REPUBLIQUE DE DJIBOUTI

Unité-Egalité-Paix

Ministère des infrastructures et de l'équipement

Mis en œuvre par Agence Djiboutienne des Routes

PROJET CORRIDOR ECONOMIQUE REGIONAL DE DJIBOUTI (PCERD) (P174300)

Etude d'impact environnemental et social (EIES)/ Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Mis à jour en decembre 2025 pour inclure une déviation de 3 km

Version initiale approuvé en octobre 2021

Version Approuvée

Décembre 2025

Table des matières

PREAMBULE *6*

EXECUTIVE SUMMARY *13*

Section I. DESCRIPTION DU PROJET *21*

I.1 Buts généraux et objectifs du projet **21**

I.2 Composante du Projet **21**

I.2.1 Composante 1: Amélioration des infrastructures routières et frontalièreS 21

I.2.2 Composante 2 : Développement d'un corridor intelligent et sûr : 22

I.2.3 Composante 3 : Établissement d'un Contrat basé sur les perforMances (CBP) pour l'entretien routier 22

I.3 Les alternatives de la composante 1 ..... **23**

I.4 Les alternatives Techniques **25**

I.5 L'alternative retenue par le projet **26**

I.5.1 Élargissement de la RN 1 du PK 13 à PK 34 (21 km) 27

I.5.2 réhabilitation de la RN5 (12 km) 29

I.5.3 Jonction RN5/RN19 30

I.5.4 élargissement de laRN19 (Ali SABIEH– Guelile) 30

I.6 Les aménagements liés à la Composante 1 ..... **33**

I.6.1 Zone d'emprunt pour les matériaux géologiques pour la réhabilitation 33

I.6.2 Base vie pour les travailleurs et le stockage des matériaux et engin 34

I.6.3 Halte routière/ aire de repos 34

I.6.4 PuitS d'eau pour village et halte routière 34

I.6.5 Arrêt de bus 34

I.7 LES OPTIONS À CONSIDÉRER POUR LE FINANCEMENT DES ROUTES **34**

I.7.1 Application du principe l'utilisateur payeur 34

I.7.2 Autres infrastructures de transport liéES au projet 37

I.8 Les amÉnagements liÉS aux des composantes 2 et 3 ..... **38**

I.8.1 Composante 2 : Développement d'un corridor intelligent et sûr : 39

I.8.2 Composante 3 : Établissement d'un Contrat basé sur les perforMances (CBP) pour l'entretien routier 41

I.9 Informations connues sur la mise en œuvre du projet **42**

Section II. CADRE LÉgal et institutionnel du projet *44*

II.1 Description du cadre juridique **44**

II.1.1 Les conventions internationales ratifiées 44

II.1.2 Le cadre environnemental et social de la Banque Mondiale 45

II.1.3 Site de protection de la Biodiversité et du patrimoine culturel 50

II.1.4 Sites patrimoniaux 51

II.1.5 La législation nationale en matière d'environnement 51

II.1.6 Le code de la route 61

II.1.7 La protection du patrimoine routier 61

II.1.8 Principaux documents de cadrage de la politique de l'habitat et de l'environnement 62

II.2 Les principales institutions impliquÉes au proJET **63**

II.2.1 le ministère des infrastructures et de l'équipement 63

II.2.2 MINISTÈRE DE l'environnement et du developpement durable (MEDD) 68

II.2.3 Ingénieur de supervision (MAÎTRE d'œuvre) 69

II.2.4 Les entreprises de travaux 69

Section III. État des lieux et rÉsultats des enquÊtes *70*

III.1 Les caractéristiques climatiques **70**

III.2 géologie et pedologie 73
III.2.1 La géologie 73
III.2.2 La pédologie 75
III.2.3 Risques sismiques 76
III.2.4 Ressources en eaux 76
III.2.5 Milieu biologique 77
III.2.6 Milieu humain et socio-économique 79
III.2.7 Bien et site culturelS/ archéologiqueS 90
III.2.8 Parcours de transhumance 90
III.2.9 RisqueS environnementaux et sociaux préexistants 91
III.2.10 relevé kilométrique 98
III.2.11 Possibilité d'impact cumulatif 101

Section IV. Identification et description des impacts potentiels du proJET 103

IV.1 Les Impacts POTENTIELS du PROJET 104
IV.1.1 Identification des impacts positifS potentiels 109
IV.1.2 Identification et Description des impacts nÉgatifs potentiels sur le MILIEU biophysique 109
IV.1.3 Description des impacts 110
IV.1.4 Description des impacts potentiels sur le milieu humain (social) 111

Section V. Mesures de contrÔle des risques 122

V.1 Mesures de contrÔle et responsabilitÉ 123
V.1.1 Les responsabilités des parties prenantes 123
V.1.2 les mesures stratégiqueS / institutionnelLES 124
V.1.3 Les fiches de déclaration d'impact 126

Section VI. Plan de gestion environnementale et sociale 146

VI.1 Intégration de la gestion environnementale et sociale au cycle du projet 146

VI.2 synthèse des mesures à mettre en oeuvre 149

VI.3 cahier des clauses environnementales et sociales 157

VI.4 mesures pour Éviter les cas d'abus et HarcÈlement sexuel 157

Section VII. Mécanisme de gestion des plaintes 159

VII.1 Objectifs 159

VII.2 Communication et Diffusion 159
VII.2.1 Les étapes pour la gestion des plaintes 159
VII.2.2 La collecte des plaintes 160
VII.2.3 Recevabilité et enregistrement des plaintes 161
VII.2.4 Accusé de réception et d'enregistrement 162
VII.2.5 Le triage et l'attribution des plaintes 162
VII.2.6 Vérification, Investigation et Action 162
VII.2.7 Retour d'information 164
VII.2.8 Suivi et évaluation 164

VII.3 Programme de renforcement des capacités 164

VII.4 budget de mise en œuvre 165

Section VIII. RÉsultat des Consultations 167

Section IX. BIBLIOGRAPHIE 171

Section X. ANNEXES 172

Annexe 1 : Site archéologique connu 173

Annexe 2 : Compte rendu et Liste des participantsauX consultations 174

Annexe 3 : Compte rendu et liste des participants AUX CONSULTATIONS relative a la mise à jour de L'EIES pour la déviation de 3 km (pk 31+000 au pk 34+400) 179

Annexe 4. Action entreprise par l'entreprise pour la communaute..... 200

Annexe 5 : Fiche de compensation d'une personne delocalise de la communaute de djaban as dans le cadre du nouveau trace 201

Annexe 6 : Procès verbal de la réunion avec la Direction de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et de l'Habitat 203

Annexe 7 : Clauses environnementales ET sociales type pour les entreprises 206

Annexe 8 : Canevas pour le rapport de suivi de la GES du projet 217

Annexe 9 : Étude socio-économique des ménages riverains du nouveau tronçon de la RN1..... 220

Annexe 10 : Canevas etude socio-economique enquete des menages jaban as..... 223

Annexe 11 : Plan d'Action EAS/HS Selon le Canevas de la Banque..... 225

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : comparaison des trois (03) alternatives _____ 24
Tableau 2 : comparatif d'alternative technique pour les surfaces de roulement _____ 25
Tableau 3 : Comparaison empirique des différents impacts des types de taxations proposé _____ 35
Tableau 4: Niveau et type de risque environnemental et social par type d'aménagement nécessaire pour la composante 2 _____ 39
Tableau 5 : Niveau et type de risque environnemental et social par type d'aménagement nécessaire pour la composante 2 _____ 42
Tableau 6 : Principaux éléments du cadre environnemental et social de la Banque mondiale pertinents au projet_____ 45
Tableau 7: synthèse de la procédure pour l'obtention d'une autorisation environnementale_____ 54
Tableau 8 : Comparaison entre les NES de la Banque Mondiale et la Législation Nationale Djiboutienne _____ 56
Tableau 9 : Humidité et insolation à Djibouti ville _____ 70
Tableau 10: Table climatique pour Djibouti _____ 70
Tableau 11 : Table des données climatiques pour Arta _____ 71
Tableau 12: Table des données climatiques pour Ali sabieh _____ 72
Tableau 13 : La liste d'animaux considérés protégés selon la législation nationale, la Liste rouge de l'UICN et les conventions internationales comme la CITES) _____ 79
Tableau 14: Taux de croissance du PIB en %._____ 79
Tableau 15 : Démographie de Djibouti par région en 2017_____ 81
Tableau 16 : Longueurs totales des routes sous la juridiction de l'ADR (avril 2021)_____ 83
Tableau 17 : Longueurs totales des routes urbaines sous la juridiction de l'ADR, (juin 2021) _____ 83
Tableau 18: Localisation d'agglomérations avec un accès aux tronçons du projet _____ 89
Tableau 19 : compilation des résultats des relevés kilométriques :_____ 99
Tableau 20 : Les risques de cumul d'impact à partir des informations disponibles _____ 101
Tableau 21 : Enjeux socio-environnementaux par section de routes_____ 103
Tableau 22 : Impacts négatifs/risques / problèmes potentiels de la composante 1_____ 105
Tableau 23 : Impacts négatifs/risques / problèmes potentiels des composantes 2 et 3 _____ 108
Tableau 24 : Éléments biophysiques pouvant être perturbés pendant les phases de construction et d'opérations _____ 110
Tableau 25: Éléments socio-économiques pouvant être perturbés_____ 112
Tableau 26: Synthèse de l'identification et de l'évaluation des biens _____ 114
Tableau 27 : Analyse d'impacts liés à la construction/amélioration des routes d'accès _____ 115
Tableau 28 : Récapitulatif du plan de gestion environnemental et social _____ 150
Le Tableau 29 suivant présente les différentes actions qui sont amenées par les différentes organisations impliquées dans le projet de manière à s'assurer que l'abus et le harcèlement sexuel soient évités. Dans le cas où cette violence se manifesterait au sein d'une des organisations impliquées, le code de conduite définit les mesures disciplinaires qui seront

imposées. Finalement, le plan d'action s'assure que la survivante ou la survivante soit prise en charge de façon appropriée. 157
Tableau 29: Plan d'action pour éviter les cas d'abus et de harcèlement sexuel 158
Tableau 30: Les portes d'entrée, les canaux et les responsables pour la prise en charge des plaintes 160
Tableau 31 : Outils pour la collecte des plaintes pour chaque niveau 162
Tableau 32 : Calendrier des accusés de réception, enregistrement et résolution des plaintes 163
Tableau 34 : Liste des formations pour ADR et DPCR 165
Tableau 35 : Synthèse des coûts reliés à la mise en œuvre du PGES 165
Tableau 36 : Synthèse des rencontres avec les parties prenantes : 167

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Corridors faisant l'objet de l'étude de faisabilité 24
Figure 2 : Section des routes à réhabiliter qui font partie du projet (source PID-BM, novembre 2020 Numéro du rapport : PIDC30812) 27
Figure 3 : Cartographie du nouveau tracé 29
Figure 4 : section de route de la RN19 ayant un rayon de courbure non conforme à l'ARP (source 30
Figure 5 : Passage de la RN19 par la voie ferrée 31
Figure 6 : Profil en travers type élargissement des 2 cotés 31
Figure 7: Profil en travers type élargissement d'un seul coté 32
Figure 8 : Profil en travers type en zone urbaine 32
Figure 9 : zone de site d'emprunt près de la RN 1 33
Figure 10 : Les aires protégées de Djibouti (source : https://www.protectedplanet.net) 50
Figure 11 : Organigramme de l'Agence Djiboutienne des Routes 65
Figure 12: Organigramme hiérarchique de DPCR SA 67
Figure 13: Propriété de Djibouti Ports Corridor Road SA 67
Figure 14 : Diagramme ombrothermique pour Djibouti (pays) 71
Figure 15 : Principale donnée climatique pour Ali-Sabieh 73
Figure 16: CARTE GÉOLOGIQUE SIMPLIFIÉE DE LA RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI 74
Figure 17: COUPE GÉOLOGIQUE SCHÉMATIQUE DE LA RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI (d'après Ruegg et al., 1980) 75
Figure 18: Carte de végétation simplifiée de la République de Djibouti 77
Figure 19 : Zone de concentration des espèces vulnérables (les sources sont données sur la carte) 78
Figure 20 : Réseau des routes nationales de Djibouti 84
Figure 21: Projection du trafic sur le corridor numéro 2 sans insécurité 85
Figure 22: Transport des éoliennes sur la RN1 vers le site d'implantation, juillet 2021 85
Figure 23: principaux axes de grande transhumance en période d'estive 91
Figure 24: nombre de sinistres sur les routes de Djibouti entre 2003 et 2019(source : COMESA) 93
Figure 25: Évolution 2003-2019 des victimes d'accidents de la route (source : COMESA) 94
Figure 26 : vue d'ensemble de l'occupation des sols sur la section de la RN1 95
Figure 27 : aperçu des blocs de Pierre longeant la RNI PK 14 à 17 96
Figure 28 : Profil de dénivelée du PK 13 au PK34 96
Figure 29: vendeuse de lait en bordure de route (installation financée par un projet pour aider à la conservation du lait) 97
Figure 30 : Profil du dénivelé sur la section de la RN 5 à l'étude 97
Figure 31 : Profil du dénivelé de la RN 19 98
Figure 32 : photos représentant les types des espèces qui sont rencontrées le long de la route 101
Figure 33 : schéma du dalot proposé pour assurer le passage sécurisé des personnes et du bétail. 114
Figure 34 : Les étapes du processus MGP 160

Liste des acronymes et abréviations

ADR	Agence Djiboutienne des routes
ARP	Aménagement de Route Principal (Directive)
CCES	Cahiers de charges environnementale et sociale
CES	Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale
CGES	Cadre de gestion environnementale sociale
CRI	Cadre de réinstallation involontaire
DAHTU	Direction de l'Aménagement, de l'Habitat, du Territoire et de l'Urbanisme
DEDD	Direction de l'Environnement et du Développement Durable
DPCR	Djibouti Port Road Corridor
EAS/HS	Exploitation et Abus Sexuel / Harcèlement Sexuel
ECP	Étude de conception préliminaire
EIES	Études d'impact environnemental et social
E&S	Environnemental et social
FDI	Financement Direct International
GES	Gestion environnementale et sociale
PAR	Plan d'action de réinstallation
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
MET	Ministère de l'Équipement et des Transports
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MHUE	Ministère de l'habitat, de l'urbanisme et de l'environnement
NES	Norme Environnementale et Sociale
PBC/CBP	Performance base Contract / contrat basé sur la performance
PK	Point kilométrique
PPP	Partenariat Public-Privé
SDAU	Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
SGI	Système de Gestion Informatisé

PREAMBULE

La présente étude constitue une mise à jour de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) relative au projet de corridor routier rapide et intelligent entre les ports de Djibouti et les pays limitrophes, notamment en direction de l'Éthiopie.

Une première version de l'EIES a été réalisée par le cabinet indépendant *Land Ressources (octobre 2021) et a été approuvé de l'ADR*. Cette version initiale visait à analyser l'ensemble des impacts environnementaux et sociaux liés à la composante 1 du projet portant sur l'amélioration et l'élargissement des infrastructures routières, en particulier la RN1, la RN5 et la RN19 tout en intégrant des éléments pertinents des composantes 2 et 3, notamment ceux relatifs à la sécurité routière et à la durabilité de l'entretien des routes. Cette étude a été validée par les différentes parties prenantes avant le démarrage des travaux.

Cependant, au cours de la mise en œuvre des travaux d'élargissement de la RN1 entre le PK13 et le PK34, il est apparu que le tracé initialement validé présentait des contraintes techniques majeures sur le tronçon compris entre le PK31 et le PK34, rendant le tracé existant inadapté. Suite à ces constats, un nouveau tracé a été proposé par l'entreprise exécutante sur cette portion.

La présente version de l'EIES a donc été élaborée par la cellule environnementale et sociale de l'Agence Djiboutienne des Routes (ADR). Elle a pour objectif principal d'intégrer ce nouveau tracé dans l'analyse environnementale et sociale existante, d'en évaluer les impacts spécifiques et de mettre à jour les mesures de gestion et d'atténuation nécessaires pour garantir la conformité du projet aux exigences nationales et aux standards internationaux applicables.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Ce projet vise à développer un corridor économique et régional entre Djibouti et l'Éthiopie le long de l'axe routier Djibouti-Addis-Abeba. Approuvé en décembre 2021, il bénéficie d'un financement total de 70 millions de dollars américains de la Banque mondiale.

Ce projet vise à améliorer le corridor routier reliant les ports de Djibouti aux pays voisins, un axe stratégique pour le commerce et la croissance économique du pays. Son objectif de développement est de renforcer la connectivité régionale et de faciliter les échanges transfrontaliers entre Djibouti et l'Éthiopie, contribuant ainsi à la compétitivité et à l'intégration économique de la région.

Dans le cadre des études de conception, trois options ont été envisagées pour le développement du corridor sud. L'option retenue consiste à moderniser et à améliorer la route existante, qui longe successivement les routes nationales RN1, RN5 et RN19 jusqu'à la frontière de Guelileh. Ce choix a été motivé par la volonté d'optimiser les infrastructures existantes, de réduire les coûts de construction, de limiter les impacts environnementaux et de maximiser les avantages en termes de connectivité régionale.

Le projet

La mise en œuvre de ce projet de corridor sud, retenu parmi trois alternatives, vise notamment à maintenir la fluidité et la régularité du transport de marchandises entre les ports de Djibouti et d'Éthiopie.

Ce projet s'articule autour de trois composantes :

- Le volet 1 vise à améliorer l'infrastructure routière et frontalière, notamment l'élargissement de certaines sections de la RN1, la réhabilitation de la RN5 et l'élargissement de la RN 19.
- Le volet 2 vise à développer un corridor intelligent et sûr qui permettra l'intégration d'infrastructures et de systèmes pour surveiller le trafic en temps réel, contrôler le poids des camions et élaborer une stratégie de sécurité routière.
- Le volet 3 vise à assurer l'entretien des routes grâce à la mise en place de contrats basés sur la performance et à améliorer la capacité des organisations à gérer ce type de contrat.

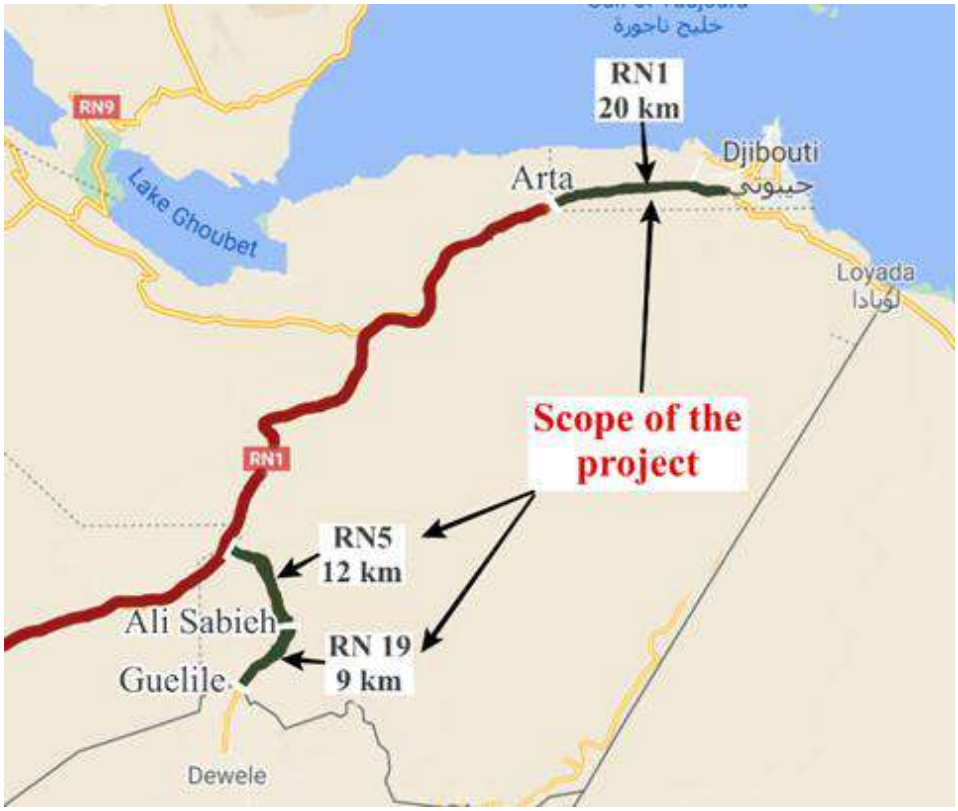
Bien que l'évaluation environnementale et sociale se concentre plus spécifiquement sur la composante 1, des éléments clés des composantes 2 et 3 ont été intégrés, notamment parce que certaines des mesures visant à réduire les risques pendant la phase opérationnelle sont incluses dans ces composantes.

La figure ci-dessous illustre le périmètre du volet 1 du projet. Les travaux prévus, d'un coût approximatif de 60 millions de dollars, permettront :

a. Élargissement de la route nationale n° 1 (RN1) entre le rond-point de PK 13 et PK31, et
b. Construction d'une nouvelle route à 2x2 voies le long d'un nouveau parcours de 3 km entre PK31 et le rond-point ARTA à PK 34.

Le nouveau tracé de 3 km (PK31-PK34), objet de la présente étude d'impact environnemental et social (EIES) actualisée, a été conçu pour répondre à trois objectifs majeurs : optimiser la fluidité du trafic, améliorer la sécurité routière et soutenir le développement socio-économique local. Les travaux de terrassement sur le tracé initial auraient engendré un risque important de dommages aux infrastructures existantes, notamment au canal de distribution d'eau et aux lignes électriques à haute tension situées le long de l'emprise routière. Son tracé, défini selon des critères de stabilité des sols et de minimisation des impacts environnementaux et sociaux, permettra de désengorger le trafic, de faciliter les transports, de réduire les risques d'accidents et de limiter les nuisances pour les riverains.

La réhabilitation complète de la RN 5, endommagée notamment par les récentes inondations, et l'élargissement de la RN 19 pour la sécuriser sont prévus. Selon l'étude préliminaire, ces travaux devraient durer moins de 18 mois et nécessiter le déplacement d'environ 630 000 m³ de matériaux, soit plus de 31 500 trajets de camions-bennes répartis sur 8 à 10 mois. Réalisés sur un tronçon d'environ 41 km réparti sur deux sites distincts, distants d'environ 60 km, les travaux devraient durer de 18 à 24 mois et nécessiteront très peu de main-d'œuvre non qualifiée.



Le seul élément détaillé à ce jour est l'élément 1. Cet élément fait également l'objet d'une attention particulière dans l'évaluation environnementale et sociale du projet en raison de son potentiel à générer des effets négatifs sur l'environnement biophysique et social.

Une étude de conception préliminaire a été menée en novembre 2020, analysant trois (3) alternatives selon des critères techniques, environnementaux, sociaux et financiers. Le corridor sud s'est avéré être l'option la plus favorable. Le corridor nord, actuellement en cours de réhabilitation, bénéficie de diverses formes de soutien financier. La troisième option analysée consistait en la construction d'une nouvelle route suivant en grande partie le tracé de la voie ferrée existante. Cependant, sa proximité avec des zones protégées et son coût ont limité l'intérêt porté à cette alternative.

Les travaux à réaliser sont communs à la réhabilitation des routes, à savoir la pose de couches de base et de couches de roulement, la construction de systèmes de drainage (ponceaux et fossés), la pose de marquages routiers et de signalisation, et de divers accessoires utilisés pour assurer la sécurité des véhicules.

L'étude

Dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale du projet de corridor sud, toutes les analyses environnementales et sociales du volet 1 se sont fondées sur l'étude préliminaire de conception (EPC), seul document technique disponible au début du processus d'évaluation environnementale et sociale du projet. La seule modification apportée a consisté à porter l'emprise de la RN1 à 30 m au lieu des 18 m prévus dans l'EPC.

Le tableau suivant présente la situation actuelle et l'emprise maximale pour les tronçons de route qui feront l'objet de travaux de construction, tels qu'envisagés par cette étude.

Itinéraires du projet	Sections en construction	Point de roulement actuel (m)	Droit de passage actuel (m)	Droit de passage dans l'étude PDS [1](m)	Droit de passage pris en compte aux fins de l'étude[2]
RN 1	PK 13.3 à PK 34	7	13	18	30 m
RN5	Intersection RN1 à l'intersection RN19	6.5	10	9 dans les zones rurales 10 à l'entrée d'Ali Sabieh, dont 2 trottoirs	10
RN19	Intersection avec la RN5 jusqu'au poste frontière djiboutien de Guélileh	7	11	14 Seules les épaules seront élargies.	14

Le Contexte Juridique National

La réglementation nationale en matière de gestion environnementale et sociale et de sécurité routière est relativement complète. Conformément à cette réglementation, une étude d'impact environnemental et social (EIES) est requise.

Dans le cadre des processus de gestion de la Banque mondiale, ce projet a été évalué comme présentant des risques environnementaux et sociaux importants. Le risque d'abus et de harcèlement sexuels a été jugé substantiel. Les différents risques identifiés concernent la phase de construction. Parmi les dix normes environnementales et sociales (NES), les deux qui ne s'appliquent pas sont la NES n° 7 (Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles historiquement mal desservies d'Afrique subsaharienne) et la NES n° 9 (Intermédiaires financiers).

Le décret n° 2013-245/PRE relatif à la protection du patrimoine routier définit ce patrimoine comme une bande de 50 m de large, délimitée à 25 m maximum de l'axe de la route. Le terrain situé dans cette emprise est inconstructible et, conformément au décret, doit être laissé libre de toute infrastructure. L'article 9 du décret énonce les droits afférents à cette emprise, lesquels sont définis comme suit :

- Toute personne qui, par imprudence, négligence ou faute intentionnelle, cause des dommages aux voies publiques ou à leurs dépendances sera punie conformément aux dispositions de l'article 10 du présent décret.
- Toute construction sur l'emprise de la route ou tout objet obstruant installer, temporairement ou définitivement, sur l'emprise de la route est strictement interdit.
- En règle générale, tout dommage causé à l'infrastructure routière entraîne l'obligation de la remettre en état aux frais de la personne responsable du dommage.
- En plus du décret présidentiel, le NES 5 s'applique également en cas de restrictions d'accès ou d'utilisation des terres, y compris dans les zones soumises à des servitudes d'utilité publique ou de sécurité.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU) de 2014, qui a été élevé au rang de loi en 2016, définit dans l'article 51 les servitudes d'alignement de la route et le retrait minimal par rapport à l'axe des RN1 et RN2, qui est de 50 m dans les zones non urbanisées et de 25 m dans les zones déjà urbanisées.

[1]Largeur définie au niveau de l'étude de conception préliminaire (EDP), CORRIDOR ROUTIER DJIBOUTI – ADDIS-ABEBA Conception préliminaire et estimations de coûts STEER-INGEROP, novembre 2020

[2]Réunion entre l'ADR et la Banque mondiale le 1er septembre 2021

Contexte environnemental et social

Ce projet a été classé par la Banque mondiale comme présentant un risque environnemental et social important. Le risque d'exploitation et d'abus sexuels/de harcèlement sexuel (EAS/HS) a été réévalué comme étant important. Les risques environnementaux et sociaux identifiés sont liés à la phase de construction. Parmi les dix normes environnementales et sociales (NES), les NES 7 (peuples autochtones/ communautés locales traditionnelles historiquement mal desservies d'Afrique subsaharienne) et NES 9 (intermédiaires financiers) ne s'appliquent pas à ce projet. Les risques sécuritaires à Djibouti sont faibles à modérés malgré l'instabilité sociopolitique persistante dans les pays voisins comme la Somalie et l'Éthiopie.

En outre, on trouve également une liste des principales lois, décrets et règlements applicables à un projet de construction routière à Djibouti, notamment ceux relatifs à l'environnement, au foncier, à la sécurité, aux infrastructures routières, au travail et aux marchés publics.

En outre, on trouve également une liste des principales lois, décrets et règlements applicables à un projet de construction routière à Djibouti, notamment ceux relatifs à l'environnement, au foncier, à la sécurité, aux infrastructures routières, au travail et aux marchés publics.

Contexte du projet

Djibouti est un pays chaud et sec, composé principalement de basalte et de quelques zones sédimentaires. La végétation arbustive est surtout concentrée au nord du pays, dans la zone montagneuse, qui n'est pas concernée par le projet.

L'étude kilométrique réalisée sur les 41 km de route ne montre qu'aucun bien ne risque d'être affecté et que la végétation dans les zones de travaux est peu diversifiée et sans intérêt pour la biodiversité. Aucun élément sensible n'a été identifié dans la zone du projet.

Les conditions bioclimatiques du pays, et en particulier celles de la zone du projet, font que pour ce type d'investissement, à savoir l'élargissement et la réhabilitation des routes existantes, les risques de dommages à l'environnement biophysique sont nuls ou extrêmement faibles, notamment en raison des facteurs suivants :

- Zone semi- désertique
- Sol composé de basalte à faible perméabilité, produisant une végétation broussailleuse comme des herbes et des arbustes,
- Pas de cours d'eau permanents
- Peu ou pas de végétation en bordure de route
- Zones protégées situées à plus de 9 km des zones de travail
- Faune pratiquement inexistant

Sur le plan socio-économique, la zone du projet présente également très peu de risques liés aux travaux, étant donné que :

- Il n'y a ni maisons ni commerces en bordure de route.
- La population est concentrée dans les villages et il y a peu ou pas d'habitations le long des routes en dehors des zones urbaines.
- Il n'y a pas de cultures, de plantations ou d'autres investissements agricoles dans l'emprise des 41 kilomètres de route qui seront affectés par les travaux.
- Aucun arbre fruitier susceptible d'être affecté ne se trouve dans l'emprise de la voie publique.

Risques environnementaux et sociaux et mesures recommandées.

Les principaux risques/impacts identifiés pendant la construction sont les suivants et sont considérés comme importants :

- Un suivi insuffisant ou inadéquat des chantiers peut entraîner des risques professionnels, sanitaires et sécuritaires pour les travailleurs, ainsi que des risques sanitaires et sécuritaires pour la communauté et les usagers de la route.

- Les accidents de la route sont dus à des travaux, à une signalisation routière inadéquate et à un manque de contrôle de la vitesse pour les atténuer.
- Les risques liés au travail comprennent le travail des enfants, le travail forcé et le travail illégal (absence de garantie que tous les travailleurs disposent de contrats).
- Disparition de la végétation le long de la route
- Poussière génération
- Éructations de produits pétroliers susceptibles de contaminer le sol
- Bruit généré par les concasseurs et les engins de chantier
- Les usagers de la route, tels que les camions de marchandises (estimés à 2 000 par jour), pourraient mettre plus de temps à atteindre leur destination. Cela pourrait les contraindre à adopter une conduite risquée pour arriver plus vite à destination, ce qui risquerait d'entraîner des accidents et/ou des pertes économiques, des pénalités et des tensions avec les clients.
- Risques d'exploitation et d'abus sexuels/de harcèlement sexuel liés à l'afflux de main-d'œuvre

Ces risques seront gérés ainsi :

- Cela inclura des clauses environnementales et sociales qui seront intégrées aux documents d'appel d'offres pour la sélection de l'entreprise chargée des travaux, ainsi qu'au cahier des charges de l'ingénieur du maître d'ouvrage. Toutefois, il sera essentiel qu'ADR dispose également d'une équipe compétente pour assurer un suivi et un contrôle réguliers, et signaler tout manquement.
- Des pénalités seront également prévues dans le contrat de construction en cas de mauvaise gestion de la sécurité routière. D'autres impacts, comme la perte de végétation, seront compensés par la plantation de végétation dans les zones restantes du projet.
- Les commerçants situés à proximité de la zone sinistrée recevront une compensation financière pour les pertes temporaires ou permanentes subies par leur entreprise.
- Les risques liés à la main-d'œuvre seront gérés en veillant à ce que l'ingénieur du propriétaire et l'ADR surveillent et signalent régulièrement les cas de non-conformité, y compris les risques liés à la santé et la sécurité au travail (SST), et en mettant en place des mesures SST appropriées telles que l'accès sécurisé aux points d'eau, les aires ombragées/de repos, le respect des consignes d'utilisation des EPI et la réduction de la vitesse.
- Des travailleurs, des communautés et des usagers de la route doivent être gérés par le biais d'un mécanisme de traitement des griefs efficace et fonctionnel, comprenant une procédure de traitement des griefs pour gérer les risques liés à l'exploitation et à la santé au travail.
- Les risques d'exploitation et d'abus sexuels (EAS) et de harcèlement sexuel (HAS) seront gérés par la formation régulière des travailleurs du projet, incluant la signature et la formation relatives aux codes de conduite, la sensibilisation des communautés aux risques d'EAS et de HAS, et la présentation d'une procédure de traitement des plaintes confidentielle et éthique en matière d'EAS et de HAS.

Pour la phase opérationnelle, il est important de comprendre que l'utilisation actuelle de l'axe routier engendre des risques et des impacts. L'objectif du projet, dans ses composantes 1 et 2, est précisément de réduire ces risques et impacts préexistants.

Les principaux risques sont les suivants :

- Les accidents de la route, notamment ceux liés aux facteurs suivants :
    - Conduite en état d'ivresse et consommation d'autres stimulants tels que le qat
    - Camions surchargés
    - Mauvais état mécanique des camions
    - Excès de vitesse et non-respect des limitations de vitesse et autres panneaux de signalisation
- Présence de débris le long de la route
- Présence de rochers en bordure des accotements, notamment sur la RN1

Le premier volet, relatif à la réhabilitation des routes, n'a pas pour objectif d'accroître le trafic, mais principalement de réduire les risques et d'améliorer la fluidité de la circulation. Par conséquent, ce volet n'augmentera pas les risques préexistants.

Le volet 2 vise à améliorer la situation existante, et certaines des activités prévues dans le cadre de ce volet ont été intégrées comme mesures pour éviter ou réduire les risques pendant la phase opérationnelle.

Le volet 3, qui vise à identifier les moyens d'assurer la durabilité du réseau routier grâce à des partenariats public-privé, est conforme aux objectifs de sécurité routière.

Le plan de gestion environnementale et sociale (PGES)

Le plan de gestion environnementale et sociale est structuré de manière à préciser les responsabilités et les activités à mener en matière de gestion environnementale et sociale du projet pour chaque organisation impliquée dans la coordination, la gestion et la construction de la route.

Le plan de gestion environnementale et sociale comprend :

- Recommandations pour l'intégration de la gestion environnementale et sociale dans le cycle de projet
- Tableau récapitulatif des mesures à mettre en œuvre tout au long du projet, de la phase de planification à la phase opérationnelle
- Un ensemble de clauses environnementales et sociales
- Mesures à prendre pour prévenir et traiter les cas d'exploitation et d'abus sexuels/de harcèlement sexuel (EAS/HS)
- Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)
- Un programme de renforcement des capacités pour les institutions impliquées dans la gestion de projets
- Un budget pour la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale

Le PGES comprend également des fiches d'évaluation d'impact qui ont été créées pour décrire plus en détail toutes les activités liées à une mesure à mettre en œuvre et pour identifier les paramètres permettant d'évaluer sa mise en œuvre et son efficacité.

Les principales mesures d'atténuation à mettre en œuvre sont énumérées ci-dessous :

- Programme de communication
- Réhabilitation des sites d'emprunt
- Gestion du drainage, notamment au niveau de la RN1
- Compensation de la perte de végétation en bord de route par un plan de reboisement
- Enlèvement/déplacement des blocs de pierre le long de la RN1 PK 14 à PK 26
- Aménagement des voies d'accès et du parking pour le magasin de vente de lait.
- Maintenir en permanence la fluidité du trafic sur la RN 1 pendant les travaux
- Plan d'intervention d'urgence en cas d'accidents de la route
- Améliorer la vigilance face à la conduite de camions sous influence
- Inspection technique des poids lourds

Mise en place d'une station de pesage pour poids lourds.

Consultations :

Une série de consultations ont eu lieu dans les préfectures d'Arta et d'Ali-Sabieh. Les 4 et 8 août 2021, y compris les parties concernées par le projet Des rencontres ont notamment eu lieu avec les vendeurs de lait qui tiennent de petits kiosques le long de la RN1, ainsi qu'à Djibouti-Ville, où se sont réunis les principaux acteurs du projet et des représentants des services nationaux des eaux, de l'électricité et des routes. Des réunions informelles ont également été organisées avec les maraîchers installés sur la RN5, les chauffeurs routiers et les restaurateurs du rond-point de la RN1 et de la RN5.
Les principales préoccupations soulevées lors de ces consultations portaient sur la nécessité d'apporter un soutien aux producteurs laitiers en cas d'impact sur eux, la nécessité de définir un processus de gestion des accidents entraînant des situations d'urgence (blessures, décès, déversements de produits) sur le corridor routier, la nécessité de prévoir des voies d'urgence à plusieurs endroits le long du corridor et la nécessité

d'associer le syndicat des camionneurs/transporteurs tout au long de la préparation et de la mise en œuvre du projet.
Des consultations communautaires supplémentaires ont eu lieu les 6 et 7 octobre 2025 à Jaban As, en présence d'une équipe de la Banque mondiale en qualité d'observateurs (Annexe 3.6). Ces réunions, qui comprenaient un groupe de discussion et un entretien individuel avec la responsable communautaire, visaient à compléter les consultations précédentes et à recueillir les préoccupations et les attentes des habitants concernant le projet de construction routière traversant leur localité.
Les discussions ont permis d'identifier plusieurs risques et impacts environnementaux et sociaux importants :
Sur le plan environnemental, la dégradation du puits est une préoccupation majeure, car elle entraîne une mauvaise qualité de l'eau susceptible d'avoir des conséquences néfastes sur la santé des ménages (maladies hydriques, hygiène insuffisante). La panne du panneau solaire communautaire accroît la vulnérabilité énergétique et limite l'accès aux services essentiels.
Sur le plan social et sécuritaire, la communauté a exprimé des inquiétudes concernant la sécurité routière, notamment le risque d'accidents impliquant des enfants et du bétail sur les routes empruntées par les véhicules du projet ou d'autres usagers. Ces inquiétudes concernent directement les risques pour la santé et la sécurité des populations locales, tels que définis dans la norme environnementale et sociale (SES) n° 4.
Enfin, la communauté a confirmé avoir récemment bénéficié d'activités de sensibilisation sur la violence sexiste et le VIH/SIDA, contribuant ainsi au renforcement de la prévention sociale et sanitaire au niveau local.

En matière de réinstallation

Dans l'emprise de chaque tronçon routier concerné par les travaux, à l'exception de deux (2) kiosques à lait exploités par 26 producteurs (temporairement impactés économiquement), aucun autre bien n'est affecté. Cependant, des études techniques pouvant révéler la nécessité de largeurs d'emprise différentes, les résultats du relevé kilométrique effectué permettront d'évaluer rapidement les risques liés à ces modifications.
Concernant le nouveau tracé de 3 km proposé (PK31 à PK34) pour contourner les contraintes techniques identifiées sur la RN1, les visites de terrain et les consultations ont confirmé qu'aucun bien matériel ou économique n'est affecté le long de ce nouveau tronçon. Aucune habitation, infrastructure collective, activité commerciale ou agricole n'a été recensée dans l'emprise du nouveau tracé.
Le coût total du plan de gestion environnementale et sociale, y compris la mise en œuvre de toutes les mesures d'atténuation et le paiement des droits au DEDD, s'élève à 429 722 USD.

EXECUTIVE SUMMARY

The project aims to develop an economic and regional corridor between Djibouti and Ethiopia along the Djibouti–Addis Ababa Road axis. It was approved in December 2021 and is receiving a total of US$70 million in financing from the World Bank.

This project aims to improve the road corridor linking Djibouti's ports to neighboring countries, a strategic axis for the country's trade and economic growth. Its development objective is to strengthen regional connectivity and facilitate cross-border trade between Djibouti and Ethiopia, thereby contributing to the competitiveness and economic integration of the region.

As part of the design studies, three options were considered for the development of the southern corridor. The option selected consists of upgrading and modernizing the existing route, which runs successively along the RN1, RN5, and RN19 to the Guelileh border. This choice was motivated by the desire to optimize existing infrastructure, reduce construction costs, limit environmental impacts, and maximize the benefits in terms of regional connectivity.

The project

The implementation of this southern corridor project, which was selected from among three alternatives, aims to maintain the fluidity and consistency of freight transport between the ports of Djibouti and Ethiopia.

This project is developed around three components:

- Component 1 aims to improve road and border infrastructure, including the widening of certain sections of the RN1, the rehabilitation of the RN5, and the widening of the RN 19.
- Component 2 aims to develop a smart and safe corridor that will enable the integration of infrastructure and systems to monitor traffic in real time, control truck weights, and prepare a road safety strategy.
- Component 3 aims to ensure road maintenance through the establishment of performance-based contracts and to improve the capacity of organizations to manage this type of contract.

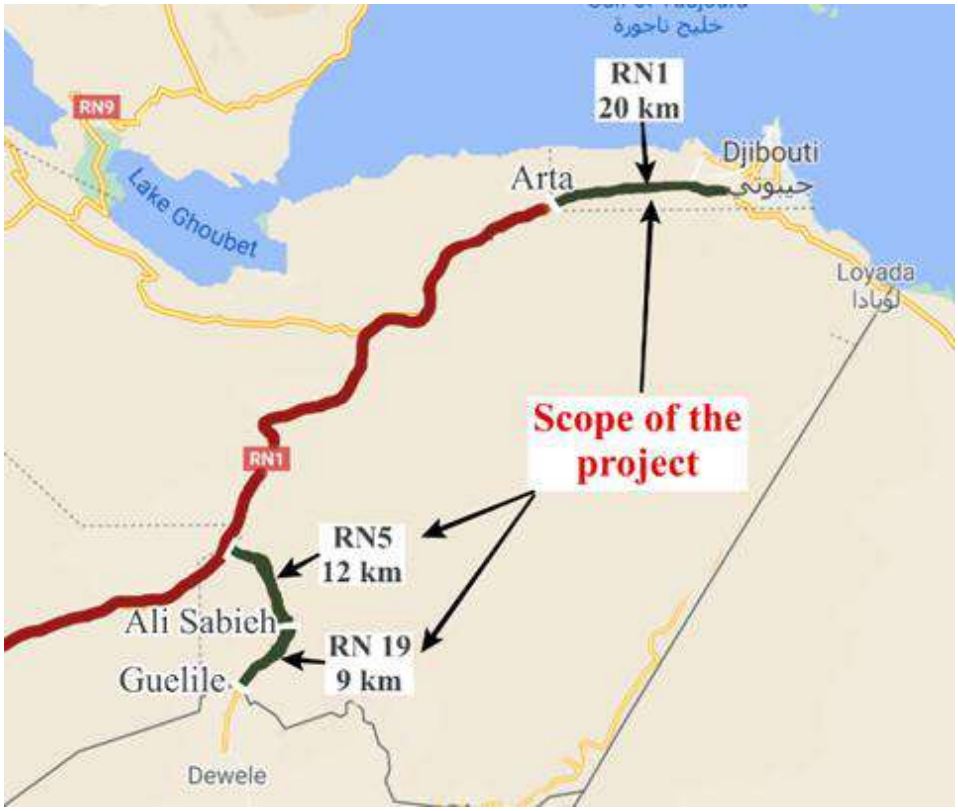
Although the environmental and social assessment focuses more specifically on Component 1, key elements of Components 2 and 3 have been incorporated, particularly since some of the measures to reduce risks during the operational phase are included in these components.

The following figure shows the scope of Component 1 of the project. The planned work, at a cost of approximately $60 million, will enable:

widening National Road No. 1 (RN1) between the roundabout at PK 13 and PK31, and
Construction a new 2x2 lane road along a new 3 km route between PK31 and the ARTA roundabout at PK 34.

The new 3 km route (PK31-PK34), which is the subject of this updated ESIA, has been designed to meet three major objectives: to optimize traffic flow, to improve road safety, and to support local socio-economic development. Earthworks on the original route would have posed a significant risk of damage to existing infrastructure, particularly the water distribution canal and high-voltage power lines located along the road corridor. Its route, defined according to criteria of soil stability and minimization of environmental and social impacts, will relieve traffic congestion, facilitate transport, reduce the risk of accidents, and limit nuisance to residents.

The complete rehabilitation of the RN 5, which has been damaged by recent flooding, among other things, and the widening of the RN 19 to make it safer. According to the preliminary design study, this work should take less than 18 months and require the movement of approximately 630,000 m^3 of material, or more than 31,500 dump truck trips spread over 8 to 10 months. The work, which will be carried out over approximately 41 km at two (02) separate sites, separated by approximately 60 km, is expected to take 18 to 24 months and will require very little unskilled labor.



The only component detailed to date is component 1. This component is also the focus of particular attention in the environmental and social assessment of the project due to its potential to generate negative effects on the biophysical and social environment.

A preliminary design study was carried out in November 2020, analyzing three (03) alternatives from a technical, environmental, social, and financial perspective. The southern corridor proved to be the most favorable option. The northern corridor, which is already undergoing rehabilitation, receives various forms of financial support. The third option analyzed was the construction of a new road that largely followed the current railway line. However, its proximity to existing protected areas and its cost limited interest in this alternative.

The work to be carried out is common to road rehabilitation, i.e., the installation of base layers and wearing courses, the construction of drainage systems (culverts and ditches), the installation of road markings and signage, and various accessories used to ensure vehicle safety.

The study

As part of the environmental and social assessment conducted on the southern corridor project, all environmental and social analyses for component 1 were based on the Preliminary Design Study (PDS), which was the only technical document available at the start of the environmental and social assessment process for the project. The only change made was that the right-of-way for the RN1 was increased to 30 m instead of 18 m as planned in the PDS.

The following table shows the current situation and the maximum right-of-way for the road sections that will be subject to construction work, as envisaged by this study.

Project Routes	Sections under construction	Current rolling point (m)	Current right of way (m)	Right of way in PDS study[3] (m)	Right-of-way considered for the purposes of the study[4]
RN 1	PK 13.3 to PK 34	7	13	18	30 m
RN5	Intersection RN1 to intersection RN19	6.5	10	9 in rural areas 10 at the entrance of Ali Sabieh including 2 sidewalks	10
RN19	Intersection with RN5 to the Djiboutian border post of Guelileh	7	11	14 Only the shoulders will be widened	14

The national legal context

National regulations on environmental and social management and road safety are in place and relatively comprehensive. In accordance with national regulations, an ESIA is required.

In terms of World Bank management processes, this project has been assessed as having substantial environmental and social risk. The risk of sexual abuse and harassment has been assessed as substantial. The various risks identified are for the construction phase. Of the ten environmental and social standards (ESS), the two that do not apply are ESS No. 7 (Indigenous Peoples / Sub-Saharan African Historically Underserved Traditional Local Communities) and ESS 9 (Financial Intermediaries).

Decree No. 2013-245/PRE regulating the protection of road heritage defines road heritage as a clearance of up to 25 m from the road axis, which makes a 50 m strip. The land located within this easement cannot be built on and, according to the decree on road heritage, must even be left free of any infrastructure. In Article 9, the decree provides guidelines concerning rights over this right-of-way, which are defined as follows:

- Any person who, through carelessness, negligence, or willful misconduct, causes damage to public roads or their appurtenances shall be punished in accordance with the provisions of Article 10 of this decree.
- Any construction on the right-of-way of the road or any obstructive object installed, temporarily or permanently, on the right-of-way of the road is strictly prohibited.
- In general, any damage caused to road infrastructure shall result in an obligation to restore it to its original condition at the expense of the person responsible for the damage.
- In addition to the presidential decree, NES 5 also applies in the event of restrictions on access to or use of land, including areas subject to public utility or safety easements.

The 2014 SDAU (Master Plan for Land Use and Urban Planning), which was elevated to law in 2016, defines in Article 51 the road alignment easements and the minimum setback from the axis of the RN1 and RN2, which is 50 m in non-urbanized areas and 25 m in already urbanized areas.

Environmental and social context

This project has been classified as presenting a significant environmental and social risk by the World Bank. The risk of Sexual Exploitation and Abuse/Sexual Harassment (SEA/SH) has been reassessed as significant. The environmental and social risks identified relate to the construction phase. Of the ten environmental and social

[3]Width defined at the level of the preliminary design study (PDS), ROAD CORRIDOR DJIBOUTI – ADDIS ABBEBA Outline design and cost estimates STEER-INGEROP, November 2020

[4]Meeting between ADR and World Bank on 1 September 2021

standards (ESS), ESS7 (indigenous peoples/ Sub-Saharan African Historically Underserved Traditional Local Communities),) and ESS9 (financial intermediaries) do not apply to the project. Security risks in Djibouti are low to moderate despite ongoing socio-political instability in neighboring countries such as Somalia and Ethiopia.

In addition, there is also a list of the main laws, decrees, and regulations applicable to a road construction project in Djibouti, including those relating to the environment, land, security, road infrastructure, labor, and public procurement.

In addition, there is also a list of the main laws, decrees, and regulations applicable to a road construction project in Djibouti, including those relating to the environment, land, safety, road infrastructure, labor, and public procurement.

Project context

Djibouti is a hot, dry country consisting mainly of basalt and a few sedimentary areas. Shrub vegetation is mainly concentrated in the north of the country in the mountainous area, which is not affected by the project.

The kilometer survey carried out on the 41 km of road shows that there are no assets that could be affected and that the vegetation in the work areas is not very diverse and has no value in terms of biodiversity. No sensitive elements have been identified in the project area.

The bioclimatic conditions of the country, and particularly those of the project area, mean that for this type of investment, i.e., the widening and rehabilitation of existing roads, the risks of damage to the biophysical environment are zero or extremely low, particularly due to the following factors:

- Semi-desert area
- Soil consisting of basalt with low permeation producing scrubby vegetation like grasses and shrubs,
- No permanent water courses
- Little or no vegetation along the roadside
- Protected areas more than 9 km away from the work areas
- Wildlife virtually non-existent

In socio-economic terms, the project area also presents very little risk in terms of the works given that:

- There are no homes or businesses adjacent to the road.
- The population is concentrated in villages and there are few or no homes along the road outside urban areas.
- There are no crops, plantations, or other agricultural investments in the right-of-way along the 41 kilometers of road that will be affected by the works.
- There are no fruit trees that could be affected in the right-of-way.

Environmental and social risks and recommended measures

The main risks/impacts identified during construction are as follows and are considered substantial:

- Improper and weak monitoring of construction site which can lead to occupation, health and safety risks to workers as well as community health and safety risks to the community and road users
- Road accidents due to construction as well as improper road signage and lack of speed control to mitigate again road accidents
- Labor risks include child labor, forced labor, and informal labor (not ensuring that all workers have contracts
- Loss of vegetation along the road
- Dust generation
- Effusions of petroleum products that could contaminate the soil
- Noise generated by crushing equipment and construction equipment
- Road users such as freight trucks (estimated at 2000 per day) may be slower to reach their destination. This may lead to risky road handling to reach their destination faster leading to accidents, and/or may lead to economic losses/penalties and friction with the clients

- Risks related to Sexual exploitation and abuse/sexual harassment due to labor influx

These risks will be managed by:

- Including environmental and social clauses that will be included in the tender documents for the contracting of the company that will carry out the work, as well as in the terms of reference by the owner's engineer. However, it will be important for ADR to also have a capacitated team to ensure regular monitoring and oversight, and reporting on non-compliance.
- Penalties will also be included in the construction contract for poor road safety management. Other impacts like loss of vegetation will be offset by planting vegetation in the rest ares to be built by the project.
- Those who are vendors near the affected area will receive financial compensation for temporary or permanent losses to their businesses.
- Labor risks will be managed by ensuring the owner's engineer and ADR are regularly monitoring and reporting on non-compliance, this includes OHS risks and putting in place proper OHS measures like safe access for water points, shade/rest areas, enforcing proper use of PPE, speed reduction controls
- Worker, community and road users grievances shall be managed through proper management and functioning of a grievance mechanism, including a grievance process to handle risk related to SEA/HS
- SEA/SH risks shall be managed by regular training of project workers including signing and training on the Codes of Conduct and community sensitization on SEA/SH risks, and on the existence of a confidential and ethical grievance process for SEA/SH

For the operational phase, it is important to understand that there is a pre-existing state of use of the road corridor that currently generates risks and impacts. The objective of the project in components 1 and 2 is precisely to reduce these pre-existing risks and impacts.

The main risks include:

- Road accidents especially those relating to the following factors:
    - Drunk driving and use of other stimulants such as qat
    - Overloaded trucks
    - Poor mechanical condition of trucks
    - Speed and not observing speed reduction and other road signs
- Presence of wreckage along the road
- Presence of boulders at the edge of the road shoulders, particularly on the RN1

Component 1: Provides for road rehabilitation, is not intended to increase traffic, but primarily to reduce risks and improve traffic flow. Therefore, this component will not increase pre-existing risks.

Component 2: Aims to improve the existing situation, and some of the activities planned under this component have been incorporated as measures to avoid or reduce risks during the operational phase.

Component 3: Aims to identify ways of ensuring the sustainability of the road network through public-private partnerships, is in line with road safety objectives.

The Environmental and Social Management Plan (ESMP)

The environmental and social management plan is organized in such a way as to specify the responsibilities and activities to be carried out for the environmental and social management of the project for each organization involved in the coordination, management, and construction of the road.

The Environmental and Social Management Plan consists of:

- Recommendations for integrating environmental and social management into the project cycle

- A summary table of measures to be implemented throughout the project, from the planning phase to the operational phase
- A set of environmental and social specifications
- Measures to be taken to prevent and address cases of Sexual Exploitation and Abuse/Sexual Harassment (SEA/SH)
- Grievance Mechanism (GM)
- A capacity-building program for institutions involved in project management
- A budget for implementing the environmental and social management plan

The ESMP also includes impact assessment sheets that have been created to describe in greater detail all activities related to a measure to be implemented and to identify the parameters for assessing its implementation and effectiveness.

The main mitigation measures to be implemented are listed below:

- Communication program
- Rehabilitation of borrowing sites
- Drainage management, particularly at the RN1
- Compensation for the loss of vegetation on the roadside by a plan of reforestation
- Removal/ displacement of stone blocks along the RN1 PK 14 to PK 26
- Development of access roads and parking for milk sales shop
- Always maintaining the fluidity of traffic on the RN 1 during construction
- Emergency Action Plan for Road Accidents
- Improve alertness against impaired truck driving
- Technical inspection of heavy goods vehicles

Establishment of a weighing station for heavy goods vehicles.

Consultations:

- A series of consultations were held in the prefectures of Arta and Ali-Sabieh 04 & 08 August 2021 which included project affected parties particularly milk sellers who use small kiosks along the RN1, and at the national level in Djibouti City, where the main stakeholders involved in the project and officials from the national water, electricity, and road services gathered. Informal meetings were also held with market gardeners who have production sites on the RN5, truck drivers, and restaurant owners at the RN1 and RN5 roundabout.

The main concerns raised during these consultations focused on the need to provide support for milk producers in the event of an impact on them, the need to define a process for dealing with accidents that result in emergencies (injuries, deaths, product spills) on the road corridor, the need for emergency lanes at several locations along the corridor, and the need to involve the truckers/transporters union throughout the preparation and implementation of the project.

Additional community consultations were held on October 6 and 7, 2025, in Djaban As, with a World Bank team present as observers (Appendix 4.6). These meetings, which included a focus group and an individual interview with the female community leader, were intended to supplement the consultations previously conducted and to gather the concerns and expectations of residents regarding the road construction project passing through their locality.

The discussions identified several significant environmental and social risks and impacts:

Environmentally, the deterioration of the well is a major concern, leading to poor water quality that could have negative effects on household health (waterborne diseases, poor hygiene). The failure of the community solar panel increases energy vulnerability and limits access to essential services.

In social and safety terms, the community has expressed concerns about road safety, particularly the risk of accidents involving children and livestock along roads used by project vehicles or other users. These concerns relate directly to risks to the health and safety of local communities, as defined in Environmental and Social Standard (ESS) No. 4.

Finally, the community confirmed that it had recently benefited from awareness-raising activities on gender-based violence (GBV) and HIV/AIDS, thereby contributing to the strengthening of social and health prevention at the local level.

In terms of resettlement

Within the right-of-way selected for each of the road sections to be worked on, apart from two (02) milk kiosks used by 26 producers (temporarily affected economically), there are no assets affected. However, as technical studies may demonstrate the need for different widths of right-of-way, the results of the kilometer survey carried out will make it possible to quickly assess the risks associated with these changes.
Regarding the proposed new 3 km route (PK31 to PK34) to circumvent the technical constraints identified on the RN1, field visits and consultations have confirmed that no physical or economic assets are affected along this new section. No homes, community infrastructure, commercial or agricultural activities have been identified within the right-of-way of the new route.
The total cost of the environmental and social management plan, including the implementation of all mitigation measures and the payment of rights to the DEDD, amounts to USD 429,722.

SECTION I. DESCRIPTION DU PROJET

I.1 BUTS GENERAUX ET OBJECTIFS DU PROJET

Grâce à son emplacement stratégique le long d'une route commerciale reliant l'Afrique, le Moyen-Orient, l'Europe et l'Asie, Djibouti se caractérise par un secteur des transports qui joue un rôle fondamental dans l'économie du pays. Le corridor routier sur lequel une intervention est proposée fait partie intégrante du positionnement stratégique du pays dans le développement économique et la compétitivité sous-régionale, en particulier vis-à-vis de l'Éthiopie dont les échanges commerciaux transitent principalement par Djibouti.

Selon les données publiées par la Banque mondiale en 2019, le port de Djibouti représente entre 20% et 25% des revenus de l'État et soutient 6500 emplois directs (soit environ 25% des trente mille emplois proposés par le secteur privé dans le pays) et 6000 emplois indirects. Ainsi, le secteur des transports a contribué à hauteur de 24% du PIB en 2019. Ceci illustre les enjeux sociaux et économiques importants relatifs à la réussite de Djibouti en tant que hub logistique.

Malgré les investissements de 2018 dans la construction de la première ligne ferroviaire électrique entre Djibouti et Addis-Abeba, le transport de marchandises dépend encore principalement (à environ 90%) des corridors routiers entre les deux pays. En effet, la ligne ferroviaire loin de sa capacité maximale de fonctionnement (en moyenne 1,5 train par jour au lieu de six (6) trains). Les corridors routiers Djiboutiens sont par conséquent empruntés à plus de 75% par des poids lourds.

Le corridor principal et le plus utilisé actuellement par les transporteurs (à plus de 65%) relient le port de Djibouti à Galafi (à la frontière avec l'Éthiopie) via la route nationale 1 (RN1). Du fait de ce trafic important de poids lourds sur les corridors routiers Djiboutiens et du manque d'entretien, l'état des routes s'est considérablement détérioré. Cette situation augmente le risque des accidents et un retard dans l'acheminement des marchandises.

Depuis quelques années, le gouvernement de Djibouti, aidé de ses partenaires techniques et financiers, a lancé une série de travaux visant la réhabilitation de la RN1 jusqu'à Galafi. La plupart des travaux ont déjà été réalisés ou sont en cours de réalisation. La Banque mondiale a également été sollicitée pour appuyer le gouvernement dans la mise en place d'un corridor de transport intelligent et pour étudier une des deux voies de transport vers l'Éthiopie. C'est cette demande qui a donné naissance à ce projet « Corridor routier Djibouti-Addis, P174300 »

I.2 COMPOSANTE DU PROJET

Le projet financé en partie par la Banque mondiale se décline en trois (03) composantes distinctes dont seule la composante 1, est susceptible de générer des risques importants. Toutefois l'analyse environnementale a intégré les éléments pertinents qui sont issus des autres composantes et qui dans certains cas permettent de réduire les risques notamment ceux liés à l'exploitation de la route.

I.2.1 COMPOSANTE 1: AMELIORATION DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES ET FRONTALIERES

L'étude de conception préliminaire[5] (ECP) a entrepris une évaluation comparative au niveau de préfaisabilité de trois (03) corridors routiers entre Djibouti et Addis-Abeba, à savoir i) le corridor nord, le long de la RN1 214 km, actuellement le plus utilisé par les camions (2 116 véhicules lourds/jour) en cours de réhabilitation avec le soutien d'autres donateurs, ii) le corridor sud le long de la RN1, RN5 et RN19 via Dewele, de 104 km et iii) un corridor entièrement nouveau de 89 km le long de la ligne de chemin de fer. Les résultats préliminaires, fondés sur les prévisions de trafic et les estimations des coûts de remise en état, ont montré que le deuxième corridor a les rendements économiques les plus élevés. C'est donc ce corridor qui sera l'objet de la réhabilitation dont le coût estimatif est de 60 millions de dollars.

- Remise en état et modernisation de tronçons routiers le long du corridor routier sud de Djibouti à Addis-Abeba sur :
  - RN5 :12 km: réhabilitation lourde de RN1 à Ali Sabieh
  - RN19 :9 km: améliorations géométriques de la route existante pour résoudre les problèmes de sécurité routière

[5]Road corridor Djibouti – Addis Ababa Ou.tline design and cost estimates STEER-INGEROP, novembre 2020.

- RN1 : 21 km : aborder les détériorations ponctuelles et les améliorations géométriques des deux voies existantes de l'extérieur de la ville de Djibouti (PK13) à Arta (PK34) pour résoudre les problèmes de congestion et de sécurité routière.
- Les travaux comprendront des installations de drainage, des infrastructures piétonnes et des passages pour piétons dans les zones urbaines et les zones de peuplement le long du corridor.

- Aires de stationnement et de repos à des points clés le long du corridor (emplacement à déterminer pendant la préparation).
- Rénovation ou aménagement des installations du poste-frontière à Guelileh (besoins à confirmer pendant la préparation).

I.2.2 COMPOSANTE 2 : DEVELOPPEMENT D'UN CORRIDOR INTELLIGENT ET SUR :

Cette composante dont le coût estimatif est de cinq (5) millions de dollars comprend les activités suivantes :

- Infrastructure et systèmes pour assurer la fluidité du transport des marchandises sur le corridor :
  - Intégration des systèmes d'information entre les services de contrôle routier, ferroviaires et frontaliers
  - Installation de caméras, de mécanismes de surveillance de la circulation en temps réel et d'infrastructures routières intelligentes pour protéger les camions circulant le long du corridor et soutenir la population bénéficiaire.
  - Acquisition et installation de ponts-bascules (éventuellement avec filtre de pesée en mouvement avant le pont-bascule) à des endroits clés (à déterminer, pendant la préparation) le long des couloirs afin de réduire la surcharge et de contribuer ainsi à la préservation du réseau routier.
  - L'amélioration du processus de dédouanement par des canaux verts et la gestion des risques comprendront : l'assistance technique, la fourniture d'une formation aux agents en douane, aux prestataires de services logistiques et aux négociants sur la gestion des risques, la mise en place de programmes de négociants dignes de confiance, ainsi que l'éthique et la conformité.

Appuyer l'aménagement d'un corridor sécuritaire et inclusif :
Élaboration d'une stratégie de sécurité routière, sensibilisation des communautés le long du corridor et renforcement des mécanismes d'inspection des véhicules et de l'application du poids de charge.
Formulation, documentation et exécution de programmes d'activités visant à réduire l'impact du VIH/sida et à prévenir la propagation de l'infection par le VIH parmi les communautés établies et/ou opérant le long du corridor. Cela comprendra également la sensibilisation à l'abus et au harcèlement sexuel.
Formation à l'alphabétisation des camionneurs et des communautés locales
Soutien aux petites entreprises de femmes dans certaines zones

I.2.3 COMPOSANTE 3 : ÉTABLISSEMENT D'UN CONTRAT BASE SUR LES PERFORMANCES (CBP) POUR L'ENTRETIEN ROUTIER

Ce volet dont le coût estimatif est de cinq (5) millions de dollars : appuiera la recherche d'un mécanisme pour l'exploitation et l'entretien durables du corridor en explorant les possibilités d'investissement du secteur privé (car il pourrait compléter les sources de financement). Diverses options seront analysées et la décision sur le type de contrat dépendra (i) du niveau auquel le pays est prêt à faire participer le secteur privé et (ii) des résultats des modèles financiers du marché en cours dans l'étude de conception préliminaire pour comprendre l'intérêt et la capacité du marché en fonction de la portée proposée. Ce retour d'information important permettra de définir si les travaux de réhabilitation doivent être inclus dans le contrat ou être réalisés à l'avance dans le cadre d'un contrat de travaux de génie civil « standard » distinct.

Du point de vue de la maximisation du financement du développement, si la participation du secteur privé aux opérations et à l'entretien par le biais d'une approche fondée sur la performance est essentielle pour garantir un actif durable, la participation éventuelle de l'opérateur privé au financement du projet dépendra i) de la longueur et des corridors/sections d'intervention dans le cadre du CBP, ii) de la confirmation des besoins de financement totaux, iii) des options de cofinancement disponibles, en particulier par l'intermédiaire d'autres banques multilatérales de développement et iv) du choix du gouvernement de la République de Djibouti quant au rôle attendu du secteur privé

Les activités suivantes seront financées :

I. Assistance technique jusqu'au conseil transactionnel pour appuyer la mobilisation d'une entreprise du secteur privé pour l'exploitation et l'entretien du projet routier dans le cadre d'une approche de contrat basé sur la performance (CBP), à travers (i) la définition du périmètre du PBC et du rôle du secteur privé (longueur et sections du réseau routier relevant du contrat); s'il y a lieu ; définition du niveau de service); ii) études techniques et iii) structuration et appel d'offres du CPB.
II. Renforcement des institutions et renforcement des capacités en matière de CBP de route, par (i) l'assistance à la conception du cadre de suivi institutionnel pour le contrat de CBP et (ii) le renforcement des capacités de DPCR, ADR et le groupe PPP récemment créés sur les approches CBP et la gestion budgétaire liée à CBP.
III. Gestion des projets et des corridors, y compris la surveillance du rendement des corridors et la production de rapports à ce niveau ; les coûts d'exploitation des UGP; et l'embauche concurrentielle de consultants, au besoin, pour appuyer la mise en œuvre des projets.

I.3 LES ALTERNATIVES DE LA COMPOSANTE 1

Le projet initial consiste à évaluer trois (03) corridors routiers alternatifs entre Djibouti et Addis-Abeba. Ces itinéraires contribuent au positionnement stratégique de Djibouti en tant que fournisseur de services logistiques à l'Éthiopie via le port de Djibouti et, dans une moindre mesure, à d'autres pays enclavés d'Afrique de l'Est.

Actuellement, il existe deux (02) routes principales entre le port de Djibouti et Addis-Abeba ainsi que le chemin de fer

- Le « **Corridor Nord** », une route à travers Djibouti, la frontière Galafi et Samara en Éthiopie, utilisant la totalité de la RN1 de Djibouti ville jusqu'à Galafià Djibouti et débouche sur l'autoroute A1 en Éthiopie
- Le « **Corridor Sud** », une route existante qui utilise la RN1 puis la RN5 et la RN19 à travers Djibouti, jusqu'à la frontière de Guelileh, pour rejoindre par la suite Deweleen Éthiopie qui est depuis 2019 reliée à Dire Dawa, par une autoroute. C'est le tracé le plus court entre le port de Djibouti et Addis Abeba et dont les sections liées au projet sont identifiées en rouge sur la figure suivante et
- Une troisième option de voie qui a été exploré par l'étude financée par la Banque mondiale. Soit une **route vierge (sur la RN18)** ou « Corridor **3** » parallèle à la voie ferrée récemment construite, qui relierait le port de Djibouti à l'Éthiopie via Dewele, puis suivrait la route sud existante. Cette option serait la route la plus directe entre le port et Addis-Abeba

Les tracés de corridors pris en compte dans le cadre de l'analyse des alternatives sont illustrés à la ***Figure 1*** ci-dessous et la comparaison des trois (03) alternatives est présentée dans le Tableau 1ci-dessous.

