Environnementales et la Direction chargée de la Communication.

- Autres Ministères impliqués

La gestion environnementale et sociale des activités du projet interpelle aussi les institutions suivantes :

- Le Ministère du Pétrole, des Mines et de l'Energie (MPME) qui assure la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement dans le domaine des mines ; à ce titre, il délivre l'autorisation préalable sur analyse de dossier de tout projet de création, d'aménagement et/ou d'exploitation d'une zone d'emprunt ou d'une carrière ;
- Le Ministère de la Santé (MS) sera impliqué dans la sensibilisation, information et la prise en charge des personnes accidentées et aussi des victimes des Violences Basées sur le Genre.
- Le Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire (MASA) pourra être interpellé en cas de la pollution des plans d'eau par le projet pour proposer des mesures appropriées de protection de ces plans en collaboration avec le Ministère de l'Environnement.
- Le Ministère de la Fonction publique, du Travail et de la Modernisation de l'administration, pour s'assurer que le projet applique les dispositions selon la loi sur le code du travail de la RIM ;
- Le Ministère de l'Emploi, de la Jeunesse et des Sports pour assurer de l'employabilité de la jeunesse afin de fixer les jeunes dans leur terroir ;
- Le Ministère des Affaires sociales, de l'Enfance et de la Famille qui, à travers ses services décentralisés, assurera l'encadrement des organisations des femmes, le suivi des victimes des VBG, VCE, gestion des plaintes et pour l'interpellation du projet sur le travail des enfants ;
- Le Ministère de l'Economie et des Finances interviendra dans les procédures de financement du PGES ;
- Le Ministère de l'intérieur et de la Décentralisation dans la gestion des communes et régions assurera la sécurité des prestataires intervenant dans le cadre du projet ;
- Le Ministère de la Culture et des Relations avec le parlement, porte-parole du gouvernement pour la gestion du patrimoine culturel en cas de découverte fortuite des vestiges culturels

- Collectivités locales : Les Ordonnances portant création et organisation des collectivités locales et des circonscriptions administratives attribuent des compétences aux collectivités en ce qui concerne la gestion de leur environnement (Ordonnance n°87.289 du 20 octobre 1987 abrogeant et remplaçant l'ordonnance n°86.134 du 13 août 1986 instituant les communes, modifiée par l'Ordonnance n°90.025 du 29 octobre 1990, la loi n°93.31 du 18 juillet 1993, la loi n°98.020 du 14 décembre 1998 et la loi n°2001.27 du 7 février 2001 et le Code d'hygiène N°03.04 du 20 janvier 2003).

Les collectivités se sont vues attribuées, entre autres, les compétences environnementales suivantes :

- La lutte antivectorielle et, particulièrement, la désinsectisation sous toutes ses formes ;
- La protection des sites classés installés dans les entités locales ainsi que celle des monuments ;
- La sensibilisation de la population aux problèmes de l'hygiène du milieu ;
- La délivrance des permis d'exploitation et de contrôle des établissements dangereux, insalubres et incommodes ;
- Le drainage et le curage des collecteurs et égouts des eaux usées ;
- Le nettoyage, la collecte et l'évacuation des ordures ménagères, etc...

Il faut tout de même relever la faiblesse des capacités d'intervention (moyens et compétences) et de gestion environnementale et sociale de ces collectivités, notamment en termes de suivi de la mise en œuvre des projets qui s'exécutent sur leur territoire.

- ONG, Associations communautaires :

Le projet fera appel à des ONG ou des associations déjà existantes et actives dans la wilaya pour la mise en œuvre de projets, la sensibilisation et l'information sur le renforcement des capacités des acteurs à la base, ainsi que dans la gestion environnementale et sociale des infrastructures socio-économiques. Dans la zone du projet, il existe plusieurs ONG et réseaux nationaux et internationaux œuvrant dans les secteurs de l'eau, de l'environnement et de l'assainissement, qui pourraient jouer un rôle clé dans le suivi de la mise en œuvre du projet en tant que structures de proximité.

- Entreprises de travaux et autres prestataires :

Elles préparent et soumettent un PGES-chantier, exécutent la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales et respectent les directives et autres prescriptions environnementales contenues dans les contrats des travaux (marchés) et les Dossiers d'Appel d'Offres (DAO).

- Consultants chargés du contrôle

Ils doivent assurer le contrôle de proximité 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.

### III. DESCRIPTION DU PROJET

#### 3.1. Contexte

Dans l'optique d'améliorer les conditions de vie des populations, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement demeure un des axes importants de la politique du gouvernement mauritanien.

C'est ainsi que le Gouvernement mauritanien, à travers le financement du groupe de la Banque Africaine de Développement, a programmé la réalisation des infrastructures d'eau potable et d'assainissement en vue de résoudre les problèmes d'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans 3 wilayas (Adrar, Brakna et Tagant) à faibles taux d'accès dans le cadre du projet dénommé "Renforcement de la résilience rurale de la Mauritanie par la gestion et le développement des ressources en eau à des fins domestiques, productives et écosystémiques" - RRR Eau.

Du point de vue géographique, le projet cible 40 communes dans 12 moughataas réparties dans trois wilayas :

Willaya	Moughataas	Communes
BRAKNA	Aleg, Bababe, Boghe, MaghtaLahjar, M'Bagne, Male	Agchourguit, Aleg, Bouhdida, Chegar, Jelwar, Male, Bababe, El Voura, Haire M'bar, Boghe, Dar El Avia, Dar El Barka, WouldBirom, Djonaba, MagtaLahjar, Ouad Amour, Sangrava, Bagodine, EdebayeHijaj, M'bagne, Niabina
ADRAR	Aoujeft, Atar, Chinguetti, Ouadane	Aoujeft, El Medah, Maaden El Ervane, Nteirguent, Ain EhelTaya, Atar, Choum, Tawaz, Ain Savra, Ouadane
TAGANT	Moudjeria, Tichit, Tidjikja	Nbeike, Soudoud, Lekhcheb, Tichit, Boubacar Ben Amer, El Wahat, Lehsira, Tensigh, Tidjikja

#### 3.2. Objectifs du projet

Le projet (RRR Eau) vise à appuyer le gouvernement pour améliorer la qualité de la desserte en eau potable, l'accès à l'assainissement et de renforcer les capacités de gestion du secteur. En effet, le projet vise à renforcer la résilience des populations rurales dans un contexte de changement climatique par le développement d'infrastructures et services durables d'approvisionnement en eau et assainissement pour différents usages dans les régions du Brakna, de l'Adrar et du Tagant. Il vise également, en agissant sur la situation chronique de stress alimentaire dans ces trois wilayas, à améliorer les conditions de vie des populations de ces wilayas, en contribuant significativement à l'atteinte des ODD en matière d'accès à l'eau potable et à l'assainissement.

L'exécution du projet permettra de réduire les disparités régionales de couverture dans ces sous-secteurs en contribuant à la satisfaction durable des besoins en eau potable et en assainissement des populations fragiles de la zone d'intervention dans un contexte de changement climatique accru à travers la réalisation d'ouvrages et la pérennité des services d'eau potable et d'assainissement.

### 3.3. Composantes du projet

Le projet est structuré autour de (04) composantes (Tableau 5).

Tableau 5 : Composantes du RRR Eau

<b>Composantes</b>	<b>Activités</b>
<b>Composante A : Amélioration des services d'approvisionnement en eau pour divers usages</b>	58 localités avec système d'AEP renouvelés 48 localités avec un système nouveau. 6 infrastructures d'hydraulique pastorale réhabilitées 13 nouvelles, toutes alimentées par l'énergie renouvelable
<b>Composante B : Diminution de la pollution domestique et des risques de santé et environnementaux</b>	886 localités atteindront la fin de la défécation à l'air libre. 61 sites scolaires et 23 structures de santé auront des nouvelles latrines construites intégrant les besoins spécifiques de genre et pour les personnes à mobilité réduite. Un club d'hygiène pour la pérennisation du service sera mis en place.
<b>Composante C : Amélioration de la gouvernance de la ressource en eau et des services connexes</b>	Le projet prévoit l'élaboration de la nouvelle Stratégie sectorielle et la révision des catalogues de latrines intégrant les questions de genre, Personnes à mobilité réduite et à faible coût. Le projet développera un système national informatique pour intégrer une base de données à jour. L'élaboration d'un Budget programme et Cadres de dépenses à moyen terme est prévue.
<b>Composante D : Gestion du projet</b>	Toutes les activités nécessaires pour garantir une gestion performante du projet

### 3.4. Zones d'influence du sous-projet AEP au Brakna

Les zones susceptibles d'être impactées par le sous-projet de réalisation de systèmes AEP (Composante A du RRR Eau) dans la Wilaya du Brakna sont les suivantes.

Tableau 6 : Zones d'influence du sous-projet

<b>Zones d'influence</b>	<b>Délimitation</b>
Directe ou restreinte	Zone des impacts environnementaux et sociaux directs liés à la réalisation du sous-projet. Il s'agit plus précisément des sites d'implantation des ouvrages (châteaux, bornes fontaines, forages) du sous-projet et ses environs immédiats. Les environs immédiats couvrent un rayon d'environ 500 m autour des sites constituent la zone d'influence directe ou restreinte du sous-projet.
Locale	Elle couvre les villages environnants des AEP
Elargie ou régionale	Cette zone s'étend sur toutes les communes de la région du Brakna et l'ensemble du pays.

### 3.5. Consistance des infrastructures et équipements des travaux de réalisation des AEP

Le sous-projet consiste à la réalisation de systèmes AEP. Sa mise en œuvre nécessitera essentiellement les équipements suivants au niveau de chaque site :

- Confection et pose de château d'eau métallique tous accessoires compris ;
- Fourniture et pose d'une pompe immergée ;
- Construction de regard de tête de forage et de clôture grillagée pour la protection dudit regard ;
- Construction et raccordement de bornes fontaines à trois (03) têtes de robinets et de branchements privés ;
- Fourniture et pose de canalisations, raccords et de tout appareil d'équipement des canalisations ;
- Réalisation d'une clôture grillagée pour l'ensemble des locaux ;
- Fourniture et pose de panneaux solaires ;
- Construction de local bureau/magasin, de local ;
- Réalisation d'une station photovoltaïque (charpente métallique, clôture grillagée et accessoires) ;
- Travaux divers annexes (maçonnerie, menuiseries ; électricité : éclairage, prises, malt, peinture, etc.).

### 3.6. Activités du sous-projet

Les activités techniques associées au sous-projet de réalisation des systèmes AEP dans les villages au niveau du Brakna sont présentées dans le tableau 8 suivant.

Tableau 7 : Principales activités du sous-projet

Phases	Activités	Description
Préparation du site et installation de chantier	Libération de l'emprise du sous-projet	Activités de préparation du terrain et le balisage des travaux.
	Installation du chantier	
	Débroussaillage, dessouchage et remblai du site	
Construction	Travaux de génie civil (gros œuvre comme les infrastructures et les superstructures et secondes œuvres telles que la maçonnerie, les enduits, la peinture, la menuiserie, le revêtement et l'étanchéité)	Activités liées au recrutement de prestataires et de personnel de chantier, aux travaux mécanisés de préparation du terrain, fouilles et ouverture des tranchées, fonçage, pose du grillage avertisseur, compactage, remblaiement et forage, construction des bâtis, au transport et à la circulation de lamain d'œuvre, de la machinerie et des matériaux, à la présence des travailleurs, rejet d'effluents liquides et de déchets solides
	Travaux de fouilles	
	Travaux de sondage/ foration	
	Travaux d'électricité y compris le raccordement éventuel au réseau électrique	
	Travaux de circuits de fluide (plomberie sanitaire et alimentation en eau potable) Démantèlement des baraques de chantier, évacuation des déchets divers, mise à niveau et nivellement du terrain	
Exploitation	Aménagement paysager (embellissement et divers)	Activités liées à la mise en service permanent du réseau AEP et aux travaux d'entretiens périodiques du réseau AEP
	Recrutement et formation des formateurs et du personnel administratif	
	Fonctionnement des différents sites	
	Gestion des sites (déchets résultants desrésidus des travaux, maintenances diverses, santé-sécurité)	
Fermeture/ Réhabilitation	Démantèlement des installations techniques	Activités liées au recrutement de prestataires et de personnel de chantier, aux travaux mécanisés de démantèlement, remblaiement, construction des bâtis, au transport et à la circulation de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux, à la présence des travailleurs, rejet d'effluents liquides et de déchets solides.
	Arrêt des activités	
	Réhabilitation	

### **3.7. Objectifs environnementaux du sous-projet**

Sur la base du contexte juridique, financier et environnemental du sous-projet, il est proposé d'utiliser les normes, directives et recommandations émises par la Banque Africaine de Développement (BAD) et la Mauritanie pour définir les objectifs environnementaux et sociaux du sous-projet. Des normes, directives et recommandations ont été définies en ce qui concerne notamment les rejets liquides, émissions atmosphériques et la qualité du milieu environnant. Dans le cas du présent sous-projet, des normes et recommandations établies par ces institutions pourraient être applicables aux composantes environnementales et activités suivantes :

- Qualité de l'air ambiant ;
- Préservation de la faune et de la flore ;
- Bruit ambiant ;
- Qualité de l'eau potable ;
- Qualité de l'eau souterraine ;
- Qualité des sols ;
- Respect de la diversité biologique ;
- Respect des cultures et valeurs locales ;
- Préservation des objets et monuments du patrimoine culturel ;
- Création d'emplois et génération de revenus ;
- Développement de l'économie locale ;
- Amélioration de la qualité de vie.

### **3.8. Enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet**

Le voisinage immédiat des sites d'implantation des ouvrages et infrastructures (forages, châteaux d'eau, bornes fontaines et tracés du réseau) est constitué de bâti (habitations, routes nationales, départementales, pistes rurales et ruelles) ; d'arbustes et d'arbres (espèces endogènes et plantations, etc.) ; et champs (mil, sorgho, maïs, etc.).

Les milieux environnemental et social seront impactés par le sous-projet mais dans une moindre mesure. En effet, les activités de construction et d'exploitation des systèmes AEP auront des effets sur :

- Le milieu humain à proximité immédiat du réseau (accès à l'eau potable, amélioration des conditions de vie et de la santé, réduction des corvées d'eau, création d'emplois temporaires et permanents, nuisances sonores, etc.) ;
- Le sol et le sous-sol immédiat (tassement du sol, mouvement de terres pour l'installation des équipements de plomberie, etc.) ;
- Le paysage proche (changement du paysage naturel par des infrastructures et équipements tels que les châteaux et équipements, les bornes fontaines, etc.).

La mise en place d'un système d'AEP a des effets tant positifs que négatifs sur le milieu récepteur à chaque stade de son cycle de vie, depuis sa planification jusqu'à sa fermeture.

- Au stade de la planification : le problème le plus important qui se pose pour déterminer le niveau de risques et impacts d'un système AEP repose sur les choix et l'acquisition des sites d'implantation des ouvrages spécifiques, sa conception, le

choix des matériaux de construction (provenance et ensemble des caractéristiques physiques des équipements). Ces éléments détermineront l'importance des risques et impacts au stade de l'exploitation ;

- Au stade de l'installation/réalisation : l'impact est déterminé par sa dimension et de l'état d'occupation des sites et emprises du tracé (exploitations privées, construction, présence d'autres réseaux, dégagé, l'énergie utilisée, l'emplacement des baraquements de chantier, etc.) ;
- Au stade de l'exploitation : l'impact d'un système d'AEP viendrait essentiellement de l'énergie, de la gestion des eaux usées, des travaux de maintenance, d'extension, etc. ;
- Au stade de la fermeture : l'impact d'un système AEP résulterait de l'évacuation des matériaux et équipements enlevés pour le rénover, le convertir à d'autres usages ou le démolir et aux travaux nécessaires. Il peut être possible de les réutiliser et/ou de recycler certains matériaux.

## IV. DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

### 4.1 Environnement physique

#### 4.1.1. Situation géographique

La Wilaya du Brakna est située à l'extrême Sud de la Mauritanie, entre les 16,10° et 18,56° de latitude Nord et les 12,35° et 14,96° de longitude. Sa superficie est de de 33 800 Km<sup>2</sup>, soit 3,2% de l'étendue totale du territoire national (1 030 700). Elle est limitée à l'Est par la Wilaya de l'Assaba, au Sud- Est par le Gorgol, au Sud par le Fleuve Sénégal, à l'Ouest et Nord par le Trarza et au Nord-Est par le Tagant.

La figure 2 suivante montre la localisation de la zone du sous-projet.

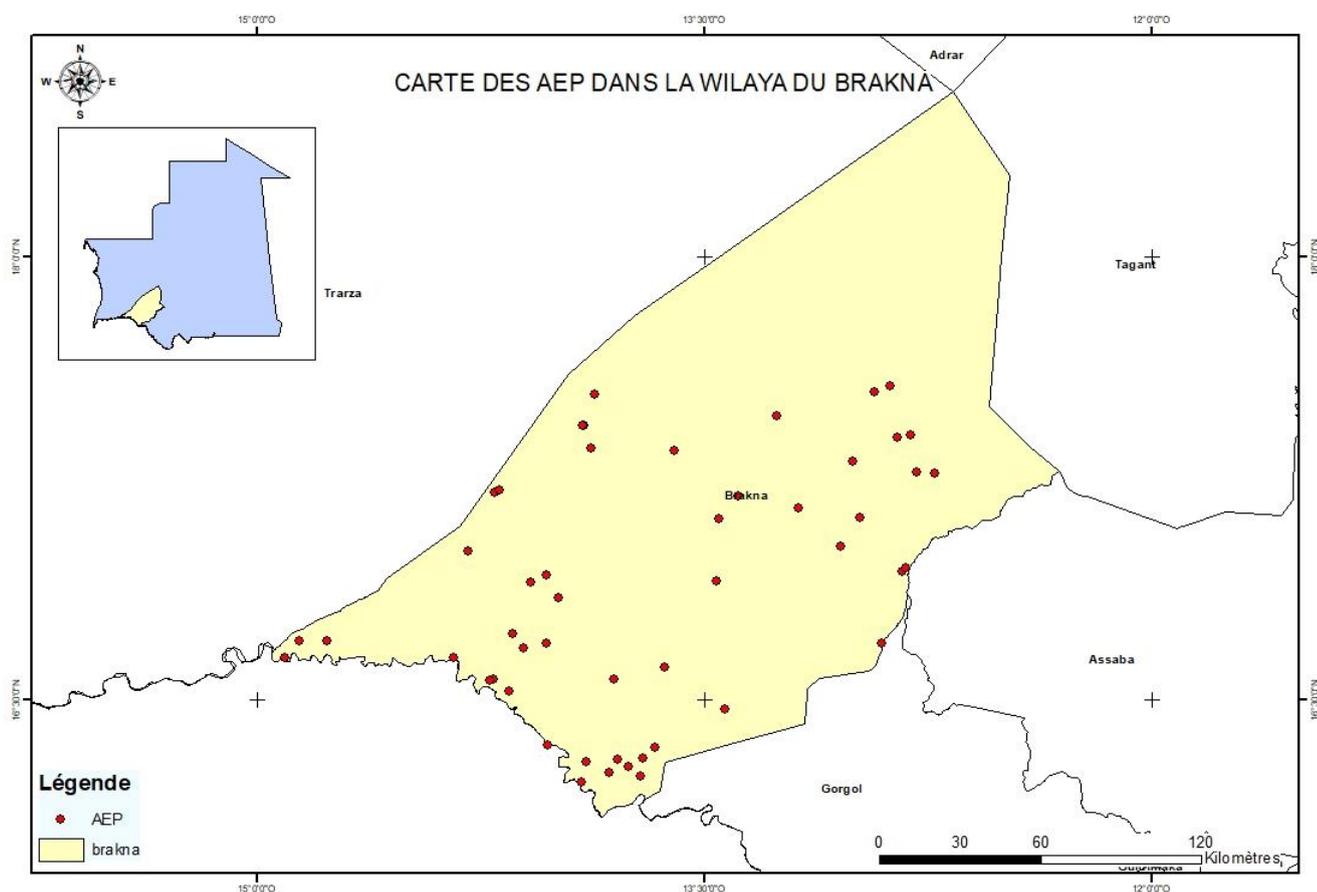


Figure 2 : Carte de localisation de la zone d'intervention du sous-projet AEP au Brakna

Une liste des sites, localités et leurs positions GPS associées figure en annexe.

#### **4.1.2 Relief**

Deux ensembles géologiques dominant son relief : (i) Les Mauritanides, chaîne hercynienne et cristalline venant dans le prolongement de celle de Bakel et M'Bout ; (ii) le bassin sédimentaire côtier couvrant la partie centrale et sud de la Wilaya. De topographie très plate, la Wilaya est formée de vastes étendues parfois occupées par des dunes fixes et des végétations steppiques. Cette structure des sols est déterminée par la crue du fleuve. Le lit majeur argilo sableux supporte les cultures en saison sèche au fur et à mesure des décrues du fleuve. Les zones sableuses non inondées sont le domaine des pâturages et des cultures sous pluies.



Photo 1: Illustrations du relief diversifié du Brakna

#### **4.1.3 Climat**

Le climat typiquement sahélien au sud-est, prend un caractère sub-saharien au nord et à l'ouest. Avec les déficits pluviométriques de la période sèche (40%), le climat de la région a tendance à devenir sur toute son étendue, sauf au sud-ouest (M'Bagne en particulier), saharo-sahélien. Ces fluctuations et ces déficits accélèrent l'aridification de la région. La pluviométrie, conditionnée

par la mousson, diminue du sud au nord. Les pluies sont irrégulières et caractérisées par une variabilité interannuelle considérable. Ainsi, en moyenne, la pluviométrie est la plus faible à Magta Lahjar et la plus élevée à Bababé et à M'Bagne. Le Brakna par sa position géographique présente la particularité d'être un passage obligé du trafic entre la capitale Nouakchott et les wilayas de l'Est, du Sud-est et du Centre.

La partie méridionale se caractérise par un climat de type sahélien recevant en moyenne entre 200 et 300 mm de précipitations par an alors que la partie septentrionale qui appartient au domaine saharo -sahélien ne recevant en moyenne que de 100 à 200 mm de pluie par an, l'extrême Nord de la wilaya bénéficiant seulement de moins de 100 mm/an. Aussi, environ 27 % seulement de la wilaya appartiennent au domaine sahélien et 73% au domaine saharo – sahélien. La température moyenne se situe autour de 30 degrés avec des extrêmes journaliers pouvant osciller entre 14 et 45°C. Les vents dominants soufflent du Nord et du Nord Est, ils sont frais en hiver et chauds en été.

## **4.2 Environnement biologique**

### **4.2.1 Sols**

Les différents sols présents sur la surface de la wilaya du Brakna sont constitués de :

- Les sols argilo-sableux qui sont favorables aux cultures de décrue pratiquées en fin d'hivernage dès le retrait des eaux de la chamama essentiellement localisées, tout comme les cultures irriguées, dans les trois Moughataa de la vallée du fleuve Sénégal (Bababé, Boghé et M'Bagne).
- Les sols sableux non inondables où se concentrent les pâturages et les cultures sous pluies.
- Les sols sablo-limoneux et/ou argilo-limoneux, apte aux cultures derrière barrages et de bas-fonds, principalement concentrées dans les Moughataa d'Aleg et de Maghta Lahjar.

### **4.2.2 Hydrogéologie/Hydrographie**

Le potentiel hydrographique, en dehors du fleuve, repose essentiellement sur des oueds, des lacs et des mares saisonnières, dont les principaux sont le lac d'Aleg situé dans une cuvette de 20 km de longueur et d'une largeur d'environ 5 km et le lac de Mal, situé à 75 Km à l'est d'Aleg, une grande cuvette dont la longueur de 7 Km peut atteindre plus de 20 Km pendant la saison des pluies. Au niveau des nappes souterraines, la partie Sud et Sud-ouest bénéficie du prolongement du grand aquifère du Trarza, qui prend alors le nom d'Amechtil, qui représente avec la nappe du Dhar les deux grands acquièrès du pays. En dépit des problèmes liés à l'amplitude climatique de la zone septentrionale, la wilaya recèle d'importantes potentialités naturelles notamment agro-sylvo-pastorales, soutenues par le réseau hydrographique et la configuration topographique et pédologique de ses sols.

### **4.2.3 Végétation et ressources fauniques**

#### Végétation

La végétation naturelle de la vallée est dominée par des espèces arborescentes ou arbustives qui marquent le paysage végétal. Par ailleurs, le prosopis occupe une bonne partie du paysage grâce à son introduction dans la zone suite aux activités de reboisement. Il constitue

actuellement une contraintes environnementale majeure en raison de son envahissement. Le couvert végétal est fortement dégradé, en raison notamment des effets du changement climatique et des actions anthropiques. Les acacias restent au premier rang de cette flore, avec le gonakié *Acacia nilotica* var. *tomentosa*, le cad *Acacia albida*, le gommier *Acacia senegal*, et encore *Acacia raddiana*, et *Acacia sieberiana*. Les autres essences arborescentes principales ne sont pas nombreuses : le dattier du désert *Balanites aegyptiaca*, le jujubier *Ziziphus mauritania*, et *Bauhinia rufescens*.

Parmi les essences secondaires on peut citer *Parkinsonia aculeata*, *Piliostigma reticulatum*, ainsi que les fourrés lianescents de *Salvadora persica*. La végétation des levées sub-actuelles est dominée par le gonakié, même si l'arbre ne constitue plus de forêts. Il est accompagné en partie basse d'*Acacia raddiana*, de *Bauhinia rufescens*, et encore du vétiver *Indigo oblongifolia*, de l'amarante *Amaranthus graecizans*, et de *Achyranthes aspera*. En partie haute les essences arborées sont plus nombreuses : le jujubier, *Balanites*, *Acacia sieberiana*, *Acacia albida*, et *Acacia senegal* s'ajoutent aux précédentes, de même que *Chrozophora senegalensis* et *Lepturella aristata* (non arborescentes). La dynamique actuelle semble favorable au jujubier et à l'*Acacia raddiana*, plus qu'au gonakié.

Les hautes levées sont nettement colonisées par le *Balanites*, mais les traces de vieux gonakié sont encore multiples. On trouve aussi : la croix-de-Malte *Tribulus terrestris*, divers panicaux dont *Panicum griffonii*, *Bauhinia rufescens*, *Acacia raddiana*, le jujubier, *Boscia senegalensis*, *Maytenus senegalensis*, et le gommier. Les petites levées sont, en partie basse, peuplées presque exclusivement de jeunes gonakié, alors que vers le haut le *Balanites* prend une place dominante, associé au gonakié, à *Acacia albida* et *Acacia raddiana*, ainsi qu'à *Panicum griffonii*, *Panicum laetum*, et *Eragrostis aspera*.

La végétation arborescente des dunes rouges est limitée à de jeunes *Balanites* et *Acacia raddiana*, ainsi qu'à de rares *Acacia senegal*. Les autres espèces caractéristiques sont *Cenchrus biflorus*, *Eragrostis tremula* etc

### Faune :

Au Brakna nord, la disparition de la faune est la facette mineure d'une dégradation générale des ressources naturelles pouvant à la limite créer des conditions de paysages analogues à ceux du désert. Elle est aussi le signe d'un déséquilibre entre les capacités de production des ressources naturelles de la brousse et le taux selon lequel ces ressources sont exploitées. Le principal effet de cette désertification sur la faune a été la dégradation des habitats naturels nécessaires à sa survie. Ainsi, la plupart des écosystèmes favorables au maintien de la faune sauvage ont été détruits. Toutefois, la disparition de la faune a généralement précédé celle des habitats. La cause directe et déterminante de cette disparition a été la chasse. Néanmoins, la monographie nationale sur la biodiversité fait également des signalements de la grande Outarde, de l'Outarde naine, d'hyène, de chacal, de chat sauvage et d'oiseaux.

Au Brakna Sud, les mammifères ont considérablement souffert des pressions anthropiques qui ont affecté la vallée. Les grandes espèces n'y sont plus présentes - ou au mieux y font des

apparitions occasionnelles - la diversité faunique s'est effondrée, et le pourcentage d'espèces banales s'est fortement accru. Les divers carnivores potentiellement observés dans la zone sont pourtant nombreux : chacals, et félidés (chat ganté, chat à pieds noirs, chat des sables, serval, caracal, et panthère). Or aujourd'hui plus aucune espèce de grande taille n'apparaît dans la zone, hormis les chacals (autant charognards que carnivores). La place du carnivore sensu stricto dans les chaînes trophiques est désormais tenue par des animaux de petite taille : mustelidés, herpestidés, ou viverridés. De même en ce qui concerne les herbivores, les gazelles sont devenues d'observation exceptionnelle, représentées par la seule gazelle à front roux *Gazella rufifrons rufifrons* (sous-espèce de la gazelle de Thompson), et c'est un autre artiodactyle, le phacochère qui constitue la plus forte biomasse herbivore dans la zone. Plusieurs espèces de singes se rencontrent assez régulièrement : le vervet *Cercopithecus aethiops* est le plus commun au bord du fleuve, où il s'approche volontiers des villages. On trouve aussi le singe rouge *Cercopithecus patas*, ainsi que le babouin de Guinée *Papio papio*.

De plus, il n'a pas été signalé par la littérature ou remarqué lors des visites la présence d'aucune espèce de la liste rouge de l'UICN (espèces en danger critique, en danger, vulnérables, quasi menacées ou menacées). Par ailleurs, il n'y a pas d'aire protégée à proximité des sites du projet.

XXXXX

### 4.3 Environnement socio-économique

La Wilaya regroupe 21 communes réparties entre six Moughataas à savoir : Aleg (4), Bababé (3), Bogué (4), Magta lahjar (4), M'Bagne (4), Maal (2). On note l'existence de deux arrondissements à savoir : Dar El Barka et Djonabé (voir tableau 8).

Tableau 8 : Découpage administratif

Moughataas	Arrondissement	Commune
Aleg		Aleg, Cheggar, Bouhdide, Aghchourguit
Bababé		Bababé, El verae, Aéré M'Bar
Boghé	Dar El Barka	Boghé, Dar El Aviye, Dar El Barke, Ould Biram
Magta Lahjar	Djonabe	Magtalahjar, Sangrava, Djonabe, Ouad Emmour
M'Bagne		M'Bagne, Niabina, Edebaye El Hejaj, Bagodine
Mal		Mal , Djellewar

Source : ONS, Monographie Brakna 2014

#### 4.3.1 Habitat et urbanisme

L'urbanisation au Brakna s'est faite d'une façon anarchique et en l'absence de tout encadrement conduisant à l'apparition de localités qui ressemblent plus à de gros villages. A l'exception des chefs-lieux des Moughataas et Arrondissements, toutes les autres localités se sont créées selon des logiques qui ne respectent aucune norme et en l'absence de toute autorisation ou document administratif qui atteste la propriété des terrains.

Cette situation a conduit à une paupérisation des localités rendant difficile à l'Etat de leur offrir des services de base. Au Brakna il existe 646 localités dont 14% ont moins de 50 habitants, 27% moins de 100 habitants et 70% moins de 400 habitants.

Les services urbains restent de mauvaise qualité, qu'il s'agisse de l'assainissement liquide ou solide. Le mode de traitement des ordures ménagères est varié, certains ménages utilisent des moyens de transport pour évacuer leurs ordures vers des zones destinées à cela, d'autres les jettent dans la rue ou les brûlent. Quel que soit le mode, toutes les villes et localités sont insalubres en l'absence d'un service adéquat de collecte et de traitement des ordures. Cette situation s'aggrave pendant l'hivernage ou dans certains quartiers la vie devient presque impossible avec la prolifération des moustiques et des mauvaises odeurs.

La sédentarisation anarchique et l'urbanisation non contrôlée ont conduit les populations à s'installer dans des zones inondables les exposant ainsi à des dégâts annuels causés par les eaux de pluie. La ville d'Aleg subit annuellement au grès des pluies, des inondations qui obligent des populations à chercher refuge dans des zones plus sûres et occasionnent d'importants dégâts sur les habitations. Les efforts entrepris par le Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme pour améliorer le cadre de vie des populations de cette ville, à travers l'élaboration d'un plan de modernisation qui prévoit l'extension de la ville vers des zones non inondables tout en prévoyant la réalisation d'équipements pour améliorer l'accès aux services de base.

Le type d'habitat varie en fonction du milieu, ainsi dans les zones urbaines les maisons construites en béton ou en banco sont plus utilisées alors qu'en milieu rural l'habitat principal est le hangar ou hutte.

#### **4.3.2 Activités économiques**

Selon l'Enquête permanente sur les conditions de vie des ménages (EPCV) de 2019, la wilaya du Brakna fait partie du groupe des wilayas les plus pauvres et vient en 3ème position avec plus de quatre ménages sur dix résidant dans ces wilayas vivent sous le seuil de pauvreté : le Guidimagha (48,6%), le Tagant (45%), le Brakna (41,1%) et l'Assaba (39,4%).

De plus, l'analyse des résultats par wilaya permet de constater que les pourcentages les plus élevés de personnes vivant en dessous du seuil d'extrême pauvreté sont observés dans les wilayas du Guidimakha (26,2%), du Tagant (25,6%), de l'Assaba (22,4%) et du Brakna (21,4%), correspondant aux incidences de pauvreté les plus élevées.

##### **4.3.2.1 Agriculture**

La Wilaya du Brakna recèle un énorme potentiel agricole qui en fait l'une des régions les plus importantes en matière de production agricole. Sur le plan pédologique on distingue deux zones agricoles, la zone du fleuve et la zone nord.

La zone du fleuve se caractérise par de vastes étendues parfois occupées par des dunes fixes et des végétations steppiques. Elle renferme d'importantes potentialités agricoles exploitées par les systèmes de production traditionnelle d'agriculture de décrue et de l'agriculture en irrigué. Le lit majeur du fleuve dont le sol est de type argilo-sableux supporte les cultures en saison sèche au fur et à mesure des décrues du fleuve.

La zone Nord se distingue par l'existence de zones sableuses non inondées qui sont le domaine des pâturages, des cultures sous pluies et des cultures derrière barrages eu égard à la forte concentration des barrages dans les Moughataas d'Aleg et de MaghtaLahjar .

Tableau 9 : Potentialités agricoles de la wilaya selon le type de culture

<b>Potentialités agricoles par typologie au Brakna</b>				
Pluviales	Décrues (walo)	Barrages et bas-fonds	Irrigué	Total
30.000	18.000	22.000	35.000	105.000

Source : MDR 2019

Le potentiel de la région en termes de terres cultivables est estimé à 105 000 ha dont 33 % d'irrigués, 29% de pluviales, 21% de barrages et bas-fonds et 17% de décrues. Pour les zones irrigables, seuls 8 000 ha sont aménagés soit 22%.

La Wilaya du Brakna dispose d'un énorme potentiel agricole sous exploité malgré l'existence d'atouts permettant sa mise en valeur : La distance qui le sépare des six capitales régionales sur les douze que compte le pays varie entre une et six heures de temps, aussi, par voie terrestre ; La présence d'une main d'œuvre abondante ; L'existence de potentialités en eau importantes avec la présence du fleuve (une source permanente), des lacs et Oued ; Abondance de points de conservation d'eau avec plusieurs barrages, digues et diguettes ; Ressources naturelles propices au développement de culture maraîchères (disponibilité de l'eau en permanence, vastes plaines fertiles...),etc....

Malgré cet énorme potentiel et en dépit des efforts entrepris par l'Etat pour promouvoir l'agriculture au Brakna, à travers les différents projets mis en œuvre durant ces dernières années, celle-ci reste peu développée. Les superficies exploitées, qui varient en fonction de la pluviométrie, ne dépassent jamais 30% du potentiel estimé à 105 000 ha. La production annuelle en céréales couvre à peine 40% des besoins de la population.