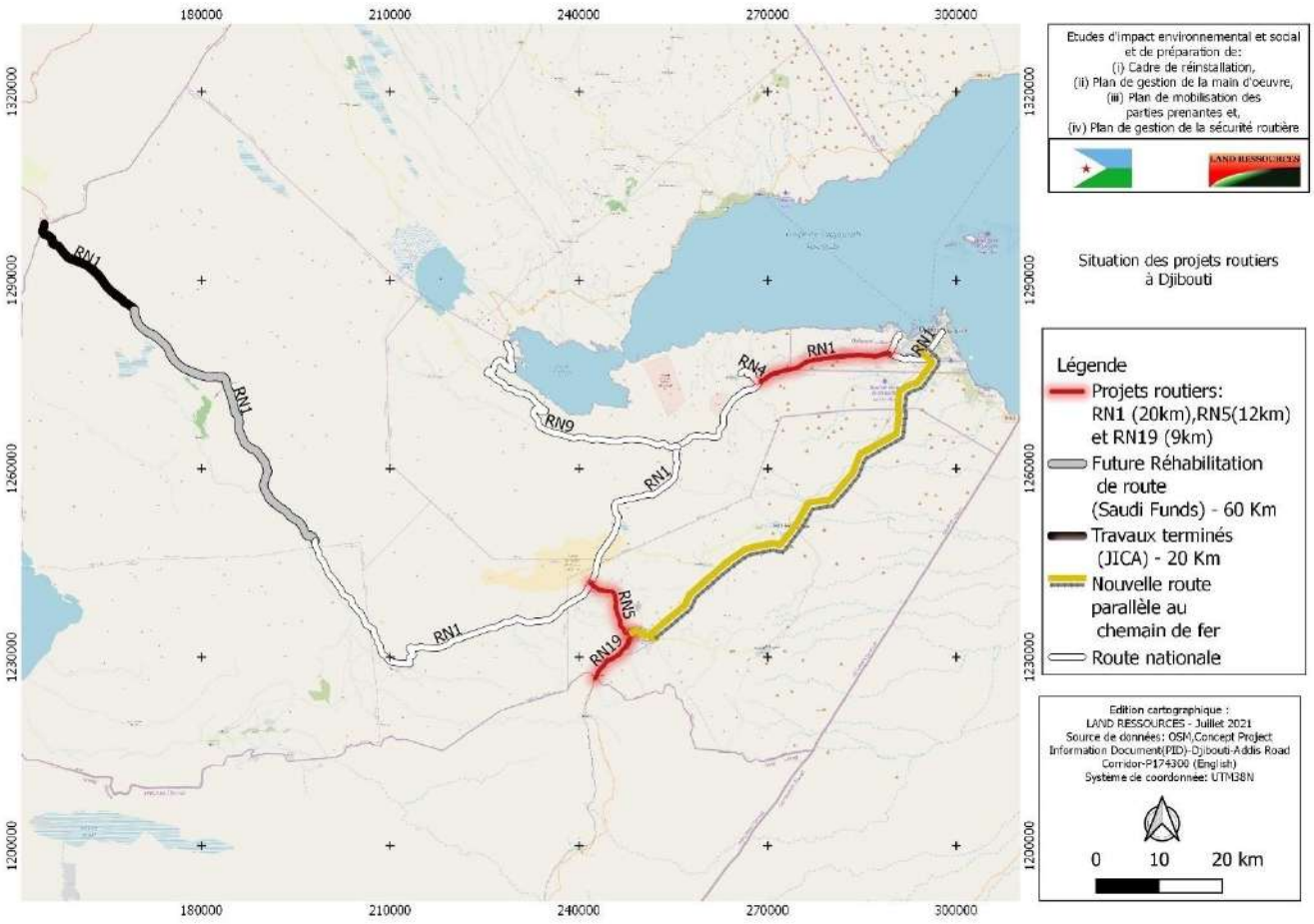


Figure 1 : Corridors faisant l'objet de l'étude de faisabilité

Ces trois (03) alternatives qui sont proposées par l'étude de conception menée par le groupe INGÉROP sont brièvement analysées quant à leurs potentiels risques environnementaux et sociaux, risque technique et leur coût.

Tableau 1 : comparaison des trois (03) alternatives

Critère d'analyse	Corridor 1 Nord	Corridor 2 Sud	Corridor 3 Nouvelle route (RN18)
Risques environnementaux	Moyen	Faible	Important
Risques en lien avec la biodiversité	Moyen	Faible	Important
Risques sociaux	Moyen	Moyen	Importante
Risques techniques	Faible	Faible	Moyen
Risque de sécurité	Moyen	Moyen	Faible
Coûts USD	135 125750	66 218 638	177 198 050

Note	Cette section est déjà en partie réhabilitée à l'aide de JICA, de l'Arabie Saoudite et sur financement de l'état	Affecte quelques actifs bâtiments et clôture, mais utilise les mêmes tracés que les routes actuelles sans risques environnementaux et sociaux significatifs	Nouvelle route à construire présente des expropriations et la consommation de terres agricoles ; la traversée de plusieurs oueds, Passe dans Ali Sabieh Près de certaines aires protégées (djalelo et Assamo)

Le corridor nord qui est en voie de réhabilitation, il fait l'objet de divers contrats de réhabilitation et d'entretien, son financement étant assuré en grande partie. Ce corridor est le corridor historique qui est utilisé par la grande majorité des camions qui se rendent en Éthiopie. Les deux (02) autres corridors sont ceux pour lesquels une décision de financement doit être prise. Les études menées au cours des dernières années ont démontré l'intérêt de la réhabilitation de la RN 5 et RN 19. Celles-ci sont déjà existantes et ne nécessitent que des travaux de faible envergure ayant peu d'impacts environnementaux et sociaux. Le corridor 2 a donc été préféré à l'ouverture d'une nouvelle route (corridor 3). Toutefois le corridor 3 pourrait éventuellement devenir une nécessité avec le développement exponentiel du port et de la zone franche.

I.4 LES ALTERNATIVES TECHNIQUES

Il existe différentes alternatives pour la construction des surfaces de roulement pour les routes ayant des usages intensifs tel que les routes nationales, autoroutes et rue principale dans les agglomérations. Le Tableau 2 suivant reprend les trois (03) principales alternatives techniques analysées.

Tableau 2 : comparatif d'alternative technique pour les surfaces de roulement

Critère	Asphalte/bitume	Béton	Pavée
Durabilité du produit	2	3	3
Fréquence d'entretien	1	3	1
Coût d'entretien	2	1	1
Adhérence des pneus	3	2	1
Coût de construction	2	1	1
Durée des travaux	3	2	1
Résistance aux charges à l'essieu des camions	2	3	1
Résistance à l'épanchement de produit d'hydrocarbure	1	3	3
Présence de matière première à Djibouti	0	3	3

Critère	Asphalte/bitume	Béton	Pavée
Besoins en eaux pour la réalisation	3	1	3
Total	**19**	**22**	**18**

Grille d'analyse

Signification	Note
Faible	**1**
Moyen	**2**
Fort	**3**

Le résultat de cette analyse technique empirique[6] permettrait de donner l'avantage à la route en béton qui résiste mieux aux charges, dont la durée de vie est le double de route en bitume, dont les coûts d'entretien sont plus élevés, mais ces entretiens sont beaucoup moins fréquents. Toutefois, il n'existe aucune route en béton à Djibouti, L'ADR ne possède pas l'équipement nécessaire pour entretenir ce type de route alors qu'elle possède l'ensemble de l'équipement pour les routes en bitume. De plus, les conditions climatiques du pays (très aride) ne permettent pas de considérer ce type de matériaux (route en béton). C'est pour cet ensemble de raisons qu'il n'a pas été considéré la possibilité de la réalisation d'une route en béton.

I.5 L'ALTERNATIVE RETENUE PAR LE PROJET

L'alternative qui a été retenue est donc le corridor 2 avec une surface en asphalte (figure 2 suivante). Les travaux à mener sur ce corridor sont résumés ainsi :

- L'Élargissement de la RN 1 à la sortie de la ville de Djibouti qui servira autant au corridor nord qu'au corridor sud qui est également nécessaire pour améliorer la fluidité du trafic et la diminution des accidents.
- La réhabilitation de la RN 5 qui s'est détériorée au cours des dernières années notamment dû à des inondations qui ont accéléré la dégradation de la route.
- Pour la RN 19, des travaux d'élargissement mineurs seront effectués de manière à limiter la dégradation prématurée des accotements de la route et améliorer la sécurité.

Les sections suivantes présentent le détail des travaux qui seront menés, ces informations sont tirées de l'étude de conception préliminaire réalisée par INGÉROP[7].

[6]Résumé – Analyse économique comparant le béton et l'asphalte comme pavage routier au Québec, Pierre Emmanuel Paradis, AppEco – 7 février 2018

[7] INGEROP est un groupe d'ingénierie et de conseil spécialisé dans divers domaines, notamment les infrastructures

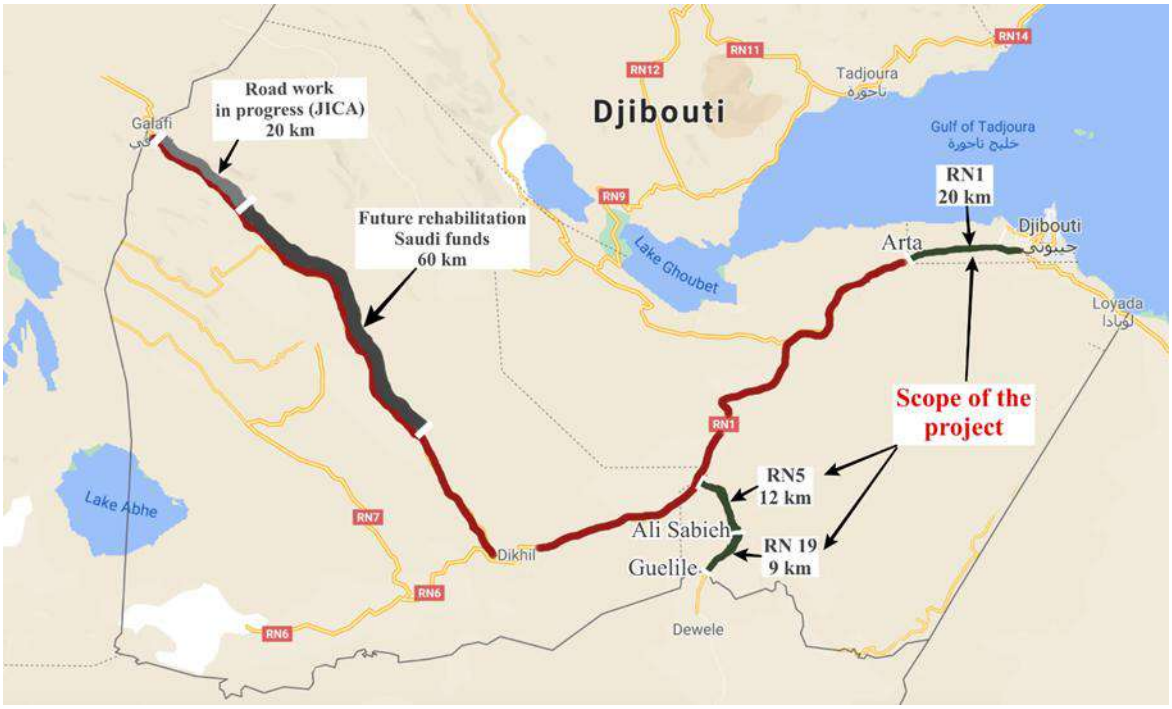


Figure 2 : Section des routes à réhabiliter qui font partie du projet (source PID-BM, novembre 2020 Numéro du rapport : PIDC30812)

I.5.1 ÉLARGISSEMENT DE LA RN 1 DU PK 13 A PK 34 (21 KM)

I.5.1.1 CONTEXTE DE LA DEVIATION DE L'ANCIEN TRACE

L'EIES initiale concernait l'élargissement de la RN1 sur 21 km (PK13 à PK34). La bande de roulement a actuellement une largeur moyenne de 7 mètres avec au maximum 1,5 mètre d'accotement soit 10 mètres au total. Bien que le SDAU fixe l'emprise de la route RN1 à 50 m de part et d'autre, l'emprise considérée pour la réalisation de l'évaluation environnementale et sociale sur la RN1 a été définie à 30 mètres. En effet, l'envergure du projet ne prévoit pas la construction d'une route avec une emprise de 50m.

Les travaux prévus sont essentiellement :

- Élargissement de la plate-forme existante avec ou sans destruction de la couche de roulement existante (terrassements, fondations et couche de base, fossés longitudinaux). Selon les conditions actuelles et un dimensionnement adéquat, prolongation des ponceaux existants ou démolition/reconstruction des ponceaux
- Couche de surface sur profil entier
- Marquage routier, signalisation et accessoires

Cependant, à partir du PK31, des contraintes majeures ont été identifiées, rendant le tracé existant inadapté. L'entreprise a donc proposé une déviation sur les 3 derniers kilomètres (PK31 à PK34), nécessitant une mise à jour de l'EIES pour intégrer ce nouveau tracé.

À partir du PK31, d'importantes contraintes techniques et sécuritaires ont été identifiées, rendant le tracé initial non viable. L'entreprise a donc proposé un nouveau tracé de déviation sur les trois derniers kilomètres (du PK31 au PK34), ce qui nécessite une mise à jour de l'EIES afin d'intégrer et d'évaluer cette modification.

I.5.1.2 JUSTIFICATION DE L'ADOPTION DU NOUVEAU TRACE ET ABANDON DE L'ANCIEN TRACE DE 3KM (PK31 A PK34)

L'adoption du nouveau tracé repose sur des considérations techniques et sécuritaires majeures qui rendaient l'ancien tracé moins adapté aux exigences du projet. Tout d'abord, l'ancienne configuration présentait un risque élevé d'endommagement des canalisations d'eau lors des travaux d'excavation, menaçant ainsi

l'approvisionnement en eau de Djibouti-ville. De plus, la proximité immédiate du pylône de la ligne à haute tension constituait un danger structurel, augmentant le risque d'effondrement et de réduction de la hauteur de garde des câbles électriques, ce qui aurait pu compromettre la sécurité des infrastructures et des usagers. Par ailleurs, l'ancien tracé était caractérisé par un alignement géométrique insuffisant, limitant la visibilité et augmentant le risque d'accidents de la route. En adoptant un nouveau tracé de 3 km entre le PK31 et le PK34, ces contraintes sont significativement réduites. Cette modification permet non seulement d'éviter les conflits avec les infrastructures existantes, mais aussi d'optimiser la fluidité et la sécurité du trafic. Enfin, ces ajustements visent à améliorer les performances techniques de la route tout en limitant son impact social et environnemental, assurant ainsi une infrastructure durable et mieux intégrée au réseau routier national.

Description du nouveau tracé de 3 Km

Dans le cadre de la réhabilitation et de l'amélioration de la Route Nationale 1 (RN1), un changement de tracé a été adopté sur un segment de 3 km (allant du Pk 31+000 au Pk 34+400) afin de répondre aux contraintes techniques et sécuritaires identifiées dans l'Avant-Projet Détaillé (APD). Le nouveau tracé se situe sur le côté droit de l'axe routier existant et a été conçu pour contourner plusieurs infrastructures sensibles, notamment la canalisation principale d'eau de 800 mm de l'ONEAD et une ligne à haute tension. Il intègre une géométrie améliorée, avec un rayon de courbure optimisé et des pentes mieux adaptées au terrain, garantissant ainsi une meilleure visibilité et une circulation plus fluide. De plus, l'emprise du nouveau tracé a été définie en tenant compte de la stabilité des sols et de la minimisation des impacts environnementaux et sociaux. Afin d'évaluer les risques sociaux, une étude socio-économique sur les ménages a été réalisé voir annexe 9.

Sur le trois (3) kilomètre de déviation, le tracé s'éloigne significativement de l'emprise initiale de 50 mètres (au maximum 400 m), nécessitant ainsi une identification et une analyse approfondies des impacts spécifiques à cette section, d'où la nécessité de mettre à jour l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) initiale du projet PCERD, conformément aux exigences opérationnelles de la Banque mondiale. Une analyse des impacts environnementaux et sociaux spécifiques à ces zones a été réalisée afin d'évaluer les interactions avec les habitats naturels, les activités économiques locales, ainsi que les différents modes d'occupation et d'utilisation des terres. Les types de communautés présentes pouvant dépendre de l'accès à cette zone, les ressources en eau ainsi que les régimes fonciers existants dans le contexte périurbain seront également prises en compte dans cette étude.

Le zonage permettra également d'identifier les sites nécessitant des mesures d'atténuation particulières, notamment en termes de compensation environnementale et d'aménagements spécifiques pour limiter les perturbations sur les populations riveraines. La cartographie du nouveau tracé (en rose) montre les zones concernées par la modification, incluant les nouvelles emprises foncières, les secteurs d'intervention, ainsi que la présence d'habitations et d'infrastructures hydrauliques telles que des dalots et des regards.

Régime foncier

A Djibouti, le régime foncier est largement dominé par le principe de propriété étatique dans le milieu urbain et périurbain : l'ensemble des terres est considéré comme appartenant à l'État, conformément au Code Foncier (Loi n°171/AN/91/2ème L) et aux textes subséquents. Toute occupation, utilisation ou concession de terres relève donc d'une autorisation administrative (attribution, concession ou bail) délivrée par l'État, généralement via le Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Environnement à travers la DATHU ou les collectivités locales concernées telles que la préfecture d'Arta dans ce cas-là.

Dans la zone périurbaine concernée par le nouveau tracé, l'installation des habitations s'est faite de manière progressive et informelle à partir de 2007, à la suite de la mise en place par l'ONEAD d'une conduite d'eau en provenance de l'Éthiopie. La présence de regards de décharge de pression le long de cette conduite a favorisé l'implantation des ménages, ceux-ci constituant une source d'eau facilement accessible pour les besoins domestiques et pour l'abreuvement du bétail.

Les ménages établis dans cette zone exercent principalement une activité économique basée sur la vente de lait en bordure de la RN1. En revanche, ils ne pratiquent pas l'agriculture et les zones de pâturage sont éloignées de cette zone.

Selon la dernière consultation réalisée le 06 octobre par l'équipe E&S de l'ADR, auprès de la communauté résidant dans la zone d'emprise du projet (voir Annexe 3.6), il ressort que les populations concernées reconnaissent disposer d'un droit coutumier leur permettant d'habiter dans cette localité. Leur présence est donc fondée sur une légitimité traditionnelle reconnue au sein de la communauté, et non sur une simple tolérance d'occupation.

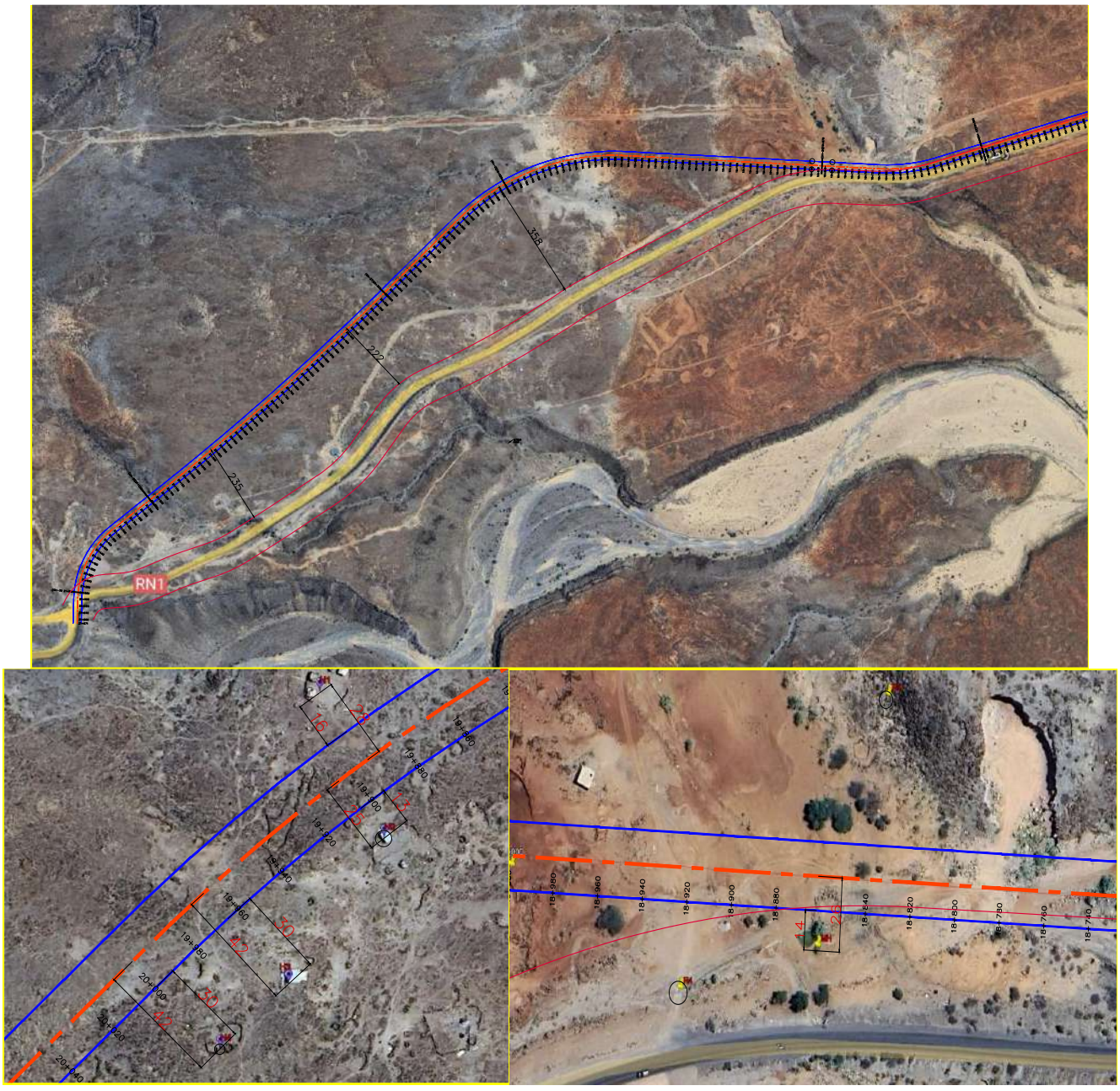


Figure 3 : Cartographie du nouveau tracé

I.5.2 REHABILITATION DE LA RN5 (12 KM)

La disposition existante de la RN5 est conforme aux directives ARP, en particulier en ce qui concerne le rayon de la courbe. À ce titre, il est proposé de maintenir l'aménagement existant, renforcé par le fait que la RN5 est située dans une « vallée » le long d'un cours d'eau, de sorte que des modifications importantes du tracé impliqueraient des travaux de terrassement majeurs.

Sur ce tronçon, compte tenu des conditions routières, nous considérons une route entièrement renouvelée. Les travaux consistent en :

- Enlèvement de la couche de roulement existante
- Terrassements
- Construction de ponceaux et de fossés longitudinaux
- Couche de base et de surface
- Construction de deux ronds-points
- Marquage routier, signalisation et accessoires
- Construction de trottoirs

I.5.3 JONCTION RN5/RN19

La RN5 entre dans la partie ouest d'Ali Sabieh où une jonction permet de bifurquer vers la RN19 (jusqu'à Guelileh) ou de poursuivre dans Ali Sabieh par la RN5.

Ce tracé de la RN5 en zone urbaine implique des contraintes sur la largeur de la route et des risques de sécurité pourraient apparaitre avec l'augmentation future du trafic.

I.5.4 ELARGISSEMENT DE LARN19 (ALI SABIEH– GUELILE)

Sur ce tronçon, compte tenu de l'état acceptable de la route et de l'aménagement existant généralement acceptable, les travaux consistent à élargir la route existante de 6 m de large pour atteindre une largeur moyenne de 14 mètres:

- Élargissement de la plate-forme existante (terrassement, fondation de base, fossés longitudinaux. Selon les conditions actuelles et un dimensionnement adéquat, prolongation des ponceaux existants ou démolition/reconstruction des ponceaux
- Parcours de surface sur profil entier
- Marquage routier, signalisation et accessoires

La disposition existante est conforme aux normes ARP, à l'exception d'une courbe avec un rayon de 150 m, représenté dans la Figure 4 suivante avec un rayon de courbure non conforme aux normes de l'ARP.

Figure 4 : section de route de la RN19 ayant un rayon de courbure non conforme à l'ARP (source

Cependant, cette courbe est due au croisement de la RN19 par la voie ferrée à travers un viaduc (Figure 5 ci-dessous). Compte tenu du coût prévu de la reconstruction du passage supérieur de la voie ferrée, nous proposons de maintenir le tracé et le passage supérieur existants, avec les mesures suivantes :

- Limite de vitesse de 50 km/h (« seuil de confort »), qui pourrait être selon les normes ARP portée à 70 km/h (« seuil de sécurité »)
- Réduction du profil transversal sous le viaduc, avec des barrières de sécurité appropriées.

Figure 5 : Passage de la RN19 par la voie ferrée

À environ 900m de Guelileh, la RN 19 traverse un oued. La voie ferrée, parallèle à la RN19, y présente une structure de passage à niveau hydraulique de 160 m de long ; par conséquent, une structure similaire devrait être nécessaire pour permettre l'exploitation des corridors sous de fortes pluies.

Les trois (03) figures suivantes présentent les profils en travers de deux (02) différentes possibilités l'élargissement de la route et celui d'une route passant en milieu urbain.

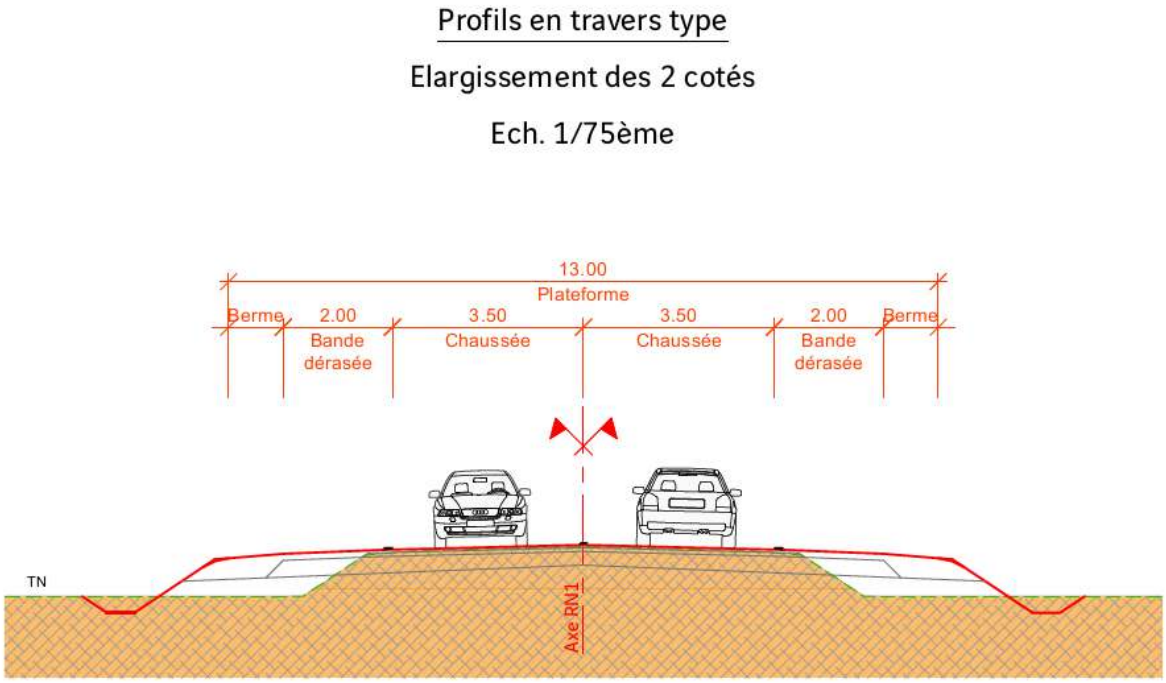


Figure 6 : Profil en travers type élargissement des 2 cotés

Profils en travers type

Elargissement d'un coté

Ech. 1/75ème

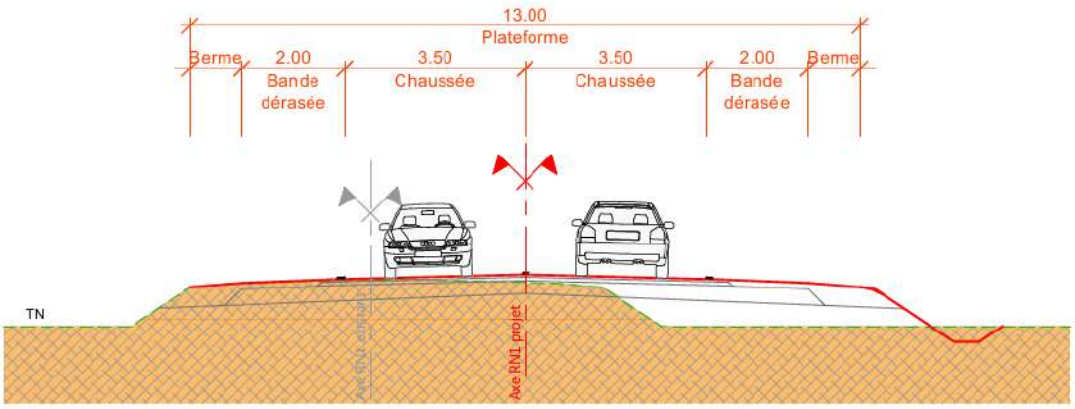


Figure 7: Profil en travers type élargissement d'un seul coté

Profils en travers type

Zone urbaine

Ech. 1/75ème

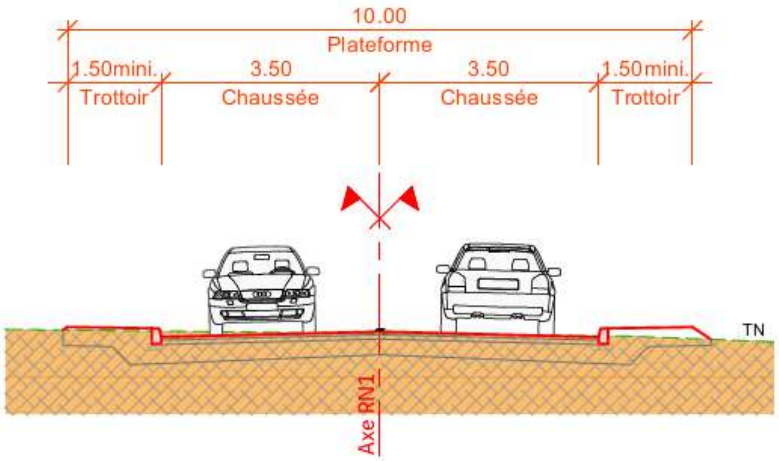


Figure 8 : Profil en travers type en zone urbaine

I.6 LES AMENAGEMENTS LIES A LA COMPOSANTE 1

Il existe certains aménagements qui seront utilisés en phase de construction et d'autres qui seront utilisés en phase d'exploitation et qui deviendront des installations permanentes liées à l'utilisation de la route. Toutefois, il serait peut-être possible de considérer que certains aménagements réalisés pour la construction puissent être réaménagés et utilisés par la suite pour être utilisés de manière permanente par exemple site de base-vie pourrait se transformer en aire de repos.

I.6.1 ZONE D'EMPRUNT POUR LES MATERIAUX GEOLOGIQUES POUR LA REHABILITATION

L'étude de conception préliminaire a déterminé les volumes de matériaux qui devront être utilisés pour chacune des alternatives étudiées. Pour le corridor-sud faisant l'objet de la présente étude, on estime à plus de 630 000m³ de matériel qui seront utilisés soit environ **31 500 voyages** de camion pour transporter les divers matériaux.

La Figure 9 suivante présente la zone des gîtes d'emprunts privés et publics qui existent en marge de la RN1 avec un accès au niveau du PK 16 par la piste Boleh. C'est entre le PK 13 et le PK 34 que sera utilisé le plus de matériel il est donc probable que l'entreprise utilise cette carrière qui peut probablement fournir du matériel pour toute la route.

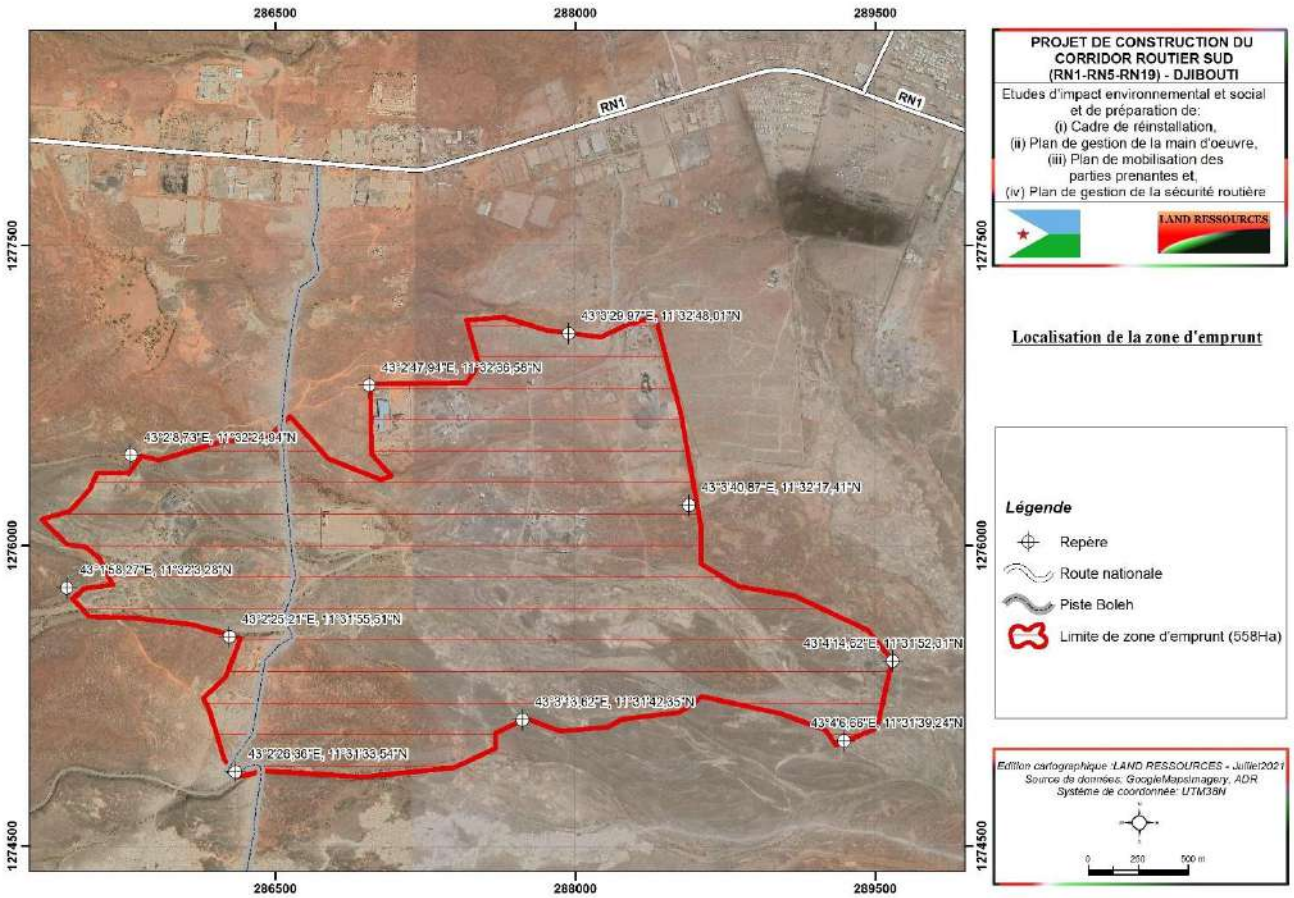


Figure 9 : zone de site d'emprunt près de la RN 1

L'Étude technique déterminera si d'autres sites d'emprunt sont nécessaires notamment pour les travaux à mener sur la RN 5 et la RN19. Dans le cas où les sites d'emprunt identifiés ne sont pas déjà en exploitation comme pour ceux de la RN 1, L'ADR s'assurera qu'une évaluation environnementale et sociale adaptée soit réalisée de manière à respecter la législation nationale et celle de la Banque mondiale. Cette évaluation pourra être réalisée soit lors de l'étude technique soit par l'ingénieur de supervision qui sera recruté avant que les travaux ne commencent.

I.6.2 BASE VIE POUR LES TRAVAILLEURS ET LE STOCKAGE DES MATERIAUX ET ENGIN

Il y aura probablement 2 bases-vie, une pour la section de route de la RN 1 et minimalement une autre pour les sections de route sur la RN 5 et la RN 19.

L'entreprise aura différentes alternatives pour ses bases-vie, elle pourrait louer des installations déjà existantes, louer un terrain vide et aménager ces équipements et bâtiments pour ses besoins, se faire offrir un terrain qui appartient à l'état et qui pourrait être utilisé pour la durée des travaux.

Peu importe l'option qui sera prise, l'ingénieur de supervision devra réaliser un constat documenté de l'état des lieux avant l'installation de l'entreprise. Ce constat devra être signé par les différentes parties et transmis au maître d'ouvrage. À la fin des travaux, et avant de quitter définitivement les lieux, l'ingénieur de supervision (Mission de Contrôle) fera un nouveau constat. Il déterminera si l'entreprise a généré des pollutions ou créer des risques environnementaux et/ou sociaux qui pourraient apparaître à la suite de son départ. Si des éléments de pollution ou de risques sont identifiés, l'entreprise devra effectuer la remise en état nécessaire jusqu'à la satisfaction du maître d'ouvrage.

I.6.3 HALTE ROUTIERE/ AIRE DE REPOS

L'étude de conception préliminaire a prévu d'installer une aire de repos à Ali Sabieh. Le DPCR a envisagé de mettre une aire de repos aménagée au niveau de la jonction de RN1 et la RN5. Le choix final du positionnement de cette aire de repos sera proposé par l'entreprise qui effectuera l'étude technique. La surface de l'aire de repos envisagée serait d'environ deux (02) hectares.

I.6.4 PUITS D'EAU POUR VILLAGE ET HALTE ROUTIERE

Dans le cadre de sa responsabilité sociale, l'ADR compte faire installer des puits d'eau à quelques endroits sur les tracés qui seront réhabilités et/ou élargis. Un puits devrait être aménagé au niveau de l'aire de repos/ halte routière qui sera construite si cet aménagement est retenu. L'ADR souhaiterait également que des puits d'eau soient construits au niveau de villages/hameau, le ministère de l'Agriculture sera sollicité par l'ADR pour identifier des endroits ou des puits forés devront être construits. Ces sites seront étudiés lors de l'étude technique.

I.6.5 ARRET DE BUS

Comme les routes à réhabiliter sont également utilisées pour le transport de personnes et qu'il y a le long du corridor quelques villes d'importance, des arrêts de bus pourraient être construits à différents endroits le long de la route. Le projet contactera le ministère des Infrastructures et de l'Équipement pour évaluer les besoins et intégrer leur conception dans l'étude technique le cas échéant.

Ces arrêts de bus, si construits, devraient être munis d'un éclairage solaire de manière à assurer la sécurité des passagers en attente.

I.7 LES OPTIONS À CONSIDÉRER POUR LE FINANCEMENT DES ROUTES

I.7.1 APPLICATION DU PRINCIPE L'UTILISATEUR PAYEUR

Il existe plusieurs moyens de faire financer autant la construction que l'entretien de route, la méthode classique et l'installation de postes de péage sur la route qui permet de faire payer les utilisateurs de la route. Ce paiement peut être différencié par type de véhicule. Il existe également des moyens indirects de financer les routes. Une taxe sur le carburant qui pourrait être versée à l'ADR/DPCR pour l'entretien des routes. Ce genre de taxe se retrouve très souvent imposée dans les pays développés. Il permet à chaque utilisateur des routes de payer en fonction de son usage. Dans le corridor routier Djibouti-Addis, on pourrait également penser à une taxe sur les

conteneurs/camions-citernes qui sont destinés aux pays limitrophes, cela pourrait être une taxe indirecte payée par les importateurs de produit qui passent par le port.

Les sections ci-après donnent les avantages et inconvénients de ces différents types de taxations.

Tableau 3 : Comparaison empirique des différents impacts des types de taxations proposé

Éléments	Poste de péage	Taxe sur les conteneurs	Taxe sur carburant
GESTION			
Difficulté de gestion	+++	+	+
Coût de gestion	+++	++	+
Risque de ralentissement du trafic	+++	0	0
Risque de contournement des frais/taxes	+	+	+
SOCIAUX			
Risque pour la main d'œuvre	++	0	0
Risque d'harcèlement/abus sexuel	++	0	0
Impact sur acquisition de terre	+	0	0
Risque d'accident routier	+	0	0
Création d'emploi	+++	+	+
ENVIRONNEMENTAUX			
Risque lié au banditisme	+	0	0
Risque de pollution atmosphérique	++	+	+
Risque de pollution sols	++	0	0

I.7.1.1 POSTE DE PEAGE SUR UNE SECTION DE ROUTE

Les postes de péage classique sur les routes sont les plus communs, elles permettent de faire payer les usagers de la route pour leur utilisation de ces dernières. De ce fait, ils ne visent pas un type de transport, mais l'ensemble des utilisateurs de la route ce qui pourrait être considéré comme un avantage. Ils ont cependant certains inconvénients :

On y transige de l'argent comptant et on responsabilise les opérateurs des postes de péage pour la gestion de cet argent.

Il est possible de produire des passes prépayées fonctionnant sur la technologie RFID pour les grands utilisateurs, cela entraîne une gestion d'une base de données qui soient transmises en temps réel aux différents postes de péage via des moyens de communication modernes.

Les risques associés sont :

- Les postes de péage doivent souvent être gardés par des policiers ou des gendarmes pour éviter que les postes se fassent dérober l'argent cash qui est à manipuler, mais aussi pour gérer les récalcitrants,
- La manipulation du cash peut entraîner des erreurs, des pertes d'argent, certains opérateurs peuvent essayer de tricher.
- Cela nécessité des équipes de contrôle qui devront recompter l'ensemble de l'argent cash qui a été collecté et de comparer au nombre de véhicules qui ont traversé le péage tout en considérant ceux qui ont utilisé des passes prépayées, cela demande beaucoup de gestion et de manipulation.
- Les conditions de travail des agents de péage qui seront dans les cabines, dans un climat comme Djibouti, devront être contrôlées, on devrait y avoir de la climatisation constante, les heures de travail respectées, on devra assurer la sécurité de ses agents, leur fournir de l'eau et à manger ; tout cela demande une logistique importante et des coûts d'exploitation qui ne seront pas négligeables,
- Les postes de péage sont souvent le lieu d'attroupement de vendeurs itinérants ou de toute autre forme de transaction. Si ces attroupements ne sont pas gérés ou contrôlés, cela peut donner lieu à différents types de commerce et à des abus et du harcèlement sexuel.

I.7.1.2 TAXE SUR CONTENEUR, MARCHANDISE VRAC ET CAMION-CITERNE A DESTINATION D'UN PAYS LIMITROPHE

La taxe sur les conteneurs/marchandise/carburant à destination d'un pays limitrophe permettrait de ne pas mettre le péage sur la route éviterait tous les problèmes de logistique et les coûts reliés à la gestion des cabines de péage, leur surveillance, la gestion des paiements en cash, etc. Cela est également plus en ligne avec le concept de route intelligente.

Toutefois, cela demanderait qu'il y ait une grande transparence des transitaires et que ces transitaires facturent leurs clients. Cette taxe est transmise à une fréquence donnée dans un compte dédié. Cela demande également à ce qui est des audits des transitaires en fonction de leurs activités.

Les taxes ne viseraient que les transporteurs de conteneurs, de marchandises en vrac et de carburant, toutefois ce dernier semble au vu des statistiques les plus grands utilisateurs de cette route. En réalité cette taxe serait payée par les importateurs.

Exemple de taxe : 20 $ par conteneur

20$ par citerne

20$ par 20 tonnes de frêt en vrac

I.7.1.3 TAXE SUR LA VENTE DE CARBURANT

La taxe sur le carburant permet de taxer toute personne qui utilise la route, cette taxe peut être différente en fonction du produit acheté. Malheureusement cette taxe viserait également les utilisateurs de groupe électrogène, de petit équipement motorisé qui ne vont pas sur les routes. Toutefois, ces utilisations de carburant ne représentent pas des quantités importantes.

Cette taxe devrait être collectée directement au niveau des importateurs de carburant de façon à limiter le nombre de transactions. Les importateurs de carburant ne feront qu'augmenter le prix à la pompe pour payer cette taxe.

Ce type de taxe est grandement utilisé en Europe et en Amérique du Nord pour assurer l'entretien des routes, on ajoute également des taxes environnementales appelées « taxe carbone » qui permettent de créer un fonds souvent associé à des actions environnementales ou sociales menées par le gouvernement. À Djibouti, on

pourrait mettre cette taxe pour financer les projets d'énergies vertes, la grande muraille verte en plus de créer des fonds pour la gestion routière.

Cette taxe sur le carburant pourrait également être plus élevée pour le carburant diesel qui est celui utilisé par les camions transport routier, cela permettrait d'être plus équitable par rapport à l'utilisation de la route

I.7.1.4 PROPOSITION 1) TAXE SUR CONTENEUR ET SUR LA VENTE DE CARBURANT `

Étant donné la problématique de la gestion des postes de péage et du cash qui y est transigé, il est proposé que les 2 autres types de taxation soient utilisés.

La taxe sur les conteneurs (incluant la marchandise en vrac et les camions-citernes) permettrait de faire payer des usagers extérieurs à Djibouti qui utilisent la route de manière à générer des revenus[8]. Cette taxe ne demande pas d'infrastructure, mais essentiellement la mise en place d'une législation adéquate qui obligerait les transitaires à imposer cette taxe à chaque client qui transporte des conteneurs à partir du port de Djibouti jusqu'à un pays limitrophe. Cette taxe s'apparenterait aux taxes portuaires, mais serait reversée dans un compte séquestre de l'ADR /DPCR. L'état aurait à faire des vérifications sur les statistiques d'arrivée et de sortie de conteneur et camion-citerne et comparer avec les paiements effectués au compte séquestre.

La seconde taxe à mettre en place serait sur les hydrocarbures, cela est déjà applicable au niveau des transporteurs aériens qui font payer une taxe à chaque passager. C'est donc une application connue de l'utilisateur-payeur. Cette taxe pourrait être imputée directement aux importateurs et reportée à la pompe au niveau des utilisateurs.

Cette taxe serait également versée au niveau de l'ADR/DPCR pour qu'elles assurent l'entretien des routes et le paiement des dettes liées aux emprunts liés à la construction et la réhabilitation du réseau routier.

Ce processus de taxation aurait l'avantage de ne pas ralentir le trafic, de limiter les transferts de cash et limiterait les coûts de gestion et d'installation de ces postes de péage qui sont chiffrés dans l'étude de faisabilité à 3.5 millions USD essentiellement pour leur construction. Les coûts d'exploitation de ces postes ne sont pas négligeables étant donné qu'ils doivent être surveillés et que le travail des agents doit être maintenu dans des conditions acceptables (climatisation, eaux, nourriture, heures de travail, sécurité, etc.). Ces postes engendrent également des risques liés au abus et au harcèlement sexuel et à des trafics de toutes sortes qui seraient éliminés avec l'implantation de ces taxes directement à la source.

I.7.1.5 PROPOSITION 2) POSTE DE PEAGE

Dans le cas où la première proposition ne pourrait pas être retenue, l'installation de postes de péage telle que proposée dans l'étude de conception préliminaire devrait se faire à des endroits stratégiques qui permettraient de limiter les risques qui ont été définis préalablement. De plus, les conditions de travail devront être assurées de manière que les employés puissent travailler dans des conditions qui rencontrent les exigences de la loi nationale qui encadrent le travail ainsi que les normes environnementale et sociale de la Banque mondiale qui s'appliquent.

I.7.2 AUTRES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT LIEES AU PROJET

I.7.2.1 LA REHABILITATION DE LA RN1 VERS GALAFI

De manière à améliorer l'ensemble du corridor routier, des travaux sont réalisés sur la RN1 depuis quelques années :

1. 20 km réhabilités sur financement japonais

   20 km sur financement japonais à partir de la frontière de Galafi, les travaux sont terminés

8Plus d'un million de conteneurs transigeraient au port de Djibouti (987 189 en 2016 source :https://www.portdedjibouti.com/statistics/) sans compter les camions-citernes et le fret en vrac. Avec seulement une taxe de 20$ par conteneur et camion-citerne transitant sur les routes c'est entre 20 et 25 millions USD qui pourrait être utilisés pour le remboursement de la dette et l'entretien routier.

2. 60 km réhabilités sur financement de l'Arabie saoudite

   Les 60 km sur financement de l'Arabie saoudite qui démarre à la fin des travaux financés par le Japon et qui se poursuivent vers Djibouti. Les travaux n'ont toujours pas démarré, mais le DAO est prêt à être lancé

Contrat de réhabilitation et d'entretien.

En janvier 2021, un contrat de réhabilitation et d'entretien a été signé entre Djibouti Ports Corridor Road SA dans laquelle est associé l'ADR et Ethiopian Construction Works Corporation (ECWC).

Ce contrat consiste en la réhabilitation et l'entretien de 80 km de la route nationale 1 (RN1) de Dikihil à Daguiro du PK 197 à 162 soit 35 km seront réhabilité en béton bitumineux dans un délai de 8 mois et 45 km du PK 162 au PK 117 seront maintenus en permanence en gravier.

La RN1 étant une route vitale pour la circulation des marchandises entre les deux pays, la construction et l'entretien de ce tronçon contribueront à la fluidité des transports, renforceront les relations existantes entre les deux pays.

I.7.2.2 LE COMPLEXE PORTUAIRE DE DJIBOUTI

Le complexe portuaire djiboutien est au cœur de l'économie du pays, il comprend plusieurs installations dont :

- Port sec de Djibouti (DDP) ;
- La nouvelle zone franche de Djibouti (DFZ) ;
- Le nouveau terminal pétrolier de Doraleh (HDTL) ;
- Un terminal en vrac dans le vieux port ;
- Un nouveau terminal à conteneurs à Doraleh (DCT) ;
- Un nouveau port polyvalent à Doraleh (DMP) ; et
- Une nouvelle zone logistique appelée DIFTZ située au PK 12.

Aujourd'hui, le terminal à conteneurs de Doraleh s'est imposé comme l'un des plus performants de la région. Et parallèlement au site de Doraleh, Djibouti a développé un écosystème de premier plan avec la mise en service de la nouvelle ligne de chemin de fer vers Addis-Abeba (octobre 2016), l'inauguration du Doraleh Multi Purpose port (DMP, en 2017), l'entrée en service de la Zone franche internationale de Djibouti (DIFTZ, en juillet 2018), le port minéralier de Goubet (juin 2017) et celui de Tadjourah (juin 2017), prolongé par le corridor routier reliant Balho, poste frontalier avec l'Éthiopie.

En janvier 2021, Djibouti a consolidé son offre logistique avec la signature d'un accord tripartite entre les compagnies aériennes Air Djibouti et Ethiopian Airlines et le port de Djibouti (DPFZA). Objectif, proposer un hub global de fret aéromaritime depuis la place Djibouti, en acheminant par cargo aérien vers tout le continent africain les marchandises déchargées aux ports de Doraleh.

À moyen terme, Djibouti prévoit un ambitieux et nouveau programme portuaire sur deux pôles : le projet Djibouti « Damerjog Industrial Development » (DDID), d'une part, et, d'autre part, le réaménagement du port historique - situé en plein centre-ville - en centre d'affaires international attractif, prolongement des infrastructures portuaires et zones franches sous le triptyque : Port, Park and City (PPC).

Le projet DDID sera réalisé sur une durée de 15 ans pour un investissement total de 3,8 milliards de dollars. Il prévoit, dans sa première phase, la réalisation d'une raffinerie et d'une jetée pour un terminal pétrolier.

I.8 LES AMÉNAGEMENTS LIÉS AUX DES COMPOSANTES 2 ET 3

Les composantes 2 et 3 n'ont toujours pas fait l'objet de description détaillée. Toutefois, à partir de l'information du PDIC il est possible de comprendre que ces composantes n'entraîneront que peu ou pas de risque environnemental et social. Il a été imaginé sur la base du PDIC dans les sections suivantes les types de d'aménagement qui seront nécessaires aux différentes activités mentionnées dans le document d'information

de projet disponible de manière à définir le niveau de risque environnemental et social et leur intégration dans la présente étude d'impact environnemental et social le cas échéant.

I.8.1 COMPOSANTE 2 : DEVELOPPEMENT D'UN CORRIDOR INTELLIGENT ET SUR :

Cette composante dont le coût estimatif est de 5 millions de dollars comprend les activités déclinées dans le Tableau 4 suivant :

Tableau 4: Niveau et type de risque environnemental et social par type d'aménagement nécessaire pour la composante 2

Activité prévue	Type d'aménagement/ activité	Niveau et type de risque E/S
Infrastructure et systèmes pour assurer la fluidité du transport des marchandises sur le corridor		
Intégration des systèmes d'information entre les services de contrôle routier, ferroviaires et frontaliers	Réseau intranet/extranet Base de données Serveur infonuagique	Nul
Installation de caméras, de mécanismes de surveillance de la circulation en temps réel et d'infrastructures routières intelligentes pour protéger les camions circulant le long du corridor et soutenir la population bénéficiaire.	Installation de caméra de surveillance en bord de route Réseau intranet/extranet Base de données Serveur infonuagique	Nul à faible Les infrastructures pour soutenir les caméras pourraient devenir un risque d'accident en cas de sortie de route
Acquisition et installation de ponts-bascules (éventuellement avec filtre de pesée en mouvement avant le pont-bascule) à des endroits clés (à déterminer, pendant la préparation) le long des couloirs afin de réduire la surcharge et de contribuer ainsi à la préservation du réseau routier.	Nécessite l'installation d'un bâtiment Nécessite des ressources humaines permanentes pour assurer l'opération du pont-bascule Nécessite la présence de la gendarmerie Demande un espace de plus ou moins un hectare pour que les camions en surcharge puissent être stationnés	Faible Gestion de la main-d'œuvre Besoins en terre L'identification des sites d'installation, la conception et la construction sont incluses dans la composante 1et feront partie du plan de réinstallation Les impacts ne diffèrent pas de celles de la composante-1
L'amélioration du processus de dédouanement par des canaux verts et la gestion des risques comprendront : l'assistance technique, la fourniture d'une formation aux agents en douane, aux prestataires de services logistiques et aux négociants sur la	Réseau intranet/extranet Base de données Serveur infonuagique Formation Audit et contrôle	Nul

Activité prévue	Type d'aménagement/ activité	Niveau et type de risque E/S
gestion des risques, la mise en place de programmes de négociants dignes de confiance, ainsi que l'éthique et la conformité.		
Appuyer l'aménagement d'un corridor sécuritaire et inclusif :		
Élaboration d'une stratégie de sécurité routière, sensibilisation des communautés le long du corridor et renforcement des mécanismes d'inspection des véhicules et de l'application du poids de charge.	Installation/ rénovation d'un centre de contrôle technique Équipement de la gendarmerie un alcootest et en détecteurs de vitesse Formation Mise en place d'un processus d'ingénierie sociale Programme de communication Impression de documents	Moyen Peut engendrer des accidents en cas de course-poursuite des usagers qui ne veulent pas obtempérer Usage excessif de la force ou des armes Engendreront des dépenses non prévues pour les chauffeurs qui ne respectent pas le Code de la route Possibilité de peines de prison pour les récalcitrants, ce qui engendra inévitablement des problèmes socio-économiques pour le ménage affecté
Formulation, documentation et exécution de programmes d'activités visant à réduire l'impact du VIH/sida et à prévenir la propagation de l'infection par le VIH parmi les communautés établies et/ou opérant le long du corridor. Cela comprendra également la sensibilisation à l'abus et au harcèlement sexuel.	Mise en place d'un processus d'ingénierie sociale Programme de communication Impression de documents	Nul
Campagne de prévention des maladies infectieuses ciblant les usagers des corridors	Mise en place d'un processus d'ingénierie sociale Programme de communication Impression de documents	Nul
Formation à l'alphabétisation des camionneurs et des communautés locales	Préparation d'un programme Embauche de spécialiste Équipement et matériel de formation	Faible à moyenne Nécessitera un arrêt de travail pour les camionneurs si ce n'est pas possible de faire ces

Activité prévue	Type d'aménagement/ activité	Niveau et type de risque E/S
	N.B La grande majorité des camionneurs sont éthiopiens	formations au niveau de leur site d'attente des marchandises Risque de transmission des maladies infectieuses
Soutien aux petites entreprises de femmes dans certaines zones	Certaines mesures de la composante 1 prévoient déjà l'appui à des groupes de femme qui pourraient être impactés par le projet	Faible Peut soulever des questionnements de la part des groupements qui n'aurait pas été soutenu par le projet

I.8.2 COMPOSANTE 3 : ÉTABLISSEMENT D'UN CONTRAT BASE SUR LES PERFORMANCES (CBP) POUR L'ENTRETIEN ROUTIER

Ce volet dont le coût estimatif est de 5 millions de dollars : appuiera la recherche d'un mécanisme pour l'exploitation et l'entretien durables du corridor en explorant les possibilités d'investissement du secteur privé, selon les activités et type d'aménagement et le niveau de risque environnemental et social présenté dans le Tableau 5 suivant.

Tableau 5 : Niveau et type de risque environnemental et social par type d'aménagement nécessaire pour la composante 2

Activité prévue	Type d'aménagement/ activité	Niveau et type de risque E/S
Assistance technique jusqu'au conseil transactionnel pour appuyer la mobilisation d'une entreprise du secteur privé pour l'exploitation et l'entretien du projet routier dans le cadre d'une approche de contrat axé sur la performance (CBP), à travers (i) la définition du périmètre du PBC et du rôle du secteur privé (longueur et sections du réseau routier relevant du contrat); s'il y a lieu; définition du niveau de service); ii) études techniques et iii) structuration et appel d'offres du CPB	Préparation de dossier de partenariat public-privé visa un contrat basé sur la performance	Important L'entreprise sélectionnée pour diminuer ses coûts pourrait avoir tendance à ne pas intégrer les aspects de gestion de l'environnement, sécurité des employés, protection des usagers, Information des parties prenantes, etc.
Renforcement des institutions et renforcement des capacités en matière de CBP de route, par (i) l'assistance à la conception du cadre de suivi institutionnel pour le contrat de CBP et (ii) le renforcement des capacités de DPCR, ADR et le groupe PPP récemment créés sur les approches CBP et la gestion budgétaire liée à CBP	Préparation d'un programme Embauche de spécialiste Équipement et matériel de formation Formation	Nul
Gestion des projets et des corridors, y compris la surveillance du rendement des corridors et la production de rapports à ce niveau; les coûts d'exploitation des UGP; et l'embauche concurrentielle de consultants, au besoin, pour appuyer la mise en œuvre des projets.	Utilisation de consultants Préparation d'outils de gestion du réseau Réseau intranet/extranet Base de données Serveur infonuagique	Faible

I.9 INFORMATIONS CONNUES SUR LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le projet est toujours en préparation, la composante qui est à ce jour la plus développée au point de vue conceptuel et la composante 1.

Une première planification des activités a été préparée pour cette composante. Elle est présentée ci-après.

- Étude technique détaillée de fin août 2021 à mars 2022

- Préparation du Plan de réinstallation d'avril à juin 2022
- Audit de sécurité routière octobre 2021 à octobre 2024

Phase de réalisation (composante 1)

- Travaux de construction pour composante 1 de janvier 2023 à juin 2024

Phase d'exploitation (composante 1)

- À partir de juillet 2024

Pour ce qui a trait aux travaux de construction, il est actuellement prévu que les travaux seront lancés sur 2 lots différents.

1) Un premier lot servira à couvrir l'ensemble des besoins pour l'élargissement de la route nationale No1
2) Le 2d lot couvrira l'ensemble des travaux nécessaires à la reconstruction de la RN 5 et à élargissement de la RN 19. C'est probablement dans ce lot qu'il y aura à réaliser l'aménagement de l'aire de repos qui devrait être réalisé au niveau de l'intersection de la RN1 et de la RN5.

Pour les deux autres composantes, il est peu probable que la planification soit réalisée avant le démarrage du projet.

Section II. CADRE LÉGAL ET INSTITUTIONNEL DU PROJET

II.1 DESCRIPTION DU CADRE JURIDIQUE

Dans le cadre de projet de développement à financement multilatéral, le cadre juridique applicable se résume aux conventions internationales ratifiées par le pays, la réglementation nationale applicable au-dessus duquel s'ajoute la convention de financement qui est également une convention internationale qui s'applique seulement au programme. La signature de cette convention de financement assujettis le programme faisant l'objet du financement à une série clause dont certaines visent la protection et la gestion de l'environnement et du milieu social. Il est à noter que l'application d'une norme ou d'une loi n'exclue pas l'autre et que c'est la plus restrictive qui s'applique c'est-à-dire celle qui apporte le plus haut niveau de protection sociale et environnementale.

II.1.1 LES CONVENTIONS INTERNATIONALES RATIFIEES

La République de Djibouti a adhéré à plusieurs conventions internationales ayant trait à l'environnement, ce qui traduisait l'acceptation du pays de mettre en place des instruments juridiques nationaux afin de traduire dans sa propre législation l'esprit et les principes fondamentaux de ces conventions.

La République de Djibouti a adhéré à plusieurs conventions internationales ayant trait à l'environnement, ce qui traduisait l'acceptation du pays de mettre en place des instruments juridiques nationaux afin de traduire dans sa propre législation l'esprit et les principes fondamentaux de ces conventions.

La Convention des Nations Unies sur la Diversité biologique (1992) ;

- Conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques adéquates.
- Cette convention est la base de l'engagement du pays dans la conservation des espèces et donc la création des aires protégées, le projet ne peut donc pas créer des atteintes directes ou indirectes aux aires protégées où a des espèces qui sont considérées comme rares ou en danger
- Bien que le projet n'augmente pas la pression sur les aires protégées il y a toujours la possibilité que des espèces fauniques soient tuées pendant les travaux et il y a également la végétation en bordure de route qui pourrait être endommagée ou détruite

La Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (1992)

- Stabiliser les émissions de gaz à effet de serre et fournir un cadre institutionnel de négociation.
- Faire évoluer des politiques de développement et les modes de production non durables du point de vue du réchauffement climatique. Le projet doit donc être en mesure de limiter les émissions de gaz à effet de serre.

Le Protocole de Kyoto relatif à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ; par cette convention le pays s'engage à mettre en œuvre des actions qu'ils y mettront les émissions de gaz à effet de serre.

- Les travaux qui seront réalisés participants les émissions de gaz à effet de serre il est donc important que ces aspects soit prise en compte
- La convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux ;
- La Convention vise surtout à :
    - Réduire le plus possible la production de déchets dangereux ;
    - Faire en sorte qu'ils soient éliminés de façon écologiquement rationnelle, le plus près possible de l'endroit où ils sont produits ;
    - Limiter au minimum les mouvements internationaux de déchets dangereux.

La Convention de Bâle assure le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et d'autres déchets en prévoyant l'obligation de respecter sa procédure de consentement préalable en connaissance de cause (PCC) avant de permettre toute expédition de déchets.

- Étant donné que le corridor sert au transport de marchandises, cette convention est importante dans la mesure où il y aurait la possibilité que le transport de déchets dangereux se fasse entre l'Éthiopie et un des ports de Djibouti.

II.1.2 LE CADRE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DE LA BANQUE MONDIALE

L'implication de la Banque mondiale au projet fait en sorte que tous les investissements qui seront préparés et réalisés dans le cadre du projet seront assujettis aux normes environnementales et sociales applicables de la Banque mondiale.

Le cadre environnemental et social de la Banque mondiale permet l'intégration des considérations environnementales et sociales dans l'élaboration, la planification et l'exécution des projets de développement. Ces politiques sont conçues pour : (i) protéger l'environnement et la société contre les effets négatifs potentiels des projets, plans, programmes et politiques (ii) réduire et gérer les risques liés à la mise en œuvre des activités du projet et (iii) aider à une meilleure prise de décisions pour garantir la durabilité des activités. Pour chaque norme environnementales et sociales applicables, une brève description est fournie pour expliquer comment se fera la conformité aux exigences de ces dites normes.

Dans le cadre du présent projet, les Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale qui sont à priori déclenchées[9] sont présentées dans le tableau 5 suivant. La Banque mondiale a classé ce projet comme étant à risque substantiel (réf : ESRS Concept Stage)

Tableau 6 : Principaux éléments du cadre environnemental et social de la Banque mondiale pertinents au projet

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES
Norme env. et sociale définie dans le CES	<u>*Classification des risques environnementaux et sociaux*</u> Dans le CES, la Banque mondiale classe les projets dans quatre (04) catégories : - Risque élevé, - Risque substantiel, - Risque modéré, et - Risque faible. Cette classification qui se fera sur la base de plusieurs paramètres liés au projet, sera examinée régulièrement par la Banque même durant la mise en œuvre du projet et pourrait changer.
NES n 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux	<u>*Évaluation environnementale et sociale*</u> La NES n°1, dont la principale exigence constitue l'Évaluation environnementale du projet proposé, est applicable à tous les projets et programmes financés ou co-financés par la Banque mondiale par le biais du financement dédié aux projets d'investissement. Elle s'applique également à toutes les installations associées (c'est-à-dire qui ne sont pas financées par le projet, mais qui en sont liées de diverses manières telles que précisées dans le CES).
NES n°1	<u>*Projets soumis à l'évaluation environnementale et sociale*</u>

9 Source: Concept Environmental and Social Review Summary Concept Stage (ESRS Concept Stage) Date Prepared/Updated: 01/04/2021 | Report No: ESRSC01777, World Bank

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES
	Le NÉ n°1 dispose que les Emprunteurs effectueront l'évaluation environnementale et sociale des projets proposés au financement de la Banque mondiale et que cette évaluation environnementale et sociale sera proportionnelle aux risques et aux impacts du projet. L'Emprunteur assurera la gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux de façon systématique.
NES n°1	*Plan d'engagement environnemental et social (PEES)* Le NES n°1 demande à l'Emprunteur de préparer et mettre en œuvre un PEES qui définira les mesures et actions nécessaires pour que le projet soit conforme aux NES. Le PEES prendra en compte les conclusions de l'évaluation environnementale et sociale et sera un résumé précis des mesures concrètes et des actions nécessaires pour éviter, minimiser, réduire ou autrement compenser les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet.
NES n 1	*Gestion des fournisseurs et prestataires :* La NES n°1 dispose que l'Emprunteur exigera que tous les fournisseurs et prestataires intervenant dans le projet se conforme aux dispositions des NES applicables, y compris celles énoncées expressément dans le PEES et gérera tous les fournisseurs et prestataires de manière efficace
NES n 2 : Emploi et conditions de travail	*Emploi et Conditions de travail* Le NÉ n°2 dispose que des informations et des documents clairs et compréhensibles devront être communiqués aux travailleurs du projet sur leurs conditions d'emploi ; informations et documents qui décriront leurs droits en vertu de la législation nationale du travail (qui comprendront les conventions collectives applicables).
NES n°2	*Non-discrimination et égalité des chances* Le NÉ n 2 dispose que l'Emprunteur fondera la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et de traitement, et ne prendra aucune mesure discriminatoire concernant un aspect quelconque de la relation de travail.
NES n°2	*Mécanisme de gestion des plaintes* La NES n 2 demandes à ce qu'un mécanisme de gestion des plaintes soit mis à la disposition de tous les travailleurs employés directement et de tous les travailleurs contractuels (et de leurs organisations, le cas échéant) pour faire valoir leurs préoccupations concernant le lieu de travail.
NES n°2	*Santé et sécurité au travail (SST)* La NES n°2 dispose que toutes les parties qui emploient ou engagent des travailleurs dans le cadre du projet élaboreront et mettront en œuvre des procédures pour créer et maintenir un environnement de travail sûr, notamment en assurant que les lieux de travail, les machines, l'équipement et les processus sous leur contrôle sont sûrs et sans risque pour la santé …
NES n°3 : Utilisation rationnelle des ressources	*Utilisation efficiente des ressources, prévention et gestion de la pollution*

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES
et prévention et gestion de la pollution	La NES n°3 dispose que l'Emprunteur mettra en œuvre des mesures réalistes sur le plan technique et financier pour améliorer l'efficacité de la consommation d'énergie, d'eau, de matières premières ainsi que d'autres ressources. Il évitera le rejet de polluants ou, si cela n'est pas faisable, limitera et contrôlera l'intensité ou le débit massique de leur rejet à l'aide des niveaux et des mesures de performance en vigueur dans la législation nationale ou dans les référentiels techniques des NES.
NES n°3	*Gestion des Déchets et substances dangereux* La NES n°3 dispose que l'Emprunteur évitera de produire des déchets dangereux et non dangereux. Lorsqu'il ne peut pas l'éviter, l'Emprunteur s'emploiera à minimiser la production de déchets et à réutiliser, recycler et récupérer ces déchets de façon à ne poser aucun risque pour la santé humaine et l'environnement. Si les déchets ne peuvent pas être réutilisés, recyclés ou récupérés, l'Emprunteur traitera, détruira ou éliminera ces déchets selon des méthodes écologiquement rationnelles et sûres, y compris par un contrôle satisfaisant des émissions et des résidus résultant de la manipulation et du traitement des déchets.
NES n°4 **:** Santé et sécurité des populations	*Santé et sécurité des communautés* La NES n°4 dispose que l'Emprunteur devra évaluer les risques et impacts du projet sur la santé et la sécurité des communautés riveraines des sites des travaux tout au long du cycle de vie du projet, y compris celles qui peuvent être vulnérables en raison de leur situation particulière. L'Emprunteur identifiera les risques et impacts et proposera des mesures d'atténuation conformément à la hiérarchisation de l'atténuation.
NES n 4	*Emploi de personnel de sécurité* La NES n°4 dispose aussi que si l'Emprunteur emploie, directement ou dans le cadre d'un contrat de service, des agents pour assurer la sécurité de son personnel et de ses biens, il évaluera les risques posés par ses dispositifs de sécurité aux personnes à l'intérieur et à l'extérieur du site du projet. Une analyse des risques de l'Exploitation et Abus sexuels/Harcèlement sexuel (EAS/HS) est requise pour les projets de la Banque, suivi par un plan d'action et/ou mesures de sensibilisation prévention et mitigation selon le niveau de risque identifié.
NES n°5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire	*Classification de l'éligibilité* La NES n 5 dispose que les personnes affectées peuvent être classées en catégories de personnes : a) Qui ont des droits légaux formels sur les terres ou biens ; b) Qui n'ont pas de droits légaux formels sur les terres ou les biens, mais ont une revendication sur les terres ou les biens, qui est reconnue par le droit national ou susceptible de l'être ; où *c)* Qui n'ont aucun droit légal ou revendication susceptible d'être reconnue sur les terres ou bien qu'elles occupent ou utilisent.
NES n°5	*Date limite d'éligibilité* La NES n°5 stipules que parallèlement au recensement, l'Emprunteur fixera une date limite d'éligibilité. Les informations relatives à la date limite seront bien

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES
	documentées et diffusées dans toute la zone du projet. L'Emprunteur n'est pas tenu d'indemniser ni d'aider les personnes qui empiètent sur la zone du projet après la date limite d'éligibilité, à condition que la date limite ait clairement été établie et rendue publique.
NES n°5	*Compensation en espèces ou en nature* La NES n°5 privilégie l'indemnisation en nature dans le cadre de déplacement physique des personnes affectées classées dans les catégories a) et b) cités ci-dessus et précise dans quels cas le règlement de l'indemnisation en espèces pour la perte de biens et des autres actifs peut convenir.
NES n°5	*Assistance à la réinstallation des personnes déplacées* La NES n°5 dispose que les personnes affectées par le projet doivent bénéficier en plus de l'indemnité de déménagement d'une assistance pendant la réinstallation et d'un suivi après la réinstallation
NES n°5	*Évaluations des compensations* La NES n 5 dispose que l'évaluation de tout bien se fait au coût de remplacement qui tient compte de la valeur au prix du marché actuel
NES n°5	*Mécanisme de gestion des plaintes* La NES n°5 dispose que le plan de réinstallation décrit les procédures abordables et accessibles pour un règlement par un tiers des différends découlant du déplacement ou de la réinstallation ; ces mécanismes de gestions des plaintes devront tenir compte de la disponibilité de recours judiciaire de la communauté et des mécanismes traditionnels de gestion des conflits.
NES n°5	*Groupes vulnérables* La NES n°5 dispose qu'une attention particulière sera portée aux questions de genre, aux besoins des populations pauvres et des groupes vulnérables.
NES n° 5	*Participation communautaire* La NES n°5 dispose que l'Emprunteur interagira avec les communautés affectées. Les processus de décisions relatifs à la réinstallation et à la restauration des moyens de subsistance devront inclure des options et des alternatives que les personnes affectées pourront choisir. L'accès à l'information pertinente et la participation significative des personnes et des communautés affectées se poursuivront pendant l'examen des solutions alternatives à la conception du projet, puis tout au long de la planification, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation du processus d'indemnisation et du processus de réinstallation.
NES n°5	*Suivi et évaluation* La NES n°5 rend obligatoires le suivi et l'évaluation du déplacement et de la réinstallation
NES n°6 : Préservation de la biodiversité et gestion	*Évaluation environnementale et sociale*

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES
durable des ressources naturelles biologiques	La NES n 6 ordonne que l'évaluation environnementale et sociale, telle qu'énoncée dans la NES n° 1, examine les impacts directs, indirects et cumulatifs du projet sur les habitats et la biodiversité qu'ils abritent. Cette évaluation devra tenir compte des menaces pertinentes sur la biodiversité, par exemple la perte, la dégradation et la fragmentation d'habitats, les espèces exotiques envahissantes, la surexploitation, les changements hydrologiques, la charge en nutriments, la pollution, les prises accidentelles, ainsi que les impacts prévus du changement climatique. L'Emprunteur veillera à ce que l'expertise compétente en matière de biodiversité soit utilisée pour mener l'évaluation environnementale et sociale et la vérification de l'effectivité et la faisabilité des mesures d'atténuation. Lorsque des risques importants et des impacts négatifs sur la biodiversité ont été identifiés, l'Emprunteur préparera et mettra en œuvre un Plan de gestion de la biodiversité.
NES n°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	*Conservation de la biodiversité et des habitats* La NES n°6 exige une approche de gestion des risques différenciée en matière d'habitat en fonction de leur sensibilité et de leur valeur. Elle traite de tous les habitats, classés en « habitats modifiés », « habitats naturels » et « habitats critiques », ainsi que les « aires protégées par la loi et les aires reconnues par la communauté internationale et régionale pour leur valeur en matière de biodiversité », qui peuvent englober l'habitat de l'une ou l'autre de ces catégories. Dans les aires d'habitats critiques, l'Emprunteur ne mettra en œuvre aucune activité du projet et n'utilisera aucune ressource matérielle provenant d'habitat critique qui aurait des impacts négatifs potentiels …
NES n°8 : Patrimoine culturel	La NES n°8 reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. La NES n° 8 fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet.
NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information	*Consultation des parties prenantes* La NES n°10 stipule que les Emprunteurs consulteront les parties prenantes tout au long du cycle de vie du projet, en commençant leur mobilisation le plus tôt possible pendant le processus d'élaboration du projet et dans des délais qui permettent des consultations significatives avec les parties prenantes sur la conception du projet. La nature, la portée et la fréquence de la consultation des parties prenantes seront proportionnelles à la nature et l'ampleur du projet et à ses risques et impacts potentiels. L'Emprunteur élaborera et mettra en œuvre un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) proportionnel à la nature et à la portée du projet et aux risques et impacts potentiels.
NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information	*Diffusion d'information* La NES n°10 s'assure que l'Emprunteur diffusera les informations sur le projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre les risques et impacts, ainsi que les opportunités potentielles.

La Banque a également adopté en 2007 une directive intitulée en français « Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales10 » qui est applicable à tous les projets financés en totalité ou en partie par la Banque mondiale et peu importe la catégorie.

II.1.3 SITE DE PROTECTION DE LA BIODIVERSITE ET DU PATRIMOINE CULTUREL

Loi n° 45/AN/04/5ème L portant création des Aires Protégées Terrestres et Marines.

Article 5 : Les Aires Protégées Terrestres et Marines (***Figure 10*** ci-dessous) ne constituent pas des zones fermées et ne sont pas interdites d'accès. Les activités d'élevage et de pêche pratiquées de façon traditionnelle et artisanale ainsi que l'écotourisme y sont autorisées, mais réglementées et contrôlées en vue de préserver la biodiversité.

Article 6 : Les communautés locales sont étroitement associées à la gestion des Aires Protégées et sont sensibilisées sur l'importance de la préservation de la biodiversité.

Article 7 : Les limites exactes des Aires Protégées ainsi que leur mode de gestion seront précisées par voie réglementaire.

Article 8 : Les infractions à la présente loi sont passibles des sanctions prévues par les lois et règlements en vigueur en République de Djibouti, notamment par la Loi-cadre sur l'Environnement.

Figure 10 : Les aires protégées de Djibouti (source : https://www.protectedplanet.net)

10https://documents.banquemondiale.org/fr/publication/documents-reports/documentdetail/833211490601422040/environmental-health-and-safety-general-guidelines

II.1.4 SITES PATRIMONIAUX11

À ce jour, le pays n'a aucun site considéré comme des sites du patrimoine par l'UNESCO. Elle a toutefois demandé la classification de 10 sites qui figurent sur la liste indicative :

- Le Tumulus (Awellos) (05/01/2015)
- The "Gravures Rupestre d'Abourma (05/01/2015)
- Le paysage urbain historique de la ville de Djibouti et ses bâtiments spécifiques (05/01/2015)
- Le lac Assal (05/01/2015)
- Les îles Moucha et Maskali (05/01/2015)
- Les paysages naturels de la région d'Obock (05/01/2015)
- Le parc national de Day Forest (05/01/2015)
- Aire naturelle protégée d'Assamo (05/01/2015)
- Aire naturelle protégée de Djalélo (05/01/2015)
- Lac d'Abbe : son paysage culturel, ses monuments naturels et son écosystème (05/01/2015)

II.1.5 LA LEGISLATION NATIONALE EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT

La Loi n° 51/AN/09/6e L portant Code de l'Environnement et notamment les articles 97 à 102 relatifs aux études d'impact définit les objectifs et les principes généraux de gestion de l'environnement en République de Djibouti. Elle en fixe l'organisation institutionnelle. Les principes appliqués par la loi dans son article 3 :

ARTICLE 3 : La gestion et la protection de l'environnement pour le développement durable sont fondées sur les principes fondamentaux suivants :

- **Principe de participation** : la préservation de l'environnement constitue un intérêt suprême de la nation engageant la responsabilité collective de tous les citoyens et nécessitant la participation de tous à l'élaboration de la politique environnementale
- **Principe d'intégration** : la protection et la bonne gestion de l'environnement sont partie intégrante de la politique nationale de développement économique, social et culturel ;
- **Principe de planification** : l'instauration d'un équilibre nécessaire entre les exigences du développement national et celles de la protection de l'environnement lors de l'élaboration des plans sectoriels de développement et l'intégration du concept du développement durable lors de l'élaboration et de l'exécution de ces plans ;
    - La prise en considération de la protection de l'environnement et de l'équilibre écologique lors de l'élaboration et de l'exécution des plans d'aménagement du territoire.
- **Principe pollueur-payeur** : la mise en application effective des principes de l'usager payeur et du pollueur payeur en ce qui concerne la réalisation et la gestion des projets économiques et sociaux et la prestation de services ;
    - Tout préjudice consécutif à une atteinte à l'environnement engage la responsabilité directe ou indirecte de son auteur qui doit en assurer la réparation.
- **Principe d'étude d'impact** : toute utilisation des ressources de l'environnement peut donner lieu à une étude d'impact ;
- **Principe de précaution :** pour protéger l'environnement, des mesures de précaution doivent être largement appliquées par les États selon leurs capacités. En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement.

11Sources : Étude de conception préliminaire, Ingerop, 2020

- **Principe de coopération :** le respect des accords internationaux en matière d'environnement lors de l'élaboration aussi bien des plans et programmes de développement que de la législation environnementale.

Les articles 4 et 5 donnent respectivement les objectifs de la protection de l'environnement et les dispositions que compte prendre le gouvernement pour atteindre ces objectifs. Autant les objectifs que les dispositions sont d'important gain par rapport à la précédente loi-cadre en environnement autant on peut les considérer optimistes si on considère les moyens existants de l'État pour sa mise en application.

La loi donne également certaines orientations qui intéressent le programme notamment dans le domaine de la gestion du territoire défini dans le **chapitre v : des établissements humains** :

ARTICLE 46 : Une zone réservée à l'habitat humain doit bénéficier d'une réserve d'espaces verts et de loisirs au moins égale à 5 % de la superficie totale dans les zones urbaines et 12 % dans les zones rurales.

ARTICLE 49 : Les plans d'urbanisme doivent intégrer les impératifs de protection de l'environnement dans le choix, l'emplacement et la réalisation des zones d'activités économiques, de résidence et de loisirs.

Les services du Ministère chargé de l'Environnement sont consultés, pour avis, avant approbation des plans d'urbanisme.

ARTICLE 50 : Les zones inondables et les zones classées non aedificandi par les schémas directeurs d'aménagement urbain doivent être préservées de toutes occupations humaines.

Afin de conserver un environnement urbain décent, dans les zones urbanisées, les emprises des espaces publics et de circulation doivent rester inoccupées comme prévu par les plans d'urbanisme.

Toute personne qui s'installe dans une telle zone s'expose à une expulsion sans préjudice d'autres sanctions prévues par la présente loi.

ARTICLE 51 : L'État et les Collectivités locales veillent à la propreté des établissements humains et au respect des normes d'urbanisme et d'habitat.

Les principes et les obligations liées à l'évaluation environnementale de projet sont développés au chapitre vii : des mécanismes d'intégration de l'environnement, dont les principaux articles, sont donnés ici

ARTICLE 97 : L'État veille à l'intégration de l'Environnement à tous les niveaux des politiques de développement notamment à travers :

- L'évaluation environnementale stratégique
- L'étude d'impact environnemental
- Le suivi évaluation
- L'audit environnemental

ARTICLE 98 : L'évaluation environnementale stratégique est requise dans deux conditions :

- la planification d'un secteur ou d'une filière,
- la réalisation d'un grand projet ou programme, susceptibles d'influencer des facteurs importants de l'équilibre environnemental.

ARTICLE 99 : L'étude d'impact environnemental est obligatoire pour toutes activités susceptibles de produire des incidences sur l'environnement et la santé. L'étude d'impact environnemental est sanctionnée par une autorisation du Ministère chargé de l'environnement.

ARTICLE 100 : L'étude d'impact environnemental consiste en une procédure contradictoire prospective sur les éventuels impacts d'une activité. Toute personne susceptible d'être affectée par l'activité a droit d'être informée et entendue.

ARTICLE 101 : L'étude d'impact sur l'environnement comporte au minimum :

- L'analyse de l'état initial du site et de son environnement,
- La description du projet,

- L'étude des modifications que le projet est susceptible d'engendrer, et les mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser les impacts négatifs de l'activité sur l'environnement et la santé,
- Le coût de ces mesures avant, pendant et après la réalisation du projet,
- La réalisation d'un plan de gestion environnementale,
- L'audience publique.

ARTICLE 102 : Le champ d'application et les modalités d'exécution du présent chapitre sont définis par voie réglementaire.

Le **mode de gestion des différents déchets** est également défini dans cette loi aux articles 75 à 88 en résumé la loi exige :

Que les déchets doivent être éliminés ou recyclés de manière écologiquement rationnelle afin de supprimer ou de réduire leurs effets nocifs sur la santé de l'homme, sur les ressources naturelles, la faune et la flore ou la qualité de l'environnement. (Article 76)

Que toute personne morale ou physique qui produit ou détient des déchets doit en assurer elle-même l'élimination ou le recyclage ou les faire éliminer ou recycler auprès des entreprises agréées par le Ministre chargé de l'Environnement. À défaut, elle doit remettre ces déchets à la collectivité locale ou à toute entreprise agréée par l'État en vue de leur gestion (Article 77)

Le terme déchet englobe les déchets ménagers, industriels, toxiques, dangereux, biomédicaux et autres déchets susceptibles de nuire ou de causer des dommages à la santé humaine et à l'environnement. (Article 75)

L'OVD est pour l'instant la seule organisation agréée par le ministère de l'Environnement pour la gestion des déchets.

Le Décret n° 2011-029/PR/MHUEAT du 24 février 2011 portant révision de la procédure d'étude d'impact environnemental

Le décret prévoit un processus de screening (catégorisation) qui est décrit comme étant la procédure qui permet de déterminer si un projet doit faire l'objet d'une étude d'impact environnemental sommaire ou détaillée ou s'il est exempté de la procédure d'étude d'impact environnemental.

Art.3.- 1) Toutes activités susceptibles d'induire des impacts négatifs sur l'environnement doivent faire l'objet d'une étude d'impact environnemental préalable. Les activités publiques sont également visées par le présent Décret. L'étude d'impact environnemental doit être intégrée dans les études de faisabilité.

2) L'étude d'impact environnemental est particulièrement requise pour toutes activités se situant dans une zone sensible ou protégée. Les zones sensibles et les zones protégées seront définies par voie réglementaire.

Art.4.- L'étude d'impact environnemental peut être sommaire ou détaillée en fonction de la taille et de la nature du projet

Les activités pour lesquelles l'étude d'impact environnemental est obligatoire sont définies en annexe en fonction du niveau d'approfondissement de l'étude.

En tout état de cause, le Ministère responsable de l'Environnement est responsable de la catégorisation.

Art.5.- l'évaluation de l'étude d'impact environnemental est sanctionnée par la délivrance ou non d'une autorisation environnementale par le Ministère responsable de l'Environnement.

Art.6.- pour les activités visées par le présent Décret, l'autorisation environnementale constitue une condition préalable de légalité de toute autre autorisation administrative

Le contenu de L'EIES qu'il soit sommaire ou détaillé est défini au niveau de l'article 11

Art.11.- 1) l'étude d'impact environnemental est rédigée en français et comporte un résumé non technique. Au cas où celle-ci serait rédigée en une autre langue, elle devra être présentée en français après traduction par des professionnels ou des cabinets spécialisés.

2) Le contenu de l'étude d'impact environnemental doit refléter l'incidence prévisible du projet sur l'environnement.

3) Le contenu d'une étude d'impact environnemental sommaire comprend au minimum :

a) La description de l'environnement du site et de la région ;
b) La description du projet ;
c) L'exploration et l'analyse des alternatives ;
d) Une vérification de la conformité du projet par rapport aux politiques, lois, règlements et normes en vigueur, y compris les conventions internationales ratifiées ;
e) L'inventaire et la description des impacts du projet sur l'environnement ;
f) Les mesures d'atténuation envisagées.

4) Le contenu d'une étude d'impact environnemental détaillée comporte au minimum les éléments suivants :

g) Un résumé non technique en langage simple, rédigé en français, des principales informations et conclusions de l'étude ;
h) Une description détaillée du projet d'activité ou d'investissement envisagé et les raisons ainsi que les justifications techniques du choix du site retenu ;
i) L'exploration et l'analyse des alternatives ;
j) Une analyse de l'état initial du site et de son environnement naturel, socio-économique et humain ;
k) Une analyse prospective des incidences probables du projet sur le site d'implantation et de ses abords immédiats :
    1. Impacts directs, indirects, temporaires, permanents et cumulatifs sur le site, le paysage, la faune, la flore, l'eau, l'air, le sol et sous-sol, le climat, le milieu marin, les équilibres biologiques, les ressources et milieux naturels, la santé... ;
    2. Impacts sociaux, culturels, cultuels et économiques, impacts sur le cadre de vie du citoyen, sur l'hygiène et la salubrité publique et sur la commodité du voisinage des conséquences des bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses et autres ;
l) Une vérification de la conformité du projet par rapport aux politiques, lois, règlements et normes en vigueur, y compris les conventions internationales ratifiées ;
m) Le programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès-verbaux des réunions tenues avec les populations, le Conseil Régional, les associations et organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinion et autres groupes organisés, concernés par le projet ;
n) Les mesures de suppression, d'atténuation, de correction ou de compensation des conséquences dommageables sur l'environnement que le promoteur se propose de mettre en place avec une présentation des moyens financiers correspondants ;
o) Une estimation des impacts résiduels envisagés après mise en œuvre des mesures de correction ;
p) Une estimation en termes économiques des coûts environnementaux induits ;
q) Un Plan de Gestion environnementale et sociale (PGES) comprenant un budget détaillé.

La procédure pour la validation des EIES est pour l'essentiel décrite dans le Tableau 7 suivant.

Tableau 7*: synthèse de la procédure pour l'obtention d'une autorisation environnementale*

N° Art	Obligation	Action	Délais	Résultat
12	Dépôt de dossier par promoteur	Demande et TDR + 200 000FDJ		Délivrance d'un récépissé

N° Art	Obligation	Action	Délais	Résultat
12	Analyse des TDR par MUET	Validation des TDR	30 jours	Validation ou commentaire
13	Dépôt de l'EIES par promoteur	De 1 à 2 millions de FDJ		Délivrance d'un récépissé et quittance
13	Rapport d'évaluation	Analyse de l'étude et contrôle terrain	Maximum 20 jours après réception	
14	Statue de la recevabilité de l'EIES	Rapport d'analyse	20 jours après la date de dépôt de l'EIES si 35/40 jours dépassés EIES jugé recevable	valider en l'état et soumise à consultation publique ou observation formulées
16	Consultation publique	Informe 10 jours avant les populations de la consultation publique	Pendant la réalisation de l'EIES	Procès-verbal de consultation
Consultation sur la base des EIES préliminaires avec une ou plus des trois méthodes cette décision est prise par MUET				
18 à 21	Consultation de document	Affichage et mise à la disposition	30 jours pour consultation 15 jours pour rédaction du mémorandum	Mémorandum des avis et préoccupation
22 à 25	Enquête publique	Réaliser par des enquêteurs agréés		
26 et 27	Audience publique	Présentation du projet par Promoteur Commission ad hoc évalue	30 jours suivant la fin de l'audience	Rapport d'évaluation des audiences publiques
28	Avis du CTE	Le CTE donne son avis sur la base des documents d'EIES et des consultations	20 jours après réception des documents après cette date avis jugé favorable	Avis sur l'autorisation environnementale
29	Avis du MMUET	Le MUET analyse les documents et l'avis du CTE	20 jours après réception de l'avis du CTE après cette date avis jugé favorable	Délivrance de l'autorisation environnementale
31	Mise en œuvre du PGES	Le promoteur met en œuvre le PGES à ces frais	Tout au long de la réalisation et de l'exploitation	
32	Suivi de la mise en œuvre du PGES	Le promoteur paie 5 % du montant du PGES	Avant la mise en œuvre du projet	Quittance

N° Art	Obligation	Action	Délais	Résultat
33	Recommandations pour donner suite au suivi	Le promoteur met en œuvre les recommandations du suivi	Immédiatement	Rapport de mise en œuvre des nouvelles mesures

Source : Tiré du décret n° 2011-029/PR/MHUEAT du 24 février 2011 portant révision de la procédure d'étude d'impact environnemental

Le prochain Tableau 8 compare les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale à la réglementation nationale de manière à faire ressortir les éléments Différence majeure et identifier ce qui sera appliqué.

Tableau 8 : Comparaison entre les NES de la Banque Mondiale et la Législation Nationale Djiboutienne

NES Banque Mondiale	Cadre Législatif Djiboutien	Observations
NES 1 : Évaluation et gestion des risques environnementaux et sociaux Pas de catégorisation, Passe par une évaluation des risques Applique le principe de proportionnalité, l'étendue et le niveau de détail de l'étude environnementale doit être proportionnel au niveau de risque évalué Consultation des parties prenantes obligatoire	***Protection de l'environnement :*** La Loi N°51/AN/09/6ème L promulgué le 1er juillet 2009 portant Code de l'Environnement : Le code de l'environnement protège à la fois les ressources en eau, les sols et sous-sols, l'air, les ressources végétales et fauniques, et les établissements humains. Le Décret N°2011-029/PR/MHUEAT portant révision de la procédure d'EIE du décret n° 2001-0011/PR/MHUE, adopté le 24 février 2011 ; Loi n°66/AN/94 du 7 décembre 1994 portant Code minier L'Arrêté n°2015-121/PR/MAEPERH portant sur l'interdiction d'extraction des matériaux dans les zones de captages de la Nappe de Djibouti.	Il n'y a pas de procédure de screening Le scoping se fait sur la base de la demande de réalisation de l'EIE que le promoteur dépose au ministère accompagné des TDR de l'EIE à mener et du paiement des frais. Après ce dépôt, un groupe d'experts se déplace sur le terrain pour vérification et adaptation des TDR le cas échéant. La loi prévoit deux classes d'installation dont la première doit obtenir une autorisation et l'EIE est obligatoire, la seconde classe est soumise à autorisation. Au niveau du décret, il y a également trois niveaux qui amènent à la réalisation d'une EIES sommaire ou détaillée ou aucune EIES. Contrairement à la NES 1 il y a une liste d'activité pour lesquels une EIES est rendue obligatoire. Toutefois, pour finir, c'est le ministère qui décide de la catégorisation. La consultation se fait pendant l'étude par le promoteur et des procès-verbaux de ces consultations doivent être réalisés et joints au Rapport d'EIES Par la suite, au choix du ministère, le projet pourra être soumis à un des 3

NES Banque Mondiale	Cadre Législatif Djiboutien	Observations
		types de consultation allant de la consultation de document à l'audience publique Il n'y a pas de distinction explicite quant à la relation entre les consultations et la catégorie environnementale du projet Apparemment les projets de réhabilitation de route nationale ne font pas partie des projets à EIES obligatoire La NES 1 prime donc sur la législation nationale
NES 2 Emploi et Conditions de Travail	• La loi n°133/AN/05/5ème, promulguée en Janvier 2006, portant Code du Travail ; • Législation nationale pour la fonction publique - Loi n°48/83/1ère L portant statut général des fonctionnaires - Décret n°89-062/PRE relatif aux Statuts Particuliers des fonctionnaires. - Décret No 2017-349/PR/MENFOP portant création du Cadre Unique modification partielle du Décret n°89-062/PR/FP du 29 mai 1989 relatif au statut particulier des fonctionnaires. - Décret n°2002-0170/PRE fixant les Conditions de Recrutements du Personnel de l'État. • La législation nationale sur les violences basées sur le genre - Loi N° 66/AN/719/8ème L portant protection, prévention et prise en charge des femmes et enfants victimes de violence - Protocole relatif à la prévention et à la protection contre les violences (MENFOP). Accès aux soins : ➢ La Loi N°24/AN/14 7ème L du 5 Février 2014 portant sur l'Assurance Maladie Universelle	La législation nationale ne prévoit pas de mesures de prévention et de gestion des risques liés à la sécurité et à la santé au travail pour les agents de l'État (fonctionnaires ou conventionnés). Il n'existe pas de mesures d'application de la Loi N° 66/AN/719/8ème L portant protection, prévention et prise en charge des femmes et enfants victimes de violence à ce jour (politiques de formations spécifiques, aide juridique, suivi sanitaire et psychologique, centres d'accueil…) Compte tenu des différences observées ci-dessus, un PGMO doit être préparé et des provisions doivent être inclue au contrat des entreprise pour assurer la protection des travailleurs

NES Banque Mondiale	Cadre Législatif Djiboutien	Observations
NES 3 Utilisation des ressources et prévention et gestion de la Pollution •	• **Corpus juridique relatif à la protection de l'environnement :** - La loi n°51/AN/09/6ème L du 1er juillet 2009 portant Code de l'Environnement ; - La loi n°45/AN/04/5ème L portant création des Aires Protégées Terrestres et Marines ; - Le décret n°2004-066/PRE/MHUEAT du 22 avril 2004 portant réglementation de l'importation des substances appauvrissant la couche d'ozone. - Le décret n°2004-0065/PR/MHUEAT du 22 avril 2004 portant protection de la biodiversité ; - Le décret n°2005-0056/PR/MHUEAT portant approbation du Plan de Gestion Intégrée de la Zone Côtière, - Le décret n°2001-0011/PR/MHUEAT du 15 janvier 2001 portant définition de la procédure d'Etude d'Impact Environnementale. - Le Décret n° 2000-0032/PR/MAEM pris en application de la Loi n°93/AN/95/3ème L du 04 avril 1996 portant Code de l'Eau, relatif aux procédures de déclarations, autorisations et concessions ; - Le Décret n°2000-0033/PR/MAEM pris en application de la Loi n°93/AN/95/3ème L du 04 avril 1996 portant Code de l'Eau, relatif aux périmètres de protection des captages de l'eau destinée à la consommation humaine ; - La Loi n°93/AN/95/3ème L du 4 avril 1996 portant Code de l'Eau ; - Le Décret n°2000-0031/PR/MAEM pris en application de la loi n°93/AN/95/3ème L du 04 avril 1996 portant Code de l'Eau, relatif à la Lutte contre la Pollution des Eaux ;	• Le code de l'environnement vise la protection et la préservation des/de Ressources en eau ; Ressources en sol et sous-sol ; L'air et l'atmosphère ; Des ressources végétales et fauniques ; Des établissements humains. Les zones inondables et les zones classées non aedificandi par les schémas directeurs d'aménagement urbain doivent être préservées de toutes occupations humaines Les normes relatives à la qualité de l'air n'ont pas été définies par voie réglementaire mais la mise en œuvre des travaux devra respecter les normes internationales de gestion des déchets et poussières. La législation ne prend spécifiquement en compte les risques de déversement accidentel sur les routes ou ailleurs

NES Banque Mondiale	Cadre Législatif Djiboutien	Observations
NES n°4 - Santé et Sécurité des Populations	Le Code de l'Environnement exige que l'Etude d'impact évalue les impacts sociaux, culturels, cultuels et économiques, impacts sur le cadre de vie du citoyen, sur l'hygiène et la salubrité publique et sur la commodité du voisinage des conséquences des bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses et autres. Décret n°2000-0031/PR/MAEM pris en application de la loi n°93/AN/95/3ème L du 04 avril 1996 portant Code de l'Eau Décret n°2000-0033/PR/MAEM pris en application de la Loi n°93/AN/95/3ème L du 04 avril 1996 portant Code de l'Eau	Les risques pour la population ne sont pas explicitement demandés dans la réglementation nationale La NES 4 doit être appliquée, un plan de gestion des risques routier est à préparer.
NES n°5, Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée.	Loi n°172/AN/91/2eL du 10 octobre 1991 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique Loi n°171/AN/91/2eL du 10 octobre 1991 portant fixation et organisation du domaine public Loi n°177/AN/91/2eL portant organisation de la propriété foncière Loi n°178/AN/91/2ème L du 10 octobre 1991 fixant les modalités d'application des lois relatives au régime foncier.	Bien que le droit coutumier coexiste avec la législation nationale en pratique il n'est pas légiféré. L'allocation des terrains passe par l'approbation du chef ou représentant du clan dans les zones rurales. Le projet appliquera le Cadre de Réinstallation (CR).
NES no 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Loi n°45/AN/04/5ème L portant création des Aires Protégées Terrestres et Marines.	Une analyse doit être menée pour évaluer si le projet engendre des pressions supplémentaires sur les aires protégées existantes ou sur des zones importance au point de vue de la biodiversité ou sur des espèces protégées
NES n°10, Mobilisation des parties prenantes et information	Art.15 du Code de l'environnement exige l'étude d'impact sur l'environnement doit être faite avec la participation des populations et du public concernés à travers des consultations et des audiences publiques, afin de recueillir et de prendre en compte les avis des populations sur le projet.	Dans tous les cas, la mobilisation des parties prenantes au sens de la NES n°10 s'entend plus largement que dans la phase préparatoire d'une EIES. Elle doit avoir lieu tout au long du projet. Le projet appliquera donc le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP)
Personnes vulnérables	• Décret n°2011-069/PR/MENESUP portant création d'un Service de la Scolarisation des Enfants à Besoins Spéciaux.	Les personnes vulnérables doivent être identifiés selon les critères de la banque mondiale

NES Banque Mondiale	Cadre Législatif Djiboutien	Observations
	• La législation nationale sur les violences basées sur le genre : - Loi N° 66/AN/719/8ème L portant protection, prévention et prise en charge des femmes et enfants victimes de violence - Protocole relatif à la prévention et à la protection contre les violences (MENFOP). Décret N° 2018-104/PR/MEF modifiant le Décret n°2009-049/PR/MPFBF portant création du "Comité de Coordination National pour la Prise en charge des Orphelins et Enfants Vulnérables (OEV) Décret N° 2021-222/PR/MFF portant Organisation et Fonctionnement de l'Observatoire genre de Djibouti.	Les actions à leur égard doivent être définies en fonction des risques et sur la base des principes transcendants les différentes normes environnementales et sociales.

II.1.6 LE CODE DE LA ROUTE

La Loi N° 80/AN/10/6ème L portant modification du Code de la Route en République de Djibouti définit les grandes règles liées à l'exploitation de la route, la qualité des véhicules qui peuvent y circuler, les pouvoirs des différents corps des agents de contrôle routier, police, gendarmerie, le comportement en cas d'accident, le pouvoir des préfets, etc.

On y trouve entre autres pour les éléments qui nous intéressent :

La vitesse pour le camion est fixée à :

- 60 km/ h sur les routes nationales
- 40 km/h à Djibouti ville
- 20km dans toutes les autres agglomérations

Une distance de 50 mètres entre chaque camion est exigée s'ils sont en convoi.

Le taux d'alcool est fixe comme ceci : sera égal ou supérieur à 0,80 gramme par litre de sang comme limite maximum pour conduire un véhicule.

La loi définit également les sanctions pour non-respect du code qui se rapporte souvent au Code pénal.

II.1.7 LA PROTECTION DU PATRIMOINE ROUTIER

Le décret N° 2013-245/PRE, portant réglementation de la protection du patrimoine routier détermine comme patrimoine routier un dégagement jusqu'à la limite de 25 m de l'axe routier ce qui fait une bande de 50 m. Les terres situées dans cette servitude sont inconstructibles et selon le décret sur le patrimoine routier doivent même être laissées libres de toute infrastructure. À son Article 9, le décret donne les orientations concernant les droits sur cette emprise qui se définissent comme suit :

- Toute personne qui par imprudence, négligence ou faute volontaire, aura causé un dommage à la voie publique ou à ses dépendances sera punie conformément aux dispositions de l'article 10 du présent décret.
- Toute construction sur l'emprise de la route ou tout objet encombrant installé, de façon provisoire ou définitive, sur l'emprise de la route est strictement interdit.
- D'une façon générale, tout dommage causé au patrimoine routier entraîne une obligation de le remettre dans l'état d'origine aux frais de l'auteur du dommage

Le SDAU de 2014 qui a été élevé au niveau de loi en 2016 donne à son article 51 les servitudes d'alignement de la voirie, le recul minimal par rapport à l'axe de la RN1 et la RN2 y est défini de 50 m dans les zones non urbanisées et de 25 m dans les cas de zone déjà urbanisée. Cette loi vient donc préciser la protection du patrimoine routier pour la RN 1 (jusqu'à la bifurcation d'Arta et la RN 2)

Ces deux (02) textes démontrent que le propriétaire des terres en bordure des routes existantes après 2013 est le gouvernement, car personne ne peut y créer des infrastructures ou y mettre des objets encombrants.

Les emprises considérées pour la réhabilitation des routes dans le cadre du projet demeurent à l'intérieur de ces bandes de terre le long des routes qui appartiennent au gouvernement. Si le projet est confronté à des infrastructures appartenant au privé qui se trouve dans l'emprise du projet il devra déterminer si cette construction date d'avant 2013 et si c'est le cas, il devrait indemniser les personnes des pertes encourues. Si ces constructions datent d'après 2013 le projet n'aura rien à indemniser; ils devraient essentiellement permettre aux personnes de déplacer et/ou de récupérer les matériaux avant que les travaux ne commencent. Le PAR qui sera préparé sur la base des études techniques détaillées fera le point de la situation.

II.1.8 PRINCIPAUX DOCUMENTS DE CADRAGE DE LA POLITIQUE DE L'HABITAT ET DE L'ENVIRONNEMENT

II.1.8.1 VISION 2035

La Loi n° 58/AN/14/7e L portant adoption de la "Vision Djibouti 2035" et ses Plans d'action opérationnels

La Vision dénommée "Djibouti 2035" définit le cadre d'orientation de la politique nationale de développement de long terme et son cadre de planification. Elle est bâtie autour de cinq (05) piliers qui sont :

- 1. Paix et Unité nationale ;
- 2. Bonne gouvernance ;
- 3. Économie diversifiée et compétitive, avec comme moteur le secteur privé ;
- 4. Consolidation du capital humain ;
- 5. L'intégration régionale

La Vision Djibouti 2035 sera opérationnalisée à travers des Plans quinquennaux qui seront élaborés à cet effet. La coordination et le suivi des actions de mise en œuvre de la Vision et de ses plans quinquennaux sont assurés par le Conseil Supérieur de Planification dont les modalités d'organisation et de fonctionnement seront précisées par décret.

Présidé par le Président de la République, le Conseil Supérieur assure le leadership de la Vision, des transformations politiques, économiques et sociales et décide des arbitrages sur les différends qui pourraient survenir dans leur mise en œuvre. Il examine le rapport annuel de mise en œuvre de la Vision.

La coordination du suivi de la mise en œuvre de la Vision et de ses plans d'action opérationnels est du ressort du ministère de l'Économie, et des Finances chargé de l'Industrie. La Direction de l'Économie assurera le Secrétariat technique de la Commission Nationale de suivi et d'évaluation de la Vision. Tous les Ministères Techniques concernés par les cinq (05) piliers de la Vision, les organismes étatiques et paraétatiques ainsi que ceux relevant du secteur privé seront tenus de respecter dans toutes leurs actions la prise en compte des grandes orientations qui y en découlent.

Une ligne budgétaire sera ouverte chaque année dans la Loi de Finances afin d'assurer la veille prospective, le pilotage et le suivi-évaluation de la vision et de ses plans quinquennaux.

Les stratégies de la VISION 2035 ont été élaborées par un rapprochement entre la vision déterminée plus haut d'une part, et d'autre part, les incertitudes ou questions stratégiques et les orientations stratégiques liées aux évolutions possibles de développement à long terme du pays.

Paix et Unité nationale

- Promouvoir une justice sociale, une équité et des capacités de l'État, mais aussi une culture de paix
- Promouvoir une identité culturelle et une conscience nationale
- Promouvoir une politique de défense globale, garantissant la sécurité des personnes et des biens

Bonne gouvernance

- Renforcer la Démocratie, avec la bonne gouvernance comme une norme sociale
- Investir dans la modernisation du système judiciaire
- Renforcer les capacités de l'administration et l'E-gouvernement
- Participation citoyenne et renforcement de la société civile
- Des médias, instruments de la bonne gouvernance
- Consolidation de l'environnement des affaires et renforcement de l'initiative privée
- Mécanismes de prévention et de répression de la corruption

Économie diversifiée et compétitive, avec un rôle moteur au secteur privé

- Promotion d'une croissance diversifiée et un rôle moteur au secteur privé : nouveau modèle de croissance économique
- Une politique macroéconomique vertueuse
- La Mise en place d'une stratégie adéquate de financement et de préservation des équilibres financiers
- Promouvoir le développement d'un marché financier
- Assurer un approvisionnement du pays
- Promouvoir l'attractivité du pays et des partenariats stratégiques
- Un territoire judicieusement aménagé : Plan global et intégré d'aménagement du territoire national
- Une politique globale de l'emploi

Consolidation du capital humain

- Assurer le bien-être des Djiboutiens et Djiboutiennes, une finalité du développement à long terme
- Réduire la pauvreté (actions sociales, solidarité...)
- Une politique sanitaire globale axée sur la prévision, la prévention et l'éducation-sensibilisation
- Un nouveau système éducatif est nécessaire
- Promouvoir une stratégie de sécurité alimentaire et nutritionnelle
- Développer une politique de logement adapté à l'environnement socioculturel national
- Promouvoir la création artistique et culturelle.
- Définir et mettre en œuvre une politique nationale de population

Intégration régionale

- Développer une intégration commerciale et une plateforme de services dans la sous-région
- Assurer l'intégration commerciale de Djibouti au sein de l'IGAD, du COMESA
- Faire de Djibouti, un débouché maritime régional et une plateforme de services
- Renforcer la stratégie nationale de coopération internationale et économique

Thèmes transversaux

- Promouvoir la condition de la Femme et réduire les inégalités de genre
- Renforcer la politique en faveur des jeunes
- Optimisation de l'utilisation des ressources naturelles et préservation de l'environnement

II.2 LES PRINCIPALES INSTITUTIONS IMPLIQUÉES AU PROJET

II.2.1 LE MINISTERE DES INFRASTRUCTURES ET DE L'EQUIPEMENT

Le ministère des Infrastructures et de l'Équipement élabore, coordonne et met en œuvre la politique du Gouvernement en matière d'équipements publics de transport, notamment les infrastructures, et de services de transport aérien, ferroviaire, maritime, routier et de météorologie nationale.

Le ministère des Infrastructures et de l'Équipement est également responsable de la gestion du patrimoine civil roulant de l'État.

Le ministère des Infrastructures et de l'Équipement est formé d'une part de l'Inspection Générale du Ministère, d'autre part du Cabinet du Ministre, enfin de l'Administration centrale.

Les Entreprises et Organismes publics suivants sont rattachés au ministère des Infrastructures et de l'Équipement :

- Le Chemin de fer Djibouti - Ethiopien (en commun avec l'Autorité Ethiopienne compétente)

- Le Port Autonome International de Djibouti
- L'Aéroport International de Djibouti
- L'agence Djiboutienne Des Routes

A ce titre, le ministère des Infrastructures et de l'Équipement donne à ces Entreprises et Organismes les indications de politique générale auxquelles ils doivent se conformer, élabore les contrats de performance qui lient chacun d'eux à l'État et en contrôle l'exécution.

Le ministère des Infrastructures et de l'Équipement est le ministère de tutelle des entreprises qui sont responsables de la réalisation du réseau routier et de sa gestion. Dans le cadre de ce projet il doit s'assurer de la performance de ces 2 organisations lors de la mise en œuvre des activités.

II.2.1.1 L'AGENCE DJIBOUTIENNE DES ROUTES (ADR)

Agence Djiboutienne des Routes (ADR) a été officiellement créé en novembre 2013. L'Agence est née de la fusion de la Direction de l'équipement et du Fonds d'Entretien routier. Cet Établissement Public a pour mission de mettre en œuvre les travaux de construction d'entretien et de réhabilitation du réseau routier national.

Enfin, la création de l'ADR s'inscrit dans le cadre de la consolidation du secteur de transports, clé de voute de la compétitivité du pays dans la région.

L'Agence Djiboutienne des Routes est une entreprise publique rattachée au ministère des Infrastructures et de l'Équipement qui est chargée de la mise en œuvre des travaux de construction, d'entretien et de réhabilitation du réseau routier national. L'ADR a également la charge de la gestion du réseau routier ainsi que de la maîtrise d'ouvrage déléguée des travaux routiers. Elle a notamment pour mission les actions suivantes :

- De l'exécution des opérations sur le réseau routier.
- De mettre en place et de gérer en permanence une base de données sur l'état du réseau routier national
- D'élaborer un programme national glissant (PNG) de travaux routiers (entretien, réhabilitation et travaux neufs) mis en œuvre sur une base annuelle.
- De préparer les dossiers de recherche de financement pour les projets d'infrastructures routières et d'ouvrages d'art sur le réseau routier.
- De prendre toutes les mesures nécessaires pour la sauvegarde de l'environnement dans le cadre des travaux de construction, de réhabilitation et d'entretien des routes
- De réaliser pour le compte d'institutions publiques ou privées des travaux routiers à titre onéreux.

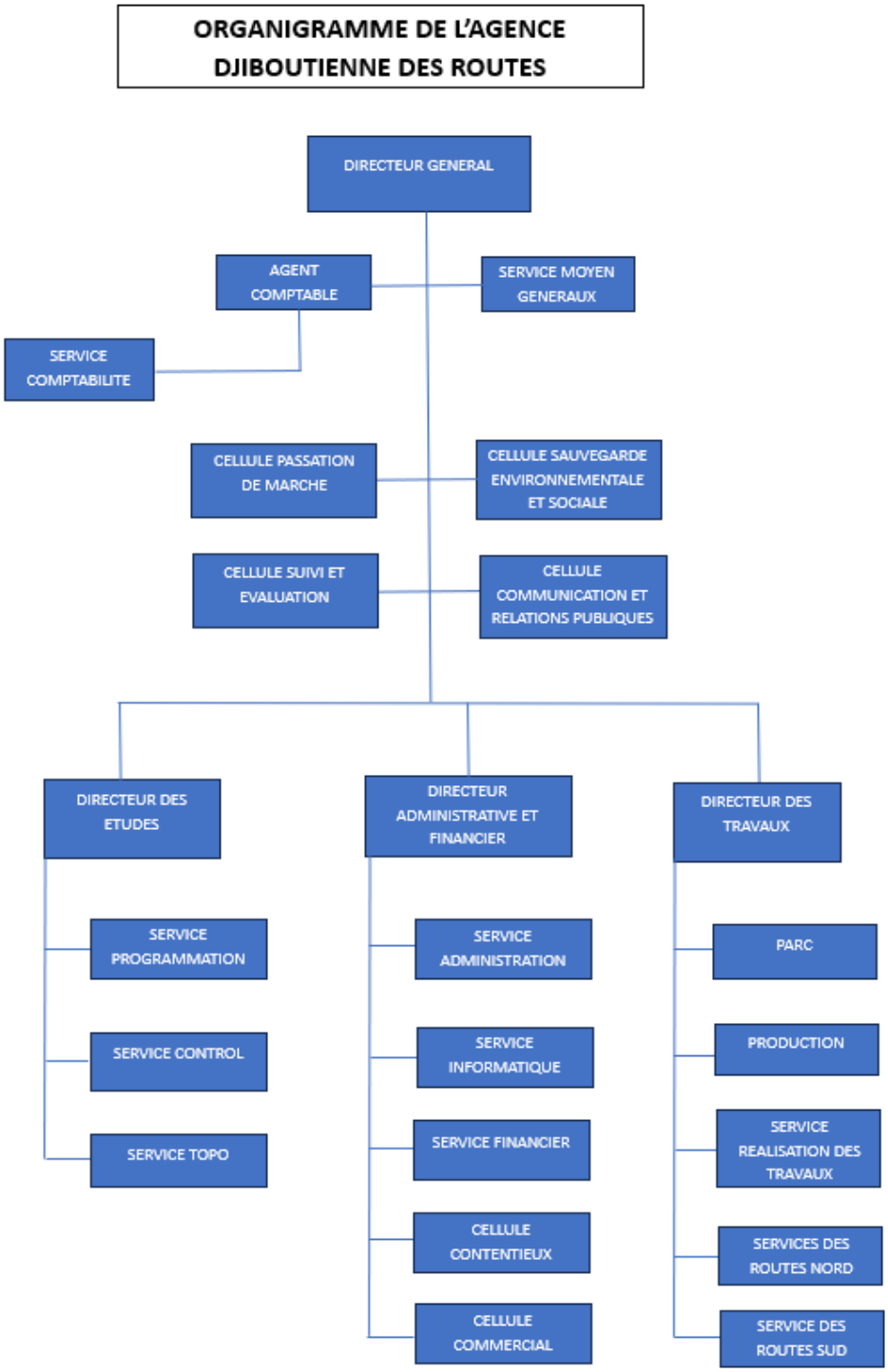


Figure 11 : Organigramme de l'Agence Djiboutienne des Routes

L'Agence Djiboutienne des Routes est composée d'une Direction Générale à la tête de laquelle se trouve un Directeur Général, lequel a sous son autorité trois Direction:

La Direction Administrative et financière traite et suit la gestion des ressources humaines, les questions budgétaires et financières.

La Direction des Études a pour mission de concevoir, de planifier et de suivre la réalisation des projets de construction, réhabilitation ou d'extension du réseau routier. Elle est composée de trois services. Chaque service est interdépendant et constitue un maillon essentiel pour la conception, la programmation, la planification et le suivi des projets.

La direction des études a pour vocation, à terme de :

- Fluidifier le traitement des dossiers, mettre à disposition les moyens humains et matériels nécessaires appropriés aux différents projets. Mettre en place, à tous les niveaux, des politiques cohérentes et équilibrées pour la préservation du patrimoine routier.
- Établir un inventaire complet du réseau routier.
- Mener des enquêtes régulières pour entreprendre des travaux de maintenance et des améliorations en temps utile.
- Suivi et surveillance du réseau routier national
- Contrôle et supervision des travaux de routes urbaine et interurbaine.

La Direction des travaux est chargée de développer le réseau routier, de le réhabiliter, de l'adapter, de l'entretenir et de le maintenir à tout moment à un niveau de service permettant de satisfaire à la demande en transports routiers, y compris les transports de transit pour le réseau à vocation internationale.

La direction des Travaux comprend quatre services :

- Service de Parc Matériel
- Service de production
- Service de réalisation des Travaux
- Service des régions (Nord et Sud)

La direction des travaux s'est fixée pour objectif quatre priorités ci-après :

- Offrir aux usagers un niveau de service satisfaisant et de sécurité sur les corridors
- Éradiquer la formation de nids de poule sur le réseau routier
- Participer aux travaux de rénovation de la voirie urbaine.

L'ADR en tant que Maître d'ouvrage assurera entre autres la passation de marché, le suivi-évaluation et la mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale du projet

II.2.1.2 LA DJIBOUTI PORT CORRIDOR ROAD (DPCR)

La DPCR (La route du corridor des ports de Djibouti en français) été créée en 2017 pour assurer la planification, la construction, l'exploitation et le financement des routes, reliant les ports aux pays voisins. Détenue conjointement par la DPFZA et l'Agence des routes de Djibouti, elle a pour objectif d'assurer un réseau efficace, rentable, bien desservi et bien entretenu de 567 kilomètres de route.

Le transport est vu comme une chaîne, où les ports sont l'interface entre la mer et la terre, avec des routes reliant les ports à la destination. Les installations portuaires de Djibouti sont mondialement reconnues pour leur modernité et leur connectivité, et doivent être encore renforcées avec un réseau routier dense et fiable. La DPCR n'a pas d'équipement qui lui permet d'effectuer les travaux elle-même, elle doit sous-traiter l'ensemble des travaux qui doivent être menés pour assurer ses objectifs. C'est un donneur d'ordre. Elle possède toutefois sous sa tutelle un corps de gendarmes dédiées au respect de la réglementation national donc le Code de la route sur l'ensemble du réseau routier dont elle a la charge.

La Figure 12 suivante présente l'organigramme de la DPCR

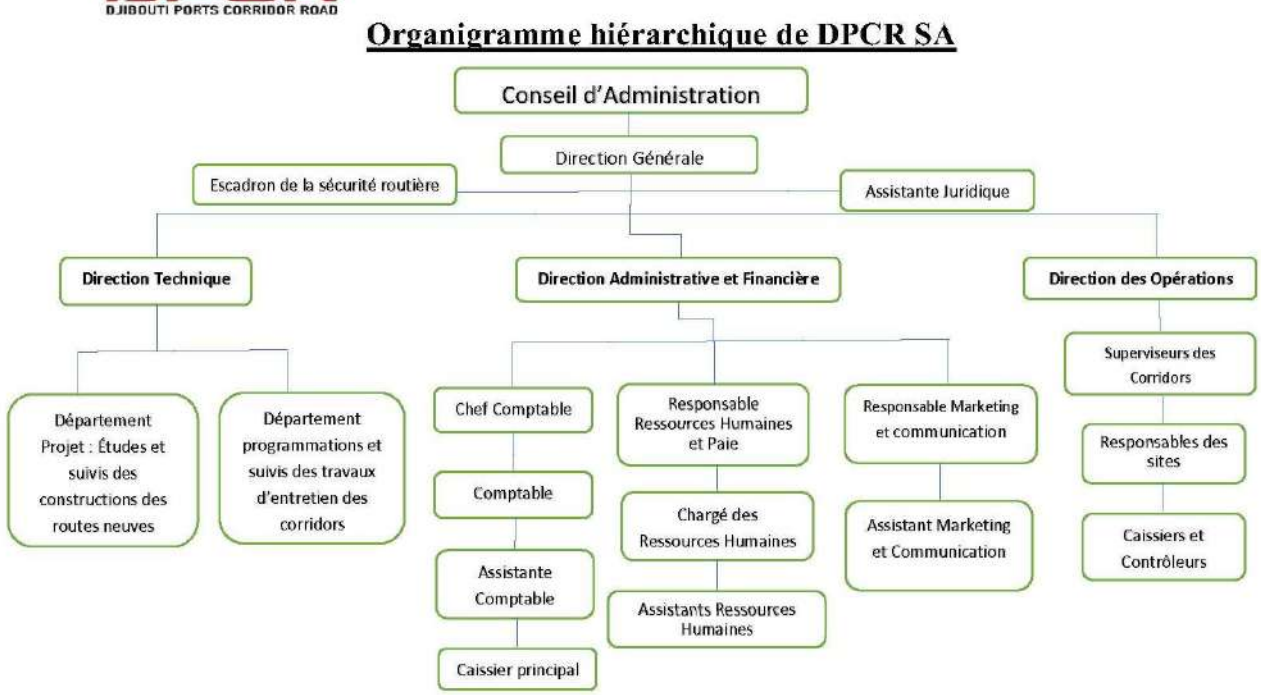


Figure 12: Organigramme hiérarchique de DPCR SA

C'est cette organisation qui gère les taxes qui sont récupérées au niveau des transporteurs pour financer l'amélioration et la gestion des routes desservant le Port jusque dans les pays limitrophes. Une partie de ces taxes est transmise à l'ADR pour ses fonctions d'entretien routier sous sa gouverne, selon la Figure 13 ci-dessous.

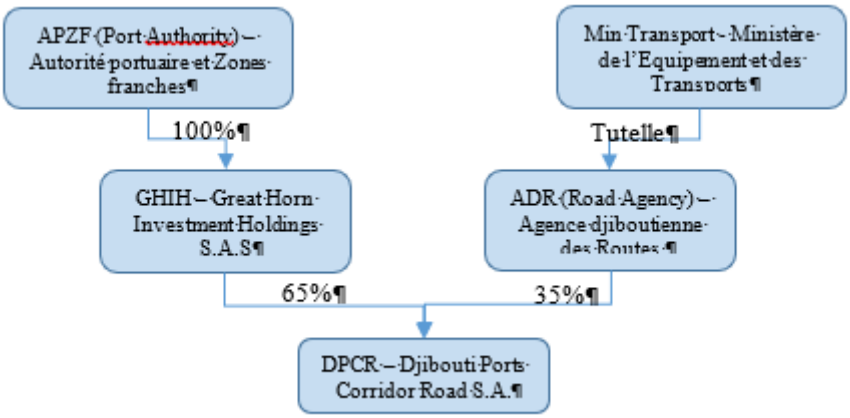


Figure 13: Propriété de Djibouti Ports Corridor Road SA

La DPCR est le gestionnaire du corridor, il aura à sa charge d'assurer la gestion du corridor incluant la sécurité, l'enlèvement des épaves, la gestion et le nettoyage des aires de repos, des zones d'arrêt d'urgence et de tous les autres aménagements réalisés dans le cadre de ce projet, notamment ceux de la composante 2.

II.2.2 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE (MEDD)

Le ministre de l'Environnement et du développement durable est chargé de la politique du gouvernement en matière d'environnement, notamment l'élaboration des textes normatifs, le contrôle des normes environnementales dans les domaines des infrastructures, du logement, de l'équipement, des transports, de l'énergie en partenariat avec les ministères concernés et la réalisation des études d'impacts environnementaux ;

Ce ministère a la charge de s'assurer que la réglementation en matière de gestion environnementale et sociale de projet soit appliquée. À cet égard, la direction de l'environnement et du développement durable s'assurera d'encadrer le processus d'évaluation environnementale et sociale du projet au niveau national et d'en faire le suivi.

II.2.2.1 DEED : LA DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE (DEDD)

La Direction de l'Environnement et du Développement Durable (DEDD) est chargée d'exécuter les stratégies et directives du ministre et d'en assurer le suivi dans tous les domaines relevant de gestion de l'environnement et du développement durable.

La Direction de l'Environnement et du Développement Durable comprend trois (3) Sous directions :

- La Sous-direction du Développement Durable ;
- La Sous-direction des Pollutions et de l'évaluation environnementale ;
- La Sous-direction de la Grande Muraille Verte.

La Direction de l'Environnement et du Développement Durable est chargée d'élaborer et de mettre en œuvre la politique du gouvernement dans le domaine de la gestion de l'environnement.

À cet effet, elle a pour missions d'animer, de susciter, de promouvoir et de coordonner, en relation avec les départements ministériels concernés et sous réserve des attributions dévolues aux autres départements et organismes par la législation et la réglementation en vigueur, l'action gouvernementale en matière de gestion de l'environnement et en suivre l'exercice en vue :

- De renforcer le cadre institutionnel et juridique dans le domaine de l'environnement ;
- de contribuer à la protection des ressources naturelles afin d'éviter toute forme de gaspillage ou de dégradation susceptibles de compromettre le développement durable ;
- De mettre en place les instruments appropriés de surveillance continue et de contrôle de l'état de l'environnement ;
- De procéder à des études d'impact et formuler des avis sur les projets de développement ayant des implications sur l'environnement ;
- De prévenir et de lutter contre toutes formes de pollution et nuisances pouvant porter atteinte à la santé de la population et à l'environnement ;
- De procéder aux contrôles qui lui sont dévolus par la législation en vigueur et d'assister les personnes morales de droit public ou de droit privé en matière d'environnement ;
- D'améliorer les conditions et le cadre de vie des populations au sein des établissements humains, urbains et ruraux ;
- D'intégrer la dimension « environnement » dans les programmes de développement et notamment ceux de l'éducation, de la formation, de la recherche et de l'information ;
- De mettre en œuvre des projets dans le domaine de l'environnement ;
- De promouvoir la coopération avec les organisations non gouvernementales internationales, avec les institutions associatives nationales et avec les collectivités locales dans le domaine de l'environnement.

Cette direction s'assurera d'encadrer l'ensemble du processus évaluation environnementale et sociale du projet tel que défini précédent.

II.2.3 INGENIEUR DE SUPERVISION (MAÎTRE D'ŒUVRE)

Une firme d'ingénieurs (Mission de Contrôle) sera recrutée pour assurer le rôle de maître d'œuvre pour le compte de L'ADR. À cet égard, ils devront, sur une base journalière, suivre la qualité des travaux réalisés par les entreprises de travaux et s'assurer que le plan et devis sont respectés.

Les maîtres d'œuvre ont aussi pour mandat de s'assurer de la mise en œuvre par les entreprises de travaux et des mesures d'atténuation environnementale et sociale qui sont de leur ressort et de rendre compte au maître d'ouvrage de la situation à cet égard.

Le maître d'œuvre devra, pour tout changement à apporter aux plans initiaux validés, se référer au maître d'ouvrage qui sera conseillé par les établissements publics impliqués.

II.2.4 LES ENTREPRISES DE TRAVAUX

Les entreprises de travaux ont pour mandat de réaliser l'ensemble des activités qui permettront le réhabiliter les routes existantes et dans certains cas de les élargir.

Ces travaux sont réalisés sur la base de plan et devis et dans un laps de temps défini contractuellement. Les entreprises de travaux sont sous le contrôle d'un maître d'œuvre qui assure pour le compte du maître d'ouvrage le suivi journalier des travaux.

Ces entreprises doivent préparer un plan de gestion environnementale et sociale de chantier qui est à développer sur la base des orientations du plan de gestion environnementale et sociale du projet (PGES). L'entreprise doit s'assurer de mettre en œuvre l'ensemble des mesures qui lui sont attribuées dans le PGES du projet. Cette mise en œuvre doit être encadrée par un responsable spécialisé ayant la formation générale et l'expérience nécessaire (responsable santé-sécurité et environnement).

L'entreprise doit également suivre les règles du Code du travail national et assurer la sécurité autant sur le chantier qu'aux abords de ce dernier.

Section III. ÉTAT DES LIEUX ET RÉSULTATS DES ENQUÊTES

L'état des lieux est basé en partie sur l'exploitation de la bibliographie pour tout ce qui est des données générales sur le pays en général et sur les données d'enquêtes pour les informations spécifiques à l'exploitation du corridor routier.

III.1 LES CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES

La République de Djibouti, située dans la zone intertropicale possède un climat de type tropical, aride ou semi-aride. Cependant, ce climat loin d'être homogène varie dans l'espace et dans le temps. On y distingue principalement deux grands types de climats :

Une saison fraîche d'octobre à avril caractérisée par *:*

- Une assez forte humidité relative de l'air qui est de 60 % à 85 % dans les régions littorales et montagneuses. Elle varie de 50% à 65% dans les régions basses de l'intérieur selon le Tableau 9 ci-après.

Tableau 9 : Humidité et insolation à Djibouti ville

Unité: Humidité: % / Insolation: heure

	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Humidité	Insolation	Humidité	Insolation	Humidité	Insolation	Humidité	Insolation	Humidité	Insolation	Humidité	Insolation
Janvier	75	265	74	203	71	274	71	219	68	280	78	251
Février	76	184	75	260	66	270	73	236	79	158	74	229
Mars	72	282	74	285	64	322	72	277	73	281	75	240
Avril	74	268	72	278	70	202	72	283	73	246	74	289
Mai	63	318	67	311	72	295	61	314	70	332	70	290
Juin	54	269	45	233	52	268	54	280	50	240	59	248
Juillet	42	256	47	259	44	229	41	209	43	208	45	231
Août	49	266	42	279	57	268	52	251	47	202	56	246
Septembre	62	321	55	279	66	275	56	283	58	265	62	234
Octobre	73	267	64	327	64	290	63	262	68	317	68	316
Novembre	74	248	65	267	73	158	62	301	64	279	69	240
Décembre	77	217	68	303	68	274	69	239	65	266	70	314
Moyenne annuelle	65,7	263,3	62,3	273,6	63,9	260,4	61,9	262,8	63,2	256,1	66,7	260,5

Source: Météorologie nationale - Djibouti Aérodrome -

- Des températures douces oscillant entre 22 °C et 30 ° C, janvier étant le mois le plus frais (Tableau 10 suivant).

Le climat à Djibouti est dit désertique. Il n'y a pratiquement aucune précipitation pendant l'année en Djibouti. Cet emplacement est classé comme BWh par Köppen et Geiger. (voir https://fr.wikipedia.org/wiki/Classification_de_K%C3%B6ppen) Sur l'année, la température moyenne à Djibouti est de 30,1 °C. Sur l'année, la précipitation moyenne est de 121 mm.

Tableau 10: Table climatique pour Djibouti

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Température moyenne	25,8	26,2	27,7	29,1	31	33,8	36	34,6	32,7	30	27,9	26
minimale	22,7	23,6	24,8	26	27,8	30,1	30,7	29,6	29,5	26,6	24,8	22,7
maximale	28,9	28,9	30,6	32,3	34,2	37,5	41,3	39,6	35,9	33,4	31,1	29,4

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Précipitations (mm)	10	9	15	13	9	0	6	7	4	14	22	12

https://fr.climate-data.org/location/537/

La différence de précipitations entre le mois le plus sec et le mois le plus humide est de 22 mm. 10.2 °C de variation sont affichés sur l'ensemble de l'année. Le mois le plus chaud de l'année est celui de juillet avec une température moyenne de 36,0 °C. 25.8 °C font du mois de janvier le plus froid de l'année.

Une saison chaude et sèche de mai à septembre *caractérisée par :*

- Des températures élevées fluctuant entre 30 °C et 40 °C. Les températures les plus élevées sont relevées sur le littoral et à l'ouest d'une ligne Balho/As-Eyla où elles dépassent 35 °C et sont responsables d'une importante évapotranspiration (cf.Figure **14** ci-dessous).
- Les pluies de la période chaude suivant un régime tropical sur le versant continental. Ces précipitations sont faibles et consécutives au passage du Front intertropical (FIT) au nord du pays et donc à l'affrontement entre les moussons atlantique et indienne.
- Un vent de sable violent, chaud et sec soufflant de l'Ouest (le Khamsin) durant cinquante jours.

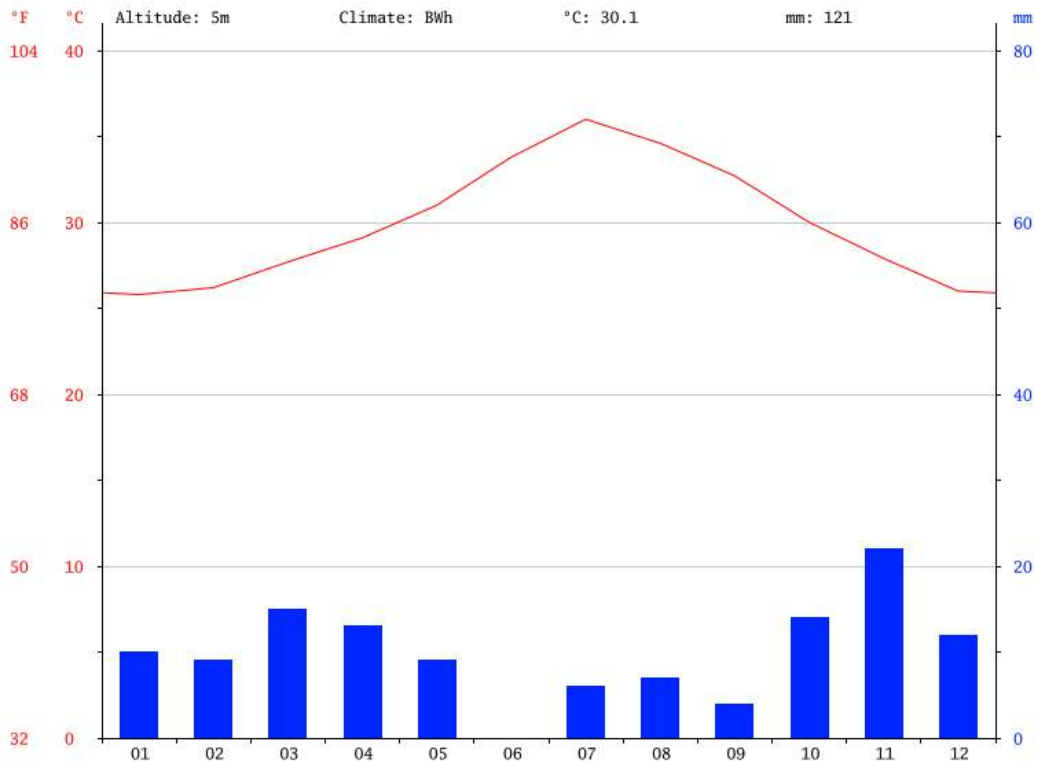


Figure 14 : Diagramme ombrothermique pour Djibouti (pays)

https://fr.climate-data.org/location/537/

Les deux tableaux suivants donnent l'information climatique sur les zones d'Arta et d'Ali sabieh, respectivement. On remarque que ces deux zones ont des températures équivalentes tout au long de l'année et qui sont plus fraîches que la moyenne du pays. Le niveau des précipitations est lui un peu plus élevé que celui de la moyenne du pays.