Les principales contraintes pour le développement de l'agriculture au Brakna sont liées à : l'étroitesse du marché local, d'où les difficultés d'écoulement des produits récoltés, la faiblesse des capacités de stockage en l'absence de technique de conservation ; l'irrégularité des approvisionnements en engrais et d'autres intrants agricoles ; la résistance à la diversification ; l'enclavement de certaines zones de production ; la prolifération des ennemis des cultures (oiseaux granivores, mauvaises herbes et maladies phytosanitaires) ; les aspects fonciers ; le faible niveau d'encadrement et le manque de semences améliorées ; surendettement des agriculteurs, qualité des travaux d'aménagement et la petite taille des parcelles.

#### 4.3.2.2 Elevage

Au cours des 40 dernières années, le secteur de l'élevage au Brakna , à l'instar des autres wilayas agropastorales, a été marqué par des évolutions profondes. En effet, les sécheresses des années 70 et 80 ont entraîné une forte diminution du cheptel, avec pour conséquence une accélération dramatique de l'exode rural, et une tendance à la concentration des troupeaux aux mains de grands propriétaires urbains. Les bonnes pluviométries des 10 dernières années semblent avoir permis une reconstitution globale du cheptel. Cette période avait également connu un fort mouvement de sédentarisation des éleveurs, qui s'est traduit par des modifications des systèmes de production (notamment : régression des systèmes nomades, réduction spatiale et temporelle des transhumances) et par une compétition accrue sur les ressources pastorales.

Tableau 10 : évolution des effectifs du cheptel au Brakna

Année	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Bovins</b>	164 299	171 200	178 390	185 882	193 690	201 825
<b>Camelins</b>	78 708	79 967	81 247	82 547	83 867	85 209
<b>Petits ruminants</b>	2 999 184	3 182 134	3 376 244	3 582 195	3 800 709	4 032 552

Source : MDR 2020

Le type d'élevage pratiqué au niveau de la wilaya est essentiellement l'élevage extensif avec un début d'émergence du système péri urbain, adoptant quelquefois la transhumance sur des distances assez longues, pendant la saison sèche. Avec l'introduction des cultures irriguées, la forte demande des sociétés laitières, certains éleveurs ont commencé à pratiquer un élevage intensif qui reste limité. Par ailleurs, on note l'introduction de nouvelles races bovines laitières dans le cadre d'un programme d'amélioration de la productivité de l'élevage. Ces fermes sont généralement installées dans la zone du fleuve où la culture fourragère est pratiquée leur permettant d'avoir un aliment de qualité indispensable pour ces nouvelles races.

La wilaya du Brakna est caractérisée par des parcours assez riches en pâturages, même si par moment, ils ne peuvent être exploités faute d'eau. Elle constitue une zone de transition en période de disettes, en particulier dans sa partie Sud et Sud Est, pour les troupeaux de camelins, de bovins et de petits ruminants. Ces troupeaux peuvent provenir du Trarza, Inchiri, Adrar et Tiris Zemour. Certains transhumants traversent, aussi le Brakna, pour se rendre au Sénégal.

Le potentiel agropastoral de la Wilaya a été considérablement affecté par les années de sécheresse qui ont beaucoup réduit le couvert végétal de la région créant ainsi une surcharge des pâturages. Cette surcharge a créé une menace qui s'est accentuée par une forte densité de population et l'absence de toute source d'abreuvement obligeant le bétail à se concentrer sur un territoire exigu. A cela s'ajoutent les effets néfastes, sur les pâturages, des feux de brousse en particulier dans les zones à densité pastorale relativement bonne et de l'érosion hydrique et éolienne. La forte occupation périodique des terres mises en valeur, en contre saison, en décrue traditionnelle le long du fleuve Sénégal constitue, également, un autre facteur de rétrécissement des superficies pâturables.

Les ressources en eau pour l'élevage sont limitées et leur exploitation pose de grands défis. Dans la zone sud de la Région, où l'eau du fleuve constitue une source d'abreuvement importante pour les éleveurs, les cultures de décrues empêchent l'accès des animaux au fleuve ce qui provoquent souvent des conflits entre éleveurs et agriculteurs. Au niveau de la partie ouest de la Région, la nappe du Trarza offre des potentialités bien exploitées par les éleveurs à travers la réalisation de forages d'eau gérés de façon collective ou dans certains cas réalisés par des privés qui vendent l'eau pour les éleveurs. Dans la partie Nord et Est de la Région, la rareté de ressources en eau oblige les éleveurs à se déplacer très tôt vers les régions environnantes à la quête de l'eau pour le bétail créant ainsi une concentration du cheptel dans des zones écologiquement fragiles notamment au Gorgol et au Guidimagha.

#### **4.3.2.3 Question foncière**

Au Brakna, les données récentes de l'ERSIP 2020 montrent que la question foncière reste un handicap majeur pour le développement de l'agriculture au niveau de la Wilaya. En effet, le statut foncier des terres agricoles, relevant en réalité du droit coutumier, prive une importante frange de la société d'accéder à ce potentiel inexploité.

Toutefois, concernant le projet RRR Eau, les sites retenus pour l'implantation des infrastructures et équipements (BF, châteaux d'eau, local machines, etc.) font partie du domaine public (cf. Lettre en annexe 14.3).

## V. ANALYSE DES VARIANTES DANS LE CADRE DU PROJET

L'analyse des variantes visent deux (02) objectifs que sont :

- La conformité aux exigences nationales et internationales ;
- La réduction des impacts négatifs et la bonification des impacts positifs dans la conception et la mise en œuvre du sous-projet.

Le choix de la variante se basera sur les quatre (04) critères suivants : (i) la faisabilité au plan technique, (ii) la faisabilité au plan environnemental, (iii) la faisabilité au plan économique, (iv) la faisabilité au plan social.

Dans une perspective de durabilité et d'optimisation du flux de biens et de personnes, la variante à retenir représentera le meilleur compromis « coûts/avantages » entre les différentes options possibles.

### 5.1. Analyse de la variante « sans sous-projet »

Du point de vue biophysique, l'option « sans le sous-projet », qui consiste à ne pas réaliser les systèmes AEP dans les différentes localités dans la wilaya du Brakna sera sans impact négatif majeur sur les milieux : physique, biologique et humain.

En effet, à l'absence du sous-projet, les différents impacts et risques associés aux travaux de construction, à l'exploitation et à la fermeture/réhabilitation tels que la dégradation du couvert végétal, la destruction d'habitat de faune, la pollution de l'eau, la pollution du sol, la pollution de l'air, la modification du paysage, les nuisances sonores, les risques accidents de circulation, les risques de maladies professionnelles et de IST-VIH/Sida, etc. ne se produiront pas.

Par contre, sans le sous-projet, la vulnérabilité des communautés face au changement climatique notamment en termes d'accès à l'eau va s'accroître, ce qui aura un impact certain sur l'atteinte des ODD, en particulier, les ODD1 (Elimination de la pauvreté), 2 (Pas de faim), 3 (Santé et bien-être), 4 (éducation pour tous), 5 (Genre), 6 (Eau et Assainissement), 8 (Travail et Emploi), 10 (Réduction des inégalités spatiales), 12 (Mode de Consommation et de Production Durables), 13 (Changement climatique), 15 (Terre et Ecosystèmes).

La Mauritanie a adhéré à la ratification des accords internationaux qui se sont traduits au niveau national et local par l'adoption de documents de politiques, lois et règlements comme la Constitution, la Politique sectorielle Environnement, Eau, Assainissement, le Plan national d'adaptation aux changements climatiques, etc. qui font de l'accès à l'eau et à l'assainissement un droit vital pour tous. L'option sans sous-projet est donc aux antipodes de ces référentiels. L'eau est un des éléments essentiels à la vie humaine et animale ainsi qu'au développement durable. L'absence du sous-projet, maintiendra les populations cibles au Brakna dans l'insécurité alimentaire, la maladie, la pauvreté et le chômage.

*Compte tenu de tous ces potentiels impacts, la variante « sans sous-projet » n'est pas à envisager car elle n'est pas viable sur le plan environnemental et social.*

## 5.2. Analyse de la variante « avec sous-projet »

La présence du sous-projet se traduit par la réalisation de systèmes AEP qui induiront une modification des conditions environnementales et du paysage. Cependant, cette option sera accompagnée par des mesures visant à réduire ces impacts. En outre, l'option avec le sous-projet offrira des opportunités sociales, économiques et environnementales. En effet, la mise en œuvre du sous-projet contribuera significativement à l'amélioration de l'accès à l'eau potable, à l'amélioration des conditions de vie des populations locales en particulier des jeunes filles et des femmes par la réduction des corvées d'eau, à la réduction des maladies hydriques, à l'amélioration de la santé maternelle et infantile, à l'amélioration des conditions d'investissements à d'autres AGR, à la création d'emplois temporaires et permanents, etc.

Toutefois, la mise en œuvre du sous-projet entraînera certes, une pollution négligeable de l'air, de l'eau, du sol, une modification du paysage, des nuisances sonores et des vibrations, un risque de propagation des IST-VIH/Sida, une faible destruction du couvert végétal et des habitats de faune sauvage en vue de l'installation des ouvrages.

En tenant compte de la variante « avec sous-projet », d'autres alternatives telles que, l'approvisionnement en eau potable à travers la réalisation de forages à motricité humaine ou des puits à grands diamètres peuvent être envisagées.

Le tableau 11 suivant fait la synthèse de l'analyse des alternatives de la variante « avec sous-projet ».

Tableau 11 : Analyse des alternatives de variante « avec sous-projet »

Variante	Aspects techniques	Aspects économiques	Aspects sociaux	Aspects environnementaux
Réalisation de forages à motricité humaine ou des puits à grands diamètres	Incertitudes de trouver des sites potentiels/positifs garantissant l'équité d'accessibilité (distance d'accès), difficultés de gestion, pannes récurrentes, qualité non maîtrisable (absence de traitement sanitaire), etc.	Variante peu coûteuse du fait de l'accessibilité des équipements et de l'absence de l'utilisation de l'énergie électrique.	Faible nombre de personnes desservies. Pas de branchements privés.  Persistence des corvées pour les femmes et jeunes filles.	Risques sanitaires persistantes, multiplicités des sites de forages, risques de forages négatifs, équité non garantie
Réalisation de Systèmes AEP	Réalisable sur le plan technique à partir des études de faisabilité préalables afin d'assurer l'adhésion des populations bénéficiaires, gestion planifiée, pannes réduites ou maîtrisée, qualité maîtrisable (traitement sanitaire systématique), etc	Moyennement coûteux (équipements, nécessité d'énergie électrique, etc.).  Les sites retenus pour l'implantation des infrastructures et équipements (BF, châteaux d'eau, local machines, etc.) font partie du domaine public national	Nombre élevé de personnes desservies.  Possibilité de branchements privés.  Coûts de raccordement et de consommation abordables  Ces sites n'abritent aucun cimetière aucune tombe, ni de sites sacrés, cultuel ou culturel.	Réduction du nombre de sites de forages, impacts négatifs maîtrisables, équité d'accès garantie, risques sanitaires réduites, etc.  L'impact environnemental est relativement moindre et maîtrisable.

## **VI. ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS-PROJET**

### **6.1. Démarche d'identification, d'analyse et d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux**

L'approche générale utilisée pour identifier, analyser et évaluer les impacts environnementaux et sociaux repose sur une bonne connaissance des activités et du milieu d'insertion, ainsi que sur les enseignements tirés de la réalisation et des suivis de projets similaires.

#### **6.1.1. Méthode d'identification et analyse des impacts**

L'identification et l'analyse des impacts associés à la réalisation des systèmes AEP au Brakna s'est faite sur la base des différents entretiens ainsi que des observations visuelles sur le terrain. Aussi, une grille de croisement d'interactions des activités avec les éléments du milieu a été utilisée.

L'élaboration de la matrice des types d'interactions potentielles permet de visualiser les différentes relations entre les sources d'impacts et les milieux récepteurs.

L'identification et l'analyse des impacts environnementaux porteront sur :

- Les activités entrant dans le cadre de la réalisation des systèmes AEP ;
- Les composantes du milieu récepteur ;
- Les sources d'impact ;
- La nature de l'impact.

Les sources d'impacts comprennent toutes les activités susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect sur une ou plusieurs composantes du milieu récepteur.

Les récepteurs sont les composantes de l'environnement physique (eau, air, sol, etc.), biologique (faune et flore) et humain (économie, sécurité, emploi, etc.) qui subissent les perturbations.

La nature de l'impact représente l'effet de l'impact sur la composante du milieu.

#### **6.1.2. Méthode d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux**

L'évaluation des impacts consiste à déterminer l'importance des impacts anticipés sur les milieux physiques, biologiques et humains (incluant le paysage), aux différentes étapes. Cette évaluation tient compte des mesures intégrées dès la conception du sous-projet et porte sur les impacts qui persistent après l'application des mesures courantes et particulières.

L'évaluation est faite grâce à trois (03) critères qui sont : (i) l'intensité, (ii) la portée/étendue et (iii) la durée.

### 6.1.2.1. Intensité de l'impact

Elle représente l'importance relative des changements anticipés suite à la perturbation de la composante du milieu. Elle évalue l'ampleur des modifications structurales, fonctionnelles et paysagères, et les implications qu'entraîneront ces modifications sur l'environnement proprement dit et sur sa perception.

Elle concerne l'ampleur des modifications qui affectent la productivité d'un habitat, d'une espèce ou d'une communauté ou l'utilisation d'une composante touchée par la source d'impact. Elle tient compte de la vulnérabilité environnementale et du degré de perturbation anticipé par le sous-projet. On distingue trois classes d'intensité :

- **Forte** : l'intensité est jugée forte lorsque l'impact détruit ou altère entièrement ou en grande proportion une composante du milieu et met en cause son intégrité. Pour les composantes du milieu biologique, l'intensité est forte si une population entière ou une proportion élevée de l'effectif de la population ou d'un habitat d'une espèce est menacée. Pour les composantes du milieu humain, l'intensité est forte si elle affecte ou limite de façon importante ou irréversible l'utilisation de la composante par une communauté ou une population locale. Pour les composantes du paysage, l'intensité est forte si elle affecte moyennement ou de façon importante l'intégrité, la qualité ou le symbolisme d'un paysage perceptible par des observateurs qui attachent une grande importance à la perception du paysage ;
- **Moyenne** : l'intensité est moyenne lorsque l'impact modifie la composante touchée sans mettre en cause son intégrité et son utilisation ou entraîne une modification limitée de sa répartition générale dans le milieu. Pour les composantes du milieu biologique, l'intensité est moyenne si l'impact touche une proportion moyenne de la population, de l'effectif de la population ou de l'habitat de l'espèce, sans mettre en cause l'intégrité de cette espèce, mais pouvant entraîner une diminution de l'abondance moyenne ou un changement dans la répartition. Pour le milieu humain, l'intensité est moyenne si l'impact affecte une partie d'une communauté ou d'une population ou si elle réduit de façon significative l'utilisation, la qualité et l'intégrité de l'utilisation de la composante sans réduire de façon irréversible et complète son utilisation. Pour le paysage, l'intensité est forte si l'impact affecte de façon importante l'intégrité, la qualité ou le symbolisme d'un paysage peu perceptible mais d'intérêt ;
- **Faible** : l'intensité est faible lorsque l'impact altère faiblement la composante, mais ne modifie pas véritablement sa qualité, sa répartition générale ni son utilisation. Pour les composantes du milieu naturel, l'intensité est faible si seulement une faible proportion de l'effectif ou de l'habitat d'une population est touchée par le sous-projet. Dans ce cas, l'impact ne met pas en péril l'intégrité de l'espèce et n'entraîne pas une diminution ou un changement de la répartition qui dépasse les fluctuations en conditions naturelles. Pour le milieu humain, l'intensité est faible si une faible partie d'une communauté ou d'une population est affectée et si la réduction de l'utilisation ou de la qualité de la composante ne met pas en cause sa vocation ou son usage. Pour le paysage, l'intensité est faible si l'intégrité, la qualité ou le symbolisme de ses composantes sont faiblement ou moyennement affectés et que les observateurs attachent peu d'importance au paysage observé.

#### 6.1.2.2. Etendue

L'étendue de l'impact correspond au rayon d'action spatial de l'impact. Cette étendue qui se mesure par le rayon d'action de l'impact peut être régionale, locale, ou ponctuelle selon que l'impact est ressenti respectivement en dehors des limites de la zone d'étude ou non.

- **Régionale** : l'étendue est régionale lorsque l'intervention sur un élément du milieu est ressentie sur un vaste territoire (ex. : l'ensemble de la Moughataa/département de Tadjikja) ou à une distance importante du site du sous-projet ;
- **Locale** : l'étendue est locale lorsque l'intervention affecte un certain nombre d'éléments de même nature ou d'observateurs situés sur la totalité du site du sous-projet et/ou à proximité immédiate de celui-ci ;
- **Ponctuelle** : l'étendue est ponctuelle lorsque l'intervention affecte un élément environnemental ou un faible nombre d'observateurs situés dans un espace réduit et bien circonscrit sur le site du sous-projet.

#### 6.1.2.3. Durée

La durée de l'impact représente l'espace temporel et le caractère réversible ou non de l'impact. L'impact est de courte durée quand son effet est ressenti à un moment donné et pour une période de temps inférieur à une saison. La durée d'un impact peut être :

- **Longue** : la durée est longue lorsqu'un impact est ressenti de façon continue ou discontinue pendant toute la durée de vie du sous-projet ;
- **Moyenne** : la durée est moyenne lorsque les effets de l'impact sont ressentis de façon continue ou discontinue sur plus d'une année, jusqu'à quelques années suivant la fin des travaux ;
- **Courte** : la durée est courte lorsque les effets sont ressentis de façon continue ou discontinue pendant la période de construction ou lorsque le temps de récupération ou d'adaptation de l'élément affecté est inférieur à une année.

#### 6.1.2.4. Evaluation de l'importance absolue de l'impact

L'importance absolue des impacts a été évaluée à l'aide de la grille de Martin Fecteau. Elle est fonction de la combinaison des différents indicateurs définis ci-dessus, la corrélation établie entre chacun des indicateurs permettant d'établir la classification suivante :

- **Impact d'importance majeure** : un impact d'importance majeure signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées de façon importante ; l'impact met en danger la vie d'une espèce humaine, animale ou végétale ;
- **Impact d'importance moyenne** : un impact d'importance moyenne signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées partiellement ; l'impact ne met pas en danger la vie d'individus ou la survie d'une espèce animale ou végétale ;
- **Impact d'importance mineure** : un impact d'importance mineure signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées légèrement.

Tableau 12 : Grille Fecteau de détermination de l'importance des impacts

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

## 6.2. Identification des composantes du sous-projet et de l'environnement

### 6.2.1. Composantes du sous-projet

Les composantes du sous-projet qui constituent les sources d'impacts sont :

- Forage ;
- Château d'eau ;
- Bornes fontaines ;
- Canalisations ;
- Station solaire ;
- Local technique ;
- Local bureau et magasin ;
- Latrines ;
- Regards vannes et vidange ;
- Clôtures grillagées.

Ces composantes incluent notamment les activités suivantes en période de préparation, de construction, d'exploitation et de fermeture de site.

### 6.2.2. Composantes de l'environnement

Les éléments des milieux physique, biologique et humain susceptibles des impacts par le sous-projet sont donnés dans le tableau suivant.

Tableau 13 : Eléments du milieu, susceptibles d'être impactés par le sous-projet -

Milieu	Eléments susceptibles d'être affectés
Physique	Qualité de l'air Ambiance sonore Qualité du sol Qualité des eaux (eau de surface et eau souterraine)
Biologique	Flore (arbres, arbustes, herbacées) Faune (faune terrestre, faune aquatique, microfaune)
Humain	Santé et sécurité Activités économiques Emploi et revenus Patrimoine culturel Patrimoine archéologique Paysage Routes Qualité de vie

Source : Consultant, 2024

Le tableau 14 ci-dessous établit les rapports entre les activités et les impacts du sous-projet.

Tableau 14 : Matrice d'interaction des activités du sous-projet avec les composantes du milieu

Phase	Activités	Composantes du milieu récepteur susceptibles d'être impactées														
		Milieu physique					Milieu biologique		Milieu humain							
		Air	Sol	Environnement acoustique	Eaux de	Eaux	Flore	Faune	Paysage	Santé-Sécurité	Emplois et	Economie	Patrimoine archéologique	Route	Patrimoine	Qualité de vie
<b>Préparation du site et installation de chantier</b>	Libération de l'emprise du sous-projet	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X		
	Installation du chantier	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X		
	Débroussaillage, dessouchage et remblai du site	X	X	X			X	X	X		X					
	Présence des travailleurs			X	X	X			X		X	X				
<b>Construction</b>	Travaux de génie civil	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X		
	Travaux de fouilles	X	X	X	X	X	X	X			X					
	Travaux de sondage/foration	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X				
	Travaux d'électricité	X		X			X	X	X		X	X				
	Travaux de circuits de fluide	X		X			X	X	X		X	X				
	Démantèlement des baraques de chantier, évacuation des déchets divers, mise à niveau et nivellement du terrain	X	X	X	X	X			X		X			X		
	Présence des travailleurs			X	X	X			X		X	X				
	Aménagement paysager	X	X			X	X	X	X	X	X					X
	Recrutement et formation des formateurs et du personnel										X	X				X

<b>Exploitation</b>	Fonctionnement des différents sites	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X				X
	Gestion des sites		X	X	X	X	X	X			X	X				
<b>Fermeture/ Réhabilitation</b>	Démantèlement des installations techniques	X	X	X					X		X			X		
	Arrêt des activités									X	X	X				X
	Réhabilitation	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X				X

*Source : Consultant, 2024*

### 6.3. Analyse et évaluation des impacts environnementaux et sociaux

Pour chaque composante environnementale analysée et pour chaque phase du sous-projet l'évaluation est présentée comme suit : (i) la déclaration de l'impact, (ii) les sources d'impact, (iii) la description détaillée de l'impact, (iv) l'évaluation de l'impact, (v) le tableau synthèse de l'évaluation.

#### 6.3.1. Analyse et évaluation des impacts environnementaux

##### 6.3.1.1. Impacts environnementaux positifs

###### 1) PHASE D'EXPLOITATION

###### a) Impacts sur le milieu physique

###### a.1 Impacts sur la qualité de l'air

- **Déclaration de l'impact 1** : amélioration de la qualité de l'air.
- **Sources d'impact 1** : aménagement paysager.

###### **Description détaillée de l'impact 1 :**

En phase d'exploitation, il est prévu la réalisation d'un aménagement paysager avec des plantations d'arbres. Cela contribue au reverdissement et par conséquent, à l'amélioration de la qualité de l'air car les arbres en plus d'absorber les gaz comme le CO<sub>2</sub>, font écran aux poussières.

###### **Evaluation de l'impact 1 :**

L'impact est certain et positif. Son intensité est cependant mineure. Son étendue est ponctuelle et sa durée longue. L'importance de l'impact est mineure.

Amélioration de la qualité de l'air	
Intensité : faible	Nature : <b>positive</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : longue	

- **Déclaration de l'impact 2** : atténuation des émissions de GES.
- **Sources d'impact 2** : aménagement paysager.

###### **Description détaillée de l'impact 2 :**

Les arbres sont des puits de carbone, c'est-à-dire qu'ils séquestrent le CO<sub>2</sub>. Par conséquent, ils contribuent à atténuer les émissions de GES dans l'atmosphère.

###### **Evaluation de l'impact 2 :**

Cet impact d'une faible intensité est certain et positif. Il est d'une étendue ponctuelle et d'une durée longue ; l'importance absolue est mineure.

Atténuation des émissions de GES	
Intensité : faible	Nature : <b>positive</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : longue	

### a.2 Impacts sur les ressources en eau

- **Déclaration de l'impact 2** : recharge de la nappe phréatique.
- **Sources d'impact 2** : aménagement paysager.

#### ***Description détaillée de l'impact 2 :***

Pour une nappe d'eau souterraine, les entrées sont fournies par l'infiltration des eaux de pluie et de surface. Pourtant, le couvert végétal assure la protection du sol contre les érosions hydriques et éoliennes. A travers leurs systèmes racinaires, les plantes jouent un rôle dans l'infiltration de l'eau dans le sol.

#### ***Evaluation de l'impact 2 :***

L'impact de l'aménagement paysager sur les eaux souterraines est positif. Toutefois, il est d'une intensité faible, d'une étendue ponctuelle et d'une durée longue. L'importance est mineure.

Recharge de la nappe phréatique	
Intensité : faible	Nature : <b>positive</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : longue	

### a.3 Impact sur la qualité du sol

- **Déclaration de l'impact** : amélioration de la qualité du sol.
- **Sources d'impact** : aménagement paysager.

#### ***Description détaillée de l'impact :***

Le couvert végétal assure la protection du sol par interception et réflexion des rayonnements, des précipitations et des vents. Les plantes participent également à l'infiltration de l'eau dans le sol et le développement de la microfaune terrestre qui contribue à la dégradation de la matière organique améliorant ainsi la qualité du sol.

#### ***Evaluation de l'impact :***

Cet impact d'une intensité faible est certain et positif. Il est d'une étendue ponctuelle et d'une durée longue ; l'importance absolue est mineure.

Amélioration de la qualité du sol	
Intensité : faible	Nature : <b>positive</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : longue	

## ***b) Impacts sur le milieu biologique***

### **b.1 Impacts sur la flore**

- **Déclaration de l'impact 1** : amélioration de la diversité végétale.
- **Sources d'impact 1** : aménagement paysager.

#### **Description détaillée de l'impact 1 :**

La plantation d'arbres va permettre le développement du couvert végétal à travers la régénération naturelle.

#### **Evaluation de l'impact :**

L'impact est positif, d'une faible intensité, d'une étendue ponctuelle et d'une durée longue. L'importance est mineure.

Amélioration de la diversité végétale	
Intensité : faible	Nature : <b>positive</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : longue	

### **b.2 Impacts sur la faune**

- **Déclaration de l'impact 2**: amélioration de la diversité faunique.
- **Sources d'impact 2**: aménagement paysager.

#### **Description détaillée de l'impact 2:**

L'aménagement paysager permettra le rétablissement d'habitat de microfaune terrestre, d'oiseaux, etc.

#### **Evaluation de l'impact :**

L'impact est positif, d'une faible intensité, d'une étendue ponctuelle et d'une durée longue. L'importance est mineure.

Amélioration de la diversité faunique	
Intensité : faible	Nature : <b>positive</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : longue	

**c) Impact sur le milieu humain**

**c.1 Impact sur le paysage**

- **Déclaration d'impact** : amélioration du paysage naturel.
- **Sources d'impact** : aménagement paysager.

**Description détaillée de l'impact :**

Dans le cadre de l'aménagement paysager, des espèces ornementales et forestières seront utilisées. Cela contribuera à améliorer le paysage naturel qui avait été modifié au cours des travaux de préparation et de construction.

**Evaluation de l'impact :**

La nature de cet impact est positive avec une durée longue, une intensité faible et une étendue ponctuelle. L'importance absolue est donc mineure.

Amélioration du paysage naturel	
Intensité : faible	Nature : <b>positive</b> Importance <b>mineure</b>
Étendue : locale	
Durée : longue	

**6.3.1.2 Impacts environnementaux négatifs**

**2) PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION**

**a) Impacts sur le milieu physique**

**a.1 Impacts sur la qualité de l'air**

- **Déclaration de l'impact 1** : pollution de l'air

**Sources d'impact :**

La pollution de l'air peut provenir des sources suivantes :

- Libération de l'emprise du sous-projet ;
- L'installation du chantier ;
- Le débroussaillage, dessouchage et remblai du site ;

- Les travaux de génie civil ;
- Les travaux de sondage/foration ;
- Les travaux de circuits de fluide ;
- Le démantèlement des baraques de chantier, évacuation des déchets divers, mise à niveau et nivellement du terrain ;
- La circulation des engins ;
- La maintenance des engins.

**Description détaillée de l'impact :**

Lors des travaux mécanisés (génie civil, foration, etc.), du transport des matériaux, de la circulation et de la maintenance des engins, etc., l'air sera pollué localement à cause des fumées et des poussières qui seront dégagées. Les poussières et les émissions gazeuses sont susceptibles de polluer l'air d'une part, et de provoquer d'autre part, des gênes de la circulation à cause de la diminution de la visibilité. Cette dégradation de la qualité de l'air pourrait affecter la santé des ouvriers et des riverains. En effet, les poussières sont chargées de particules fines pouvant entraîner des maladies notamment respiratoires.

Par ailleurs, la combustion du carburant des véhicules en mouvement dégage des fumées constituées de gaz comme les oxydes de soufre (SO<sub>x</sub>), le monoxyde de carbone (CO) et le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) qui est le gaz à effet de serre (GES) le plus abondant dans l'atmosphère. Sous l'effet du vent, les fumées se dispersent dans le milieu naturel. Également, des métaux lourds comme le Zinc (Zn), le Plomb (Pb) et le Cadmium (Cd) pourraient se retrouver dans l'air du fait de la qualité du carburant. Ces rejets de métaux lourds peuvent aussi provenir des boîtes de vitesse, des plaquettes de frein et des pneumatiques. Elles augmentent considérablement lors des phases de ralentissement et de réaccélération des véhicules, qui produisent une usure des plaquettes de frein et des pneumatiques ainsi que des changements de régime de leurs moteurs à combustion interne.

**Evaluation de l'impact :**

Ces émissions de poussières et de gaz constituent un impact négatif, d'occurrence certaine. Cependant, elles ne vont pas trop s'éloigner des emprises des travaux. Elles auront un impact d'une étendue locale sur une zone faiblement peuplée. Le chantier (préparation et construction) ayant une durée de vie moyenne, ces émissions vont se produire sur une période moyenne. L'intensité de cet impact est moyenne. Somme toute, l'importance de l'impact est jugée moyenne.

Pollution de l'air	
Intensité : moyenne	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>moyenne</b>
Étendue : locale	
Durée : moyenne	

- **Déclaration de l'impact 2 :** contribution à l'effet de serre

## Sources d'impact :

La contribution au réchauffement climatique proviendrait actions ci-après :

- Libération de l'emprise du sous-projet ;
- L'installation du chantier ;
- Le débroussaillage, dessouchage et remblai du site ;
- Travaux de génie civil ;
- Travaux de sondage/foration ;
- Le démantèlement des baraques de chantier, évacuation des déchets divers, mise à niveau et nivellement du terrain ;
- Circulation des engins.

## Description détaillée de l'impact :

Le déplacement des véhicules, les travaux mécanisés et les opérations de débroussaillage entraînent des émissions de gaz à effet de serre (GES), notamment le CO<sub>2</sub>. En effet, le fonctionnement des engins nécessite l'utilisation de combustibles fossiles dont la combustion entraîne le rejet de CO<sub>2</sub>. Par ailleurs, les plantes font l'objet d'échanges entre l'atmosphère et la biomasse (puits de carbone liés à son assimilation chlorophyllienne). En détruisant les arbres, la capacité de stockage du CO<sub>2</sub> se réduit.

## Evaluation de l'impact :

Au cours des phases de préparation et de construction, les émissions de GES sont certaines. Même si elles sont d'une faible intensité, elles contribueront au réchauffement global de la planète. Cet impact est donc négatif et d'étendue locale. La durée de vie du chantier étant moyenne, la durée de l'impact sera moyenne avec une importance mineure.

Contribution à l'effet de serre	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b>
Étendue : locale	Importance : <b>mineure</b>
Durée : moyenne	

### a.2 Impacts sur le sol

- **Déclaration de l'impact 1** : pollution du sol

## Sources d'impact 1 :

Les sources de la pollution du sol sont :

- Libération de l'emprise du sous-projet ;
- L'installation du chantier ;
- Les travaux de génie civil ;
- Les travaux de foration ;
- Les travaux de circuits de fluide ;
- Travaux d'électricité ;

- Le démantèlement des baraques de chantier, évacuation des déchets divers, mise à niveau et nivellement du terrain ;
- La circulation des engins ;
- La maintenance des engins ;
- La présence d'hommes.

### Description détaillée de l'impact 1 :

Les activités du sous-projet sont susceptibles de polluer le sol. Par exemple, au niveau de la base-vie des déchets domestiques, solides comme liquides (déchets de cuisines, eaux usées produites, excréta) seront produits. Des déchets seront produits également dans les sites d'entretien ou de réparation des véhicules et gros engins du chantier. Il y sera stocké des hydrocarbures, des lubrifiants, des peintures de signalisation, mais aussi, il y a risque de déversement accidentel d'hydrocarbures ou d'huiles de vidange pendant les opérations de maintenance ou d'approvisionnement. De plus, les retombées d'émissions atmosphériques des moteurs et l'usure des plaquettes de frein au cours du trafic entraîneront le dépôt de métaux lourds sur tout le parcours des véhicules. Après humidification par une pluie ou par un arrosage, ces polluants seront adsorbés par le sol.

### Evaluation de l'impact 1 :

Cet impact négatif est d'occurrence certaine. Il est d'une intensité faible compte tenu de la taille du sous-projet et sa durée sera limitée jusqu'à la fin de la construction, donc moyenne. Son étendue est locale. Par conséquent, l'importance est mineure.

Pollution du sol	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : locale	
Durée : moyenne	

- **Déclaration de l'impact 2 :** sensibilité des sols à l'érosion et au lessivage.

### Sources d'impact 2 :

Les principales sources de l'érosion du sol sont :

- Libération de l'emprise du sous-projet ;
- Installation du chantier ;
- Débroussaillage ;
- Travaux de génie civil ;
- Circulation des engins.

### Description détaillée de l'impact 2 :

La mise à nu des zones d'emprunt, de dépôt et d'implantation du chantier ainsi que le débroussaillage et les différents travaux de génie civil vont engendrer un décapage du sol

sur différentes profondeurs en fonction du type, notamment la couche végétale superficielle. Par ailleurs, la couche supérieure du sol des pistes sera ramollie et ameublie par la circulation des engins et deviendra sensible à l'érosion.

### Evaluation de l'impact 2 :

Cet impact est d'occurrence immédiate et certaine. Son étendue est jugée ponctuelle, sa duréemoyenne et son intensité faible ; ce qui lui confère une importance mineure.

Sensibilité des sols à l'érosion et au lessivage	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : moyenne	

### a.3 Impact sur les ressources en eau

- **Déclaration de l'impact 1** : pollution des eaux de surface et souterraines.

### Sources d'impact 1 :

Les différentes sources de la pollution des eaux sont :

- L'installation du chantier ;
- La circulation des engins ;
- Les travaux de génie civil et de foration ;
- Les travaux d'électricité ;
- Les travaux de circuits de fluide ;
- La maintenance des engins ;
- La présence d'hommes.

### Description détaillée de l'impact 1 :

Durant les travaux, des principales sources de pollution des eaux de surface vont coexister du fait de l'entraînement de certains polluants du sol vers les cours d'eau par des eaux de ruissellement. D'abord, les divers polluants des sols autour des aires de maintenance des engins et les zones de stockage d'hydrocarbures, de lubrifiants (propres ou usagés). Ensuite, les eaux usées produites par les base-vie et les déchets domestiques solides stockées à proximité. Il s'en suivra donc une pollution des eaux de surface à l'aval des base-vie. Cet impact est négatif et réversible, par lessivage progressif des polluants des sols contaminés. Il présente une interaction indirecte, puisque sans pluie les produits déversés ne pourraient pas atteindre les eaux. En outre, les pluies pourront lessiver les produits de la pollution des sols vus précédemment vers les basses couches du sol, avant qu'ils ne s'infiltrèrent par des fissures des roches-mères pour rejoindre et polluer les eaux souterraines.

### Evaluation de l'impact 1 :

C'est un impact négatif dont la manifestation est probable, d'étendue ponctuelle, de durée moyenne et d'intensité faible car les quantités des produits concernés ne seront pas trop importantes.