Tableau 11 : Table des données climatiques pour Arta

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	22.1	22.9	24.7	26.7	29.8	32.7	32.9	31.9	31.1	27	24.3	22.6
Température minimale moyenne (°C)	18.7	19.3	20.9	22.8	25.1	27.3	28.1	27.2	26.6	23	20.7	19.1
Température maximale (°C)	26.5	27.8	29.9	31.7	35.5	38.6	38.1	36.9	36.5	32.1	28.9	27.1
Précipitations (mm)	24	17	24	37	16	2	11	25	14	20	19	16
Humidité (%)	73%	69%	67%	68%	54%	34%	34%	41%	47%	62%	68%	70%
Jours de pluie (jrée)	5	3	4	6	3	0	2	4	3	4	4	3

Sources https://fr.climate-data.org/afrique/djibouti/arta/arta-484578/#climate-table

Tableau 12: Table des données climatiques pour Ali sabieh

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	21	21.9	24.1	26.4	29.8	32.8	32.5	31.1	30.7	26.6	23.6	21.7
Température minimale moyenne (°C)	17.4	17.9	19.8	22	24.6	27	27.3	26.2	25.8	22.1	19.6	17.9
Température maximale (°C)	26.3	27.8	30.3	32.4	36.2	39.1	38	36.5	36.6	32.5	29	26.9
Précipitations (mm)	28	18	29	48	29	5	28	59	33	29	22	17
Humidité (%)	74%	68%	64%	65%	51%	33%	36%	45%	48%	59%	67%	71%
Jours de pluie (jrée)	6	3	4	7	5	1	5	10	7	6	4	4
Heures de soleil (h)	6.4	7.2	8.1	8.6	10.3	11.5	11.4	11.2	10.7	9.2	7.8	7.2

Sources : https://fr.climate-data.org/afrique/djibouti/ali-sabieh-2013/r/janvier-1/#climate-table-year

Les données présentées dans la Figure 15 suivante proviennent du site web de meteoBlue, société suisse qui effectue des modélisations extrêmement précises de température partout sur le globe.

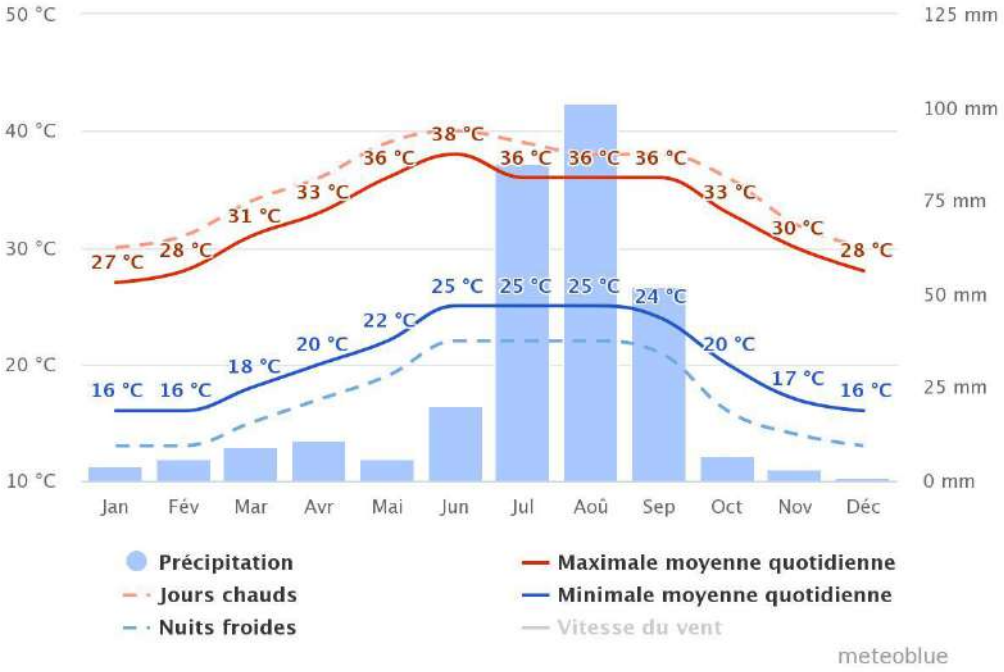


Figure 15 : Principale donnée climatique pour Ali-Sabieh

Sources : https://www.meteoblue.com/fr/meteo/historyclimate/climatemodelled/ali-sabieh_djibouti_225284

Les caractéristiques climatiques des deux zones permettent la réalisation des travaux toute l'année. Toutefois, il est à remarquer que certaines années il y a des pluies extrêmement importantes qui pourraient ralentir les travaux et créer des problèmes d'érosion. Toutefois ces pluies ont une durée très courte et sont habituellement rapidement drainées et/ou évaporées. Il est à noter que les températures maximales atteintes du mois de mai à septembre peuvent être incommodantes pour les travailleurs qui ne sont pas dans des enceintes climatisées. Des précautions sont à prendre à cet effet.

III.2 GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

III.2.1 LA GEOLOGIE

La République de Djibouti est une terre volcanique exceptionnelle, née il y a environ 30 millions d'années lors de la fracturation du continent africain et de la mise en place d'un panache profond de manteau chaud, à l'origine d'un processus de rupture lithosphérique et d'océanisassions déjà opérationnelles le long Golfe d'Aden et de la Mer Rouge (**Figure 16** ci-dessous).

Les laves issues de la fusion du panache afar on a créé des paysages volcaniques spectaculaires :

Empilements de coulées de basaltes (trapps), lacs et tunnels de lave, cônes de scories et de cendres (Ghoubbet), dômes rougeâtres de rhyolites…

Le façonnement tectonique y est aussi remarquable à toutes les échelles, depuis celle des fossés subsidient de Tadjourah, du Ghoubbet ou d'Asal, futurs axes d'accrétion océanique, jusqu'à celle des grands escarpements limitant les dépressions du Gobaad, du Hanlé ou de Gaggade dont les lacs, actuels ou passés (**Figure 16** ci-dessous) sont uniques au monde par leurs impressionnantes cheminées hydrothermales (abhé), ou leurs banquises de sel et de gypse (Asal).

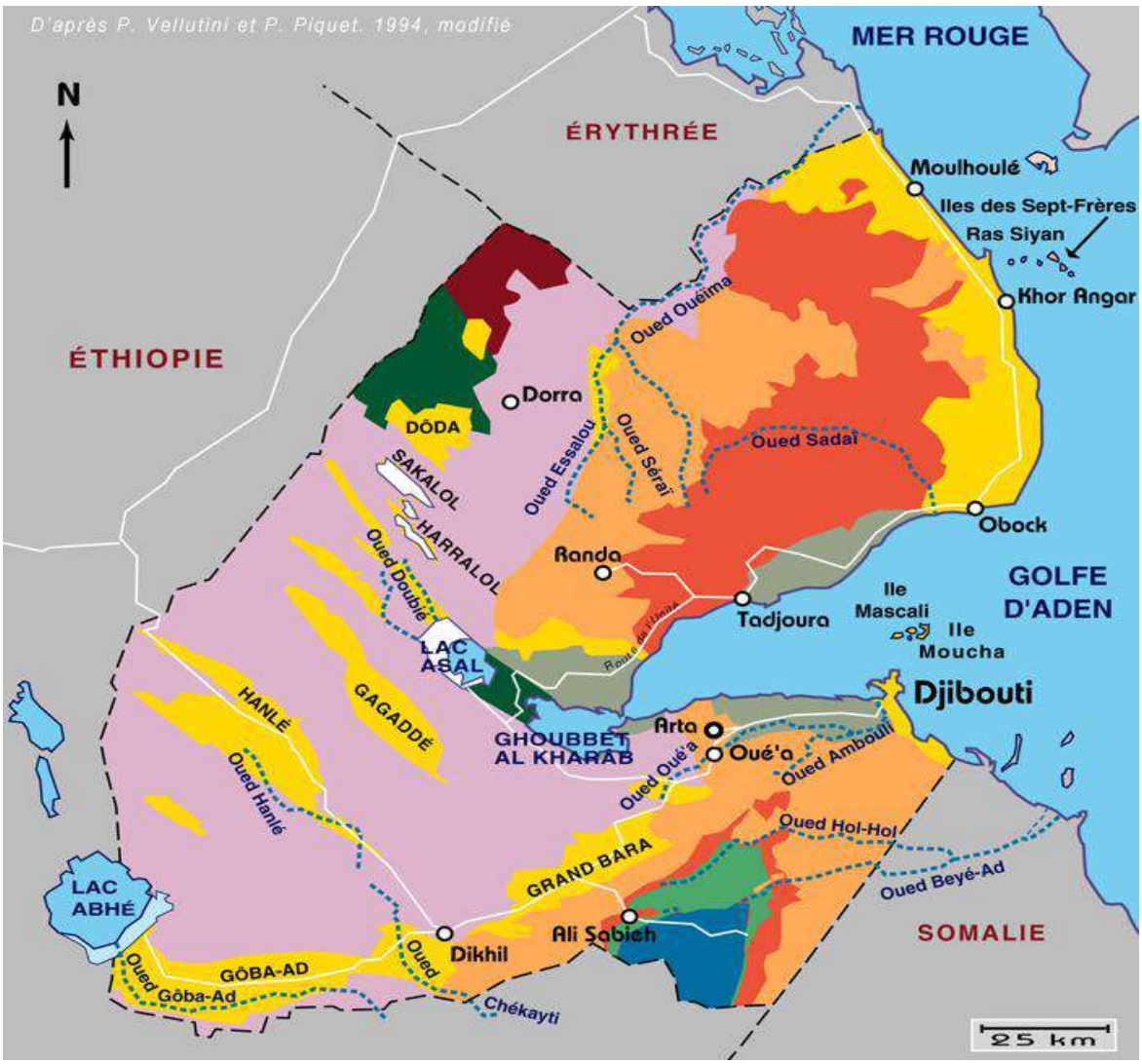
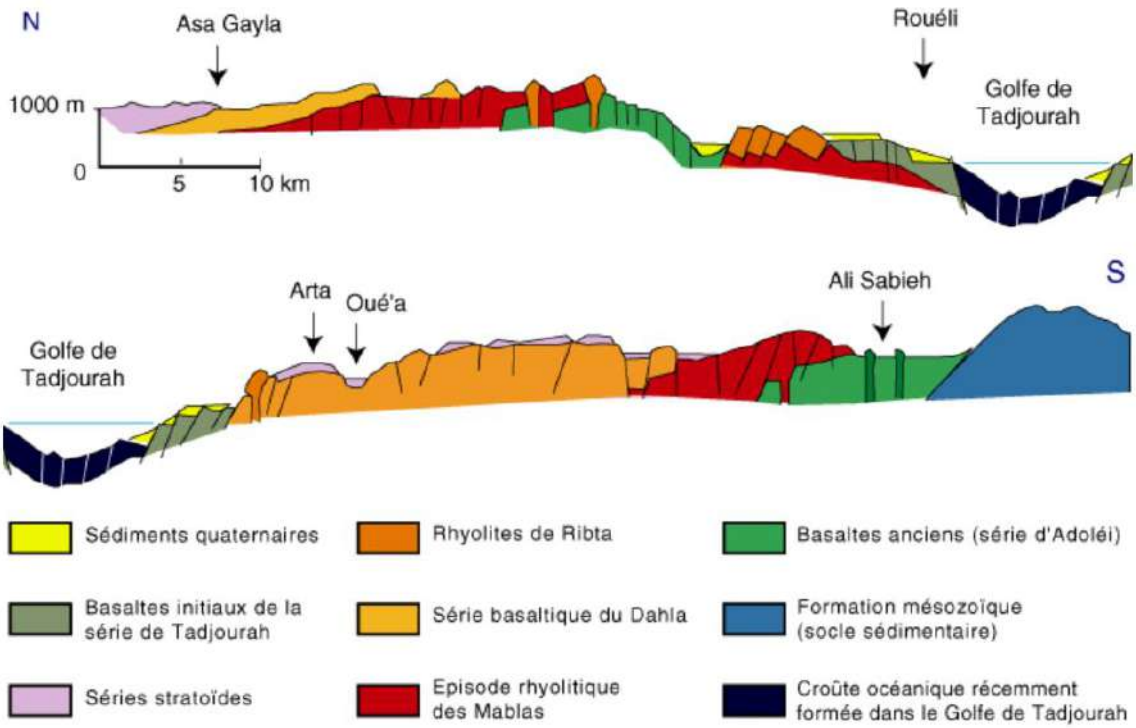


Figure 16: CARTE GÉOLOGIQUE SIMPLIFIÉE DE LA RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI

Source : www.jpb-imagine.com/djibgeol/asal/cartgeol.html



à

Figure 17: COUPE GÉOLOGIQUE SCHÉMATIQUE DE LA RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI (d'après Ruegg et al., 1980)

Source : www.jpb-imagine.com/djibgeol/asal/coupgeol.html

III.2.2 LA PEDOLOGIE

Les sols de la République de Djibouti ont été très peu étudiés. À ce jour, il existe uniquement une étude morpho-pédologique sommaire, réalisée en 1982 par Gobel et All.

On distingue dans le pays deux types de sols :

Les sols en place

- Sols bruns : Ces sols issus de basalte sont en général assez profonds. Ils sont souvent recouverts d'une couche de blocs ou de pierrailles. Ils présentent parfois, notamment dans le massif du Goda, un horizon humifère assez important (1,10 m selon Blot 1986, pour un profil situé dans la forêt du Day).
- Lithosols : Les massifs rhyolitiques ou gréseux, au relief accidenté, et, plus rarement, les massifs basaltiques portent des sols jeunes ou lithiques qui alternent avec des éboulis plus ou moins décomposés. Les sols issus de grès ou de rhyolites sont toujours plus acides et pauvres en éléments fins que les sols issus de basalte.
- Sables calcaires coralliens : Ces sols correspondent à la décomposition superficielle des plateaux madréporiques. Ce sont des sables calcaires contenant des fragments de coraux.

Sols d'apport

- Colluvions : Ils sont formés par les matériaux déposés au pied des massifs montagneux (glacis, cônes de déjection, etc.). Très hétérogènes, ils sont constitués de blocs de dimensions variables inclus dans des sables souvent grossiers.
- Alluvions fluvio-lacustres : Ce sont des matériaux transportés par les oueds au cours des crues et déposés plus ou moins loin, selon la taille des éléments.

Le long de la RN1 entre Arta et Djibouti sont situés sur les coulées les plus récentes des Basaltes initiaux de l'ouverture du Golfe de Tadjourah. Les coulées basaltiques sont fissurées et présentent quelques failles orientées WNW-ESE, occasionnées par la surrection du rift responsable du basculement des marges. D'autre part, le système de fissures caractéristique des coulées basaltiques forme une partie de la nappe phréatique utilisée pour l'alimentation en eau de la ville.

Dans la région d'Ali-Sabieh affleure le soubassement de Djibouti. Il est composé de sédiments marins d'âge jurassique et de sédiments continentaux, deltaïques, d'âge crétacé. Ces formations correspondent au retrait de la mer qui affecte alors toute la Corne de l'Afrique.

En général, la géologie et les sols en place sont propices pour supporter les routes sans risques d'affaissement de distorsion significative.

III.2.3 RISQUES SISMIQUES

Djibouti est au confluent de plusieurs plaques tectoniques et de ce fait est soumis à de fréquents tremblements de terre dont les amplitudes atteignent 4 sur l'échelle de Richter.

L'observatoire de Géophysique d'Arta est l'organe chargé de suivi en continu des événements sismiques sur tout le territoire du pays avec 15 stations d'enregistrements depuis 1972 (www.earthquater24.com). Il émet un bulletin d'information régulier sur le niveau de séisme et son épicentre.

En 2016, l'observatoire a enregistré plus de 400 tremblements de terre dont le plus puissant avait une magnitude de 6,6 sur le plan de Richter. Dans l'ensemble, les séismes ont de magnitude inférieure à 4 qui proviennent généralement du golfe de Tadjoura ou le rift d'Assal est en plein activité.

Les pertes et dommages causés par ces tremblements sont généralement faibles causant des faibles dommages en raison du type d'habitation dans les régions (un étage en dure, tôle ondulée, etc.) et ne cause habituellement aucun dommage sur le réseau routier.

III.2.4 RESSOURCES EN EAUX [12]

Les ressources en eau renouvelables sont estimées à 300 millions de m^3/an. Les rivières ne sont pas pérennes, du fait des faibles précipitations, mais contribuent à l'alimentation des nappes phréatiques (seule la nappe de Djibouti est actuellement suivie). D'une façon générale, les débits sont faibles, avec une teneur en sel entre 1 et 1,5 g/litre.

Deux aquifères continus (régionaux) existent à Djibouti, l'un dans toute la partie ouest du pays avec le lac Assal pour niveau de base, l'autre au sud du pays entre Djibouti-ville et Loyada. Ailleurs, on trouve des nappes discontinues (locales) et des nappes alluviales. Compte tenu de la nature des sols, et sauf pour les nappes partagées avec l'Éthiopie, la recharge des nappes repose sur l'infiltration des eaux de crue dans les oueds. On estime donc que le volume exploitable de la nappe de Djibouti s'établit entre 10 et 20 millions de m^3/an.

Le barrage de l'Amitié, inaugurée en 2019 à Langobaley sur l'Oued d'Ambouli, d'une capacité de 14 millions de mètres cubes conserve une quantité non négligeable d'eau une grande partie de l'année. Ce barrage dont l'utilité actuelle est de régulée les crues qui atteigne Djibouti ville est une source d'eau non négligeable en bordure de la RN1. Cependant, concernant les 3 Km de la déviation, les habitants de cette région, ainsi que leur bétail, dépendent principalement de l'eau en provenance de l'Éthiopie, acheminée via des regards d'eau

12 http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/DJI/indexfra.stm

existants situés à deux points stratégiques : au PK 31+290 et au PK 33+180. Il ne s'agit pas de points d'eau destinés à la consommation des habitants ou de leur bétail, mais plutôt des regards de décharge pour libérer la pression excessive dans les canalisations, que la population locale utilise. Ces infrastructures hydrauliques, qui doivent rester accessibles à la communauté, semblent être essentielles pour garantir un accès continu à l'eau potable et répondre aux besoins quotidiens des ménages ainsi qu'aux exigences d'abreuvement du bétail.

Les ressources non conventionnelles se limitent aux eaux usées traitées. La contribution des eaux usées traitées est limitée actuellement aux effluents de la station d'épuration de Balbala estimés à 0,14 million de m^3/an et qui servent à l'irrigation de quelques jardins dans la région d'Ambouli[13]. Une autre station d'épuration à Douda, d'une capacité installée de 3 700 m^3/jour, est actuellement en service. De nouvelles stations d'épuration ont été construites récemment et il est prévu que la commune de Balbala soit raccordée à une seconde station financée par l'Union européenne[14]. Une usine de dessalement de l'eau de mer vient d'être mise en opération il y a quelques mois et d'autres sont prévues à court terme en lien avec le programme de production d'énergie renouvelable.

Les principaux milieux naturels du pays sont essentiellement déterminés par la pluviométrie qui dépend de l'altitude, de la proximité des zones maritimes et des régimes du vent. La carte de végétation établie par Andru et al en 1987 permet de classer les différentes occupations des sols Djiboutiens (http://jpb-imagine.com/djibflor/index.html).

III.2.5 MILIEU BIOLOGIQUE

La zone d'étude est essentiellement une zone de steppe à faible densité de végétation (Figure 18 ci-après).

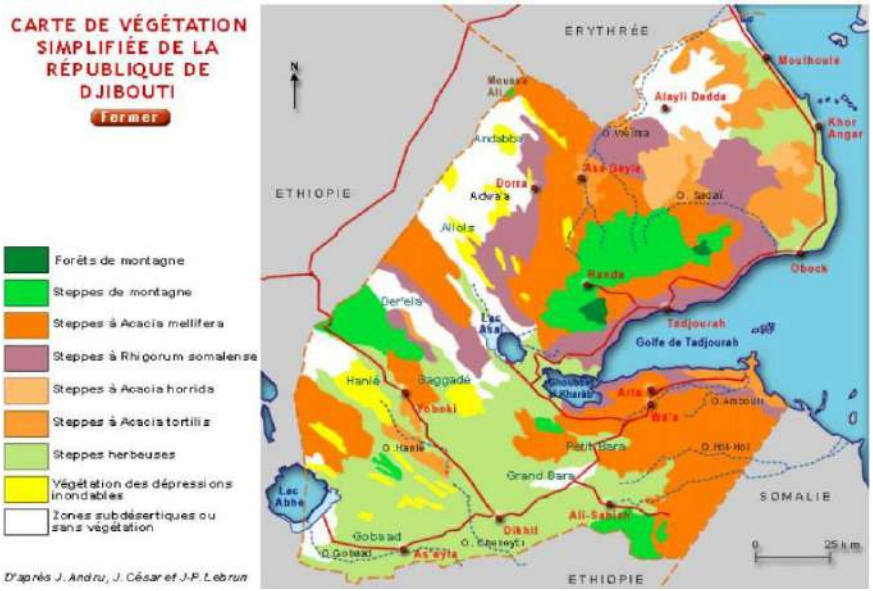


Figure 18: Carte de végétation simplifiée de la République de Djibouti

La carte de la Figure 19 suivante présente les zones les plus riches en espèces animales vulnérables, Cela concerne toutes les espèces animales et végétales sauvages. Les sections de routes à réhabiliter ne touchent pas les zones de concentration des espèces vulnérables.

13 http://www.gcca.eu/fr/programmes-nationaux/afrique/amcc-djibouti
14*https://www.gtai.de/:PRO201706065009*

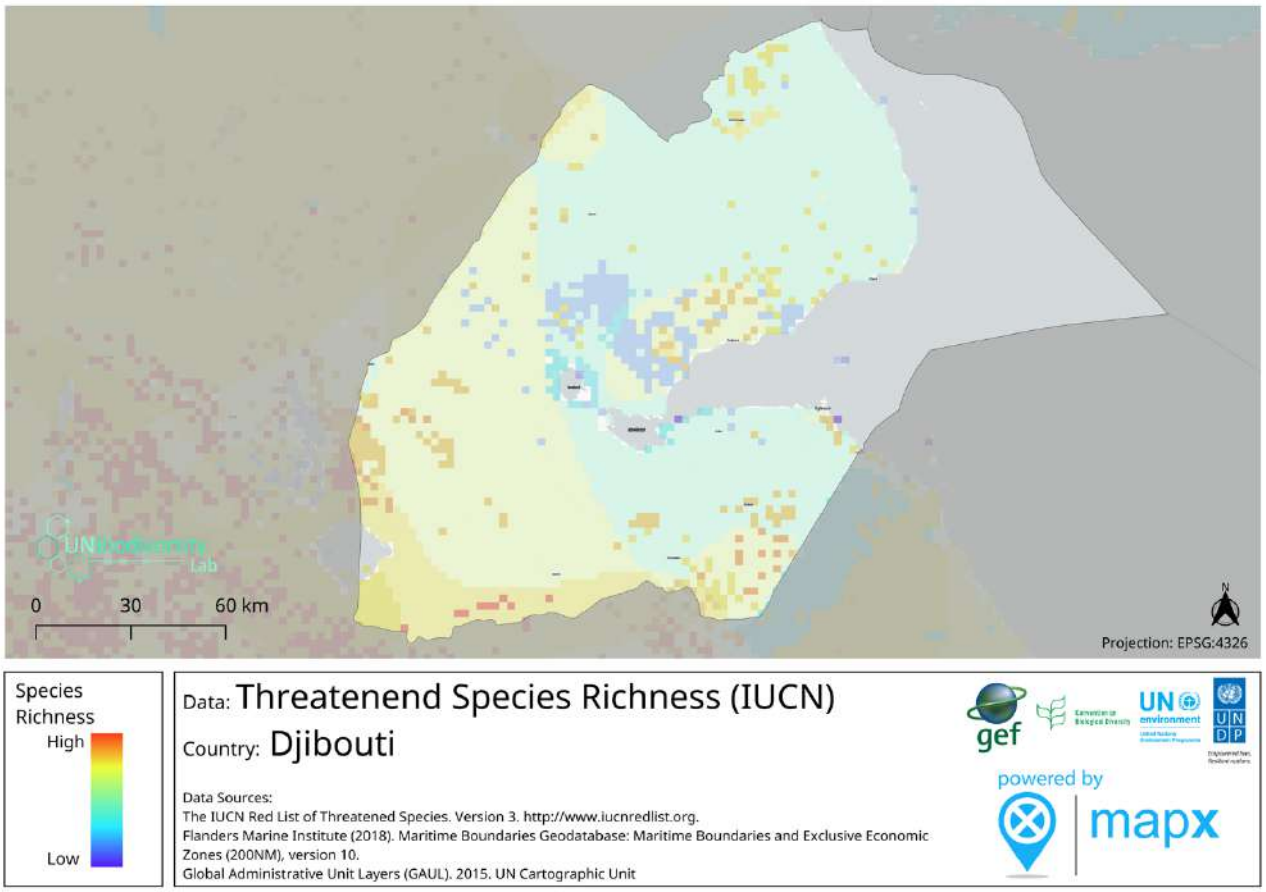


Figure 19 : Zone de concentration des espèces vulnérables (les sources sont données sur la carte)

Les animaux qui sont le plus susceptible de subir les méfaits de l'exploitation de la route sont les mammifères et notamment les grands mammifères incluant les primates. La diversité des mammifères sauvages dans l'ensemble du pays est faible en raison de la dégradation des habitats naturels due principalement à la désertification, au surpâturage des animaux domestiques et aux conséquences du changement climatique.

Le Grand Bara fait partie de l'écorégion éthiopienne des prairies et des arbustes xériques (la zone d'étude touche le Grand Bara au niveau du croisement RN1-RN5). Les grands mammifères qui pourraient être affectés par la circulation et qui sont présents au Grand Barra comprennent l'antilope de Beira (*Dorcatragus megalotis*), la gazelle dorcas (*Gazella dorcas*), la gazelle de Soemmerring (*Nanger soemmerringii*), le dik-dik de Salt (*Madoqua saltiana*) et le gerenuk (*Litocranius walleri*). La gerbille de Berbera (*Gerbillus acticola*) est endémique à cette région. La mission n'a pas pu avoir des statistiques sur les carcaces eventueles du fait des automobilistes. Il faut noter que la zone des travaux n'est pas fortement peuplée par la faune sauvage.

Des animaux domestiques tels que le dromadaire (*Camelus dromedarius*), les moutons et les chèvres ont également été observés en train de paître le long de la route dans la zone d'étude.

Bien que le niveau de risque sur la faune sauvage dans les zones des travaux de réhabilitation reste faible a modéré, les dispositions seront prises pour assurer une minimisation des risques sur la faune aussi bien pendant la phase des travaux que pendant la phase d'exploitation. Les mesures spécifiques seront définies dans PGES chantier.

La zone concernée par la déviation de 3 Km est caractérisée par un écosystème de steppe à faible densité de végétation, principalement constitué d'arbustes et de graminées adaptés aux conditions arides. Durant la journée, cette zone est rarement utilisée comme pâturage, sauf en période de pluie, où les animaux

domestiques tels que les dromadaires, les moutons, les chèvres et les ânes y sont observés le long du tracé. En revanche, la nuit, les habitants apportent du fourrage à leur bétail pour compléter leur alimentation. La libre circulation des cheptels, tant durant la phase de construction que celle d'exploitation, sera assurée sur le nouveau tracé grâce aux dalots dédiés. Par ailleurs, bien que le risque d'impact sur la faune sauvage soit considéré comme faible, les habitants rapportent la présence d'espèces telles que des antilopes, des gazelles, des singes, des chacals et des reptiles résilients aux climats désertiques. Afin de minimiser les effets sur cet écosystème, des mesures spécifiques seront intégrées au PGES pour atténuer les impacts potentiels, tant durant la phase de construction que lors de l'exploitation de la route.

Tableau 13 : La liste d'animaux considérés protégés selon la législation nationale, la Liste rouge de l'UICN et les conventions internationales comme la CITES)

Nom commun	**Nom scientifique**	**Statut à Djibouti / UICN**	**Protection / Remarques**
Antilope de Beira	*Dorcatragus megalotis*	**Vulnérable (UICN) – Espèce protégée à Djibouti**	Espèce endémique de la région Somalie–Djibouti–Éthiopie. Strictement protégée par la législation djiboutienne. Population réduite et en déclin à cause du braconnage et de la dégradation de l'habitat.
Gazelle dorcas	*Gazella dorcas*	**Vulnérable (UICN) – Espèce protégée**	Présente dans les zones arides de Djibouti. Souvent victime de chasse illégale. Protégée par décret national et par la CITES (**Annexe III**).
Gazelle de Soemmerring	*Nanger soemmerringii*	**Quasi menacée (UICN) – Espèce protégée**	Espèce native de la Corne de l'Afrique. En déclin, rare dans le Grand Bara. Interdiction de chasse et de capture.

III.2.6 MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

III.2.6.1.1 *Évolution du PIB et indicateur de croissance*

Le PIB a progressé en 2019 de 7,8 % dû en grande partie aux investissements public et privé dans les secteurs portuaires, ferroviaires, énergétiques, etc., et cette progression devrait se poursuivre au cours des prochaines années. Selon les prévisions, ce taux sera deux fois plus important que les taux moyens de la zone Moyen-Orient et Afrique du nord et de celui de l'Afrique subsaharienne. Les valeurs des années 2017 à 2020 sont données sur la base de projections décrites dans le Tableau 14 suivant.

Tableau 14: Taux de croissance du PIB en %.

	2018	2019	2020e	2021p	2022p	2023p
Monde	3,2	2,5	-3,5	5,6	4,3	3,1
Moyen-Orient et Afrique du Nord	0,6	0,6	-3,9	2,4	3,5	3,2
Afrique subsaharienne	2,7	2,5	-2,4	2,8	3,3	3,8
Djibouti	8,4	7,8	0,5	5,5	6,0	6,2

Sources : http://www.banquemondiale.org/fr/publication/global-economic-prospects

Des analyses effectuées par le Fonds monétaire international (FMI)[15] et par la Banque africaine de développement[16] (BAD) sur la croissance inclusive à Djibouti démontrent que le niveau global de pauvreté a certes diminué durant la dernière décennie à Djibouti, mais qu'il n'y a pas eu de signes clairs d'amélioration de l'égalité ni du caractère inclusif de la croissance. La croissance n'a pas été inclusive et a principalement profité aux tranches supérieures de l'échelle des revenus, les inégalités elles ont augmenté au cours de cette même période ces inégalités restent importantes surtout entre différents groupes de revenus, entre zones urbaines et rurales et entre hommes et femmes.

Les grands projets d'investissement ont eu un impact limité sur l'emploi, car ils dépendent d'une main-d'œuvre hautement qualifiée, souvent étrangère. Le taux de chômage élevé, estimé à 48 % à l'échelle nationale, est encore plus élevé chez les jeunes, avec plus de 70 % des jeunes de moins de 30 ans estimés sans emploi. Les données gouvernementales de 2013 indiquent que plus d'un cinquième de la population vit dans l'extrême pauvreté et ne peut pas couvrir les besoins alimentaires de base. Ce taux est plus élevé dans les régions rurales, estimées à 44 %, et dans certaines régions, les taux de pauvreté dépassent les 70 %. En conséquence, de fortes pressions migratoires s'exercent sur les zones urbaines et en particulier sur les bidonvilles.

Malgré des indicateurs économiques positifs, Djibouti reste un pays pauvre avec un taux de chômage élevé (11,6% de la population active totale en 2020 selon la Banque mondiale), de vastes inégalités et un faible niveau d'éducation. La population dans son ensemble tire peu profit des revenus tirés de l'accueil de garnisons étrangères et des activités portuaires, étant donné qu'environ 16% de la population vit en dessous du seuil de pauvreté de 1,90 USD par jour et plus d'un cinquième de la population vit dans l'extrême pauvreté (Banque mondiale). Djibouti est classé 166/189 dans l'indice de développement humain des Nations Unies.

Indicateurs de croissance	2018	2019	2020 (e)	2021 (e)	2022 (e)
PIB (milliards USD)	3,01e	3,35e	3,41	3,66	3,94
PIB (croissance annuelle en %, prix constant)	8,4	7,5e	-1,0	5,0	5,5
PIB par habitant (USD)	2	3e	3	3	3
Endettement de l'État (en % du PIB)	46,5	38,7	42,2	40,2	38,2
Taux d'inflation (%)	0,1	3,3	2,9	2,4	2,1
Balance des transactions courantes (milliards USD)	0,43	0,44	0,10	-0,07	-0,03
Balance des transactions courantes (en % du PIB)	14,2	13,0e	2,9	-2,0	-0,7

Source: FMI - World Economic Outlook Database - avril 2021. Note : (e) Donnée estimée

III.2.6.1.2 *Population et dynamique démographique nationale*

Djibouti dont le taux d'urbanisation dépasse les 75 %, vit depuis quelques années une situation de croissance démographique qui s'approche des 6 % soit 2,9 % pour ce qui est de l'accroissement naturel et de 3 % pour ce

15Document de travail du FMI. Moyen-Orient et Asie centrale : Djibouti : la recherche d'une croissance inclusive, rédigée par AlexeiKireyev, Diffusion autorisée par Daniela Gressani, Décembre 2017

16Nkamleu B. G. (septembre 2017), Croissance inclusive : la performance du Djibouti, Série de documents de travail N°289, Banque africaine de développement, Abidjan, Côte d'Ivoire.

qui a trait de l'immigration, qu'elle soit liée au développement (base militaire, activité portuaire, etc.) ou du fait du nombre croissant de réfugiés venant des pays limitrophes.

Le *Tableau 15* suivant présente les plus récentes statistiques officielles de la population du pays

Tableau 15 : Démographie de Djibouti par région en 2017

Région	Population totale	Population ordinaire urbaine	Population rurale sédentaire	Population nomade	Population particulière[17]
Djibouti ville	**576 686**	429 251	0	0	147 436
Ali Sabieh	**105 491**	27 456	14 531	44 930	18 574
Dikhil	**107 917**	23 473	27 310	50 413	6 720
Tadjourah	**105 194**	14 750	28 490	58 724	3 231
Obock	**45 929**	12 051	11 866	19 861	2 151
Arta	**51 418**	13 398	13 764	21 566	2 690
Total	**992 635**	**520 378**	**95 961**	**195 494**	**180 802**

Sources : Annuaire statistique 2017, Direction de la Statistique et des Études démographiques, Primature

III.2.6.1.3 *Les activités économiques*

L'agriculture y est très peu développée. La contribution du secteur au PIB ne dépasse pas 3 % bien que la population qui en vit représente plus de 20 % de la population totale.

Cette faiblesse est en grande partie due à l'insuffisance des ressources en eau, en terre arable et en technicité. La pluviométrie est en effet faible variant de 80 mm au Nord-est à 340 mm dans les zones montagneuses du nord avec des variations importantes selon les années. Des sécheresses totales peuvent succéder à des années où des inondations ont un caractère catastrophique, comme cela était le cas en 1994 et 2004 et 2013.

Les nappes souterraines dans la zone côtière sont souvent salées.

L'élevage est estimé à 1 million de têtes conduites principalement en mode extensif sur 17 000 km^2 de parcours. Or, selon les estimations de la charge en bétail des parcours estimés à 120 000 UBT, le cheptel serait en excédent de 63 % par rapport aux possibilités théoriques d'offre fourragère sur les parcours. Cette contribution n'est pas suffisante pour couvrir les besoins alimentaires de la population et Djibouti doit donc faire face à des problèmes d'insécurité alimentaire et de commercialisation du cheptel national.

Une petite partie de la zone de déviation de 3 Km est habitée de façon informelle par 24 ménages, tous de mode de vie nomade et principalement engagés dans l'élevage. Cette activité constitue leur principale source de subsistance, leur permettant de répondre à leurs besoins alimentaires et économiques. L'élevage camelin occupe une place centrale dans leur mode de vie, avec la vente de lait de chamelle en bordure de la RN1 existante, qui représente une source de revenu essentielle pour ces communautés. En raison de leur dépendance aux ressources naturelles et aux infrastructures existantes, toute modification du tracé routier pourrait avoir un impact direct sur leurs activités économiques et leurs conditions de vie. Il sera donc crucial d'évaluer ces effets et d'adopter des mesures d'accompagnement adaptées afin de limiter les perturbations sur leur mode de vie. Des actions spécifiques, telles que l'aménagement d'un point de vente sécurisé (pour les vendeuses de lait) en bordure de la nouvelle route et le maintien des couloirs de transhumance, devront être envisagées pour assurer la continuité de leurs activités et préserver leur équilibre socio-économique.

L'élevage nomade, qui représente 90 % des activités du secteur rural, a été fortement affecté ces dernières années par les sécheresses, la dégradation des parcours et par les épizooties notamment la fièvre de la vallée du rift qui ont décimé une partie du cheptel du pays.

La pêche constitue un sous-secteur dont le développement pourrait contribuer substantiellement à la croissance de l'économie du pays, compte tenu de la longueur des côtes. En effet, les ressources halieutiques de Djibouti sont évaluées à 47 000 tonnes de poissons par an, dont 9300 tonnes de poissons à haute valeur ajoutée. D'après

17 Population particulière : sans-abris, réfugiés, camps militaires, hôtels, prison

des experts ce secteur qui occupe actuellement 2 % de la population active du pays pourrait voir ses effectifs doubler voire tripler en raison de la demande intérieure et extérieure ainsi que du potentiel halieutique dont il dispose.

Les principales contraintes au développement de l'industrie de la pêche à Djibouti sont :

- L'étroitesse du marché et la désorganisation du circuit de distribution ;
- L'insuffisance des infrastructures de conservation et de transport en grande partie en panne ou détruites par le conflit, en cours de réhabilitation ;
- Le sous-équipement ; et
- Le nombre réduit des pêcheurs et leur manque d'organisation et d'entente au sein des coopératives.

Les experts soulignent qu'en dépit de ces lacunes, l'activité présente une très forte attractivité en termes d'emplois puisque le pays a connu une hausse de 50 % du nombre de pêcheurs et d'embarcations sur une période de 5 ans (2006-2011). Aujourd'hui près de 1000 personnes pratiquent la pêche et les ressources sont estimées à 47 000 tonnes toutes espèces confondues alors que la production annuelle est de 1000 tonnes[18].

Avec une agriculture presque inexistante, peu de ressources naturelles et un secteur industriel réduit, Djibouti possède **une économie basée essentiellement sur les services**. Zone franche, le port de Djibouti est en effet le débouché des échanges régionaux (en particulier de l'Éthiopie voisine grâce à la ligne de chemin de fer qui le relie à Addis-Abeba) et un port de transbordement et de ravitaillement pour le commerce maritime international.

Outre l'activité portuaire, l'économie du pays dépend largement des revenus tirés de la présence de forces armées étrangères (Françaises, Américaine, Japonaise, Chinoise, Italienne) et de l'aide extérieure, représentant environ 58 % du PIB.

III.2.6.1.4 *Infrastructures de transport*

Un port de mer international de grande efficacité vient de démarrer ses activités récemment. Ce port est un des seuls ports régionaux d'envergure et permet de desservir les pays voisins enclavés notamment l'Éthiopie. Les activités portuaires représenteraient plus de 25 % de l'économie nationale. En 2021, le port de Djibouti, est considéré par la Banque mondiale[19] comme le port le mieux coté en Afrique et se place au 61^{ième} rang au niveau mondial.

Première ligne ferroviaire électrique transfrontalière d'Afrique, le chemin de fer qui relie l'Éthiopie à Djibouti est officiellement entré en service dès l'entame de l'année 2018, lors d'une cérémonie organisée à cette occasion à Addis-Abeba. Long de 756 km au total, le projet a été réalisé par deux sociétés chinoises, la china rail engineering corporation (CREC) et la china civil engineering construction corporation (CCECC). La première s'est occupée du tronçon de 320 km qui relie Sebeta à Mieso tandis que la seconde a construit les 436 km restants, de Mieso au port de Djibouti.

Toutefois, le chemin de fer depuis son ouverture rencontre des problématiques opérationnelles fréquentes dont notamment le manque d'électricité pour l'alimenter. Ce qui fait en sorte que le réseau routier demeure toujours très peu utilisé.

À Djibouti, l'Agence Djiboutienne des Routes (ADR) gère les routes nationales et les rues de la ville (figure 16 suivant). La longueur totale des routes sous la juridiction de L'ADR de 1 796km, dont 44% (785 km) de routes avec revêtement et 56% (1 011 km) de routes sans revêtement, comme le montre le Tableau 16suivant.

18 Djibouti Integrated Water Ressources Management Project, Rapport de conception, Rapport principal et annexes, juin 2020
19https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/05/05/asian-ports-dominate-global-container-port-performance-index

Tableau 16 : Longueurs totales des routes sous la juridiction de l'ADR (avril 2021)

Type de revêtement	Longueur Totale (km)			Taux de Revêtement
	Routes Nationales	Routes Urbaines	Total	
Revêtement en asphalte	606	179	785	44%
Revêtement en pierres concassées	587	424	1,011	56%
TOTAL	**1,193**	**603**	**1,796**	**100%**

Le .

Tableau 17 suivant donne le détail par région des routes avec revêtements en asphalte et sans revêtement en date de juin 2021.

Tableau 17 : Longueurs totales des routes urbaines sous la juridiction de l'ADR, (juin 2021)

		Routes urbaines (km)			
Ville	Communes	Revêtement en asphalte	Sans revêtement	Total	Taux de revêtement (%)
Djibouti	**Ras-Dika**	38,79	7,30	46,09	84,2%
	Boulaos	114,38	156,17	270,55	42,3%
	Balbala	35,97	213,27	249,24	14,4%
	Sous total	189,14	376,74	565,88	33,4%
Ali-Sabieh		3,78	8,55	12,33	30,7%
Dikhil		0,81	6,67	7,48	10,8%
Arta		4,24	6,60	10,84	39,1%
Tadjourah		3,80	3,69	7,49	50,7%
Obock		2,83	4,88	7,71	36,7%
Sous-total des routes urbaines en dehors de la ville de Djibouti ;		15,46	30,39	45,85	33,7%
Total des routes urbaines		**204,60**	**408,13**	**612,73**	**33,4%**

Le pays compte deux (02) aéroports à piste revêtue, dont l'aéroport international de Djibouti et une dizaine à piste non revêtue.

Figure 20 : Réseau des routes nationales de Djibouti

Source : L'équipe d'étude de la JICA sur la base du document "Présentation, Aperçu général sur le Transport Routier" (2017), Ministère de l'Équipement et des Transports, et sur la base du Rapport final de l'étude préparatoire sur les équipements de maintenance routière (2016) JICA

Actuellement il y a environ 1800 camions par jour qui circulent sur la RN1[20], ils représentent 85 % de l'ensemble du trafic. La Figure 21 suivante présente la projection du trafic en 2025 et en 2055 si la RN 5 et RN 19 sont réhabilités comme défini et que le niveau de sécurité se maintient. Ces camions partent d'un des ports avec des marchandises conteneurisées ou en vrac pour atteindre l'Éthiopie ou viennent de l'Éthiopie, en grande partie à vide, pour récupérer les marchandises aux ports.

[20] Les estimations réalisées par JICA en 2018 sur la base d'un comptage effectué sur 3 jours en mai 2018 étaient de 940 véhicules par jour par direction, soit environ1880 véhicules circuleraient dans les deux sens

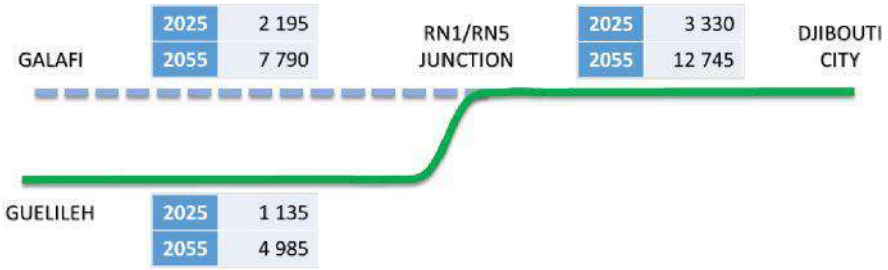


Figure 21: Projection du trafic sur le corridor numéro 2 sans insécurité

(Source : étude de conception préliminaire ingérop)

III.2.6.1.5 *L'énergie*

Jusqu'à présent la majorité de l'énergie produite provient de générateurs thermiques et de l'interconnexion avec l'Éthiopie qui produit de l'énergie hydroélectrique. En raison de la petite taille du pays et du caractère non pérenne des rivières, il n'y a pas de possibilités d'installer des centrales hydroélectriques. De plus, l'inexistence de ressources pétrolières rend le pays fortement dépendant des importations d'hydrocarbures pour l'énergie. Les besoins énergétiques sont essentiellement créés par le secteur résidentiel et le secteur du transport tandis que l'industrie et l'agriculture restent peu consommateurs d'énergie. Le Plan Énergétique National (ISERST 1985) prévoyait une augmentation différentielle de la demande en énergie entre 1985 et 2000 : 69 % pour l'électricité, 67 % pour les hydrocarbures et seulement 42 % pour la biomasse. La production électrique atteignait en 2000 près de 227 000 MWh elle est maintenant à plus 540 GWh soit 20 fois plus de ce qu'elle était en 2000

Un important mixte énergétique en devenir

Djibouti vise l'indépendance énergétique à court terme. Première pièce du mix énergétique 100 % renouvelable et djiboutien, la centrale éolienne du Goubet (Figure 22suivante), attendue pour démarrer ses premiers tests grandeur nature dans quelques mois. Construite pour 160 millions de dollars par l'espagnol Siemens-Gamesa, cette installation doit fournir 60 MW au réseau électrique national dès le début de l'année 2022.

Figure 22: Transport des éoliennes sur la RN1 vers le site d'implantation, juillet 2021

Le Fonds souverain de Djibouti (FSD), lancé à la mi-2020, a pris des parts pour 20 %, dans le projet solaire développé par le français Engie, dans le désert du Grand Bara. Pour un investissement de 40 millions de dollars, cette ferme photovoltaïque disposera d'une capacité de 30 MW, portée ensuite à 100 MW si les estimations de production se confirment.

Djibouti étudie également les possibilités de la biomasse. Le gouvernement a signé un contrat en août 2020 avec les investisseurs américains de CREC Energy pour démarrer une production à partir des déchets de la capitale. Pour 150 millions de dollars, le projet prévoit d'ici à deux ans d'atteindre entre 35 et 40 MW de puissance depuis sa future centrale de Damerjog.

L'État fonde en 2013 l'Office djiboutien de développement de l'énergie géothermique (ODDEG), chargé de gérer l'ensemble des projets liés à cette source d'énergie. Selon l'ODDEG, Djibouti disposerait de 500 à 1000 MW de réserves géothermiques. Des équipements de forage et la formation d'équipes de forage sont en cours.

Présence d'hydrogène, bien que peu étudié, il existerait une réserve d'hydrogène qui serait prête à être exploitée.

Finalement, une des lignes de transport d'énergie avec l'Éthiopie est sur le point d'être concrétisé. Si la production d'énergie renouvelable se concrétise comme prévu Djibouti deviendra un exportateur net d'énergie d'ici 2025.

III.2.6.2 LES VILLES TOUCHEES PAR LE PROJET

On peut considérer dans cette étude que trois (03) villes seront directement liées au projet soit Djibouti, Arta et Ali-sabieh.

III.2.6.2.1 *Ville de Djibouti*

La ville de Djibouti, dont la population est estimée aujourd'hui à plus de 600 000 habitants créés ex nihilo en 1887, a toujours été un point de jonction entre l'Afrique, en particulier les hautes terres enclavées de la région, et le monde. L'enclavement de l'Éthiopie à la suite de l'indépendance de l'Érythrée en 1991, la montée de l'islamisme et la désintégration de la Somalie, ainsi que la montée en puissance des bases militaires occidentales, a contribué à l'affirmation de la ville sur la scène régionale. Cette affirmation a permis une redynamisation de l'économie urbaine, avec un taux de croissance moyen dans la décennie 2000-2010 de 5 % par an et des prévisions à 6 % par an pour la décennie en cours. Les investissements étrangers, qui se concentrent surtout dans le secteur des transports, commencent à remodeler la physionomie de la ville.

La ville de Djibouti demeure avant tout un centre logistique de plus en plus incontournable dans cette partie du continent. Le développement de ses activités portuaires à un rythme accéléré depuis dix ans, permettant l'émergence de Djibouti comme hub portuaire de premier plan en Afrique de l'Est, a été permis par la conjonction de deux facteurs favorables et concomitants : la situation géopolitique de la Corne de l'Afrique, découlant de la guerre Éthiopie-Érythrée (1998-2000) et la prise de contrôle, en 2000, du port international par Dubaï Port World (DPW) qui a depuis récemment évincée de la gestion du port.

Depuis le début des années 2000, Djibouti n'a pas cessé de croître, il se développe au rythme de la mondialisation, les nombreux projets liés au transport maritime ont fait de Djibouti le premier port d'Afrique en moins de 20 ans de développement.

III.2.6.2.2 *Ville d'ARTA*

La ville d'Arta avec une population estimée à 11509 personnes, intègre des espaces naturels pittoresques, à l'image de ses plages et de ses zones montagneuses, mais elle est surtout limitée de part et d'autre part des sites d'importance reconnue : le Golfe de Tadjourah, le couloir montagneux jusqu'au lac Assal, le littoral. Les conditions climatiques sont nettement plus clémentes que partout ailleurs dans le pays. De cette configuration émerge l'importance de concilier le développement de la ville avec la préservation des ressources naturelles et la protection des espaces, notamment naturels et paysagers. La spécificité de la ville fait que, dès le départ, la volonté de créer un véritable espace de villégiature tout près de Djibouti ville était manifeste. Et il est vrai que

cette ville est encore capable de donner une nouvelle image de l'urbanisation dans le pays. L'analyse du fonctionnement de la ville a révélé des tendances lourdes qui peuvent altérer à terme les équilibres spatiaux :

- Desserrement de l'urbanisation le long de la route nationale provoquant un allongement inconsidéré des divers réseaux et une nette ségrégation entre les quartiers ;
- Déséquilibre entre les différents quartiers de la ville en termes d'accès aux commodités urbaines ;
- Bon niveau d'équipements d'envergure nationale et régionale contrastant avec le niveau des équipements de proximité ;
- Centralité urbaine diluée et confinée dans un espace limité au noyau ancien ;
- Implantation de nouveaux équipements scolaires et sanitaires excentrés par rapport aux quartiers denses
- Absence d'une stratégie suscitant l'implantation ou la création de grands programmes liés aux potentialités du site de la ville. (Parc urbain, centre de recherche, centre d'affaires, zones d'activités), pour maximaliser et dynamiser le développement économique, social, culturel et urbain.

Sur le plan du développement économique :

Le diagnostic a révélé les assises économiques d'une ville satellite dont le développement économique se serait principalement poursuivi dans le sillage de la croissance de Djibouti ville. L'économie urbaine s'appuie quant à elle sur plusieurs activités fortement liées au rôle de « ville-dortoir » que joue Arta pour des résidents travaillant à Djibouti. L'essor du commerce accompagne en effet l'urbanisation stimulée par la capitale Djibouti-Ville ; l'économie florissante des transports, corollaire de la croissance urbaine, s'épanouit grâce à la fonction de chef-lieu d'Arta qui fait de cette ville un carrefour de communication s'appuyant sur les mobilités pendulaires en direction de Djibouti ville.

Situation socio-économique des habitants sur le nouveau tracé de 3 km

Des consultations communautaires complémentaires ont été menées les 6 et 7 octobre 2025 à Jaban As, en présence de la Banque mondiale, afin de mieux identifier les populations potentiellement affectées par le nouveau tracé de 3 km. La zone concernée est habitée par 36 ménages nomades vivant principalement de l'élevage et de la vente de lait, avec une forte proportion de femmes et d'enfants (60 à 70 %) et un nombre limité d'habitations. Parmi eux, 8 ménages se trouvent à plus de 30 mètres de l'emprise du nouveau tracé, tandis que les autres, situés de l'autre côté de la route existante, sont installés à plus de 300 mètres. Cette communauté pastorale est située en périphérie de Djibouti-ville, dans la région d'Arta. Les échanges ont révélé plusieurs préoccupations majeures, notamment la détérioration du puits entraînant une mauvaise qualité de l'eau, la panne du panneau solaire communautaire, ainsi que des risques accrus pour la sécurité routière, en particulier pour les enfants et le bétail, conformément aux enjeux de santé et sécurité communautaires de la NES 4. La communauté a également confirmé avoir récemment bénéficié de sensibilisations sur les VBG et le VIH/Sida.

Cette zone relève du domaine public de l'État et n'est associée à aucun titre de propriété formel. Toutefois, la communauté installée sur le site invoque un droit coutumier local, le "*xeer issa*", qui reconnaît la propriété collective et indivisible des terres, leur conférant ainsi le droit traditionnel de s'y installer. Leur présence s'explique également par leurs activités économiques, notamment la vente de lait et l'utilisation des zones de pâturage pour leur cheptel.

De plus, les résultats de l'enquête des ménages menée dans le cadre de l'étude socio-économique (Annexe 9) indiquent que chaque ménage interrogé a confirmé s'être installé progressivement à partir de 2007. Cette implantation s'explique principalement par la volonté de se rapprocher du regard d'eau de la conduite de l'ONEAD, qui constitue leur principale source d'approvisionnement en eau, ainsi que par la recherche d'opportunités économiques, notamment à travers des activités commerciales telles que la vente de lait en bordure de la route.

Selon les informations fournies par la préfecture d'Arta, ces habitations ont été établies de manière informelle, sans titre foncier. Elles sont considérées comme des occupations provisoires à usage résidentiel. Il est prévu, conformément au plan d'aménagement territorial, que ces ménages soient relocalisés vers un autre site approprié au moment opportun, afin de mieux encadrer l'occupation de l'espace et de répondre aux exigences de planification urbaine.

III.2.6.2.3 *Ville d'Ali-Sabieh*

Ali Sabieh se situe dans le sud-ouest de la région d'Ali-Sabieh, au sud de la République de Djibouti, à 90 km de Djibouti, la capitale, et à environ 10 km de la frontière avec l'Éthiopie. Ali-Sabieh est née il y a plus d'un siècle avec le chemin de fer reliant Djibouti à Dire Dawa en Éthiopie. Detaille intéressante et suffisamment éloignée de la capitale pour ne pas subir son influence, le peuplement d'Ali Sabieh résulte en partie de l'immigration de trois grandes vagues de réfugiés politiques somaliens, motivée par le massacre d'Aichaa, en 1963, la guerre de l'Ogaden en 1977-78, et le renversement de Mahamed Siyaad Barre, en 1991, ainsi que d'une quatrième vague de réfugiés climatiques, issus des régions d'Aichaa et d'Hadagalah, motivées par la grande sécheresse de 1984.

En 2019, la population de la ville d'Ali Sabieh était estimée à 86 949 habitants, ce qui en fait la deuxième plus grande ville du pays derrière Djibouti, la capitale. Néanmoins, cette population englobe des écarts énormes du point de vue sexué. En effet, la population masculine est dominante et représente 60%. Cependant, Ali Sabieh englobe une population très jeune du fait que 70% ont moins de 25 ans. La faiblesse des activités économiques, le sous-équipement et la pauvreté urbaine font qu'elle n'est pas en mesure de jouer son rôle de deuxième ville. C'est une ville quasi-entonnoir qui vit au rythme des flux migratoires. Les entrées et les sorties se croisent au gré des crises.

En matière de développement économique, les activités sont dominées par l'élevage transhumant et l'agriculture, le commerce et dans une moindre mesure le tourisme. La semi-sédentarisation de la population pastorale autour des jardins a permis la diversification de la base productive et la fixation d'une partie de la population pastorale. La ville développe actuellement un noyau de tissu industriel.

Néanmoins, il faut souligner l'existence de groupement de qui s'activent dans le petit commerce. Le système repose sur un crédit révolving qui leur permet d'acheter et de vendre certaines marchandises en provenance du Soudan. Ceci repose sur une organisation interne qui fait qu'à tour de rôle chaque groupe demande à quelques de ses membres de faire le voyage afin d'acheter de la marchandise qui sera partagée à leur sein. Après remboursement, les bénéfices sont redistribués équitablement aux autres membres du groupe.

La production agricole est confrontée aux aléas climatiques et le manque des savoir-faire traditions agricoles des agriculteurs, ce qui a entraîné la dégradation du capital naturel. En outre, le développement du système agricole dans la région fait face à des contraintes réelles telles que :

- Le manque d'eau et/ou son coût élevé,
- Le tarissement de nombreux points d'eau,
- Des infrastructures hydrauliques défectueuses
- Des difficultés d'entretien de la fertilité des sols
- Des producteurs faiblement organisés
- Un élevage à caractère extensif et à faible valeur ajoutée.

Néanmoins, la ville comme la région est englobée par le projet tant au niveau de Hambocta et Doudoubalaleh existe actuellement quelques unités de production (embouteillage d'eau, cimenterie, et une marbrerie), ce qui inaugure de bonnes perspectives dans ce secteur. Ce sont en fin de compte les activités informelles liées à proximité avec la frontière (commerce surtout) qui procurent de l'emploi et des revenus.

Le Tableau 18 suivant présente les principales structures on retrouve des habitations le long des tronçons qui feront l'objet de travaux.

Tableau 18: Localisation d'agglomérations avec un accès aux tronçons du projet

Routes Nationales	Longueur du tronçon (km)	Localités			Localisation
		Région	**Préfecture**	**Localité**	
RN 1	20	Djibouti-Arta	Djibouti-ville	Commune de Balbala	Traversée par le tronçon en réhabilitation (zone commerciale et industrielle)
			Arta	Aylakodé	Village situé à 450 m de la route au PK 25
			Arta	Jaban-As	Village situé à 750 m de la route au PK29
RN1			Arta	Arta	Les travaux s'arrêtent à l'intersection qui mène à Arta. L'agglomération débute à environ 2,5 km de l'intersection.
RN5	12	Ali Sabieh	Ali Sabieh	Doudoubalaleh	Village situé à gauche sens projet à 500 m de la route au PK 0,5
				Hambocta	Village situé à 100 m de la route sens projet au PK 7
				Ville d'Ali Sabieh	Entrée de la ville traversée par la route au PK12
RN19	10	Ali Sabieh	Ali Sabieh	Guélileh 1 avant le poste frontalier	Village à 100 m côté nord-ouest de la route PK 21.8

Source : Préparation Land-Ressources pour le CR, 2021

III.2.6.3 GROUPES ET INDIVIDUS VULNERABLES

Bien que les sections de route qui font l'objet du projet sont très peu utilisés par les piétons, les vélos, et autres types de véhicule à 2 roues[21], ces derniers sont les usagers du réseau routier les plus vulnérables aux accidents.

[21] Les vélos et motocyclette sont très peu utilisés à Djibouti

Le groupe de femmes qui utilise les kiosques de vente de lait aménager en bordure de la RN 1, peuvent être également considérés comme vulnérables du fait qu'ils doivent se déplacer en bordure de la route mais également la traversée de manière à pouvoir effectuer leur commerce sans qu'aucun aménagement n'existe pour réduire les risques à ce niveau.

Le nouveau tracé de 3 Km concerné par la mise à jour du présent EIES va traverser une zone d'Arta habitée par environ 24 ménages nomades, dont la survie dépend principalement de l'élevage, en particulier camelin. Ces familles tirent l'essentiel de leurs revenus de la vente de lait de chamelle en bordure de la route existante, une activité qui les expose à des risques accrus en l'absence d'aménagements sécurisés. Leur vulnérabilité réside dans leur dépendance à cette voie routière pour leur subsistance, les obligeant à circuler et traverser fréquemment la route, souvent dans des conditions dangereuses. Toute modification du tracé pourrait ainsi perturber leurs moyens de subsistance et aggraver leur précarité, faute d'alternatives pour écouler leurs produits ou accéder aux ressources naturelles indispensables à leur mode de vie.

III.2.7 BIEN ET SITE CULTURELS/ ARCHEOLOGIQUES

Aucun bien, site culturel ou archéologique connu ne se trouve dans l'emprise du projet qui est déjà une zone perturbée par les travaux menés lors de la construction de ces routes

Une carte des lieux connus et une liste de sites sont données en annexe Section IX.

III.2.8 PARCOURS DE TRANSHUMANCE

Bien que les sources des accidents ne soient pas identifiées, il est possible que certaines d'entre elles soient liées à des animaux d'élevage qui traverse la route. On peut retrouver des animaux sur la route parce qu'il déambule librement du fait que des troupeaux sont en déplacement.

Il existe peu d'informations détaillées sur la transhumance à Djibouti, un document daté de 2006 montre une carte qui reprend les différentes routes de transhumance. Bien que chaque route ne soit pas décrite dans ce document, la figure 23 ci-après démontre l'existence d'une quinzaine de routes de transhumance sur la totalité du territoire.

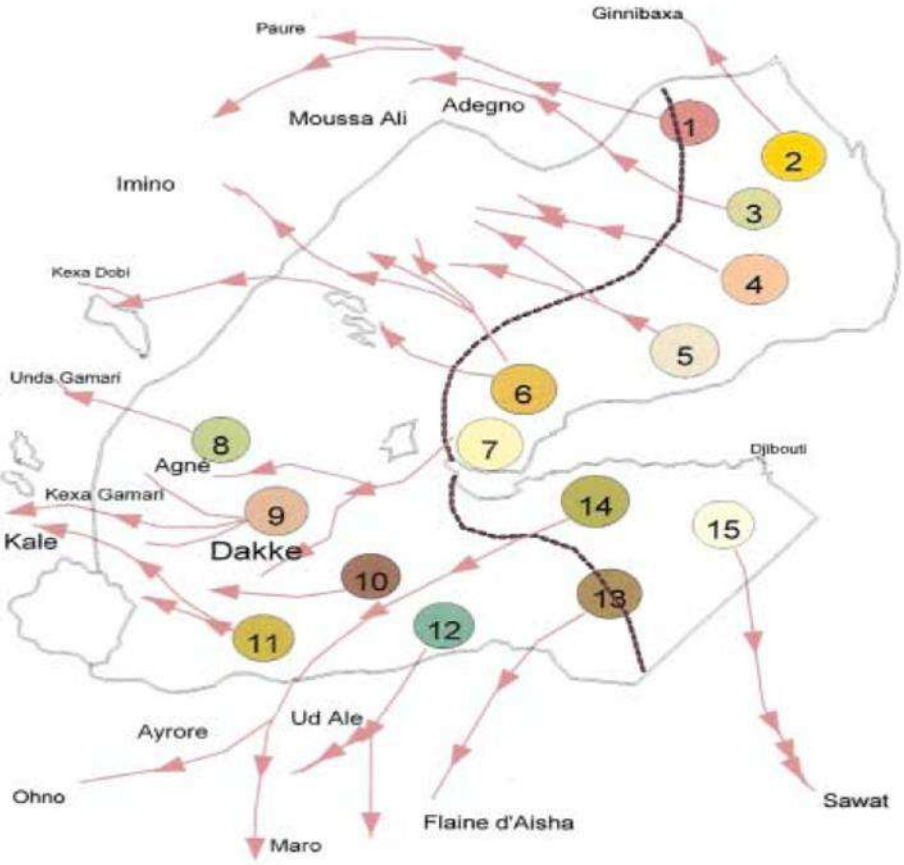


Figure 23: principaux axes de grande transhumance en période d'estive

La Figure 23 précédente montre qu'il n'y a qu'un seul corridor de transhumance qui pourrait être affectée par la construction de la route et ce dernier est identifié par le numéro 13

III.2.9 RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX PREEXISTANTS

Les investigations qui ont été menées sur le terrain démontrent qu'il y a un certain nombre de risques environnementaux et sociaux qui sont préexistants. C'est-à-dire que ces risques existent sans que la route soit réhabilitée ou élargie.

III.2.9.1 PROBLEMATIQUE GENERALE A L'ENSEMBLE DES TRONÇONS

III.2.9.1.1 *Risque sécuritaire*

Le risque sécuritaire à Djibouti demeure faible malgré les instabilités sociopolitiques qui demeurent dans les pays limitrophes. Les zones qui sont le plus à craindre sont celles avec la frontière du Tigré et de l'Érythrée. La zone de la RN1 à la sortie de la ville de Djibouti ne présente aucun risque sécuritaire. La RN 5 et la RN 19 bien qu'elles soient plus près de la frontière avec l'Éthiopie sont également sécurisées.

III.2.9.1.2 *Camion de transport*

Plus de 85% du Traffic routier est constitué de camion de transport de marchandises. Le nombre de camions journalier est estimé à 1800 [(22)]. Ce flux de camion est essentiel à la vitalité des deux (02) pays et ne doit pas être ralenti ou stoppé. Le rapport de l'étude de conception effectuée par JICA qui a réalisé une enquête de charge aux roues sur environ 16% des camions sur deux (02) périodes de six (06) heures sur deux (02) jours consécutifs

[22]Nombre de camions estimés sur la RN1 source PID Banque mondiale)

démontre que 44 % des camions dépassent la valeur limite à Djibouti qui est de six (06) tonnes par roue ou 12 tonnes à l'essieu.

III.2.9.1.3 *Conduite dangereuse des camionneurs et sous influence de l'alcool ou khat*

Dépassement dans les courbes sans visibilité

Conduite sous l'effet de l'alcool et probablement sous l'effet d'autre stupéfiant

Arrêt dans des zones de faible visibilité

III.2.9.1.4 *Conditions des véhicules*

Il a été observé des véhicules en panne le long de la route. Certains véhicules qui circulent sur la route ont des fuites d'huile, des pots d'échappement rudimentaire, une carrosserie en très mauvais état. Il ne semble pas y avoir de contrôle technique de réaliser sur ces véhicules.

III.2.9.1.5 *Débris et pollutions diverses*

Les sections de routes sont jonchées de nombreux déchets, notamment des pneus usés, des plastiques de toute sorte, les pièces de véhicules, des déversements d'huiles et le carburant. On raconte aussi quelques épaves de véhicule et des conteneurs.

III.2.9.2 OCCUPATION DE L'EMPRISE

Les termes de référence de l'évaluation environnementale demandaient que soit réalisé un relevé kilométrique. Ce relevé a été initié par l'identification des éléments par analyse d'images satellites et complétée par des relevés systématiques et la prise de photo des éléments d'actifs qui se trouvent dans le corridor à l'étude.

Cette analyse des images satellitaires a donné lieu à la préparation de 238 cartes à l'échelle 1 :500sur lequel était identifiée la zone à l'étude et l'ensemble des éléments visibles,

III.2.9.3 ACCIDENT

Dans les risques préexistants, les accidents de la route sont importants. Toutefois, il est assez difficile de comparer avec les statistiques internationales du fait que l'on a peu d'informations sur le nombre de véhicules moyen qui circule sur les routes actuellement.

III.2.9.3.1 *Statistiques des accidents*[23]

Les données disponibles comprennent l'emplacement des accidents en 2017 et 2019, ce qui aide à identifier les zones accidentogènes.

Alors que le nombre maximal d'accidents (Figure 24 ci-dessous) a diminué au cours des dernières années (351 en 2017, 225 en 2019), la localisation des accidents est similaire (les chiffres ci-dessous sont basés sur les données de 2019) :

- 48 % des accidents se sont produits dans la partie « urbaine » de la ville de Djibouti
    - (Terminal à conteneurs de Doraleh (DCT) et port polyvalent de Doraleh (DMP), routes urbaines...)
- 43 % se sont produits sur la RN1 :
    - 20% entre PK12 et PK 14 (début du projet pour les corridors 1 et 2), à proximité de la zone logistique appelée DIFTZ
    - 10% sur la section Arta-Weah (PK30 – PK43)

23 Source : étude de conceptions préliminaire INGEROP

- 12% à proximité des deux principales villes traversées par RN1 dans sa partie ouest : Dikhil (7%) et Yoboki (5 %)
- 1 % (1 accident par an) dans la ville frontalière de Galafi

- 6% se produisent sur le corridor RN5 et RN19, près d'Ali Sabbieh
- Le reste (3 %) est diffus sur l'ensemble du réseau routier djiboutien

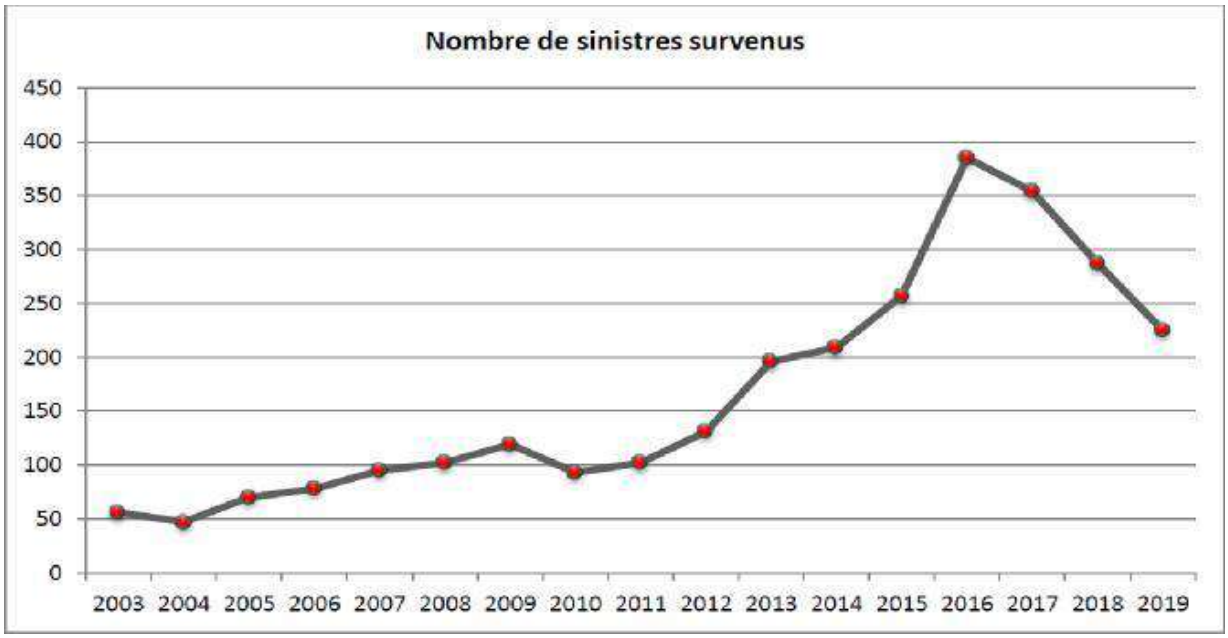


Figure 24: nombre de sinistres sur les routes de Djibouti entre 2003 et 2019(source : COMESA)

III.2.9.3.2 *Gravité des accidents*

Un total de 82 % des accidents identifiés sont purement matériels et 18 % concernent des victimes blessées ou décédées. Les données de gravité en ce qui concerne l'emplacement ne sont malheureusement pas disponibles.

III.2.9.3.3 *Évolution des accidents*

Bien que le nombre d'accidents n'ait cessé d'augmenter de 2003 à 2016, il y a une baisse significative de 2016 à 2019, selon la Figure 25 ci-dessous.

Cependant, le nombre de victimes d'accidents (blessés et décédés) ne suit pas une diminution similaire, ce qui implique un taux de gravité croissant.

Figure 25: Évolution 2003-2019 des victimes d'accidents de la route (source : COMESA)

III.2.9.3.4 *Analyse causale*

Les autorités djiboutiennes ont identifié les principales causes d'accidents sur les routes les plus touchées de Djibouti :

- Dépassement : les conditions routières (étroitesse des routes et nids de poule non réparés) conduisent à des comportements dangereux
- Stationnement dangereux (sur route): les camions immobilisés sur la chaussée, pour réparation ou repos, provoquent des accidents graves
- Fatigue/vigilance : le manque d'aires de stationnement conduit les conducteurs à ne pas tenir compte des pauses et du repos nécessaires
- Consommation d'alcool, conduite sous influence

Entre PK12 et PK14, il est probable que le nombre d'accidents élevés soit dû au fait qu'il n'y a pas de voie de desserte et que les camions qui s'y concentrent accèdent à la route de façon désordonnée à partir de l'accotement, et ce, des deux côtés de la route simultanément. La réalisation d'une contre-voie (voie de desserte) reliée à la RN1 par des ronds-points pourrait probablement limiter les risques d'accidents

III.2.9.4 ZONE RN1 (PK 12 À PK 32)

Zone RN1 (PK 13 à PK 34)

Sur les premiers 5 km de cette zone on remarque à l'extérieur de l'emprise une concentration de bâtiments plus importants que sur l'ensemble des autres zones du projet. Il y existe des bâtiments commerciaux et industriels mais également de nombreux camions stationnés en attente de transport de marchandises.

On y remarque également des étals commerciaux qui vendent de la nourriture et autres services aux camionneurs en transit.

La ***Figure 26*** de la page suivante montre les zones de concentration d'infrastructures le long de la route qui fera l'objet des travaux. Il est à noter qu'aucune de ces infrastructures ne se retrouve dans la zone d'emprise définie pour la réalisation des travaux.

Au niveau de cette route, on remarque déjà l'utilisation de Tuk-Tuk pour le transport de personnes ce qui génère des risques d'accidents avec blessés graves, car ces véhicules ne sont pas construits pour une utilisation sur une

route nationale. Leur résistance à la collision est faible. De plus, ces véhicules réalisent des dépassements dangereux. Ces derniers se rendent du PK 13 jusqu'à la zone franche (PK 20)

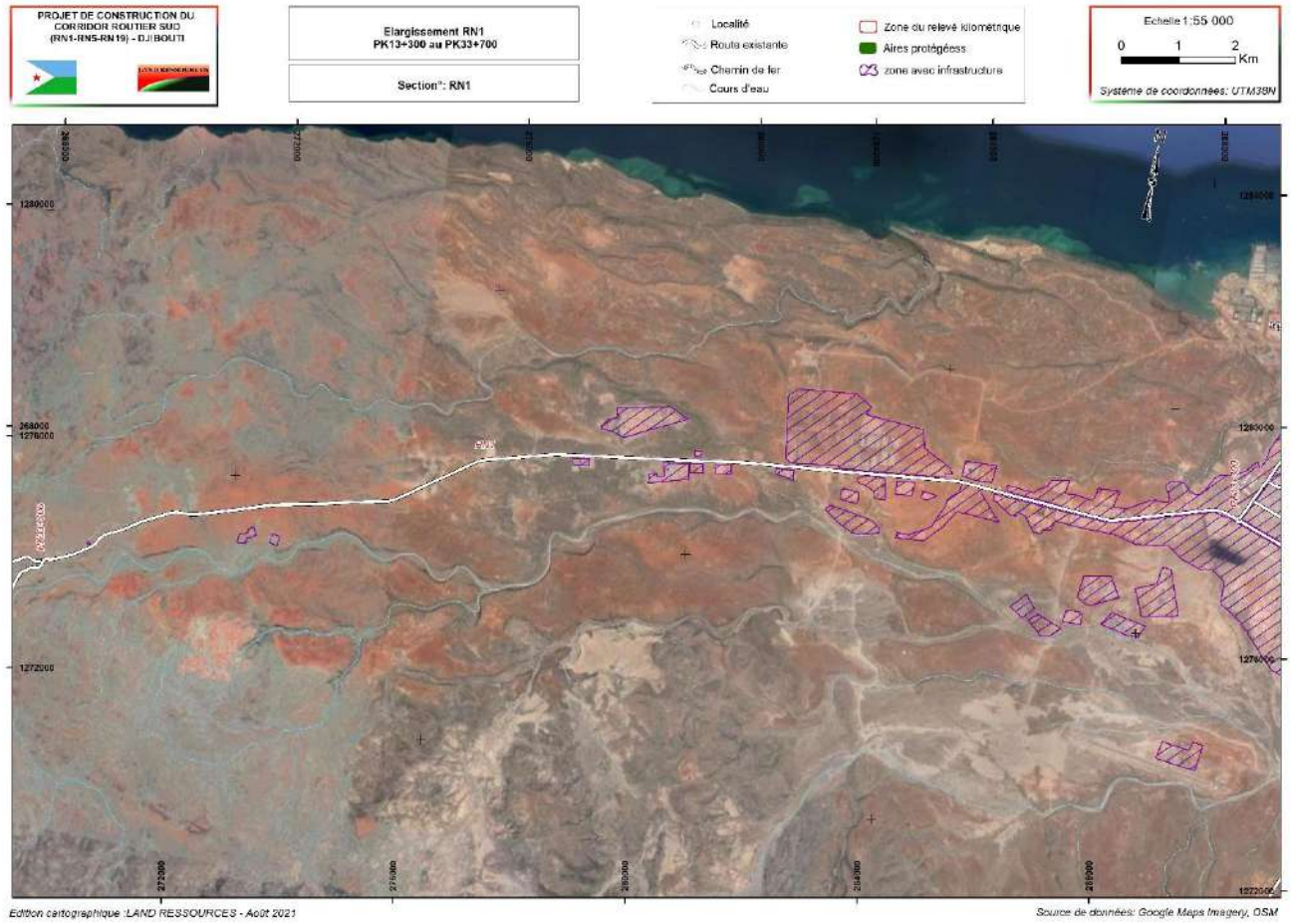


Figure 26 : vue d'ensemble de l'occupation des sols sur la section de la RN1

Il existe de nombreux blocs de pierre de grande dimension en bordure de la RN1 (***Figure 27*** ci-dessous) qui fait en sorte que toute sortie de route engendre inévitablement une collision qui peut être fatale.

Figure 27 : aperçu des blocs de Pierre longeant la RNI PK 14 à 17

À quelques kilomètres avant le rond-point d'ARTA, (PK 31 et PK 32). On retrouve deux (02) montées à pente forte (4 % et plus) identifiée par des flèches sur la ***Figure 28*** suivante, sur plus de 500m où les camions ralentissent grandement leur vitesse de croisière. Ce qui fait en sorte que la voiture de passagers essaie de doubler ces derniers souvent de façon dangereuse. Toutefois, ce risque est désormais écarté, cette section n'étant plus utilisée grâce à l'adoption du nouveau tracé de la route.

Figure 28 : Profil de dénivelée du PK 13 au PK34

On rencontre en bordure de la RN1 de petites infrastructures nouvellement aménagées (***Figure 29*** ci-dessous) avec des panneaux solaires à l'intérieur duquel il y a un réfrigérateur qui permet aux vendeuses de lait de le conserver plus longtemps. Toutefois, il n'y a pas d'aménagement qui permet aux voitures de se stationner en sécurité en bord de route pour acheter le lait. Cette situation met les vendeuses et les usagers de la route en insécurité.

Figure 29: vendeuse de lait en bordure de route (installation financée par un projet pour aider à la conservation du lait)

III.2.9.5 ZONE DE LA RN5 ET RN19

III.2.9.5.1 *Halte routière non aménagée*

Au rond-point de la RN 5 et de la RN 1, il existe une halte routière non aménagée où on retrouve de nombreux camions à l'arrêt, il est fort probable qu'on y réalise des réparations diverses, le transbordement de marchandises ou toute autre action qui engendre des risques environnementaux et sociaux.

III.2.9.5.2 *Route à risque d'inondation*

Une section de la RN 5 longe un Oued qui semble souvent sortir de son lit. C'est probablement ce dernier qui a créé la détérioration rapide de certaines sections de cette route. La ***Figure 30*** suivante présente le profil de dénivelé de la section de la RN 5 qui fait l'objet de cette étude et identifie la zone qui semble avoir été détériorée par le cours d'eau temporaire (identifié par un carré sur la carte et des flèches sur le dénivelé) .

Figure 30 : Profil du dénivelé sur la section de la RN 5 à l'étude

III.2.9.5.3 *Traversé d'animaux d'élevage*

Bien qu'il existe la possibilité sur l'ensemble de la route que des animaux d'élevage traversent, dont notamment des dromadaires, le risque semble plus élevé au niveau de la RN 5 où il y a la présence d'un plus grand nombre

de courbes et avec souvent une visibilité plus réduite que sur les autres sections de route à l'étude du fait que la route suit un oued enclavé dans les montagnes. Ces traversées d'animaux sont à risque.

III.2.9.5.4 *Poste-frontière sur la RN19*

La RN 19 qui part de Ali-Sabieh jusqu'à la frontière avec l'Éthiopie est constituée de deux (02) postes-frontières, le premier est le poste frontalier Djibouti et le 2d celui de l'Éthiopie. La distance entre les deux (02) postes est d'un peu moins d'un kilomètre. La flèche rouge sur la ***Figure 31*** représente la position du poste frontalier de l'Éthiopie tandis que la flèche bleue celui de Djibouti.

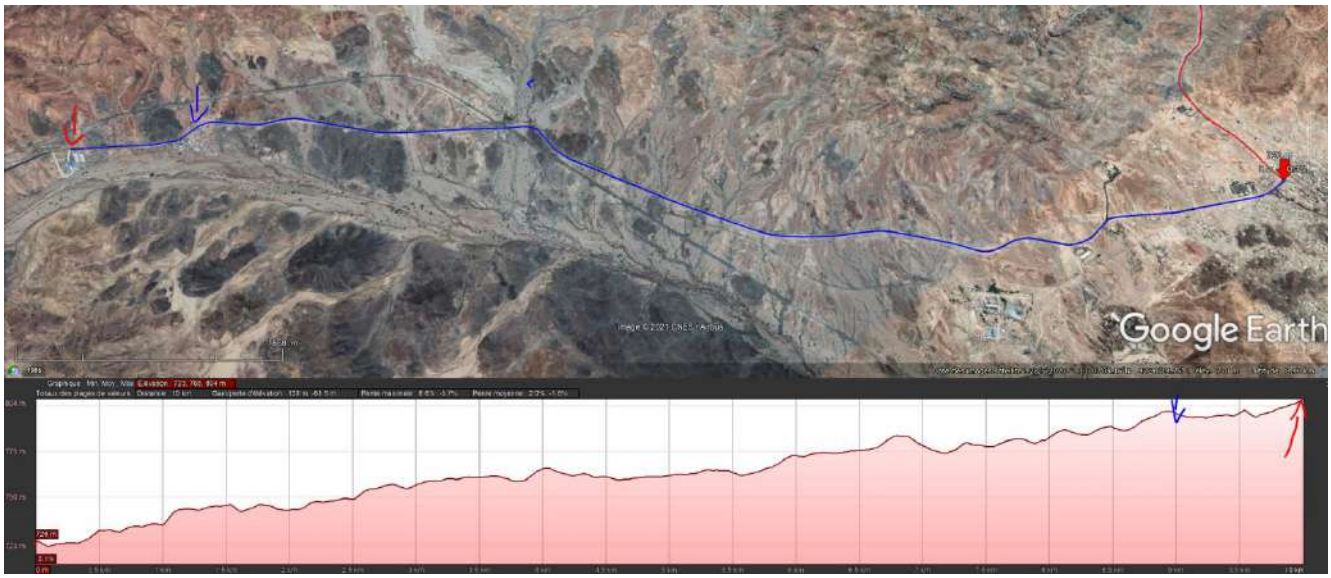


Figure 31 : Profil du dénivelé de la RN 19

III.2.10 RELEVE KILOMETRIQUE

Un relevé kilométrique sur une zone de 30 M centré sur l'axe de la route a été réalisé indépendamment des emprises considérées par le projet. Une cartographie de ce relevé a été faite à une échelle 1 : 500 ce qui représente 238 feuillets cartographiques en format A3.

Sur ces cartes on peut visualiser l'emprise actuelle des routes la végétation qui s'est installée en bordure de route sans pouvoir distinguer les espèces. Toutefois, on remarque que la densité est relativement faible et les individus sont soit épars ou regroupés dans des amoncellements. Lors de visite de terrain, on remarque souvent que les arbustes profitent de la protection des cailloux de bonnes dimensions pour se protéger du vent et probablement du broutage des animaux et réussissent à survivre les premières années de leur croissance de cette façon.

Il a également été possible d'identifier et dénombrer ce qui était visible sur les images satellites, on retrouve entre autres la végétation arbustive, des ouvrages d'art, des poteaux, etc.

Ces éléments pré identifiés ont par la suite été vérifiés par une équipe d'enquête de terrain à l'aide d'une application mobile qui a permis de photographier chaque élément pertinent.

III.2.10.1RESULTAT

Au total 103 des 254 éléments identifiés sur les images satellites ont été relevés sur le terrain. Un grand nombre des éléments pré identifiés étant des arbustes il n'a pas été jugé nécessaire de prendre des photos de chacun

d'entre eux, car il y a très peu d'espèces qui colonise le bord de route (voir section suivante) selon le Tableau 19 suivant.

Tableau 19 : compilation des résultats des relevés kilométriques :

Types d'élément	Nombre			Particularité
	RN1	**RN5**	**RN19**	
Arbre	2	2	1	
Arbuste	Nombreux	Nombreux	Rare	
Clôture ou délimitation de terrain	1	7	1	
Bâtiment (habitation) exploité		5	3	La RN 5 n'étant pas élargie, ces habitations ne seront pas affectées Sur la RN 19, la limite des terrains est à 12 m de l'axe central donc également non affecté
Bâtiment (habitation) abandonné		1		
Épave de véhicule /conteneur	4		1	Sur la RN19 se sont des morceaux de chemin de fer
Végétation herbacée	Rare	Présente	Rare	Présence sur la RN5
Champs de culture		1zone		Maraîchage à plus de 20m de l'axe de la route
Groupe d'arbre ou d'arbuste	Plusieurs	Plusieurs	Rare	
Autre	3	2	2	Panneaux publicitaires et lampadaire solaire

Le relevé kilométrique a également identifié des dalots et buses servant au drainage des eaux de surface sous les infrastructures routières dans certains cas des aménagements liés à ces infrastructures dépassent le niveau du sol et sont dans l'emprise de l'élargissement. Toutefois, l'ensemble de ces données seront collectées lors de l'étude technique et des solutions idoines seront identifiées par cette dernière.

III.2.10.2VEGETATION

Lors du relevé kilométrique, il a été identifié essentiellement sept (07) espèces végétales différentes. Aucune de ces espèces n'est protégée légalement. Toutefois, étant donné la très faible densité de végétation existante au pays et notamment en bordure de route, des actions devraient être prévues pour éviter lorsque possible la dégradation de cette végétation. Des mesures de compensation pourraient également être mises en œuvre.

La figure 32 suivante présente des photos types de ces espèces qui sont rencontrées le long des routes à l'étude.

C'est le *Calotropis Procera* ou Pommier de Sodome qui est l'espèce nettement la mieux représentée le long de la RN1 et celle qui sera le plus affecté par les travaux. Cette espèce est commune au Moyen-Orient et en Afrique du Nord.

Acacia Tortilis

Balanites Aegyptiaca

Bupleurumfrutiscescens

Cymbopogonschoenanthus

Prosopis Chilensis

Calotropisprocera (Pommier de Sodome)

Salvadora Persica

Figure 32 : photos représentant les types des espèces qui sont rencontrées le long de la route

III.2.11 POSSIBILITE D'IMPACT CUMULATIF

À la suite de l'évaluation de la situation du milieu et au regard des activités du projet, il ne semble pas y avoir de risque d'impacts qui pourrait se cumuler avec d'autres projets en cours ou à venir. Bien que d'autres projets soient prévus dans le pays tel que ligne seconde de transport d'énergie Djibouti-Ethiopie, une installation des centres de production d'énergie solaire, une production d'énergie géothermique. Il n'y a aucun recoupement géographique significatif entre ces projets qui permet d'identifier des impacts cumulatifs.

Pour ce qui est des impacts existants et des possibilités que le projet vienne augmenter ses impacts, le tableau 20 présente les risques de cumul à partir des informations disponibles à ce jour.

Tableau 20 : Les risques de cumul d'impact à partir des informations disponibles

Impacts actuels dans les zones concernées par le projet	Risque supplémentaire créé par le projet	Commentaires
Risques d'accidents de la route	Tout travail exécuté sur un réseau routier existant engendre de nouveaux risques. Ces risques sont dus au rétrécissement de la route dans la zone de travaux, à la présence des engins de chantier, à la présence des travailleurs et une modification des conditions de la surface de roulement.	Ces risques sont atténués en grande partie par la mise en place de mesure spécifique de sécurité liée aux travaux. À cet effet on retrouve, mais différents éléments intégrés un peu circulation routière dans la zone de travaux dans le plan de sécurité routière qui a été établi dans le cadre de cette étude

Impacts actuels dans les zones concernées par le projet	Risque supplémentaire créé par le projet	Commentaires
Émission de poussières, Bruit	La majorité des matériaux de construction seront fort probablement récupérés au niveau des gîtes d'emprunts privés qui sont en bordure de la RN1, ces sites émettent déjà des poussières et du bruit du fait de l'utilisation des concasseurs. Le fait d'augmenter la production de matériaux de construction cet endroit augmentera le niveau de bruit et de poussière déjà existant	Société est à quelques centaines de mètres de la route nationale numéro un dans une zone exempte d'habitation humaine, même si le niveau de bruit de poussière est augmenté ce dernier n'entraîne que peu de risque.
	La poussière et le bruit sont également émis par les camions qui circulent actuellement sur la route, La présence du chantier et l'utilisation des engins de travaux bien qu'ils ralentissent la circulation sur la route risque d'augmenter la poussière qui sera soulevée par le passage des véhicules et modifiera le bruit de fond permanent existant	Les différentes sections de route qui font l'objet de travaux sont majoritairement en dehors des zones d'habitation sauf pour une petite section de la RN 5 et de la RN 19au niveau de Ali Sabieh
Impact du transport de matériaux de construction (gravier)	Il est prévu que le transport de matériaux de construction demandera plus de26000 voyages de camion-benne. En étalant ces transports sur une période de 200 jours qu'elle a fait une augmentation journalière de moins de 7% du nombre de camions qui circule sur la RN1.	La majeure partie de ces voyages seront réalisés pour l'élargissement de la RN1 dont une carrière se trouve à proximité. La distance de transport sera donc relativement courte pour cette section de route.

Section IV. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET

Les enjeux environnementaux et sociaux

Les travaux routiers notamment lorsqu'on réalise des élargissements ou des déviations sont susceptibles de générer des impacts connus tels que : la pollution des cours d'eau, la perturbation d'actifs productifs, l'atteinte à des zones supportant une biodiversité valorisée, créent de la gêne au niveau des habitations en bordure de la route en travaux. Tous ces impacts qu'on trouve habituellement n'existent pratiquement pas dans ce projet étant donné la situation bioclimatique de Djibouti, l'absence de cours d'eau permanent, l'absence d'habitation en bordure des routes à réhabiliter, l'absence des zones supportant une biodiversité valorisée, la quasi-inexistence de végétation en bordure de route, la pluviométrie concentrée sur une très courte période. Cependant, le nouveau tracé présente quelques enjeux environnementaux et sociaux, notamment la traversée de sous-bassins versants sensibles aux risques d'érosion, la proximité d'une conduite principale de l'ONEAD nécessitant des mesures de protection renforcées, ainsi que le passage près de zones d'habitations, exposant les communautés locales à des perturbations liées à l'accès à l'eau et à la sécurité des cheptels.

Le projet retenu (corridor 2) n'a que très peu d'influence sur les éléments de l'environnement autant lors de sa phase de réalisation que d'exploitation. Les modifications que le projet risque d'engendrer ne sont pas significatives, car il ne change rien au nombre de véhicules qui circulent sur les routes. Il se réalise sur la même emprise que les routes actuelles avec un élargissement mineur pour les RN1 et RN19, sauf entre PK28 et 34 pour la RN1. Il n'y a pas de zone sensible touchée par le projet, les aires protégées les plus près des zones d'activité du projet sont à 9 et 10 km à vol d'oiseau. Le milieu naturel constitué en grande partie d'un milieu semi-désertique avec une végétation éparse le long du corridor dans la zone d'impact direct ne représente aucun enjeu de biodiversité.

L'enjeu majeur actuel de l'utilisation des routes liées au projet est la sécurité routière. Les travaux qui sont menés par la composante 1 visent justement à réduire les risques d'accident sur ces tronçons de route. La composante 2 qui vise à créer à terme un corridor intelligent permettra également de réduire les risques.

Comme démontré par le relevé kilométrique il n'y a pas d'aménagement humain ou d'actifs qui sont impactés par les élargissements sauf pour des poteaux et enseignes qui devront être déplacés. Le Tableau 21 suivant décrit les enjeux environnementaux et sociaux potentiels par section de route.

Tableau 21 : Enjeux socio-environnementaux par section de routes

	RN1 : Élargissement (PK13 à 28)	RN1 : Élargissement (PK28 à 34)	RN5 : réhabilitation à l'original	RN 19 : Élargissement
Enjeux spécifiques	Réduction du nombre d'accidents Maintien constant de la fluidité du trafic pendant les travaux Enlèvement des blocs de pierre longeant la route pour limiter les pertes matérielles et de vie humaine lors de sortie de route	Présence de sous-bassins versants, présence d'une conduite principale de l'ONEAD nécessitant des mesures de protection, et traversée de zones habitées exposant les populations locales à des perturbations	Réduction du nombre d'accidents Maintien de la circulation pendant les travaux Zone inondable Nombreux dalots Passage d'animaux à risque dû à la faible visibilité	Réduction du nombre d'accidents Maintien de la circulation pendant les travaux

		liées à l'accès à l'eau et à la sécurité des cheptels et la population.		
Éléments/ zones sensibles	Vendeuse de lait	Vendeuse de lait	Producteurs maraîchers en dehors de l'emprise, mais à moins de 20 M de l'axe de la route, champs de culture clôturés Quelques bâtiments à l'entrée d'Ali-Sabieh	Aucune zone sensible identifiée

IV.1 LES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET

L'analyse des impacts du projet sur l'environnement et le tissu humain est réalisée en fonction des différentes phases de mise en œuvre des activités à savoir la préparation des sites, la réhabilitation /élargissement des infrastructures routières et enfin leur exploitation /utilisation.

Le projet le corridor routier est conçu de façon à réduire les accidents, rendre plus fluide le transport du matériel des différents ports de Djibouti vers les pays limitrophes. La durabilité des routes devrait être garantie par l'application du principe d'utilisateur-payeur visant les transporteurs routiers de manière à obtenir les ressources suffisantes à l'entretien et à l'amortissement du réseau de corridor routier Djiboutien.

Il existe déjà un nombre important d'impacts préexistants du transport routier. Le projet vise entre autres à réduire ces impacts et à éviter tous autres risques qui pourraient être en lien avec les nouveaux aménagements et constructions dédiés au corridor routier.

Les impacts sociaux potentiels les plus importants du projet sont résumés dans les tableaux *Tableau 22* et *Tableau 23* ci-après qui sont divisés par phase. Il est peu probable que le projet entraîne une forte migration de chercheurs d'emploi étant donné les points suivants :

- La durée réduite de la construction (18 à 24 mois)
- Sa faible ampleur (41 km)
- La réalisation des travaux sur deux (02) sites éloignés de plus de 60km.
- Travaux réalisés majoritairement avec des engins (et non pas en haute intensité de main-d'œuvre) et
- La localisation géographique (milieu périurbain et rural)

Si une main-d'œuvre non spécialisée est nécessaire, elle se trouvera à même les deux (02) principales villes du pays Djibouti et Ali-Sabieh.

Tableau 22 : Impacts négatifs/risques / problèmes potentiels de la composante 1

Phase	Impacts/risque /problème
Préparation	• Désinformation : il est possible qu'il y ait de la désinformation par rapport notamment au processus de péage sur les routes, par rapport au type de travaux et au besoin en main-d'œuvre qui pourrait entraîner certaines réactions la communauté et des parties prenantes. • Mauvaise intégration des besoins de la population faisant en sorte que le projet préparé n'est pas en adéquation avec les besoins réels et les desiderata ou moyens de la population. La route étant réalisée en grande partie pour satisfaire les besoins de fluidité des camions, le transport de marchandises, les autres usagers de la route peuvent ne pas se sentir considérés par le projet. • Manque de consultations des groupes vulnérables
Implantation / Construction	• Déplacement involontaire de populations ou d'activités économiques • Destruction de biens (actifs) • Le relevé kilométrique qui a été réalisé dans le cadre de cette étude démontre pour ses deux (02) premiers risques que les actifs affectés et les déplacements involontaires soient quasi inexistants si la conception réalisée suit les règles définies par l'étude de conception préliminaire, et ce même si l'emprise la zone de la RN1 où sera réalisée les travaux passe à 30 m • Risques d'exploitation et d'abus sexuels, ainsi que de harcèlement sexuel, liés à l'afflux de main-d'œuvre • Les travaux qui sont à réaliser sont en grande partie mécanisés et ne demanderont pas beaucoup de main-d'œuvre non spécialisée (50 personnes). Les travaux seront réalisés en grande majorité par des engins de travaux publics. Il n'y a pas actuellement dans les zones des travaux des commerces qui pourraient offrir des services aux travailleurs et qui seraient des endroits à risque. Il n'y a pas non plus de zones d'habitation sauf à l'entrée d'Ali-Sabieh où on pourrait retrouver des interactions entre les travailleurs et la population. Bien qu'on ne puisse pas considérer un risque nul, étant donné la situation, le risque pourrait être considéré comme faible étant donné la faible demande en ressources non spécialisées et le fait que les chantiers sont séparés par plusieurs kilomètres, l'afflux de main-d'œuvre ne devrait pas se produire • Un suivi insuffisant et laxiste des chantiers peut engendrer des risques professionnels, sanitaires et sécuritaires pour les travailleurs, ainsi que des risques pour la santé et la sécurité de la communauté et des usagers de la route. • Accidents de la route liés aux travaux, à une signalisation routière inadéquate et à l'absence de contrôle de la vitesse. • Il y a déjà un nombre d'accidents relativement important sur les tronçons qui seront réhabilités et modifier toutefois étant donné le nombre important de camions qui circulent sur la route les travaux pourraient apporter un risque supplémentaire. • Poussières et bruits, vibrations • Bien qu'il soit incontestable que de la poussière et du bruit seront générés par les travaux, les récepteurs de cette poussière sont extrêmement rares et éloignés de la route. Les sections les plus à risque sont notamment les premiers

Phase	Impacts/risque /problème
	kilomètres à partir du rond-point du PK 13. Sinon les récepteurs d'impact sont extrêmement rares en bordure de la route et des agglomérations sont suffisamment éloignées pour ne pas subir les conséquences des travaux. Cependant, sur le nouveau tracé, certaines habitations à proximité seront exposées à ces nuisances. • Dans certains cas les travaux demandent la promiscuité entre les différents acteurs, autant sur le chantier que lors des réunions de préparation/coordination ou de concertation. Cette promiscuité peut engendrer la propagation des maladies infectieuses si les mesures nécessaires ne sont pas mises en place et respectées. • Les sections les plus à risques sont notamment les premiers kilomètres à partir du rond-point du PK 13. Sinon les récepteurs d'impact sont extrêmement rares en bordure de la route et des agglomérations sont suffisamment éloignées pour ne pas subir les conséquences de travaux • Réduction de la vitesse de transit des camions entraînant des pertes financières pour les importateurs et camionneurs • Il y a en moyenne 1800 camions de transport qui circulent sur la RN1 à partir du port le Djibouti chaque jour. Économiquement il est inconcevable que la première section des travaux c'est-à-dire du PK 13 au PK 34 (rond-point d'Arta) soit ralentie du fait des travaux. Pour ce qui est des travaux réalisés sur la RN 5 et la RN 19 la circulation des camions y est beaucoup moins importante et il sera possible de gérer adéquatement ce trafic sans risques de ralentissement significatif • Gêne du trafic et des transports en général. • Risques routiers et insuffisance de signalisation • Il y aura une gêne généralisée sur les tronçons réhabilités, des déviations et des ralentissements seront générés par les travaux et ces derniers pourraient occasionner des désagréments sur une période de plus ou moins une année sur des sections précises de la route • Risque santé-sécurité des travailleurs • Tout chantier génère des risques d'accidents et de blessure. Ces risques sont d'autant plus importants sur les chantiers routiers lorsque la circulation continue • **Risques liés au travail : travail des enfants, travail forcé et travail illégal (absence de contrat de travail pour tous les travailleurs).** • Risque d'exploitation et abus sexuel / Harcèlement sexuel. • Risque de perturbation de l'accès à l'eau • Risque d'entrave à la circulation des habitants et des animaux vers les points d'eau/pâturages • Les sous-traitants de matériaux de construction pourraient utiliser des enfants où être à l'origine de travail forcé pour la préparation de ces matériaux au niveau des stations d'approvisionnement. • Risque sécuritaire et ceux liés à l'utilisation des forces de sécurités durant les travaux

Phase	Impacts/risque /problème
	• **Émanations de produits pétroliers susceptibles de contaminer les sols.**
Exploitation	Risque d'accident dû à la vitesse augmentée des véhicules sur les routes nouvellement réhabilitées • Il est connu que beaucoup de chauffeurs de camion sont sous l'effet de l'alcool en plus de causer des accidents souvent fatals. Là où les routes seront élargies à améliorer, ou les surfaces de roulement seront rénovées, les différents véhicules ont tendance à accélérer ce qui pourrait entraîner une augmentation des risques d'accidents sur la section nouvellement réhabilitée • Risque d'accident dans/en proximité des milieux urbain (surtout de piétons vulnérables – enfants, personnes âgés, personnes avec handicap) Risque de pollution et de biodiversité Risque de déversement accidentel des produits chimiques et pétroliers - Actuellement on observe déjà des camions-citernes renversés en bord de route. Bien que ces derniers ne soient pas sur les tronçons faisant l'objet de ce projet, il n'en demeure pas moins qu'ils sont sur la RN1 qui fait partie du corridor routier. Ces accidents pourraient aussi bien survenir sur les sections réhabilitées par le projet dans le futur. Risque de pollution de l'air dans le milieu urbain Risque de collision de certains animaux par les automobilistes • Risque d'abus et de de harcèlement sexuel, maladies sexuellement transmissibles, et trafic d'êtres humains • Ces chauffeurs alcoolisés peuvent avoir des comportements violents où désagréables envers la gent féminine. Les commerçants qui se trouvent à différents endroits le long la route peuvent subir les méfaits des chauffeurs alcoolisés ou non. Bien que la réhabilitation de la route n'ait pas d'effet réel sur le nombre le chauffeur qui circule sur cette dernière (c'est plutôt l'accroissement de population en Éthiopie et le PIB de la population qui fait en sorte que le nombre de camions contenant différentes marchandises augmente d'année en année) et l'extrême vulnérabilité des populations locales. On ne peut donc pas considérer que le risque de violence est lié à la réhabilitation de la route en phase d'exploitation.

La composante 2 qui vise en grande partie la mise en place d'un corridor intelligent et l'amélioration de la sécurité de ce corridor présente des activités qui dans la grande majorité ne génèrent pas de risque significatif. Toutefois, pour permettre la réflexion sur des risques probables des activités de cette composante lors de leur conception quelques éléments sur la base la description est réalisée dans le PID produit par la Banque mondiale sont donnés ici dans le *Tableau 23* ci-après.

Tableau 23 : Impacts négatifs/risques / problèmes potentiels des composantes 2 et 3

Phase	Impacts/risque /problème
Construction	• Les activités d'installation du réseau de caméras de surveillance qui longeront le corridor pourront engendrer des risques d'accident

Exploitation	• Les infrastructures qui soutiendront la caméra pourront augmenter les blessures et les dégâts matériels en cas de sortie de routes banale d'un véhicule
	• Le processus d'amélioration de la sécurité routière via le contrôle des usagers et des véhicules pourra engendrer différents types de risques :
	  • Sécurité : si les usagers ne veulent pas s'arrêter au contrôle, si une course-poursuite contre les voitures qui n'obtempèrent pas est réalisée, si les gendarmes utilisent la force ou leurs armes
	  • Socio-économique : des pertes de revenu pourraient être causées dans les cas suivants : des chauffeurs à faibles salaires sont arrêtés et doivent payer des amendes, des chauffeurs récalcitrants (infraction à répétition) notamment lors de conduite avec faculté affaiblit subissent des peines d'emprisonnement, le contrôle technique des voitures déclasse des taxis qui ne peuvent plus être utilisés
	• Si l'entreprise qui obtient le contrat d'entretien de section de route du corridor n'assure pas adéquatement la gestion environnementale et sociale, la santé et la sécurité de ses employés, la communication avec les parties prenantes, etc., de manière à limiter ses dépenses, une série de risques environnementaux sociaux non maîtrisés pourraient en découler.

Exploitation
Aire de repos
	• L'exploitation d'aires de repos engendre des risques, bien que les dimensions et le positionnement exact ces aires de repos n'est pas connu actuellement les risques génériques sont notamment les suivants :
	  • Pollution par les déchets divers
	  • Contamination des sols et des eaux par les hydrocarbures (carburant et huile moteurs)
	  • Risque d'Exploitation et Abus Sexuel / Harcèlement Sexuel
	  • Agressions diverses
	  • Risques liés à la nourriture/eaux qui pourra y être servie
	  • Risque lié à la gestion des eaux usées
	  • Risque de commerces illégales et
	  • Risque de migration spontanée et d'occupation illégale

Les parties suivantes présentent les impacts positifs du projet et évaluent les impacts tels qu'ils sont présentés dans l'étude de faisabilité sans prendre en compte les alternatives et les mesures d'atténuation possibles.

IV.1.1 IDENTIFICATION DES IMPACTS POSITIFS POTENTIELS

Le projet entraînera à court terme peu d'impact économique positif du fait que cette route est déjà existante et praticable, seule la vitesse de la circulation pourra être améliorée. Malgré les 60 millions USD prévus pour la réalisation de cette composante, une très faible partie de cette somme aura un impact sur l'économie nationale.

Il y a essentiellement une partie de la matière première qui est issue de Djibouti soit le basalte qui sera concassé pour créer les couches de base qui permettront d'élargir la route sur la RN 1 et la RN 19 et de la reconstituer les fondations de la RN 5.

Toutefois, une fois construite la route devrait réduire les risques d'accidents si la vitesse maximum peut être respectée.

L'amélioration et l'élargissement de la voie entre Djibouti et Arta, devraient en principe réduire les embouteillages et le temps de voyage entre ces deux (02) localités. Arta pourra profiter de cette amélioration du fait que certains habitants de Djibouti en quête de logement pourraient dès lors réfléchir à s'installer dans la Ville d'Arta.

Les actions visant l'amélioration de la sécurité de la composante 2 devrait permettre à terme de réduire les accidents et d'améliorer la relation avec les usagers

La mise en place d'un processus d'entretien basé sur les résultats (composante 3) pourrait aider à maintenir la route dans un état optimal permanent.

Impacts Positifs sur le nouveau tronçon de 3km:

- Amélioration de l'accessibilité et de la sécurité routière : Le nouveau tracé de 3 Km contribuera à améliorer significativement la sécurité et le confort de l'ensemble des usagers de la route, y compris les piétons et le bétail. L'aménagement de points de traversée sécurisés pour les piétons et les cheptels réduira les risques d'accidents et facilitera leurs déplacements quotidiens. Les infrastructures modernisées amélioreront également l'accès aux services de santé, d'éducation et de marché pour les populations locales.
- Le nouveau tracé proposé permettra de réduire considérablement l'interférence entre la circulation et les activités de construction, diminuant ainsi le risque d'accidents et de perturbations du trafic. Le nouveau tracé améliorera la sécurité globale des usagers de la route et des travailleurs sur site en offrant un environnement de travail plus contrôlé et sécurisé. En limitant l'exposition directe aux travaux en cours, ce réalignement contribuera à une meilleure fluidité du trafic et à des conditions de sécurité améliorées sur le chantier.
- Stimulus économique pour la région : Les travaux de réhabilitation génèreront de l'emploi temporaire pour les travailleurs locaux, contribuant ainsi à l'économie locale. En phase d'exploitation, l'amélioration de la route stimulera les activités économiques en facilitant le transport de marchandises et le déplacement des personnes.
- Réduction du temps de trajet : Grâce à la réhabilitation et à la déviation, le temps de trajet des usagers sera réduit, permettant une meilleure efficacité dans les déplacements et des économies en termes de coûts de transport.

IV.1.2 IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES IMPACTS NÉGATIFS POTENTIELS SUR LE MILIEU BIOPHYSIQUE

Après avoir énoncé dans les précédents chapitres la description du milieu, les différentes phases du projet et les activités qui permettront de le réaliser, il est maintenant possible de définir et d'analyser les impacts potentiels sur le milieu biophysique générés par le projet dans chacune de ses phases, et ce pour différentes opérations mises en cause.

IV.1.2.1 IDENTIFICATION DES IMPACTS SUR LE MILIEU BIOPHYSIQUE

Le Tableau 24 suivant donne les principaux impacts identifiés sur le milieu biophysique en identifiant la phase des travaux qui les génèrent.

Tableau 24 : Éléments biophysiques pouvant être perturbés pendant les phases de construction et d'opérations

Éléments pouvant être perturbés	Phase	Opérations en cause
Air (qualité)	Construction	Activités des différents engins qui réaliseront les travaux
Végétation	Construction	Au moins sept (07) espèces végétales seront affectées par les travaux, et plusieurs spécimens seront détruits par le passage des engins et les opérations de terrassement
Sol et eau de surface	Construction	Épanchement ou fuite d'huile ou de carburants liés aux équipements de travaux

IV.1.3 DESCRIPTION DES IMPACTS

La description définit sommairement les impacts, leurs origines, ce qu'elles peuvent affecter et dans certains cas, permet de les quantifier lorsque cela est possible et pertinent.

IV.1.3.1.1 IMPACTS SUR L'AIR

Le débarquement et la circulation des engins peuvent provoquer d'importantes émissions atmosphériques (fumées d'échappement, poussières, bruits) entraînant la pollution de l'air. L'envol des poussières, en fonction de la puissance et de la direction des vents dominants, peut être particulièrement important lors de travaux étant donné que le climat est très sec et le sol poussiéreux.

La poussière entraîne une modification physique de la qualité de l'air qui peut entraîner des conséquences sur la santé des personnes à risque telles que les asthmatiques et les personnes âgées et celles en bas âge.

La qualité de l'air pourrait donc être modifiée par les activités telles que :

- Le concassage des matériaux pour la construction des routes
- Le transport des matériaux de construction
- Les gaz d'échappement des camions de transport des matériaux de construction
- Les gaz d'échappement des engins de chantier

Avec la réalisation de l'Avant-Projet Détaillé, les données techniques précises nécessaires à l'estimation des émissions de gaz à effet de serre (GES) sont désormais disponibles. L'évaluation a donc été actualisée sur la base des volumes réels de matériaux à mobiliser, des besoins en carburant pour les engins et véhicules, ainsi que des déplacements aériens liés aux travaux de la composante 1. Par ailleurs, l'introduction du nouveau tracé de 3 km influence légèrement les émissions donc l'impact global sur les émissions de GES est donc marginal, sans augmentation significative par rapport au scénario initial.

Item considérer	Valeur24	Nombre	Émissions (kg CO2 éq)
Avion - longue distance (1600 km et plus)	km	1000000	113190,00
Essence consommée	L	20000	46040,00
Diesel consommé	L	55000	145200,00
Total			**304430,00**

24CO_2 pour Essence kg / L = 2,302, Diesel kg / L =2,64, Avion - longue distance (1600 km et plus) kg / passager / km=0,11

Soit l'équivalent de 305 tonnes de CO2

IV.1.3.1.2 IMPACTS SUR LA VEGETATION

Il existe une végétation majoritairement arbustive le long des routes qui seront détruites en partie lors des travaux. Sept (07) espèces différentes ont été inventoriées et aucune d'entre elles n'a un statut de protection connu. Cette végétation sera affectée notamment au niveau de la RN 1et de la RN 19 où la route sera élargie.

Pour le nouveau tracé correspondant au changement d'alignement de 3 km, allant du PK31 au PK34, aucune végétation n'a été observée.

IV.1.3.1.3 IMPACTS SUR SOL/ EAU

Lors des travaux, il y a un risque qu'il y ait des épanchements d'huile ou de carburant à différents endroits. Il est également possible qu'il y ait des déversements accidentels de ces produits. Les eaux usées des bases-vies pourraient également entraîner de la contamination des sols et de l'eau de surface (surtout en période pluvieuse).

IV.1.4 DESCRIPTION DES IMPACTS POTENTIELS SUR LE MILIEU HUMAIN (SOCIAL)

Après avoir énoncé dans les précédents chapitres la description du milieu, les différentes phases du projet et les activités qui permettront de le réaliser, il est maintenant possible de définir et d'analyser les impacts potentiels sur le milieu humain générés par le projet.

IV.1.4.1 IDENTIFICATION DES IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

Le Tableau 25 suivant donne les principaux impacts identifiés sur le milieu humain en identifiant la phase des travaux qui les génèrent et en donnant les opérations qui en sont la cause. La codification donnée sera utilisée dans les phases subséquentes de l'évaluation.

Tableau 25: Éléments socio-économiques pouvant être perturbés

Éléments pouvant être perturbés	Phase	Opérations en cause
Actifs des populations, Qualité de vie	Préparation	Élargissement des voies et travaux pouvant entraîner une emprise sur les terrains utilisés par la population
Santé, accident de chantier	Construction	Les travaux de chantier apportent leur part de risque d'accident La génération de poussière est également un risque pour la santé pour les personnes sujettes à cela.
Revenu, perte de revenu pendant les travaux	Construction Exploitation	Le chantier pourrait perturber les activités de certains commerces tel que la perte de revenu des vendeuses de laits de façon temporaire notamment si on inclut le risque de ralentissement du fret vers l'Éthiopie et les accidents qui pourraient arriver avec des animaux domestiques ou sauvages
Santé, Risque d'accident corporel	Exploitation	Circulation des véhicules plus rapide et plus dense entraînant des risques d'accident des usagers incluant les conducteurs, les piétons et les cheptels.
Revenu - Augmentation du prix des taxes routières	Exploitation	Pour assurer la durabilité du corridor routier, il est possible qu'une augmentation des taxes routières soit nécessaire ce qui engendrerait des dépenses supplémentaires au transporteur / importateur
Nuisance sonore	Construction et exploitation	Travaux de construction et Circulation des véhicules en phase d'opération
Génération de poussière	Construction et exploitation	Travaux de construction et Circulation des véhicules en phase d'opération
Violences basées sur le genre	Construction et exploitation	La présence de travailleurs pendant la construction peut engendrer des problèmes d'abus et harcèlement sexuel, il y a une probabilité que des exactions puissent se matérialiser par de la violence. Les camionneurs bien que présents sans le projet peuvent également utiliser différents stratagèmes, dont la violence, pour arriver à leur fin.

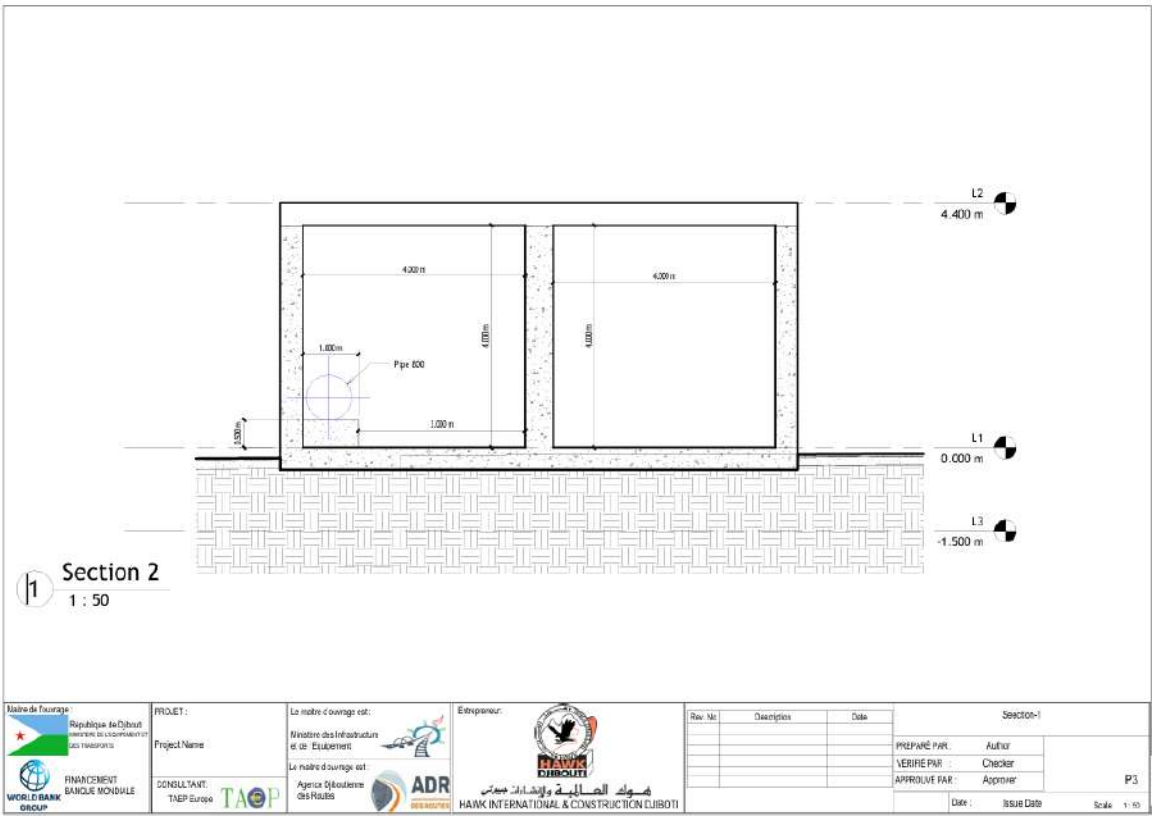
Le Tableau 26 suivant donne un aperçu des actifs privés se trouvant dans l'emprise de l'ECP25 de part et d'autre de l'axe central de la route et qui pourrait être affecté.

Sur la base des données recueillies au niveau du relevé kilométrique, il est peu probable que des actifs productifs soient affectés si la conception finale de la route suit les orientations données dans l'étude de conception préliminaire. Les habitations et actifs productifs qui ont été identifiés sont donc en dehors des emprises actuelles

25Les actifs qui sont présentés ici ne sont pas tous à l'intérieur même de l'emprise ECP. Certains se trouvent en dehors de cette emprise, mais ils ont été jugés comme possiblement affectés, car ils sont près de la limite de l'emprise.

et futures, y compris pour le nouveau tracé de 3 km (voir figure 3 montrant les ménages se trouvant en dehors des emprises du nouveau tracé). Seuls les équipements tels que des poteaux avec ou sans lampadaire, des enseignes publicitaires, ainsi que des aménagements hydrauliques intrinsèques à la route ont été relevés dans l'emprise. Toutefois c'est le plan d'action de réinstallation qui déterminera avec précision les actifs qui seront réellement affectés.

Pour maintenir la circulation de la communauté et les animaux sur le nouveau tracé, il est prévu de mettre en place à pk31un passage inférieur (dalot) d'une dimension de 4 mètres de hauteur et 3 mètres de largeur, qui sera spécifiquement aménagé afin de constituer un couloir sécurisé pour faciliter les déplacements de la communauté ainsi que le passage des animaux, tout en réduisant les risques liés à la traversée directe de la chaussée.



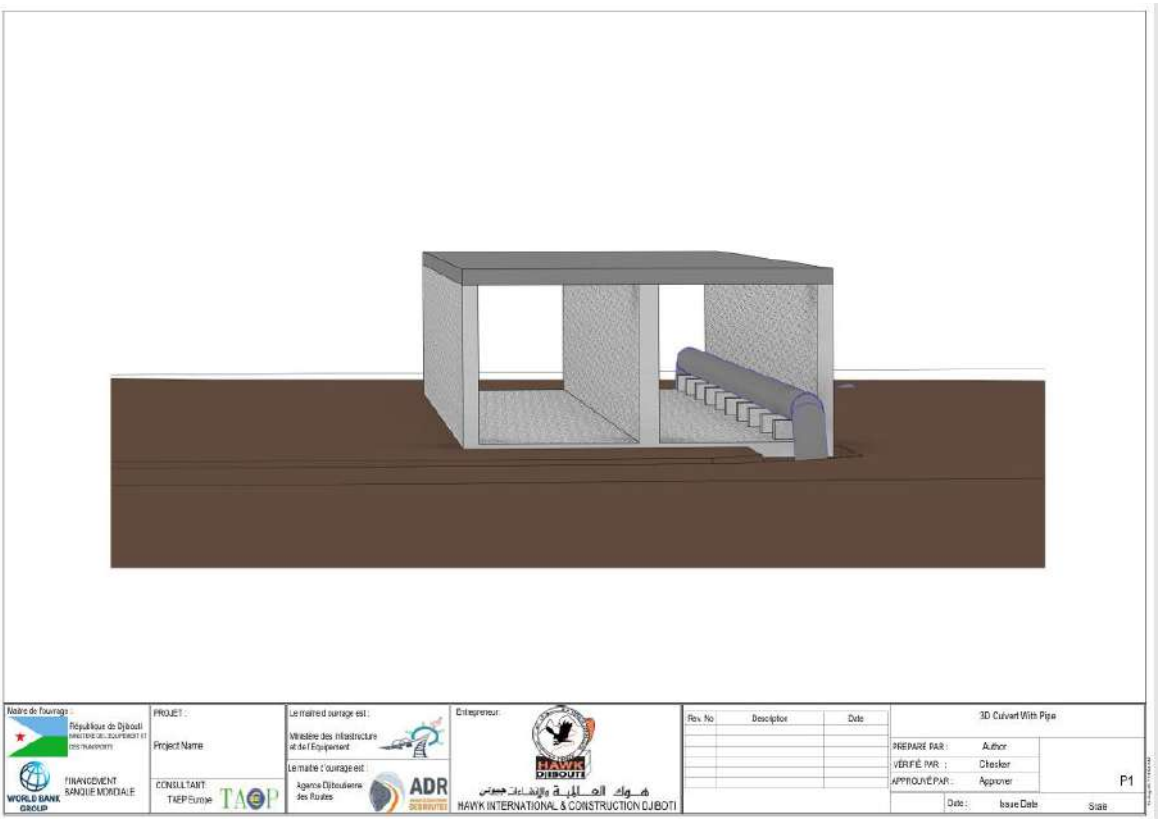


Figure 33 : schéma du dalot proposé pour assurer le passage sécurisé des personnes et du bétail.

Tableau 26: Synthèse de l'identification et de l'évaluation des biens

Types de pertes	Catégories de biens et revenus perdus	Nombre de biens
Équipement	**Poteau, lampadaire et enseigne**	**7**

Le Tableau 27 suivant présente l'analyse des impacts ainsi que les mesures d'atténuation préconisées/proposées qui permettront d'éviter, de minimiser, d'atténuer ou de compenser les impacts identifiés comme probable. Pour le nouveau tracé de 3 Km, les mesures identifiées initialement sont maintenues ; seuls les impacts additionnels ont été pris en compte.

La dernière colonne du tableau porte le titre FDI ce qui veut dire « fiche de déclaration d'impact ». Ces fiches sont réalisées pour les impacts dont les mesures demandent une description détaillée pour pouvoir être mise en œuvre rapidement avec le moins de subjectivité possible quant aux activités à réaliser dans le cadre de cette mesure. Il est donc indiqué dans la case le numéro de la fiche correspondante. Ces fiches sont données dans la section suivante. Dans certains cas, il est indiqué CCES ce qui veut dire « cahier des clauses environnementales et sociales ». Lorsque CCES est inscrit, cela veut dire que cette mesure se retrouve définie au cahier des clauses environnementales et sociales qui est en annexe 0 de ce document. Ce cahier des clauses environnementales et sociales doit faire partie intégrante du dossier d'appel d'offres qui sera transmis aux entreprises de réalisation des travaux.

Pour mieux comprendre le Tableau 27 et les éléments qui sont inscrits, il faut se rapporter aux éléments suivants qui définissent la légende de ce tableau :

La probabilité d'apparition de l'impact est définie par trois couleurs : cette couleur est ajoutée à l'importance de l'impact	L'importance de l'impact est définie comme suit :	Le Type de mesure est défini comme suit :	
▪ Rouge : importante, ▪ Bleu : moyenne, ▪ Verte : Faible	▪ Majeur : 3, Moyen : 2, Mineur : 1 ▪ Si le signe « + » précède le chiffre, cela indique que l'impact est considéré positif	▪ E : éviter, ▪ M : minimiser	▪ A : atténuer, ▪ C : compenser
Le Niveau IR	**La phase**	**FDI**	
Le Niveau IR est le niveau d'impact résiduel après une mise en œuvre adéquate de la mesure préconisée N : nul, F : faible, M : moyenne et I : important	Le projet sera réalisé en différentes phases qui sont : P : Planification C : Construction E : exploitation	Le ou les documents qui permettront d'éviter, de réduire, de remettre en état ou de compenser les impacts	

Tableau 27 : Analyse d'impacts liés à la construction/amélioration des routes d'accès

Thématique	ID	Description de l'impact	Phase	Importance/probabilité	Mesure	Type	Niveau IR	FDI
Communication NES 1 et 10	1	Désinformation	P	2	Mettre en place un processus de communication en lien avec le plan de mobilisation des parties prenantes qui permettra d'éviter la désinformation en assurant une information direct auprès des parties prenantes et la diffusion le document écrit, audiovisuelqui permettrait à toute personne de comprendre le projet et ces tenants et aboutissants	A	F	001
Condition de travail NES 2	2	Possibilité de travail des enfants	C	2	Établir des contrats précis avec les entreprises de construction qui s'appliquent à leurs sous-traitants Assurer un contrôle rapproché auprès des entreprises et sous-traitants Bannir les petites et moyennes entreprises et fournisseurs de services qui utilisent les enfants pour leur exploitation	E	F	CCES
	3	Abus (exploitations abusives) de travailleurs journaliers par un traitement salarial et condition d'embauche et de	C	2	Mise en place au sein du constructeur et des entreprises de construction d'une politique et de procédure de gestion des ressources humaines qui notamment évite toute discrimination et met en place d'un processus d'information des ressources humaines	E	F	CCES

Thématique	ID	Description de l'impact	Phase	Importance/probabilité	Mesure	Type	Niveau IR	FDI
		travail non réglementés			Établir des règles minimales reconnues internationalement par chaque type d'emploi en matière de condition salariale et de travail. Chaque travailleur doit avoir un contrat auquel il peut se référer en cas de besoin.			
	4	Discrimination envers les femmes pour les emplois locaux obtenus pendant les phases de construction ou d'exploitation.	C	2	S'assurer que les femmes soient directement interpellées dans les offres d'emploi A compétence égale, favoriser les femmes pour des postes de responsabilités	A	M	CCES
	5	Risque de travail forcé	C	3	Inclure l'interdiction du travail forcé dans les documents de passation des marchés (appels d'offre, contrat). Atelier de sensibilisation des representants des entreprises sur les clauses E&S avant le debut des travaux Faire signer des engagements à l'ensemble des entreprises qui travailleront sur le projet. Ces engagements s'appliquent également à leurs sous-traitants. Supervision de la mise en œuvre de cette mesure par le cabinet d'ingenieur-conseil (Mission de contrôle)	E	F	CCES
		Risque de travail des enfants (moins de 16 ans selon la législation Djiboutienne ou de moins de 18 pour des travaux jugés dangereux)		2	Inclure l'interdiction du travail forcé dans les documents de passation des marchés (appels d'offre, contrat). Atelier de sensibilisation des représentants des entreprises sur les clauses E&S avant le début des travaux Verification de l'âge des participants lors du recrutement . Supervision de la mise en œuvre de cette mesure par le cabinet d'ingenieur-conseil (Mission de contrôle)			CCES
		Risque sécuritaire et ceux liés à l'utilisation des forces sécuritaires	C	1	Préparation d'un plan de gestion sécuritaire et d'utilisation des forces sécuritaire par l'entreprise des travaux,			
	6	Risque d'abus et d'harcèlement sexuel	C	1	Faire une sensibilisation auprès des employés des entreprises, s'assurer que l'entreprise est consciente de la problématique en lui faisant signer un engagementqui l'oblige à intervenir en cas d'abus avérée Signature du code de conduite par l'ensemble des employés		F	CCES

Thématique	ID	Description de l'impact	Phase	Importance/probabilité	Mesure	Type	Niveau IR	FDI
					Système de gestion des plaintes permettant de soumettre des plaintes sensibles de manière anonyme et de référencer les plaignant/e/s a des prestataires de service de référence			
Santé-sécurité des travailleurs NES 2	7	Risque lié aux maladies infectieuses à lors de construction. Risque de transmission du VIH-SIDA	C	2	Réaliser la sensibilisation nécessaire pour s'assurer que la population, les travailleurs et les groupes à risque connaissent les modes de contamination et les protections.	E	F	CCES
	8	Risque d'accident lié au type de travaux et au transport sur le lieu de travail	C	2	Faire établir par chaque entreprise de travaux un PGES-C sur la base des données de l'EIES et de leur propre analyse de risque et plan d'opération interne Des pénalités seront également incluses dans le contrat de construction en cas de mauvaise gestion de la sécurité routière. D'autres impacts, tels que la perte de végétation, seront compensés par la plantation de végétation dans les zones de repos qui seront construites dans le cadre du projet.	E	F	CCES
	9	Risque sanitaire lié à la nourriture et à l'eau	C	2	Établir une plaquette d'information définie dans un langage adapté qui permet d'appuyer l'identification des risques, donne les mesures d'hygiène de base et les diffuser auprès des travailleurs.	E	M	CCES
Circulation et Déplacement NES 1	10	Le transport et la circulation seront perturbés pendant les travaux	**C**	**2**	Établir un plan de gestion de la circulation qui sera adapté au fur et à mesure de l'identification de nouveaux risques et de l'efficience des mesures mises en œuvre	M	**F**	CCES
	11	Augmentation des détritus le long de la route. Le transport, stockage des matières et déchets dangereux pouvant entraîner des risques pour les populations.	**C**	**2**	Le PGES-C des entreprises doit inclure des règles des transports, de stockage et de manipulation des matières et déchets dangereux ainsi qu'un plan de mesure d'urgence pour les principaux risques liés à ce type de matière/déchet Les entreprises doivent ramasser et éliminer conformément au plan de gestion des déchets du projet tous les déchets le long des routes nouvellement construites/réhabilitées jusqu'à la fin de la période de garantie	M	**F**	CCES
Bien culturelle NES 8	12	Risques liés aux pertes de biens culturels enfouis non identifiés préalablement	**C**	**2**	Définir et imposer une procédure de découverte fortuite à tout entrepreneur qui effectuera des excavations ou des déblais, inscrire cette condition dans les documents d'appel d'offres	M	**F**	CCES

Thématique	ID	Description de l'impact	Phase	Importance/probabilité	Mesure	Type	Niveau IR	FDI
Limitation des impacts socio-environnementale NES 1	13	Le projet aura besoin de gîte d'emprunt, celui existant sur la RN1 est un site d'envergure qui est utilisé en permanence Toutefois pour la RN5 et RN19 il se peut qu'un site soit ouvert essentiellement pour l'usage du projet	**P** **C**		Les emprunts ouverts essentiellement pour les besoins du projet devront être fermés et remis en état de manière à ce qu'il ne puisse pas avoir l'accumulation d'eau qui pourrait engendrer des risques de maladie hydriqueet des crevasses qui pourraient engendrer des blessures pour les personnes où des animaux. L'aménagement devrait permettre la reprise de la végétation. Un plan de remise en état du site doit être préparé par l'entreprise et mis en application dès que ce site n'est plus considéré comme une nécessité ni pour le projet ni pour l'entretien du réseau routier	A	**F**	002
Limitation des impacts socio-environnementale NES 1	14	Sur la RN 1 il existe de grandes pentes, le drainage **longitudinal** des eaux de surface pourrait entraîner des risques importants lors d'orages si les eaux ne sont pas maîtrisées correctement	**P**	2	Il est recommandé de réaliser des bassins d'orage et d'amener le drainage longitudinal vers ces bassins qui en plus de limiter la vitesse de l'eau permettront l'infiltration lente dans la roche-mère permettant ainsi de recharger la nappe phréatique L'étude technique devra détailler la façon dont ces drainages doivent être réalisés et la localisation ainsi que leur dimension. Il existe déjà de tels bassins le long de la route .	M	**F**	003
Biodiversité NES 6	15	Destruction de végétation et possibilite de collusion des animaux par les automobilistes	C	1	Inclure au cahier des clauses environnementales et sociales de l'entreprise une obligation de protéger la végétation qui est en dehors de l'emprise physique du projet et aussi d'interdir toute activité de chasse dans et en dehors du chantier. Il sera aussi requis le report de chaque animal (sauvage) tué accidentallement pendant les travaux.	M	**F**	CCES
		Usage de matières premières provenant de zones non autorisées			Inlcure l'interdiction d'utiliser des carrières opérants dans des habitats critiques ou zones protegées dans les documents de passation des marchés (appels d'offre, contrat) avec les fournisseurs			CCES
	16	Destruction de la végétation	C	1	Prévoir un plan de revégétalisation/boisement notamment au niveau de l'aire de repos qui sera construite au niveau de l'intersection entre la RN 1et la RN 5	C	F	004
Sécurité des usagers de la route et des riverains	17	Aux abords de la RN 1, dans la zone du projet il existe deux (02) postes de vente de lait gérés par des groupements de femmes. Toutefois, il	P	2	Prévoir l'aménagement qui donne accès à ses boutiques de vente de lait de manière sécuritaire et qui permettent de stationner minimalement cinq (05) voitures sans danger	E	F	005

Thématique	ID	Description de l'impact	Phase	Importance/probabilité	Mesure	Type	Niveau IR	FDI
		n'y a aucun aménagement qui permet aux voitures de s'arrêter de façon sécuritaire pour faire les achats. Avec la nouvelle route, la vitesse sera augmentée ainsi que les risques d'accidents.			La conception devrait permettre aux voitures d'avoir une très bonne visibilité sur le trafic et de pouvoir accélérer de manière à accéder la voie principale (RN1) à une vitesse sécuritaire. Ces stationnements n'auront pas besoin d'être bitumés, mais devraient minimalement être faits à partir de poudre de basalte compactée de manière à être stabilisée et durable. Un aménagement similaire pourrait être fait au niveau de la zone maraîchère sur la RN5 si les conditions sont respectées (groupement de producteurs)			
	18	Il existe tout au long du corridor des risques liés à la traversée d'animaux domestiques, notamment des chèvres, mais également des dromadaires	E	2	Installer une signalisation adéquate en bordure de route de manière à avertir les conducteurs de la présence potentielle de passage d'animaux domestiques L'emplacement de cette signalisation devrait être déterminé dans l'étude technique est imposé dans le contrat de l'entreprise de construction	A	F	DAO
Sécurité des usagers de la route	19	L'analyse de la situation actuelle a démontré que 46 % des camions sont surchargés, il y a beaucoup de chauffeurs sous l'effet de l'alcool et autres substances, il n'y a pas de contrôle technique des poids lourds. La route réhabilitée permettra à ces camions d'aller plus rapidement ce qui augmente les risques d'accident.	E	3	Mettre en place au minimum un poste de pesée sur la RN1 qui permettra de s'assurer que le poids maximum à l'essieu est respecté. Cela permettrait d'améliorer la sécurité sur les routes, mais également réduire la dégradation de ces dernières. Établir une campagne de sensibilisation pour les camionneurs sur le poids maximum à l'essieu avant la mise en fonction des postes de pesées.	E	M	006
			E	3	Mettre en place un programme de vigilance sur la consommation d'alcool et la conduite de véhicules Munir les agents affectés au contrôle routier d'équipement qui permet de mesurer le taux d'alcool dans l'air expiré (Éthylomètre) Concevoir un programme d'information et de sensibilisation des chauffeurs de camion à cet effet Faire une campagne de relevés systématiques des chauffeurs de poids lourd pendant un à deux (02) mois en appliquant la réglementation nationale et les sanctions prévues lors de récidives. Construire une base de données des chauffeurs et véhicule	M		007

Thématique	ID	Description de l'impact	Phase	Importance/probabilité	Mesure	Type	Niveau IR	FDI
			E	3	Mettre en place un système de contrôle technique des véhicules poids lourd de manière à s'assurer que ces véhicules sont en bon état et satisfont les exigences du code de la route	M	M	008
Gestion des accidents et des déversements accidentels	20	Il existe un processus qui est utilisé en cas de déversements accidentels de camion-citernes en bordure de route. Toutefois ce processus n'est pas documenté et il n'y a pas de plan qui détermine exactement les responsabilités en cas d'urgence. La réhabilitation routière peut avoir comme conséquence l'augmentation de la vitesse des véhicules et donc le risque d'accidents	E	2	Définir et mettre en œuvre un plan la mesure d'urgence en cas accidents majeurs sur la route et/ou de déversements accidentels de produits pétroliers ou autres produits chimiques. Mettre en place un système d'alerte qui pourrait être basé sur une application téléphonique utilisée par les chauffeurs, mais également les différentes organisations en lien avec le transport routier et la surveillance des routes. Faire les formations adéquates à l'ensemble des parties prenantes. Après la validation du plan, il faut définir et réaliser des simulations qui permettront de vérifier son efficacité	A	F	009
Sécurité des usagers de la route	21	En bordure de la RN 1 à partir du PK 15, il y a de gros blocs de pierre qui sont souvent à moins d'un mètre de l'accotement de la route. En cas de sortie de route, la présence de ces blocs peut causer des dommages matériels et corporels importants.	P C	3	Inclure au DAO de l'entreprise le déplacement ou la destruction de ces blocs de manière à éviter les risques liés à leur présence en bordure de route Inclusion de clauses environnementales et sociales dans les documents d'appel d'offres pour la passation du marché avec l'entreprise qui réalisera les travaux, ainsi que dans le cahier des charges établi par l'ingénieur du maître d'ouvrage. Toutefois, il sera important que l'ADR dispose également d'une équipe compétente pour assurer un suivi et une surveillance réguliers, et signaler les cas de non-conformité. Il serait probablement possible pour l'entreprise, que des camions qui transportent et déversent le matériel pour l'élargissement de la route, de charger une grande partie de ces blocs dans les camions vides et de les ramener vers le concasseur là où ils pourraient être transformés en matériaux de construction	E	F	010
Gestion des pollutions	22	il y a les risques de pollution des sols liés à des épanchements de produit	C	2	les entreprises doivent utiliser des camions et tout autre engin de construction qui ne présentent pas des fuitesd'huile ou de carburant	M	M	CCES

Thématique	ID	Description de l'impact	Phase	Importance/probabilité	Mesure	Type	Niveau IR	FDI
		hydrocarbures (huile et carburant) ou de déversement accidentel lors des travaux			Le maître d'œuvre se doit de contrôler tous les véhicules qui sont utilisés par le constructeur de manière à s'assurer que ces véhicules sont en bon état de marche il ne présente pas de fuited'huile de carburant. Si les fuites sont identifiées le maître d'ouvrage exige à ce que ces équipements soient réparés où échanger pour des équipements ne présentant pas cette problématique			
Perte de revenu des transporteurs et importateurs	23	Selon les sources entre 1800 et 2100 camions circulent sur la RN1 tous les jours. un arrêt de ce flux de trafic de camions de transport de marchandises aurait un impact extrêmement important sur le revenu de plusieurs entreprises et de l'état de Djibouti	C	3	l'entreprise les travaux devra faire en sorte de ne jamais ralentir de façon excessive ou de stopper le flux de camion de transport de marchandises qui circulent sur la RN 1 et ce peu importe le sens de la circulation. Elle doit arriver à maintenir le flux de trafic tout en évitant les risques d'accident. Elle doit utiliser l'ensemble des techniques disponibles pour arriver à cette fin Le contrat de l'entreprise devracontenir une pénalité substantielleen cas d'arrêt du trafic ou de ralentissement excessif. Ce ralentissement devrait être mesurable de façon objective. le maître d'œuvre devra s'assurer que cette mesure soit réalisée à toutes les phases de la construction et aucune permission d'aller à l'encontre cette mesure ne sera permise	E	F	011
Mesures pour le nouveau tracé de 3 km								
Risque lié à la conduite ONEAD	24	Conduite principale d'eau potable, exposée à des risques de détérioration, de fuite ou de contamination lors des travaux.	C	3	Deviation sur le nouveau tracé	E	M	EIES
Perturbation de l'accés à l'eau	25	Perturbation de l'utilisation de points d'eau issus de fuites ou de regards, régulièrement exploités par les populations locales pour leurs besoins quotidiens.	C	2	Mise en place des points d'accès temporaires sécurisés pour garantir la continuité de l'approvisionnement en eau durant le chantier.	A	I	EIES
Circulation de la communauté	26	Perturbation des itinéraires empruntés par le bétail vers les zones de pâturage et	C	2	Aménager des passages sécurisés pour le bétail à des points stratégiques identifiés en concertation avec les communautés	A	I	EIES

Thématique	ID	Description de l'impact	Phase	Importance/probabilité	Mesure	Type	Niveau IR	FDI
et des animaux		d'abreuvement.	E		locales, accompagnés d'une signalisation adaptée. Mise en place d'un passage inférieur (Dalot) de dimension 4 mètres de hauteur et 3 mètres de largeur.			
Pertes de revenu des vendeuses de lait	27	Le déplacement de la route pourrait éloigner les vendeuses de lait de leur point habituel de vente en bordure de la RN1	E	**2**	Aménager un espace de vente sécurisé et accessible en bordure du nouveau tracé, équipé si possible d'un abri et d'un éclairage solaire, afin de maintenir leur activité économique avant l'exploitation de la route.	A	I	EIES
Socio-économique / pastoralisme	28	Réduction temporaire des zones de pâturage entraînant une baisse de la disponibilité alimentaire pour le bétail et un risque de perte économique pour les éleveurs.	E	2	**Appui alimentaire temporaire pour le bétail**, afin de compenser la réduction temporaire des zones de pâturage pendant les travaux ;	A	I	EIES
Infrastructures communautaires / énergie	29	Dysfonctionnement de l'alimentation solaire dans la petite cabane, limitant l'accès à l'énergie et les services communautaires	E	2	**Réhabilitation des panneaux solaires de la petite cabane**, pour restaurer une source d'énergie durable au profit des habitants.	A	I	EIES

Section V. MESURES DE CONTRÔLE DES RISQUES

V.1 MESURES DE CONTRÔLE ET RESPONSABILITÉ

Par souci d'amélioration de la compréhension, les principales mesures sont décrites sous la forme de fiches de déclaration d'impact (FDI). Le numéro des fiches est identifié dans la dernière colonne du tableau 24 précédent de manière à conserver le lien entre l'impact identifié et la mesure qui sert à éviter, minimiser, atténuez, ou compenser l'impact en question.