Pollution des eaux de surface et souterraines	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : moyenne	

- **Déclaration de l'impact 2** : épuisement des ressources en eau.

### Sources d'impact 2 :

Les différentes sources de la pollution des eaux sont :

- L'installation du chantier ;
- Les travaux de génie civil ;
- La maintenance des engins.

### Description détaillée de l'impact 2 :

Les différents travaux d'installation du chantier, de génie civil et de maintenance des engins (lavage) nécessiteront le prélèvement de grandes quantités d'eau de surface. Une serait donc important que le maitre d'œuvre mette en place une politique d'économie d'eau.

### Evaluation de l'impact 2 :

L'impact est d'occurrence certaine et immédiate. Son étendue est locale, sa durée moyenne et son intensité moyenne car les quantités d'eau prélevées seront assez importantes. L'importance de l'impact moyenne.

Pollution des eaux de surface et souterraines	
Intensité : moyenne	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>moyenne</b>
Étendue : locale	
Durée : moyenne	

## b) Impacts sur le milieu biologique

### b.1 Impact sur la flore

- **Déclaration d'impact** : destruction du couvert végétal.

### Sources d'impact :

Les sources de la destruction du couvert végétal sont les suivantes :

- Libération de l'emprise du sous-projet ;
- Débroussaillage et remblai du site ;
- Installation du chantier ;
- Travaux de génie civil et de foration ;
- Les travaux de circuits de fluide ;
- Circulation des engins ;
- Présence d'hommes.

### Description détaillée de l'impact :

Pendant les phases de préparation et de construction, l'impact sur la végétation concerne notamment les arbres situés dans l'emprise du sous-projet et les zones d'emprunt. En effet, l'implantation du chantier nécessitera un débroussaillage provoquant une perte de la couverture végétale et de la terre arable. Par ailleurs, les différents travaux de génie civil et de foration, la circulation des engins et la présence des travailleurs pourraient occasionner des coupes d'arbustes et d'herbacées. Toutefois, compte tenu de la taille des ouvrages, les abattages d'arbres ne seront pas significatifs.

### Evaluation de l'impact :

Cet impact négatif est d'occurrence certaine et immédiate, d'une durée moyenne, d'une étendue ponctuelle et d'une intensité faible. L'importance absolue est mineure.

Destruction du couvert végétal	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : moyenne	

### b.2 Impact sur la faune

- **Déclaration d'impact** : destruction d'habitats pour la faune.

### Sources d'impact :

- Libération de l'emprise du sous-projet ;
- Installation du chantier ;
- Circulation des engins ;
- Débroussaillage et remblai du site ;
- Présence d'hommes.

### Description détaillée de l'impact :

Durant les phases de préparation et de construction, le bruit relativement permanent causé par le mouvement des engins perturbera les habitats de quelques animaux qui existent encore dans la zone. Certains seront contraints de migrer vers d'autres zones plus

sécurisantes. Il est en de même de l'accroissement de la fréquence de la présence humaine, des zones dénudées, etc. La destruction de certains arbres provoquera une perte d'habitat pour certains oiseaux ainsi que la microfaune des sous-bois. Le risque de pollution des points d'eau du fait de la mauvaise gestion des déchets solides et liquides pourrait avoir un impact négatif sur la faune aquatique (poissons, batraciens, etc.) et les oiseaux aquatiques ou migrateurs qui fréquentent ces lieux.

### Evaluation de l'impact :

Cet impact est négatif, d'apparition certaine. Toutefois, il n'altérera pas l'intégrité des populations animales. Par conséquent, l'intensité de l'impact est jugée faible. L'étendue est locale et la durée est moyenne. L'importance de l'impact est donc mineure.

<b>Destruction d'habitats pour la faune</b>	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : locale	
Durée : moyenne	

### c) Impacts sur le milieu humain

#### c.1 Impact sur le paysage

- **Déclaration d'impact** : modification du paysage.

#### Sources d'impact :

- Libération de l'emprise du sous-projet ;
- Installation du chantier ;
- Débroussaillage et dessouchage.

#### Description détaillée de l'impact :

Les travaux de libération de l'emprise du sous-projet, d'installation du chantier et de débroussaillage affecteront le paysage du milieu. Le paysage passera du naturel à l'artificiel.

#### Evaluation de l'impact :

L'impact est négatif, d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de durée longue. L'importance est donc mineure.

<b>Modification du paysage naturel</b>	
Intensité : moyenne	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : locale	
Durée : courte	

### 3) PHASE D'EXPLOITATION

#### a) **Impacts sur le milieu physique**

##### a.1 Impacts sur le sol

- **Déclaration de l'impact** : pollution du sol.

##### **Sources d'impact :**

En phase d'exploitation, les sources de la pollution du sol sont :

- Fonctionnement des sites (approvisionnement en eau) ;
- Fonctionnement du groupe électrogène ;
- Gestion des sites (gestion déchets et maintenance) ;
- Présence d'hommes (usagers et personnel technique).

##### **Description détaillée de l'impact :**

Le sol est susceptible d'être pollué autour des sites et au niveau du local technique à travers la production d'ordures ménagères (sachets plastiques, résidus de produits désinfectants). Les moteurs, pompes et activités de maintenance pourraient entraîner le déversement d'huiles et d'hydrocarbures sur le sol.

##### **Evaluation de l'impact :**

Il s'agit d'un impact négatif d'occurrence probable. La durée est longue, l'intensité faible et l'étendue ponctuelle ; l'importance est donc mineure.

<b>Pollution du sol</b>	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : longue	

##### a.2 Impact sur les ressources en eau

- **Déclaration de l'impact 1** : pollution des eaux de surface et souterraines.

##### **Sources d'impact 1 :**

Les différentes sources de pollution des eaux de surface et souterraines sont :

- Fonctionnement des sites (approvisionnement en eau) ;
- Fonctionnement du groupe électrogène ;
- Gestion des sites (gestion déchets et maintenance) ;
- Présence d'hommes (usagers et personnel technique).

##### **Description détaillée de l'impact 1 :**

Pendant l'exploitation des AEP et en cas de pluie, les polluants (déchets, huiles et hydrocarbures) générés au niveau du local technique, des pompes et moteurs ou lors de la maintenance pourraient être lessivés vers les eaux de surface. Par ailleurs, les pluies pourront lessiver les produits de la pollution des sols vers les basses couches du sol, avant qu'ils ne s'infiltrent par des fissures des roches-mères pour rejoindre et polluer la nappe phréatique.

### Evaluation de l'impact 1

L'impact est négatif, d'étendue ponctuelle, de durée longue et d'intensité faible car les quantités des produits concernés ne seront pas trop importantes. L'importance est mineure.

Pollution des eaux de surface et souterraines	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : longue	

- **Déclaration de l'impact 2** : épuisement des ressources en eau souterraine.
- **Sources de l'impact 2** : fonctionnement des sites (prélèvement de l'eau).

### Description détaillée de l'impact 2 :

Le prélèvement de l'eau pour la consommation humaine et autres activités entraîne une diminution du niveau de la nappe phréatique. Toutefois, l'eau est un aliment très indispensable à la vie. Il est donc indispensable d'adopter des mesures d'économie de l'eau.

### Evaluation de l'impact 2 :

L'impact est négatif, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée longue ; son importance est donc moyenne.

Épuisement des ressources souterraines en eau	
Intensité : moyenne	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>moyenne</b>
Étendue : locale	
Durée : longue	

### b) **Impacts sur le milieu biologique**

#### b.1 Impact sur la flore

- **Déclaration d'impact** : destruction du couvert végétal.
- **Sources d'impact** : fonctionnement et gestion des sites.

### Description détaillée de l'impact :

L'entretien des sites pourrait nécessiter des éventuelles fauches des herbacées. Aussi, la présence des usagers et du personnel pourrait occasionner la destruction d'arbustes et d'herbacées.

**Evaluation de l'impact :**

Cet impact négatif sera de durée longue, d'étendue ponctuelle, d'intensité faible. L'importance absolue est mineure.

<b>Destruction du couvert végétal</b>	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : longue	

b.2 Impact sur la faune

- **Déclaration d'impact :** destruction d'habitats pour la faune.

**Sources d'impact :**

- Fonctionnement et gestion des sites ;
- Fonctionnement du groupe électrogène ;
- Présence d'hommes.

**Description détaillée de l'impact :**

La présence des usagers et personnel, le groupe électrogène ainsi que les activités d'entretien des installations occasionneront des bruits qui perturberont le biotope des rares animaux existant sur le site. Ces derniers seront contraints de fuir vers d'autres zones plus sécurisantes. Le risque de pollution du sol et des points d'eau lié à la mauvaise gestion des déchets divers et au déversement d'huiles et d'hydrocarbures pourrait avoir un impact négatif sur la microfauneterrestre, la faune et les oiseaux aquatiques ou migrateurs.

**Evaluation de l'impact :**

L'impact est négatif, d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de durée longue. L'importance est donc mineure.

<b>Destruction d'habitats pour la faune</b>	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : longue	

4) **PHASE DE FERMETURE/REHABILITATION**

a) **Impacts sur le milieu physique**

**a.1 Impacts sur la qualité de l'air**

- **Déclaration de l'impact 1** : pollution de l'air.

**Sources d'impact 1 :**

- Circulation des engins ;
- Démantèlement des installations techniques.
- Travaux de réhabilitation.

**Description détaillée de l'impact 1 :**

L'air sera pollué au cours des travaux mécanisés de démantèlement et de la réhabilitation, du transport des matériaux et de la circulation des engins à cause des fumées et des poussières émises. Les poussières et les gaz peuvent affecter la santé des travailleurs et des populations riveraines.

**Evaluation de l'impact 1 :**

Cet impact est négatif, d'occurrence certaine. L'intensité est faible, l'étendue locale et la durée courte. L'importance absolue est mineure.

<b>Pollution de l'air</b>	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : locale	
Durée : courte	

**Déclaration de l'impact 2** : contribution à l'effet de serre.

- **Sources d'impact** : circulation des engins.

**Description détaillée de l'impact :**

La combustion du carburant des engins et des véhicules transportant les déchets, équipements de rechange, etc. rejette des fumées composées de gaz comme le CO<sub>2</sub> qui est un gaz à effet de serre (GES) à l'origine du réchauffement climatique.

**Evaluation de l'impact :**

Cet impact est négatif, d'occurrence certaine et d'étendue locale. Sa durée est courte et son intensité faible. L'importance est mineure.

<b>Contribution à l'effet de serre</b>	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : locale	

Durée : courte
----------------

### a.2 Impacts sur les ressources en eau

- **Déclaration de l'impact** : pollution des eaux de surface et souterraines.

#### **Sources d'impact :**

- Circulation des engins ;
- Travaux de démantèlement et de réhabilitation ;
- Présence d'hommes.

#### **Description détaillée de l'impact :**

Le démantèlement et/ou réhabilitation entrainera la production de déchets (déchets de chantier, ordures ménagères, etc.). En cas de pluie, ces déchets peuvent être drainés vers les eaux de surface. L'entassement des déchets pourrait entrainer la production de lixiviat qui peut s'infiltrer dans le sol et polluer la nappe. Par ailleurs, il peut subvenir un déversement d'huile et d'hydrocarbures avec la circulation des engins ou l'entreposage desdites substances. Ainsi, ces substances seront lessivées vers les eaux de surface ou s'infiltrer dans le sol en période de pluie.

#### **Evaluation de l'impact :**

L'impact est négatif, d'étendue locale, de durée courte et d'intensité faible car les quantités des produits concernés ne seront pas trop importantes. L'importance est mineure.

<b>Pollution des eaux de surface et souterraines</b>	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : locale	
Durée : courte	

### a.3 Impact sur le sol

- **Déclaration de l'impact** : pollution du sol.

#### **Sources d'impact :**

- Circulation des engins ;
- Travaux de démantèlement et de réhabilitation ;
- Présence d'hommes.

#### **Description détaillée de l'impact :**

Le démantèlement et/ou la réhabilitation entrainera la production de déchets divers (ordures ménagères, eaux usées, excréta). Ces déchets sont susceptibles de se retrouver dans le

sol et altérer sa qualité. Par ailleurs, il y a risque de déversement d'huiles et d'hydrocarbures sur le sol du fait de la circulation des engins, du stockage des hydrocarbures, etc.

### Evaluation de l'impact :

Il s'agit d'un impact négatif d'occurrence probable. La durée est courte, l'intensité faible et l'étendue ponctuelle ; l'importance est donc mineure.

Pollution du sol	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : courte	

### b) Impacts sur le milieu biologique

#### b.1 Impact sur la flore

- **Déclaration de l'impact** : destruction du couvert végétal.
- **Sources d'impact** : démantèlement des installations techniques et réhabilitation.

#### Description détaillée de l'impact :

Les travaux de démantèlement et de réhabilitation pourraient nécessiter à l'intérieur de l'aire de travail, un déboisement mineur.

#### Evaluation de l'impact :

Pendant cette phase, la destruction du couvert végétal sera d'une intensité faible, d'une durée courte et d'une étendue ponctuelle. L'importance sera donc mineure.

Destruction du couvert végétal	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : locale	
Durée : courte	

#### b.2 Impact sur la faune

- **Déclaration de l'impact** : destruction d'habitats pour la faune.

#### Sources d'impact :

- Démantèlement des installations techniques ;
- Travaux de réhabilitation ;
- Présence d'hommes.

### Description détaillée de l'impact :

Le bruit relativement des engins va perturber les habitats des animaux existant encore dans la zone. Certains seront contraints de fuir vers d'autres zones plus sécurisantes. Il est en de même de l'accroissement de la fréquence de la présence humaine, les zones dénudées, etc. La destruction de certains arbres provoquera une perte d'habitat pour certains oiseaux ainsi que la microfaune des sous-bois. Le risque de pollution des cours et plans d'eau (due à une mauvaise gestion des déchets solides et liquides) pourrait avoir un impact négatif sur la faune aquatique (poissons, batraciens, mollusques) et les oiseaux aquatiques ou migrateurs qui fréquentent ces lieux.

### Evaluation de l'impact :

L'occurrence de cet impact négatif est certaine. L'étendue est locale et la durée de l'impact est courte, limitée à la période des travaux d'installation. L'importance de l'impact est donc mineure.

Destruction d'habitats pour la faune	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : locale	
Durée : courte	

### 6.3.2. Analyse et évaluation des impacts sociaux

#### 6.3.2.1. Impacts sociaux positifs

##### 1) PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION

##### a) Impacts sur le milieu humain

##### a.1 Impact sur les emplois et les revenus

- **Déclaration d'impact** : création d'emplois et génération de revenus.

#### Sources d'impact :

- Libération de l'emprise du sous-projet ;
- Installation du chantier ;
- Circulation des engins ;
- Débroussaillage et dessouchage ;
- Présence d'hommes.

### Description détaillée de l'impact :

L'impact des travaux sur l'emploi serait positif et direct, si les maîtres d'œuvre des différents travaux envisagés n'importaient pas dans la zone d'étude cette catégorie de travailleurs et acceptaient embaucher les jeunes en chômage ou en situation de sans emploi. En effet, la réalisation des travaux de préparation et d'installation du chantier tels que la libération de l'emprise du sous-projet, la conduite des engins, l'installation du chantier, le

débroussaillage et le dessouchage, le remblayage nécessiteront l'emploi d'ouvriers qualifiés ou non parmi les populations locales, contribuant ainsi à l'amélioration de leurs revenus par l'offre d'emplois temporaires. A cela s'ajoutent, les achats des matériaux qui vont générer des profits pour les acteurs locaux et nationaux. Le paiement des redevances et les taxes contribueront au développement de l'économie locale. Par ailleurs, le sous-projet pourrait favoriser le développement du petit commerce (restauration, vente de biens de consommation, etc.), donc l'amélioration temporaire du pouvoir d'achat des populations locales.

### Evaluation de l'impact :

Sur la période de préparation, l'impact du sous-projet sur l'emploi est jugé positif, d'étendue régionale, de durée courte et d'intensité moyenne. L'importance est donc moyenne.

Création d'emplois et génération de revenus	
Intensité : moyenne	Nature : <b>positive</b> Importance : <b>moyenne</b>
Étendue : régionale	
Durée : courte	

#### a.2 Impact sur l'économie

- **Déclaration d'impact** : développement de l'économie locale.

#### Sources d'impact :

- Libération de l'emprise du sous-projet ;
- Installation du chantier ;
- Circulation des engins ;
- Débroussaillage et dessouchage ;
- Présence d'hommes.

#### Description détaillée de l'impact :

L'achat ou l'importation des matériaux de construction et des équipements va nécessairement entraîner des versements de taxes d'importation et entraînera l'augmentation de l'assiette fiscale de l'Etat. Les ressources perçues à travers le paiement des taxes et impôts peut servir à financer des projets de développement communautaire.

### Evaluation de l'impact :

L'impact ici, est positif, de durée courte, d'intensité moyenne et étendue régionale.

Développement de l'économie locale	
Intensité : moyenne	Nature : <b>positive</b> Importance : <b>moyenne</b>
Étendue : régionale	
Durée : courte	

2) **PHASE D'EXPLOITATION**

a) **Impact sur le milieu humain**

a.1 Impact sur l'emploi et le revenu

- **Déclaration de l'impact** : création d'emploi et génération de revenus

**Sources d'impact :**

- Recrutement de personnel ;
- Fonctionnement des sites ;
- Gestion des sites.

**Description détaillée de l'impact :**

L'exploitation des AEP nécessite une main d'œuvre locale permanente. Le revenu qui sera perçu contribuera à l'augmentation du pouvoir d'achat des ménages intéressés.

**Evaluation de l'impact :**

Durant l'exploitation des sites, l'impact du sous-projet sur l'emploi est jugé positif, d'étendue locale, de durée longue et d'intensité moyenne (40 emplois temporaires seront créés par site). L'importance est donc moyenne.

Tableau 15 : Estimation des emplois lors de la phase installation/construction par site

Activités	Nombre d'emplois
Atelier de forage /essai de pompage, développement	6
Confection du château accessoires et contrôle géotechnique	6
Personnel entreprise spécialisée	6
Fouille pour installation de réseau de conduites	14
Maçons/manœuvres pour réalisation d'ouvrages spécifiques (locaux techniques, bornes fontaines, etc.)	8
<b>Total</b>	<b>40</b>

Source : Consultant, 2024

Création d'emplois et génération de revenus	
Intensité : moyenne	Nature : <b>positive</b> Importance : <b>moyenne</b>
Étendue : locale	
Durée : longue	

a.2 Impact sur l'économie

- **Déclaration d'impact** : développement de l'économie locale.
- **Sources d'impact** : exploitation des sites.

#### **Description détaillée de l'impact :**

En plus de la consommation humaine, l'eau pourrait être utilisée pour des activités économiques comme la restauration, l'agriculture, etc. Cela constitue une source de revenu pour les communautés et la collectivité.

#### **Evaluation de l'impact :**

L'impact sur l'économie locale est positif, de durée courte, d'intensité moyenne et d'étendue locale. Son importance absolue est majeure.

<b>Développement de l'économie locale</b>	
Intensité : forte	Nature : <b>positive</b> Importance : <b>majeure</b>
Étendue : locale	
Durée : longue	

#### a.3 Impact sur la santé-sécurité

- **Déclaration d'impact** : amélioration de la santé des communautés.

#### **Sources d'impact :**

- Aménagement paysager ;
- Fonctionnement du site.

#### **Description détaillée de l'impact :**

L'aménagement paysager contribue à améliorer le cadre de vie des populations. Un cadre de vie sain et agréable est bénéfique pour la santé physique et psychologique. Aussi, l'approvisionnement en eau potable réduit les risques sécuritaires courus par les femmes et les enfants qui faisaient de longues distances pour aller chercher l'eau. De plus, l'eau est un aliment très indispensable pour la bonne santé de l'organisme surtout des femmes, des personnes âgées et des enfants.

#### **Evaluation de l'impact :**

Durant la phase d'exploitation, l'impact sur santé des populations est positif, de durée longue, d'intensité forte et d'étendue locale. L'importance est majeure.

<b>Perturbation de la circulation routière</b>	
Intensité : forte	Nature : <b>positive</b> Importance : <b>majeure</b>
Étendue : locale	
Durée : longue	

#### a.4 Impact sur la qualité de vie

- **Déclaration d'impact** : amélioration durable des conditions de vie des communautés.

#### **Sources d'impact :**

- Recrutement du personnel ;
- Fonctionnement des sites.

#### **Description détaillée de l'impact :**

Le sous-projet contribuera à créer des emplois permanents. Les salaires perçus permettront d'augmenter le niveau de vie de certains ménages. Aussi, la disponibilité de l'eau potable pour l'alimentation et les activités économiques améliore considérablement la qualité des vies des communautés.

#### **Evaluation de l'impact :**

L'impact est positif, d'intensité forte, d'étendue locale et de durée longue. L'importance est donc majeure.

<b>Amélioration durable des conditions de vie des communautés</b>	
Intensité : forte	Nature : <b>positive</b> Importance : <b>majeure</b>
Étendue : locale	
Durée : longue	

### 3) **PHASE DE FERMETURE/REHABILITATION**

#### **a) Impact sur le milieu humain**

##### a.1 Impact sur l'emploi et les revenus

- **Déclaration d'impact** : création d'emplois et génération de revenus.

#### **Sources d'impact :**

- Travaux de démantèlement des installations ;
- Travaux de réhabilitation.

#### **Description détaillée de l'impact :**

Le démantèlement des installations, le transport des équipements et des déchets ainsi que les travaux de réhabilitation vont nécessiter une main d'œuvre. Également, le personnel aura à payer des produits de consommation augmentant ainsi les revenus des populations locales.

#### **Evaluation de l'impact :**

En phase de fermeture/réhabilitation, l'impact du sous-projet sur l'emploi est d'une part positive. Il est considéré positif, d'étendue régionale, de durée courte et d'intensité faible (17 emplois permanents). L'importance est donc mineure.

Tableau 16 : Estimation des emplois lors de la phase d'exploitation

Activités / Nombre d'emplois	Nombre d'emplois
Responsable de la gestion ou chef de centre	1
Fontainiers	11
Gardien	1
Entretien (électromécanicien, plombier)	4
<b>Total</b>	<b>17</b>

Source : Consultant, 2024

Création d'emplois et génération de revenus	
Intensité : faible	Nature : <b>positive</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : régionale	
Durée : courte	

### a.2 Impact sur l'économie

- **Déclaration d'impact** : développement de l'économie locale.

#### **Sources d'impact :**

- Travaux de démantèlement des installations ;
- Travaux de réhabilitation.

#### **Description détaillée de l'impact :**

L'achat ou l'importation des matériaux de rechange va générer des ressources pour la collectivité.

#### **Evaluation de l'impact :**

L'impact ici, est positif, de durée courte, d'intensité moyenne et étendue régionale.

Développement de l'économie locale	
Intensité : moyenne	Nature : <b>positive</b> Importance : <b>moyenne</b>
Étendue : régionale	
Durée : courte	

### a.3 Impact sur la qualité de vie

- **Déclaration d'impact** : amélioration des conditions de vie des communautés.

#### **Sources d'impact :**

- Travaux de réhabilitation.

#### **Description détaillée de l'impact :**

La réhabilitation des AEP permet le réapprovisionnement en eau potable des communautés. Cela améliore les conditions de vie des populations surtout des femmes et des enfants qui doivent faire de longues distances pour chercher l'eau. L'eau peut être utilisée pour divers usages. D'abord, utilisée pour la consommation, l'eau améliore la santé et le bien être des personnes. Ensuite, l'eau peut être utilisée pour le développement d'activité socio-économique comme le maraichage. A cet effet, elle contribue au développement d'AGR, d'où l'amélioration des conditions de vie.

#### **Evaluation de l'impact :**

En cas de réhabilitation, l'impact sur la qualité de vie est positif. Il est positif, de durée longue, d'intensité moyenne et d'étendue locale.

<b>Amélioration des conditions de vie des communautés</b>	
Intensité : moyenne	Nature : <b>positive</b>
Étendue : locale	Importance : <b>moyenne</b>
Durée : longue	

### **6.3.2.2. Impacts sociaux négatifs**

#### **1) PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION**

##### **a) Impacts sur le milieu physique**

### a.1 Impact sur l'ambiance sonore

- **Déclaration d'impact** : nuisances sonores et vibrations.

#### **Sources d'impact :**

Les nuisances sonores et vibrations résulteront des sources suivantes :

- Libération de l'emprise du sous-projet ;
- Installation du chantier ;
- Circulation des engins ;
- Maintenance des engins ;
- Présence d'hommes.

### Description détaillée de l'impact :

L'augmentation du niveau sonore sera due au bruit causé par les déplacements des engins, la maintenance des engins, les travaux d'installation du chantier, etc. Le bruit constitue un gêne pour les riverains. Un niveau sonore élevé peut affecter la santé physique et psychologique des travailleurs.

### Evaluation de l'impact :

L'intensité de l'impact est moyenne compte tenu de la taille du sous-projet. L'étendue est locale étant donné que le bruit généré affectera, le cas échéant, une portion limitée de la zone d'étude. La durée est moyenne. L'importance de l'impact est jugée moyenne.

Nuisances sonores et vibrations	
Intensité : moyenne	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>moyenne</b>
Étendue : locale	
Durée : courte	

## 2) PHASE D'EXPLOITATION

### a) *Impact sur le milieu physique*

#### a.1 Impact sur l'ambiance sonore

- **Déclaration de l'impact** : nuisances sonores.
- **Sources d'impact** : fonctionnement du groupe électrogène.

### Description détaillée de l'impact :

Le fonctionnement du groupe électrogène va générer des bruits pouvant constituer un gêne pour les riverains et la faune existante.

### Evaluation de l'impact :

D'occurrence certaine, cet impact négatif est de faible intensité, de durée longue et d'étendue ponctuelle. Son importance est mineure.

Nuisances sonores	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : ponctuelle	
Durée : longue	

### 3) **PHASE DE FERMETURE/REHABILITATION**

#### a) **Impact sur le milieu physique**

##### a.1 Impact sur l'ambiance sonore

- **Déclaration de l'impact** : nuisances sonores et vibrations.

##### **Sources d'impact :**

- Circulation des engins ;
- Démantèlement des équipements ;
- Travaux de réhabilitation ;
- Présence d'hommes.

##### **Description détaillée de l'impact :**

Les déplacements des engins et la présence des hommes sur le chantier occasionneront des bruits et vibrations pouvant constituer une gêne pour les riverains et les travailleurs.

##### **Evaluation de l'impact :**

L'impact est d'occurrence certaine. Il est négatif, de faible intensité, de durée courte et d'étendue locale. Son importance est mineure.

Nuisances sonores et vibrations	
Intensité : faible	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>mineure</b>
Étendue : locale	
Durée : courte	

#### b) **Impacts sur le milieu humain**

##### b.1 Impact sur la circulation routière

- **Déclaration d'impact** : perturbation de la circulation routière.
- **Sources d'impact** : déplacement des véhicules du chantier (transport des équipements et déchets).

##### **Description détaillée de l'impact :**

Lors du démantèlement et/ou réhabilitation, la circulation des engins (camions, véhicules de transport du personnel, etc.) risque de gêner la circulation et la mobilité en général.

##### **Evaluation de l'impact :**

Pendant la fermeture/réhabilitation, l'impact sur la circulation routière est négatif, de durée courte, d'intensité moyenne et d'étendue locale. L'importance est moyenne.

Perturbation de la circulation routière	
Intensité : moyenne	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>moyenne</b>
Étendue : locale	
Durée : courte	

### b.2 Impact sur l'emploi

- **Déclaration d'impact** : pertes d'emplois.
- **Sources d'impact** : arrêt des activités.

#### **Description détaillée de l'impact :**

L'exploitation des AEP nécessitait une main d'œuvre qui sera perdue en cas d'arrêt de fermeture.

#### **Evaluation de l'impact :**

En cas de fermeture, l'impact sur l'emploi est négatif, de durée longue, d'intensité moyenne et étendue locale. L'importance est moyenne.

Pertes d'emplois	
Intensité : moyenne	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>moyenne</b>
Étendue : locale	
Durée : longue	

### b.3 Impact sur l'économie

- **Déclaration de l'impact** : perte d'activités économiques.
- **Sources d'impact** : arrêt des activités.

#### **Description détaillée de l'impact :**

L'arrêt des activités entraînera une perte d'emplois permanents notamment du personnel administratif et par conséquent, une augmentation du taux de chômage. Il induira également, un arrêt des activités qui s'étaient développés autour du site. L'arrêt des travaux entraînera une réduction des activités génératrice des revenus pour les populations riveraines.

#### **Evaluation de l'impact :**

L'impact de l'arrêt de l'activité sur l'économie est négatif, d'intensité forte, d'étendue locale et de durée longue en l'absence de réhabilitation ou de nouveau sous-projet. En somme, l'importance de l'impact est majeure.

<b>Perte d'activités économiques</b>	
Intensité : forte	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>majeure</b>
Étendue : locale	
Durée : longue	

#### b.4 Impact sur la qualité de vie

- **Déclaration de l'impact** : dégradation des conditions de vie des communautés locales.
- **Sources d'impact** : arrêt des activités.

#### **Description détaillée de l'impact :**

L'eau étant utilisée pour la consommation et le développement d'activités socio-économiques, son absence impactera négativement les conditions de vie des populations rurales.

#### **Evaluation de l'impact :**

L'impact de l'arrêt de l'activité sur les conditions de vie des populations rurales est d'intensité forte, d'étendue locale et de durée longue en l'absence de réhabilitation ou de nouveau sous-projet. L'importance de l'impact est donc majeure.

<b>Dégradation des conditions de vie des communautés locales</b>	
Intensité : forte	Nature : <b>négative</b> Importance : <b>majeure</b>
Étendue : locale	
Durée : longue	

Les tableaux ci-après font la synthèse des impacts environnementaux et sociaux négatifs et positifs associés à la réalisation des systèmes AEP dans la Wilaya du Brakna.

Tableau 17 : Synthèse de l'évaluation des impacts environnementaux positifs

Phases	Activités sources d'impact	Aspect environnemental	Impact	Milieu impacté	Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance
Phase d'exploitation	Aménagement paysager	Plantation d'arbres	Amélioration de la qualité de l'air	Air	Positive	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
			Atténuation des émissions de GES	Air,	Positive	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
			Recharge de la nappe phréatique	Climat					
			Amélioration de la qualité du sol	Eau	Positive	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
			Amélioration de la diversité végétale	Sol	Positive	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
			Amélioration de la diversité faunique	Flore	Positive	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
			Amélioration du paysage naturel	Faune	Positive	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
				Paysage	Positive	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure

Source : Consultant, 2024

Tableau 18 : Synthèse de l'évaluation des impacts environnementaux négatifs

Phases	Activités sources d'impact	Aspect environnemental	Impact	Milieu impacté	Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance ce
Préparation et construction	Libération de l'emprise du sous-projet Installation du chantier Débroussaillage, dessouchage et remblai Travaux de génie civil Travaux de sondage/foration Travaux de circuits de fluide Démantèlement des barques Circulation des engins Maintenance des engins	Emissions poussiéreuses Emissions de fumées	Pollution de l'air	Air	Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
	Libération de l'emprise du sous-projet Installation du chantier Débroussaillage, dessouchage et remblai	Emissions de GES Abattage de végétaux	Contribution à l'effet de serre	Air, Climat	Négative	Faible	Locale	Moyenne	Mineure

Phases	Activités sources d'impact	Aspect environnemental	Impact	Milieu impacté	Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Travaux de génie civil Travaux de sondage/foration Démantèlement des barques  Circulation des engins								
	Libération de l'emprise du sous-projet  Installation du chantier  Travaux de génie civil  Travaux de foration  Travaux de circuits de fluide Travaux d'électricité Démantèlement des barques  Circulation des engins  Maintenance des engins  Présence d'hommes	Production de déchets solides et liquides  Déversement d'hydrocarbures, d'huiles et de peinture  Emissions atmosphériques	Pollution du sol	Sol	Négative	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
	Libération de l'emprise du sous-projet  Installation du chantier Débroussaillage  Travaux de génie civil  Circulation des engins	Décapage du sol Tassement du sol	Sensibilité des sols à l'érosion et au lessivage	Sol	Négative	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure

Installation du chantier Circulation des engins Travaux de génie civil et de foration Travaux d'électricité Travaux de circuits de fluide Maintenance des engins Présence d'hommes.	Production de déchets solides et liquides Déversement d'hydrocarbures et d'huiles	Pollution des eaux (surface et souterraines)	Eau	Négative	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure
Installation du chantier Travaux de génie civil Maintenance des engins	Prélèvement d'eaux de surface pour les travaux	Epuisement des ressources en eau	Eau	Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
Libération de l'emprise du sous-projet Débroussaillage et remblai du site Installation du chantier Travaux de génie civil et de foration Travaux de circuits de fluide Circulation des engins Présence d'hommes	Abattage de végétaux	Destruction du couvert végétal	Flore	Négative	Faible	Locale	Moyenne	Mineure

Phases	Activités sources d'impact	Aspect environnemental	Impact	Milieu impacté	Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance
	Libération de l'emprise du sous- projet	Emissions sonores Abattage de végétaux Production de déchets solides et liquides	Destruction d'habitats pour la faune	Faune	Négative	Faible	Locale	Moyenne	Mineure
	Installation du chantier Circulation des engins Débroussaillage et remblai du site Présence d'hommes								
	Libération de l'emprise du sous- projet	Abattage de végétaux Mise à nue des terrains	Modification du paysage	Paysage	Négative	Moyenne	Locale	Courte	Mineure
	Installation du chantier Débroussaillage et dessouchage	Installation d'équipements Production de déchets							
Phase d'exploitation	Fonctionnement des sites (approvisionnement en eau)	Production de déchets solides et liquides	Pollution du sol	Sol	Négative	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
	Gestion des sites (gestion déchets et maintenance) Présence d'hommes		Déversement d'huiles et d'hydrocarbures	Pollution des eaux de surface et souterraines	Eau	Négative	Faible	Ponctuelle	Longue
	Fonctionnement des sites	Consommation d'eau	Epuisement des ressources en eau souterraine	Eau	Négative	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
		Abattage de végétaux Production de déchets solides et liquides Déversement d'huiles et d'hydrocarbures	Destruction du couvert végétal	Flore	Négative	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure

	Fonctionnement et gestion des sites	Emissions sonores Production de déchets solides et liquides Déversement d'huiles et d'hydrocarbures	Destruction d'habitats pour la faune	Faune	Négative	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
Phase de Fermeture/ Réhabilitation	Circulation des engins	Emissions poussiéreuses	Pollution de l'air	Air	Négative	Faible	Locale	Courte	Mineure
	Démantèlement des installations techniques	Emissions atmosphériques							
	Travaux de réhabilitation								
	Circulation des engins	Emissions de GES	Contribution à l'effet de serre	Air, Climat	Négative	Faible	Locale	Courte	Mineure
	Circulation des engins	Production de déchets solides et liquides	Pollution des eaux de surface et souterraines	Eau	Négative	Faible	Locale	Courte	Mineure
	Travaux de démantèlement et de réhabilitation Présence d'hommes	Déversement d'huiles et d'hydrocarbures							
		Production de déchets solides et liquides Déversement d'huiles et d'hydrocarbures	Pollution du sol	Sol	Négative	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure
		Abattage de végétaux	Destruction du couvert végétal	Flore	Négative	Faible	Locale	Courte	Mineure
		Emissions sonores Abattages d'arbres Mauvaise gestion des déchets solides et liquides	Destruction d'habitats pour la faune	Faune	Négative	Faible	Locale	Courte	Mineure

Source : Consultant, 2024

Tableau 19 : Synthèse de l'évaluation des impacts sociaux positifs

Phases	Activités sources d'impact	Aspect social	Impact social	Milieu impacté	Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance
Préparation et construction	Libération de l'emprise du sous-projet	Emploi de mains d'œuvre qualifié ou non Développement d'AGR Achat de matériels et de matériaux	Création d'emplois et génération de revenus	Emploi	Positive	Moyenne	Régionale	Courte	Moyenne
	Installation du chantier Circulation des engins Travaux de génie civil, de sondage et de foration Débroussaillage et dessouchage Présence d'hommes	Achat de matériaux de construction et d'équipements	Développement de l'économie locale	Économie	Positive	Moyenne	Régionale	Courte	Moyenne

Phases	Activités sources d'impact	Aspect social	Impact social	Milieu impacté	Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance
Phase d'exploitation	Recrutement de personnel Fonctionnement des sites Gestion des sites	Emploi de personnel	Création d'emplois et génération de revenus	Emploi	Positive	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
	Exploitation des sites	Création d'AGR	Développement de l'économie locale	Economie	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure
	Aménagement paysager Fonctionnement du site	Aménagement paysager Consommation d'eau potable	Amélioration de la santé des communautés	Santé	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure
	Recrutement du personnel Fonctionnement des sites	Création d'emplois Création de revenus Accès à l'eau potable et à l'assainissement	Amélioration durable des conditions de vie surtout des femmes et des enfants	Qualité de vie	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure
Phase de fermeture /réhabilitation	Travaux de démantèlement des installations	Création d'emplois pour la démolition	Création d'emplois	Emploi	Positive	Faible	Locale	Courte	Mineure
	Travaux de réhabilitation	Création d'AGR Création de richesses	Développement de l'économie locale	Economie	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure
	Travaux de réhabilitation	Création d'emplois Développement d'AGR Approvisionnement en eau potable à travers la réhabilitation	Amélioration des conditions de vie surtout des femmes et des enfants	Qualité de vie	Positive	Forte	Locale	Longue	Majeure

Source : Consultant, 2024

Tableau 20 : Synthèse de l'évaluation des impacts sociaux négatifs

Phases	Activités sources d'impact	Aspect social	Impact	Milieu impacté	Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance
Préparation et construction	Libération de l'emprise du sous-projet Installation du chantier Circulation des engins Maintenance des engins Présence d'hommes	Emissions de bruit par les engins et lors des différents travaux	Nuisances sonores et vibrations	Ambiance sonore	Négative	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Déplacement des engins	Circulation des engins sur les routes bitumées, pistes et autres	Perturbation de la circulation routière	Route	Négative	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne

Phases	Activités sources d'impact	Aspect social	Impact	Milieu impacté	Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance
Phase d'exploitation	Fonctionnement du groupe électrogène	Emissions de bruit par le groupe électrogène	Nuisances sonores	Ambiance sonore	Négative	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
Phase de fermeture/réhabilitation	Fonctionnement des engins Travaux de réhabilitation ou de fermeture  Présence d'hommes	Emissions de bruit par les engins et lors des différents travaux	Nuisances sonores et vibrations	Ambiance sonore	Négative	Faible	Locale	Courte	Mineure
	Déplacement des engins	Circulation des engins sur les routes bitumées, pistes et autres	Perturbation de la circulation routière	Route	Négative	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
	Arrêt des activités	Arrêt des activités	Perte d'activités économiques	Economie	Négative	Forte	Locale	Longue	Majeure
			Perte d'emplois	Emploi	Négative	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
Dégradation des conditions de vie des communautés			Qualité de vie	Négative	Forte	Locale	Longue	Majeure	

Source : Consultant, 2024

## VII. ANALYSE ET EVALUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS-PROJET

### 7.1. Démarche utilisée

Par définition, le risque est la probabilité d'effets nocifs pour la santé humaine ou pour les systèmes écologiques résultant de l'exposition à un stress environnemental. Le stress étant tout élément physique, chimique ou biologique pouvant affecter négativement les ressources naturelles spécifiques ou des écosystèmes entiers.