Dans chaque fiche est défini,

- L'intitulé de la mesure
- Le ou les impacts qui sont atténués (impact que l'on retrouve dans le Tableau 27) ;
- L'objectif et la description de la mesure
- Les actions qui sont à mener pour mettre en œuvre la mesure
- Les responsables de la mise en œuvre et de la supervision
- Les coûts estimés
- Les sources de financement probable
- Les éléments, paramètres ou indicateurs qui permettent de vérifier la mise en œuvre de la mesure et sa qualité
- Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre de la mesure telle qu'elle est définie

L'objectif de rassembler toutes ces informations dans une fiche est de permettre au lecteur de faire le lien entre tout ce qui a été écrit préalablement dans l'analyse de la situation existante et l'évaluation environnementale qui a été menée.

Le plan de gestion qui suit la description des mesures donne la façon dont ces dernières s'intègrent dans un ensemble de gestion de projet cohérent qui suit le cycle du projet.

V.1.1 LES RESPONSABILITES DES PARTIES PRENANTES

Dans le cadre de ce projet, il y a six niveaux de responsabilité et les principaux acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet et son contrôle sont :

- Les entreprises qui seront retenues pour la réalisation des travaux.
- Le maître d'œuvre (ingénieur de supervision, mission de contrôle)
- L'ADR elle-même en tant qu'agence responsable de la mise en œuvre du projet (maître d'ouvrage) et de l'application du plan de gestion environnementale et sociale.
- La DPCR qui est partie prenante du corridor et qui aura à mettre en œuvre certaines des mesures identifiées
- Ministère des Infrastructures et de l'Équipement : qui aura assuré une partie de la supervision lorsque l'ADR et/ou la DPCR sont impliquées dans la mise en œuvre
- Le ministère de l'Environnement et du développement durable de la ville, de l'urbanisme et de l'habitat qui est le gestionnaire de la législation environnementale du pays via la direction de l'environnement et du développement durable

On doit également intégrer, dans les acteurs principaux, le syndicat des transporteurs et la population locale qui sentira les impacts négatifs et positifs du projet. Cette dernière doit être au courant de ses droits et intervenir lorsqu'elle se sent brimée.

Au niveau des responsabilités, trois (03) niveaux existent :

V.1.1.1 L'APPLICATION DE LA MESURE

C'est le responsable de la mise en œuvre de la mesure. C'est l'organisme qui aura la charge effective de faire réaliser la mesure définie à l'ensemble des organisations qui ont à réaliser ou à participer à la réalisation de l'activité (ou des activités) en cause. Dans certains cas cela peut être l'entreprise de travaux ou dans d'autres cas l'ADR ou la DPCR.

V.1.1.2 LA SUPERVISION DE LA MESURE

C'est l'organisme qui s'assurera que la supervision soit réalisée à la fréquence ou au moment prévu dans les FDI et/ou le plan de gestion environnementale. Le suivi revient en grande partie à l'ADR ou au maître d'œuvre contractée par elle le cas échéant. Toutefois, il peut déléguer une partie de ces tâches à une troisième partie. Dans certains cas, un autosuivi peut être réalisé c'est-à-dire par exemple que l'entreprise peut pour certaines activités assurer son propre suivi par des méthodes directes et contrôlables lorsque ces dernières sont incluses au contrat de service. Pour certaines mesures d'atténuation, lorsque l'ADR ou la DPCR est responsable directe de l'application d'une mesure, la supervision doit être réalisée par le ministère de l'Équipement et du Transport qui est le ministère de tutelle de ces deux (02) organisations.

V.1.1.3 L'INSPECTION/SUPERVISION DES RESULTATS DE LA MISE EN ŒUVRE

L'inspection est une prérogative du gestionnaire de la réglementation, dans le cas présent le MEDD et la Banque Mondiale qui sont les gestionnaires de la majeure partie des réglementations qui sont appliquées.

V.1.1.3.1 *Vérification de l'application des textes nationaux pertinents*

Bien que les fonds proviennent d'une institution autre que l'État djiboutien cela ne désengage pas le projet de l'application de la législation nationale. L'État doit assurer le contrôle du respect de la réglementation par le projet. Ces vérifications seront réalisées par la DEDD qui pourrait déléguer une partie de ces pouvoirs à des institutions ou des individus. Le contrôle doit permettre de vérifier si la mise en œuvre des mesures est effective et que les atténuations attendues de ces dernières sont réelles et suffisantes en fonction de la réglementation nationale en vigueur.

V.1.1.3.2 *Vérification de l'application des normes environnementales et sociales par la BM*

La Banque mondiale a des obligations vis-à-vis des contributeurs représentés par son conseil d'administration qu'en à la gouvernance des fonds qui sont alloués par cette dernière à des projets de développement et d'appui. Elle doit être en mesure de rendre des comptes et d'établir le niveau d'application de ses engagements dans les projets qu'elle finance. De ce fait, elle a obligation de faire des contrôles de l'application de ses normes environnementales et sociales pour s'assurer que ses engagements sont suivis et d'en publier les résultats.

V.1.2 LES MESURES STRATEGIQUES / INSTITUTIONNELLES

La préparation du projet semble avoir omis certains risques qui pourraient annihiler en partie les efforts et les moyens consentis dans le projet pour l'amélioration de la qualité de vie des populations.

V.1.2.1 ENTRETIEN /DURABILITE DES INVESTISSEMENTS (COMPOSANTE 3)

Le projet a déjà prévu un processus qui permettra la durabilité des investissements, l'imposition de taxes sur le transport de marchandises permet de générer des fonds qui permettront de rembourser la dette liée aux travaux de réhabilitation, d'assurer l'amortissement des routes qui est entre 15 et 20 ans et d'assurer un entretien régulier convenable de ces routes de manière à les conserver en bon état tout au long de leur période de vie normale.

De manière à limiter les frais liés à la gestion de ces routes, il a été proposé dans ce document, différents modes de taxation qui permettent de réduire les frais liés à la gestion de ces taxes. Bien que l'étude de conception analyse la possibilité d'un partenariat public-privé, il ne semble pas nécessaire d'aller vers ce type de gestion étant donné les structures existantes et les équipements d'entretien qui ont été financés sur le fonds de la JICA. Il serait pertinent d'appuyer la mise en place d'outils de gestion performants des routes tant au niveau de l'ADR que de la DPCR pour qu'ils puissent assurer pleinement leur rôle de gestionnaire chacun à leur niveau.

V.1.2.2 AMENAGEMENT DE L'AIRE DE REPOS (COMPOSANTE 1)

Une aire de repos est prévue être aménagée au niveau du rond-point de la RN 1 et de la RN 5. Il est proposé que cette aire de repos offre également des services divers aux camionneurs et aux voyageurs qui circulent sur la route. Ces services pourraient être de type;

- Vente de produits locaux
- Aménagement de toilette et de douche payante
- Restauration rapide
- Épicerie
- Service de réparation de pneu, de soudure et autres
- Poste de gendarmerie
- Lieu de stockage temporaire des déchets et des épaves récupérés le long de la route
- Fourrière
- Éventuellement la vente de carburant si cela est pertinent

L'ensemble de ces services devrait être constitué de manière à être géré par une organisation qui aura la charge de s'assurer du contrôle de la qualité des produits qui sont vendus, de l'entretien du site, la gestion des conflits, etc. Cette organisation sera rémunérée sur la base de l'allocation des installations de vente set des performances obtenues.

Le projet pourrait profiter de la présence du constructeur pour qu'il aménage sa base vie à un endroit précis pour que cette dernière puisse par la suite être réutilisée dans le cadre de cette halte routière, cela réduirait les coûts d'un tel aménagement.

V.1.2.3 RECUPERATION ET GESTION DES DECHETS

Il existe, tout le long de la RN1 des déchets divers et des épaves, mais également au niveau de la RN 5 et RN 19 en quantité moindre, qui réduisent la qualité de l'environnement. Les épaves elles augmentent les risques de la gravité des accidents en cas sortie de route. Les équipements pour effectuer la collecte des déchets et des épaves sont existants auprès de l'ADR et de la gendarmerie. Il faut essentiellement organiser un système de collecte systématique à fréquence définie de manière à s'assurer que ces travaux soient faits de façon permanente et efficace.

V.1.2.4 POSTE DE PESEE DES CAMIONS (COMPOSANTE 1 ET 2)

Pour l'instant il n'y a pas vraiment de poste de pesée des camions le long du corridor, avec plus de 46 %[26] des camions qui dépassent le poids l'essieu il semble impératif qu'un système de pesée soit mise en place minimalement à deux (02) endroits soit au niveau du port et le long de la RN 1 soit avant ou au niveau de l'intersection avec la RN 5. Un poste de pesée juste avant l'aire de repos permettrait de mettre à l'arrêt les camions en surcharge et d'assurer à ce que leurs propriétaires puissent faire un transbordement sans danger pour éviter la dégradation rapide de la route et les accidents de la route.

V.1.2.5 CONTROLE TECHNIQUE DES VEHICULES LOURDS (COMPOSANTE 2)

Il n'existe pas de contrôle technique des véhicules à Djibouti, le fait que la grande majorité des camions qui circulent sur les routes sont immatriculés en Éthiopie peut rendre ce contrôle technique un peu complexe. Premièrement, il faudrait qu'il y ait une réglementation qui définisse les règles de ce contrôle technique et qui permet à la gendarmerie ou un autre corps de service indépendant d'arrêter tout véhicule lourd qui semble ne pas respecter la réglementation en matière de sécurité. Le pays devrait également se doter d'un centre spécialisé de contrôle technique où il pourrait faire acheminer des camions sélectionnés au hasard de manière à avoir une idée des camions qui ne rencontrent pas les exigences minimales de sécurité. À partir de ce moment, il serait plus facile de négocier avec les syndicats des transporteurs et autres organisations la manière de mettre en avant les problématiques liées à la sécurité des camions. À partir de cela, il sera également possible de déterminer les risques et coûts engendrés par des camions qui du fait de leur mauvais état technique, ont des pannes et ralentissent la circulation sur les routes.

26Étude JICA citée précédemment

V.1.2.6 MISE EN PLACE D'UN PLAN D'URGENCE (COMPOSANTE 2)

Étant donné les risques d'accident liés au passage de plus de 1800 camions journalièrement sur la RN1 et éventuellement plusieurs centaines de camions sur la RN 5-RN19. Il serait important de mettre en place un plan d'urgence qui permettrait de définir les types d'interventions nécessaires en cas d'incidents majeurs tels que le déversement/ explosion de camion-citerne, collision impliquant de multiples véhicules avec de nombreux blessés, etc., la préparation de ce plan d'urgence pourrait être considérée comme un élément du plan de gestion environnementale et sociale du projet ce qui permettrait d'obtenir ce plan avant la fin de la construction, d'effectuer le renforcement des capacités nécessaires et de faire des simulations.

V.1.2.7 MISE EN PLACE DE LA STRATEGIE DE SECURITE ROUTIERE (COMPOSANTE 2)

La stratégie de sécurité routière qui sera mise en place doit s'assurer de prendre en compte les risques inhérents aux actions de contrôle qui sont prévus au code routier, mais qui ont été peu ou pas réalisés jusqu'à présent. Un processus de communication important devra être mis en place de manière à divulguer les éléments du code routier et expliquer la manière dont le contrôle de certains de ces éléments sera réalisé dans l'avenir de manière à préparer les usagers au contrôle qui sera réalisé.

Un processus de formation de la gendarmerie à l'égard des problématiques qui pourraient survenir lors des contrôles et la manière de se comporter vis-à-vis de ce dernier sera nécessaire pour éviter des Terra page qui pourrait engendrer des risques de sécurité importants.

V.1.2.8 LE CONTRAT EN PPP POUR L'ENTRETIEN ROUTIER ET LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

La composante 3 prévoit d'analyser la faisabilité de la mise en œuvre d'un partenariat public-privé sur la base d'un contrat basé sur la performance pour l'entretien routier. Ce partenariat, s'il devient réalité, devra être contractualisé et ce contrat devra contenir l'ensemble des mesures environnementales et sociales qui permettront de gérer adéquatement l'ensemble des processus limitant les risques environnementaux et sociaux. Ce contrat devrait prévoir la mise en place de procédures de gestion environnementale et sociale qui suivent les meilleures pratiques du milieu. À cet égard, le cahier des clauses environnementales et sociales qui a été produit dans le cadre de cette EIES pourrait servir de base de réflexion pour l'imposition dans ce contrat PPP des processus de gestion E&S.

V.1.3 LES FICHES DE DECLARATION D'IMPACT

Comme mentionné précédemment les fiches de déclaration d'impact reprennent l'ensemble des informations nécessaires à la mise en œuvre d'une mesure visant la réduction des risques environnementaux et sociaux

Les fiches de déclaration d'impact sont les suivantes.

FDI 001 : Programme de communication	FDI 010 : Enlèvement des blocs de pierre en bordure de la RN1 PK 14 à PK26
FDI 002 : Réhabilitation des sites d'emprunts	FDI 011 : Le maintien de la fluidité du trafic sur la RN 1 en tout temps lors de la construction.
FDI 003 : gestion des drainages notamment à la RN1	FDI 012 : Mesures d'atténuation et de soutien en faveur de la communauté riveraine du nouveau tracé de 3 km (PK31–PK34)

FDI 004 : compensation des pertes de la végétation en bord de route par un plan de re-végétalisations	FDI 013 : Surveillance continue du chantier
FDI 005 : aménagement d'accès et de stationnement de voiture pour boutique de vente de lait	FDI 014 : Gestion des risques routiers
FDI 006 : mise en place d'un poste de pesée pour poids lourds	FDI 015 : Gestion de la poussière générée
FDI 007 : mise en place d'une procédure de vigilance contre la conduite des poids lourds avec facultés affaiblies par l'alcool	FDI 016 : Gestion de pollution par hydrocarbures / fuites
FDI 008 : contrôle technique des poids lourds	FDI 017 : Gestion des bruits
FDI 009 : Plan de mesure d'urgence pour accident routier	FDI 018 : Gestion des risques d'exploitation et abus sexuel / Harcèlement sexuel

Code FDI : 001	**Intitulé de la mesure : Programme de communication**

Code des Impacts atténués No 1

Phase du projet impliquée **X** Préparation Construction Exploitation

Objectif. Réduire la désinformation qui pourrait être propagée par des groupes ou des personnes mal intentionnées **Description de la mesure :** Préparer un programme d'information incluant des dépliants, des communications audiovisuelles, des encarts dans les journaux	Action à mener : Embaucher un expert en communication Préparer des messages clés qui permettront expliquer le projet est ses objectifs Décliner ses messages sur différentes formes de manière à ce qu'il soit compréhensible par l'ensemble des parties prenantes Diffuser ce message de différentes façons Imprimer des encarts où dépliants avec les informations clés et la façon dans il est possible de faire une plainte /réclamation
Élément déclenchant l'application de la mesure : L'obtention du financement	
Responsable de mise en œuvre : ADR	
Responsable de la supervision :	Ministère de l'Équipement et des Transports
Coût estimé : 25 000 USD	**A mettre au PGES**

Paramètre et Indicateur de suivi : Les indicateurs seront essentiellement des statistiques Messages d'information réalisés Nombre de diffusion de ces messages d'information Dépliants/ encarts imprimés Nombre de dépliants distribués	**Impact résiduel :** Aucun
Autres informations / recommandations :	Mesure à inclure au DAO de construction NON
Échéancier : maximum 9 mois après le démarrage du projet	

Année 0	**Année 1**	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**
	X	**X**	**X**		

Code FDI : 002	**Intitulé de la mesure :** **Réhabilitation des sites d'emprunts**

Code des Impacts atténués N

Phase du projet impliquée Préparation Construction **X** Exploitation

Objectif. Préparation d'un plan de réhabilitation adapté pour chaque site d'emprunt **Description de la mesure :** Les sites d'emprunt qui ont été ouverts et exploités essentiellement pour le compte du projet doivent être remis en état à la fin de l'utilisation de ces derniers s'ils ne sont pas conservés pour l'entretien. Dans ce dernier cas, un enregistrement formel du site d'emprunt auprès des autorités compétentes sera exigé	**Action à mener.** Pour chaque site d'emprunt utilisé et qui ne servira pas à l'entretien routier, un plan de réhabilitation doit être produit, accepté et réalisé avant la fermeture du chantier. Le plan doit comprendre : Le programme de reprofilage du site ; Programme de végétalisation, les espèces et techniques utilisées pour réaliser ce programme ; Les aménagements pour éviter l'érosion ; Le programme d'entretien des aménagements et les risques en cas de défaillance du programme de réhabilitation.
Élément déclenchant l'application de la mesure : Fin de l'utilisation d'un site d'emprunt	
Responsable de mise en œuvre : Entreprise de construction	
Responsable de la supervision Ingénieur de supervisions	**Responsable de l'inspection :** Agence Nationale de l'environnement
Coût estimé	**Inclus au DAO : les frais de la remise en état sont considérés être prise en charge dans la proposition du constructeur**

Mode : paramètre et Indicateur de suivi : Plan d'aménagement disponible avant la fin de l'utilisation du site. Aménagement réalisé conformément au plan validé. Taux de reprise de la végétation après 1 an. Qualité de l'entretien du site.	**Impact résiduel :** Érosion des surfaces dénudées au niveau des zones d'emprunt avant végétalisation complète ; Sédimentation légère dans les cours d'eau.

Autre informations / recommandations :	Mesure à inclure au DAO de construction
	OUI
Échéancier :	

Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**
		X X		

Code FDI : 003	**Intitulé de la mesure : Gestion des drainages notamment à la RN1**

Code des Impacts atténués 14

Phase du projet impliquée **X** Préparation **X** Construction Exploitation

Objectif. S'assurer que le drainage(fossés) longitudinal de la route n'entraîne pas le risque lors de pluie intense **Description de la mesure :** Implanter des bassins d'orage à différents endroits en fonction de la pente et des espaces disponibles de manière à réduire la vitesse de l'eau et l'accumuler de manière à ce qu'elle puisse s'infiltrer et alimenter la nappe phréatique	**Action à mener** • S'assurer que la conception de ces bassins soit prise en compte dans l'étude technique • S'assurer que la création de ces bassins soit portée niveau du dossier d'appel d'offres pour la réalisation des travaux • S'assurer qu'une entreprise construit ces bassins tels que défini au plan et devis

Élément déclenchant l'application de la mesure :la signature du contrat avec l'entreprise qui fera l'étude technique

Responsable de mise en œuvre : l'entreprise qui fait l'étude technique, et l'entrepreneur qui réalisera les travaux

Responsable de la supervision	L'ADR pour ce qui est de la conception technique et le maître d'œuvre pour ce qui est de la réalisation des bassins le long de la route
Coût estimé aucun coût supplémentaire ou coût marginal par rapport au contrat	Inclus au contrat de l'entreprise que réaliser l'étude technique La construction sera incluse au DAO : les frais sont considérés être prise en charge dans la proposition du constructeur

Mode : paramètre et Indicateur de suivi Les bassins d'orage ont été conçus lors de l'étude technique Les bassins sont construits tels que définis	**Impact résiduel :** Mare d'eau temporaire au niveau des bassins d'orage le temps de l'infiltration /évaporation

Autres informations / recommandations : Inclure lors de la négociation du contrat de conception si cela est nécessaire. S'assurer que l'entreprise de conception technique intégrera cette mesure dans sa conception ou si elle considère que cette mesure n'est pas adéquate elle propose une alternative qui devra être validée par l'ADR	Mesure à inclure où contrat du concepteur technique et au DAO de construction

Échéancier : cette mesure doit être prise en compte dès le processus de conception et mise en œuvre avec les travaux

Année 0	**Année 1**	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**
X	**X X X**		**X X X X**	**X**	

Code FDI : 004	**Intitulé de la mesure : ccompensation des pertes de la végétation en bord de route par un plan de revégétalisassions**

Code des Impacts atténués 16

Phase du projet impliquée **X** Préparation **X** Construction **X** Exploitation

Objectif Compenser la végétation perdue lors des travaux par une revégétalisassions à des endroits appropriés **Description de la mesure :** Créer des zones revégétalisées notamment au niveau de l'aire de repos qui sera aménagé à la jonction de l'a RN1-RN 5. Vérifier les possibilités d'aménager d'autres sites	**Action à mener.** • Faire intégrer dans le plan de l'aménagement de l'aire de repos des zones de végétation qui permettront de compenser en partie l'avis du tassions perdu le long de la route • Réaliser la végétalisation de l'aire de repos tel que défini au plan • Entretenir la végétation pour assurer sa survie dans les premières années qui sont critiques pour les plantes

Élément déclenchant l'application de la mesure : L'accord de financement

Responsable de mise en œuvre : le plan d'aménagement devrait être réalisé par l'entreprise de conception des travaux du corridor
ADR et DPCR valide le plan en aménagement de l'aire de repos
La végétalisation pourrait être confiée à l'entreprise de travaux et l'entretien subséquent confié au gestionnaire de l'aire de repos

Responsable de la supervision	Ministère des Infrastructures et de l'Équipement
Coût estimé : 10 000 USD	A inclure au PGES, nécessaire à l'obtention des plans et alors l'entretien pour les premières années

Mode : paramètre et Indicateur de suivi : Plan d'aménagement de l'aire de repos avec végétalisation validée Végétalisation de l'aire de repos calcul défini au plan réalisé Pourcentage de plantes ayant survie 3 ans après leur mise en terre	**Impact résiduel :** La quantité de végétation qui sera implantée au niveau des aires de repos risque d'être inférieur est ce qui aura été détruit par la réhabilitation de la route

Autres informations / recommandations :	Mesure à inclure au DAO de construction
	La végétalisation devrait être incluse au contrat de travaux de construction

Échéancier :

Année 0	**Année 1**	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**
X	**X X X**		**X X X X**	**X**	

Code FDI : 005	**Intitulé de la mesure : aménagement d'accès et de stationnement de voiture pour boutique de vente de lait à la RN1 et éventuellement pour les produits de maraîchage et lait à la RN5**

Code des Impacts atténués 17

Phase du projet impliquée **X** Préparation **X** Construction Exploitation

Objectif. Réduire les risques d'accident et appuyer les groupements de producteurs agricoles	**Action à mener :** • S'assurer à ce que le concepteur intègre ces aménagements dans l'étude technique

Description de la mesure : Conceptualiser et construire des accès et un stationnement en bordure des 2 sites de vente de lait en bordure la RN1	• Intégrer les aménagements dans les DAO de l'entreprise de travaux • S'assurer que les aménagements soient réalisés de manière durale
Élément déclenchant l'application de la mesure : la signature du contrat avec l'entreprise qui fera l'étude technique	
Responsable de mise en œuvre : Entreprise de conception et Entreprise de construction	
Responsable de la supervision	ADR et le maître d'œuvre
Coût estimé	Les coûts sont inclus aux études et au travaux
Mode : paramètre et Indicateur de suivi : Aménagement intégré dans les études techniques Aménagement intégré au DAO de travaux Aménagements réalisés comme prévu au plan et devis	**Impact résiduel :** Aucun
Autres informations / recommandations : Les besoins /possibilité de construire un tel aménagement incluant un système photovoltaïque et des réfrigérateurs pour conserver le lait frais sont à vérifier au niveau de la RN 5	Mesure à inclure au DAO de construction OUI
Échéancier : la préparation de l'aménagement commence avec l'étude technique et se finalise avec réalisation des aménagements dans le cadre des travaux. Il serait intéressant que ces aménagements soient construits dès que les travaux commencent dans la zone de manière à ce que les stationnements puissent être utilisés rapidement	

Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
X	X X X		X X X X	X	

Code FDI : 006	**Intitulé de la mesure : Mise en place d'un poste de pesée pour poids lourd**

Code des Impacts atténués 19

Phase du projet impliquée **X** Préparation **X** Construction **X** Exploitation

Objectif permet d'améliorer la sécurité sur les routes, mais également réduire la dégradation de ces dernières et de faire respecter la réglementation en matière de transport routier **Description de la mesure :** Installation de poste de pesée pour camion	Mettre en place au minimum un poste de pesée sur la RN1 idéalement près de l'aire de repos ou de l'espace serait prévu pour recevoir les camions en surcharge et pour que les propriétaires puissent faire le nécessaire pour rendre le camion avec une charge à l'essieu acceptable. Le nombre de ponts bascule sera déterminé suite aux études technique et celle sur la sécurité routière Avant la mise en fonction des postes de pesées, établir une campagne de sensibilisation pour les camionneurs et leur propriétaire sur le poids maximum à l'essieu
Élément déclenchant l'application de la mesure : la signature du contrat avec l'entreprise qui fera l'étude technique	
Responsable de mise en œuvre : ADR, DPCR et les entreprises de conception et de construction	

Responsable de la supervision	Ministère de l'Équipement et des Transports
Coût estimé : 40000 USD pour un pont bascule de 100 tonnes coût CIF	A inclure au plan de gestion

Mode : paramètre et Indicateur de suivi : Conception de l'aménagement pour le pesage des camions et du stationnement pour la mise à l'arrêt des camions en surcharge Pont-bascule installé et fonctionnel Nombre de camions mensuellement misent en stationnement pour cause de surcharge	**Impact résiduel :** Il est impossible d'éviter tous les accidents et là dégradation de la route toutefois la mesure permettra de réduire ces 2 effets négatifs

Autres informations / recommandations : Le prix est basé sur le prix moyen d'un pont-bascule fabriqué en chine	Mesure à inclure au contrat de l'entreprise de conception technique et au DAO de construction

Échéancier : l'aménagement du pont-bascule doit intégrer dans le contrat de l'entreprise de conception technique. L'achat et l'installation doivent être effectués par le constructeur ou une société spécialisée.

Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
X X	X X		X X X X X		

Code FDI : 007	**Intitulé de la mesure : Renforcement des capacités visant la mise en place d'une procédure de vigilance contre la conduite des poids lourds avec facultés affaiblies par l'alcool**

Code des Impacts atténués 19

Phase du projet impliquée **X** Préparation Construction **X** Exploitation

Objectif. Réduire le nombre d'accidents dû à une consommation d'alcool par les chauffeurs de poids lourds et faire respecter la législation nationale à cet égard **Description de la mesure :** Mettre en place et procédures nécessaires au contrôle systématique de l'alcoolémie chez les chauffeurs de poids lourds	**Action à mener** • Recruter un consultant spécialisé dans le domaine • Développer avec les institutions responsables un programme de vigilance sur la consommation d'alcool et la conduite de véhicules • Concevoir un programme d'information et de sensibilisation des chauffeurs de camion à cet effet • Munir les agents affectés au contrôle routier d'équipement qui permet de mesurer le taux d'alcool dans l'air expiré (Éthylomètre) • Faire une campagne de relevés systématiques des chauffeurs de poids lourd pendant 1à 2 mois en appliquant la réglementation nationale et les sanctions prévues lors de récidives. • Construire une base de données des chauffeurs et véhicule • Établir un partenariat avec l'Éthiopie pour retirer les permis des chauffeurs éthiopiens récidiviste

Élément déclenchant l'application de la mesure : l'obtention de l'accord de financement

Responsable de mise en œuvre : DPCR

Responsable de la supervision	Ministère de l'Équipement et des Transports

Coût estimé : 125 000 USD pour le consultant et la campagne de publicité 50000$ pour l'achat d'équipement et la formation à son utilisation	Coût à inclure au PGES

Mode paramètre et Indicateur de suivi : Consultants recrutés Programme d'information validé et mis en application Résultats de la campagne de relever par éthylotest des chauffeurs le poids lourd Réduction de 40 % du nombre d'accidents impliquant les chauffeurs de camion avec facultés affaiblies avant la fin du projet	**Impact résiduel :** Il demeurera toujours des risques d'accidents causés par des personnes dont les facultés sont affaiblies par l'alcool

Autres informations / recommandations :	

Échéancier : la campagne de sensibilisation et le relevé du taux d'alcool chez les chauffeurs de poids lourds devraient se faire au cours de la période de construction pour que les chauffeurs soient sensibilisés au nouveau contexte avant l'exploitation de la route réhabilitée

Année 0	**Année 1**	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**
		X	**X**	**X**	**X**

Code FDI : 008	**Intitulé de la mesure : contrôle technique des poids lourds**

Code des Impacts atténués 19

Phase du projet impliquée Préparation Construction **X** Exploitation

Objectif. Mettre en place un processus qui permettra à l'état djiboutien de s'assurer que le poids lourd qui circule sur son territoire respecte les éléments du Code de la route pertinent et que ces camions sont sécuritaires **Description de la mesure :** mettre en place un centre de contrôle technique et s'assurer que tous les camions qui circulent sur le territoire djiboutien passent contrôle de façon systématique à une fréquence donnée	**Action à mener** • Effectuer une étude qui permettra de définir le type d'installation et les équipements nécessaires pour assurer le contrôle technique des poids lourds qui circulent sur le territoire • Mettre en place une procédure de contrôle technique qui implique l'ensemble des camions qui circulent sur le territoire, peu importe leur immatriculation • Faire construire les installations nécessaires au contrôle technique et les équiper avec le matériel nécessaire à ce contrôle • Mettre en fonction le processus de contrôle technique • S'assurer que les agents de l'ordre habilité réalisent le contrôle nécessaire pour que les camions circulant sur les routes possèdent le certificat de contrôle technique • Gérer la base de données des contrôles techniques, des constats d'infraction diverse dans celle pour conduite en état d'ébriété
Élément déclenchant l'application de la mesure : l'obtention de l'accord de financement	
Responsable de mise en œuvre : DPCR	
Responsable de la supervision	Ministère de l'Équipement et des Transports
Coût estimé ; Entre 50000 et 100 000 pour un consultant spécialisé Le coût des aménagements sera défini par l'étude	Les coûts de l'étude seront supportés par le plan de gestion environnementale et sociale Pour ce qui est de la construction et de l'exploitation du bâtiment de contrôle technique, cela pourrait faire l'objet d'un partenariat public-privé, les propriétaires de camions devront défrayer les coûts de ce contrôle technique.

Mode : paramètre et Indicateur de suivi :	**Impact résiduel :**
• Étude sur les installations et équipements réalisés • Partenariat public privé signé • Délivrance de certificat contrôle technique après inspection des camions opérationnelle • Contrôle sur route des certificats réalisés par les forces de l'ordre avec PV à l'appui • Statistique sur les contrôles menés et les PV délivrés	Il demeurera toujours des risques d'accidents causés par des véhicules non conformes ou mal entretenus qui échapperont à la vigilance des agents de l'ordre et au contrôle technique

Autres informations / recommandations : La coordination du projet devra entrer la réalisation de cette étude dans le plan de passation de marché du projet. Le contrat de partenariat public-privé devra être réalisé soit par le ministère des Infrastructures et de l'Équipement où le DPCR	
Échéancier : l'étude devrait être lancée à la fin de la première année du projet et le partenariat public-privé signé avant la 4e année	

Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
	X X		X X		

Code FDI : 009	**Intitulé de la mesure : Plan de mesure d'urgence pour accident routier**

Code des Impacts atténués 20

Phase du projet impliquée Préparation Construction **X** Exploitation

Objectif. Améliorer les temps d'intervention lorsqu'il y a des accidents importants ou des déversements accidentels de produits dangereux **Description de la mesure :** Définir et mettre en place un plan de mesures d'urgence lié à l'exploitation de la route qui permet à différentes organisations étatiques ou privées d'intervenir de manière rapide et coordonnée	Action à mener • Établir des TDR pour le recrutement d'un consultant expert un processus d'urgence routière • Réaliser une étude qui permettra d'identifier les principaux risques routiers qui pourraient engendrer la nécessité d'intervention urgente • Identifier tous les acteurs qui pourraient être liés à la mise en œuvre de ses interventions d'urgence • Déterminer les besoins en équipements d'intervention • Vérifier la disponibilité de ces équipements auprès des différentes organisations nationales • Établir un processus d'intervention d'urgence général • Établir des procédures d'urgence pour chaque type de cas • Préparer un programme de formation à l'intention et différents acteurs impliqués • Mettre en place des simulations • Auditer processus d'urgence annuellement • Développer une application multiusage basée sur les nouvelles technologies de communication qui permettrait d'assurer, identification des travaux d'entretien à réaliser, le suivi de ces travaux, la déclaration et l'enregistrement des accidents, la communication en cas d'urgence, le suivi des actions, la préparation des statistiques, la diffusion d'information en temps réel auprès des usagers
Élément déclenchant l'application de la mesure : l'obtention de l'accord de financement	
Responsable de mise en œuvre : DPCR	
Responsable de la supervision	DPCR
Coût estimé :	Entre 100 et 150 000 USD pour la préparation, la formation et la réalisation d'une simulation, Développement d'une application web et mobile seront définis lors de l'étude

Mode : paramètre et Indicateur de suivi : TDR pour le recrutement du consultant préparer Consultants recrutés dans les délais Processus d'intervention d'urgence validé et opérationnel Réalisation d'une simulation avant la fin du projet	**Impact résiduel :** Aucune
Autres informations / recommandations :	Il est probable qu'une des conclusions de l'étude soit que la DPCR doit intégrer dans son budget l'achat d'équipement d'intervention d'urgence nécessaire
Échéancier : débuter le recrutement du consultant simultanément au recrutement de l'entreprise de travaux	

Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
			X	X	X

Code FDI : 010	**Intitulé de la mesure : Enlèvement des blocs de pierre en bordure de la RN1 PK 14 à PK26**

Code des Impacts atténués 21

Phase du projet impliquée **X** Préparation **X** Construction **X** Exploitation

Objectif. Réduire les risques de pertes matérielles et humaines **Description de la mesure :** Enlever où déplacer les blocs de pierre qui se trouve actuellement en bordure de la RN 1 pour éviter les collisions en cas de sortie de route	**Action à mener** Intégré dans le plan de travail de l'étude technique • Une évaluation des volumes de pierre à considérer • Meilleure méthode d'éliminer les risques liés à la présence de ces pierres • Intégré au DAO l'élimination de ces pierres
Élément déclenchant l'application de la mesure : négociation du contrat avec le bureau d'études qui réalisera l'étude technique	
Responsable de mise en œuvre : bureau d'étude pour l'évaluation et l'Entreprise de construction pour l'élimination du risque dû à ces pierres.	
Responsable de la supervision	Maître d'œuvre
Coût estimé	Le coût sera inclus dans les activités à réaliser par l'entreprise qui seront définies au dossier d'appel d'offres

Mode : paramètre et Indicateur de suivi : Enlèvement/ déplacement des pierres inclus au DAO Absence de pierre laissée en bord de route du PK 14 au PK 25	**Impact résiduel :** Poussière soulevée lors du déplacement ou chargement de ces pierres

Autres informations / recommandations :	Mesure à inclure au DAO de construction
	OUI
Échéancier : ces travaux devront être réalisés en même temps que les travaux de réhabilitation et d'élargissement de la route	

Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
		X	X	X	

Code FDI : 011	**Intitulé de la mesure : Le maintien de la fluidité du trafic sur la RN 1 en tout temps lors de la construction**

Code des Impacts atténués 23

Phase du projet impliquée Préparation **X** Construction Exploitation

Objectif. Éviter toute obstruction du trafic de camion sur la RN 1 pendant la phase de réhabilitation de la route **Description de la mesure :** Mettre en place des stratégies et des procédures de construction qui permettront la circulation des camions dans les 2 voies sur la RN1 tout au long des travaux	**Action à mener** Bien définir dans le dossier d'appel d'offres la nécessité du maintien du trafic dans les 2 sens tout au long de la construction. Établir des pénalités encore de ralentissement excessif où d'arrêts de la circulation définir les paramètres qui permettront d'évaluer ce qu'est « un ralentissement excessif »de manière que les entreprises lors de la préparation de leur offre soit conscientes des enjeux et comprennent les méthodes de calcul des pénalités. Intégrer le suivi de la fluidité du trafic lors des travaux dans le contrat du maître d'œuvre
Élément déclenchant l'application de la mesure : le début des travaux sur la RN 1	
Responsable de mise en œuvre : Entreprise de construction	
Responsable de la supervision	Maître d'œuvre
Coût estimé	Étant donné que cette exigence sera définie au DAO les coûts reliés à cette dernière seront inclus à l'offre des soumissionnaires

Mode : paramètre et Indicateur de suivi La définition de ralentissement excessif reste à déterminer Ainsi que les modes de mesure qui permettront de le déterminer.	**Impact résiduel :** Ralentissement mineur de la circulation

Autres informations / recommandations : La pénalité doit être relativement importante pour que l'entreprise de construction comprenne l'enjeu	Mesure à inclure au DAO de construction OUI

Échéancier : cette mesure doit démarrer avec le début des travaux sur la RN1et se poursuivre jusqu'à la fin des travaux

Année 0	**Année 1**	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**
X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

Code FDI : 012	**Intitulé de la mesure : Mesures d'atténuation et de soutien en faveur de la communauté riveraine du nouveau tracé de 3 km (PK31–PK34)**

Code des Impacts atténués 4 & 25-29

Phase du projet impliquée Préparation **X** Construction Exploitation

Objectif. Répondre aux préoccupations exprimées par la communauté de Djaban As et réduire les impacts sociaux et économiques liés aux travaux du nouveau tracé de 3 km. **Description de la mesure :** Actions de soutien à la communauté et à l'économie locale durant les travaux	**Action à mener** • Mise en place des points d'accès temporaires sécurisés pour garantir la continuité de l'approvisionnement en eau durant le chantier. • Aménager des passages sécurisés pour le bétail à des points stratégiques identifiés en concertation avec les communautés locales, accompagnés d'une signalisation adaptée. • Aménager un espace de vente sécurisé et accessible en bordure du nouveau tracé, équipé si possible d'un abri et d'un éclairage solaire, afin de maintenir leur activité économique avant l'exploitation de la route • Appui alimentaire temporaire pour le bétail, afin de compenser la réduction temporaire des zones de pâturage pendant les travaux • Réhabilitation des panneaux solaires de la petite cabane, pour restaurer une source d'énergie durable au profit des habitants

Élément déclenchant l'application de la mesure : Démarrage des travaux de construction du nouveau tracé de 3 km sur la RN1	
Responsable de mise en œuvre : Entreprise de construction	
Responsable de la supervision	Mission de Supervision et de Vérification
Coût estimé	Inclus dans le budget global de l'entreprise

Mode : paramètre et Indicateur de suivi • Nombre de points d'eau temporaires fonctionnels. • Nombre de passages sécurisés pour le bétail aménagés. • Mise en place effective de l'espace de vente (oui/non). • Volume ou durée d'appui alimentaire fourni au bétail. • Panneaux solaires réhabilités et fonctionnels (oui/non).	**Impact résiduel :** **Faible**, après mise en œuvre des mesures d'atténuation et de soutien communautaire.

Échéancier : ces mesures doivent démarrer avant le début des travaux du nouveau tracé de 3Km jusqu'à la fin des travaux

Année 0	**Année 1**	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**
			X	**X**	**X**

Code FDI : 013	**Intitulé de la mesure :** Surveillance continue du chantier

Code des Impacts atténués

Phase du projet impliquée Préparation **X** Construction Exploitation

Objectif. Garantir une supervision régulière et conforme du chantier. **Description de la mesure :** Mise en place d'un plan d'action de suivi et d'inspection des non-conformités durant les travaux	**Action à mener** Effectuer des inspections régulières
Élément déclenchant l'application de la mesure : Démarrage des travaux de construction	
Responsable de mise en œuvre : Entreprise de construction	
Responsable de la supervision	Mission de Supervision et de Vérification
Coût estimé	

Mode : paramètre et Indicateur de suivi • Non-conformités corrigées	**Impact résiduel :** **Faible**, si les inspections sont régulières et suivies.
Échéancier : ces mesures doivent démarrer dès le début des travaux	

Année 0	**Année 1**	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**
	X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

Code FDI : 014	**Intitulé de la mesure :** Gestion des risques routiers

Code des Impacts atténués 19

Phase du projet impliquée Préparation **X** Construction Exploitation

Objectif. Réduire les risques d'accidents **Description de la mesure :** Mise en place d'un dispositif de gestion du trafic et d'une signalisation temporaire.	**Action à mener** Elaborer un plan de gestion de trafic Mettre en un place les signalisations temporaires conformes Sensibiliser les usagers et les conducteurs
Élément déclenchant l'application de la mesure : Démarrage des travaux de construction	

Responsable de mise en œuvre : Entreprise de construction	
Responsable de la supervision	Mission de Supervision et de Vérification
Coût estimé	Inclus dans le budget global de l'entreprise
Mode : paramètre et Indicateur de suivi • signalisation en place • sensibilisations effectuées	**Impact résiduel :** **Modéré**, dépend de la discipline des usagers et du maintien de la signalisation..
Échéancier : ces mesures doivent démarrer avant le début des travaux	

Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
X	X	X	X	X	X

Code FDI : 015	**Intitulé de la mesure :** Gestion de la poussière générée

Code des Impacts atténués 9

Phase du projet impliquée Préparation **X** Construction Exploitation

Objectif. Réduire l'émission de poussière pendant les travaux. **Description de la mesure :** Arrosage régulier des pistes exposées.	**Action à mener** Mettre en place un programme d'arrosage quotidien
Élément déclenchant l'application de la mesure : Démarrage des travaux de construction	
Responsable de mise en œuvre : Entreprise de construction	
Responsable de la supervision	Mission de Supervision et de Vérification
Coût estimé	Inclus dans le budget global de l'entreprise
Mode : paramètre et Indicateur de suivi • Nombre d'arrosages par jour	**Impact résiduel :** **Faible**, après arrosage régulier
Échéancier : ces mesures doivent démarrer avant le début des travaux	

Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
X	X	X	X	X	X

Code FDI : 016	**Intitulé de la mesure :** Gestion de Pollution par hydrocarbures / fuites

Code des Impacts atténués 22

Phase du projet impliquée Préparation **X** Construction Exploitation

Objectif. Prévenir les pollutions liées aux hydrocarbures et aux fuites. **Description de la mesure :** Sécurisation des zones de stockage et gestion contrôlée des vidanges.	**Action à mener** Installer une aire de stockage avec dispositif de rétention Effectuer les vidanges uniquement dans les zones réglementées
Élément déclenchant l'application de la mesure : Démarrage des travaux de construction	
Responsable de mise en œuvre : Entreprise de construction	
Responsable de la supervision	Mission de Supervision et de Vérification
Coût estimé	Inclus dans le budget global de l'entreprise
Mode : paramètre et Indicateur de suivi • présence de dispositifs de rétention • Absence de fuites enregistrées	**Impact résiduel :** **Faible**, si les mesures sont appliquées strictement.
Échéancier : ces mesures doivent démarrer avant le début des travaux	

Année 0	**Année 1**	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**
			X	**X**	**X**
			X	**X**	**X**

Code FDI : 017	**Intitulé de la mesure :** Gestion du bruit générée

Code des Impacts atténués

Phase du projet impliquée Préparation **X** Construction Exploitation

Objectif. Réduire les nuisances sonores durant les travaux **Description de la mesure :** Limitation temporelle des activités bruyantes.	**Action à mener** Réaliser les travaux bruyants uniquement en journée
Élément déclenchant l'application de la mesure : Démarrage des travaux de construction	
Responsable de mise en œuvre : Entreprise de construction	
Responsable de la supervision	Mission de Supervision et de Vérification
Coût estimé	

Mode : paramètre et Indicateur de suivi • Nombre de plaintes reçues	**Impact résiduel :** **Faible**, si respect des horaires
Échéancier : ces mesures doivent démarrer avant le début des travaux	

Année 0	**Année 1**	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**
	X	**X**	**X**	**X**	**X**

Code FDI : 018	**Intitulé de la mesure :** Gestion des Risques d'EAS/HS (Exploitation / Abus Sexuel & Harcèlement Sexuel)

Code des Impacts atténués 6

Phase du projet impliquée Préparation **X** Construction Exploitation

Objectif. Prévenir les risques d'EAS/HS sur le chantier et dans les communautés. **Description de la mesure :** Mise en œuvre d'un système de prévention, formation et sanctions adaptées.	**Action à mener** Faire signer un code de conduite à tous les travailleurs du projet Organiser des sessions de sensibilisation continues Mettre en place un MGP sensible à l'EAS/HS
Élément déclenchant l'application de la mesure : Démarrage des travaux de construction	
Responsable de mise en œuvre : Entreprise de construction	
Responsable de la supervision	Mission de Supervision et de Vérification
Coût estimé	Inclus dans le PGES
Mode : paramètre et Indicateur de suivi • % de travailleurs formés et ayant signé le code • Nombre de plaintes EAS/HS traitées	**Impact résiduel :** **Modéré à Faible**, selon l'efficacité du MGP et la discipline des travailleurs
Échéancier : ces mesures doivent démarrer avant le début des travaux	

Année 0	**Année 1**	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**
X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

Section VI. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le plan de gestion environnementale et sociale est constitué :

- De recommandations pour l'intégration de la gestion environnementale et sociale au cycle du projet
- D'un tableau de synthèse des mesures à réaliser tout au long du projet
- D'un cahier des clauses environnementales et sociales
- Les mesures à prendre pour prévenir et traiter les cas d'abus et de harcèlement sexuel
- Les mesures en cas d'utilisation des forces de sécurité
- Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)
- D'un programme de renforcement des capacités des institutions impliquées dans la gestion du projet
- D'un budget de mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale
- La participation des parties prenantes
- La sensibilisation, information et dissémination des informations
- Plan succinct de gestion des déchets

VI.1 INTEGRATION DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE AU CYCLE DU PROJET

Le présent plan de gestion doit être mis en œuvre directement en incluant dans les négociations du contrat des études techniques27 des différents travaux et aménagement ainsi que dans les DAO pour les travaux de construction. Pour ce faire, le présent plan de gestion doit être décortiqué et les éléments retenus extraient et intégrés au niveau des contrats qui seront négociés et DAO en préparation.

Dont notamment les éléments suivants :

Pour le consultant qui réalisera les études techniques

Ce consultant a pour tâche de définir le détail du projet en matière de réalisation des travaux pour la composante 1. Il doit produire les documents d'appel d'offres qui permettra le recrutement d'une entreprise de travaux.

- La préparation d'un plan de gestion santé-sécurité pour les tâches qu'il doit accomplir ;
- La signature par l'ensemble des employés du code de conduite (voir PGMO)
- L'information et la formation des employés relatives aux problématiques liées aux abus et au harcèlement sexuel ;
- La formation des employés sur les risques santé-sécurité émanant des travaux à réaliser ;
- Réalisation du plan d'aménagement des haltes routières /aires de repos (mesure stratégique) ;
- Conception des bassins d'orage pour l'interception des eaux des fossés longitudinaux (FDI 003)
- La conception des aménagements d'accès et de stationnement pour vendeuses de lait (FDI 005) ;
- Détermination et conception du site d'implantation du ou des postes de pesées de camion (FDI 006) ;
- L'Évaluation du volume de pierre à déplacer en bordure de la RN1 (FDI 010) ;
- L'identification les zones de passage d'animaux domestiques et l'intégration de signalisation spécifique dans les dossiers d'appel d'offres
- L'évaluation des sites prévus de forage pour des points d'eau le long du corridor
- La conception de zone d'arrêt pour les bus le cas échéant

Pour l'entreprise de travaux

L'entreprise a comme principale tâche de réaliser les travaux de réhabilitation et d'élargissement des routes visées par cette étude dans les délais définis à son contrat. Pour respecter les engagements en matière de gestion environnementale et sociale qu'elle aura dans son contrat, elle doit notamment :

Intégrer à son équipe des ressources compétentes en matière d'environnement, de santé et sécurité et pour assurer la gestion des aspects ES tout au long du contrat.

27 Les demandes de propositions ont déjà été lancées et un consultant est sur le point d'être sélectionné

Réaliser un plan de gestion de santé-sécurité dans lequel il est notamment intégré les éléments du cahier des clauses environnementales et sociales, du plan de gestion de la main-d'œuvre, et du plan de sécurité routière pour les aspects liés à la phase de construction et les résultats de l'analyse de risques qu'elle doit mener, y compris les mesures des maladies infectieuses spécifiques aux travailleurs.

Réaliser un plan de gestion environnementale et sociale de la construction dans lequel sont intégrés les éléments du cahier des clauses environnementales et sociales et les mesures qui lui sont dévolues dans le cadre de cette étude soit notamment :

- La signature par l'ensemble des employés du code de conduite
- L'information et la formation des employés relatives aux problématiques liées aux abus et harcèlement sexuel
- La formation des employés sur la santé-sécurité ;
- La réhabilitation des sites d'emprunts qui auraient été ouverts essentiellement pour le présent projet (FDI 002) ;
- L'aménagement des accès et du stationnement pour les boutiques de vente de lait (FD1 005)
- Le déplacement ou l'élimination des blocs de pierre le long de la RN1 (FDI 010)
- Le maintien de la fluidité du trafic (FDI 011)
- Le forage de puits d'eau
- L'aménagement d'arrêt de bus
- La prévention et gestion des maladies infectieuses
- La gestion des forces de sécurité et d'afflux de travailleurs, si pertinent

Si l'entreprise juge qu'il est nécessaire d'utiliser les forces de l'ordre où des agents de sécurité qui seront utilisés au niveau du chantier elle devra passé au travers un processus de vérification des antécédents des personnes embauchées et une série de formation, elle devra informée le maître d'ouvrage de son intention d'embaucher des forces de sécurité et mener les activités suivantes ,i) mener des enquêtes raisonnables pour vérifier que les travailleurs directs ou contractuels qu'il aura retenus pour assurer la sécurité n'ont pas été impliqués dans des abus ; ii) leur offrira une formation adéquate à l'utilisation de la force (et s'il y a lieu à l'utilisation d'armes à feu) et aux règles de conduite appropriées à l'égard des travailleurs et des populations touchées ; et iii) exigera d'eux qu'ils agissent conformément au droit applicable.

Tout le processus qui aura été réalisé dont les formations devront être documentées et transmises au maître d'ouvrage pour l'obtention de son accord avant que les forces de sécurité ne soient mises en fonction.

Pour l'ingénieur de supervision

L'ingénieur de supervision ou maître d'œuvre a pour principale tâche de s'assurer que l'entreprise réalise les travaux selon ce qui est défini dans le dossier d'appel d'offres. En matière de gestion environnementale et sociale, il a certains engagements à respecter. De plus, il doit s'assurer que l'entreprise met en œuvre l'ensemble de ses obligations environnementales et sociales contractuelles.

Pour ce faire, l'ingénieur doit :

Intégrer à son équipe des ressources compétentes en matière d'environnement et santé-sécurité au travail qui s'assureront de la mise en œuvre par l'entreprise de différentes clauses environnementales et sociales et des mesures d'atténuation qui lui incombent

Il s'assurera également :

- De la signature par l'ensemble de ses employés du code de conduite
- De l'information et la formation des employés relatives à aux problématiques liées aux abus et harcèlement sexuel ;
- De la formation de ces employés et des agents de l'ADR et du DPCR sur les règles de santé-sécurité sur les chantiers ;
- La mise en place de mesures de prévention et de gestion des maladies infectieuses ;

- De réaliser les évaluations environnementales et sociales nécessaires à l'ouverture des bases-vie, entrepôts, magasins et autres ainsi que pour l'ouverture de nouveaux gîtes d'emprunt le cas échéant.
- De la supervision technique, mais également environnementale et sociale de la construction ;
- De délivrer des non-conformités à l'entreprise lorsque cette dernière ne respecte pas ses clauses environnementales et sociales contractuelles ;
- D'orienter l'ADR quant aux décisions à prendre en cas de non-respect par l'entreprise de clauses contractuelles relatives à la protection de l'environnement et du milieu social ;
- D'analyser et valider le cas échéant les documents de gestion environnementale et sociale et de santé-sécurité produit par l'entreprise ;
- D'établir la planification de ces travaux en fonction de la mise en œuvre du plan de réinstallation par l'ADR ;
- D'établir un rapport mensuel, sur les risques environnementaux et sociaux, la mise en œuvre des mesures prévues au PGES du projet à mettre en œuvre par l'entreprise, l'application par l'entreprise de son plan de gestion environnementale et sociale et de son plan de gestion santé-sécurité, le traitement des plaintes qui ont été réalisées à l'encontre de l'entreprise, des recommandations pour l'amélioration de la gestion environnementale et sociale du projet.

Pour la DPCR

En tant que gestionnaire du corridor routier, la DPCR à une multitude de tâches et d'obligations qui permettront d'atteindre les objectifs de cette évaluation environnementale et sociale dont notamment :

- La validation des plans aménagement des haltes routière /aires de repos
- L'Établissement d'un contrat de gestion pour le recrutement d'un gestionnaire des installations sur les aires de repos
- La préparation des termes de référence du consultant qui devra élaborer le plan d'urgence lié aux accidents routiers
- L'identification et sélection des modes de financement les plus appropriés pour assurer la durabilité et la sécurité du réseau routier, la gestion des risques, la gestion des déchets des épaves.

Pour l'ADR

En tant que maître d'ouvrage l'ADR assure la préparation et la gestion des contrats dont notamment l'intégration dans les DP, DAO et contrat des obligations environnementales et sociales des différents prestataires de service et entreprises de construction dont :

- L'intégration dans le contrat du consultant qui effectuera l'étude technique, la conception des différentes mesures identifiées préalablement
- L'intégration dans la demande de proposition (DP) pour l'ingénieur de supervision de l'obligation d'assurer la supervision de la mise en œuvre par l'entreprise de construction des mesures identifiées dans la présente évaluation environnementale, d'identifier les non-conformités, de réaliser les évaluations environnementales et sociales complémentaires nécessaires à la suite des études techniques, de prendre les dispositions nécessaires pour que l'entreprise de construction respecte ses engagements contractuels en matière de gestion environnementale et sociale
- Intégration dans le DAO des travaux de construction et dans les contrats du cahier des clauses environnementales et sociales, des mesures spécifiques à mettre en œuvre par l'entreprise, des pénalités en cas de non-respect de ces mesures dont notamment celle liée à l'obligation de conserver en tout temps la fluidité du trafic

Il a également comme tâches

- La mise en place de mesures de prévention et de gestion des maladies infectieuses pour les employés directement impliqués dans le projet ;
- De mettre en œuvre le Cadre de réinstallation et le Plan de réinstallation ;
- D'assurer la formation de ses employés sur la santé-sécurité sur les chantiers ;
- De préparer et mettre en place une campagne de communication (FDI 001)

- De s’assurer, par la révision des rapports produits, des visites de chantier du respect des contrats et de la mise en œuvre de la gestion environnementale sociale des chantiers
- De s’assurer que la gestion des plaintes et réclamations soient réalisées conformément au mécanisme de gestion des plaintes
- De mettre en œuvre le plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP)

Pour la DEDD

Cette direction doit s'assurer, pour le compte du ministère de l'urbanisme, de l'Environnement et du tourisme, que la présente évaluation environnementale et sociale satisfait les exigences nationales à la matière. Il devra également s'assurer lors des travaux que la réglementation nationale en matière de protection et de gestion environnementale et sociale est respectée.

VI.2 SYNTHESE DES MESURES A METTRE EN OEUVRE

Différentes mesures ont été identifiées dans le cadre de cette évaluation environnementale et sociale. Certaines de ces mesures sont d'ordre stratégique et institutionnel et doivent être mises en œuvre par les principaux acteurs de la gestion du corridor routier. D'autres mesures sont techniques et visent la réduction des risques environnementaux et sociaux identifiés et doivent être implémentées pendant la planification et/ou la construction et/ou l’exploitation.

Onze de ces mesures ont été détaillées dans les fiches de déclaration d'impact qui permettent une meilleure compréhension des aspects liés à la mise en œuvre de ces mesures. Lorsque c'est le cas, la mesure est identifiée dans le Tableau 28 de synthèse de la page suivante par le code FDI correspondant.