Dans le cadre de la présente notice, la démarche « évaluation des risques environnementaux (ERE) » a été utilisée pour identifier les risques environnementaux et sociaux associés à la réalisation des systèmes AEP. Cette méthode repose sur deux (02) principales étapes : (i) identification des couples aspects/risques environnementaux et sociaux, (ii) évaluation des risques environnementaux.

#### 7.1.1. Identification des couples aspects/risques environnementaux et sociaux

L'identification des couples aspects environnementaux et sociaux sources de risques a consisté d'abord à découper notre sous-projet en phases, puis d'identifier dans chaque phase, les principales activités qui y sont menées. Par la suite, chaque activité a été scindée en sous-activité à l'intérieur de laquelle, il a été identifié les aspects environnementaux et sociaux (AES). Enfin, pour chaque aspect environnemental et social, il a été identifié les risques environnementaux et sociaux associés.

#### 7.1.2. Évaluation des risques environnementaux et sociaux

##### 7.1.2.1. Définition des critères d'évaluation

L'évaluation des risques a été faite sur la base de deux critères : la gravité (G) et la fréquence (F).

#### Grille de cotation de la gravité

Tableau 21 : Grille de cotation de la gravité

Gravité	Fonctionnement normal	Fonctionnement accidentel	Valeurs
Mineure	Peu ou pas d'incidence sur les personnes Pas de dommages visibles sur l'environnement et les riverains	Peu ou pas d'incidence sur les personnes (premiers soins suffisants) Accident entraînant des dommages mineurs se limitant au site	1
Significatif	Indisposition légère ou soins extérieurs ne nécessitant pas un arrêt de travail Exposition à des nuisances de niveau élevé (bruit, vibration...)	Accident corporel n'entraînant pas un arrêt prolongé de travail (<1 jour) Accident pouvant occasionner des dommages significatifs sur le matériel et sur l'environnement local du site	2

<b>Grave</b>	Indisposition ou maladie entraînant un arrêt de travail Pollution de l'environnement par émission continue ou répétée d'un produit faiblement toxique ou en faible quantité d'un produit toxique	Accident corporel important causant un arrêt de travail (>3jours)  Accident occasionnant des dommages graves sur l'environnement local, mais pouvant être circonscrit dans les limites du site d'exploitation	<b>3</b>
<b>Catastrophique</b>	Maladies pouvant entraîner des séquelles irréversibles sur la santé Pollution de l'environnement par émission continue ou répétée d'un produit très toxique	Accident grave ou mortel  Dommages irréversibles sur l'environnement et entraînant un déplacement des riverains Destruction complète du système	<b>4</b>

### Grille de cotation de la fréquence

Tableau 22 : Grille de cotation de la fréquence

Niveaux de fréquence	Fonctionnement normal	Fonctionnement accidentel	Valeurs
<b>Fréquent</b>	En continu ou au moins une fois par jour	Evènement très probable. S'est déjà produit sur le site ou de nombreuses fois sur d'autres sites	<b>4</b>
<b>Courant</b>	Au moins une fois parsemaine	Evènement probable. Ne s'est jamais produit de façon rapprochée sur le site mais a été observé de façon récurrente sur d'autres sites.	<b>3</b>
<b>Rare</b>	Au moins une fois par an	Evènement peu probable. Ne s'est jamais produit de façon rapprochée sur le site mais quelques fois sur d'autres sites.	<b>2</b>
<b>Extrêmement rare</b>	Moins d'une fois par an	Evènement improbable. Ne s'est jamais produit sur le site et très rarement sur d'autres sites.	<b>1</b>

#### 7.1.2.2 Détermination des risques environnementaux et sociaux significatifs

La détermination des risques environnementaux et sociaux significatifs a consisté à fixer des valeurs seuil. Le risque d'impact (**R**) est le produit **G×F (R= G × F)**.

Tableau 23 : Grille d'évaluation du niveau de criticité du risque

Fréquence / Gravité	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16

## **7.2 Identification et analyse des risques environnementaux et sociaux associés au sous-projet**

La méthodologie d'identification et d'analyse des risques s'est faite à partir du découpage fonctionnel retenu suivant : (i) risques d'origine externe, (ii) risques liés aux produits, (iii) risques liés aux machines/équipements.

### **7.2.1 Risques externes**

#### **7.2.1.1. Sécheresses**

Le climat de la Mauritanie est dominé par de fortes fluctuations interannuelles et pluriannuelles, illustrées par les observations historiques des années 1960 très humides et des années 1970 très sèches. Ce modèle de quasi-oscillation se reflète également dans les indicateurs hydrologiques et dans de nombreux cas, l'amplitude est plus grande que les changements projetés.

La sécheresse a des conséquences désastreuses sur les services d'approvisionnement en eau potable. En effet, en plus d'impacter négativement la recharge de la nappe, elle peut provoquer la détérioration des ouvrages et équipements hydrauliques telles que les pompes, les bornes fontaines, etc. En outre, la sécheresse pourrait occasionner une occurrence des maladies hydriques et parasitaires et entraîner des pertes de vies humaines et surtout animales.

#### **7.2.1.2. Inondations**

L'analyse des extrêmes de précipitations révèle que la wilaya de l'Adar (y compris les villages bénéficiaires du sous-projet) connaîtra d'importantes hausses de jours humides de l'ordre de 2 à 4% par décennie, ce qui occasionnera hausse des fréquences d'inondations. La survenue des inondations peut générer des risques sur les activités AEPHA, aussi bien en termes de niveaux de service délivrés, que d'infrastructures. Par exemple, elles peuvent provoquer entre autres : l'inaccessibilité aux points d'eau et latrines, l'éboulement des ouvrages d'assainissement, la détérioration des ouvrages et équipements hydrauliques et sanitaires (pompes, bornes fontaines, infrastructures électriques, etc.).

#### **7.2.1.3. Vagues de chaleur**

Les analyses sur l'évolution du climat ont révélé que les vagues de chaleur pourraient augmenter sur l'ensemble du pays et notamment en zone saharienne (dont le Brakna). Ces vagues de chaleur contribuent à la baisse de la disponibilité de l'eau due à la forte demande et aux pertes par évaporation causant ainsi des dysfonctionnements dans l'approvisionnement en eau potable. Également, elles détériorent les équipements en matériau plastique, accentuent l'évaporation, dégradent la qualité de l'eau, accélèrent la déshydratation des organismes végétaux qui contribuent à la recharge de la nappe. Les vagues de chaleur impactent le confort thermique des usagers et personnel technique et mettent à rude épreuve la santé des personnes âgées. Au regard de tels effets potentiels, la prise en compte des informations sur les extrêmes climatiques comme les vagues de

chaleurs pourrait aider à une meilleure veille sanitaire, une planification avisée de la demande en eau et une maintenance appropriée des équipements d'AEP.

#### 7.2.1.4. Vents violents

Les sources de dangers liées au climat peuvent également venir de vents de fortes puissances qui endommageraient les installations d'AEP. En effet, les vents violents peuvent entraîner entre autres, la chute des infrastructures (château d'eau, superstructure des latrines, etc.), l'arrachage des pompes et autres équipements, l'inaccessibilité des points d'eau, des pollutions sur l'eau prélevée (transport de polluants par le vent) et la détérioration des équipements d'AEP.

#### 7.2.1.5. Foudre/tonnerre

La foudre est un phénomène électrique produit par les charges électriques de certains nuages. Ce phénomène peut se produire lors de conditions atmosphériques orageuses. Le courant produit par la foudre est électrique et entraîne les mêmes effets que tout autre courant circulant dans un conducteur électrique.

En conséquence, les effets suivants sont possibles : effets thermiques (dégagement de chaleur) ; montée en potentiel des prises de terre et amorçage ; effets d'induction (champ électromagnétique) ; effets électrodynamiques (apparition des forces pouvant entraîner des déformations mécaniques ou des ruptures) ; effets acoustiques (tonnerre). En général, un coup de foudre complet dure entre 0,2 et 1 seconde et comporte en moyenne quatre décharges partielles. La valeur médiane de l'intensité d'un coup de foudre se situe autour de 25 kA. Entre chaque décharge (pulsionnelle), un courant de l'ordre de la centaine ou du millier d'ampères continue à s'écouler par le canal ionisé. Les risques présentés par la foudre résultent donc du courant de foudre associé.

#### 7.2.1.6. Maladies contagieuses

La survenue d'une maladie contagieuse telle que la COVID 19, etc. peut occasionner, des absentéismes, des arrêts de travail chez le personnel technique. Les risques de maladies contagieuses pourraient être maîtrisés avec la mise en place d'un dispositif de mesures barrières.

#### 7.2.1.7. Recrudescence de la prévalence des IST/VIH-SIDA

La promiscuité entre les ouvriers des chantiers possédant de bons revenus et les communautés locales va engendrer un certain nombre de phénomènes :

- Des employés en situation de privilège grâce à leurs salaires n'ayant pas leurs épouses et/ou leurs partenaires habituels dans les base-vie risquent d'attirer des jeunes célibataires qui constituent des populations à risque pour le VIH/SIDA ;
- Des populations locales qui ne disposent pas toujours de revenus (jeunes filles et mèmes femmes) pourront être attirées par ce personnel du chantier.

C'est un risque négatif sur la santé publique. Cela se fera majoritairement durant les phases de préparation et de construction. Réversible pour les IST et pour les grossesses non désirées, mais il sera irréversible pour le VIH/SIDA.

#### 7.2.1.8. Actes de vandalisme/malveillance

Les installations techniques du sous-projet peuvent connaître différents types d'actes de malveillance (vol, destruction, dégradation) susceptibles d'intervenir sur les équipements ou sur les bâtiments.

#### 7.2.1.9. Conflits avec les communautés

Les risques de conflits avec les communautés locales peuvent provenir de différentes sources. D'abord, l'entreposage non autorisé de matériaux et/ou d'engins de chantier sur des terrains privés pourrait occasionner des conflits avec les propriétaires, surtout en cas de leur dégradation. Ensuite, le non recrutement du personnel local pourrait entraîner des conflits avec les populations de la zone du sous-projet. Enfin, les chantiers regorgent d'une diversité d'employés ayant des cultures différentes. Cette diversité culturelle, bien que constituant une richesse indéniable pourrait engendrer des conflits avec les communautés locales. Par exemple, le non-respect des us et coutumes de la communauté hôte, pourrait causer des conflits sociaux.

#### 7.2.1.10. Risque de Violences Basées sur le Genre (VBG), l'Exploitation et Abus Sexuels et Harcèlement Sexuel (EAS/HS)

L'interaction entre les ouvriers et autres employés avec les populations locales pourrait engendrer des risques de VBG et EAS/HS. En effet, certaines personnes pourraient adopter des comportements sociaux inopportuns. D'autres personnes comme le personnel technique peut exercer des pressions physiques et morales à l'endroit des usagers.

#### 7.2.1.11. Traite des enfants

Les principales formes de traite affectant les enfants sont : l'exploitation sexuelle, l'exploitation du travail et la criminalité forcée.

Tableau 24 : Récapitulatif des différents risques d'origine externes

Nature du risque	Description du risque	Conséquences
Sécheresse	Survenue de sécheresses récurrentes (période où la durée et/ou l'intensité des précipitations diminuent sensiblement et qui persistent suffisamment longtemps pour produire un déséquilibre hydrologique important)	Diminution de la recharge de la nappe Diminution du niveau de la nappe Détérioration des ouvrages et équipements hydrauliques (pompes, bornes fontaines, etc.) Occurrence des maladies hydriques Pertes de vies humaines et surtout animales

Inondations	Survenue de pluies diluviennes entraînant des inondations	<p>Inaccessibilité aux points d'eau et latrines</p> <p>Eboulement des ouvrages surtout d'assainissement</p> <p>Détérioration des ouvrages et équipements hydrauliques et sanitaires (pompes, bornes fontaines, infrastructures électriques, etc.)</p>
Vents violents	Survenue de vents de fortes intensités pouvant endommager les installations d'AEP	<p>Chute des infrastructures (château d'eau, superstructure des latrines, etc.)</p> <p>Arrachage des pompes et autres équipements</p> <p>Inaccessibilité des points d'eau</p> <p>Pollutions sur l'eau prélevée (transport de polluants par le vent)</p> <p>Détérioration des équipements d'AEP</p>
Vagues de chaleur	Survenue de jours consécutivement chauds sur une période donnée	<p>Baisse de la disponibilité de l'eau due à la forte demande et aux pertes par évaporation</p> <p>Détérioration des équipements en matériau plastique</p> <p>Accentuation de l'évaporation Dégradation de la qualité de l'eau</p> <p>Accélération de la déshydratation des organismes végétaux</p> <p>Inconfort thermique du personnel et des usagers</p>
Foudre	Décharges électriques provoquées par les orages	<p>Détérioration des installations et bâtiments</p> <p>Pertes en vies humaines</p>
Maladies contagieuses	Survenue de maladies contagieuses	<p>Absentéismes</p> <p>Arrêt de travail</p>
Recrudescence de la prévalence des IST/VIH-SIDA	Apparition ou recrudescence des IST/VIH-SIDA	<p>Absentéismes</p> <p>Arrêt de travail</p>
Acte de malveillance et de banditisme	Survenue d'actes de vandalisme	<p>Dégâts matériels</p> <p>Vols</p> <p>Dégradation des équipements</p> <p>Arrêt de l'activité</p>
Conflits avec les communautés	Survenue de conflits entre les travailleurs et la communauté hôte du fait essentiellement des diversités culturelles	<p>Dégradation des équipements</p> <p>Blessures des tiers</p> <p>Expulsion d'un tiers ou du maître d'œuvre</p> <p>Suspension/Arrêt de l'activité.</p>

Risque de VBG et EAS/HS	Survenue de VBG et EAS/HS du fait de l'interaction avec les communautés locales	Dégradation des équipements  Maladies d'un tiers Blessures des tiers  Expulsion d'un tiers ou du maitre d'œuvre Suspension/Arrêt de l'activité
Risque de traite des enfants	Survenue de traite d'enfants (garçons et filles) du fait de la pauvreté.	Dégradation des équipements  Maladies d'un tiers  Blessures des tiers  Expulsion d'un tiers ou du maitre d'œuvre Suspension/Arrêt de l'activité

*Source : Consultant, 2024*

### **7.2.2 Risques liés aux produits**

#### 7.2.2.1. Matériaux de construction

Le stockage de matériaux de construction constitués principalement d'agrégats, de ciment, de fer peut être source de pollution du sol de l'eau et de l'air.

#### 7.2.2.2. Produits chimiques

L'installation du chantier, la construction des infrastructures et la mise en place des équipements nécessiteront l'utilisation de produits chimiques comme les peintures. Les risques inhérents aux produits chimiques sont l'intoxication liée à l'inhalation due à une mauvaise fermeture du contenant et/ou manutention, la pollution du sol et de l'eau due aux déversements accidentels.

#### 7.2.2.3. Risques liés aux liquides inflammables

Le fonctionnement des machines et le déplacement des véhicules du chantier nécessitent du carburant et des huiles. Les hydrocarbures sont des produits très. Les liquides inflammables émettent des vapeurs qui, mélangées à l'air sous certaines conditions favorables, peuvent brûler. Il est donc nécessaire que les liquides inflammables se vaporisent suffisamment, et cette vaporisation est directement fonction de la température du liquide. Le risque lié aux liquides inflammables est l'ignition voire l'alimentation d'un incendie.

### **7.2.3 Risques liés aux installations, machines et équipements**

#### 7.2.3.1. Accidents et maladies professionnels

Les accidents de travail sont principalement liés aux machines et aux produits. En effet, l'utilisation de gros engins (foreuse, bulldozer, etc.), pouvant s'avérer dangereux, induisent de nombreux risques physiques tels que les plaies, les fractures et les entorses, coupures aux mains et aux pieds, traumatismes crâniens et écrasements des membres en raison de la chute d'objets ou de matériaux, corps étrangers dans les yeux. De plus, certaines postures de travail contraignantes (torsions, position debout, etc.), des charges lourdes

manutentionnées toute la journée, des gestes répétitifs, peuvent entraîner des troubles musculosquelettiques très fréquents à l'origine de nombreux accidents du travail.

#### 7.2.3.2. Accidents de circulation

Le risque de mort d'animaux sauvages et domestiques du fait de collisions avec le trafic des engins de chantier et des véhicules de transport va augmenter. Cependant, l'ampleur de ce risque est faible car le trafic sera modérément bruyant pour éloigner les éventuels animaux sauvages et domestiques des zones d'emprunts et du chantier.

Par ailleurs, les trafics de véhicules et engins nécessitent la disposition de conducteurs de qualité et expérimentés et la mise en place d'un système de contrôle du respect le plus strict des consignes de sécurité, pour limiter les accidents impliquant les populations locales circulant sur les axes utilisés par les véhicules.

#### 7.2.3.3. Risques associés aux installations électriques

Les installations électriques comprennent les armoires électriques, le circuit électrique, etc. Tout équipement électrique peut présenter des risques, lors d'un défaut d'isolement, pour l'homme et son environnement. Un court-circuit ou une étincelle peuvent être suffisants pour initier un début d'incendie. La différence de potentiel entre l'équipement électrique mis accidentellement sous tension et l'opérateur peut conduire à des phénomènes d'électrisation ou d'électrocution avec leurs différentes conséquences. Les risques associés aux équipements électriques sont l'incendie par source d'ignition (étincelles), l'électrisation ou l'électrocution.

#### 7.2.3.4. Risques associés au manque d'hygiène

Le manque d'hygiène au niveau de la base vie (mauvaise gestion des déchets, défécation à l'air libre, etc.) peut engendrer des contaminations et des maladies professionnelles au sein du personnel de chantier et des populations riveraines.

Ces contaminations sont en majorité dues aux mauvaises pratiques d'hygiène au niveau des ménages lors du puisage, du transport, du stockage et du prélèvement de l'eau. Par ailleurs, le manque de moyens financiers, techniques et humaines en milieu rural pour la gestion, l'exploitation et la maintenance du système d'approvisionnement en eau de boisson pourrait nuire à la qualité de l'eau servie.

### **7.3 Evaluation des risques environnementaux et sociaux**

Le tableau 25 suivant fait la synthèse de l'évaluation des risques environnementaux et sociaux associés à la réalisation des systèmes AEP dans le Brakna.

Tableau 25 : Matrice d'évaluation des risques environnementaux et sociaux

AES	RES	F	G	C
Changement climatique	Sécheresse	3	4	12
	Inondations	3	4	12
	Vagues de chaleur	3	4	12
	Vents violents	3	3	9
	Foudre/tonnerre	1	4	4
Insuffisance de sensibilisation et de mesures barrières	Maladies contagieuses	2	4	8
	Recrudescence de la prévalence des IST/VIH-SIDA	2	4	8
Violation des règles coutumières et sociales	Actes de Vandalisme/ malveillance	2	3	6
	Conflits avec les communautés	2	3	6
Adoption de comportements sociaux inopportuns	Risque de VBG, EAS/HS	2	4	8
	Risque de traite d'enfants	2	4	8
Mauvaise gestion des substances (hydrocarbures, huiles, peinture, etc.) et déchets spéciaux (chiffons imbibés, etc.)	Intoxication	2	3	6
	Pollution du sol	3	3	9
	Pollution de l'eau	3	3	9
Utilisation de liquides inflammables	Incendie	1	4	4
Contact avec les gros engins (Bulldozers, foreuses, camions, etc.), mauvaises postures et gestes répétitifs	Accidents et maladies professionnels (plaies, fractures, entorses, coupures, traumatismes crâniens, corps étrangers dans les yeux, etc.)	3	4	12
Insuffisance de mesures de circulation routière (sensibilisation des conducteurs, limitation vitesse et panneaux de signalisations)	Accidents de circulation	2	4	8
Défaillance d'isolement du circuit électrique	Électrisation ou électrocution	1	4	4
Manque d'hygiène	Maladies professionnelles	1	4	4
	Contamination de l'eau potable	3	4	12

Source : Consultant, 2024

## VIII. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE POUR LA REALISATION ET L'EXPLOITATION DU PROJET

### 8.1.Objectifs du PGES

Le PGES répond aux objectifs suivants :

- (i) Décrire les mesures d'atténuation et de bonification, de suivi, de consultation et institutionnelles requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts et les risques environnementaux et sociaux négatifs, ou pour accroître les impacts positifs ;
- (ii) Traiter si nécessaire « des besoins de renforcement des capacités afin d'améliorer les capacités en matière environnementale et sociale de l'emprunteur ;
- (iii) S'assurer que le « projet soit en conformité aux exigences légales nationales applicables en matière environnementale et sociale, et aux politiques environnementales et sociales de la BAD.

Le Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) est le programme de mise en œuvre et de suivi des mesures envisagées pour supprimer, réduire et éventuellement compenser les conséquences dommageables du projet sur les différentes composantes de l'environnement. Ainsi, il constitue la partie la plus importante de la NIES. Il se veut concret pratique et opérationnel. Il a été élaboré en vue d'assurer une insertion harmonieuse du sous-projet de réalisation de systèmes AEP dans le milieu.

Le présent PGES est composé de : (i) un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts, (ii) un programme de surveillance et de suivi environnementaux, (iii) un programme de renforcement des capacités, (iv) une estimation des coûts des différents programmes du PGES.

### 8.2.Programme de mise en œuvre des mesures bonification, d'atténuation et de compensation des impacts

#### *8.2.1. Mesures de bonification des impacts environnementaux et sociaux positifs*

##### *8.2.1.1 Mesures de bonification des impacts environnementaux positifs*

Les impacts environnementaux positifs seront générés essentiellement lors de la phase d'exploitation grâce à la réalisation des aménagements paysagers.

Les mesures de bonification de ces impacts sont données dans le tableau 26 ci-après.

Tableau 26 : Mesures de bonification des impacts environnementaux positifs

Phase	Activité source d'impact	Impacts	Milieu récepteur	Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Echéance
<b>Exploitation</b>	Aménagement paysager	Amélioration de la qualité de l'air	Air	Renforcer les plantations sur les sites de construction des locaux techniques avec des plantations de haie vive ou d'alignement en intégrant des espèces locales Assurer le suivi des plantations	Entreprise	DECE Délégation Régionale MEDD DH Commune Communauté	Superficies reboisées Taux de survie des plantations	Constat terrain Rapport de suivi	Dès le début de l'exploitation
		Atténuation des émissions de GES	Air, Climat						
		Recharge de la nappe phréatique	Eau						
		Amélioration de la qualité du sol	Sol						
		Amélioration de la diversité végétale	Flore						
		Amélioration de la diversité faunique	Faune						
		Amélioration du paysage naturel	Paysage						

Source : Consultant, 2024

### ***8.2.1.2. Mesures de bonification des impacts sociaux positifs***

Le sous-projet va générer plusieurs impacts sociaux comme la création d'emplois, le développement de l'économie locale, l'amélioration des conditions de vie, etc.

Les mesures de bonification des impacts sociaux positifs sont données dans le tableau 27 suivant :

Tableau 27 : Mesures de bonification des impacts sociaux positifs

Phase	Activité source d'impact	Impacts	Milieu récepteur	Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Echéance
<b>Préparation et construction</b>	Libération de l'emprise du sous projet Installation du chantier Circulation des engins Débroussaillage et dessouchage Présence d'hommes	Création d'emplois et génération de revenus	Emploi	Prioriser la main d'œuvre local	Entreprise	DH Commune	Nombre d'emplois locaux créés	Contrat d'embauche Constat terrain	Durant les phases de préparation et de construction
<b>Exploitation</b>	Fonctionnement et gestion des sites	Création d'emploi et génération de revenus	Emploi	Prioriser la main d'œuvre locale	Entreprise	DH UGP-RRR Eau Communes	Nombre d'emplois locaux créés	Contrat d'embauche Constat terrain	Avant la mise en fonctionnement des AEPs
	Fonctionnement des sites (consommation de l'eau) Aménagement paysager	Développement de l'économie locale	Economie	Appuyer les populations locales notamment les femmes, jeunes et personnes handicapées pour le développement d'AGR Assurer le bon entretien et la maintenance des équipements et installations	UCP-RRR Eau	DECE Délégation Régionale MEDD DH Commune Communauté	Nombre de femmes, jeunes et personnes handicapées appuyés pour le développement d'AGR Nombre d'entretien	Constat terrain	Avant la mise en fonctionnement des AEPs

	Recrutement du personnel Fonctionnement des sites	Amélioration durable des conditions de vie des communautés	Qualité de vie	Prioriser la main d'œuvre locale	Entreprise	UCP RRR Eau DH Commune	Nombre d'emplois locaux créés	Contrat d'embauche Constat terrain	Avant la mise en fonctionnement des AEPs
				Appuyer les populations locales notamment les femmes, jeunes et personnes handicapées pour le développement d'AGR	UCP-RRR Eau	DECE Délégation Régionale MEDD DH Commune Communauté	Nombre de femmes, jeunes et personnes vivant avec handicap appuyés pour le développement d'AGR	Constat terrain	Dès le début de l'exploitation
				Assurer des branchements privés promotionnels et sociaux	UCP-RRR Eau	DECE Délégation Régionale MEDD DH Commune Communauté	Nombre de ménages et/ou d'entreprises branchés au réseau  Coût du branchement Coût du m3 d'eau consommée	Contrat de branchement  Reçus/Factures	Dès le début de l'exploitation
<b>Fermeture/ Réhabilitation</b>	Travaux de démantèlement des installations  Travaux de réhabilitation	Création d'emplois et génération de revenus	Emploi	Priorisation de la main d'œuvre locale	Entreprise	UCP-RRR Eau Communes	Nombre d'emplois locaux créés	Contrat d'embauche Constat terrain	Pour les travaux de fermeture et de réhabilitation
		Développement de l'économie locale	Economie	Appuyer les populations locales notamment les femmes, jeunes et personnes vivant	UCP RRR Eau	DECE Délégation Régionale	Nombre de femmes, jeunes et personnes vivant avec handicap appuyés pour le développement	Constat terrain	Dès le début de la phase de réhabilitation

				avec handicap pour le développement d'AGR		MEDD DH Commune Communauté	d'AGR		n
		Amélioration des conditions de vie des communautés	Qualité de vie	Appuyer les populations locales notamment les femmes, jeunes et personnes vivant avec handicap pour le développement d'AGR	UCP RRR Eau	DECE Délégation Régionale MEDD DH Commune Communauté	Nombre de femmes, jeunes et personnes vivant avec handicap appuyés pour le développement d'AGR	Constat terrain	Dès le début de la phase de réhabilitation

*Source : Consultant, 2024*

**8.2.2. Mesures d'atténuation et/ou de compensation des impacts environnementaux et sociaux négatifs**

**8.2.2.1. Mesures d'atténuation et/ou de compensation des impacts environnementaux négatifs**

Les mesures d'atténuation et/ou de compensation des impacts environnementaux négatifs sont données dans le tableau 28 suivant.

Tableau 28 : Mesures d'atténuation et/ou de compensation des impacts environnementaux négatifs

Phase	Activité source d'impact	Impacts	Milieu récepteur	Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Echéance
<b>Préparation et construction</b>	Libération de l'emprise du sous-projet Installation du chantier Débroussaillage dessouchage et remblai du site Travaux de génie civil Travaux de sondage/foration Travaux de circuits de fluide Démantèlement des baraques de chantier, évacuation des déchets divers, mise à niveau et nivellement du terrain Circulation des engins Maintenance des engins	Pollution de l'air	Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer le contrôle, la visite technique régulière des engins et leur entretien régulier</li> <li>Assurer l'inspection périodique des équipements et installations</li> <li>Limiter les vitesses à 30km/h</li> <li>Mettre en place une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux</li> <li>Régler la teneur en eau des graveleux pour diminuer la poussière avant le déchargement</li> <li>Stocker les matériaux et les déchets dans des lieux spécialement aménagés</li> </ul>	Entreprise / Bureau de contrôle	DECE  Délégation Régionale MEDD  DH  Commune  Communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de contrôle</li> <li>Nombre de visite technique</li> <li>Nombre d'inspection des équipements et installations</li> <li>Existence de panneau de limitation de la vitesse</li> <li>Nombre de camions bâchés</li> <li>Taux d'humidité des graveleux</li> <li>Nombre d'arrosage</li> <li>Existence d'un site de stockage des matériaux</li> <li>Existence d'un site de stockage des déchets ménagers</li> <li>Existence d'un site étanche de stockage des hydrocarbures</li> <li>Existence d'un système étanche de collecte des déchets spéciaux (chiffons imbibés)</li> </ul>	Constat terrain  Rapport de surveillance/suivi  Enquête auprès des riverains	Dès le démarrage des travaux
	Libération de l'emprise du sous-projet Installation du chantier Débroussaillage, dessouchage et remblai du site Travaux de génie civil Travaux de sondage/foration Démantèlement des baraques de chantier, évacuation des déchets divers, mise à niveau et	Contribution à l'effet de serre	Air, Climat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer le contrôle, la visite technique régulière des engins et leur entretien</li> </ul>	Entreprise / Bureau de contrôle	DECE  Délégation Régionale MEDD  DH  Commune  Communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de contrôle</li> <li>Nombre de visite technique</li> </ul>	Constat terrain  Rapport de surveillance/suivi	Dès le démarrage des travaux

	nivellement du terrain Circulation des engins								
	Libération de l'emprise du sous-projet Installation du chantier Travaux de génie civil Travaux de foration Travaux de circuits de fluide Travaux d'électricité Démantèlement des baraques de chantier, évacuation des déchets divers, mise à niveau et nivellement du terrain Circulation des engins Maintenance des engins Présence d'hommes	Pollution du sol	Sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer le contrôle, la visite technique régulière des engins et leur entretien</li> <li>Mettre en place un système étanche de collecte et de gestion des huiles de vidanges et des peintures</li> <li>Assurer l'entretien et la maintenance des engins dans des zones spécialement aménagées</li> <li>Inspecter régulièrement les réservoirs des différents fluides</li> <li>Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets solides et liquides (eaux usées)</li> <li>Sensibiliser le personnel sur la gestion des déchets solides et liquides</li> </ul>	Entreprise / Bureau de contrôle	DECE Délégation Régionale MEDD DH Commune Communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de contrôle</li> <li>Nombre de visite technique</li> <li>Existence d'un site étanche de stockage des huiles usagées</li> <li>Existence d'un site étanche de stockage des peintures</li> <li>Collecte des huiles usagées dans des bacs étanches</li> <li>Signature d'un contrat d'enlèvement des huiles usagées par une structure habilitée</li> <li>Existence de sites étanche muni d'un dispositif de drainage et de collecte (bassin étanche) des eaux usées pour l'entretien et la maintenance des engins</li> <li>Nombre d'inspections des réservoirs</li> <li>Nombre de poubelles</li> <li>Nombre de latrines</li> <li>Nombre de travailleurs sensibilisés sur la gestion des déchets</li> </ul>	Constat terrain Rapport de surveillance/suivi Enquête auprès des riverains  Enquête auprès des travailleurs	Dès le démarrage des travaux
	Libération de l'emprise du sous-projet Installation du chantier Débroussaillage Travaux de génie civil	Sensibilité des sols à l'érosion et au	Sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en place un plan de remise état du sol</li> </ul>	Entreprise	DECE Délégation Régionale MEDD	Existence du plan de remise en état du sol	Constat terrain Rapport de surveillance/suivi	Dès le démarrage des travaux

	Circulation des engins.	lessivage				DH Commune Communauté		Enquête auprès des riverains	
	Installation du chantier Circulation des engins Travaux de génie civil et de foration Travaux d'électricité Travaux de circuits de fluide Maintenance des engins Présence d'hommes	Pollution des eaux de surface et souterraines	Eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un système étanche de collecte et de gestion des huiles de vidanges et des peintures</li> <li>• Assurer le contrôle et les visites techniques régulières des engins</li> <li>• Assurer l'entretien et la maintenance des engins dans des zones spécialement aménagées</li> <li>• Inspecter régulièrement les réservoirs des différents fluides</li> <li>• Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets solides et liquides</li> <li>• Sensibiliser le personnel sur la gestion des déchets solides et liquides</li> </ul>	Entreprise	DECE Délégation Régionale MEDD DH Commune Communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence d'un site étanche de stockage des huiles usagées</li> <li>• Existence d'un site étanche de stockage des peintures</li> <li>• Collecte des huiles usagées dans des bacs étanches</li> <li>• Signature d'un contrat d'enlèvement des huiles usagées par une structure habilitée</li> <li>• Nombre de contrôle et de visite technique</li> <li>• Existence de sites étanche muni d'un dispositif de drainage et de collecte (bassin étanche) des eaux usées pour l'entretien et la maintenance des engins</li> <li>• Nombre d'inspections des réservoirs</li> <li>• Nombre de poubelles</li> <li>• Nombre de latrines</li> <li>• Nombre de travailleurs sensibilisés sur la gestion des déchets</li> </ul>	<p>Constat terrain</p> <p>Rapport de surveillance/suivi</p> <p>Enquête auprès des riverains</p> <p>Enquête auprès des travailleurs</p>	Dès le démarrage des travaux
	Installation du chantier	Épuisement des ressources	Eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un plan d'alimentation en eau du</li> </ul>	Entreprise	DECE Délégation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence du plan d'alimentation du chantier</li> </ul>	Constat terrain	Dès le démarrage des

	Travaux de génie civil Maintenance des engins	s en eau		chantier • Sensibiliser le personnel du chantier sur les économies d'eau		Régionale MEDD DH Commune Communauté	• Nombre de travailleurs sensibilisés sur les économies d'eau	Rapport de surveillance/suivi Enquête auprès des travailleurs	travaux
	Libération de l'emprise du sous-projet Débroussaillage et remblai du site Installation du chantier travaux de génie civil et de foration Travaux de circuits de fluide Circulation des engins Présence d'hommes	Destruction du couvert végétal	Flore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un reboisement compensatoire avec des espèces locales</li> <li>• Utiliser les circuits existants pour le transport des matériaux/matériels de chantier</li> <li>• Éviter l'abattage des arbres en s'attachant les conseils du service de l'environnement</li> </ul>	Entreprise Bureau de contrôle	DECE Délégation Régionale MEDD DH Commune Communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de plants mis en terre</li> <li>• Conservation des circuits existants</li> <li>• Nombre de plantes abattues</li> </ul>	Constat terrain Rapport de surveillance/suivi Enquête auprès des riverains et services techniques	Continue
	Libération de l'emprise du sous-projet Installation du chantier Circulation des engins Débroussaillage et remblai du site Présence d'hommes	Destruction d'habitats pour la faune	Faune	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un reboisement compensatoire avec des espèces locales</li> <li>• Utiliser les circuits existants pour le transport des matériaux/matériels de chantier</li> <li>• Sécuriser le chantier afin d'éviter la présence des animaux</li> <li>• Privilégier l'utilisation d'engins moins bruyants et réaliser les travaux occasionnant beaucoup de bruits hors des heures de repos</li> <li>• Sensibiliser les travailleurs sur le braconnage</li> </ul>	Entreprise Bureau de contrôle	DECE Délégation Régionale MEDD DH Commune Communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservation des circuits existants</li> <li>• Niveau sonore des engins</li> <li>• Nombre de travailleurs sensibilisés sur le braconnage</li> </ul>	Constat terrain Rapport de surveillance/suivi Enquête auprès des riverains et services techniques Enquête auprès des travailleurs	Continue
	Libération de l'emprise du sous-projet	Modification du	Paysage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilégier les matériaux locaux pour les ouvrages</li> </ul>	Entreprise Bureau de	DECE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proportion des matériaux</li> </ul>	Rapport de surveillance	Dès le démarrage

	Installation du chantier Débroussaillage et dessouchage.	paysage		spécifiques (BF, locaux techniques) en tenant compte des normes de durabilité et d'hygiène • Mettre en place un système de collecte et de gestion de déchets solides et liquides • Réaliser un reboisement compensatoire avec des espèces locales	contrôle	Délégation Régionale MEDD  DH  Commune  Communauté	locaux utilisés • Nombre de poubelles • Nombre de latrines • Nombre de plants mis à terre	e/suivi Constat terrain	e des travaux
<b>Exploitation</b>	Fonctionnement des sites (approvisionnement en eau) Gestion des sites (gestion déchets et maintenance) Présence d'hommes (usagers et personnel technique).	Pollution du sol	Sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets solides et liquides</li> <li>• Mettre en place un système étanche de collecte et de gestion des huiles de vidange et des graisses</li> </ul>	UCP-RRR Eau	DECE  Délégation Régionale MEDD  DH  Commune  Communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de poubelles</li> <li>• Nombre de latrines • Existence de systèmes étanches de drainage, de collecte et de recyclage des eaux usées des bornes fontaines • Existence d'un système étanche de collecte des déchets spéciaux (chiffons imbibés) • Existence d'un site étanche de stockage des huiles usagées et graisses • Existence d'un site étanche de stockage du gasoil • Collecte des huiles usagées dans des bacs étanches • Signature d'un contrat d'enlèvement des huiles usagées par une structure habilitée</li> </ul>	Rapport de surveillance e/suivi  Constat terrain	Au début de l'exploitation
	Fonctionnement des sites (approvisionnement en eau) Gestion des sites (gestion déchets et maintenance) Présence	Pollution des eaux de surface et souterraines	Eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets solides et liquides</li> <li>• Mettre en place un système étanche de collecte et de</li> </ul>	UCP-RRR Eau	DECE  Délégation Régionale MEDD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de poubelles • Nombre de latrines • Existence de systèmes étanches de drainage, de collecte et de recyclage des eaux usées des bornes</li> </ul>	Rapport de surveillance e/suivi  Constat terrain	Au début de l'exploitation

	d'hommes (usagers et personnel technique).			gestion des huiles de vidanges et des graisses		DH Commune Communauté	fontaines • Existence d'un système étanche de collecte des déchets spéciaux (chiffons imbibés) • Existence d'un site étanche de stockage des huiles usagées et graisses • Collecte des huiles usagées dans des bacs étanches • Signature d'un contrat d'enlèvement des huiles usagées par une structure habilitée	Enquête terrain	
	Fonctionnement des sites (prélèvement de l'eau).	Épuisement des ressources en eau souterraine	Eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer des impluviums pour la collecte des eaux de pluie</li> <li>• Sensibiliser les usagers sur les économies d'eau</li> </ul>	UCP-RRR Eau	DECE Délégation Régionale MEDD DH Commune Communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'impluviums</li> <li>• Nombre d'usagers sensibilisés sur les économies d'eau</li> </ul>	Enquête de terrain	Au début de l'exploitation
	Fonctionnement et gestion des sites	Destruction du couvert végétal	Flore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser le personnel technique et les usagers sur la préservation de la végétation</li> <li>• Réaliser un reboisement compensatoire avec des espèces locales</li> <li>• Assurer le suivi des plantations</li> </ul>	UCP-RRR Eau	DECE Délégation Régionale MEDD DH Commune Communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de travailleurs et d'usagers sensibilisés sur la préservation de la flore</li> <li>• Nombre de plants mis à terre</li> <li>• Taux de survie des plantations</li> </ul>	Enquête terrain Constat terrain Rapport de surveillance/suivi	Au début de l'exploitation

	Fonctionnement et gestion des sites	Destruction d'habitats pour la faune	Faune	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser le personnel technique sur le braconnage •</li> </ul>	UCP-RRR Eau	DECE  Délégation Régionale MEDD  DH  Commune  Communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de travailleurs sensibilisés sur le braconnage</li> </ul>	Enquête terrain Constat terrain Rapport de surveillance/suivi	Au début de l'exploitation
<b>Fermeture/ Réhabilitation</b>	Circulation des engins Démantèlement des installations techniques Travaux de réhabilitation	Pollution de l'air	Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer le contrôle, la visite technique régulière des engins et leur entretien régulier •</li> <li>Assurer l'inspection périodique des équipements et installations •</li> <li> limiter les vitesses à 30km/h •</li> <li> Stocker les matériaux et les déchets dans des lieux spécialement aménagés</li> </ul>	Entreprise Bureau de contrôle	DECE  Délégation Régionale MEDD  DH  Commune  Communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de contrôle</li> <li>• Nombre de visite technique</li> <li>• Nombre d'inspection •</li> <li>Existence de panneau de limitation de la vitesse •</li> <li>Nombre d'arrosage •</li> <li>Existence d'un site de stockage des matériaux •</li> <li>Existence d'un site de stockage des déchets ménagers •</li> <li>Existence d'un site étanche de stockage des hydrocarbures •</li> <li>Existence d'un système étanche de collecte des déchets spéciaux (chiffons imbibés)</li> </ul>	Enquête terrain Constat terrain Rapport de surveillance/suivi	Dès le démantèlement des installations
	Circulation des engins	Contribution à l'effet de serre	Air, Climat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer le contrôle, la visite technique régulière des engins et leur entretien régulier</li> </ul>	Entreprise Bureau de contrôle	DECE  Délégation Régionale MEDD  DH  Commune	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de contrôle</li> <li>• Nombre de visite technique</li> </ul>	Enquête terrain Constat terrain Rapport de surveillance/suivi	Dès le démantèlement des installations

						Communauté			
Circulation des engins Travaux de démantèlement et de réhabilitation Présence d'hommes.	Pollution des eaux de surface et souterraines	Eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un système étanche de collecte et de gestion des huiles de vidange et des peintures</li> <li>• Assurer le contrôle et les visites techniques régulières des engins</li> <li>• Assurer l'entretien et la maintenance des engins dans des zones spécialement aménagées</li> <li>• Inspecter régulièrement les réservoirs des différents fluides</li> <li>• Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets solides et liquides</li> <li>• Sensibiliser le personnel sur la gestion des déchets solides et liquides</li> </ul>	Entreprise Bureau de contrôle	DECE  Délégation Régionale MEDD  DH  Commune  Communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence d'un site étanche de stockage des huiles usagées</li> <li>• Existence d'un site étanche de stockage des peintures</li> <li>• Collecte des huiles usagées dans des bacs étanches</li> <li>• Signature d'un contrat d'enlèvement des huiles usagées par une structure habilitée</li> <li>• Nombre de contrôle</li> <li>• Nombre de visite technique</li> <li>• Existence de sites étanche muni d'un dispositif de drainage et de collecte (bassin étanche) des eaux usées pour l'entretien et la maintenance des engins</li> <li>• Nombre d'inspection</li> <li>• Nombre de poubelles</li> <li>• Nombre de latrines</li> <li>• Nombre de travailleurs sensibilisés sur la gestion des déchets</li> </ul>	Enquête terrain Constat terrain Rapport de surveillance/suivi	Dès le démantèlement des installations	
Circulation des engins Travaux de démantèlement et de réhabilitation Présence d'hommes.	Pollution du sol	Sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer le contrôle et les visites techniques régulières des engins</li> <li>• Mettre en place un système étanche de collecte et de gestion des huiles de vidange et des peintures</li> <li>• Assurer l'entretien et la maintenance des engins dans des zones spécialement aménagées</li> <li>• Inspecter régulièrement les</li> </ul>	Entreprise Bureau de contrôle	DECE  Délégation Régionale MEDD  DH  Commune  Communauté	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de contrôle</li> <li>• Nombre de visites techniques</li> <li>• Existence d'un site étanche de stockage des huiles usagées</li> <li>• Existence d'un site étanche de stockage des peintures</li> <li>• Collecte des huiles usagées dans des bacs étanches</li> <li>• Signature d'un contrat d'enlèvement des huiles usagées par une structure</li> </ul>	Enquête terrain Constat terrain Rapport de surveillance/suivi	Dès le démantèlement des installations	

				<p>réservoirs des différents fluides</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place un système de collecte et de gestion des déchets solides et liquides</li> <li>• Sensibiliser le personnel sur la gestion des déchets solides et liquides</li> </ul>			<p>habilitée</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence de sites étanche muni d'un dispositif de drainage et de collecte (bassin étanche) des eaux usées pour l'entretien et la maintenance des engins</li> <li>• Nombre d'inspection</li> <li>• Nombre de poubelles</li> <li>• Nombre de latrines</li> <li>• Nombre de travailleurs sensibilisés sur la gestion des déchets</li> </ul>		
	<p>Démantèlement des installations techniques</p> <p>Travaux de réhabilitation</p>	<p>Destruction du couvert végétal</p>	<p>Flore</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un reboisement compensatoire avec des espèces locales</li> <li>• Utiliser les circuits existants pour le transport des matériaux/matériels de chantier</li> <li>• Éviter l'abattage des arbres en s'attachant les conseils du service forestier</li> <li>• Réaliser un reboisement compensatoire avec des espèces locales</li> <li>• Utiliser les circuits existants pour le transport des matériaux/matériels de chantier</li> <li>• Sécuriser le chantier afin d'éviter la présence des animaux</li> <li>• Privilégier l'utilisation d'engins moins bruyants et réaliser les travaux occasionnant beaucoup de bruits hors des heures de repos</li> <li>• Sensibiliser les travailleurs sur le braconnage</li> </ul>	<p>Entreprise</p> <p>Bureau de contrôle</p>	<p>DECE</p> <p>Délégation Régionale MEDD</p> <p>DH</p> <p>Commune</p> <p>Communauté</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de plants mis à terre</li> <li>• Conservation des circuits existants</li> <li>• Nombre d'arbres abattus</li> <li>• Nombre de plants mis à terre</li> <li>• Conservation des circuits existants</li> <li>• Absence d'animaux sur le chantier</li> <li>• Niveau sonore des engins</li> <li>• Nombre de travailleurs sensibilisés sur le braconnage</li> </ul>	<p>Enquête terrain</p> <p>Constat terrain</p> <p>Rapport de surveillance/suivi</p>	<p>Dès le démantèlement des installations</p>

Source : Consultant, 2024

#### **8.2.2.2. Mesures d'atténuation et/ou de compensation des impacts sociaux négatifs**

Les mesures d'atténuation et/ou de compensation des impacts sociaux négatifs sont données dans le tableau 29 suivant.

Tableau 29 : Mesures d'atténuation et/ou de compensation des impacts sociaux négatifs

Phase	Activité source d'impact	Impacts	Milieu récepteur	Mesures d'atténuation et/ou de compensation	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Echéance
<b>Préparation et construction</b>	Libération de l'emprise du sous projet  Installation du chantier  Circulation des engins  Maintenance des engins  Présence d'hommes	Nuisances sonores	Ambiance sonore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser les travaux occasionnant beaucoup de bruits hors des heures de repos</li> <li>• Utiliser des engins et machines moins bruyants</li> </ul>	Entreprise Bureau de contrôle	DECE  Délégation Régionale MEDD  DH  Commune  Communauté	Niveau sonore	Constat terrain  Mesures	Dès le démarrage des travaux
<b>Exploitation</b>	Fonctionnement du groupe électrogène	Nuisances sonores	Ambiance sonore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquérir un groupe électrogène insonore</li> </ul>	Entreprise  Bureau de contrôle	DECE  Délégation Régionale MEDD  DH  Commune  Communauté	Niveau sonore	Constat terrain  Mesures	Dans l'appel d'offre pour l'acquisition du groupe
<b>Fermeture/ Réhabilitation</b>	Circulation des engins Démantèlement des équipements	Nuisances sonores Perturbation de la circulation	Ambiance sonore Route Emploi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser les travaux occasionnant beaucoup de</li> </ul>	Entreprise Bureau de contrôle UGP-RRR	DECE  Délégation Régionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau sonore</li> <li>• Existence du</li> </ul>	Constat terrain Signalisations Rapport de	Dès le démantèlement des

	Travaux de réhabilitation Présence d'hommes Déplacement des véhicules du chantier (transport des équipements et déchets) Arrêt des activités	routière Pertes d'emplois Perte d'activités économiques Dégradation des conditions de vie des communautés locales	Economie Qualité de vie	bruits hors des heures de repos  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser des engins et machines moins bruyants</li> <li>• Elaborer un plan de circulation pendant les travaux</li> <li>• Inciter les entreprises à réaliser les travaux dans les délais contractuels</li> <li>• Appuyer les populations locales notamment les femmes, jeunes et personnes vivant avec handicap pour le développement d'AGR</li> </ul>	Eau	MEDD  DH  Commune  Communauté	plan de circulation • Respect des délais  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de personnes appuyées pour le développement d'AGR désagrégés</li> </ul>	suivi/surveillance	installations
--	--	--	----------------------------	---	-----	---	--	--------------------	---------------

Source : Consultant, 2024

XXX

### 8.3. Mesures de prévention et gestion des risques environnementaux et sociaux

Tableau 30 : Mesures de prévention et de gestion des risques environnementaux et sociaux

AES	RES	Mesures préventives ou de gestion	Indicateurs
Changement climatique	Sécheresse ; Inondations ; Vagues de chaleur ; Vents violents ; Foudre/tonnerre ;	Réaliser des impluviums pour la collecte des eaux de pluie  Mettre en place un système de drainage des eaux pluviales  Sensibiliser les usagers sur les économies d'eau  Prendre en compte les risques climatiques dans le dimensionnement des installations	Nb d'impluviums réalisés  Existence du système de drainage des eaux pluviales  Nb d'usagers sensibilisés sur les économies d'eau  Prise en compte des risques climatiques dans les dimensionnements
	Maladies contagieuses  Recrudescence de la prévalence des IST/VIH-SIDA	Sensibiliser les travailleurs sur les mesures barrières des maladies contagieuses  Sensibiliser les travailleurs et riverains sur les IST/VIH- SIDA  Distribuer des kits de protection (cache-nez, gel hydroalcoolique)	Nb de travailleurs sensibilisés sur les mesures barrières des maladies contagieuses  Nb de travailleurs et de riverains sensibilisés sur les IST/VIH-SIDA  Nb de kits de protection distribués
Violation des règles coutumières et sociales	Actes de Vandalisme/ malveillance	Recruter un personnel de sécurité  Sensibiliser les travailleurs sur le respect des us et coutumes	Existence du personnel de sécurité  Nb de travailleurs sensibilisés sur le respect des us et coutumes
	Conflits avec les communautés	Sensibiliser les travailleurs sur les VBG, EAS/HS et la traite des enfants	Nb de travailleurs sensibilisés sur les VBG, EAS/HS
Adoption de comportements sociaux inopportuns	Risque de VBG, EAS/HS	Mettre en place le MGP	Existence du MGP
	Risque de traite d'enfants	Prendre des mesures fortes sur les VBG, EAS/HS, la traite des enfants et les communiquer au personnel	Existence d'affichages sur les VBG, EAS/HS et la traite des enfants
Mauvaise gestion des substances (hydrocarbures, huiles, peinture, etc.) et déchets spéciaux (chiffons imbibés, etc.)	Intoxication	Aménager une aire sécurisée pour les engins et le stockage des produits.  Inspecter les réservoirs des engins pour détecter les éventuelles fuites.	Existence de l'aire sécurisée pour les engins et le stockage des produits Nombre de séances d'inspection des réservoirs
	Pollution du sol	Assurer une bonne collecte des huiles, graisses et autres liquides polluants provenant des ateliers d'entretien, des installations de lavage de véhicules et d'équipements et des zones de chargement.	Existence d'un système de collecte des huiles, graisses et autres fluides polluants
	Pollution de l'eau	Mettre en place un système de gestion des déchets spéciaux (chiffons imbibés, pneus usagés, etc.)  Aménager un site local étanche pour le groupe électrogène	Existence du système de gestion des déchets spéciaux  Existence du local étanche pour le groupe électrogène

Utilisation de liquides inflammables	Incendie	Afficher des pictogrammes sur les produits inflammables  Installer des extincteurs dans le bâtiment du personnel technique  Former le personnel sur la maîtrise du feu	Existence de pictogrammes  Nombre d'extincteurs  Nombre de personnes formées sur la maîtrise du feu
Contact avec les gros engins (Bulldozers, foreuses, camions, etc.), mauvaises postures et gestes répétitifs	Accidents et maladies professionnels (plaies, fractures, entorses, coupures, traumatismes crâniens, corps étrangers dans les yeux, etc.)	Limiter la vitesse à 30 km/h  Former les travailleurs sur la santé-sécurité au travail  Doter le personnel d'EPI adaptés aux postes de travail  Assurer les visites médicales d'embauche et les visites périodiques de contrôle  Disposer de boîtes pharmaceutiques	Panneau de limitation de vitesse  Nombre de conducteurs formés sur la sécurité routière  Nb de travailleurs disposants d'EPI adaptés à leur poste  Nb de travailleurs ayant fait l'objet de visites médicales  Existence des boîtes à pharmacie avec des produits de première nécessité Existence de consignes d'exploitation et de sécurité  Existence du plan de circulation et de transport du personnel  Nombre de conducteurs formés sur la sécurité routière  Régularité de la visite technique et de l'entretien des véhicules
Insuffisance de mesures de circulation routière (sensibilisation des conducteurs, limitation vitesse et panneaux de signalisations)	Accidents de circulation	Remettre et commenter à chaque ouvrier lors de l'embauche des consignes d'exploitation et de sécurité.  Afficher ces consignes dans la base vie et sur le chantier.  Elaborer un plan de circulation et de transport du personnel et les afficher sur le chantier et la base vie.  Former les conducteurs sur la sécurité routière  Assurer la visite technique et l'entretien des véhicules	Existence des boîtes à pharmacie avec des produits de première nécessité Existence de consignes d'exploitation et de sécurité  Existence du plan de circulation et de transport du personnel  Nombre de conducteurs formés sur la sécurité routière  Régularité de la visite technique et de l'entretien des véhicules
Défaillance d'isolement du circuit électrique	Électrisation ou l'électrocution	Assurer une bonne isolation des installations électriques	Qualité des installations électriques
Manque d'hygiène	Maladies professionnelles	Réaliser des latrines pour l'aisance du personnel et veiller à leur utilisation et entretien.  Sensibiliser le personnel sur l'hygiène au travail	Nombre de latrines réalisées  Nombre de travailleurs sensibilisés sur l'hygiène
	Contamination de l'eau potable	Faire des analyses périodiques de la qualité de l'eau  Sensibiliser les populations sur les techniques saines de transport, de conservation et d'utilisation de l'eau	Nombre d'analyse de la qualité de l'eau réalisé  Nombre d'utilisateurs de l'eau sensibilisés

Source : Consultant 2024

En plus des mesures de mitigation des risques ci-dessus identifiées, il est important d'adopter des mesures spécifiques à la santé-sécurité au travail. Il s'agit notamment de :

- ✓ Délimiter le périmètre de la zone d'aménagement à l'aide de panneaux indiquant « Chantier interdit au public » sur les chemins d'accès ;
- ✓ Déterminer les voies d'accès et garder une distance de sécurité de plus de 100 m des lieux publics et de regroupements (école, marchés, ...) au niveau des localités ;
- ✓ Protéger les chargements pour éviter tout risque de déversement accidentel des matériaux transportés ;
- ✓ Prévoir un plan de circulation pour l'entrée et la sortie des sites du sous-projet en identifiant deux voies ; une voie d'accès à vide ou avec les matériaux transportés et une voie de sortie munie d'un panneau « sens interdit ».
- ✓ Assurer la déviation routière ;
- ✓ Utiliser des dispositifs rétro réfléchissants pour protéger la vie des personnes ;
- ✓ Afficher la liste des numéros de téléphone d'urgence et la structure du texte à lire en cas d'accident (lieu, numéro de téléphone des pompiers ou des services de transport médicalisé, etc.) ;
- ✓ Mettre à la disposition du personnel, une trousse de secours régulièrement vérifiée et approvisionnée ;
- ✓ Installer et vérifier tous les semestres au cours des travaux et pendant l'exploitation.

#### **8.4. Programmes de surveillance et de suivi environnementaux et sociaux**

Les mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux, proposées dans le cadre de la NIES doivent faire l'objet d'un suivi et d'une surveillance environnementaux et sociaux en vue de s'assurer qu'elles sont bien mises en place et appliquées au cours de l'exécution du projet suivant un calendrier en bonne et due forme.

##### **8.4.1 Programme de surveillance environnementale et sociale**

La surveillance environnementale et sociale a pour objectif de s'assurer que le promoteur respecte ses engagements et ses obligations de prise en compte de l'environnement et d'application des mesures envisagées dans l'étude. Elle vise à s'assurer également que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats escomptés ; ou si elles s'avèrent inadéquates qu'elles puissent être ajustées, interrompues ou remplacées. La surveillance environnementale et sociale devra être effectuée par le Maître d'œuvre (entreprise) qui veillera à ce que les éléments relatifs à l'environnement et à la sécurité soient consignés dans les PV de chantier et les PV de réception provisoire.

Pendant la phase de construction, l'ingénieur conseil chargé de la supervision des travaux sur le chantier devra prendre les services d'un responsable en environnement qui aura comme principales missions de :

- Faire respecter toutes les mesures d'atténuations courantes et particulières du sous-projet ;
- Rappeler aux entrepreneurs leurs obligations en matière environnementale et sociale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction ;
- Rédiger des rapports de surveillance environnementale tout au long des travaux ;
- Inspecter les travaux et demander les correctifs appropriés le cas échéant ;
- Rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance environnementale et sociale.

Le programme de surveillance environnementale et sociale pour chaque localité est donné par le tableau 31 suivant.

Tableau 31 : Programme de surveillance environnementale et sociale par localité

Élément du milieu	Impact à contrôler	Finalité	Moyen de contrôle	Périodicité du contrôle	Niveau de qualité à maintenir	Responsabilité
Biophysique et humain	Ensemble des impacts et risques	Appliquer les consignes environnementales et sécuritaires sur le chantier	Visite de chantier et consultation d'experts en Environnement	Hebdomadaire	Minimiser l'impact sur l'environnement, la santé et la sécurité du personnel de chantier et des riverains	Expert SES/Entreprise
Sol, Eau	Pollution des eaux et des sols	Prévenir, limiter ou éviter la production des déchets et rejets liquides, directs ou accidentels	Constat visuel Contrôle des documents Gestion des autorisations Enregistrement des déchets et rejets	Hebdomadaire	Respect de la législation en vigueur.	Expert SES/Entreprise
Sol	Erosion du sol	Limiter les dégâts physiques sur les sols  Limiter les processus érosifs et réduire le piétinement	Observation visuelle	Hebdomadaire	Perte minimale des sols, réduction de tout piétinement et dégât au sol	Expert SES/Entreprise
Santé/ sécurité	Respect des dispositions de sécurité et de santé	Prévenir et éviter tout accident, maladies, risques de IST/ SIDA et ainsi que les EAS/HS	Diagnostic sécurité et de la santé	Mensuel	Zéro accident, sinistre et maladie	Expert SES/Entreprise
	Application des consignes environnementales et sécuritaires sur le chantier	Appliquer les consignes environnementales et sécuritaires sur le chantier	Visite de chantier et consultation d'experts en Environnement	Hebdomadaire	Minimiser l'impact sur l'environnement, la santé et la sécurité du personnel de chantier et des riverains	Expert SES/Entreprise
	Perception des riverains avant le développement du	Respect de la législation nationale en matière d'emploi Faire appliquer	Communication avec autorités locales et les populations riveraines	Bimensuel et à chaque incident	Communication fluide	Expert SES/Entreprise

	sous-projet Respect de l'emploi de la main d'œuvre locale Respect d'affiliation à la CNSS	le MGP du sous-projet	Listes des travailleurs Bordereau versement des cotisations des travailleurs à la CNSS Contrat de travail ou état de paiement des employés et prestataires			
	Mise en place d'un comité local de suivi et d'accompagnement social	Réussir une meilleure intégration et une bonne gestion sociale du sous-projet	Compte rendu du comité local de suivi	Mensuel	Forte implication des populations	Expert SES/Entreprise
	Suivi des discriminations basées sur le genre, la traite des enfants et les groupes vulnérables	Eviter les VBG, EAS/HS, traite des enfants	Registre des plaintes Enquête	Au début du chantier	Zéro VBG, EAS, EAS/HS et traite des enfants	Expert SES/Entreprise

Source : Consultant, 2024

#### 8.4.2 Programme de suivi environnemental et social

Le suivi environnemental consiste à observer l'évolution des éléments constitutifs des milieux naturel et humain potentiellement affectés par le sous-projet, pour vérifier que les dispositions environnementales prises (mesures de surveillance) sont effectivement efficaces. Le suivi environnemental et social permettra de suivre l'évolution de l'état de l'environnement, notamment les éléments environnementaux sensibles et les activités d'exploitation significatives, à partir d'indicateurs environnementaux, pendant toute la durée du sous-projet.

En effet, c'est une démarche scientifique qui permet de suivre l'évolution de certaines composantes des milieux naturel et humain affectés par la réalisation du sous-projet. Ainsi, les éléments du suivi identifiés sont mesurables par des méthodes reconnues et les résultats du suivi reflèteront les changements survenus.

Le programme de suivi spécifique du sous-projet doit donc viser les objectifs ci-après énumérés :

- Vérification de la justesse des prévisions et des évaluations de certains impacts, particulièrement ceux, pour lesquels subsistent des incertitudes dans l'étude ;
- Identification d'impacts qui n'auraient pas été anticipés et, le cas échéant, la mise en place des mesures environnementales appropriées ;
- Evaluation de l'efficacité des mesures environnementales adoptées ;
- Obtention d'informations et/ou d'enseignements permettant d'améliorer les méthodes de prévision des impacts de projets similaires.

La méthode adoptée pour l'élaboration du programme de suivi prend en compte les divers milieux qui seront impactés et les différents enjeux identifiés. La présentation du programme de suivi des composantes du milieu suit l'ordre de présentation des éléments dans le rapport d'impact.

Il sera soumis au contrôle des autorités compétentes en conformité de la réglementation en vigueur, afin de leur permettre de vérifier l'application effective des mesures de la présente étude.

Le programme de suivi environnemental et social par localité est présenté dans le tableau 32 ci-dessous.

Tableau 32 : Programme de suivi environnemental et social par localité

Phase	Paramètre de suivi	Fréquence	Méthodes	Responsables de suivi
Préparation et construction	Niveau sonore	Mensuelle	Campagnes de mesures du bruit à proximité de chaque site	UCP RRR Eau DECE
	Qualité de l'air	Mensuelle	Vérification de l'application des mesures d'atténuation des émissions de poussières	DH

			Campagnes de mesures de la qualité de l'air au niveau des récepteurs sensibles à proximité de chaque site	DCQE
	Qualité des eaux	Mensuelle	Campagnes de mesures de la qualité des eaux	Services régionaux du MHA et du MEDD Commune
	Qualité du sol	Mensuelle	Campagnes de mesures de la qualité du sol	Inspection du travail Ministère de la Culture
	Gestion des déchets solides et liquides (y compris les huiles usagées)	Mensuelle	Constat terrain Contrôle des rapports Gestion des autorisations Enregistrement des déchets	Ministère MASEF en charge Genre
	Respect des mesures de santé-sécurité	Mensuelle	Constat terrain	
	Emploi de la main d'œuvre locale	Mensuelle	Vérification listes des travailleurs Vérification contrats de travail ou états de paiement des employés et prestataires	
	Mesures concernant le voisinage	Mensuelle	Enquête auprès du voisinage	
	Suivi de découverte de vestiges culturelles et d'intérêt archéologique	Mensuelle	Contrôle des rapports	
	VBG EAS/HS et traite des enfants	Mensuelle	Enquête Vérification registre des plaintes	
Exploitation	Taux d'accès ou de fréquentation des BF en phase exploitation	2 fois/an	Etude	UCP RRR Eau DECE
	Taux d'accès à l'eau potable	1 fois/an	Enquête	DH DCQE
	Réduction des maladies hydriques	1 fois/an	Enquête	Services régionaux du MHA et du MEDD
	Reboisement	1 fois/an	Constat terrain Contrôle des rapports	Commune Inspection du travail
	Qualité et quantité des eaux	1 fois/an	Campagnes de mesures de la qualité de l'eau Etude	Ministère de la Culture Ministère MASEF en charge Genre
	Gestion des déchets solides et liquides	2 fois/an	Constat terrain Contrôle des rapports Gestion des autorisations Enregistrement des déchets	

	Emploi de la main d'œuvre locale	1 fois/an	Vérification listes des travailleurs Vérification contrats de travail ou états de paiement des employés et prestataires	
	Mesures concernant les impacts socio-économiques	1 fois/an	Listes des bénéficiaires  Constats terrain  Contrôle des rapports	
	VBG EAS/HS et traite des enfants	1 fois/an	Enquête  Vérification registre des plaintes	
	Audit environnemental et social	1 fois/an	Etude	UCP RRR Eau
Fermeture/ Réhabilitation	Niveau sonore	Mensuelle	Campagnes de mesures du bruit à proximité de chaque site	UCP RRR Eau  DECE
	Qualité de l'air	Mensuelle	Vérification de l'application des mesures d'atténuation des émissions de poussières Campagnes de mesures de la qualité de l'air au niveau des récepteurs sensibles à proximité de chaque site	DH  DCQE  Services régionaux du MHA et du MEDD
	Qualité de l'eau et du sol	Mensuelle	Mener des campagnes de mesures de la qualité de l'eau et du sol	Commune  Inspection du travail
	Gestion des déchets solides et liquides (y compris les huiles usagées)	Mensuelle	Constat terrain Contrôle des rapports Gestion des autorisations Enregistrement des déchets	Ministère de la Culture  Ministère MASEF en charge Genre
	Respect des mesures de santé-sécurité	Mensuelle	Vérifier l'adoption des mesures barrières	
	Emploi de la main d'œuvre locale	Mensuelle	Vérification des listes des travailleurs Vérification contrats de travail ou états de paiement des employés et prestataires	
	Mesures concernant le voisinage	Mensuelle	Vérification de l'adoption des mesures	
	VBG EAS/HS et traite des enfants	Mensuelle	Enquête Vérification registre des plaintes	

*Source : Consultant, 2024*

### 8.5. Programme de renforcement des capacités des acteurs de la mise en œuvre du PGES

L'analyse des capacités de gestion environnementale et sociale des principales structures du cadre institutionnel au niveau du terrain est présentée ci-dessous :

- La Direction du Contrôle Environnemental (DECE) :

L'analyse des capacités en matière de gestion environnementale et sociale a révélé que la Direction du Contrôle Environnemental (DECE) dispose d'experts en la

matière, mais que les moyens matériels de suivi ne sont pas en place. Bien qu'elle dispose de cadres compétents et de démembrements dans les Wilayas, ses ressources humaines et équipements sont insuffisantes et ne permettent pas de couvrir l'ensemble du pays et pour suivre l'ensemble des projets. Elle trouve des difficultés pour respecter les délais réglementaires.

- Directions Régionales de l'Hydraulique et de l'Assainissement :

Les rencontres avec les délégations régionales montrent qu'elles ont besoin d'appuis en termes de renforcement des capacités techniques mais aussi en personnel.

- Communes :

Les communes principales bénéficiaires des infrastructures ne possèdent pas les compétences nécessaires en matière d'évaluation environnementale et sociale. Elles sont confrontées à des difficultés financières et matérielles dans l'exercice de leurs responsabilités visant à améliorer les conditions de vie des citoyens et à renforcer leur rôle socio-économique en l'absence de services techniques performants. (Ministère de l'action sociale, de l'enfance et de la famille, Ministère de la santé).

Pour assurer une bonne mise en œuvre du PGES, il est important de renforcer les capacités de ces structures en plus d'un certain nombre des acteurs clés.

Les thèmes de formation et de sensibilisation sont présentés dans le tableau 33 suivant.