Tableau 28 : Récapitulatif du plan de gestion environnemental et social

Mesure	Programme de surveillance	Responsable		Objectif/Mesure d'atténuation	Indicateurs
		Application	Suivi/contrôle		
FDI 001 : Communication	Démonstration de la mise en œuvre à inclure dans les rapports trimestriels de l'ADR	ADR	Ministère des Infrastructures et de l'Équipement	Contrôler l'information sur le projet	Campagne de communication programmée Documentation démontrant la réalisation de la campagne de communication
FDI 002 : site d'emprunt	Intégré au programme de surveillance du maître d'œuvre	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Remise en état le site d'emprunt qui aurait été ouvert pour les besoins du projet	Sites réhabilités conformément au plan de réhabilitation validé par le maître d'œuvre
FDI 003 : Drainage	Intégré au programme de surveillance du maître d'œuvre	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Maîtrise des eaux drainée par les fossés longitudinaux	Bassin d'orage construit et fonctionnel
FDI 004 : compensation des pertes de végétation	Intégré au programme de surveillance du maître d'œuvre	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Remplacement de la végétation perdue lors des travaux d'élargissement des routes	Végétalisation durable de l'aire de repos avant la fin du projet

Mesure	Programme de surveillance	Responsable		Objectif/Mesure d'atténuation	Indicateurs
		Application	Suivi/contrôle		
FDI 005 : aménagement d'accès pour vendeuse de lait	Intégré au programme de surveillance du maître d'œuvre	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Éviter les risques d'accident au niveau des2 sites de commercialisation de lait	Accès et stationnement réalisé et utilisé
FDI 006 : mise en place de poste de pesée de camion	Démonstration de la mise en œuvre à inclure dans les rapports trimestriels de l'ADR	DPCR	MET	Éviter les camions surchargés pour améliorer la sécurité et la durabilité de la route	Site de l'implantation du poste de pesée identifié Balance commandée
FDI 007 : contrôle de la conduite avec faculté affaiblie	Démonstration de la mise en œuvre à inclure dans les rapports trimestriels de l'ADR	DPCR	MET	Faire respecter la réglementation du Code de la route en matière de conduite avec facultés affaiblies	Équipements commandés Formation réalisée Sensibilisation des chauffeurs effectués Statistiques sur la verbalisation des conducteurs fautifs disponible
FDI 008 : contrôle technique des poids lourds	Démonstration de la mise en œuvre à inclure dans les rapports trimestriels de l'ADR	DPCR	MET	Améliorer la sécurité routière	Contrat PPP signé Centre de contrôle technique mis en place et fonctionnel Statistiques sur les camions non conformes

Mesure	Programme de surveillance	Responsable		Objectif/Mesure d'atténuation	Indicateurs
		Application	Suivi/contrôle		
FDI 009 Plan de mesure d'urgence	Démonstration de la mise en œuvre à inclure dans les rapports trimestriels de l'ADR	DPCR	MET	Améliorer la rapidité des interventions en cas d'urgence	Plan de mesures d'urgence validé Simulations effectuées Statistiques des interventions menées Intervention des différentes équipes dans les délais définis
FDI : 010 : Enlèvement des blocs de pierre	Intégré au programme de surveillance du maître d'œuvre	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Éviter les pertes matérielles et de vies humaines lors de sortie de route	Absence de blocs de pierre en bordure de la RN1 (à moins de 7 mètres de la fin de l'accotement de la route)
FDI 011 : maintien de la fluidité du trafic pendant la construction	Intégré au programme de surveillance du maître d'œuvre	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Mettre en œuvre un plan de Gestion de Trafic (PGT) Communication aux usagers	Pas de ralentissement significatif du trafic sur la RN1

Mesure	Programme de surveillance	Responsable		Objectif/Mesure d'atténuation	Indicateurs
		Application	Suivi/contrôle		
FDI 012 : Mesures d'atténuation et de soutien en faveur de la communauté riveraine du nouveau tracé de 3 km (PK31–PK34)	Intégré au programme de surveillance du maître d'œuvre	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Répondre aux préoccupations exprimées par la communauté de Djaban As et réduire les impacts sociaux et économiques liés aux travaux du nouveau tracé de 3 km.	Kiosque aménagé
FDI 013 : Surveillance continue du chantier	Intégré au programme de surveillance du maître d'œuvre	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Inspections régulières du Mission de Supervision	Non-conformités corrigées
FDI 014 : Gestion des risques routiers	Intégré au programme de surveillance du maître d'œuvre	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Élaborer un Plan de Gestion du Trafic (PGT) Installer une signalisation temporaire conforme Sensibiliser les usagers et les conducteurs	Signalisation installée Nombre d'accidents enregistrés
FDI 015 : Gestion de la génération de poussière	Intégré au programme de surveillance du maître d'œuvre	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Arrosage régulier des pistes	Nombre d'arrosage par jour

Mesure	Programme de surveillance	Responsable		Objectif/Mesure d'atténuation	Indicateurs
		Application	Suivi/contrôle		
FDI 016 : Gestion de pollution par hydrocarbures / fuites	Intégré au programme de surveillance du maître d'œuvre	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Aire de stockage sécurisée avec rétention Vidange dans zones réglementées	Absence de fuites enregistrées
FDI 017 : Gestion des bruits	Intégré au programme de surveillance du maître d'œuvre	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Limiter les activités bruyantes aux heures de jour	Nombres des plaintes reçues
FDI 018 : Gestion des risques d'exploitation et abus sexuel / Harcèlement sexuel	Intégré au programme de surveillance du maître d'œuvre	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Signature de code de conduite obligatoire à tous les intervenants dans le projet Sensibilisations continues Mise en place d'un MGP sensible à l'EAS/HS	% des travailleurs formés et qui ont signé le code de conduite Nombre des plaintes EAS/HS traitées
CCES	Intégré au programme de surveillance du maître d'œuvre	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Assurer le respect des normes E&S applicables au projet	Nombre de non-conformités déclarées par le Maître d'œuvre Nombre de plaintes réalisées à l'encontre de l'entreprise

Mesure	Programme de surveillance	Responsable		Objectif/Mesure d'atténuation	Indicateurs
		Application	Suivi/contrôle		
Implantation d'une aire de repos	Démonstration de la mise en œuvre à inclure dans les rapports trimestriels de l'ADR	DPCR	MET	Offrir des services divers de façon structurée qui permettent au chauffeur de se reposer	Aire de repos aménagée Gestionnaire sous contrat Fournisseur de services en place
Identification d'un mode de financement adéquat pour la durabilité du corridor routier	Démonstration de la mise en œuvre à inclure dans les rapports trimestriels de l'ADR	DPCR	MET	Assurer un processus de financement durable de la gestion du corridor routier	Identification des sources de financement avec les coûts d'exploitation les plus faibles Mise en place d'une stratégie de financement et de différents équipements, procédures, etc.
Nettoyage des abords du corridor routier et enlèvement des épaves	Démonstration de la mise en œuvre à inclure dans les rapports trimestriels de l'ADR	DPCR	MET	Maintenir un corridor routier exempt de déchets et d'épave	Absence d'épave le long du corridor routier Procédure de récupération systématique des déchets mise en place
Protection de ressource en eau	Démonstration de protection de ressource en eau	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Assurer la préservation de la qualité et de l'accessibilité des ressources en eau tout au long des travaux.	Qualité de l'eau (analyses physico-chimiques régulières) Maintien de l'accès à l'eau pour les communautés locales

Mesure	Programme de surveillance	Responsable		Objectif/Mesure d'atténuation	Indicateurs
		Application	Suivi/contrôle		
Milieu Biologique	Démonstration de protection de Faune et flore	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Prévenir, minimiser et suivre les impacts des travaux sur la faune et la flore locales.	État de la végétation (surface déboisée vs surface replantée) Fréquence des observations de faune perturbée ou déplacée Nombre de cas de mortalité d'animaux dus aux travaux
Milieu Humain et socio-economique	Démonstration de protection des habitant et de leurs moyens de subsistance	Entreprise de travaux	Maître d'œuvre	Suivre les effets du projet sur les conditions de vie, les activités économiques locales et la sécurité des populations.	Nombre de réclamations enregistrées liées à l'accès à l'eau, aux déplacements ou aux nuisances Taux d'emploi local (nombre de travailleurs issus des communautés riveraines) Suivi de la continuité des activités de vente (ex. : lait de chamelle) Accessibilité maintenue aux zones de pâturage et d'habitation

VI.3 CAHIER DES CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES

Un cahier des clauses environnementales et sociales (CCES) à l'intention les entreprises de construction a été préparé dans le cadre de cette évaluation environnementale et sociale. Ce CCES, en plus des mesures standards pour ce type de projet, reprend également les mesures définies pour limiter les risques des impacts identifiés que l'on retrouve dans le tableau 28 . Ces mesures sont identifiées dans la dernière colonne du tableau 28 par l'abréviation CCES.

Le cahier des clauses environnementales et sociales se retrouve : Il devra être joint au dossier d'appel d'offres pour le recrutement de l'entreprise de construction.

La mise en œuvre de ces clauses devra être supervisée par le maître d'œuvre qui aura à indiquer dans son rapport mensuel le niveau et la qualité des actions menées par l'entreprise visant le respect de ces clauses environnementales et sociales

VI.4 MESURES POUR ÉVITER LES CAS D'ABUS ET HARCÈLEMENT SEXUEL

Pour éviter tout abus et harcèlement sexuel, un plan d'action est préparé. Il doit être mis en œuvre par l'ensemble des intervenants du projet. Ce plan d'action vise essentiellement à s'assurer que l'ensemble des intervenants comprennent bien ce qu'est l'abus et le harcèlement sexuel et s'engage par écrit (signature su code de conduite) à ne commettre aucun acte de ce type et agir auprès des personnes qui auraient des comportements non souhaités à cet égard.

L'engagement à cet effet est défini au code de conduite qui est joint au plan de gestion de la main-d'œuvre (PGMO). Le PGMO s'applique à l'ensemble des organisations qui seront impliquées dans le projet et qui ont à gérer du personnel. Les organisations et leurs sous-traitants sont soumis aux mêmes engagements, aussi bien que tous les employés du projet. L'organisation qui a contracté avec le projet doit s'assurer que l'ensemble de ses sous-traitants peu importe la catégorie soit conscient des enjeux liés à l'abus et au harcèlement sexuel et il doit s'assurer que tous ont signé le code de conduite et ont reçu la formation nécessaire pour en comprendre le contenu.

Le *Tableau 29* suivant présente les différentes actions qui sont amenées par les différentes organisations impliquées dans le projet de manière à s'assurer que l'abus et le harcèlement sexuel soient évités. Dans le cas où cette violence se manifesterait au sein d'une des organisations impliquées, le code de conduite définit les mesures disciplinaires qui seront imposées. Finalement, le plan d'action s'assure que la survivante ou la survivante soit prise en charge de façon appropriée.

Tableau 30: Plan d'action pour éviter les cas d'abus et de harcèlement sexuel

Description des activités à risque	Risques de EAS/HS liés au projet	Mesures d'atténuation	Responsable	Échéance	Indicateur(s)
Composante 1 Réhabilitation routière Présence de chantier/ travailleur	Agression verbale et physique de nature sexuelle Contact physique de nature sexuelle	Finalisation et signature des codes de conduite pour les travailleurs et le Personnel du projet,	ADR	Par suite de la validation des différents outils du CES. Dès que les contrats signés et que les employés sont connus	Liste et % des employés des différentes organisations ayant signé le code de conduite, dont l'ADR, DPCR, Consultant, etc.
Composante 2 Présence de consultant (e)	Agression sexuelle	Formation des équipes dirigeantes sur les positions à prendre en cas de plainte ou d'acte d'EAS/HS avéré	ADR ou consultant	À réaliser auprès de toute nouvelle organisation contractée par le projet	% de dirigeants ayant suivi la formation. Documents de formation disponible
Composante 3 Présence de consultant (e	Langage inapproprié	Sensibilisation des employés de l'ensemble des organisations impliquées sur les actes d'EAS/HS et les sanctions Détermination du processus de prise en charge des survivants (es) Traitement des cas de non-signature des codes de conduite	ADR	Dès que les employés sont en poste Par suite de la validation des différents outils du CES Dès le démarrage du projet	Le % d'employés ayant suivi la formation. Document de formation disponible Processus de traitement publié au niveau des différents organisation et intégré au niveau des DAO et contrat

Section VII. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES

Le projet de corridor routier est un projet linéaire, les principales activités se concentrent sur deux (02) sites soit à la sortie de Djibouti jusqu'à Arta essentiellement sur la route nationale 1 et, soit du côté d'Ali-Sabieh pour les routes nationales 5 et 19.

L'ADR va créer un système de gestion de l'information (SGI) pour enregistrer, numériser, archiver et suivre les plaintes jusqu'à leur résolution. Le présent MGP ne concerne que les plaintes et réclamations liées au projet de corridor routier.

VII.1 OBJECTIFS

Le MGP a pour objectifs de :

- Informer les bénéficiaires ou autres parties prenantes de leurs droits à communiquer avec l'ADR/DPCR concernant leurs préoccupations ou plaintes ;
- Identifier les problèmes que l'équipe de projet et ses partenaires doivent corriger pour accroitre l'efficacité du projet et la crédibilité et redevabilité envers les usagers de la route est les communautés limitrophes ;
- Identifier, proposer et mettre en œuvre les solutions justes et appropriées en réponse aux plaintes soulevées ;
- Améliorer les relations et renforcer la confiance mutuelle entre les communautés et les partenaires chargés de la mise en œuvre du projet.

VII.2 COMMUNICATION ET DIFFUSION

La communication sur le MGP est à intégrer au programme de communication de l'ADR

Les portes d'entrée, les canaux et les contacts seront publiés dans les supports de communication ; expliqués clairement et ouvertement aux usagers, aux communautés et aux parties prenantes du projet. L'information devra aussi être relayée dans les langues locales les plus communément parlées.

Qui peut présenter une plainte ?

Une plainte peut être déposée par **toute personne** liée directement ou indirectement au projet, en particulier par :

- Les usagers de la route ;
- Les membres du syndicat des transporteurs
- Les membres de la communauté des non usagers de la route, mais qui pourraient en subir les méfaits ;
- Les membres des structures liées au projet (consultant, entreprise, maître d'œuvre) peuvent présenter leurs plaintes (plaintes sensibles), directement au chargé du MGP ou au coordonnateur du projet.

Dans le cadre de la sensibilisation entourant le MGP, il est clairement établi que des allégations fallacieuses ou vindicatives sans fondement ne seront pas tolérées.

VII.2.1 LES ETAPES POUR LA GESTION DES PLAINTES

Le MGP est divisé en six étapes selon la Figure 34 suivante, qui attribuent les responsabilités au personnel et aux structures concernés par le projet ; fixent des délais pour les actions au niveau du projet et de la partie lésée ; et expliquent les mécanismes de communication de l'ensemble du processus, en particulier au niveau communautaire.

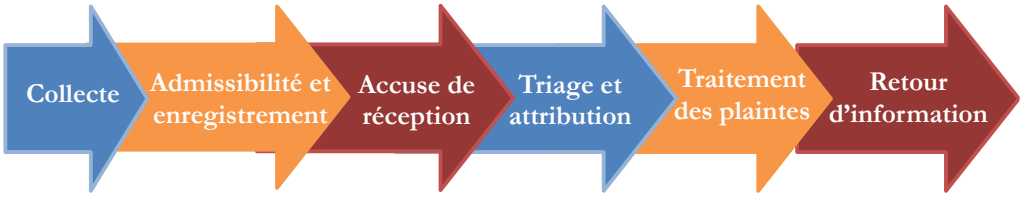


Figure 34 : Les étapes du processus MGP

VII.2.2 LA COLLECTE DES PLAINTES

Cette étape fait référence aux méthodes par lesquelles le projet reçoit les plaintes. Des portes d'entrée et des canaux de réception multiples et facilement accessibles sont mis à disposition pour réduire les barrières et encourager les parties prenantes, en particulier les communautés, à résoudre les problèmes rapidement et de manière constructive. Le tableau suivant présente les différentes portes d'entrée et les canaux de prise en charge disponibles et le personnel en charge de recevoir des plaintes. **La personne qui reçoit la plainte doit donner au plaignant la possibilité de garder leurs plaintes anonymes.**

Tableau 31: Les portes d'entrée, les canaux et les responsables pour la prise en charge des plaintes

Les portes d'entrée	Les canaux	Les Récepteurs
Au niveau des sites de travaux	Communication personnelle ; registre de plainte pendant les activités du projet.	Membre du maître d'œuvre
Dans les préfectures	Communication personnelle (bureau de plaintes au niveau des préfectures)	Coordinateur du guichet de plaintes
L'ADR (au niveau central)	Communication personnelle Via l'Appel téléphonique	Responsable pour le mécanisme de gestion des plaintes

Il n'y a pas une « mauvaise porte d'entrée » pour présenter une plainte. Partout où une plainte est déposée, le récepteur doit savoir à qui la remettre afin que le mécanisme de règlement des plaintes puisse être activé.

L'ADR en tant que responsable du mécanisme de gestion des plaintes, a considéré l'utilisation de deux (02) numéros de téléphone pour la réception des plaintes en plus des mécanismes de réception défini préalablement

Un numéro sera dédié essentiellement pour les plaintes émanant des ouvriers/travailleurs ce numéro est le +253 77 17 36 83, il sera diffusé de différentes manières dont notamment via un imprimé spécifique qui sera distribué à tous les travailleurs avec les explications sur le mécanisme en place.

Les plaintes pourront se faire par email : contentieux_adr@adr.dj

Un second numéro le +253 7706 65 21sera lui diffusé sur le site web de l'ADR, auprès des différentes parties prenantes, de la population en générale via un imprimé qui sera également préparé et multiplié pour être diffusé à l'échelle du projet. Cet imprimé reprendra le processus de gestion des plaintes de manière qu'il soit compris par des personnes avec un fiable niveau d'éducation.

Au niveau des sites de travaux

Le maître d'œuvre qui aura des agents permanents au niveau des sites de travaux pourra réceptionner les plaintes et les enregistrés dans un registre avant de les transmettre l'ADR. Ces agents pourront également recevoir des plaintes verbales qu'ils transcriront dans le registre des plaintes.

Au niveau des préfectures

Les agents sociaux des préfectures peuvent réceptionner des plaintes dans le cadre de leurs activités au niveau de la communauté

Au niveau central (ADR et DPCR)

Le responsable du MGP au niveau central peut recevoir des plaintes directement (par téléphone / email) ou via le maître d'œuvre ou la préfecture. Il vérifie si toutes les plaintes ont été saisies dans le SGI du projet qui sera géré par l'ADR. Des statistiques trimestrielles sur l'état des plaintes seront élaborées et communiquées au coordinateur du projet.

Les communautés et les personnes qui pensent être négativement affectées par un projet appuyé par la Banque mondiale (BM) peuvent soumettre des plaintes au Service de règlement des griefs de la BM (GRS). Le GRS veille à ce que les plaintes reçues soient rapidement examinées afin de répondre aux préoccupations liées au projet. Les communautés et personnes affectées par un projet peuvent soumettre leur plainte au Panel d'inspection indépendant de la BM, qui détermine si un dommage a été produit ou pourrait se produire par suite du non-respect par la BM de ses politiques et procédures. Des plaintes peuvent être soumises à tout moment une fois que les préoccupations ont été soumises directement à l'attention de la BM et que la Direction de la Banque a eu l'occasion de répondre. Pour les informations sur la façon de soumettre des plaintes au GRS veuillez visiter le site http://www.worldbank.org/GRS. Pour des informations sur la soumission des plaintes au Panel d'Inspection de la Banque mondiale, veuillez consulter le site www.inspectionpanel.org

VII.2.3 RECEVABILITE ET ENREGISTREMENT DES PLAINTES

Avant l'enregistrement d'une plainte dans le Système de Gestion Informatisé (SGI), le responsable du MGP de l'ADR doit vérifier si elle est recevable ou non. Les plaintes recevables sont celles qui sont imputables au projet. Les plaintes non recevables incluent celles qui ne sont pas directement liées au projet ou qui ne relèvent pas du mandat du MGP (par exemple, les plaintes qui nécessitent directement une action de justice. Si une plainte est considérée non recevable, la partie se considérant lésée devrait être informée de la décision et de motifs du rejet.

Tout personnel lié au projet qui reçoit des plaintes verbalement devrait les mettre par écrit. De nombreuses plaintes peuvent être résolues rapidement sans qu'il y ait nécessité d'attribuer la plainte à une tierce partie. Par exemple de nombreuses plaintes peuvent être liées à un déficit de communication et nécessitons essentiellement une réponse de la part du projet. Par contre, il est nécessaire que les réponses du projet soient également enregistrées dans le système, car cela permettra à terme d'initier un nouveau programme d'information si la majorité des plaintes sont liées essentiellement à un déficit de communication; et (ii) veiller à ce que les réclamations répétées ou peu graves soient également enregistrées dans le SGI.

Le maître d'œuvre et la préfecture ont en leur disposition des registres de collecte des plaintes (Tableau 32 suivant) qu'ils doivent remplir au moment de la réception d'une plainte. En ce sens, les registres de collecte des plaintes doivent être disponibles dans tous les lieux de prise en charge des plaintes. Au début du projet, le responsable du MGP de l'ADR devra dispenser de formations pour l'ensemble des personnes impliquées dans la collecte des plaintes.

Le responsable du MGP pourra également saisir les plaintes reçues directement ou par ligne téléphonique dans la base de données. Il est aussi responsable d'attribuer les plaintes aux différentes personnes ou services concernés pour le traitement.

Tableau 32 : Outils pour la collecte des plaintes pour chaque niveau

Responsable	Niveau	Outils de collecte
Maître d'œuvre	Au niveau des chantiers	Registre de collecte des plaintes
Préfectures	Région	Registre de collecte des plaintes
Responsable du MGP	ADR (Djibouti-ville)	SGI

La base de données du SGI permet de s'assurer que les plaintes sont gérées conformément aux procédures convenues. Il permet également un suivi trimestriel des indicateurs dans le cadre de résultats du projet. Le chargé de la plainte élabore pour chaque trimestre des statistiques sur l'état de l'enregistrement des plaintes.

VII.2.4 ACCUSE DE RECEPTION ET D'ENREGISTREMENT

Lorsqu'une plainte est présentée, la personne qui reçoit la plainte doit remplir et signer la fiche d'enregistrement de la plainte, y compris le **reçu détachable** à remettre au plaignant. Le reçu indiquera le lieu, la date, le nom et doit être signé par la personne qui reçoit la plainte. Le plaignant recevra également un dépliant expliquant le processus de traitement des plaintes, et des informations sur les procédures et le calendrier de résolution. Un numéro d'identification de la plainte est automatiquement généré lorsque le chargé du MGP enregistre la plainte dans la base de données.

VII.2.5 LE TRIAGE ET L'ATTRIBUTION DES PLAINTES

Le tri est effectué essentiellement au niveau central par le responsable du MGP.

Les plaintes recevables seront classifiées comme ceci.

- Plainte liée à une perte d'actifs ou de revenu. Le plaignant considère que les travaux ont affecté un bien qui lui appartient ou on réduit une partie de ses revenus
- Plaintes liées à un incident : le plaignant revendique un incident créé par le projet ou une organisation impliquée dans le projet lui a créé un désagrément et il compte être dédommagé
- Plaintes liées à un accident : le plaignant dit avoir été victime d'un accident impliquant un véhicule qui appartient à une organisation impliquée dans le projet
- Plaintes liées à un abus ou un harcèlement sexuel : le plaignant dit avoir été victime d'une violence qui aurait été posée à son égard par un ou plusieurs membres d'une organisation impliqués dans le projet
- Autre : la plainte ne vise pas une des quatre (04) thématiques présentées précédemment, mais considérées comme étant recevables.

En cas de plainte liée à un abus ou harcèlement sexuel, la démarche repose sur une gestion strictement confidentielle. La plainte est reçue via un canal sécurisé et anonymisé, sans demander de détails au survivant. Avec son consentement, elle est immédiatement orientée vers l'Union National des Femmes Djiboutiennes (UNFD), qui dispose d'une cellule d'écoute spécialisée chargée de la prise en charge psychosociale, médicale et juridique. Le projet n'enquête pas lui-même, mais applique des mesures administratives si un membre du personnel est impliqué. Toutes les informations sont enregistrées de manière anonyme et sécurisée, conformément aux bonnes pratiques éthiques et à la procédure de référence.

VII.2.6 VERIFICATION, INVESTIGATION ET ACTION

Dans la mesure la plainte est suffisamment détaillée, que les informations disponibles semblent légitimes et que les personnes ou organisations mises en cause ont été identifiées. Le responsable du MGP peut, dès lors, prendre des décisions.

Si la personne ou l'organisation impliquée dans la plainte est l'entreprise, c'est au maître d'œuvre de s'assurer que la plainte soit traitée jusqu'à la satisfaction du plaignant.

Si la personne de l'organisation impliquée et le maître d'œuvre c'est à l'ADR de s'assurer que la plainte soit traitée jusqu'à la satisfaction du plaignant.

Dans le cas où c'est l'ADR ou la DPCR qui est impliqué dans la plainte, ce sera au ministère des Infrastructures et de l'Équipement s de s'assurer que le plaignant soit satisfait de l'entente.

Certaines plaintes impliquent la collecte d'informations supplémentaires, car insuffisamment détaillées pour permettre l'identification des organisations ou des personnes en cause. Le responsable du MGP de l'ADR devrait faire en sorte que l'information manquante puisse lui parvenir soit, en impliquant le maître d'œuvre, soit en allant lui-même acquérir ces informations, soit directement via la personne qui a réalisé la plainte, soit par le biais d'un intermédiaire avant de pouvoir attribuer le traitement de la plainte aux organisations concernées. Les plaintes doivent être traitées en suivant un calendrier précis, tel que décrit dans le Tableau 33 suivant

Tableau 33 : Calendrier des accusés de réception, enregistrement et résolution des plaintes

Type de plaintes	Immédiatement après son enregistrement dans le GIS	Dans les 7 jours suivant son enregistrement	À l'intérieur de 30 jours
Non -sensible et solvable sans investigation supplémentaire	Réponse / résolution		
Non sensible, mais nécessitant des négociations entre les parties	Information du plaignant du processus de traitement	Réponse / résolution	
Non sensible, mais nécessitant des investigations supplémentaires et des négociations	Information du plaignant du processus de traitement		Réponse / résolution
Sensible (abus, violation des droits, discrimination, incidents graves)	Information du plaignant Référence au coordinateur du projet.	Informer le TTL de la Banque mondiale dans les 24 heures. Accusé d'enregistrement dans le système	Le traitement pourrait être réalisé par une organisation habilitée et de ce fait, le délai devient hors de portée.

VII.2.7 RETOUR D'INFORMATION

Un retour d'information aux plaignants et aux communautés est important pour améliorer la visibilité du projet et accroître la redevabilité et la confiance de la communauté dans le MGP. Dans ce but, le projet informera les plaignants et, le cas échéant, le grand public des résultats de traitement des plaintes. Le retour d'information aux plaignants peut se faire par écrit ou verbalement selon le choix convenu entre les parties.

En règle générale, la réponse est transmise par un moyen similaire à celui par lequel elle a été reçue

Une réponse collective sera utilisée en particulier lorsque plusieurs plaintes similaires sont reçues, ou quand les plaintes sont liées à un manque de communication. Cela se fera soit par une communication à grande échelle (par exemple, lors de réunions de la communauté, en utilisant des dépliants et des panneaux d'affichage), soit par le biais d'une action immédiate visible pour traiter la plainte.

VII.2.8 SUIVI ET EVALUATION

Le suivi et l'évaluation du MGP devront être intégrés dans le système de suivi-évaluation du projet afin de mettre en évidence les problèmes qui reviennent le plus fréquemment et les zones géographiques dont émanent le plus de plaintes, ainsi que les actions ou organisations qui génèrent ces plaintes. Cependant, le suivi permanent du MGP concerne tous les acteurs et doit être incorporé dans la supervision technique du projet, c'est-à-dire que toute descente sur terrain de l'équipe de coordination doit inclure des séances sur l'effectivité de la mise en œuvre des mécanismes de gestion des plaintes.

Le système de suivi et évaluation du MGP rapportera sur les indicateurs suivants :

- Le nombre de plaintes enregistrées ;
- Le nombre et le pourcentage de plaintes qui ont été jugées recevable
- Le nombre et le pourcentage de plaintes qui ont été résolues ;
- Le pourcentage de plaintes qui ont été résolues dans les délais établis,
- Le pourcentage de plaignants satisfaits des mesures prises.

Le responsable du MGP devra surveiller les données relatives au règlement des plaintes et les tendances de son évolution, et devra informer le projet de son efficacité. Dans ce but, le responsable du MGP produira des rapports trimestriels qui seront soumis à l'équipe du projet. Les rapports présenteront des informations sur les tendances en matière de plaintes et les problèmes rencontrés dans leur traitement.

VII.3 PROGRAMME DE RENFORCEMENT DES CAPACITES

Il serait primordial de faire le renforcement des capacités en matière de gestion environnementale et sociale de projet et d'infrastructure des personnes qui jouent déjà ce rôle dans le projet au niveau de l'ADR et de la DPCR bien qu'il n'apparaisse pas dans les organigrammes. Ces formations spécialisées permettent aux personnes visées de mieux appréhender les processus de gestion environnementale et sociale, de gestion de la sécurité routière, de l'implantation un plan d'urgence et de sa mise en application. Une partie de ces formations pourraient être réalisées à l'étranger si les conditions le permettent.

Le programme de renforcement des capacités vise donc essentiellement les deux (02) organisations qui seront responsables de la gestion du contrat et de la gestion et de l'exploitation du réseau routier, soit l'ADR soit la DPCR. Le

Tableau *34* suivant donne le besoin en renforcement des capacités de ces dernières. D'autres formations à l'intention du personnel des organisations sont également prévues. Elles sont toutefois intégrées dans le

processus de gestion de projet ou dans les contrats les différentes organisations qui seront recrutés par le projet et ne sont pas pris en compte ici.

Tableau 34 : Liste des formations pour ADR et DPCR

Thématique	ADR	DPCR	Intervenant et budget et planification
Santé-sécurité sur les chantiers	Équipe d'intervention de terrain	-	Formation réalisée par l'ingénieur de supervision avant le début des travaux
Formation en gestion environnementale et sociale de projet	Employés (es) dédiés à la gestion environnementale et sociale	-	Formation professionnelle à l'internationale avec ou sans déplacement 40 000 USD Dès que possible
Mise en place d'un plan d'urgence	Toute l'équipe	Toute l'équipe	Formation réalisée par le consultant qui développera le plan d'urgence[28] Pendant la préparation du plan d'urgence lors des simulations

VII.4 BUDGET DE MISE EN ŒUVRE

Le *Tableau 35* suivant donne le récapitulatif des besoins financiers d'opérationnalisation du processus et de formation des agents de l'ADR et de la DPCR

Est également inclut le coût des différentes mesures définies pour la réduction des risques environnementaux et sociaux. La majorité de ces mesures sont pour la gestion des risques d'exploitation. La plupart de ces risques sont déjà préexistants, mais demandent à être gérés de manière plus efficace pour satisfaire les exigences des partenaires techniques et financiers.

Tableau 35 : Synthèse des coûts reliés à la mise en œuvre du PGES

Éléments	Unité	Coût unitaire	Quantité	Total en USD
Responsable environnement recrutement et fonctionnement				

[28]Le consultant fera une formation pour l'ensemble des acteurs qui devront intervenir dans le plan d'urgence toutefois une formation spécifique au gestionnaire du réseau routier sont nécessaires pour qu'il puisse réviser le plan d'urgence à une fréquence donnée.

Salaire moyen expert en environnement	An	18 000	4	72 000
Équipement responsable environnement (petit matériel, équipement informatique)	1	5000	1	5000
Coût d'opération responsable environnement (carburant, indemnité de déplacement, consommable, etc.)	Mois	200	48	9600
Formation spécifique sur la GES de projet ADR	Personne	10000	4	40 000
Programme de communication (FDI 001)	Forfait	25000	1	25000
Mise en place d'un poste de pesée pour camion (FDI 006)	Estimation	40 000	1	40000
Mise en place contrôle de la conduite avec faculté affaiblie (FDI 007)	Estimation	175000	1	175000
Contrôle technique de poids lourds (FDI 008)				
Étude	Estimation	50000	1	50000
Plan de mesure d'urgence (FDI 009)	Estimation	100000	1	100000
Audit externe (internationale à mi-parcours et finale)	Provision	30 000	1	30 000
TOTAL				404600
COÛT LIÉ AUX TRAVAUX DE LA DEDD (1 000 000 FDJ + 5 % du montant du PGES29) 5622 + 19 500				**25122**
TOTAL				**429722**

29Ce coût est calculé sans les honoraires de l'expert en environnement et des frais liés à ces opérations.

Section VIII. RÉSULTAT DES CONSULTATIONS

Démarche suivie

Pour atteindre les objectifs ci-dessus visés par la NES 10 et en relation avec les exigences de la NES 5, une approche participative, concertée et itérative avec l'ensemble des parties prenantes au Projet a été adaptée aux trois régions concernées par le projet.

Ce processus s'est articulé autour des trois (3) axes méthodologiques ci-après :

L'identification et l'analyse des parties prenantes : elle a été effectuée conformément aux exigences de la norme 10 en la matière.

- Il s'est agi de distinguer rigoureusement les « parties prenantes touchées par le projet », c'est-à-dire, les personnes susceptibles d'être affectées par le projet, de « autres parties concernées » comme étant tout individu, groupe ou organisme ayant un intérêt dans le projet ;
- La planification de la consultation ;
- Et la diffusion de l'information sur le projet : elle a été planifiée d'un commun accord avec l'ADR, les Préfets et les Parties prenantes. Ainsi, des dates, heures et lieux des consultations sur la préparation du projet ont été communiqués à tous ceux qui devaient y participer. Par ailleurs, l'ADR de par son secrétariat a appelé toutes les personnes censées y participer bien qu'une lettre d'invitation leur soit adressée.

Il est bon de rappeler que toutes les rencontres ont été directes. Aucune n'a été virtuelle. Ainsi tour à tour, des rencontres ont été organisées à Ali Sabieh, au hameau de Jaban As, Arta et Djibouti rassemblant plusieurs personnes de différentes entités.

Le Tableau 36 suivant donne la synthèse de l'ensemble des rencontres et consultations qui ont eu lieu pendant l'évaluation environnementale et sociale du projet.

En annexe 4 se trouve les comptes rendus et les listes de présence de ces consultations

Tableau 36 : Synthèse des rencontres avec les parties prenantes :

Date / localité/ Thème / Nb de participant	Problématiques posées par les parties prenantes	Éléments de réponse donnée
04/08/21 Ali Sabieh Impacts du projet de réhabilitation des tronçons (Doudoubalaleh-Hambocta-entrée Ali-sabieh et sortie Ali-sabieh - Guélileh1	Impact des jardins maraichers, des clôtures, des maisons et déplacement de population	Les études APS/APD prendront toutes les mesures possibles pour éviter que des constructions, des jardins maraichers ne soient impactés. Il sera possible de corriger le dévers et riper la route afin d'éviter les potentiels impacts. Par ailleurs, il sera prévu des mesures qu'en d'accident par mauvaise manœuvre de pouvoir procéder à des réparations.
9 Participant	Création d'aires de repos pour les gros porteurs et des restaurants à l'intersection RN1/RN5	Il sera proposé dans le projet et repris dans le PR la création de cette aire de repos de 2 ha

Date / localité/ Thème / Nb de participant	Problématiques posées par les parties prenantes	Éléments de réponse donnée
08/08/21 Hameau Jaban As Impacts de l'élargissement de la RN1 (PK20 – PK 23 –PK 33 (intersection du RN1 et RN4) 8 participants	Les désagréments que les travaux vont avoir sur la vente des produits laitiers par les femmes sur les difficultés d'accès aux kiosques à lait	Le CPR comme le futur PR va prévoir des dédommagements pour les pertes économiques que vous allez subir. Ainsi, il sera calculé les pertes journalières engendrées sur une période bien déterminée. Durant les travaux, des encoches seront aménagées afin de permettre un meilleur stationnement des véhicules qui veulent acheter du lait.
08/08/21 Arta Hameau Jaban As Impacts de l'élargissement de la RN1 (PK20 – PK 23 –PK 33 (intersection du RN1 et RN4) 7 participants	Réduction impérative des accidents	Il a été rappelé que le but de l'élargissement de la route comme l'a souligné le préfet c'est de réduire le taux mortifère élevé annuellement. Il ne sera pas prévu de mettre des ralentisseurs (dos d'âne)
	Les pertes de travail des femmes vendeuses de lait	Les kiosques ne seront pas impactés. Néanmoins, afin d'éviter des accidents pouvant survenir lors des travaux, il sera procédé à la mise en chômage technique durant lequel des dédommagements leur seront versés en remplacement des gains issus de la vente du lait sur une période arrêtée (45 jours)
	Éviter d'impacter la conduite d'eau potable	Nous avions pris bonne note, mais après vérification, la conduite se situe à 10m de la bande des 30m constituant la plateforme définie. Or la chaussée en elle-même fera 18m avec tous les aménagements.
12/08/21 Djibouti-ville Ensemble du projet 17 participants	Le devenir des kiosques des vendeuses de Lait	Il a été souligné que les kiosques ne seront pas impactés, mais les vendeuses seront obligées d'arrêter leurs activités pour une période 45 jours. Il leur sera indemnisé durant cette période d'arrêt, les gains perdus.
	L'implication de la Direction de l'environnement et du développement durable à la réalisation du projet	L'ADR comme la DPCR a souligné que la DEDD est déjà informée des études en cours, ce qui explique qu'elle est déjà associée
07/01/2025 à la salle de réunion de la Direction de l'Aménagement du	Vérification des problèmes au plan parcellaires	Le Directeur de la DATUH a confirmé après analyse des documents envoyés par l'ADR, que le nouveau tracé, ne pose pas de problème au plan parcellaire confirmant au-delà du PK28 de

Date / localité/ Thème / Nb de participant	Problématiques posées par les parties prenantes	Éléments de réponse donnée
Territoire, de l'Habitat et de l'Urbanisme (DATHU) Proposition de déviation d'un tronçon du nouveau tracé de 3 km (Pk31 à Pk34) 19 Participants (représentants de l'ADR, de la MSV, de l'entreprise de l'ONEAD, de l'EDD, etc.)		la RN1. Néanmoins ce tracé, il faut l'étudier et le confronter à l'ensemble des concessionnaires pour pouvoir le valider.
10/01/2025 à la base technique Impact sur le nouveau tracé de 3 km (Pk31 à Pk34) 9 Participants (chef de village, habitants)	Les raisons de déviation d'un tronçon du nouveau tracé de 3 km (Pk31 à Pk34)	La présence de canalisations d'eau stratégiques, la proximité d'une ligne haute tension et la nécessité d'un meilleur alignement routier ont conduit à l'adoption d'un nouveau tracé optimisé. Cette modification permet de minimiser les conflits d'infrastructures, d'améliorer la fluidité et la sécurité du trafic, et de réduire les impacts environnementaux.
18/03/2025 à Jaban As Impact sur le nouveau tracé de 3 km (Pk31 à Pk34) 18 Participants (chef de village, habitants, vendeuses de lait, éleveurs, etc.)	Risques d'accidents pour les piétons, notamment les enfants et perturbation de leur commerces de lait.	Des passages piétons temporaires seront aménagés et des campagnes de sensibilisation à la sécurité routière seront menées. Un plan de circulation sera mis en place pour garantir un accès aux habitations et aux commerces, avec la création de voies d'accès temporaires.
26/03/2025 à la Direction d'environnement et de développement durable	Les travaux de terrassement, de défrichage et les nuisances sonores risquent de perturber la faune locale, notamment les espèces protégées	Délimitation des zones de travaux et adaptation des horaires de travail. Il n'existe aucune aire protégée dans cette zone.
01/04/2025 à Jaban As Impact sur le nouveau tracé de 3 km (Pk31 à Pk34) 23 Participants	Les habitants ont souligné que leurs troupeaux ont besoin de se déplacer librement pour accéder aux points d'eau et aux pâturages. Ils craignent que la nouvelle route limite ces déplacements. Ils ont demandé la création de passages	Des passages sécurisés seront prévus pour les hommes et les bétails. De dalot de 4 mètres de haut et de 3 mètres de largeur sont prévu pour le passage sécurisé des homme et bétail

Date / localité/ Thème / Nb de participant	Problématiques posées par les parties prenantes	Éléments de réponse donnée
	sécurisés pour les hommes et le bétail.	
06/10/2025 à Jaban As Impact sur le nouveau tracé de 3 km (Pk31 à Pk34) 19 Participants (chef de village, vendeuses de lait, éleveurs, etc.)	Trois doléances principales ont été soulevées de manière récurrente : • La difficulté d'accès à l'eau, • Le dysfonctionnement des panneaux solaires, empêchant l'utilisation du réfrigérateur communautaire et la recharge des téléphones, • Ainsi que le cas de santé d'une femme gravement malade depuis trois ans, signalé par son époux.	• Des camions-citernes seront désormais envoyés par l'entreprise Hawk régulièrement afin d'assurer un approvisionnement en eau pour la communauté • Un technicien de l'entreprise Hawk interviendra dès la semaine suivante pour réparer les panneaux solaires, rétablir l'alimentation électrique et remettre en service le réfrigérateur communautaire • Un médecin de l'entreprise Hawk sera envoyé sur place le matin du 7 octobre 2025 pour examiner la patiente à son domicile
07/10/2025 à Jaban As Impact sur le nouveau tracé de 3 km (Pk31 à Pk34) 09 Participants (chef de village, habitants)	La communauté utilise un puits en mauvais état, non protégé et insalubre. La qualité de l'eau est jugée médiocre, représentant un risque sanitaire pour les habitants.	Des camions-citernes seront désormais envoyés par l'entreprise Hawk régulièrement afin d'assurer un approvisionnement en eau pour la communauté

Au regard de problématiques soulevées çà et là, l'on peut comprendre la préoccupation de tout un chacun sur la nécessité d'effectuer les travaux sur les corridors. Il est évident que certaines personnes se questionnent et redoutent les conséquences que cela pourrait avoir pour elles. Les résultats des consultations sont présentés en annexe 3.

Section IX. BIBLIOGRAPHIE

Cadre environnementale et sociale de la banque Mondiale incluant les notes d'orientations sur les normes, 2016

Concept Environmental and Social Review Summary Concept Stage (ESRS Concept Stage) Date Prepared/Updated: 01/04/2021 | Report No: ESRSC01777, World Bank

Décret n° 2011-029/PR/MHUEAT du 24 février 2011 portant révision de la procédure d'étude d'impact environnemental

DECRET N° 2013-245/PRE, Portant réglementation de la protection du patrimoine routier

ROAD CORRIDOR DJIBOUTI – ADDIS ABBEBA Outline design and cost estimates STEER-INGEROP, Novembre 2020

Loi N° 104/AN/15/7ème L portant approbation du schéma d'aménagement et d'urbanisme de l'agglomération de Djibouti.

https://www.portdedjibouti.com/statistics/)

https://donnees.banquemondiale.org/indicator/SH.STA.TRAF.P5?contextual=region&locations=DJ

https://documents.banquemondiale.org/fr/publication/documents-reports/documentdetail/833211490601422040/environmental-health-and-safety-general-guidelines

https://fr.wikipedia.org/wiki/Classification_de_K%C3%B6ppen

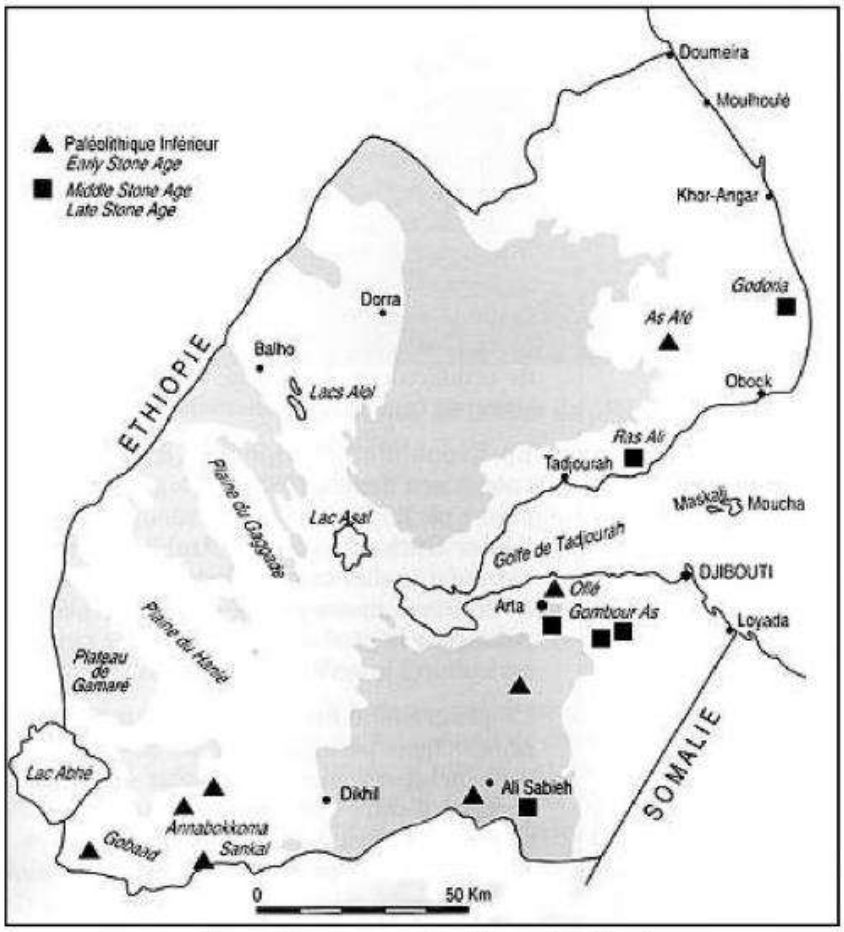
Présentation, aperçue générale sur le Transport routier » (2017), Ministère de l'Équipement et des Transports, et sur la base du Rapport final de l'étude préparatoire sur les équipements de maintenance routière (2016) JICA

Résumé – Analyse économique comparant le béton et l'asphalte comme pavage routier au Québec, Pierre Emmanuel Paradis, AppEco – 7 février 2018

www.jpb-imagine.com/djibgeol/asal/coupgeol.html

Section X. ANNEXES

ANNEXE 1 : SITE ARCHÉOLOGIQUE CONNU



Sites préhistoriques en République de Djibouti

Tiré de Djibouti Contemporain, Amina Saïd Chiré, KARTHALA Editions, 2013 page 21 Archéologie de Djibouti par Xavier Gutherz

- Le site de AnaboKoma abritant des fossiles du Pléistocène de *Palaeoloxodonrecki, Hippopotamus cf. gorgops, Heterobranchussp*. se trouvant à 13 km au sud-ouest de Dikhil
- Le site d'Armakato, gisement du Paléolithique inférieur avec de nombreuses vestiges de l'industrie lithique (bifaces, racloirs, perçoirs, grattoirs, etc.). Il se trouve à 1,5 km au nord de Da'Asboyo
- Le site de Chekeyti-3, avec de nombreux ossements d'hippopotames et une abondante production lithique du Paléolithique inférieur, se trouvant à 14 km au sud-ouest de Dikhil
- Le site de l'oued Douré, gisement du Paléolithique inférieur où ont été récoltées près de 400 pièces en 1990, parmi lesquelles des bifaces et hachereaux.se trouvant à 4 km à l'est de Da'Asboyo
- L'agglomération en pierre d'Handoga proche de l'oued Chekheyti se trouvant à 13 km au sud-ouest de Dikhil. Il s'agit d'une agglomération d'une centaine de cases en pierre équarries de forme circulaire datées entre 4000 et 3000 ans avant J.C.
- Le site de peintures rupestres du Grand Bara datées entre 3000 et 2000 ans avant J.C. et représentant représentent des éléphants, des oryx et des girafes. Il se trouve à 3 Km au nord-est de DoudoubBololé

ANNEXE 2 : COMPTE RENDU ET LISTE DES PARTICIPANTSAUX CONSULTATIONS

Ali Sabieh : la consultation avec les Parties Prenantes s'est déroulée le mercredi 04 Août 2021 à la Préfecture à 11h00 sous l'autorité du Préfet s'est tenue une réunion de consultation de la partie prenante dans le cadre de l'élaboration du Cadre de Réinstallation du projet « Construction du corridor routier sud (RN1/RN5/RN19) » financée par la Banque Mondiale et exécutée par l'Agence Djiboutienne des Routes. Neuf (9) personnes toutes issues de l'administration territoriale étaient présentes à cette rencontre. Le manque de temps de l'administration territoriale explique la non-participation d'un nombre beaucoup plus important.

Animée par l'équipe composée de l'ADR et les consultants de Land Ressources a permis d'aborder toutes les questions relatives aux retombées (directes ou indirectes) qui auront des effets sociaux positifs ou négatifs, mais aussi de discuter par la même occasion de mesures prévues pour atténuer ou éviter tous les risques du projet.

En effet, il a été expliqué quelques risques qui pouvaient intervenir avec la réalisation des travaux (risques d'impacts dus à l'arrêt des activités économiques (vente de lait, risques d'impacter les jardins maraichers, certaines clôtures de maisons, l'éclairage public, les risques d'accidents pendant les travaux.

Suite à la présentation, les autorités locales ont à tour de rôle pris la parole pour exprimer leur opinion vis-à-vis du projet et donner leur suggestion pour qu'à l'issue de cette rencontre tous les risques relatifs aux activités du projet soient maîtrisés.

Par contre, les autorités qui attendent avec impatience la construction de ce corridor qui de par son importance reste dégradé et impraticable sur la RN5. Elles ont aussi souligné la nécessité de réparer le barrage situé au niveau du village de Hambocta qui lors de sa rupture a provoqué la dégradation de la RN5. Elles ont aussi évoqué les difficultés rencontrées après chaque grande pluie pour mettre un gendarme assurer toutes les nuits la circulation au niveau de la partie dégradée par la rupture du barrage afin d'éviter des accidents.

Elles ont aussi demandé que le projet fasse de son mieux pour éviter les déplacements de population. Ainsi, l'équipe des consultants et de l'ADR ont apporté des éléments de réponses à toutes leurs interrogations portées dans la plupart sur des questions de sécurités au moment des travaux et la création d'aire de repos pour les gros porteurs.

- Rencontre avec les parties prenantes dans le bureau du préfet à Ali Ssbieh

Jaban As : Dans ce hameau, l'équipe a rencontré les vendeuses de lait (huit femmes avec le chef du village) le 8 août 2021 et a tenu une discussion sur les possibles impacts qui risquent de se produire au moment de l'exécution des travaux. Après nous avoir écoutés, elles ont soulevé leur inquiétude de ne pas pouvoir continuer

de vendre leur lait au niveau de leurs kiosques. En effet, elle voulait savoir quel comportement adopté au moment des travaux. L'une d'entre elles a même souligné que lors des derniers travaux, un parapluie et une table lui ont été affectés afin qu'elle puisse poursuivre son activité.

La réponse de l'équipe a permis de cerner les inquiétudes soulevées par les vendeuses de lait. L'explication qui leur a été servie était qu'avant les travaux (lors de la réalisation du plan de réinstallations), des solutions seront trouvées et celles-ci pouvant aller dans le sens de supporter les pertes économiques engendrées par les travaux à défaut de leur trouver le local temporaire en attendant la fin des travaux.

- Rencontre avec les vendeuses de lait au hameau de Jaban As

Arta : Toujours l'équipe composée des agents de l'ADR et des consultants a eu à rencontrer les parties Prenantes de la ville d'Arta (Sept dont la vice-présidente du Conseil Régionale) le 08 août 2021 sous l'autorité du Préfet ceci après plusieurs reports de la rencontre. Après la présentation du projet et les potentiels risques d'impacts sur les vendeuses de lait, Mr le Préfet a pris la parole pour souligner que ce tronçon en voie d'élargissement est le plus mortifère de la RN1. Il a aussi souligné les risques de pénuries d'eau si toute fois la canalisation de distribution se trouvant à 10m de l'accotement serait endommagée par les travaux. Après vérification, la DPCR nous a confirmé que le système de canalisation se situe dans la bande des 50m et non des 10m comme précédemment annoncés. Quant à la vice-présidente du Conseil Régional, elle a posé la question de savoir quelles seront les retombées économiques pour la ville d'Arta du fait que l'élargissement n'arrive pas en ville.

L'équipe a pu apporter certaines réponses surtout aux questions liées aux retombées économiques et aux accidents. En effet, il a été expliqué que l'élargissement de la route va permettre à certaines personnes de venir s'installer à Arta et ainsi contribuer au développement de la ville. Quant aux accidents, l'équipe a expliqué qu'après la construction des mesures sécuritaires seront prises afin de réduire les accidents.

Rencontre avec les Parties Prenantes à Arta

Djibouti ville : organisée le 12 août 2021 par le DG de l'ADR en personne, cette réunion a permis de rassembler la majorité des parties prenantes institutionnelles liées à la composante 1. 17 participants, dont quatre femmes (voir liste de présence en annexe) En effet, hormis les services étatiques impliqués dans la gestion des routes, de l'environnement et des représentants du syndicat des transporteurs on retrouvait également des représentants des entités territoriales. Au début de la rencontre, Le DG de l'ADR a pris la parole pour souhaiter la bienvenue aux participants et expliquer le but de cette rencontre afin d'éviter tout débordement. C'est après cela qu'il a donné la parole aux consultants.

Par le biais de son chef de mission, une présentation diapositive a été faite pour expliquer les enjeux environnementaux et sociaux du projet. Ceci a permis d'avoir des échanges fructueux surtout au niveau de la gestion des accidents avec ou sans déversement d'hydrocarbures. Le consultant a expliqué que dans le cadre du plan de gestion environnementale et sociale il était prévu de réaliser un plan de mesures d'urgence qui permettrait aux différentes entités qui ont à intervenir en cas d'urgence de se coordonner et de mieux communiquer entre eux en fonction des risques de l'accident ou de l'incident. Le débat a eu lieu sur qui devait être le premier responsable de ce plan de mesures d'urgence.

Prenant la parole, le Directeur Général de la DPCR a expliqué la réglementation en vigueur en matière de gestion des accidents, sur la charge à l'essieu, mais surtout sur le « Right of Way » qui selon lui est de 25m de part et autre de l'axe de l'ensemble des routes au pays. (Décret sur le patrimoine routier de 2013), N.B, ce document n'était pas encore disponible au niveau du consultant à la date de cette réunion.

Quant à la question liée aux autres axes routés très dégradés, le DG de l'ADR a expliqué que l'enveloppe de financement ne permettait pas de réaliser tous les travaux au niveau des routes dégradées, mais que des recherches de financement sont en cours.

Le Secrétaire adjoint du syndicat des transporteurs a plutôt apporté une contribution sur la réglementation des poids à l'essieu appliquée différemment dans les pays partageant les corridors. Par ailleurs, il a mentionné que le manque d'arrêt d'urgence était une des causes principales désaxer dent sur le corridor, car les camions en cas de bris doivent rester sur la bande de roulement. Il a souhaité être mieux impliqué dans les travaux routiers.

La représentante du conseil régional d'Arta a voulu avoir plus d'informations sur le devenir des vendeuses de lait pour lequel il a été aménagé des kiosques de vente de lait à 2 endroits le long de la RN1.

Il lui a été expliqué qu'elles seront indemnisées de toutes les pertes de revenus que les travaux pourraient engendrer, mais à l'heure actuelle les kiosques ne sont pas impactés, il faut attendre la conception finale de la route pour voir si ces kiosques devant déplacer où qu'il y ait essentiellement un déplacement économique pendant les travaux.

Rencontre avec les Parties Prenantes à Djibouti ville

RENCONTRE AVEC LES PARTIES PRENANTES A ALI SABIEH

Liste de Présence à Ali Sabieh le 04/08/2021

Nom et Prénom	Institution	Titre
Moussa Aden Migane	Préfecture d'Ali-Sabieh	Préfet de la région
Ahmed Ahmed	Gendarmerie	Commandant de la brigade
Mahdi Omar	Police	Commandant
Bilan Fara Guedi	ADR	Ingénieur
Safouat Zaki Ahmed	ADR	Ingénieur
Mouhamadou Lamine D Bocoum	Land Ressources	Expert Social international
Ibrahim Mohamed	Land Ressources	Expert National

RENCONTRE AVEC LES PARTIES PRENANTES A ARTA

Liste de Présence à Arta le 08/08/2021

Nom et Prénom	Institution	Titre
Mohamed Cheiko Hassan	Région d'Arta	Préfet
Mohamed Fozi Ahmedmed	Régiond'Arta	Adjoint Préfet
Ali Mohamed Adou	Gendarmerie	Commandant
Filsam Eloui Hassan	Conseil Régional d'Arta	Vice-Présidente
Bilan Fara Guedi	ADR	Ingénieur
Safouat Zaki Ahmed	ADR	Ingénieur
Mouhamadou Lamine D Bocoum	Land Ressources	Expert Social international
Ibrahim Mohamed	Land Ressources	Expert National

ANNEXE 3 : COMPTE RENDU ET LISTE DES PARTICIPANTS AUX CONSULTATIONS RELATIVE A LA MISE A JOUR DE L'EIES POUR LA DEVIATION DE 3 KM (PK 31+000 AU PK 34+400)

ANNEXE 3.1. PROCÈS-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE AVEC LES AUTORITES LOCALES ET LA GENDARMERIE

Projet : Mise à jour de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet de réhabilitation de la RN1
Objet : Consultation publique sur la modification d'un tronçon de 3 km (PK 31+000 au PK 34+400)
Date et Lieu :

- Première consultation : Mardi 10 janvier 2025, base technique

I. Participants

- Préfet de la région d'Arta
- Vice-présidente du Conseil régional
- Représentants des autorités locales
- Équipe E&S du projet

II. Objectifs des consultations

- Expliquer la modification du tracé d'un tronçon de 3 km entre PK 31+000 et PK 34+400.
- Informer les parties prenantes sur les justifications techniques et environnementales de ce changement.
- Recueillir les avis, préoccupations et recommandations des parties prenantes.
- Expliquer le mécanisme de gestion des plaintes et les canaux de communication accessibles.

III. Discussions et échanges

L'équipe E&S a présenté les raisons de la modification du tracé, qui résultent de plusieurs contraintes :

- Présence de canalisations d'eau stratégiques.
- Proximité d'une ligne haute tension.
- Optimisation de l'alignement pour une meilleure fluidité et sécurité du trafic.
- Réduction des impacts environnementaux et conflits d'infrastructures.

Les autorités locales ont accepté la pertinence de cette modification et ont insisté sur la nécessité d'une communication continue avec les populations concernées.

Préoccupations exprimées par les autorités :

- Les habitants ont souligné que leurs troupeaux ont besoin de se déplacer pour accéder à l'eau et aux pâturages, et que la nouvelle route pourrait perturber ces déplacements. Ils demandent l'aménagement de passages sécurisés pour les hommes et les animaux.
- Les femmes, dont la principale ressource est la vente de lait, souhaitent la construction d'un local de stockage et de vente, éclairé par panneaux solaires, en bordure de la nouvelle route.

V. Clôture de la consultation

Les participants ont exprimé leur satisfaction face aux développements initiés par le gouvernement et se sont engagés à collaborer pour la bonne exécution du projet.
L'équipe E&S poursuivra la communication avec les communautés et assurera le suivi des engagements pris lors de cette consultation.

RÉSUMÉ DE LA CONSULTATION PUBLIQUE	
Date de consultation	Mardi 10 janvier 2025
Lieu de la consultation	Base technique
Nombre de participants	8 (préfet et préfet adjoint de la région d'Arta, le commandant de la gendarmerie routière, 2 agent de la préfecture)
Nombre de femmes	1 (vice-présidente de conseil régional)
Nombre d'hommes	7
Des mesures ont-elles été prises pour garantir l'inclusion des personnes vulnérables (ex. personnes âgées, personnes à mobilité réduite, personnes ayant des besoins particuliers, personnes analphabètes, femmes, etc.) (si oui, qui/comment)?	pas de présence des personne vulnérable

Principaux points/ Risques identifiés/préoccupations/questions/réclamations	Réponses de l'équipe de projet	Actions de suivi (qui est responsable et dans quel délai)
➢ Risque de perturbation des déplacements de bétail et d'accès aux pâturages et points d'eau ➢ Risque de perte de revenus pour les femmes vendeuses de lait ➢ Besoin d'une communication régulière avec les communautés ➢ Acceptation du nouveau tracé par les autorités locales mais avec exigence de transparence	➢ L'équipe E&S a pris note de cette préoccupation et s'est engagée à intégrer des passages sécurisés pour les hommes et les animaux ➢ Demande prise en compte – faisabilité d'un local de vente et de stockage avec panneau solaire à examiner ➢ Engagement à maintenir un dialogue continu avec les populations affectées	

	➢ Présentation claire des raisons techniques et environnementales du changement de tracé	Equipe E&S

Consultation publique avec la préfecture et conseil régional d'A

ANNEXE 3.2. PROCÈS-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE A LA DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Objet : Consultation sur les enjeux de biodiversité dans le cadre de la mise à jour de l'EIES du projet de réhabilitation de la RN1

Date : 26 Mars 2025

Lieu : Siège de la Direction de l'Environnement et du Développement Durable (DEDD)

Participants :

- Directeur de la Direction de l'Environnement et du Développement Durable
- ADR
- MSV
- HAWK Équipe E&S

1. Contexte et Objectifs

Cette réunion s'inscrit dans le processus de mise à jour de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet de réhabilitation de la Route Nationale 1 (RN1), dans sa section allant de PK 15 à PK 21. La rencontre a permis de discuter spécifiquement des **enjeux liés à la biodiversité** le long du nouveau tracé, notamment les conséquences écologiques de la déviation du tronçon de 3 km entre le PK 15+000 et le PK 21+400.

2. Présentation du Projet et du Nouveau Tracé

L'équipe E&S a présenté la cartographie actualisée du projet, mettant en évidence la nouvelle section déviée, choisie en raison de contraintes techniques et environnementales sur l'axe initial. Le tracé traverse une zone semi-naturelle parsemée d'arbustes, de buissons endémiques et de corridors fauniques potentiels. Il a été rappelé que l'objectif est de limiter les perturbations écologiques tout en assurant la faisabilité technique du projet routier.

3. Principales Problématiques Soulevées par la DEDD

La Direction de l'Environnement et du Développement Durable a exprimé plusieurs préoccupations majeures liées à la biodiversité :

1. **Perturbation des déplacements de la faune sauvage et domestique** :
    - La DEDD a soulevé l'inquiétude concernant l'interruption possible de corridors fauniques (petits mammifères, reptiles, et déplacements de bétail).
    - **Réponse de l'équipe E&S** : Des passages fauniques adaptés (dalots, buses élargies) seront intégrés, et leur positionnement tiendra compte des trajectoires de déplacement observées sur le terrain.
2. **Gestion de la végétation pendant les travaux** :
    - Il a été demandé de limiter les déboisements et d'éviter les coupes inutiles dans les zones boisées.
    - **Réponse de l'équipe E&S** : Des zones tampon seront mises en place pour limiter l'emprise. Une campagne de reboisement compensatoire est également prévue.
3. **Pollution des sols et des eaux pouvant impacter les écosystèmes** :
    - Des inquiétudes ont été exprimées concernant les déversements accidentels de carburants et huiles pouvant affecter les nappes phréatiques et les zones humides voisines.
    - **Réponse de l'équipe E&S** : Un Plan de Gestion Environnementale de Chantier (PGES-Chantier) strict est en cours de finalisation, incluant les procédures de stockage sécurisé et la formation des ouvriers.

5. Clôture de la Réunion

La DEDD a salué les efforts entrepris pour minimiser les impacts environnementaux du projet, tout en insistant sur l'importance d'un **suivi rigoureux** des engagements pris dans l'EIES. L'équipe E&S s'est engagée à intégrer toutes les recommandations formulées dans le rapport final, et à maintenir un **dialogue régulier** avec la direction tout au long de la mise en œuvre du projet.

RÉSUMÉ DE LA CONSULTATION PUBLIQUE		
Date de consultation	26 Mars 2025	
Lieu de la consultation	Siège de la Direction de l'Environnement et du Développement Durable (DEDD)	
Nombre de participants	8 (le directeur de l'environnement et 3 employés de la DEDD, l'ADR et la MSV	
Nombre de femmes	0	
Nombre d'hommes	8	
Des mesures ont-elles été prises pour garantir l'inclusion des personnes vulnérables (ex. personnes âgées, personnes à mobilité réduite, personnes ayant des besoins particuliers, personnes analphabètes, femmes, etc.) (si oui, qui/comment)?	Pas des personne vulnérables	
Principaux points/ Risques identifiés/préoccupations/questions/réclamations	**Réponses de l'équipe de projet**	**Actions de suivi (qui est responsable et dans quel délai)**

➢ Perturbation des corridors fauniques (faune sauvage, reptiles, bétail) ➢ Risques de déboisement excessif et destruction de la végétation ➢ Pollution potentielle des sols et nappes phréatiques (carburants, huiles) ➢ Suivi rigoureux des engagements environnementaux	➢ Intégration de passages (dalots, buses élargies) positionnés ➢ Mise en place de zones tampons pour limiter l'emprise + campagne de reboisement compensatoire prévue ➢ Élaboration d'un PGES-Chantier incluant stockage sécurisé, prévention des fuites et formation du personnel ➢ Engagement d'intégrer les recommandations de la DEDD dans l'EIES mise à jour	Contractant - Équipe E&S

Consultation publique à la Direction de l'Environnement et du Développement Durable

ANNEXE 3.3. PROCES-VERBAL DE LA CONSULTATION PUBLIQUE DU 29 MARS 2025 AVEC LA COMMUNAUTE DE JABAN AS

Lieu : Jaban As

Date : 29 Mars 2025

Heure : 10h00

1. Présence

La consultation publique a été organisée par l'équipe E&S de l'entreprise Hawk, en présence des habitants de la localité de Jaban As.

2. Objectifs de la consultation

- Présenter le plan du nouveau tracé de 3 Km aux habitants.
- Expliquer les justifications de la déviation du tronçon de 3 km entre PK 31 et PK 34.
- Informer les habitants sur les désagréments temporaires occasionnés par les travaux de construction.
- Expliquer les mesures d'atténuation mises en place pour réduire les impacts négatifs.
- Sensibiliser sur le mécanisme de gestion des plaintes et les canaux de communication disponibles.

3. Déroulement de la consultation

L'équipe E&S a d'abord présenté aux habitants de manière détaillé une carte du nouveau tracé de 3 Km, en expliquant les raisons techniques et environnementales ayant conduit à la décision de dévier le tronçon concerné. Il a été confirmé qu'aucun ménage ne se situe dans l'emprise directe du nouveau tracé, écartant ainsi tout risque de déplacement temporaire ou définitif pour les populations locales.

Les participants ont été informés des impacts temporaires des travaux, notamment :

- Les nuisances sonores et vibratoires dues aux engins de chantier.
- L'augmentation de la poussière et les risques de pollution.
- La modification temporaire des itinéraires de déplacement des habitants et du bétail.

L'équipe a détaillé les mesures d'atténuation prévues :

- Arrosage régulier pour limiter la poussière.
- Signalisation et installation de passages sécurisés pour les habitants et les animaux.
- Mise en place de canaux de communication pour signaler tout problème.

Également, l'équipe E&S a identifié un ménage situé à seulement 7 mètres de l'emprise, les autres étant suffisamment éloignés. Cette proximité l'expose aux nuisances sonores, tant pendant la phase de construction que lors de l'exploitation, en raison du trafic routier. L'entreprise a indiqué que des mesures complémentaires seraient mises en place pour la phase d'exploitation, notamment la construction d'un mur anti-bruit à cet endroit, afin d'isoler le ménage concerné.

4. Réactions et préoccupations des habitants

Les habitants ont accueilli favorablement le projet, le percevant comme une avancée pour le développement de la région. Cependant, plusieurs préoccupations ont été exprimées :

- **Mobilité du bétail :** Les habitants ont souligné que leurs troupeaux ont besoin de se déplacer librement pour accéder aux points d'eau et aux pâturages. Ils craignent que la nouvelle route limite ces déplacements. Ils ont demandé la création de passages sécurisés pour les hommes et le bétail.
- **Revenu des femmes :** Les femmes ont exprimé leurs inquiétudes quant à la poursuite de leurs activités de vente de lait de chamelle, qui constitue leur principale source de revenus. Elles ont proposé la construction d'un local sécurisé en bord du nouveau tracé, alimenté par un panneau solaire, pour faciliter la vente de leurs produits.
- **Recrutement local :** Les participants ont exprimé leur souhait de travailler en tant que main-d'œuvre locale sur leur tronçon.

5. Engagements et conclusions

L'équipe E&S a pris en compte ces remarques et s'est engagée à :

- Étudier la possibilité d'intégrer des passages sécurisés pour les hommes et le bétail.
- Examiner la faisabilité de l'installation d'un local pour la vente de lait.
- Maintenir une communication régulière avec la communauté pour assurer un suivi des préoccupations et apporter des solutions adaptées.

La réunion s'est achevée à 12h00, avec un accord mutuel de collaboration entre les habitants et l'équipe du projet pour assurer le bon déroulement des travaux.**RÉSUMÉ DE LA CONSULTATION PUBLIQUE**	
Date de consultation	**29 Mars 2025 à 10H00**
Lieu de la consultation	**Jaban As**
Nombre de participants	19
Nombre de femmes	9 (femme leader communautaire femme, chef de menage, vendeuse de lait…)
Nombre d'hommes	10 (chef de la localité, eleveurs, chef de ménage etc…)

Des mesures ont-elles été prises pour garantir l'inclusion des personnes vulnérables (ex. personnes âgées, personnes à mobilité réduite,	Pour les personnes analphabètes et les femmes la consultation a été faite en langue local

Principaux points/ Risques identifiés/préoccupations/questions/réclamations (préciser si c'est un homme ou une femme)	**Réponses de l'équipe de projet**	**Actions de suivi (qui est responsable et dans quel délai)**
➢ Risques de nuisances sonores ➢ Risque de pollution pour les ménages proches de l'emprise ➢ Risque d'accidents liés à la circulation du bétail et des habitants ➢ Perturbation de l'itinéraire de déplacement temporaire (bétail / habitants) ➢ Inquiétude des femmes sur la poursuite de la vente de lait (activité économique principale) ➢ Souhait de recrutement local par les habitants ➢ Manque d'information ou de canaux de remontée de doléances	➢ Travail uniquement que la journée ➢ Arrosage régulier des zones de travaux pour limiter la poussière ➢ Création de passages sécurisés pour habitants et animaux ➢ Signalisation appropriée et information continue de la population ➢ Proposition d'un local sécurisé avec panneau solaire ➢ Possibilité de recrutement local sur le tronçon ➢ Présentation du MGP et des canaux de communication	**Contractant Hawk :** Pendant toute la phase de construction

Consultation publique avec la communauté locale de Jaban As

ANNEXE 3.4. PROCÈS-VERBAL DE LA CONSULTATION PUBLIQUE DU 18 MARS 2025 AVEC LA COMMUAUTE DE PK20

Date : 18 Mars 2025

Lieu : PK20+020 du projet

Participants : Équipe E&S de l'entreprise et habitantes locales

1. Introduction

La consultation publique a été organisée dans le cadre du projet de réhabilitation de la Route Nationale RN1 afin d'informer la population locale sur le nouveau tracé à venir, d'identifier les impacts négatifs potentiels et de recueillir les préoccupations des communautés concernées. La séance a débuté par une présentation du projet, mettant en avant ses objectifs, les bénéfices attendus, ainsi que les mesures de sauvegarde environnementale et sociale mises en place. L'équipe du projet a aussi expliqué les raisons de la déviation et du nouveau tracé, tout en expliquant les différentes étapes des travaux et les précautions prises pour minimiser les impacts sur la population locale.