Tableau 33 : Plan de renforcement de capacités

Public cible	Thèmes	Responsable de mise en œuvre et de suivi
Personnel de chantier	<p>Impacts et Risques environnementaux et sociaux associés aux activités de chantier</p> <p>Premiers secours en cas d'accidents</p> <p>Lutte anti-incendie</p> <p>Procédures d'intervention d'urgence</p> <p>Circulation routière</p> <p>IST et VIH/SIDA/COVID 19</p> <p>Risques et conséquences des VBG/EAS/HS et traite des enfants</p> <p>Code de bonne conduite et sanctions relatives aux incidents</p> <p>VBG, EAS/HS et traite des enfants Fonctionnement du MGP</p> <p>Gestion des déchets solides et liquides</p>	Entreprise /RSES
Services déconcentrés du MHA et MEDD/ Communes/	<p>Impacts et Risques environnementaux et sociaux associés au sous-projet</p> <p>Suivi/surveillance environnemental et social</p>	UCP RRR Eau

Communautés	MGP	
Communautés	IEC sur le dispositif de veille et de traitement des plaintes Changement climatique et économie d'eau IST et VIH/SIDA/COVID 19 Sécurité sanitaire de l'eau Développement d'AGR Techniques agropastorales résilientes au climat Entretien et maintenance des ouvrages AEP	UCP RRR Eau

*Source : Consultant, 2024*

Le schéma général de renforcement de capacités sera complété par la mobilisation d'un consultant en sauvegardes environnementales et sociales pour la fourniture des appuis requis.

#### **8.6. Estimation des coûts des différents programmes du PGES**

Le coût de la mise en œuvre des mesures de mitigation du PGES est présenté dans le tableau 34 suivant.

Tableau 34 : Estimation des coûts du PGES

Activités	Unité	Quantité	Prix Unitaire (MRU HT)	Coûts (MRU HT)	Montant total (MRU HT)
<b>Mesures d'atténuation et/ou compensatoires des impacts/gestion des risques environnementaux et sociaux</b>					
Installation du chantier répondant aux spécifications des DAO et du marché	Forfait	01	PM	Inclure les spécifications environnementales et sociales dans la rubrique installation	PM
Déboisement sélectif par la préservation systématique des arbres et des infrastructures socio-économiques	Superficie	-	PM	Inclus dans le cahier de charge de l'entreprise	PM
Mitigation des impacts sur la qualité de l'eau	Forfait	01	PM	Inclus dans le cahier de charge de l'entreprise	PM
Mitigation des impacts sur la qualité de l'air (visite technique, entretien engins, etc.)	Forfait	01	PM	Inclus dans le cahier de charge de l'entreprise	PM
Mitigation des impacts sur le sol (gestion des déchets, huiles usagées, inspections réservoirs, etc.)	Forfait	01	PM	Inclus dans le cahier de charge de l'entreprise	PM
Entretien des infrastructures château d'eau ; BF, pompe immergée ; panneaux solaires ; locaux (bureau/magasin...)	Forfait	01	PM	Inclus dans le cahier de charge de l'entreprise	PM
Réalisation d'aménagement paysager	Nombre	01	50 000	50 000	50 000
Prise en charge de branchement privé au profit de centres sociaux (écoles, Centres de Santé)	Forfait	01	30 000	30 000	30 000
Dispositif de sécurité (gardiennage, éclairage, etc.), éclairage au solaire des BF à forte fréquentation	Forfait	01	300 000	300 000	300 000
Nettoyage et remise en état du site après chantier	Forfait	01	PM	Inclus dans le cahier de charge de l'entreprise	

Protection incendie et santé (boîte à pharmacie), sensibilisation et renforcement des compétences en matière de secourisme et sécurité et repérage du tracé de conduites	Forfait	01	PM	Prise en compte dans l'installation du chantier des entreprises de travaux	PM
Système d'évacuation des eaux usées (bacs, abreuvoirs, etc.)	Forfait	01	100 000	100 000	100 000
Installation d'impluviums	Forfait	01	120 000	120 000	120 000
Installation de dispositifs de tri et de collecte et de traitement des déchets (poubelles) sur chaque sites (locaux techniques et BF)	Forfait	01	50 000	50 000	50 000
Mesures de prévention et de gestion des risques environnementaux et sociaux	Forfait	01	PM	A la charge de l'entreprise	PM
<b>Sous total 1</b>					<b>650 000</b>
<b>Suivi-surveillance environnementaux et sociaux</b>					
Suivi environnemental et social de chantier y compris l'EAS/HS et autres VBG	Forfait	01	100 000	100 000	100 000
Suivi annuel de la qualité des eaux au niveau des BF et des forages pour les 4 localités (protocole avec DCQE) pour 2 ans	Forfait	01	600 000	600 000	600 000
Suivi environnemental et social par la DECE	Forfait	01	100 000	100 000	100 000
Suivi de la mise en œuvre du PGES par la DR-MHA	Forfait	01	120 000	120 000	120 000
Suivi des plantations (2 fois/an) DR-MEDD	Forfait	01	60 000	60 000	60 000
Réalisation des audits environnementaux et sociaux annuels	Forfait	01	100 000	100 000	100 000
<b>Sous-Total 2</b>					<b>980 000</b>

<b>Renforcement des capacités</b>					
Sensibilisation sur les IST/SIDA, le changement climatique, la sécurité sanitaire de l'eau au profit des populations riveraines et du personnel de chantier	Forfait	01	60 000	60 000	60 000
Renforcement de capacités du personnel de la DH, DR-MHA, DR-MEDD, Communes et Communautés, y compris le recrutement d'un consultant en SES	Forfait	01	600 000	600 000	600 000
Formation de 20 plombiers dont 10 femmes et 10 hommes, à recruter parmi les jeunes déscolarisés dans les localités, au métier de plomberie	Forfait	01	600 000	600 000	600 000
Renforcement des capacités des populations dont 80% de femmes et de jeunes sur le développement d'AGR (formation + Appui)	Forfait	01	500 000	500 000	500 000
Formation des producteurs dont 70% de femmes et de jeunes sur les techniques agropastorales résilientes au climat	Forfait	01	200 000	200 000	200 000
<b>Sous-Total 3</b>					<b>1 960 000</b>
<b>Coût de mise en œuvre du MGP</b>			PM	<b>Inclus dans celui du P3P du projet RRR Eau</b>	<b>PM</b>
<b>COÛT TOTAL PGES (MRU HT)</b>					<b>3 590 000</b>

*Source : Consultant, 2024*

Le coût global de mise en œuvre du PGES est estimé à **Trois millions cinq cent quatre-vingt-dix mille (3 590 000) MRU hors taxes.**

Le tableau 35 suivant fait la synthèse du coût du PGES.

Tableau 35 : Récapitulatif du coût du PGES

<b>Programme</b>	<b>Montant total(MRU HT)</b>
Mesures d'atténuation et/ou compensatoires des impacts/gestion des risques environnementaux et sociaux	650 000
Suivi-surveillance environnementaux et sociaux	980 000
Renforcement des capacités	1 960 000
Coût de la mise en œuvre du MGP	PM
<b>COÛT TOTAL PGES</b>	<b>3 590 000</b>

### 8.7. Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du PGES

La mise en œuvre des mesures environnementales et sociales fera intervenir plusieurs acteurs dont : l'UCP du RRR Eau, la DECE, les communes, les Directions régionales du MHA, les ONG et associations locales, les populations ainsi que les entreprises (Bureau de contrôle et Entreprise de construction) en suivant leurs rôles spécifiques pour des aspects particuliers.

La plupart des structures suscitées disposent de compétences à travers les ingénieurs et techniciens chargé de la gestion des ressources naturelles, de la gestion intégrée des ressources en eau et de l'amélioration du cadre de vie.

Tableau 36 : Rôles des acteurs dans la mise en œuvre du PGES

<b>Acteurs</b>	<b>Rôle</b>
l'UCP du RRR Eau	L'UCP du RRR Eau prévoit le recrutement d'un expert en sauvegarde environnementale et sociale qui s'occupera de tous les aspects environnementaux et sociaux dans la mise en œuvre de ce projet. Ce dernier aura la responsabilité de la gestion environnementale et sociale à travers l'expert en sauvegardes environnementale et sociale afin de garantir l'effectivité de la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux. Par ailleurs, il s'assurera de l'élaboration des PGES chantier et leur approbation par l'expert en sauvegardes environnementale et sociale de la Mission de Contrôle. Par ailleurs, il sera chargé de la mise en œuvre du présent PGES et du respect des clauses environnementales et sociales contenues dans le contrat de l'entreprise.

DECE	Elle assurera le suivi externe et la supervision de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du PGES et du respect de la réglementation nationale en s'appuyant sur les Délégations régionales du MEDD l'environnement et de l'eau (Directions régionales,
Délégations régionales du MEDD et du MHA	En collaboration avec la DECE, elles participeront au suivi externe et à la supervision de la mise en œuvre du PGES et du respect de la réglementation nationale.
Communes	Ils seront étroitement impliqués dans la réalisation du sous-projet.  Ils participeront au suivi de la mise en œuvre du PGES ainsi qu'à l'enregistrement des éventuelles plaintes et leur gestion à l'amiable. Par ailleurs, ils mèneront des actions d'éducation et de sensibilisation des populations sur les dispositions sécuritaires, environnementales et sociales.
Entreprise de réalisation des travaux	Le Responsable en sauvegardes environnement et social (RSES) de l'entreprise doit avoir une bonne compréhension des préoccupations environnementales, en général, et une compétence avérée en Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE), en particulier. Cela lui permettra de comprendre le rapport de NIES et le PGES avant de suivre leur application sur le terrain.  Mobilisé sur le chantier, le rôle du RSES est de faire le suivi au quotidien de l'application des différentes mesures environnementales, sanitaires, sécuritaires et sociales sur le terrain. Il assure la surveillance environnementale et sociale interne quotidienne et élabore en fin de semaine, un compte rendu. Il est le premier interlocuteur de la Mission de Contrôle.  Ses prérogatives sont :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• élaborer le PGES Chantier (PGESC) que l'entreprise s'engage à respecter, en mettant un accent particulier sur la gestion des hydrocarbures, la gestion des déchets solides, la protection des populations riveraines, le respect des milieux naturel et humain, la protection de la santé et la sécurité du personnel, etc. ;</li> </ul> élaborer un Plan d'Hygiène Santé Sécurité (PHSS).
Mission de Contrôle	A travers son Expert en Environnement et HSE, elle assurera le suivi environnemental et social. Plus spécifiquement, elle se chargera de veiller au respect des mesures environnementales et sociales prévues par la présente étude. En outre, elle élaborera les rapports mensuels de suivi environnemental et social qu'elle transmettra à l'UCP du Projet RRR Eau.
ONG et associations locales	Les ONG et associations locales en collaboration avec les communes interviendront dans les actions d'éducation et de sensibilisation des populations sur les dispositions sécuritaires, environnementales et sociales. Elles participeront également au suivi environnemental et social pour interpeller sur les manquements constatés dans la mise en œuvre du PGES.

## IX. MODALITES DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION DU PUBLIC

### 9.1. Objectifs de la consultation

La consultation du public vise globalement à inclure les parties prenantes y compris les populations dans la prise de décision finale concernant un projet. De façon spécifique, la consultation du public vise à :

- Fournir aux acteurs intéressés, une information juste et pertinente sur le sous-projet, notamment son objectif, sa description assortie de ses impacts tant négatifs que positifs ainsi que les mesures de mitigation y relatives ;
- Inviter les acteurs à donner leurs avis et suggestions sur les propositions de solutions et instaurer un dialogue ;
- Asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée et durable des actions prévues par le sous-projet.

### 9.2. Méthodologie

Les séances de consultations avec les parties prenantes et les acteurs intéressés, ont été organisées en vue de les informer sur le sous-projet AEP d'une part, et de recueillir leurs points de vue d'autre part. Elles ont été tenues avec les responsables administratifs et techniques ainsi que les élus (Région, Communes) et les communautés concernés (Chefs de village, Représentantes des femmes, des jeunes, des OSC, ...). Avoient pris part à ces consultations des représentants des groupes vulnérables (femmes veuves, femmes divorcées, personnes vivant avec handicap, etc...) qui, pour des raisons d'équité et de respect des droits humains ne peuvent être distingués des représentants des communautés.

Les dates d'entretien au niveau du Brakna sont données dans le tableau 37 ci-dessous.

Tableau 37 : Programme des consultations des populations

Wilaya	Communes	Lieu	Date des consultations
Brakna	Aleg	Aleg	23/09/2024
	Chegar	Magam Brahim	22/09/2024
	Aghchorguit	Evirnane	22/09/2024

Source : Consultant, 2024

Ces séances visaient le recueil des aspirations de l'ensemble des parties prenantes vis-à-vis du sous-projet.

Ainsi, ces rencontres ont abordé les thèmes suivants :

- Les objectifs du sous-projet ;
- Les sites d'implantation des AEP ;
- Les principales installations du sous-projet ;
- Les principaux impacts et risques environnementaux et sociaux du sous-projet ;
- La question de l'emploi ;
- Le développement local ;
- Les perceptions des effets positifs et négatifs du sous-projet sur les populations, sur l'environnement, sur le tissu socioéconomique, etc. ;
- Les attentes de l'ensemble des parties prenantes.

La photo 2 suivante illustre la participation du public à Magham Brahim.



Photo 2 : Consultation du public à Magham Brahim , prise le 22/09/2024

Les listes de présence et les comptes rendus des différentes rencontres figurent en annexes.

### **9.3. Synthèse de la consultation du public**

#### **9.3.1. Acceptabilité sociale du sous-projet**

La consultation du public a permis d'évaluer l'acceptabilité sociale du sous-projet. 126 personnes ont été consultées au niveau du Brakna (dans le chef-lieu de la wilaya et dans les sites). Globalement, l'ensemble des personnes rencontrées adhèrent pleinement à la mise en œuvre du sous-projet. En effet, ces personnes estiment que la mise en œuvre du sous-projet contribuera à

résoudre le manque d’approvisionnement en eau potable dans les localités concernées qui constituent un enjeu existentiel pour les populations. Aussi, pour les populations, le sous-projet AEP va contribuer fortement au développement de l’économie locale et à la réduction du chômage des jeunes et des femmes et luttera contre l’exode rural. Le sous-projet est donc accepté par l’ensemble des acteurs.

### 9.3.2. Synthèse des préoccupations des acteurs

Les attentes, questions et préoccupations des parties présentes à la consultation publique ainsi que les réponses apportées se résument comme suit :

Tableau 38 : Principales questions/doléances et réponses issues de la consultation

Principales questions/doléances	Réponses
Requêtes au projet notamment l’extension d’anciennes AEP, la création de nouvelles (dont celle de Magam Ibrahim) et la disponibilisation de l’eau au niveau des dispensaires, des postes santé, des écoles, ....	Le projet prévoit des extensions d’AEP et la création de nouvelles AEP.
Quelles sont les mesures de sensibilisation et d’accompagnement des jeunes qui seront entreprises conformément à la réglementation en vigueur notamment en termes d’emplois ?	Pour la question des emplois qui seront créés, le Projet exigera, conformément à la réglementation en vigueur, de toute entreprise adjudicataire de ses marchés, d’accorder la priorité et toute la priorité à la population locale en matière d’embauche. Ces entreprises s’engageront contractuellement à respecter cette condition. Il n’y aurait pas de risque d’exclusion volontaire des populations. Pour ce projet, la phase de construction aura des besoins conséquents en main d’œuvre non qualifiée mais durant la phase d’exploitation ce sont des besoins en main d’œuvre qualifiée qui seront là au détriment des premiers.
Appui au développement d’activités génératrices de revenus	Le Projet prévoit l’appui aux AGR comme mesure d’accompagnement
Branchements privés à des coûts sociaux	Le Projet prévoit des traitements spécifiques en matière de branchements pour tenir compte des vulnérabilités
Instauration d’une communication	Une communication effective et réelle avec l’ensemble des

effective et réelle avec les élus, avec les ONG et avec les populations pour les informer sur les différentes étapes d'avancement du projet	acteurs (Départements techniques, élus, ONG, autorités et avec les populations) est indispensable et à défaut de communication le projet ne pourrait aboutir. Cela englobe un volet essentiel de sensibilisation et d'information de toutes les parties prenantes
---	---

N.B : L'ensemble des questions posées, les réponses apportées ainsi que les suggestions/ recommandations des personnes consultées figurent dans les comptes rendus en annexes

-

## **X. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES**

Le Mécanisme Gestion des Plaintes (MGP) a pour objectif principal, le traitement à l'amiable des éventuelles plaintes qui pourraient survenir lors de la mise en œuvre du sous-projet. Toutefois, en cas de non satisfaction d'un plaignant à l'issu du processus de traitement amiable, ce dernier pourra saisir les juridictions nationales compétentes.

En effet, divers conflits peuvent naitre dans la mise en œuvre du sous-projet de la phase de préparation jusqu'à la fermeture et/ou réhabilitation. Afin de prévenir et/ou gérer efficacement les plaintes et doléances sur les plans environnemental et social, un MGP a été élaboré, avec budget, comme partie intégrante du Plan de participation de parties prenantes (P3P). Les plaintes et doléances qui seront traitées sont essentiellement : la gestion des ressources naturelles, le respect des us et coutumes, le patrimoine culturel, le cadre de vie y compris les pollutions et nuisances, le foncier, les emplois et revenus, la présence et l'exploitation des infrastructures.

Le Projet RRR Eau avec l'appui, au besoin d'ONG et/ou associations locales, informera les populations sur la procédure à suivre pour pouvoir se plaindre et/ou faire des doléances.

### **10.1. Règlement à l'amiable**

#### ***10.1.1. Dispositif de coordination du Mécanisme de Gestion des Plaintes***

Le dispositif de gestion des plaintes et doléances s'articule autour de trois (03) niveaux d'intervention mobilisés selon la gravité de la plainte. Ces niveaux d'intervention se présentent de la manière comme suit : (i) mission de contrôle et entreprise d'exécution des travaux, (ii) comité communal de gestion de plainte, (iii) cellule de coordination du RRR Eau.

##### ***10.1.1.1. Mission de contrôle et entreprise de réalisation des travaux***

Les membres du dispositif de gestion de plaintes de la mission de contrôle et de l'entreprise de réalisation des travaux sont :

- Le directeur des travaux de l'entreprise ;
- Le chef de mission de la mission de contrôle ;
- L'expert de la mission de contrôle chargé du suivi de la mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementales et sociales sur le chantier ;
- L'expert de l'entreprise, chargé de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

##### ***10.1.1.2. Comité communal de gestion des plaintes***

Le comité communal de gestion des plaintes est composé de cinq (05) personnes à savoir :

- Un (01) représentant de la mairie dont relève la localité (Président) ;
- Un (01) représentant de la chefferie traditionnelle de la localité ;
- Un (01) agent public travaillant dans la localité ;
- Un (01) représentant des personnes affectées de la localité ;
- Un (01) représentant de la population (association des femmes ou association des jeunes) de la localité.

#### **10.1.1.3. Cellule de coordination du Projet RRR Eau**

La plus grande responsabilité du MGP revient à la cellule de coordination du projet RRR Eau à travers une équipe de gestion de plainte composée des personnes suivantes :

- Le coordonnateur ;
- L'expert en sauvegardes environnementale et sociale ;
- L'expert en suivi-évaluation.

#### **10.1.2. Processus de traitement des plaintes**

Le traitement des plaintes se fera selon les étapes suivantes :

##### **10.1.2.1. 1ère étape : mission de contrôle et entreprise de réalisation des travaux**

Premier niveau de traitement des plaintes, la mission de contrôle et l'entreprise, sont chargées d'enregistrer toutes les plaintes et doléances relatives aux travaux et les classent en catégories sensibles et non sensibles. Pour les plaintes dites non sensibles, elles entendent les plaignants et délibèrent dans un délai de sept (07) jours. Les résultats de la délibération sont notifiés au plaignant par écrit (Procès-verbal de réunion, courrier, etc.). Quant aux plaintes sensibles, elles sont transmises au comité communal ou à la cellule de coordination du RRR EAU au plus tard trois (03) jours à compter de la date de réception de la plainte. Elles le notifient au plaignant par écrit.

Le comité local se réunit dans les 3 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte. Le comité après avoir entendu le plaignant délibère. Il lui sera informé de la décision prise et notifiée par les membres du comité. Si le plaignant n'est pas satisfait de la décision alors il pourra saisir le niveau communal.

##### **10.1.2.2. 2ème étape : comité communal**

Il sera mis à la disposition du public en permanence un registre de plaintes au niveau de la commune.

Le comité communal est chargé de l'enregistrement, l'examen et le traitement des plaintes sensibles en première instance. Il peut saisir la mission de contrôle, l'entreprise et/ou la cellule de coordination du RRR Eau pour des informations relatives à la plainte. Il a au plus quatorze (14) jours pour mener les enquêtes et délibérer. Les résultats des délibérations sont notifiés au plaignant par écrit (Procès-verbal ou courrier etc.).

Le comité fait un rapport circonstancié sur les plaintes enregistrées et traitées ou non chaque deux (02) semaines à la cellule de coordination du RRR Eau. Si le plaignant n'est pas satisfait alors, il pourra saisir la cellule de coordination du RRR Eau.

#### **10.1.2.3. 3ème étape : cellule de coordination du RRR Eau**

La cellule de coordination du projet participe à l'examen, aux enquêtes et traitement des plaintes non traitées au niveau de la mission de contrôle et du comité communal. En fonction de la sensibilité de certaines plaintes, elle peut participer directement aux séances de gestion des plaintes du comité communal. Cette cellule dispose d'un délai de deux (02) semaines pour traiter les plaintes enregistrées et informer le plaignant par écrit. Elle est chargée du reporting, de la communication, du suivi et de l'archivage des plaintes enregistrées et traitées.

#### **10.1.3. Voies de dépôt des plaintes**

Plusieurs chemins d'accès sont possibles pour déposer une plainte. Ce sont notamment :

- Registre de plaintes ;
- Courrier formel ;
- Appel téléphonique ;
- Envoi d'un sms ;
- Réseaux sociaux ;
- Courrier électronique.

#### **10.2. Règlement par voie judiciaire**

Au cas où le plaignant n'est pas satisfait à l'issue des délibérations des différents niveaux de traitement, il pourra recourir au tribunal administratif compétent. Malheureusement, cette voie est souvent fastidieuse et coûteuse et finit par échouer à cause des procédures qui prennent des délais importants avant d'aboutir aux solutions. Dans certains cas, les plaignants abandonnent la procédure pour des raisons de délais et de rallonge de la procédure. Par conséquent, le mécanisme de résolution à l'amiable est toujours souhaité et conseillé, car selon les dispositions administratives de recours à la justice, les frais de justice sont à la charge du plaignant, quelle que soit l'issue de la sentence.

## **XI. PLAN DE FERMETURE ET DE REHABILITATION**

Dans le cadre de ce projet, on ne parlera pas de fermeture, mais plutôt d'une réutilisation de l'infrastructure à d'autres fins. L'extension des réseaux AEP et l'utilisation de nouvelles techniques ou technologies hydrauliques ne nécessitent pas un démantèlement de toute l'infrastructure, mais juste un remplacement des équipements en extrémité. Plusieurs services, au-delà de la distribution de l'eau et de leur utilisation, pourront être valorisés sur le long terme. A la différence des projets miniers où la ressource s'amenuise avec l'exploitation, le besoin en eau augmente progressivement, ce qui implique une extension continue des infrastructures d'accès à cette ressource.

## XII. CONCLUSION

La présente NIES a été réalisée conformément à la législation nationale en vigueur en Mauritanie et au Système de Sauvegarde Intégré de la Banque Africaine de Développement. Elle a permis d'identifier, d'analyser et d'évaluer les impacts et risques environnementaux et sociaux positifs et négatifs associés à la réalisation de systèmes AEP au Brakna et de proposer des mesures de compensation et/ou de mitigation.

L'importance des principaux impacts négatifs identifiés est estimée mineure pendant la période des travaux de construction et lors de l'exploitation des AEP. Ces impacts et risques sont essentiellement, la pollution des eaux, la pollution du sol, la pollution de l'air, les nuisances sonores et vibrations, les accidents, les risques de propagation des IST et le SIDA. S'agissant des impacts positifs, ils sont estimés d'importance majeure pour l'atteinte des ODD et pour renforcer les communautés rurales. En effet, la réalisation des systèmes AEP va permettre l'amélioration de l'accès à l'eau potable, l'amélioration des conditions de vie des populations locales en particulier des femmes par la réduction des corvées d'eau, la réduction des maladies hydriques, l'amélioration de la santé maternelle et infantile, le développement d'Activités Génératrices de Revenus (AGR), etc...

Pour un bon déroulement et une bonne acceptation du sous-projet, il est recommandé de mettre en œuvre les mesures de mitigation proposées dans le PGES qui s'élève à **3 590 000 MRU HT**.

Le sous-projet des AEPs du Brakna suscite beaucoup d'espoir de la part des communautés concernées. Il est perçu comme un levier de développement. Toutefois, l'enthousiasme actuel des parties prenantes ne devrait pas occulter le fait que la confiance gagnée devra être renforcée tout au long de la mise en œuvre du sous-projet.

Au regard des résultats obtenus, il est possible d'affirmer que si les mesures du PGES sont effectivement mises œuvre, elles seront suffisamment efficaces pour atténuer les impacts négatifs identifiés. Par conséquent, le sous-projet est réalisable au plan environnemental et socio-économique.

### XIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Décret 0°2010-178 du 07 Septembre 2010 portant création d'un établissements public dénommé l'Office National des Services d'Eau en milieu Rural (ONSER) et fixant ses règles d'organisation et de fonctionnement
- Décret n° 2004-094 du 24 novembre 2004 relatif à l'Etude d'Impact environnemental
- Décret n° 2007-105 du 13 avril 2007 relatif à l'Etude d'impact sur l'Environnement
- Décret n°2000-089 du 17 juillet 2000 établissant le régime foncier et domanial
- Enquête Démographique et de Santé de la Mauritanie (EDSM) 2019-2021
- Etude de faisabilité d'un projet national d'accès durable a l'eau et l'assainissement dans les wilayas du Brakna, de l'Adrar et du Tagant (PNADEA-BAT)
- Loi n° 2000-044 du 26 juillet 2000 portant Code Pastoral
- Loi n° 2004-017 du 6 juillet 2004 portant Code du Travail
- Loi n° 2005-030 du 2 février 2005 portant Code de l'Eau
- Loi n° 2018-041 du 5 décembre 2018 relative à la chasse et à la gestion de la faune
- Loi n° 2020-042 du 21 juillet 2010, Code de l'Hygiène
- Loi N°2000-45 du 26 juillet 2000 portant Code de l'Environnement
- Loi n°2018-002 du 12 janvier 2018 relative à la lutte contre la pollution de l'air
- Ministère de l'Economie et des Finances (2017) Stratégie de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée (SCAPP) 2016-2030
- Ministère de l'Environnement et du Développement durable (2017) Stratégie Nationale de l'Environnement et du Développement Durable (SNEDD) 2017-2021
- Ministère de l'Environnement et du Développement durable (2019) Plan national d'Adaptation au Changement climatique d'action sur le changement climatique-Mauritanie 2021-2025
- Ministère de l'Environnement et du Développement durable (2019) Rapport de la 4ème communication nationale sur les changements climatiques
- Ministère de l'Environnement et du Développement durable (2021) Contribution Déterminée Nationale actualisée (CDN 2021-2030)
- Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation (2019) Rapport sur les capacités institutionnelles des communes mauritaniennes, Unité technique d'évaluation des performances des communes mauritaniennes / MIDEDEC.
- Monographie régionale de la Wilaya du Brakna 2017
- Plan de développement des capacités des Directions de l'Hydraulique et de l'Assainissement – Projet eau potable et assainissement dans les 2 Hodhs. Burgeap-Gret-Hydroconseil. Septembre 2021.
- République Islamique de Mauritanie. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. Février 2018. Sixième rapport national à la Convention sur la Diversité Biologique.
- SSI révisé 2023 de la BAD
- Stratégie Nationale pour un Accès Durable à l'Eau et à l'Assainissement à l'horizon 2030. MHA. Version actualisée en 2021

XIV. ANNEXES

14.1. Annexe 1 : Comptes rendus des réunions de consultation avec photos et listes de participants

Message annoté par les autorités des 3 Wilayas lors du passage de la mission

شرف - إيمان - عمل  
**RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE**  
 Honour - Fraternity - Justice

وزارة المياه والصرف الصحي  
 Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement

Nouakchott, le 12 SEP 2024  
 انواكشوط في 12 سبتمبر 2024

Le Secrétaire Général  
 MESSAGE N° Numéro 000210

VISA DH

EXPEDITEUR : MINISTRE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT

DESTINATAIRE : WALIS DE L'ADRAR, DU TAGANT ET DU BRAKNA

POUR INFO : DELEGUES REGIONAUX/MHA

TEXTE :

HONNEUR VOUS INFORMER QUE DANS LE CADRE DES ACTIVITES PREPARATOIRES DU PROJET « RENFORCER LA RESILIENCE RURALE DE LA MAURITANIE PAR LA GESTION ET LE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES PRODUCTIVES EN EAU A DES FINS DOMESTIQUES, ET ECOSYSTEMIQUES (RRR-EAU) », QUI SERA MIS EN ŒUVRE PAR LE GOUVERNEMENT AVEC L'APPUI DE LA BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT, IL EST PREVU L'ELABORATION D'OUTILS DE SAUVEGARDE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE. STOP.

DR MOHAMED FADEL AGHDHAFNA CHEIKH MOAHMAED FADEL, CONSULTANT ENVIRONNEMENTALISTE, EN CHARGE DE CES OUTILS, DOIT EFFECTUER UNE MISSION DANS VOS WILAYAS SUIVANT LE CALENDRIER CI-DESSOUS. STOP.

WILAYA	DATES
ADRAR	12-15 SEPTEMBRE 2024
TAGANT	18-21 SEPTEMBRE 2024
BRAKNA	22-25 SEPTEMBRE 2024

VOUS DEMANDE FACILITER LE BON DEROULEMENT DE LA MISSION DONT LE PROGRAMME COMPRENDRA DES ENTRETIENS AVEC LES AUTORITES ADMINISTRATIVES, LES REPRESENTANTS DES SERVICES TECHNIQUES CONCERNES, LES ELUS, LA SOCIETE CIVILE ET D'AUTRES PARTIES PRENANTES AINSI QUE DES VISITES DE SITES. STOP.

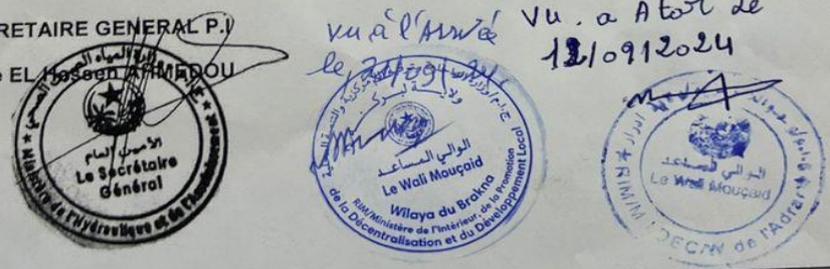
VU ET BON A EXPEDIER

LA MINISTRE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT

LE SECRETAIRE GENERAL P.V

Moulaye EL MOUASSANI AMMOU

vu à l'Arrivée Vu. a Atter de  
 le 12/09/2024 12/09/2024



هاتف: +222 45 25 71 40 - صندوق البريد: 4913 - انواكشوط  
 Tel: +222 45 25 71 40 - BP: 4913 - Nouakchott www.hydraulique.gov.mr



**Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement - MHA**  
Projet de Renforcement de la résilience rurale de la Mauritanie par la  
gestion et le développement des ressources en eau à des fins  
domestiques, productives et écosystémiques (RRR Eau )

**ETUDE TECHNIQUE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

**Réunion de Consultation des Parties Prenantes**

**Compte Rendu**

Aleg le 23 Septembre 2024

**Indications générales**

<b>Objet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Informer les participants sur le projet (ses composantes, son état d'avancement...) et sur les Enjeux Environnementaux et Sociaux : Risques d'impacts et mesures d'atténuation ;</li><li>- Répondre aux interrogations et questionnements des participants et collecter leurs observations, leurs propositions et leurs recommandations.</li></ul>
<b>Ordre du jour</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Partage et explication sur les enjeux environnementaux qui ont été identifiés et les mesures de leur élimination ou /et atténuation ;</li><li>- Discussion, explication et collecte des questionnements, des observations et des propositions et recommandations.</li></ul>
<b>Dates et lieu</b>	- <b>Lundi 23 septembre 2024</b> au siège de la Wilaya du Brakna
<b>Participants</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Services techniques et Administratifs ;</li><li>- Elus (conseillers municipaux) ;</li><li>- Organisations Non Gouvernementales - ONG ;</li><li>- Fédérations</li><li>- Consultant</li></ul> <p>La liste détaillée des participants est donnée en Annexe</p>
<b>Supports</b>	<p>Deux exposés ont été présentés en arabe :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 1<sup>er</sup> exposé de Monsieur Le Directeur Régional de l'Hydraulique sur le projet RRR Eau dans sa globalité (Composantes, étapes et état d'avancement,)</li><li>▪ 2<sup>ème</sup> exposé du consultant sur les aspects de l'étude environnementale et sociale</li></ul>
<b>Langue</b>	En concertation avec les participants, au démarrage de la réunion, il a été convenu de faire la présentation du projet et des objectifs de la consultation en arabe avec un résumé en français. Pour les interventions au cours des débats, le choix est laissé aux participants de parler dans la langue qu'ils souhaitent avec possibilité de traduction si nécessaire afin d'assurer un partage aussi large des informations.



**Etape 1 : Accueil des participants, présentation du contexte et de l'ordre du jour**

- **Mot d'ouverture** : M. le Wali Mouqaid de la Wilaya du Brakna, a ouvert la séance en souhaitant la bienvenue aux participants, puis il a : traçabilité
- Salué la démarche de consultation et de participation qui assure la durabilité des actions
- Remercié l'ensemble des parties prenantes présentes (départements techniques, élus, autorités, ONG et fédérations) pour leur présence ;
- Rappelé à l'ensemble des participants l'importance de ce projet pour la Wilaya du Brakna.
- Invité le Directeur régional et le consultant à expliquer dans un langage simple et compréhensif le projet et les objectifs de l'activité.

**Etape 2 : Exposés & Explications**

- **Exposé 1** : Monsieur Le Directeur régional du MHA au Brakna a présenté :
- Les composantes du projet
- Les étapes réalisées notamment les études
- Les perspectives : étapes restantes à réaliser
- L'objet et l'objectif de la consultation et a donné plus d'explications sur l'ordre du jour ;

Enfin, il a sensibilisé les participants sur l'importance de leurs contributions notamment leurs questionnements et leurs recommandations qui seront prises en compte pour la réalisation des études environnementales et sociales

- **Exposé 2** : M. Le Consultant a présenté :
- Le cadre général de la consultation ;
- La description du projet et ses composantes,
- La description de l'état initial des trois milieux (Physique-Biologique et Humain)
- Les principaux Enjeux Environnementaux et Sociaux identifiés ;
- L'identification des principaux risques d'impacts potentiels sur les composantes des trois milieux ;
- Les mesures d'élimination et/ou d'atténuation de ces risques d'impacts négatifs
- Les impacts positifs recensés
- Le Mécanisme de gestion des doléances,
- Les étapes futures.

- **Animateur** : M. Le Consultant

Après les exposés et juste avant l'ouverture des débats, l'animateur a fait une synthèse dans un langage simple et en disant :

- J'espère que ces exposés nous ont tous permis d'avoir une idée claire sur l'ensemble du projet, son contexte, ses composantes et les caractéristiques techniques et environnementales
- Je vous récapitule brièvement l'essentiel des exposés :
  - L'étude traite, conformément aux termes de référence de l'étude et aux directives de la réglementation mauritanienne en vigueur et celles de la BAD (SSI), l'ensemble des trois milieux du projet :
    - ✓ Le milieu physique qui traite le sol, l'air et l'eau



Le milieu biologique qui traite le milieu naturel vivant avec le règne végétal et le règne animal

- ✓ Le milieu humain qui traite l'ensemble des acteurs concernés **directement ou indirectement** par le projet (Population, ...acteurs)
- L'étude n'a pas identifié d'enjeu environnemental contraignant qui risque d'handicaper sérieusement la réalisation du projet ;
- L'ensemble des risques d'impacts négatifs potentiels identifiés sur les trois milieux étudiés sont surmontables moyennant des mesures faisables ;
- Cette étude définira avec plus de précision la liste détaillée des risques d'impacts négatifs potentiels dans leur diversité (directs, indirects, réversibles, irréversibles, etc.) et leurs mesures d'atténuations consécutives ;
- Un Plan de Gestion Environnemental et Social -PGES sera élaboré.

Après ce récapitulatif et ces compléments d'information, Le Wali Mouçaïd a ouvert le débat en donnant la parole à l'assistance et en les invitant à exprimer questions, observations et recommandations.

### Etape 3 : Observations - Questions – Réponses & discussions

#### Observations - questions- recommandations des participants

##### • **1/ Le Hakem d'Aleg**

- Il y a plusieurs zones pastorales dans la Moughataa d'Aleg qui ont besoin d'eau (exemple la zone de Lemden, Ouad Elgharig et d'autres...)
- Il y a aussi des besoins énormes en latrines opérationnelles dans les infrastructures sanitaires et scolaires
- Je voudrais aussi rappeler l'importance de la participation et la concertation pour la programmation, la mise en œuvre et le suivi des actions. Dans ce cadre, je recommande la création de comités à cet effet.

##### • **2/ Le Représentant du MASEF**

- Nous considérons que le projet est très pertinent à travers les activités d'assainissement dans les structures sanitaires et scolaires, ce qui viendra compléter le travail que nous menons, en matière d'ATPC, de concert avec nos partenaires (MHA, UNICEF,...)
- Nous souhaitons un appui au renforcement des capacités des femmes à travers des activités génératrices de revenus

##### • **3/ Le Maire de la commune d'Aleg**

- Les écoles fondamentales à Aleg sont sans latrines ou sans eau donc le projet doit nous aider à solutionner ce problème
- Pour le volet pastoral, il n'y a pas de points d'eau entre Aleg et l'oued Ketchi
- Nous sommes disponibles pour accorder toutes les facilités pour la réussite du projet et rappelons qu'il y a des quartiers d'Aleg qui sont sans eau.

##### • **4/ Le Maire de la commune de Chagar**

- Il y a plusieurs localités dans la commune sans eau
- Il n'y a pas d'eau entre Chagar et Oued Kectchi
- Nous sommes disponibles pour accorder toutes les facilités pour la réussite du projet

##### • **5/ Le Maire de la commune de Aghchorquit**

- Les populations de Aghchorquit ont besoin de l'ensemble des infrastructures prévues par le projet.
- Toutes les écoles sont sans latrines
- Nous sommes disponibles pour accorder toutes les facilités pour la réussite du projet

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>6/ Le représentante du bureau régional de la FNEM:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il y a peu ou presque pas de stations pastorales (SP) publiques dans la wilaya.</li> <li>- La gestion des points pastoraux qui existent n'est pas participative</li> <li>- Nous demandons plus de participation et concertation pour une gestion adaptée des SP</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>7/ Le Directeur Régional de l'Education Nationale/ DREN</b>  Je rappelle qu'il existe au Brakna, 358 écoles fondamentales et 42 secondaires.  Les latrines opérationnelles sont importantes et manquent dans beaucoup de ces écoles.  Le projet SWEDD/Banque mondiale finance des travaux en cours latrines dans 10 lycées sur 42.  Nous confirmons notre disponibilité à fournir les informations nécessaires et accompagner la bonne exécution du projet</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>8/ Le Représentant du Directeur Régional de la Santé/ DRAS</b>  Peu de structures sanitaires sur les 127 que renferme la wilaya sont dotées de latrines opérationnelles  Il est aussi important de mettre aux normes des latrines existantes.  Nous sommes disponibles à participer à l'atteinte des objectifs du projet notamment en matière d'assainissement</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>9/ Le Délégué régional du MEDD</b>  Après les explications claires faites sur les aspects environnementaux et sociaux je recommande au projet de prévoir des missions conjointes pour le suivi environnemental et social ainsi que la sensibilisation sur la gestion des RN surtout aux environs des stations pastorales afin d'éviter les surpâturages</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>10/ Le Délégué régional de l'Elevage</b>  Les stations pastorales sont nécessaires pour le cheptel de la Wilaya et celui en passage  Elles doivent être installées dans des zones de concentration saisonnière du bétail et dans les couloirs de transhumance.  La gestion des stations pastorales doit être participative</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>11/ La représentante des associations ATPC/Khadijetou</b>  Toutes les latrines dans les écoles et dans les formations sanitaires sont sans latrines opérationnelles (ou par manque d'eau ou par manque d'entretien ou les deux à la fois.  Il faudra les mettre à niveau et les entretenir régulièrement</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>12/ La représentante du RASEF/ONG</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Je reviens de la Moughataa de Male et il y a plusieurs zones sans eau.</li> <li>- Le projet sera d'un grand apport pour soulager le populations.</li> </ul> </li> </ul>

## Réponses aux questionnements et aux observations

### R1/ Le Directeur Régional du MHA

Avant de répondre à certaines questions qui viennent d'être posées et donner la parole à M. Le Consultant pour répondre au reste des questions, j'exprime ma reconnaissance et mes vifs remerciements aux différents intervenants qui, par leurs questions et recommandations, ont enrichi la séance de consultation. Je vous informe également que le secteur accorde un intérêt important au développement durable local en essayant d'intégrer à ses projets l'ensemble des acteurs concernés depuis la phase de préparation jusqu'à la mise en œuvre et l'exploitation.

Maintenant je vais répondre aux questions qui nous concernent et que j'ai notées :

Comme l'a rappelé Monsieur Le Wali Mouçaid, la participation et la communication effective entre les acteurs (Départements techniques, élus, ONG, autorités et avec les populations) est très indispensable pour assurer les succès souhaités au projet.

Pour la question des emplois qui seront créés, le Projet exigera, conformément à la réglementation en vigueur, de toute entreprise adjudicataire de ses marchés d'accorder la priorité et toute la priorité à la population locale en matière d'embauche. Ces entreprises s'engagent a priori à respecter cette condition. Il n'y aurait pas de risque d'exclusion volontaire des populations.

Pour ce projet, la phase de construction aura des besoins conséquents en main d'œuvre non qualifiée mais durant la phase d'exploitation ce sont des besoins en main d'œuvre qualifiée qui seront là au détriment des premiers.

### R2/ Le Consultant:

Les questionnements relatifs aux éventuels impacts négatifs sur les trois milieux traités :

Les résultats de l'étude d'impact E&S que j'ai présenté tout à l'heure rapportent qu'il n'y avait pas de grands enjeux environnementaux et sociaux identifiés sur ces trois milieux.

Des mesures d'élimination et/ou d'atténuation de tout risque d'impacts négatifs seront bien définies. Un PGES (Plan de Gestion Environnemental et Social) récapitulatif avec toutes les mesures sera élaboré et les clauses E&S jointes au dossier d'Appel d'offres des travaux pour la construction des différents investissements (AEP, Stations pastorales, Latrines...).

Comme présenté au niveau de l'exposé, un mécanisme de gestion des doléances sera mis en œuvre en phase travaux et en phase d'exploitation, mais si quelqu'un de la population locale veut exprimer une demande ou une suggestion ou même une réclamation, il pourra l'adresser au service régional de l'Hydraulique qui saura les orienter.

De plus, je dois juste vous rassurer en vous confirmant que les méthodes proposées n'induisent aucune manipulation de produits dangereux ou polluants en masse.

Par ailleurs et compte tenu de la vulnérabilité de l'écosystème dont la flore et la faune sont très fragiles à l'action anthropique et aux changements climatiques. Même avec des niveaux de dégradations avancés à cause, entre autres, des sécheresses répétées et des sur pâturages, plusieurs espèces sont toujours là et il est très recommandé de non seulement les sauvegarder mais aussi de les restaurer.

C'est ainsi, que toutes les précautions nécessaires doivent être strictement observées surtout pendant la phase des travaux afin d'éviter toute éventuelle perturbation.

Toutes les mesures nécessaires pour la protection de la faune et la flore seront prises en compte et respectées.

Un programme de surveillance et de suivi en phase travaux sera d'ailleurs établi et devra être respecté par l'ensemble des acteurs opérant au sein des sites du projet.

Concernant le point sur la transhumance ou le passage des troupeaux par les zones du projet, cela sera pris en considération, de concert avec les nomades, et des mesures vont être proposées afin de minimiser ou compenser cet impact si son importance est forte.

Aux termes des discussions, M. le Wali Mouçaid du Brakna a clôturé la séance après avoir demandé à l'assistance s'il y avait d'autres questions ou observations. Il a insisté sur le rôle de la communication et de la sensibilisation entre l'ensemble des acteurs et aussi avec les populations pour faire avancer en parfaite synergie et harmonie les projets de la Wilaya en général et le projet RRR Eau en particulier.

Fait à Aleg, le 23 septembre 2024

Le Secrétaire de séance

Eihassen ISSELMOU



Le Président de séance

Mohamed Abdel Vettah AHMED







Photo 3 : consultation des Parties prenantes institutionnelles à la Wilaya (Aleg -Brakna) 23/09

## Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement -MHA

Projet de Renforcement de la résilience rurale de la Mauritanie par la gestion et le développement des ressources en eau à des fins domestiques, productives et écosystémiques (RRR Eau )

### ETUDE TECHNIQUE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

#### Réunion de Consultation des Parties Prenantes

#### Compte Rendu

Magam Ibrahim/Chagar/Aleg le 22 Septembre 2024

#### Indications générales

<b>Objet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Informer les participants sur le projet (ses composantes, son état d'avancement...) et sur les Enjeux Environnementaux et Sociaux : Risques d'impacts et mesures d'atténuation ;</li><li>- Répondre aux interrogations et questionnements des participants et collecter leurs observations, leurs propositions et leurs recommandations.</li></ul>
<b>Ordre du jour</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Partage et explication sur les enjeux environnementaux qui ont été identifiés et les mesures de leur élimination ou /et atténuation ;</li><li>- Discussion, explication et collecte des questionnements, des observations et des propositions et recommandations.</li></ul>
<b>Dates et lieu</b>	- <b>Dimanche 22 septembre 2024</b> à Magam Ibrahim/Chagar/Aleg – Wilaya Brakna
<b>Participants</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Services techniques et Administratifs ;</li><li>- Elus (conseillers municipaux) ;</li><li>- Populations</li><li>- Organisations Non Gouvernementales - ONG ;</li><li>- Consultant</li></ul> <p>La liste détaillée des participants est donnée en Annexe</p>
<b>Supports</b>	<p>Deux exposés ont été présentés en arabe :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 1<sup>er</sup> exposé de Monsieur Le Directeur Régional de l'Hydraulique sur le projet RRR Eau dans sa globalité (Composantes, étapes et état d'avancement,)</li><li>▪ 2<sup>ème</sup> exposé du consultant sur les aspects de l'étude environnementale et sociale</li></ul>
<b>Langue</b>	<p>En concertation avec les participants, au démarrage de la réunion, il a été convenu de faire la présentation du projet et des objectifs de la consultation en arabe. Pour les interventions au cours des débats, le choix est laissé aux participants de parler dans la langue qu'ils souhaitent avec possibilité de traduction si nécessaire afin d'assurer un partage aussi large des informations.</p>



### **Etape 1 : Accueil des participants, présentation du contexte et de l'ordre du jour**

- **Mot d'ouverture** : M. le Maire de la commune de Chagar, a ouvert la séance en souhaitant la bienvenue aux participants, puis il a :
  - Remercié l'ensemble des parties prenantes présentes (services techniques, élus, ONG, etc...) pour leur présence ;
  - Invité le Directeur régional du MHA et le consultant à expliquer dans un langage simple et compréhensif le projet et les objectifs de l'activité.

### **Etape 2 : Exposés & Explications**

- **Exposé 1** : Monsieur Le Directeur régional du MHA a présenté :
  - Les composantes du projet
  - Les étapes réalisées notamment les études
  - Les perspectives : étapes restantes à réaliser
  - L'objet et l'objectif de la consultation et a donné plus d'explications sur l'ordre du jour ;

Enfin, il a sensibilisé les participants sur l'importance de leurs contributions notamment leurs questionnements et leurs recommandations qui seront prises en compte pour la réalisation des études environnementales et sociales

- **Exposé 2** : M. Le Consultant a présenté :
  - Le cadre général de la consultation ;
  - La description du projet et ses composantes,
  - La description de l'état initial des trois milieux (Physique-Biologique et Humain)
  - Les principaux Enjeux Environnementaux et Sociaux identifiés ;
  - L'identification des principaux risques d'impacts potentiels sur les composantes des trois milieux ;
  - Les mesures d'élimination et/ou d'atténuation de ces risques d'impacts négatifs
  - Les impacts positifs recensés
  - Le Mécanisme de gestion des doléances,
  - Les étapes futures.

- **Animateur** : M. Le Consultant

Après les exposés et juste avant l'ouverture des débats, l'animateur a fait une synthèse dans un langage simple et en disant :

- J'espère que ces exposés nous ont tous permis tous d'avoir une idée claire sur l'ensemble du projet, son contexte, ses composantes et les caractéristiques techniques et environnementales
- Je vous récapitule brièvement l'essentiel des exposés :
  - L'étude traite, conformément aux termes de référence de l'étude et aux directives de la réglementation mauritanienne en vigueur et celles de la BAD (SSI), l'ensemble des trois milieux du projet :
    - ✓ Le milieu physique qui traite le sol, l'air et l'eau





• **5/ Un représentant des jeunes/ Brahim**

- Notre village a une longue histoire de patience et d'attente avec la recherche de l'eau
- Avec ce projet, nous avons l'espoir que nos frères et sœurs seront scolarisés dans de bonnes conditions ;
- Nous souhaitons que le projet nous finance des activités après l'installation de l'AEP pour se fixer davantage dans notre localité.

**Réponses aux questionnements et aux observations**

• **R1/ Le Directeur Régional du MHA**

Avant de donner la parole à M. Le Consultant pour compléter les informations, j'exprime ma reconnaissance et mes vifs remerciements aux différents intervenants qui, par leurs questions et recommandations, ont enrichi la séance de consultation. Je vous informe également que le secteur accorde un intérêt important au développement durable local en essayant d'intégrer à ses projets l'ensemble des acteurs concernés depuis la phase de préparation jusqu'à la mise en œuvre et l'exploitation.

Vos doléances sont également en majorité éligibles au projet et seront examinées avec intérêt, notamment l'extension des AEP, l'installation de nouvelles AEP et la création de stations pastorales et autres activités connexes...

• **R2/ Le Consultant :**

Les questionnements relatifs aux éventuels impacts négatifs sur les trois milieux traités :

Les résultats de l'étude d'impact E&S que j'ai présenté tout à l'heure rapportent qu'il n'y avait pas de grands enjeux environnementaux et sociaux identifiés sur ces trois milieux.

Des mesures d'élimination et/ou d'atténuation de tout risque d'impacts négatifs seront bien définies. Un PGES (Plan de Gestion Environnemental et Social) récapitulatif avec toutes les mesures sera élaboré et les clauses E&S jointes au dossier d'Appel d'offres des travaux pour la construction des différents investissements (AEP, Stations pastorales, Latrines...).

Comme présenté au niveau de l'exposé, un mécanisme de gestion des doléances sera mis en œuvre en phase travaux et en phase d'exploitation, mais si quelqu'un de la population locale veut exprimer une demande ou une suggestion ou même une réclamation, il pourra l'adresser au service régional de l'Hydraulique qui aura à les orienter.

De plus, je dois juste vous rassurer en vous confirmant que les méthodes proposées n'induisent aucune manipulation de produits dangereux ou polluants en masse.

Par ailleurs et compte tenu de la vulnérabilité de l'écosystème, toutes les précautions nécessaires doivent être strictement observées surtout pendant la phase des travaux afin d'éviter toute éventuelle perturbation. Toutes les mesures nécessaires pour la protection de la faune et la flore seront prises en compte et respectées.

Un programme de surveillance et de suivi en phase travaux sera d'ailleurs établi et devra être respecté par l'ensemble des acteurs opérant au sein des sites du projet.

Aux termes des discussions, M. le Maire de Chagar a clôturé la séance après avoir demandé à l'assistance s'il y avait d'autres questions ou observations. Il a insisté sur le rôle de la communication et de la sensibilisation entre l'ensemble des acteurs et aussi avec les populations pour faire avancer en parfaite synergie et harmonie les projets de la province en général et le projet RRR Eau en particulier.

Fait à Magham Brahim/Chagar le 22 septembre 2024

Le Secrétaire de séance

**Ehassen ISSELMOU**



Le Président de séance

**Mokhtar AMAR**



REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

MINISTRE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT

REINFORCEMENT DE LA RESILIENCE RURALE DE LA MAURITANIE PAR LA GESTION ET LE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES EN EAU A DES FINS DOMESTIQUES, PRODUCTIVES ET ECOSYSTEMIQUES (RRR-EAU)

Etude technique Environnementale et Sociale / P3P & NIES

LISTE DE PRESENCE

Date: 22/09/2024 Lieu: Megram Dardhim Objet: Consulting NIES P3P du RRR-EAU

N°	Nom & Prénom	Structure/Activité	Mail	Téléphone/Signature
1	الحظا أنور	العمدة		22380002
2	الحظا حسنة	وحدة سياسي		44480372
3	عبدالله الفظيل	تاجر		22461010
4	محمد خاتم	المنسق		22100994
5	عيسى فال	المنسق		47614120
6	محمد الله	مفتي		41801482
7	اسامة بسلام	مفتي		20996633
8	أبراهيم عبد الله	مفتي		
9	أبراهيم لله	مفتي		82960367
10	محمد عظمي فال	مفتي		48996378
11	محمد فال	مفتي		30152558
12	المطهر فال	مفتي	monstaphanavallo@	22417635
13	بو بيه / محمد محمد فال	بويو / العمدة العمدة		20302324
14	البتول / فال	مفتي		22887144
15	عميرة / ثال	مفتي		48264244
16	فاطمة / سمير	مفتي		27996929

Etude technique Environnementale et Sociale / P3P & NIES

LISTE DE PRÉSENCE  
 Date: 22/09/2024 Lieu: Hajjamat Ibrahim Objet: Constitution NIES CSP du projet RRR-Eau

N°	Nom & Prénom	Structure/Activité	Mail	Téléphone/Signature
17	الهالفة / فال	منية		22704109
18	عائشة / بيل	منية		33479767
19	أحمد / فغال	منية		33479767
20	مريم / السبع	منية		29730000
21	البحالة / فال	منية		22716771
22	فاطمة / فغال	منية		37199444
23	حفصة / فغال	منية		37205152
24	سعاد / فغال	منية		26504120
25	منة / مختبري	منية		37314251
26	ممنونة / فغال	منية		26190105
27	مريم / مختبري	منية		36264251
28	فاطمة / محمد سالم / فغال	منية		46131402
29	محمودية / فغال	منية		32852188
30	زينب / شغالي	منية		22047662
31	رقية / فغال	منية		22444880
32	أحمد سالم / فغال	منية		31133445

**Etude technique Environnementale et Sociale / P3P & NIES**

LISTE DE PRÉSENCE

Date: 22/09/2024 Lieu: Mezham Benabim Sujet: Consulting NIES / P3P du ligier AAR Eau

N°	Nom & Prénom	Structure/Activité	Mail	Téléphone/Signature
33	سيدي الساتل فال	منزلية		27204413
34	رقية الشيخ احمد لوي	منزلية		36445003
35	أم المؤمنين سيد المختار افال	منزلية		26302324
36	مرحم افال	منزلية		22285066
37	محمد فال خير الله فال	منزلية		355686 09
38	عبد الرحمن عبد الله	منزلية		22276664
39	عبد الوحدود ابراهيم فال	منزلية		32050358
40	عبد العزیز فال	منزلية		42530523
41	عبد الله محمد فال	منزلية		28116738
42	محمد سيدي	منزلية		38116738
43	الحسن التناوي	منزلية		41799329
44	الحظا محمد الكوري	منزلية		38116738
45	مرحم النالك	منزلية		3305 9680
46	ابباركة محمد الكوري	منزلية		24430218
47	منة الناتف	منزلية		48586743
48	أمبارك محمد	منزلية		22088061

Etude technique Environnementale et Sociale /P3P & NIES

Date: 22/09/2014 Lieu: Mezzem Baboum Objet: Consultation NIES P3P du projet MNEA

LISTE DE PRÉSENCE

N°	Nom & Prénom	Structure/Activité	Mail	Téléphone/Signature
09	زيد منير	منيرة		49630102
10	فطيمة عاتق	منيرة		41799329
11	الانث منير الكاي	منيرة		41630342
12	زينت منير الكاي	منيرة		41363009
13	مورق منير الكاي	منيرة		44102375
14	مورق منير الكاي	منيرة		37673633
15	العالم منير الكاي	منيرة		38630552
16	وليد منير الكاي	منيرة		45777642
17	المنير ولد اسماعيل	المنير الجوري لسياه والعق المنير		41083199

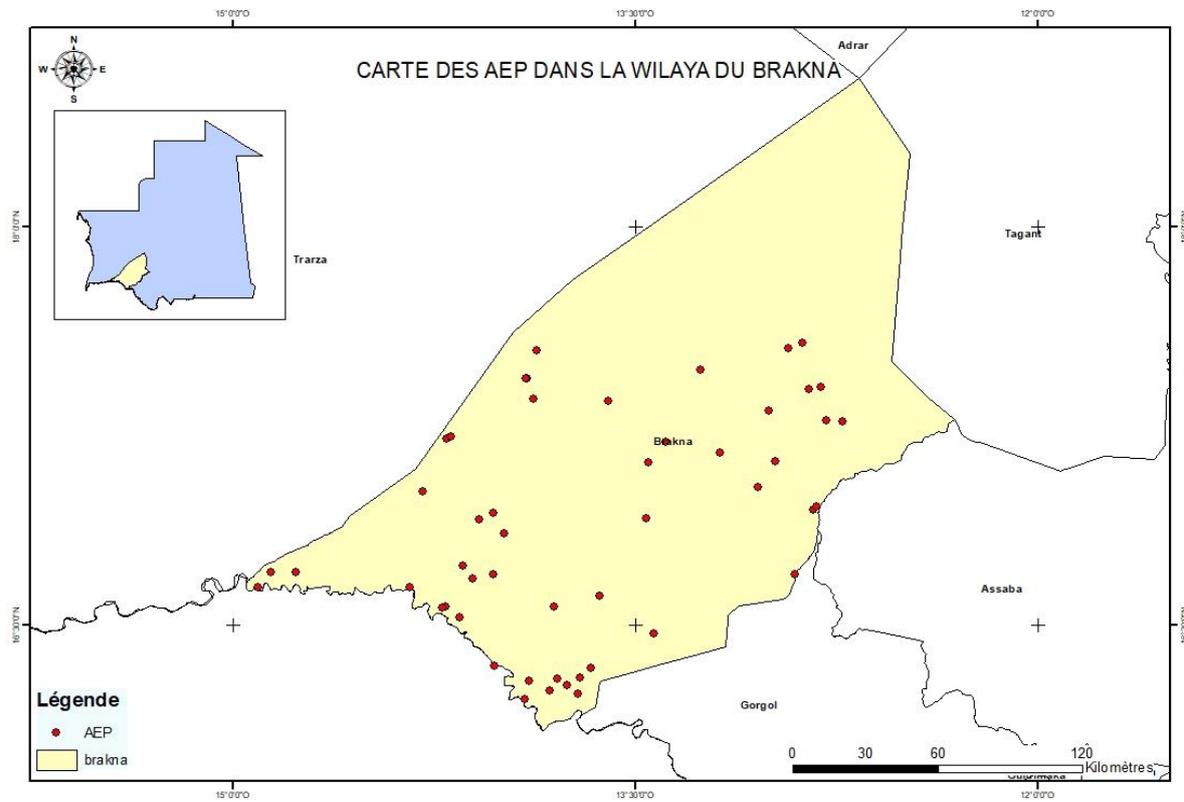


Photo 4 : Réunion de consultation à Magham Brahim – Chegar – Aleg - Brakna



Photo 5 : Coordonnées et photos du site AEP de Magham Brahim (Commune de Chegar) Brakna

## Carte des AEP du Brakna avec coordonnées GPS



NAME	x	y
Abdalla Diry	-13,89743	16,2938
Achweive	-12,78877	17,27107
Aghchourguit	-14,20570972	17,20304771
AGOUEIDA	-14,29512	17,00382
Bagodine	-13,71339	16,24388
BALAWA	-13,80619	16,57072
BELGHARBANE I	-13,66863	16,34205
Bou Ghbeira	-13,90726	17,4266
Bou GhbeGra	-13,90804311	17,42812014
Boubou Diama	-14,76512	16,69966
BOUCHAMA	-13,7086	16,30415
Chaboure	-12,83749	16,93705
Chelkhatt Errih	-12,85418	17,38632
Dar Elkhadhra	-14,1543	16,52974
Dar Esselam	-13,6032445	17,3429289
Diatara	-14,90678	16,64568

Djelwar Tematt	-13,63434	16,61347
Dounguel Rro	-14,02645	16,34958
EDNECH 1	-13,86772	17,53252
EGUERJ 1	-12,93112	17,54085
Eguerj 3	-12,87726	17,56208
Elazelatt	-13,9916667	16,8475
Elbeled Elamine	-13,2577629	17,4626032
Elghods	-14,2093	16,5721
Elgoss	-14,083333	16,9
Krae Lebkhannisse	-13,45957	16,90138
Leadeilee	-12,97914	17,11917
lealeibatt	-14,14194444	16,72580556
Leaweijee	-12,80962	17,39691
Legweissi 1	-12,90525	16,69116
Legweissi 2	-12,9059	16,69121
Lem Oudou	-13,0457	17,01954
Lemden	-14,19033333	17,21155556
Magham Ibrahim	-14,0315004	16,921547
Mechroue Egweinett	-13,00521	17,30748
Moundi	-14,0313889	16,6911111
NDIAWALDY	-13,79187	16,302
NDIAWALDY MANGO	-13,81855	16,2555
ngorel	-14,3436111	16,6441667
NIABINA	-13,75597	16,27581
NIAKI	-13,91403	16,22299
Ouad Elghareg	-13,8818813	17,3505055
RGOUGA	-13,43208	16,47207
Sag El Maher	-13,18387	17,15003
TANTANE	-14,10845	16,67666
TEMBARA	-13,38629	17,1906
TERTOUGUEL	-13,45127	17,11289
ThidT	-14,22106	16,56836
Tichilitt Ewlad Esseyed	-14,85901	16,69907
Touabir	-12,827556	16,947409
Tourjee	-12,72993	17,26749

## **14.2. Annexe 2. Clauses à insérer dans le DAO et contrat d'entreprise**

### **14.2.1 Clauses environnementales et sociales à insérer dans les dossiers d'appel d'offres**

#### **a. 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 : autorisations délivrées par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les services miniers (en cas d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt), les services d'hydraulique (en cas d'utilisation de points d'eau 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 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 si c'est le cas que les indemnisations/compensations sont effectivement payées aux ayants-droits 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, 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 débuter dans les zones concernées par les entreprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure 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 (PGES-Entreprise) qui comprend: (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement du chantier et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet et les implantations prévues; (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 Réponse aux Urgences, y inclus un plan de prévention et 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 du plan d'urgence, (v) le suivi environnemental et social et la production de rapports.

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 ; la sécurité, et le 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 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.

## **b. 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 à 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 – Code de Conduite***

L’Entrepreneur doit afficher un règlement intérieur et le Code de Conduite 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 règlement intérieur du chantier. L’entreprise aura son propre mécanisme de gestion des plaintes pour ses propres travailleurs. Tous les managers et ouvriers des entreprises doivent signer les codes de conduite pour éviter et lutter contre les violences basées sur le genre, les abus et harcèlement sexuel ainsi que les violences contre les mineurs.

### ***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. 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 (équipements de protection individuelle – EPIs) tels que casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, harnais de sécurité, 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 devra localiser les centres de santé les plus proches du site afin de permettre à son personnel d'avoir accès aux premiers soins en cas d'accident.

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, ou pendant qu'on n'y travaille pas, sans couverture et/ou signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

## **c. 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.) ; (vi) rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public. 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 avec l'approbation du Maître d'œuvre.

### ***Protection des zones instables***

Lors de l'exécution 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.

### ***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, de santé et sécurité, 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 et définit les délais pour la réalisation des mesures correctives. 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***

Les non-conformités détectées au cours d'inspections réalisées par le Maître d'Œuvre feront l'objet d'un traitement adapté à la gravité de la situation. Les non-conformités seront ainsi réparties en 4 catégories :

La Notification d'Observation, **pour les non-conformités mineures**. Ce niveau n'entraîne qu'une notification du Maître d'Œuvre au représentant sur Site de l'Entrepreneur, avec signature de Notification d'Observation préparée par le Maître d'Œuvre ; la multiplication de Notifications d'Observation sur un Site (trois (03) notifications), ou bien la non prise en compte de la Notification d'Observation par l'Entrepreneur, peut élever la Notification d'Observation au niveau de non-conformités de niveau 1.

**La non-conformité de niveau 1** : pour les non-conformités n'entraînant pas de risque grave et immédiat pour l'environnement et la santé ; la non-conformité fait l'objet d'un rapport envoyé à l'Entrepreneur et devra **être résolue dans un délai de cinq (5) jours**. L'Entrepreneur adressera au Maître d'Œuvre le rapport de résolution du problème. Après visite et avis favorable, le Maître d'Œuvre signe le rapport de clôture de non-conformité. Dans tous les cas, toute non-conformité de niveau 1 non corrigée dans un délai d'un (1) mois sera élevée au niveau 2.

**La non-conformité de niveau 2** : applicable à toute non-conformité ayant entraîné un dommage pour l'environnement ou la santé ou présentant un risque élevé pour l'environnement ou la santé. La même procédure que pour les non-conformités 1 est appliquée ; **la résolution devra se faire dans un délai de trois (3) jours**. L'Entrepreneur adressera son rapport de résolution. Toute non-conformité de niveau 2 non corrigée dans un délai d'un (1) mois sera élevée au niveau 3.

**La non-conformité de niveau 3** : applicable à toute non-conformité présentant des risques de gravité majeure ou ayant entraîné des dommages environnementaux ou humains. Le niveau hiérarchique le plus élevé présent dans le pays des travaux, de l'Entrepreneur et du Maître d'Œuvre sont informés immédiatement et **l'Entrepreneur dispose de vingt-quatre (24) heures** pour sécuriser la situation.

Une non-conformité de niveau 3 entraîne la suspension du paiement du décompte suivant jusqu'à résolution de la non-conformité. Si la situation l'exige, le Maître d'œuvre pourra

ordonner de suspendre les travaux dans l'attente de la résolution de la non-conformité. 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.

### ***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.

## **d. Clauses Environnementales et Sociales spécifiques**

### ***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 qui répond aux lois et règlements en vigueur.

### ***Mesures pour la circulation des engins de chantier***

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit limiter la vitesse des véhicules sur le chantier (25 kms/h) par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux. 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.

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, ou utiliser d'autres mesures pour la même finalité. .

### ***Protection des milieux humides, de la faune et de la flore***

Il est interdit à l'Entrepreneur d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides, notamment en évitant le comblement des mares temporaires existantes. En cas de plantations, l'Entrepreneur doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par l'Entrepreneur pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

### ***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 (« Chance FInd Procedure »): (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.

### ***Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement***

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de

pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfuis sous les matériaux de terrassement.

### ***Gestion des déchets liquides***

L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange, de fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toutes natures, dans les eaux superficielles ou souterraines. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre. L'entreprise doit :

- i) Pourvoir les bureaux et les logements d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches), en accord avec le Maître d'Ouvrage, et en conformité avec les règlements sanitaires applicables ;
- ii) Assurer un traitement primaire adéquat des effluents d'assainissement par la mise en place un système d'assainissement autonome approprié, par exemple une fosse étanche ou septique.

### ***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 et approuvés par l'Autorité Compétente.

### ***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. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour (07 :00 à 22 :00 heures); 40 décibels la nuit (22 :00 à 7 :00 heure).<sup>1</sup>

En outre, aucun employé ne doit être exposé à un niveau de bruit supérieur à 85 décibels pendant plus de 8 heures par jour sans protection auditive. Également, aucune oreille non protégée ne doit être exposée à un niveau de pression acoustique de pointe (instantané) supérieur à 140 décibels. L'entreprise doit appliquer de façon stricte l'utilisation de protection auditive lorsque le niveau sonore équivalent sur 8 heures atteint décibels, que les niveaux sonores de crête atteignent décibels, ou que

---

<sup>1</sup> World Bank EHS General Guidelines.

le niveau sonore maximal moyen atteint décibels. L'entreprise doit aussi effectuer des contrôles auditifs médicaux périodiques sur les ouvriers exposés à des niveaux sonores élevés.

### ***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 protections 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. 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.

### ***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,) 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.

### **14.2.2 Cahier des Clauses Administratives Générales**

#### **Indicateurs de performance des dispositions environnementales, sociales, hygiène et sécurité**

*(Note à l'intention du Maître d'Ouvrage : les indicateurs ci-après peuvent être modifiés afin de refléter les politiques environnementales, sociales, hygiène et sécurité et/ou les exigences ESHS du projet. Les indicateurs nécessaires devraient être déterminés en fonction des risques ESHS des Travaux et non nécessairement par le montant des travaux)*

Indicateurs pour les rapports périodiques :

- a. Incidents environnementaux ou non conformités avec les exigences contractuelles, y compris contamination, pollution ou dommage aux sols ou aux ressources en eau ;
- b. Incidents relatifs à l'hygiène et la sécurité, accidents, blessures et toutes victimes ayant nécessité des soins ;
- c. Interactions avec les autorités de régulation : identifier l'agence, dates, objet, résultats (indiquer le résultat négatif en cas de non résultat) ;
- d. Etats de tous les permis et accords :
  - i. Permis de travail : nombre de permis requis, nombre de permis obtenus, actions entreprises pour les permis non obtenus ;
  - ii. Situation des permis et consentements :
    - Liste des zones/installations nécessitant un permis (carrières, centrales d'enrobage), la date de demande, la date d'obtention (actions de suivi pour les permis non obtenus), date de présentation au Directeur de travaux (ou représentant), état de la zone (attente de permis, en activité, abandonné sans remise en état, plan de restauration en cours de mise en œuvre, etc.)
    - Liste de zones nécessitant l'accord du propriétaire<sup>2</sup> (zone d'emprunt ou de dépôt, site de camp), date de présentation au Directeur de travaux (ou représentant)
    - Identifier les activités principales entreprises sur chacune des zones durant la période couverte par le rapport et les grandes lignes des actions de protection environnementale et sociale (préparation du site/déboisement, marquage des limites/bornage, récupération de

---

<sup>2</sup> Le Maître d'œuvre devra approuver préalablement le texte des accords avec des propriétaires.

la terre végétale, gestion de la circulation, planification de la restauration/démobilisation, mise en œuvre de la restauration/démobilisation) ;

- Pour les carrières : le point des relogements et dédommagements (accompli ou détail des activités de la période couverte par le rapport et situation présente).

e. Supervision de l'hygiène et la sécurité :

i. Responsable de sécurité : nombre de jours travaillés, nombre d'inspections complètes et partielles, compte-rendu effectués aux responsables du projet ou des travaux ;

ii. Nombre de travailleurs, d'heures de travail, indicateurs d'équipements de protection individuelles (EPI) utilisés (pourcentage de travailleurs dotés d'EPI complet, partiel, etc.), infractions observées commises par les travailleurs (par type d'infraction, EPI ou autres), avertissement donnés, avertissements en cas de récidives donnés, actions de suivi entreprises, le cas échéant ;

f. Logement des travailleurs :

i. Nombre de personnels expatriés hébergés dans les installations, nombre de personnel local ;

ii. Date de la dernière inspection, et principales constatations effectuées lors de l'inspection, y compris la conformité des hébergements avec la réglementation nationale et locale et avec les bonnes pratiques, telles que celles dans les *Workers' Accommodations-ILO, IFC's Workers' Accommodation Guidance*, incluant l'assainissement /sanitaires, l'espace, etc. :

iii. Actions entreprises pour recommander/demander des conditions améliorées, ou pour améliorer les conditions.

g. VIH/SIDA : fournisseur de services de santé, information et/ou formation, localisation de clinique, nombre de malades et de traitements de maladies et diagnostics (ne pas fournir de noms de patients) ;

h. Genre (pour expatriés et locaux séparément) : nombre de travailleurs femmes, pourcentage de la main d'œuvre, problème sexo-spécifiques rencontrés et remédiés (se référer aux sections concernant les réclamations/plaintes ou autres, selon les besoins) ;

i. Formation :

i. Nombre de nouveaux travailleurs, nombre ayant reçu une formation initiale, dates de ces formations ;

ii. Nombre et dates de discussions concernant les « boîtes à outils », nombre de travailleurs ayant reçu la formation sur la sécurité et l'hygiène au travail, la formation environnementale et sociale ;

iii. Nombre et dates des séances de sensibilisation et/ou formation au VIH/SIDA, nombre de travailleurs ayant reçu la formation (au cours de la période couverte par le rapport et cumulé) ; question identique pour la sensibilisation sexo-spécifique, formation de l'homme/la femme « porte drapeau » ;

iv. Nombre et date des séances de sensibilisation et/ou formation à VCS/EAS, nombre de travailleurs ayant reçu la formation sur le code de conduite (au cours de la période couverte par le rapport et cumulé) ;

j. Supervision environnementale et sociale

i. Environnementaliste : nombre de jours travaillés, zones inspectées et nombre d'inspections de chacune (section de route, camp, logements, carrières, zones d'emprunt, zones de dépôt, marais, traversées forestières, etc.) ; grandes lignes des activités et constatations (y compris infractions aux bonnes pratiques environnementales et/ou sociales, actions entreprises), compte-rendu effectués aux responsables environnementaux/sociaux du projet ou des travaux ;

ii. Sociologiste : nombre de jours travaillés, nombre d'inspections complètes ou partielles (par zone, section de route, camp, logements, carrières, zones d'emprunt, zones de dépôt, clinique, centre VIH/SIDA, centres communautaires, etc.) ; grandes lignes des activités et constatations (y compris infractions aux bonnes pratiques environnementales et/ou sociales, actions entreprises), compte-rendu effectués aux responsables environnementaux/sociaux du projet ou des travaux ;

iii. Personne(s) chargée (s) de liaison avec les communautés : nombre de jours travaillés, nombre de personnes rencontrées, grandes lignes des activités (problèmes soulevés), compte-rendu effectués aux responsables environnementaux/sociaux du projet ou des travaux

k. Plaintes/réclamations : liste des nouvelles plaintes (par exemple les accusations de VCS/EAS) reçues au cours de la période couverte par le rapport et des plaintes antérieures non résolues, par ordre chronologique d'enregistrement, plaignant, mode de réception, à qui la plainte a-t-elle été référée pour suite à donner, résolution et date (si l'affaire est traitée et classée), information en retour du plaignant, action de suivi nécessaire le cas échéant (se référer aux autres sections, selon les besoins) :

i. Grievs des travailleurs ;

ii. Grievs des communautés ;

l. Circulation/trafic et matériels/véhicules :

i. Accidents de circulation impliquant des véhicules ou des matériels du projet : indiquer la date, le lieu, les dommages, la cause, le suivi ;

ii. Accidents de circulation impliquant des véhicules ou des propriétés extérieurs au projet : indiquer la date, le lieu, les dommages, la cause, le suivi ;

iii. Etat général des véhicules ou des matériels (évaluation subjective par l'environnementaliste) ; réparations et entretien non-courant nécessaire pour améliorer la sécurité et/ou la performance environnementale (pour restreindre les fumées, etc.)

m. Aspects environnementaux et mesures de réduction (ce qui a été réalisé) :

i. Poussière : nombre d'arroseuses en service, nombre de jours d'arrosage, nombre de plaintes, avertissements donnés par l'environnementaliste, mesures prises pour remédier ; grandes lignes des mesures de contrôle de poussière à la carrière (enveloppes, sprays, état opérationnel) ; % de camions d'enrochements/terres/matériaux bâchés, actions entreprises pour les véhicules non bâchés ;

ii. Contrôle de l'érosion : mesure de prévention par lieu, état des traversées de filet ou cours d'eau, inspections de l'environnementaliste et résultats, actions entreprises pour traiter les questions, réparations d'urgence nécessaires afin de limiter l'érosion/la sédimentation ;

iii. Carrières, zones d'emprunt et de dépôt de matériaux, centrales d'enrobés : identifier les activités principales réalisées sur chacun des sites au cours de la période couverte par le rapport , et grandes lignes des mesures de protection environnementales et sociales : nettoyage de site/débroussaillage, marquage des limites/bornages, mise en dépôt provisoire

pour réutilisation de terre végétale, gestion de la circulation, planification de la restauration/démobilisation, mise en œuvre de la restauration/démobilisation) ;

iv. Tirs/explosions : nombre de tirs (et lieux), état de mise en œuvre des plans de tir (incluant l'information préalable, les évacuations, etc.), incidents de dommages ou de plaintes hors-site (se référer aux autres sections, selon les besoins) ;

v. Nettoyage des déversements, le cas échéant : substance déversée, lieu, quantité, actions entreprises, élimination des substances (rendre compte de tous les déversements qui ont résulté en la contamination de l'eau ou des sols) ;

vi. Gestion des déchets : types et quantités générées et traitées, y compris quantités enlevées du chantier (et par qui) ou réutilisées/recyclées/éliminées sur place ;

vii. Détails des plantations d'arbres et autres actions de protection/réduction exigées réalisées au cours de la période couverte par le rapport ;

viii. Détails des mesures de protections des eaux et marais exigées réalisées au cours de la période couverte par le rapport ;

n. Conformité :

i. Etat de la conformité concernant les consentements/permis pertinents, les Travaux, incluant les carrières etc. : déclaration de conformité ou listes des problèmes et actions entreprises (ou devant être entreprises) afin de se conformer ;

ii. Etat de la conformité concernant les exigences PGES-E et pour sa mise en œuvre : déclaration de conformité ou listes des problèmes et actions entreprises (ou devant être entreprises) afin de se conformer ;

iii. Etat de la conformité concernant le plan d'action et de prévention VCS/EAS : déclaration de conformité ou liste des problèmes et actions entreprises (ou devant être entreprises) afin de se conformer ;

iv. Etat de la conformité concernant le Plan de Gestion Santé et Sécurité : déclaration de conformité ou liste des problèmes et actions entreprises (ou devant être entreprises) afin de se conformer ;

v. Autres questions non résolues déjà identifiées au cours des périodes de rapport précédentes concernant les infractions environnementales et sociales : infractions

persistantes, déficiences de matériel persistantes, persistance de véhicules non bâchés, déversements non traités, problèmes de dédommagement ou de tirs de mines persistants, etc. Références aux autres sections, selon les besoins.

### **14.2.3 Codes de conduite**

Ce chapitre présente trois Codes de Conduite à utiliser :

- A. **Code de conduite de l'entreprise** : Engage l'entreprise à aborder les questions de VBG et de VCE ;
- B. **Code de conduite du gestionnaire** : Engage les gestionnaires à mettre en œuvre le Code de conduite de l'entreprise, y compris ceux qui sont signés par les individus ; et
- C. **Code de conduite individuel** : Code de conduite pour toute personne travaillant sur le projet, y compris les gestionnaires.

#### **A. Code de conduite de l'entreprise**

Mise en œuvre des normes ESHS et HST

Prévention des violences basées sur le genre et des violences contre les enfants

L'entreprise s'engage à s'assurer que le projet soit mis en œuvre de manière à limiter au minimum tout impact négatif sur l'environnement local, les collectivités et ses travailleurs. Pour ce faire, l'entreprise respectera les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité (ESHS) et veillera à ce que les normes appropriées d'hygiène et de sécurité au travail (HST) soient respectées. L'entreprise s'engage également à créer et à maintenir un environnement dans lequel la violence basée sur le genre (VBG) et la violence contre les enfants (VCE) n'aient pas lieu – elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise.

Par conséquent, pour s'assurer que toutes les personnes impliquées dans le projet soient conscientes de cet engagement, l'entreprise s'engage à respecter les principes fondamentaux et les normes minimales de comportement suivants, qui s'appliqueront sans exception à tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs :

#### **Généralités**

1. L'entreprise - et par conséquent tous les employés, associés, représentants, sous-traitants et les fournisseurs - s'engage à respecter toutes les lois, règles et réglementations nationales pertinentes.
2. L'entreprise s'engage à mettre intégralement en œuvre son « Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs » (PGES-E).
3. L'entreprise s'engage à traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, handicap, citoyenneté ou tout autre statut. Les actes de VBG et de VCE constituent une violation de cet engagement.
4. L'entreprise s'assure que les interactions avec les membres de la communauté locale aient lieu dans le respect et en absence de discrimination.

5. Du langage et du comportement qui soient avilissants, menaçants, harcelants, injurieux, inappropriés ou provocateurs sur le plan culturel ou sexuel sont interdits parmi tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.
6. L'entreprise suivra toutes les instructions de travail raisonnables (y compris celles qui concernent les normes environnementales et sociales).
7. L'entreprise protégera les biens et veillera à leur bonne utilisation (par exemple, interdire le vol, la négligence ou le gaspillage).

### **Hygiène et sécurité**

8. L'entreprise veillera à ce que son plan de gestion de l'hygiène et de la sécurité au travail (HST) soit efficacement mis en œuvre par le personnel de l'entreprise, ainsi que par les sous-traitants et les fournisseurs.
9. L'entreprise s'assurera que toutes les personnes sur le chantier portent l'Équipement de Protection Individuel (EPI) approprié comme prescrit, afin de prévenir les accidents évitables et de signaler les conditions ou les pratiques qui posent un risque pour la sécurité ou qui menacent l'environnement.
10. L'entreprise :
  - i. Interdira la consommation d'alcool pendant le travail ;
  - ii. Interdira l'usage de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés à tout moment.
11. L'entreprise veillera à ce que des installations sanitaires adéquates soient à disposition des travailleurs sur le site et dans tous les logements des travailleurs du projet.

### **Violences basées sur le genre et violences contre les enfants**

12. Les actes de VBG et de VCE constituent une faute grave et peuvent donc donner lieu à des sanctions, y compris des pénalités et/ou le licenciement, et, le cas échéant, le renvoi à la police pour la suite à donner.
13. Toutes les formes de VBG et de VCE, y compris la sollicitation des enfants, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le lieu de travail, dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans la communauté locale.
  - i. Harcèlement sexuel - par exemple, il est interdit de faire des avances sexuelles indésirées, de demander des faveurs sexuelles, ou d'avoir un comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris des actes subtils.
  - ii. Faveurs sexuelles — par exemple, il est interdit de promettre ou de réaliser des traitements de faveurs conditionnés par des actes sexuels, ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation.
14. Tout contact ou activité sexuelle avec des enfants de moins de 18 ans, y compris par le biais des médias numériques, est interdit. La méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense. Le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse.
15. À moins qu'il n'y ait consentement<sup>3</sup> sans réserve de la part de toutes les parties impliquées dans l'acte sexuel, les interactions sexuelles entre les employés de l'entreprise (à quelque niveau que

---

<sup>3</sup> Le **consentement** se définit comme le choix libre qui sous-tend l'intention, l'acceptation ou l'accord libre et volontaire d'une personne. Il ne peut y avoir aucun consentement lorsqu'une telle acceptation ou un tel accord est obtenu par la menace, la force ou d'autres formes de coercition, l'enlèvement, la fraude, la tromperie ou la fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque Africaine de Développement considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation nationale du pays où le Code

ce soit) et les membres des communautés environnantes sont interdites. Cela comprend les relations impliquant la rétention/promesse d'un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle - une telle activité sexuelle est considérée comme « non consensuelle » aux termes du présent Code.

16. Outre les sanctions appliquées par l'entreprise, des poursuites judiciaires à l'encontre des auteurs d'actes de VBG ou de VCE seront engagées, le cas échéant.
17. Tous les employés, y compris les bénévoles et les sous-traitants, sont fortement encouragés à signaler les actes présumés ou réels de VBG et/ou de VCE commis par un collègue, dans la même entreprise ou non. Les rapports doivent être présentés conformément aux Procédures d'allégation d'actes de VBG et de VCE du projet.
18. Les gestionnaires sont tenus de signaler les actes présumés ou avérés de VBG et/ou de VCE et d'agir en conséquence, car ils ont la responsabilité du respect des engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs pour responsables de ces actes.

### Mise en œuvre

Pour veiller à ce que les principes énoncés ci-dessus soient efficacement mis en œuvre, l'entreprise s'engage à faire en sorte que :

19. Tous les gestionnaires signent le « Code de conduite des gestionnaires » du projet, qui présente dans le détail leurs responsabilités, et consiste à mettre en œuvre les engagements de l'entreprise et à faire respecter les obligations du « Code de conduite individuel ».
20. Tous les employés signent le « Code de conduite individuel » du projet confirmant leur engagement à respecter les normes ESHS et HST, et à ne pas entreprendre des activités entraînant les VBG ou les VCE.
21. Les Codes de conduite de l'entreprise et individuels doivent être affichés bien en vue dans les campements de travailleurs, dans les bureaux et dans les lieux publics de l'espace de travail. Les exemples de ces espaces sont les aires d'attente, de repos et d'accueil des sites, les cantines et les centres de santé.
22. Les copies affichées et distribuées du Code de conduite de l'entreprise et du Code de conduite individuel doivent être traduites dans la langue appropriée utilisée dans les zones du chantier ainsi que dans la langue maternelle de tout personnel international.
23. Une personne désignée doit être nommée « Point focal » de l'entreprise pour le traitement des questions de VBG et de VCE, y compris pour représenter l'entreprise au sein de l'Equipe de Conformité (EC) contre les VBG et les VCE, qui est composée de représentants du client, de l'entrepreneur/des entrepreneurs, du consultant en supervision et du(des) prestataire(s) de services locaux.
24. En consultation avec de l'Equipe de conformité (EC), un Plan d'action efficace doit être élaboré, ce dernier doit comprendre au minimum les dispositions suivantes :
  - i. La **Procédure d'allégation des incidents de VBG et de VCE** pour signaler les incidents de VBG et de VCE par le biais du Mécanisme de règlement des plaintes (Section 4.3 Plan d'action) ;
  - ii. Les **mesures de responsabilité et confidentialité** pour protéger la vie privée de tous les intéressés (Section 4.4 Plan d'action) ; et

---

de conduite est introduit prévoit la majorité sexuelle à un âge inférieur. La méconnaissance de l'âge de l'enfant et le consentement de celui-ci ne peuvent être invoqués comme moyen de défense.

iii. Le **Protocole d'intervention** applicable aux survivant(e)s et aux auteurs de VBG et de VCE (Section 4.7 Plan d'action).

25. L'entreprise doit mettre en œuvre de manière efficace le Plan d'action Violences Basées sur le Genre (VBG) et Violences contre les Enfants (VCE) final convenu, en faisant part à l'Equipe de conformité (EC) d'éventuels améliorations et de mises à jour, le cas échéant.
26. Tous les employés doivent suivre un cours d'orientation avant de commencer à travailler sur le chantier pour s'assurer qu'ils connaissent les engagements de l'entreprise à l'égard des normes ESHS et HST, ainsi que des Codes de conduite sur les Violences Basées sur le Genre (VBG) et Violences contre les Enfants (VCE) du projet.
27. Tous les employés doivent suivre un cours de formation obligatoire une fois par mois pendant toute la durée du contrat, à partir d'une première formation au moment de l'entrée en service avant le début des travaux, afin de renforcer la compréhension des normes ESHS et HST du projet et du Code de conduite VBG et VCE.

*Je reconnais par les présentes avoir lu le Code de conduite de l'entreprise ci-dessus et j'accepte, au nom de l'entreprise, de me conformer aux normes qui y figurent. Je comprends mon rôle et mes responsabilités d'appuyer les normes d'hygiène et sécurité au travail (HST) et les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) du projet, et de prévenir et combattre les actes de VBG et de VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le présent Code de conduite de l'entreprise ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite de l'entreprise peut entraîner des mesures disciplinaires.*

Nom de l'entreprise : \_\_\_\_\_

Signature : \_\_\_\_\_

Nom en toutes lettres : \_\_\_\_\_

Titre : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

## **B. Code de conduite du gestionnaire**

### Mise en œuvre des normes ESHS et HST

#### Prévention des violences basées sur le genre (VBG) et des violences contre les enfants (VCE)

Les gestionnaires à tous les niveaux se doivent de faire respecter l'engagement de la part de l'entreprise de mettre en œuvre les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et les exigences d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ainsi qu'à prévenir et faire face aux VBG et aux VCE. Cela signifie que les gestionnaires ont la lourde responsabilité de créer et maintenir un environnement qui respecte ces normes et permet de prévenir les VBG et la VCE. Ils doivent soutenir et promouvoir la mise en œuvre du Code de conduite de l'entreprise. À cette fin, ils doivent se conformer au Code de conduite du gestionnaire et signer le Code de conduite individuel. Ce faisant, ils s'engagent à soutenir la mise en œuvre du Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs (E-PGES) et du Plan de gestion des normes d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ainsi qu'à développer des systèmes qui facilitent la mise en œuvre du Plan d'action sur les VBG et les VCE. Ils doivent garantir un lieu de travail sûr ainsi qu'un environnement sans VBG et VCE aussi bien dans le milieu de travail qu'au sein des communautés locales. Ces responsabilités comprennent, sans toutefois s'y limiter :

#### **La mise en œuvre**

1. Garantir une efficacité maximale du Code de conduite de l'entreprise et du Code de conduite individuel :
  - i. Afficher de façon visible le Code de conduite de l'entreprise et le Code de conduite individuel en les mettant bien en vue dans les campements de travailleurs, les bureaux et les aires publiques sur le lieu de travail. Au nombre des exemples d'aires, figurent les aires d'attente, de repos et l'accueil des sites, les cantines et les établissements de santé ;
  - ii. S'assurer que tous les exemplaires affichés et distribués du Code de conduite de l'entreprise et du Code de conduite individuel sont traduits dans la langue appropriée qui est utilisée sur le lieu de travail ainsi que dans la langue maternelle de tout employé international.
2. Expliquer oralement et par écrit le Code de conduite de l'entreprise et le Code de conduite individuel à l'ensemble du personnel.
3. Veiller à ce que :
  - i. Tous les subordonnés directs signent le « Code de conduite individuel », en confirmant qu'ils l'ont lu et qu'ils y souscrivent ;
  - ii. Les listes du personnel et les copies signées du Code de conduite individuel soient fournies au gestionnaire chargé de l'HST, à l'Équipe de conformité (EC) et au client ;
  - iii. Participer à la formation et s'assurer que le personnel y participe également, comme indiqué ci-dessous ;
  - iv. Mettre en place un mécanisme permettant au personnel de :
    - a) Signaler les préoccupations relatives à la conformité aux normes ESHS ou aux exigences des normes HST ; et
    - b) Signaler en toute confidentialité les incidents liés aux VBG ou aux VCE par le biais du Mécanisme des plaintes et des doléances
  - v. Les membres du personnel sont encouragés à signaler les problèmes présumés et avérés liés aux normes ESHS et aux exigences HST, aux VBG ou aux VCE, en mettant l'accent sur la responsabilité du personnel envers l'entreprise et le pays où ils travaillent et dans le respect du principe de confidentialité.
4. Conformément aux lois en vigueur et au mieux de vos compétences, empêcher que les auteurs

d'exploitation et d'abus sexuels soient embauchés, réembauchés ou déployés. Vérifier les antécédents et les casiers judiciaires de tous les employés.

5. Veiller à ce que lors de la conclusion d'accords de partenariat, de sous-traitance, de fournisseurs ou d'accords similaires, ces accords :
  - i. Intègrent en annexes les codes de conduite sur les normes ESHS, les exigences HST, les GBV et les VCE ;
  - ii. Intègrent la formulation appropriée exigeant que ces entités adjudicatrices et ces individus sous contrats, ainsi que leurs employés et bénévoles, se conforment au Code de conduite individuel ;
  - iii. Enoncent expressément que le manquement de ces entités ou individus, selon le cas, à garantir le respect des normes ESHS et des exigences HST ; à prendre des mesures préventives pour lutter contre la VBG et la VCE ; à enquêter sur les allégations y afférentes ou à prendre des mesures correctives lorsque des actes de VBG et de VCE sont commises – tout cela constitue non seulement un motif de sanctions et pénalités conformément aux Codes de conduite individuels, mais également un motif de résiliation des accords de travail sur le projet ou de prestations.
6. Fournir un appui et des ressources à l'équipe de conformité (EC) sur les VBG et les VCE pour créer et diffuser des initiatives de sensibilisation interne par le biais de la stratégie de sensibilisation dans le cadre du Plan d'action VBG et VCE.
7. Veiller à ce que toute question de VBG ou de VCE justifiant une intervention policière soit immédiatement signalée aux services de police, au client et à la Banque Africaine de Développement.
8. Signaler tout acte présumé ou avéré de VBG et/ou de VCE et y répondre conformément au Protocole d'intervention (Section 4.7 : Protocole d'intervention), étant donné que les gestionnaires ont la responsabilité de faire respecter les engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directement responsables de leurs actes.
9. S'assurer que tout incident majeur lié aux normes ESHS ou aux exigences HST est signalé immédiatement au client et à l'ingénieur chargé de la surveillance des travaux.

#### **La formation**

10. Les gestionnaires ont la responsabilité de :
  - i. Veiller à ce que le Plan de gestion des normes HST soit mis en œuvre, accompagné d'une formation adéquate à l'intention de l'ensemble du personnel, y compris les sous-traitants et les fournisseurs ;
  - ii. Veiller à ce que le personnel ait une compréhension adéquate du PGES-E et qu'il reçoive la formation nécessaire pour en mettre ses exigences en œuvre.
11. Tous les gestionnaires sont tenus de suivre un cours d'initiation des gestionnaires avant de commencer à travailler sur le site pour s'assurer qu'ils connaissent leurs rôles et responsabilités en ce qui concerne le respect des deux aspects des présents Codes de conduite que sont la VBG et la VCE. Cette formation sera distincte de la formation avant l'entrée en service exigée de tous les employés et permettra aux gestionnaires d'acquérir la compréhension adéquate et de bénéficier du soutien technique nécessaire pour commencer à élaborer le Plan d'action visant à faire face aux problèmes liés à la VBG et la VCE.
12. Les gestionnaires sont tenus d'assister et de contribuer aux cours de formation mensuels animés dans le cadre du projet et dispensés à tous les employés. Ils seront tenus de présenter les formations et les autoévaluations, y compris en encourageant la compilation d'enquêtes de satisfaction pour évaluer la satisfaction avec la formation et pour fournir des conseils en vue d'améliorer l'efficacité.
13. Veiller à ce qu'il y ait du temps à disposition prévu pendant les heures de travail pour que le personnel, avant de commencer à travailler sur le site, assiste à la formation d'initiation obligatoire dispensée dans le cadre du projet et portant sur les thèmes ci-après :

- i. Les exigences HST et les normes ESHS ; et
  - ii. Les VBG et les VCE ; cette formation est exigée de tous les employés.
14. Durant les travaux de génie civil, veiller à ce que le personnel suive une formation continue sur les exigences HTS et les normes ESHS, ainsi que le cours de rappel mensuel obligatoire exigé de tous les employés pour faire face au risque accru de VBG et de VCE.

### **L'intervention**

15. Les gestionnaires devront prendre des mesures appropriées pour répondre à tout incident lié aux normes ESHS ou aux exigences HST.
16. En ce qui concerne la VBG et la VCE :
- i. Apporter une contribution aux Procédures relatives aux allégations de VBG et de VCE (Section 4.2 du Plan d'action) et au Protocole d'intervention (Section 4.7 du Plan d'action) élaborés par l'Equipe de conformité (EC) dans le cadre du Plan d'action final VBG et VCE approuvé ;
  - ii. Une fois adoptées par l'entreprise, les gestionnaires devront appliquer les mesures de Responsabilité et Confidentialité (Section 4.4 du Plan d'action) énoncées dans le Plan d'action VBG et VCE, afin de préserver la confidentialité au sujet de l'identité des employés qui dénoncent ou commettent (prétendument) des actes de VBG et de VCE (à moins qu'une violation de confidentialité ne soit nécessaire pour protéger des personnes ou des biens contre un préjudice grave ou si la loi l'exige) ;
  - iii. Si un gestionnaire a des préoccupations ou des soupçons au sujet d'une forme quelconque de VBG ou de VCE commise par l'un de ses subordonnés directs ou par un employé travaillant pour un autre entrepreneur sur le même lieu de travail, il est tenu de signaler le cas en se référant aux mécanismes de plaintes ;
  - iv. Une fois qu'une sanction a été déterminée, les gestionnaires concernés sont censés être personnellement responsables de faire en sorte que la mesure soit effectivement appliquée, dans un délai maximum de 14 jours suivant la date à laquelle la décision de sanction a été rendue ;
  - v. Si un gestionnaire a un conflit d'intérêts en raison de relations personnelles ou familiales avec le survivant (e)s et/ou l'auteur de la violence, il doit en informer l'entreprise concernée et l'équipe de conformité (EC). L'entreprise sera tenue de désigner un autre gestionnaire qui n'a aucun conflit d'intérêts pour traiter les plaintes ;
  - vi. Veiller à ce que toute question liée aux VBG ou aux VCE justifiant une intervention policière soit immédiatement signalée aux services de police, au client et à la Banque Africaine de Développement.
17. Les gestionnaires qui ne traitent pas les incidents liés aux normes ESHS ou aux exigences HST, ou qui omettent de signaler les incidents liés aux VBG et aux VCE ou qui ne se conforment pas aux dispositions relatives aux VBG et aux VCE, peuvent faire l'objet de mesures disciplinaires, qui seront déterminées et édictées par le PDG, le Directeur général ou un gestionnaire de rang supérieur équivalent de l'entreprise. Ces mesures peuvent comprendre :
- i. L'avertissement informel ;
  - ii. L'avertissement formel ;
  - iii. La formation complémentaire ;
  - iv. La perte d'un maximum d'une semaine de salaire ;
  - v. La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;
  - vi. Le licenciement.
18. En fin, le fait que les gestionnaires ou le PDG de l'entreprise omettent de répondre de manière efficace aux cas de violence liées aux normes environnementales et sociales, d'hygiène et de santé (ESH) et d'hygiène et de santé au travail (HST), et de répondre aux violences basées sur le genre

(VBG) et aux violences contre les enfants (VCE) sur le lieu de travail, peut entraîner des poursuites judiciaires devant les autorités nationales.

*Je reconnais par la présente avoir lu le Code de conduite du gestionnaire ci-dessus, j'accepte de me conformer aux normes qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et de réponse aux exigences liées à l'ESHS, à la HST, aux VBG et aux VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le Code de conduite du gestionnaire ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite du gestionnaire peut entraîner des mesures disciplinaires.*

Signature : \_\_\_\_\_

Nom en toutes lettres : \_\_\_\_\_

Titre : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

### **C. Code de conduite individuel**

Mise en œuvre des normes ESHS et des exigences HST

Prévention des violences basées sur le genre (VBG) et des violences contre les enfants (VCE)

Je soussigné, \_\_\_\_\_, reconnais qu'il est important de se conformer aux normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), de respecter les exigences du projet en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST) et de prévenir les violences basées sur le genre (VBG) ainsi que les violences contre les enfants (VCE).

L'entreprise considère que le non-respect des normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et des exigences d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ou le fait de ne pas participer aux activités de lutte contre les violences basées sur le genre (VBG) ainsi que les violences contre les enfants (VCE) que ce soit sur le lieu de travail – dans les environs du lieu de travail, dans les campements de travailleurs ou dans les communautés avoisinantes – constitue une faute grave et il est donc passible de sanctions, de pénalités ou d'un licenciement éventuel. Des poursuites peuvent être engagées par la police contre les auteurs de VBG ou de VCE, le cas échéant.

Pendant que je travaillerai sur le projet, je consens à :

1. Assister et participer activement à des cours de formation liés aux normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), et aux exigences en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST), au VIH/sida, aux VBG et aux VCE, tel que requis par mon employeur ;
2. Porter mon équipement de protection individuelle (EPI) à tout moment sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au projet ;
3. Prendre toutes les mesures pratiques visant à mettre en œuvre le Plan de gestion environnementale et sociale des entrepreneurs (PGES-E) ;
4. Mettre en œuvre le Plan de gestion HST ;

5. Respecter une politique de tolérance zéro à l'égard de la consommation de l'alcool pendant le travail et m'abstenir de consommer des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer mes facultés à tout moment
6. Laisser la police vérifier mes antécédents ;
7. Traiter les femmes, les enfants (personnes âgées de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, invalidité, citoyenneté ou tout autre statut ;
8. Ne pas m'adresser envers les femmes, les enfants ou les hommes avec un langage ou un comportement déplacé, harcelant, abusif, sexuellement provocateur, dégradant ou culturellement inapproprié ;
9. Ne pas me livrer au harcèlement sexuel – par exemple, faire des avances sexuelles indésirées, demander des faveurs sexuelles ou adopter tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris les actes subtils d'un tel comportement (par exemple, regarder quelqu'un de haut en bas ; embrasser ou envoyer des baisers ; faire des allusions sexuelles en faisant des bruits ; frôler quelqu'un ; siffler ; donner des cadeaux personnels ; faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.) ;
10. Ne pas m'engager dans des faveurs sexuelles – par exemple, faire des promesses ou subordonner un traitement favorable à des actes sexuels – ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou abusif ;
11. Ne pas participer à des contacts ou à des activités sexuelles avec des enfants – notamment à la sollicitation malveillante des enfants – ou à des contacts par le biais des médias numériques ; la méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense ; le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse ;
12. A moins d'obtenir le plein consentement de toutes les parties concernées, de ne pas avoir d'interactions sexuelles avec des membres des communautés avoisinantes ; cette définition inclut les relations impliquant le refus ou la promesse de fournir effectivement un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle – une telle activité sexuelle est jugée « non consensuelle » dans le cadre du présent Code ;
13. Envisager de signaler par l'intermédiaire des mécanismes des plaintes et des doléances ou à mon gestionnaire tout cas présumé ou avéré de VBG ou de VCE commis par un collègue de travail, que ce dernier soit ou non employé par mon entreprise, ou toute violation du présent Code de conduite.

En ce qui concerne les enfants âgés de moins de 18 ans :

14. Dans la mesure du possible, m'assurer de la présence d'un autre adulte au moment de travailler à proximité d'enfants.
15. Ne pas inviter chez moi des enfants non accompagnés sans lien de parenté avec ma famille, à moins qu'ils ne courent un risque immédiat de blessure ou de danger physique ;

16. Ne pas utiliser d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile (voir aussi la section « Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles » ci-dessous) ;
17. M'abstenir de châtiments corporels ou de mesures disciplinaires à l'égard des enfants ;
18. M'abstenir d'engager des enfants dont l'âge est inférieur à 14 ans pour le travail domestique ou pour tout autre travail, à moins que la législation nationale ne fixe un âge supérieur ou qu'elle ne les expose à un risque important de blessure ;
19. Me conformer à toutes les législations locales pertinentes, y compris les lois du travail relatives au travail des enfants et les sauvegardes opérationnelles de la Banque Africaine de Développement sur le travail des enfants et l'âge minimum ;
20. Prendre les précautions nécessaires au moment de photographier ou de filmer des enfants (se référer à l'Annexe 2 pour de plus amples détails).

#### Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles

Au moment de photographier ou de filmer un enfant à des fins professionnelles, je dois :

21. Avant de photographier ou de filmer un enfant, évaluer et m'efforcer de respecter les traditions ou les restrictions locales en matière de reproduction d'images personnelles ;
22. Avant de photographier ou de filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou du tuteur ; pour ce faire, je dois expliquer comment la photographie ou le film sera utilisé ;
23. Veiller à ce que les photographies, films, vidéos et DVD présentent les enfants de manière digne et respectueuse, et non de manière vulnérable ou soumise ; les enfants doivent être habillés convenablement et ne pas prendre des poses qui pourraient être considérées comme sexuellement suggestives ;
24. M'assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits ;
25. Veiller à ce que les étiquettes des fichiers ne révèlent pas de renseignements permettant d'identifier un enfant au moment d'envoyer des images par voie électronique.

#### Sanctions

Je comprends que si je contreviens au présent Code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

1. L'avertissement informel ;
2. L'avertissement formel ;
3. La formation complémentaire ;
4. La perte d'au plus une semaine de salaire ;

5. La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;
6. Le licenciement.
7. La dénonciation à la police, le cas échéant.

Je comprends qu'il est de ma responsabilité de m'assurer que les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité sont respectées. Que je me conformerai au Plan de gestion de l'hygiène et de sécurité du travail. Que j'éviterai les actes ou les comportements qui pourraient être interprétés comme des VBG et des VCE. Tout acte de ce genre constituera une violation du présent Code de conduite individuel. Je reconnais par les présentes avoir lu le Code de conduite individuel précité, j'accepte de me conformer aux normes qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et d'intervention dans les cas liés aux normes ESHS et aux exigences HST, aux VBG et aux VCE. Je comprends que tout acte incompatible avec le présent Code de conduite individuel ou le fait de ne pas agir conformément au présent Code de conduite individuel pourrait entraîner des mesures disciplinaires et avoir des répercussions sur mon emploi continu.

Signature : \_\_\_\_\_

Nom en toutes lettres : \_\_\_\_\_

Titre : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

### 14.3 Lettre relative au foncier des infrastructures du Projet RRR Eau

<b>الجمهورية الإسلامية الموريتانية</b> شرف - إخاء - عدل		
<b>RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE</b> Honneur - Fraternité - Justice		
وزارة المياه والصرف الصحي Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement مديرية المياه Direction de l'Hydraulique	Nouakchott, le <u>30 OCT 2024</u> انواكشوط في Numéro <u>000350</u> الرقم	
<b>A</b>		
<b>Madame Malinne BLOMBERG, Directrice Générale Adjointe du Bureau Régional de Développement et de Prestation de Services pour l'Afrique du Nord – BAD</b>		
 <b>Objet :</b> Projet RRR-EAU		
<p>Par la présente, j'ai l'honneur de vous informer que les emplacements des ouvrages prévus dans le cadre de la mise en œuvre du projet « Renforcement de la résilience rurale de la Mauritanie par la gestion et le développement des ressources productives en eau à des fins domestiques et écosystémiques (RRR-EAU) sont du domaine public inaliénable (aucune réinsertion ou expropriation prévues).</p> <p>Veillez, agréer, Madame la Directrice Générale, l'expression de mes meilleures salutations.</p>		
<b>Ampliation:</b> - MHA	 <b>Salah Dine BABAHA</b> المدير Le Directeur R.RR.MHA - Direction de l'Hydraulique	
<small>هاتف : 00 222 45 25 71 40 - صندوق البريد : 4913 - انواكشوط Tel : 00 222 45 25 71 40 - BP.4913 - Nouakchott @ www.hydraulique.gov.mr</small>		