2. Préoccupations de la population et réponses de l'équipe du projet

Préoccupations soulevées par la population	Réponses de l'équipe du projet
1. Risques de pollution et de poussière durant les travaux.	L'entreprise prendra des mesures d'arrosage régulier de la route pour réduire la poussière et imposera des restrictions de vitesse aux engins.
2. Risques d'accidents pour les piétons, notamment les enfants.	Des passages piétons temporaires seront aménagés et des campagnes de sensibilisation à la sécurité routière seront menées.
3. Perturbation de l'accès aux habitations et aux commerces locaux.	Un plan de circulation sera mis en place pour garantir un accès aux habitations et aux commerces, avec la création de voies d'accès temporaires.
4. Nuisances sonores causées par les travaux de construction.	Les travaux les plus bruyants seront limités aux heures de la journée
5. Recrutement des travailleurs locaux dans le cadre du projet.	L'entreprise de construction s'engage à privilégier l'emploi local et à organiser des sessions d'information sur les opportunités de recrutement.

3. Conclusion et recommandations

À l'issue des échanges, il a été discuté aussi du mécanisme de gestion des plaintes accessible à tous, permettant aux habitants d'exprimer leurs préoccupations tout au long du projet. Des réunions de suivi régulières seront également organisées pour assurer une bonne communication entre les parties prenantes et ajuster les mesures d'atténuation si nécessaire. L'équipe du projet a remercié l'ensemble des participants pour leur engagement et leur contribution à l'identification des enjeux locaux

RÉSUMÉ DE LA CONSULTATION PUBLIQUE	
Date de consultation	18 Mars 2025
Lieu de la consultation	PK20+020 du projet
Nombre de participants	18
Nombre de femmes	17
Nombre d'hommes	1
Des mesures ont-elles été prises pour garantir l'inclusion des personnes vulnérables (ex. personnes âgées, personnes à mobilité réduite, personnes ayant des besoins particuliers, personnes	La réunion s'est tenue à proximité des foyers, et la communication s'est déroulée dans leur langue maternelle.

Principaux points/ Risques identifiés/préoccupations/questions/réclamations	Réponses de l'équipe de projet	Actions de suivi (qui est responsable et dans quel
➢ Risques de pollution et de poussière pendant les travaux ➢ Risques d'accidents pour les piétons (notamment les enfants) ➢ Perturbation de l'accès aux habitations et commerces ➢ Nuisances sonores pendant les travaux ➢ Recrutement de la main-d'œuvre locale ➢ Besoin d'un canal de communication permanent	Arrosage régulier de la route et limitation de la vitesse des engins ➢ Aménagement de passages piétons temporaires et sensibilisation à la sécurité routière ➢ Mise en place d'un plan de circulation et création de voies d'accès temporaires ➢ Limitation des travaux bruyants aux heures de la journée ➢ Engagement à privilégier l'emploi local et organisation de sessions d'information ➢ Mise en place d'un (MGP) accessible à tous	

Consultation publique avec les vendeuses de lait à Jaban As

ANNEXE 3.5. CONSULTATION DU 06 OCTOBRE DE LA COMMUNAUTE DE JABAN AS AU SITE PRINCIPALE

RÉSUMÉ DE LA CONSULTATION PUBLIQUE	
Date de consultation	**06 Octobre 2025 à 11H30**
Nom du projet	PCERD
Lieu de la consultation	**Jaban As (site principale)**
Nombre de participants	19
Nombre de femmes	9 (femme leader communautaire femme, chef de ménage, vendeuse de lait…)
Nombre d'hommes	10 (chef de la localité, éleveurs, chef de ménage etc…)
Des mesures ont-elles été prises pour garantir l'inclusion des personnes vulnérables (ex. personnes	Pour les personnes analphabètes et les femmes la consultation a été faite en langue local
Personnes présentes	• Mme Karima Mouktar Gaffar, Assistante dans Cellule SE&S de l'ADR • Mme Fahima Goumaneh , Responsable par intérim dans Cellule SE&S de l'ADR • Mr Bouh Houssein, Consultant E&S de l'ADR • Mme Gina Cosentino, Spécialiste Principale en développement sociale • Mr Jessey Niyongabo, Spécialiste Environnement Banque Mondiale • La population locale de Jaban As • Chef de Village

Introduction

Lors de notre arrivée à **Jaban As**, l'équipe de l'**Agence Djiboutienne des Routes (ADR)** a d'abord procédé à la **présentation du projet routier**, en précisant que le **nouveau tracé** ne passera plus par la route actuelle de Jaban As, mais **derrière les collines**, selon la conception révisée.

Après cette brève introduction, l'équipe a expliqué le **but de la consultation** et présenté une **série de questions** préparées en amont afin de recueillir les **préoccupations, attentes et recommandations** de la communauté.

Avant de débuter la discussion, les participants ont été invités à répondre à quelques questions préliminaires sur leur environnement socio-économique.

Thème abordé	Préoccupations exprimées par la communauté	Réponses / Observations de l'ADR
➢ Données démographiques	➢ Le chef du village a indiqué que la communauté compte environ 16 ménages situés à proximité de la route et 36 ménages au total dans la localité.	Donnée confirmée lors du recensement participatif.

➢ Accès à l'eau	➢ Selon la femme leader communautaire, la communauté utilise un puits à ciel ouvert, en mauvais état et insalubre. L'eau est de mauvaise qualité et représente un risque sanitaire pour les habitants.	Cette doléance sera transmise aux autorités compétentes afin d'envisager une solution durable pour l'accès à l'eau potable.
➢ Rattachement administratif	➢ Un habitant a précisé que la communauté est rattachée à la préfecture d'Arta. Il n'existe aucune association locale, mais les habitants souhaitent créer une tontine communautaire pour soutenir les initiatives économiques locales.	Information prise en compte. L'ADR pourrait, dans la mesure du possible, appuyer la formalisation de cette structure communautaire.
➢ Accès à l'électricité et télécommunication	➢ Une vendeuse de lait a signalé que la communauté n'a pas accès à l'électricité. Un panneau solaire alimente le kiosque communautaire, mais il est actuellement hors service, rendant le réfrigérateur et les prises inutilisables.	La demande de réparation du panneau solaire a été transmise à l'entreprise pour examen.
➢ Accès aux services de santé	➢ Le seul centre de santé accessible se trouve à Arta, à plusieurs kilomètres, ce qui rend l'accès aux soins difficile.	Cette contrainte sera mentionnée dans le rapport social pour un éventuel appui en santé communautaire.
➢ Projets en cours	➢ Aucun projet n'est actuellement en cours à Jaban As, à l'exception du projet routier de l'ADR.	-
➢ Emploi et opportunités locales	➢ La communauté souhaite être employée comme main-d'œuvre locale. Le chômage est élevé et la majorité des ménages vivent de l'élevage et de la vente de lait.	Les demandes d'emploi local seront transmises à l'entreprise pour étude en fonction des besoins du chantier.
➢ Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)	➢ Les participants connaissent le numéro vert 2020, entendu à la radio. Ils ont également été informés lors des focus groups organisés par l'ADR.	L'ADR a rappelé le fonctionnement du MGP, ainsi que la disponibilité des registres de plaintes à la préfecture et au conseil régional.
➢ Éducation	➢ Une école se situe à Oueah, mais la majorité des enfants ne sont pas scolarisés, faute de moyens pour acheter les fournitures scolaires. De plus, la plupart des parents sont analphabètes.	Cette situation sera signalée aux autorités locales et aux partenaires sociaux pour envisager un appui.

➢ Sensibilisation communautaire	➢ Le chef du village a indiqué qu'une séance de sensibilisation a été organisée il y a un mois par le Ministère de la Santé, portant sur le VIH/SIDA et les violences basées sur le genre (VBG).	L'ADR a pris note de ces activités pour assurer la coordination future avec les structures sanitaires locales.
➢ Sécurité et traversée	➢ Risque de traversée d'enfants et de bétail sur la route.	Ces risques seront pris en compte dans la conception du projet, notamment à travers des mesures de signalisation et de sécurité routière.
➢ Maisons à proximité du nouveau tracé	➢ Une maison a été délocalisée par l'entreprise et le propriétaire a été indemnisé (voir annexe). Une vendeuse de lait a évoqué la distance accrue pour accompagner ses jeunes enfants le matin.	L'entreprise a été contactée pour évaluer les solutions possibles. Concernant un cas spécifique, un homme a signalé la maladie de son épouse ; un médecin a été dépêché dès le lendemain pour consultation.
➢ Activités économiques (vente de lait)	➢ Une femme a demandé si la vente de lait serait affectée par la déviation de la route.	L'ADR a proposé la construction d'un nouveau kiosque à proximité de la zone de déviation afin de maintenir l'activité commerciale.

Photo de de la communauté de Jaban AS le 6 octobre 2025.

ANNEXE 3.6. CONSULTATION DU 07 OCTOBRE DE LA COMMUNAUTE DE DJABAN AS AU SITE PRINCIPALE

RÉSUMÉ DE LA CONSULTATION PUBLIQUE	
Date de consultation	**Mardi 07 Octobre 2025**
Nom du projet	PCERD
Lieu de la consultation	**Jaban As (site annexe)**
Nombre de participants	9
Nombre de femmes	7 (Habitant de Jaban as)
Nombre d'hommes	2 (chef de la localité de Jaban as, habitant)
Des mesures ont-elles été prises pour garantir l'inclusion des personnes vulnérables (ex.	Pour les personnes analphabètes et les femmes la consultation a été faite en langue local
Personnes présentes	• Mme Karima Mouktar Gaffar, Assistante dans Cellule SE&S de l'ADR • Mme Fahima Goumaneh , Responsable par intérim dans Cellule SE&S de l'ADR • La population locale de Jaban As • Chef de Village

Introduction

L'équipe de l'Agence Djiboutienne des Routes (ADR) a commencé par la présentation du projet, en expliquant que le nouveau tracé routier ne passera plus par la route actuelle de Jaban As, mais derrière les collines, conformément à la nouvelle conception du tracé.

À la suite de cette brève introduction, l'équipe a présenté les objectifs de la consultation et indiqué qu'une série de questions préparées en amont serait posée afin de recueillir les préoccupations et attentes de la communauté.

Avant de commencer, les participants ont été invités à répondre à quelques questions préliminaires portant sur leur situation socio-économique et leurs conditions de vie.

Thème abordé	Préoccupations exprimées par la communauté
Données démographiques	Le chef du village a indiqué que la localité compte environ six ménages.
Accès à l'eau	Une participante a signalé que la communauté utilise un puits en mauvais état, non protégé et insalubre. La qualité de l'eau est jugée médiocre, représentant un risque sanitaire pour les habitants.
Rattachement administratif	Un participant a précisé que la communauté est rattachée à la préfecture d'Arta. Il n'existe aucune association communautaire à ce jour.
Accès à l'électricité	Les participants ont indiqué que la communauté n'a pas accès à l'électricité et n'en a jamais bénéficié.

Accès aux services de santé	Le seul centre de santé accessible se situe à Arta, à plusieurs kilomètres, rendant l'accès aux soins difficiles.
Emploi et moyens de subsistance	Les représentants masculins ont exprimé le souhait que les membres de la communauté soient employés comme main-d'œuvre locale dans le cadre du projet. Le chômage est très élevé, et la majorité des ménages vivent principalement de l'élevage et de la vente de lait.
Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)	La communauté a indiqué avoir entendu à la radio que la ligne verte 2020 est gratuite et accessible à tous pour soumettre des plaintes ou doléances.
Éducation	Une représentante a expliqué qu'une école est située à Oueah, mais que la majorité des enfants ne sont pas scolarisés, faute de moyens pour acheter les fournitures scolaires et en raison de l'analphabétisme des parents.

Fin de la consultation 11h30

ANNEXE 3.7. CONSULTATION INDIVIDUEL AVEC LA FEMME LEADER DE LA COMMUNAUTE

RÉSUMÉ DE LA CONSULTATION INDIVIDUEL AVEC LA FEMME LEADER DE LA COMMUNAUTE	
Date de consultation	**06 Octobre 2025 à 11H30**
Nom du projet	PCERD
Lieu de la consultation	**Jaban As (site principale)**

Résumé de la consultation individuelle – Mme Ebla, femme leader communautaire de Jaban'As

Une consultation communautaire s'est tenue à Jaban'As le 6 octobre 2025 dans le cadre du projet PCERD1, en présence de l'équipe environnementale de la Banque mondiale et de l'Agence Djiboutienne des Routes (ADR). Cette rencontre, organisée dans le local des vendeuses de lait, visait à recueillir les perceptions, doléances et attentes de la communauté locale vis-à-vis du projet.

Lors de cette séance, Mme Ebla, reconnue comme femme leader de la communauté, a pris la parole pour témoigner du rôle central et émancipateur de la route dans la vie quotidienne des habitants. Elle a résumé ce lien vital en déclarant : « La route, c'est notre vie. »

Mme Ebla a partagé son expérience personnelle illustrant l'impact socio-économique positif de la route. Grâce à la vente de lait aux automobilistes rendue possible par la circulation sur cet axe, elle a pu financer les études supérieures de son fils en Inde. À son retour, celui-ci a trouvé un emploi à Djibouti et a ouvert pour sa mère un kiosque de vente, symbole de réussite et d'autonomisation.

Ce témoignage met en lumière le rôle essentiel de l'infrastructure routière dans la promotion du développement local, la création d'opportunités économiques, et la valorisation du rôle des femmes dans la communauté. L'histoire d'Ebla illustre concrètement la manière dont l'amélioration de la route contribue à l'émancipation sociale et économique des populations rurales.

Photo de de la communauté de Jaban AS le 6 octobre 2025 (prise et publiée avec son consentement).

ANNEXE 4. ACTION ENTREPRISE PAR L'ENTREPRISE POUR LA COMMUNAUTE

Actions entreprises par l'entreprise sous la coordination de l'ADR à la suite des doléances communautaires

Lors de la consultation communautaire tenue le 6 octobre 2025 à Jaban'As, les habitants ont eu l'occasion d'exprimer plusieurs préoccupations prioritaires concernant leurs conditions de vie. Trois doléances principales ont été soulevées de manière récurrente :

- La difficulté d'accès à l'eau,
- Le dysfonctionnement des panneaux solaires, empêchant l'utilisation du réfrigérateur communautaire et la recharge des téléphones,
- Ainsi que le cas de santé d'une femme gravement malade depuis trois ans, signalé par son époux.

À la suite de cette consultation, la cellule environnementale de l'ADR a pris en charge ces doléances et les a transmises au Directeur des Études, qui les a relayées à l'entreprise Hawk pour action immédiate.
Sous la houlette de l'ADR, l'entreprise Hawk a réagi sans délai :

- Un médecin a été dépêché sur place le matin du 7 octobre 2025 pour examiner la patiente à son domicile
- Des camions-citernes seront désormais envoyés régulièrement afin d'assurer un approvisionnement en eau pour la communauté
- Enfin, un technicien interviendra dès la semaine suivante pour réparer les panneaux solaires, rétablir l'alimentation électrique et remettre en service le réfrigérateur communautaire

Ces actions traduisent la réactivité conjointe de l'ADR et de l'entreprise Hawk face aux besoins exprimés par la communauté, et leur engagement à améliorer les conditions de vie locales dans le cadre du projet PCERD1.

Photo de l'intervention du médecin le 07/10/2025 à Jaban'as auprès de la malade

ANNEXE 5 : FICHE DE COMPENSATION D'UNE PERSONNE DELOCALISE DE LA COMMUNAUTE DE DJABAN AS DANS LE CADRE DU NOUVEAU TRACE

FICHE DE COMPENSATION ET DE RENSEIGNEMENT DU MENAGE

Photo de la PAP :

Localisation

- **Numéro identifiant :** 001
- **Date d'intervention :** 06/05/2025
- **Coordonnées du bien affecté :**
  - N : 11.523619
  - E : 42.889811
- **Localisation géographique :** Localité de Jaban As, à 8 mètres de la future et nouvelle route RN1

Identification

- **Nom du chef de ménage :** …
- **Statut :** Propriétaire
- **N° CIN :** …
- **Sexe :** Homme
- **Tél :** …

Photo de la pièce d'identité :

Type d'impact

- Proximité immédiate des travaux de construction (à 08 m), nécessitant une relocalisation.

TYPE D'IMPACT	DESCRIPTION	MONTANT / MODALITE	TYPE DE COMPENSATION
Déménagement	Relocalisation du ménage pour éviter les risques liés aux travaux	150 000 FDJ	Financière + Assistance logistique

Nuisance	Bruit, poussière, sécurité	Inclusion dans le montant ci-dessus	Compensation intégrée

Montant total de compensation : 150 000 FDJ
Type de compensation : Financier et assistance matérielle/logistique

PROTOCOLE D'INDEMNISATION

ID_PAP : 001

Date : 06/05/2025

Nom du PAP : …

N° CIN : …

Adresse : Localité de Jaban As

Objet : Demande de mise en œuvre du protocole d'indemnisation

Monsieur le Directeur,

Je soussigné …, déclare avoir été informé des impacts liés aux travaux de construction de la nouvelle route RN1 et des risques associés pour mon habitation située à proximité immédiate du chantier. En raison de la nécessité de me relocaliser temporairement afin de préserver ma sécurité et celle de ma famille, je sollicite la mise en œuvre du protocole d'indemnisation, comprenant le soutien au déménagement et la compensation financière pour les coûts liés à cette relocalisation.

Je confirme mon plein accord avec les modalités de compensation retenues et vous prie de bien vouloir procéder aux démarches nécessaires à leur application.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Fait à Djibouti, le ____/____/___

Signature du PAP : _____

ANNEXE 6 : PROCES VERBAL DE LA REUNION AVEC LA DIRECTION DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE, DE L'URBANISME ET DE L'HABITAT

1.Ordre du jour : La proposition de déviation d'un tronçon du tracé de la RN1

2. Participants : (voir la liste des présents ci-joint au présent compte-rendu).

Direction de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et de l'Habitat (DATUH)

- Mr HABIB IBRAHIM MOHAMED (Directeur DATUH)

-Mr ABDOURAHMAN-TAMINE YOUSSOUF (Sous-Directeur de l'Habitat et de l'Architecture)

-Mr HABIB Moussa Mohamed (Ingénieur Génie Civil)

Administration (ADR) :

- Mr Salah Ibrahim Osman (Directeur de projet RN1)

- Mr Abdoulkarim GAMAL Mohamed

- Mr Mohamed Ahmed Doualeh (chargé du projet)

Mission de Supervision et de Vérification (TAEP Europe) :

- Mr Aboulkacem BOULERBAH (Ingénieur Route/Qualité)

- Mr Bernard Abdi- pierre (ingénieur géomètre topo).

Entreprise HAWK :

- Mohamed ARAFAT (Gestionnaire Routier)

- Mr Al Hassan (ResponsibleUAC)

-Mr Plaban CHAHOPALBY (Directeur technique)

-Mr Abdoulrazack (Ingénieur)

-MrFaiz. haider(ingenieurconcepteur)

Djibouti Télécom

-MrYalufe Ahmed (Adjoint).

-Mr YabehSouleiman (Ingénieur).

EDD

-Mr OSMAN (Responsable des études)

-Mr Hassen Mohamed Ali (Ingénieur)

ONEAD

- Marc Andria (Responsable des études).

-Mr ISMAK Ali (Ingénieur)

3. Déroulement de la réunion.

Dans le cadre de la coordination avec l'ensemble des intervenants au projet MROR –RN1, et suite à la lettre de l'ADR, portant sur la validation administrative du tronçon routier modifié, allant de la station de pesage projetée jusqu'au carrefour d'Arta sur environ 3kms, la DATUH a organisé une rencontre élargie comprenant tous les intervenants au projet.

La rencontre a eu lieu le Jeudi 07 Janvier 2025, au niveau de la salle de réunion de la DATUH.

La séance de travail a été ouverte par Mr HABIB IBRAHIM MOHAMED, le Directeur de la DATUH, qui a souhaité la bienvenue à l'ensemble des participants, puis un tour de table a été fait pour la présentation de l'ensemble des participants.

L'objet de l'ordre du jour était essentiellement basé sur le tronçon modifié de la RN1, le Directeur de la DATUH a confirmé après analyse des documents envoyés par l'ADR, que le nouveau tracé, ne pose pas de problème au plan parcellaire confirmant au-delà du PK28 de la RN1. Néanmoins ce tracé, il faut l'étudier et le confronter à l'ensemble des concessionnaires pour pouvoir le valider.

Le Directeur de la DATUH a rappelé l'ordre du jour qui est principalement la proposition de déviation d'un tronçon de la RN1 mais également de profiter de cette occasion pour voir ensemble et comprendre le niveau de la Route avec la hauteur des remblais en cours d'exécution ainsi que le tracé des réseaux des concessionnaires.

Il a indiqué que la déviation d'un tronçon de la RN1 est une décision importante qu'il faut étudier en détails et comprendre les raisons avec l'accord des différentes parties prenantes.

Le Directeur des Etudes de l'ADR a fait un bref rappel du projet pour comprendre les différents éléments ainsi que l'avancement du projet.

Par la suite, la parole a été donné à l'entreprise HAWK, pour présenter l'ensemble du tracé ainsi que le tronçon modifié.

L'entreprise a expliqué à travers une présentation les causes qui ont amenés à modifier le tracé, en exposant les avantages de ce dernier et les inconvénients du tracé de l'APD.

La présentation a été suivie par un débat, ou on a écouté l'intervention des participants.

L'entreprise/ADR/MSV, ont répondu aux questionnements des concessionnaires et DATUH.

Il était bien clair lors de la présentation que le nouveau tracé va éviter les interférences avec les réseaux existants, tel que les réseaux l'EDD et l'ONEAD et permettre d'améliorer l'aspect géométrique de la route pour une meilleure visibilité, pente et courbure.

Plusieurs points ont été évoqués lors de cette réunion, tel que le drainage, les ronds point et la géométrie du tracé.

Les points abordés sont résumés dans le tableau ci-après.

Points abordés.	Commentaires.
L'avis technique de l'ONEAD sur le nouveau tracé.	L'ONEAD a répondu positivement à cette modification de tracé, en demandant la protection de sa conduite D800, qui traverse le tracé au PK 18+820.
L'avis technique de l'EDD sur le nouveau tracé.	Malgré que le réseau EDD, n'est pas impacté par cette modification, l'EDD est en train d'étude l'ensemble du projet pour donner son avis.
L'avis technique de TELECOM sur le nouveau tracé.	Telecom a confirmé qu'elle n'avait pas d'objection sur la modification apporter sur l'axe de la RN1 et que pour le reste du projet elle était en train de collaborer avec l'entreprise, ADR et la MSV.
Question sur le drainage des parcelles a été évoquée par la DATUH.	Il a été confirmé que le drainage des eaux pluviales a été étudié sur le long du projet par la réalisation : Dalots Fosse latéraux Drains
Question sur les ronds-points a été soulevée par la DATUH.	Huit (8) ronds-points sont prévus dans l'APD sur les 11 premiers kilométrer du projet, et ce compte tenu du plan de développement de cette zone d'agglomération. Ce sujet est toujours en discussion entre l'entreprise, l'ADR et la MSV.
Question sur le rehaussement de la ligne du projet par rapport à l'existant.	Le rehaussement constaté est dû au calage des ouvrages hydrauliques et la rectification de l'ensemble de la géométrie du tracé et le profil en long. La géométrie a été corrigée par le changement des rayons de courbure horizontaux et verticaux, afin d'améliorer la sécurité des usagers.

Décisions Prises.

Après avoir écouté l'ensembles des participants, le Directeur de la DATUH, a informé l'assemblé que le changement de tracé doit être vu et discuté avec la hiérarchie, serait acté par une décision plus élevée et a donc demandé, la transmission de toutes les données relatives à ce dossier, permettant aux autorités supérieures, à prendre la décision finale.

ANNEXE 7 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES TYPE POUR LES ENTREPRISES

CLAUSES POUR LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

En cas d'inobservation par l'Entrepreneur des prescriptions notifiées dans cet addendum et sans préjudice des pouvoirs des autorités compétentes, le Maître d'Œuvre peut prendre aux frais de l'Entrepreneur les mesures nécessaires après mise en demeure restée sans effet. En cas d'urgence ou de danger, ces mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable. L'intervention des autorités compétentes ou du Maître d'Œuvre ne dégage pas la responsabilité de l'Entrepreneur.

DISPOSITIONS RELATIVES À LA GESTION ENVIRONNEMENTALE

1.1. Obligations environnementales

L'entrepreneur est tenu de respecter les dispositions législatives et réglementaires environnementales en vigueur et les dispositions contractuelles du marché. Il est tenu d'assurer l'exécution des travaux, sous le contrôle de l'administration, conformément aux normes et règles environnementales, en mettant tous ses moyens en œuvre pour préserver la qualité environnementale des sites et des opérations.

L'entrepreneur assurera pleinement et entièrement ses responsabilités quant au choix des actions à entreprendre. En particulier, il assure, le cas échéant, la réparation à ses frais des préjudices causés à l'environnement par non-respect des dispositions réglementaires.

L'entrepreneur désignera parmi son personnel sur le chantier un responsable de l'environnement. Il informera l'administration de tout accident ou préjudice causé à l'environnement. Il donnera à son personnel une formation appropriée en matière de protection de l'environnement.

L'entrepreneur veillera à utiliser rationnellement l'eau pour les besoins du chantier, sans concurrencer les usages des riverains. Il préservera la qualité de la ressource exploitée.

Les sites d'emprise provisoire du chantier (carrière, zone d'emprunt, installations de chantier) feront l'objet de constats au début et à la fin de leur occupation. Ces sites seront nettoyés et remis en état avant réception des travaux.

L'entrepreneur assure le contrôle des pollutions et nuisances engendrées par les travaux. Il contrôle les risques sanitaires dus aux travaux pour son personnel et la population riveraine.

L'entrepreneur contrôle l'interdiction de l'exploitation de la flore (notamment la cueillette, le ramassage ou le prélèvement de tout ou parties d'espèces végétales en vue de leur consommation, utilisation à des fins médicinales, production de bois d'œuvre, de service ou de feu, production de charbon de bois) et de la faune naturelles (notamment la poursuite d'animaux, la chasse, le braconnage, la pêche) par le personnel du chantier. Dans le cadre de l'exécution des travaux objet du présent marché, durant les heures effectives et sur les lieux de travaux (installations comprises).

L'entrepreneur assure la préservation maximale des ressources naturelles, et l'économie des consommations d'espace, de sol et de végétation, notamment par la minimisation des surfaces débroussées et décapées, par le passage d'engin lame haute (5 cm au-dessus du terrain naturel) chaque fois qu'un simple débroussement ou un dépôt provisoire de matériau est requis, par le contrôle des abattages, dont les arbres d'alignement, par la gestion adaptée de la terre végétale, par la circulation et le travail des engins perpendiculairement à la pente, par le maintien sur les sites de bandes naturellement enherbées (formations savanicoles ou forestières), par le contrôle de l'érosion des sites,

L'entrepreneur assure l'identification des zones, lieux, éléments ou périodes environnementaux sensibles, leur signalisation le cas échéant et la mise en œuvre de mesures appropriées de mesures de protection et/ou sécurisation et/ou évitement,

L'entrepreneur doit identifier, préalablement à l'ouverture du chantier, les zones sensibles :

- Zones habitées, parcelles cultivées, plantations et vergers ;
- Équipement collectif tel que dispensaire, centre de santé, hôpital, école, etc.
- Lieux de cultes, cimetière et tombes ;
- Périmètres de protection des points d'eau et cours d'eau ;
- Zone de transhumance
- Espaces naturels classés.

Dans un délai de 30 jours à compter de la notification de l'attribution du marché, l'Entrepreneur devra établir et soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre un **plan de gestion environnementale et sociale de construction détaillé** et comportant entre autres les informations suivantes :

- L'organigramme du personnel dirigeant avec identification claire de la (des) personne(s) responsable(s) de la gestion environnementale et social du projet et son (leur) CV,
- Un plan de gestion environnementale pour le chantier comportant au moins :
  - Un plan de gestion des déchets de chantier (type de déchets prévus, mode de récolte, mode et lieu de stockage, mode et lieu d'élimination) ;
  - Un plan de gestion de l'eau (approvisionnement, lieu, quantité), système d'épuration prévu pour les eaux sanitaires et industrielles des chantiers, lieu de rejets, type de contrôles prévus ;
  - Un plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunts et des carrières (action antiérosive prévue, réaménagement prévu) ;
  - Un plan de gestion des déversements accidentels.

- Une description générale des méthodes que l'Entreprise propose d'adopter pour réduire les impacts sur l'environnement physique et biologique de chaque phase des travaux.
- Une description détaillée de la mise en œuvre de mesures identifiées avec fiche de déclaration d'impact (FDI) qui font partie du dossier d'appel d'offres.
- Une description détaillée des mesures a prendre par l'entreprise pour éviter de porter atteinte à la biodiversité dans la zone des travaux.

Ces documents seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre qui fera part de ses observations et de sa décision dans un délai de 20 jours à compter de leur réception.

1.2. Protection de la qualité des eaux

Le risque majeur pour les eaux pendant la période des travaux concerne les installations de stockage et de manipulation des hydrocarbures et des produits toxiques, ainsi que les opérations de transport et de transfert de ces produits.

Le personnel chargé des opérations impliquant des produits polluants devra être formé en conséquence. Les matériels de transport et de stockage de ces produits devront répondre aux normes réglementaires. Les règles suivantes sont à respecter :

- ***Transport et approvisionnement du chantier.***

Les véhicules de transport de produits polluants devront être en bon état de fonctionnement et régulièrement entretenu, en particulier, les citernes, les vannes, les systèmes de distribution, les pompes.

La livraison des produits est interdite dans les lits majeurs ou mineurs des cours d'eau ou en limite de ceux-ci.

Il est interdit d'approvisionner un carburant les engins motorisés peu importe leur type, à l'aide de contenant transportable. Minimalement l'approvisionnement doit se faire à partir de fûts munis de pompes Manuel.

Tout épanchement de carburant doit rapidement être nettoyé

- ***Produits toxiques sur les chantiers.***

Un inventaire des produits toxiques sera établi et remis au maître d'œuvre.

Les produits seront séparés en catégories similaires.

Les travailleurs ayant à manipuler ces produits utiliseront des vêtements et des équipements de protection et emploieront des techniques de manipulation adaptées.

L'accès des locaux de stockages est réservé au personnel autorisé.

Les aires de stockage seront protégées par des clôtures. Elles devront être aménagées pour assurer une protection efficace du sol et du sous-sol et permettre la récupération et l'évacuation des produits et/ou terres éventuellement polluées.

- ***Gestion des huiles usagées.***

Il est strictement interdit le déversement d'huile usagée sur le sol.

L'entrepreneur devra assurer la collecte des huiles usagées sur les sites de maintenance des engins dans des fûts adaptés aux opérations de vidange des engins et véhicules. Le sol de ces sites devra être protégé vis-à-vis de tout déversement accidentel.

1.3. Gestion des déchets

- ***Déchets solides.***

Les sites d'installations seront nettoyés régulièrement. Des récipients de récupération des déchets devront être disposés en nombre suffisant sur les sites d'installations.

Les déchets organiques devront être triés des autres déchets et compostés

Les détritus communs, les emballages seront transportés vers un site d'enfouissement reconnu en accord avec le maître d'ouvrage.

- ***Contrôle des eaux usées.***

Les installations de chantier qui sont indépendantes des réseaux existants doivent se doter d'un système d'épuration autonome. L'implantation des latrines devra respecter les nécessités de protection des eaux souterraines.

- ***Déchets liquides.***

Les eaux souillées par une pollution accidentelle par les opérations de nettoyage ou toute autre opération ne pourront être déversées dans les cours d'eau ou les points d'eau. Elles devront être traitées de façon adaptée à leur type de pollution avant leur rejet.

En cas d'épanchement important, l'entrepreneur devra en avertir l'administration et le mode de traitement du déversement devra être approuvé par l'administration.

1.4. Terrains et lieux des installations de chantier

Si les lieux d'installation de chantier ne sont pas définis par le maître d'ouvrage, l'entrepreneur proposera au maître d'ouvrage les lieux de ses installations de chantier et présentera un plan des installations de chantier. **Un procès-verbal constatant l'état des terrains et des lieux** avant les travaux sera dressé sur chaque site d'installations.

L'importance des installations est déterminée par le volume et la nature des travaux à réaliser, le nombre d'ouvriers, le nombre et le genre d'engins.

Le site sera choisi en limitant le débroussaillement, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Les arbres de qualité seront à préserver et à protéger.

Sauf sur instruction contraire du maître d'ouvrage, à la fin des travaux, l'entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires **à la remise en état des terrains et des lieux**. Il devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il devra démolir toute installation fixe, telle que fondation, support en béton ou métallique, etc.

Il devra démolir les aires bétonnées, décontaminer le sol s'il en est besoin, remettre le site dans son état le plus proche possible de son état initial. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériau sur le site ni dans les environs. Pour la mise en dépôt des matériaux de démolition, l'entrepreneur devra obtenir l'approbation du maître d'ouvrage ou de son représentant.

Après le repli du matériel, un **procès-verbal constatant la remise en état des terrains et des lieux** devra être dressé et joint au procès-verbal de la réception provisoire des travaux.

2. DISPOSITIONS RELATIVES À LA GESTION SOCIALE

Lors de l'exécution des travaux, il sera mis en œuvre un **Programme socio-économique** composé de six sous-programmes principaux :

- Gestion des ressources humaines en lien avec le plan de gestion de la main-d'œuvre du projet.
- Communication et d'information dirigée vers les populations ainsi que vers les autorités locales et nationales.
- Formation/sensibilisation des employés.
  - Santé-sécurité sur les chantiers
  - L'abus et le harcèlement sexuel
  - MST- VIH/SIDA
  - Mécanisme de gestion des plaintes internes
  - Droit du travail
- Gestion des conflits et des plaintes.
- Recours au milieu d'affaire ou commercial local.
- Sauvegarde et protection des ressources culturelles.

Et, si nécessaire, d'un sous-programme supplémentaire :

- Déplacement temporaire ou définitif de population.

Au plus tard 30 jours après la notification de l'attribution du marché et, quoi qu'il arrive, dix jours avant l'ouverture effective du chantier, l'Entreprise devra établir et soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre son **Programme socio-économique** composé des sous-programmes cités ci-dessus. Les procédures et le calendrier du Programme pourront être modifiés tout le long du projet afin de s'adapter aux contextes et événements.

Néanmoins, tout changement des procédures doit être préalablement approuvé par le Maître d'Œuvre avant toute application.

Pour réaliser ces sous-programmes, l'Entreprise pourra :

- Soit diviser les tâches entre différents responsables. Le nom et les coordonnées de ces responsables seront indiqués dans les sous-programmes préparés par l'entrepreneur.
- Soit nommer un coordinateur socio-économique qui prendra la charge les six sous-programmes. L'Entrepreneur fournira son nom, ses coordonnées et son CV en début du premier sous-programme.

Lorsque l'Entrepreneur est autorisé à sous-traiter une partie des travaux, ses sous-traitants sont liés par des obligations identiques à celles qui sont notifiées dans cet addendum.

2.1. Gestion des ressources humaines et gestion des risques d'agression sexuelle ou autres par les employés et sous-traitants

Non-discrimination et égalité des chances.

L'Entrepreneur ne doit pas prendre de décisions relatives à l'emploi ou au traitement du personnel de l'Entrepreneur sur la base de caractéristiques personnelles sans rapport avec les exigences inhérentes du travail à réaliser. L'Entrepreneur doit fonder l'emploi du personnel de l'Entrepreneur sur le principe de l'égalité des chances et du traitement équitable, et ne doit pas faire de discrimination à l'égard d'aucun aspect de la relation d'emploi.

Travail des enfants.

L'Entrepreneur, y compris ses sous-traitants, ne doit pas employer ou engager un enfant de moins de 16 ans.

L'Entrepreneur, y compris ses sous-traitants, ne doit pas employer ou engager un enfant entre 16 ans et l'âge de 18 ans d'une manière qui est susceptible d'être dangereuse, ou d'interférer avec l'éducation de l'enfant, ou d'être nocif pour la santé de l'enfant ou son développement physique, mental, spirituel, moral ou social.

L'Entrepreneur, y compris ses sous-traitants, ne doit employer ou engager des enfants entre 16 ans et l'âge de 18 ans qu'après avoir effectué une évaluation appropriée des risques par l'Entrepreneur avec l'approbation du Directeur de Projet. L'Entrepreneur doit faire l'objet d'un suivi régulier par le Directeur de Projet, qui comprend le suivi de la santé, des conditions de travail et des heures de travail.

Le travail considéré comme dangereux pour les enfants est un travail qui, de par sa nature ou les circonstances dans lesquelles il est effectué, est susceptible de mettre en péril la santé, la sécurité ou la moralité des enfants. Ces activités de travail interdites aux enfants comprennent le travail suivant :

a) l'exposition à des abus physiques, psychologiques ou sexuels ;

b) le travail sous terre, sous l'eau, en hauteur ou dans des espaces confinés ;

c) le travail avec des machines, des matériels ou des outils dangereux, ou impliquant la manipulation oule transport de charges lourdes ;

d) le travail dans des environnements malsains exposant les enfants à des substances toxiques, des agents ou des processus dangereux, ou à des températures, du bruit ou des vibrations préjudiciables à la santé ;

e) le travail dans des conditions difficiles telles que le travail pendant de longues heures, pendant la nuit ou en confinement dans les locaux de l'employeur.

Le Maître d'Œuvre peut exiger à tout moment de l'Entrepreneur la justification qu'il est en règle, en ce qui concerne l'application à son personnel employé à l'exécution des travaux objet du Marché, à l'égard de la législation sociale, notamment en matière de salaires, d'hygiène et de sécurité et de comportement déviant.

Indépendamment des obligations prescrites par les lois et règlements concernant la main-d'œuvre, l'Entrepreneur est tenu de communiquer au Maître d'Œuvre, sur sa demande, la liste nominative à jour du personnel qu'il emploie avec leur qualification ainsi que la liste de tous ces sous-traitants.

L'Entrepreneur peut, s'il le juge utile et après accord du Maître d'Œuvre, demander et utiliser après les avoir obtenues les dérogations à la réglementation en vigueur et aux conventions collectives existantes. Aucune majoration du ou des prix ni aucun paiement supplémentaire n'est accordé à l'Entrepreneur du fait de ces dérogations.

L'Entrepreneur doit, sauf disposition contraire du Marché, faire son affaire du recrutement du personnel et de la main-d'œuvre, d'origine nationale ou non, ainsi que de leur rémunération, hébergement, ravitaillement et transport dans le strict respect de la réglementation en vigueur en se conformant, en particulier, à la réglementation du travail (notamment en ce qui concerne les horaires de travail et les jours de repos), à la réglementation sociale et à l'ensemble de la réglementation applicable en matière d'hygiène et de sécurité.

L'entrepreneur se doit de faire signer à chaque employé et sous-traitant une clause de responsabilité (code de conduite) concernant les agressions sexuelles, la production de pornographie, le abus sexuel sur mineurs, les agressions aggravées, etc. L'entrepreneur se doit de contrôler tout acte supposé et relater de ce type d'agression et de produire un rapport à remettre au maître d'œuvre pour tout cas supposé ou avérer de ce type d'agression et comportement à défaut duquel il pourrait lui-même être jugée responsable de ces agressions le cas échéant.

Le Maître d'Œuvre peut exiger le départ du chantier de toute personne employée par l'Entrepreneur faisant preuve d'incapacité ou coupable de négligences, imprudences répétées ou défaut de probité et, plus généralement, de toute personne employée par lui et dont l'action est contraire à la bonne exécution des travaux.

L'Entrepreneur supporte seul les conséquences dommageables des fraudes ou malfaçons commises par les personnes qu'il emploie ou à qui il sous-traite des tâches dans l'exécution des travaux.

2.2. Prescriptions spécifiques au recrutement du personnel non qualifié

Pour l'emploi des personnels non qualifiés, l'Entrepreneur devra mettre en œuvre un certain nombre de prescriptions :

- Maximiser l'emploi de personnes issues des populations voisines du chantier.
- Établir des procédures d'embauche et de débauche transparentes.
- Établir une politique de communication et d'information explicitant ces procédures d'embauche et de débauche. Cette politique de communication s'adressera aux populations et aux diverses autorités administratives.
- S'assurer que les conditions d'embauche et de débauche soient parfaitement comprises et acceptées.
- Les mesures de sécurités et de santé en vigueur sur le chantier devront être appliquées avec un soin particulier au personnel sans qualification recruté temporairement.

Pendant l'exécution du chantier, l'Entrepreneur établira un tableau de suivi de l'embauche et de la débauche du personnel non qualifié. Il contiendra au moins les données suivantes : une liste nominative, la durée (en jours) de l'embauche, la date d'embauche, la date de débauche et l'origine géographique du personnel temporaire.

2.3. Santé - SÉCURITÉ ET hygiène sur les chantiers

L'Entrepreneur doit réaliser une évaluation des risques santé-sécurité pour ses employés. Sur la base de cette évaluation il doit procéder à la préparation d'un **plan de gestion santé-sécurité** pour la construction qu'il devra appliquer et mettre à jour au fur à mesure de l'avancement des travaux où lorsque de nouveaux risques apparaissent.

Ce plan de gestion santé sécurité doit être validé par le maître d'ouvrage ou son représentant. Les travaux sur le chantier ne pourront démarrer tant aussi longtemps que ce plan n'est pas validé.

L'Entrepreneur doit prendre sur ses chantiers toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter :

- La transmission de maladies sexuellement transmissibles, il doit s'assurer que son personnel est au fait des modes de transmission et des moyens de protection existants Procéder à des évaluations mensuelles du degré de connaissance et de compréhension de ces règlements et procédures
- Des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il organise un service médical courant et d'urgence sur le chantier, adapté au nombre de son personnel et/ou à la législation nationale en la matière.
- Les maladies hydriques ou toute forme de contamination par l'alimentation en s'assurant que son personnel soit conscient des risques et des modes de transmission

L'Entrepreneur est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente. Il assure notamment l'éclairage et le gardiennage de ses chantiers, ainsi que leur signalisation tant intérieure qu'extérieure. Il assure également, en tant que de besoin, la clôture de ses chantiers.

Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne causent un danger aux tiers, notamment pour la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée. Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié ; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés.

L'Entrepreneur doit prendre les dispositions utiles pour assurer l'hygiène des installations de chantier destinées au personnel, notamment par l'établissement des réseaux de voirie, d'alimentation en eau potable et d'assainissement, si l'importance des chantiers le justifie.

Sauf dispositions contraires du Marché, toutes les mesures d'ordre, de sécurité et d'hygiène prescrites ci-dessus sont à la charge de l'Entrepreneur.

Les aires de bureaux et de logement doivent être pourvues d'installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puits perdus, lavabos et douches) en fonction du nombre des employés logés sur place.

Les aires éventuelles de cuisines et de réfectoires devront être pourvus d'un dallage en béton lissé, être désinfectés et nettoyés quotidiennement.

L'Entrepreneur imposera, pour les postes exposés, le port d'équipement de sécurité et de confort tel que casque de protection, casque antibruit, gants, chaussures de sécurité, vêtements fluorescents, etc... Les engins et véhicules devront également être équipés des dispositifs de sécurités adéquates. Pour les manœuvres particulièrement dangereuses, telles que mise en œuvre de précontrainte, travaux en hauteur…, les dispositifs et mesures de sécurité spécifiquement appliqués devront être présentés et approuvés par la MDC.

Les équipes de chantier comportant au minimum un personnel secouriste qualifié permanent. Signalisation des chantiers à l'égard de la circulation publique

Lorsque les travaux intéressent la circulation publique, la signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière : elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'Entrepreneur, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation, sauf dispositions contraires du Marché.

Si le Marché prévoit une déviation de la circulation, l'Entrepreneur a la charge, dans les mêmes conditions, de la signalisation aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et de la signalisation des itinéraires

déviés. La police de la circulation aux abords des chantiers ou aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et le long des itinéraires déviés incombe aux services compétents.

L'Entrepreneur doit informer par écrit les services compétents, au moins huit (8) jours ouvrables à l'avance, de la date de commencement des travaux en mentionnant, s'il y a lieu, le caractère mobile du chantier. L'Entrepreneur doit, dans les mêmes formes et délais, informer les services compétents du repliement ou du déplacement du chantier.

2.4. Sujétions spéciales pour les travaux exécutés à proximité de lieux habités, fréquentés ou protégés

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux habités ou fréquentés, ou méritant une protection au titre de la sauvegarde de l'environnement, l'Entrepreneur doit prendre à ses frais et risques les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et aux voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

Si à la suite d'une action intentionnelle ou non, prévue ou non, l'entrepreneur endommage ou détruit un bien mobilier ou immobilier privé ou public, il doit mettre en œuvre une procédure correctrice et/ou compensatrice dont l'objectif est de rendre la complète jouissance du bien ou de ce que le lésé, après accord l'Entrepreneur, estimera comme équivalent à ce bien.

L'entrepreneur devra aussi assurer que des mesures particulières sont prises pour éviter toute activité de braconnage ou autre dans le chantier. Tout cas de mortalité d'animaux devrait être enregistréé et refleté dans les rapports périodiques.

2.5. Démolition ou déplacement de constructions.

L'Entrepreneur ne peut démolir ou déplacé des équipements, installations ou des constructions situées dans les emprises des chantiers qu'après en avoir fait la demande au Maître d'Œuvre quinze (15) jours à l'avance, le défaut de réponse dans ce délai valant autorisation.

MATÉRIAUX, OBJETS ET VESTIGES TROUVÉS SUR LES CHANTIERS ET RESSOURCES CULTURELLES

3.1. Vestiges archéologiques et restes humains

L'Entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute natures trouvés sur les chantiers en cours de travaux, notamment dans les fouilles ou dans les démolitions, mais il a droit à être indemnisé si le Maître d'Œuvre lui demande de les extraire ou de les conserver avec des soins particuliers.

Lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges pouvant avoir un caractère artistique, archéologique ou historique, l'Entrepreneur doit le signaler au Maître d'Œuvre et faire toute déclaration prévue par la réglementation en vigueur. Sans préjudice des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, l'Entrepreneur ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation du Maître d'Œuvre. Il doit mettre en lieu sûr ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol.

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, lorsque les travaux mettent au jour des restes humains, l'Entrepreneur en informe immédiatement l'autorité compétente sur le territoire de laquelle cette découverte a été faite et en rend compte au Maître d'Œuvre.

Dans les cas prévus aux quatre paragraphes précédents, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé des dépenses justifiées entraînées par ces découvertes.

3.2. Sauvegarde et protection des ressources culturelles

En ce qui concerne les artefacts, les objets naturels, les espaces présentant un caractère sacré, cérémoniel, religieux ou historique aux yeux des populations, l'Entrepreneur devra s'enquérir de leur existence bien avant l'ouverture d'une portion du chantier (y compris les zones extérieures à la route : zone d'emprunt ou de dépôt). En cas de présence de tels objets ou espace, l'entrepreneur en avertira promptement le Maître d'Œuvre. Autant

que possible, leur déplacement ou leur destruction sont à proscrire. L'ensemble du personnel ne doit pas les toucher ou y pénétrer sans une autorisation de la personne ou du groupe responsables de ces objets ou espaces. Cette personne ou ce groupe doivent être formellement identifiés, si cela est possible.

Si la réalisation du projet implique impérativement la destruction ou le déplacement d'un tel objet ou d'une telle zone, une procédure de compensation sera mise en place en concertation avec le maître d'ouvrage.

En aucun cas, l'exécution du chantier ne doit empêcher le libre accès à un lieu de culte, un cimetière, centre de pèlerinage, etc.…

DÉGRADATIONS CAUSÉES AUX VOIES PUBLIQUES

L'Entrepreneur doit utiliser tous les moyens raisonnables pour éviter que les routes ou les ponts communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au site ne soient endommagés ou détériorés par la circulation des véhicules et engins de l'Entrepreneur ou de l'un quelconque de ses sous-traitants; en particulier, il doit choisir des itinéraires et des véhicules adaptés et limiter et répartir les chargements de manière à ce que toute circulation exceptionnelle qui résultera du déplacement des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants vers ou en provenance du site soit aussi limitée que possible et que ces routes et ponts ne subissent aucun dommage ou détérioration inutile.

Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur est responsable et doit faire exécuter à ses frais tout renforcement des ponts ou modification ou amélioration des routes communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au site qui faciliterait le transport des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants et l'Entrepreneur doit indemniser le Maître de l'Ouvrage de toutes réclamations relatives à des dégâts occasionnés à ces routes ou ponts par ledit transport, y compris les réclamations directement adressées au Maître de l'Ouvrage.

Dommages divers causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution

L'Entrepreneur a, à l'égard du Maître de l'Ouvrage, la responsabilité pécuniaire des dommages aux personnes et aux biens causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution, sauf s'il établit que cette conduite ou ces modalités résultent nécessairement des dispositions du Marché ou de prescriptions d'ordre de service, ou sauf si le Maître de l'Ouvrage, poursuivi par le tiers victime de tels dommages, a été condamné sans avoir appelé l'Entrepreneur en garantie devant la juridiction saisie.

Recours au milieu d'affaire ou commercial local

Si l'Entrepreneur a besoin de petits consommables (fournitures diverses, aliments, etc.) dont la consommation ou utilisation est, peut-être, réduite, mais régulière et prévisible et s'il souhaite s'approvisionner sur le ou les marchés locaux, il élabora une procédure dans laquelle il informera, de façon publique et transparente, l'ensemble des potentiels fournisseurs de ce produit sur la place que l'Entrepreneur aura choisie.

Communication et information dirigées vers les populations, autorités locales et nationales

Un premier volet concernera l'information et la communication générales relatives au chantier. Ses objectifs sont :

- D'informer les populations et les autorités locales et nationales à propos des objectifs du projet.
- D'informer les populations et les autorités à propos du déroulement des travaux et de leur calendrier afin d'assurer, entre autres, la sécurité et de leur permettre d'organiser leurs activités en tenant compte du déroulement du chantier.
- De rendre transparente la politique d'embauche et de débauche du personnel sans qualification.

- De permettre aux populations et autorités d'émettre leurs objections ou leurs remarques par rapport au projet afin que l'ensemble des parties prenantes trouvent, si nécessaire, une conciliation.
- De rendre transparente la politique de recueil, traitement et transmission des doléances vis-à-vis du chantier ou de l'Entrepreneur (Cf. gestion des plaintes et conflits).
- D'identifier à l'avance les échéances socio-économiques et/ou les difficultés que pourrait rencontrer le chantier.

Cette diffusion de l'information devrait permettre de construire des relations de coopération avec les autorités nationales et locales.

L'Entrepreneur est libre de choisir les moyens de communication et d'information pourvu que leur efficacité soit avérée. C'est-à-dire que les populations ainsi que les autorités locales et nationales sont averties de l'ensemble des points évoqués dans les paragraphes précédents et suivants avant l'ouverture d'un chantier dans leur voisinage.

Chaque opération d'information et de communication sera l'objet d'un rapport au Maître d'Œuvre. Si le support du message est un tract ou une affiche, un exemplaire sera communiqué au maître d'œuvre et les points d'affichage et/ou de distribution seront notifiés. Si la communication s'est effectuée au cours d'une réunion ou par un moyen audiovisuel, le rapport contiendra les thématiques du message, les interventions du public, ses questions et les réponses fournies par le délégué de l'Entrepreneur, le nom des personnes qui ont pris part à la séance d'information y compris le(s) délégué(s) de l'Entrepreneur.

Gestion des plaintes et conflits

Les plaintes et conflits pourront être collectifs ou individuels. L'Entrepreneur proposera des procédures pour trouver une solution à ces conflits. Elles pourront être modifiées pour que l'ensemble des parties prenantes les acceptent et les jugent équitables à la fois dans leur processus de résolution et leur processus de règlement. Si l'entreprise est reconnue comme fautive, elle appliquera une procédure correctrice ou compensatrice qu'elle aura mise au point et qui devra être rapide et équitable.

Les conflits collectifs et individuels feront l'objet d'une procédure de consignation élaboré par l'Entrepreneur. Ce rapport fera l'objet d'une transmission rapide au Maître d'Œuvre. Si possible, tout conflit collectif sera signalé immédiatement au Maître d'Œuvre par un moyen de communication à déterminer par l'Entrepreneur.

Dès l'offre, l'Entrepreneur nommera un responsable de la résolution des conflits dont la fonction sera de diriger les négociations et résolutions afférentes, de consigner la nature du conflit, l'identité des parties prenantes, les étapes de sa résolution et de sa clôture. Ces informations pourront faire l'objet de rapports successifs disjoints, mais, lorsque le conflit sera clos, un rapport global sera élaboré.

8.1. Conflits individuels

Il s'agira :

- Des éventuelles et inattendues détériorations de biens individuels provoquées au cours du chantier par une action intentionnelle ou non.
- De la destruction partielle ou totale d'un bien individuel nécessaire pour la réalisation du chantier.
- Des doléances vis-à-vis du chantier et de l'Entrepreneur.
- D'employés revendiquant ses droits ou autres

8.2. Conflits collectifs

Ce sont des conflits qui opposeront l'Entrepreneur à ses employés ou à une communauté.

En ce qui concerne ce type de conflits, en plus des exigences générales, l'Entrepreneur établira une liste de personnes ou de fonctions administratives (ou autres) ressources qui pourront, éventuellement jouer le rôle de médiateur et/ou assurer la sécurité de l'ensemble des parties prenantes ainsi que la sauvegarde de leurs biens.

L'Entrepreneur élabora une procédure qui visera à assurer la sécurité de son personnel en cas de conflits collectifs. Elle comprendra les consignes que le personnel devra strictement observer pour sa propre protection et la protection des autres parties prenantes. Cette procédure sera l'objet d'une formation particulière qui sera fournie avant le début des travaux ou à l'arrivée d'un employé temporaire ou d'un visiteur.

Formation

Destiné à ses employés permanents ou temporaires, l'Entrepreneur constituera un plan de formation à la sécurité sur le chantier (importance du port des protections individuelles, règles de circulation, abstinence alcoolique…) et à la santé au travail et dans la vie quotidienne (prévention des MST et plus particulièrement le HIV, prévention du paludisme, prévention du péril fécal, techniques de portage des charges lourdes…).

Une petite formation sera donnée à tout visiteur du chantier. Elle consistera en une présentation du projet et des consignes de sécurité à respecter sur le chantier.

Chaque séance de formation sera consignée dans un formulaire mis au point par l'Entrepreneur qui comprendra, au moins, le nom des formés, leur statut, l'intitulé de la formation et la date.

ANNEXE 8 : CANEVAS POUR LE RAPPORT DE SUIVI DE LA GES DU PROJET

La Mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale du projet doit être démontrée et documentée de manière systématique tout au long de la gestion du projet. Un rapport spécifique à la gestion environnementale et sociale du projet doit être préparé tous les trimestres, le contenu de ce rapport variera en fonction de la phase du projet.

En phase de planification

En phase de planification le projet doit démontrer qu'il a préparé l'ensemble des documents de gestion environnementale nécessaire exigé par le cadre environnemental et social de la Banque mondiale et la législation nationale.

Pour ce faire, il établira un tableau de suivi qui pourrait ressembler à celui-ci

Document	**Exigence**	**Date de transmission pour commentaire**	**Date de réception des commentaires**	**Date de réponse aux commentaires**	**Date de validation**
PAR	BM NES 5				
EIES	État EIES				

Tous les documents, courrier, courriel, transmis au reçu doivent être stockées de façon hiérarchique dans un système de gestion documentaire électronique dont l'achat est prévu au projet. Cette documentation servira encore d'audit subséquent

Liste des actions réalisées en phase de planification.

Dans chacun des documents de gestion environnementale et sociale qui a été élaborée en phase de planification il y a une liste d'actions à mener en phase de planification. Par exemple la nécessité d'intégrer certains éléments dans les contrats de recrutement, la nécessité d'intégrer au plan de passation de marché des achats inhérents au besoin de la gestion environnementale et sociale, etc. Cette liste d'action doit être élaborée avec une période de mise en œuvre, ce qui permettra d'établir une check-list des actions à mener qui servira à l'ensemble de l'équipe du projet

Exemple de cette liste d'actions.

Action à mener	**Source de l'action**	**Période prévue**	**Date de la réalisation effective**	**Remarque**
Achat de tablette pour travaux d'acquisition de donnée de terrain	PMPP	Dès le démarrage du projet	Insérer au plan de passation de marché du premier trimestre 2022 Tablette disponible le 20 mars 2022	Une des tablettes a dû être retournée, car non fonctionnelle

Intégration dans le DAO de l'entreprise du CCES	EIES	Lors de la préparation du DAO	Le DAO a été validé le 15 avril 2022 avec le CCES intégré	Des éléments ont été ajoutés par la Banque mondiale dans le CCES présentée
Préparer le plan de communication	EIES FDI 1	Second trimestre suivant le démarrage du projet	Troisième trimestre après le démarrage du projet	Le recrutement du consultant a été plus long que prévu

Phase de construction

Document préparé par l'entreprise avant le début des travaux

Le CCES prévoit la préparation d'un certain nombre de documents qui doivent être préparés par l'entreprise dans un laps de temps donné. Ces documents doivent être validés par le maître d'œuvre (ingénieur de supervision) avant d'être mis en œuvre. Il est donc nécessaire de faire le suivi de la production de ces documents.

Document	Exigence	Date de transmission pour commentaire	Date de réception des commentaires	Date de réponse aux commentaires	Date de validation
PGES-C	CCES				
PGSS-C	CCES				
Autorisation de pompage d'eau	Ministère de l'Agriculture, de l'Eau, de la Pêche, de l'Élevage et des Ressources halieutiques				

Suivi de la mise en œuvre de différentes mesures contractuelles de l'entreprise

Le suivi des mesures contractuelles de l'entreprise revient à l'ingénieur de supervision ce dernier doit élaborer un format de rapport qui déterminera les non-conformités qu'il observera tout au long du projet.

Le format de ce rapport peut être le même que pour les non-conformités techniques ou peut être différent. Le maître d'ouvrage devrait valider le format du rapport avant que le premier rapport ne soit préparé.

Minimalement se rapport doit compiler toutes les non-conformités qui ont été relevées, en indiquant les points suivants :

- La date à laquelle l'observation a été réalisée,
- Le descriptif de l'observation,
- Les mesures proposées qui permettront la mise en conformité,
- La date de la prochaine vérification visant à lever la non-conformité,
- Le résultat de cette vérification

Idéalement l'ingénieur de supervision devrait préparer une fiche pour chaque non-conformité et là compléter tant que cette dernière n'est pas levée. Celle-ci peut inclure des croquis, des photos, des résultats d'enquêtes, etc.

Ces fiches de non-conformité sont jointes à son rapport mensuel, les fiches pour lequel la non-conformité n'a pas été levée doivent être remises dans les rapports tous les mois. Un tableau de synthèse de l'ensemble des fiches de non-conformité pourrait accompagner le rapport de manière à faire un suivi de ces dernières.

L'EIES comporte un certain nombre de mesures dont les plus importantes sont définies dans une fiche de déclaration d'impact qui détermine des indicateurs de résultat qui sont liés avec leur mise en œuvre.

Étant donné que ces fiches utilisent toutes le même format, il sera facile de structurer leur suivi de façon similaire à ce qui a été présenté comme liste d'action en phase de planification

Le rapport trimestriel de gestion environnementale et sociale évoluera donc avec les différentes phases du projet, l'important est d'établir les tableaux de suivi qui permettent de définir le niveau d'avancement des différentes mesures et activités prévues à chaque document gestion.

Dans le cas où des écarts importants sont observés entre ce qui doit être réalisé et ce qui a été effectivement réalisé le projet devra expliquer pourquoi les objectifs n'ont pas été atteints et quelles sont les actions qui sont mises en œuvre pour que ce qui a été prévu soit réalisé. Dans certains cas, il est possible que des mesures qui ont été planifiées en phase de préparation du projet ne soient plus adéquates ou pertinentes au moment de la mise en œuvre. Le projet doit donc expliquer pourquoi les mesures ne sont plus à mettre en œuvre et les décisions qui seront prises à cet effet.

L'important dans les processus de gestion environnementale et sociale est que l'ensemble des actions soient documentées si elles sont mises en œuvre, mais également si leur mise en œuvre n'est plus nécessaire.

ANNEXE 9 : ÉTUDE SOCIO-ECONOMIQUE DES MENAGES RIVERAINS DU NOUVEAU TRONÇON DE LA RN1

1. Introduction

Le projet de réhabilitation, d'élargissement et d'amélioration de la Route Nationale 1 (RN1), financé par la Banque mondiale, prévoit la construction d'un nouveau tronçon de 3 km font l'objet de la mise à jour de l'EIES (les 3 autres étant déjà couverts par l'EIES précédent). Dans la zone d'habitation située à proximité, de 15 ménages, principalement des éleveurs sédentaires, vivent directement à côté de ce tracé. La présente étude socio-économique vise à analyser les profils de ces ménages, à identifier les impacts sociaux potentiels – positifs comme négatifs – et à proposer des mesures de gestion conformes aux Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale.

2. Méthodologie

L'évaluation repose sur une enquête socio-économique réalisée auprès de 15 ménages riverains, complétée par des entretiens et observations directes. Le questionnaire a permis de recueillir des informations détaillées sur la composition des ménages, leurs activités, leurs revenus et dépenses, l'accès aux services, leurs perceptions et attentes. Cette approche qualitative et quantitative est alignée sur les exigences de la NES1 (évaluation et gestion des impacts E&S), NES4 (santé et sécurité des communautés), NES5 (acquisition de terres et moyens de subsistance) et NES10 (mobilisation des parties prenantes).

3. Profil socio-économique des ménages

Composition : 36 ménages de 4 à 7 personnes par ménage, généralement un père, une mère et leurs enfants. On estime environ 255 personnes avec majoritairement des femmes, dont 30% sont des filles de moins de 18 ans.
Statut du chef de ménage : 75 % hommes, 20 % femmes (veuves ou divorcées).
Activité principale : élevage sédentaire (chameaux, caprins/ovins), complété par des travaux journaliers.
Statut foncier : existance de droits coutumiers (xerr Issa) mais absence de droit formels car l'ensemble des terres est considéré comme appartenant à l'État, conformément au Code Foncier (Loi n°171/AN/91/2ème L) et aux textes subséquents.
Cheptel : 70 % des ménages possèdent entre 5 et 30 têtes.
Revenus : 26 à 50 % des revenus proviennent de la vente de lait (500 à 1000 DJF/jour).
Dépenses : principalement alimentation humaine et alimentation du bétail.
Accès aux services : santé, éducation et marché se trouvent à 7–10 km (Arta, Wea).
Expérience antérieure de projets : inexistante.

4. Analyse des impacts sociaux

Impacts positifs attendus :

Amélioration de la mobilité et des échanges.
Meilleur accès aux marchés et services sociaux (santé, éducation).
Opportunités économiques accrues pour la vente de produits (lait, bétail, petits commerces).

Impacts négatifs potentiels :

Risques d'accidents pour les piétons et le bétail.
Risques liés aux afflux de travailleurs
Poussières, bruit et nuisances liées aux travaux.
Perturbation des activités d'élevage
Vulnérabilités pour les femmes chefs de ménage et les ménages sans bétail.

Les femmes participent activement aux activités économiques et aux décisions communautaires, notamment à la vente de lait. Cependant, elles demeurent exposées à des risques en matière de mobilité et de sécurité. Les besoins exprimés incluent la mise en place d'un local de vente de lait sécurisé et équipé de panneaux et réfrigérateurs solaires, ainsi qu'une adduction d'eau. Ces mesures renforceraient l'autonomie économique des femmes et leur participation aux bénéfices du projet.

6. Analyse des vulnérabilités

Les principaux groupes vulnérables identifiés sont :

Les femmes chefs de ménage (veuves/divorcées)
Les ménages sans bétail, exposés à l'insécurité économique.
Personnes âgés dépendantes
Jeunes sans emploi
Les personnes handicapées, les enfants et les personnes âgées, en particulier celles qui vivent avec des membres de leur famille ou de leur communauté qui doivent vendre du lait au bord de la route et qui risquent d'être blessées en traversant la route ou en étant exposées à la circulation.

La communauté a indiqué la présence de personnes à mobilité réduite, incluant notamment des personnes âgées ayant des difficultés à se déplacer. Ces groupes vulnérables nécessitent une attention particulière afin d'éviter leur marginalisation et de garantir qu'ils bénéficient équitablement du projet, en particulier lorsqu'ils exercent des activités proches de la route, comme la vente de lait.

7. Mécanismes de gestion et attentes communautaires

Les ménages connaissent l'existence d'un mécanisme de gestion de plaintes (numéro gratuit 2020), mais pour ceux qui n'ont pas de téléphone et aux ménages à faible accès à l'information il y a relais communautaire et des réunions de consultation publique.

Les attentes principales concernent la réduction des risques routiers, la création d'opportunités économiques et l'amélioration des conditions de vie grâce au projet RN1.

8. mesures d'atténuation

- Mettre en place des passages sécurisés pour les piétons et le bétail. Il est prévu la construction d'un dalot de 4 mètres de hauteur et 3 mètres de largeur afin de garantir le passage sécurisé des habitants et de leur bétail.
- Réduire les nuisances (arrosage contre la poussière, limitation de la vitesse, signalisation).
- Développer un local de vente de lait équipé d'énergie solaire et d'eau courante A travers le programme socio-économique que l'entreprise va mettre en œuvre et la gestion sera assuré par la communauté
- Renforcer la sensibilisation communautaire aux risques de sécurité routière.
- Assurer une inclusion active des femmes et ménages vulnérables dans les bénéfices du projet.

9. Conclusion

Le projet RN1 est perçu comme bénéfique par la majorité des ménages enquêtés, notamment pour ses perspectives de mobilité, d'accès aux services et d'opportunités économiques. Néanmoins, des risques sociaux sont présent notamment la sécurité routière et la perturbation d'élevage. La mise en œuvre des mesures proposées est essentielle pour garantir la durabilité sociale et l'adhésion des communautés riveraines au projet.

Entretien individuel avec le leader communautaire femme

Entretien individuel avec le leader communautaire et le représentant de la préfecture

Focus Groupe femme

Consultation publique

ANNEXE 10 : CANEVAS ETUDE SOCIO-ECONOMIQUE ENQUETE DES MENAGES JABAN AS

Instructions générales pour l'enquêteur :

- Commencer par présenter l'objectif,
- Demander le **consentement libre et éclairé**,
- Garantir anonymat/confidentialité,
- Noter date, nom enquêteur et coordonnées du relais communautaire.

- ID ménage : ……..
- Nom du chef de ménage / représentant : ……..
- Date : ____ / ____ / ____
- Enquêteur : ……..._____
- Localité / PK / repère : ……..
- GPS (lat,long) : ……..

1°/ Composition du ménage : Indiquez le nombre de personnes vivant habituellement dans le ménage, par tranche d'âge et sexe……..

……..

2°/ Statut du chef de ménage : Qui est le chef du ménage ?

☐Homme (age :….) ☐ Femme : (age :…….) ☐Autre (age :…….)

3°/ Type d'activité principale du ménage : Quelle est l'activité principale du ménage ?

☐ Élevage transhumant/pastoralisme, ☐ élevage sédentaire, ☐ agriculture, ☐ commerce, ☐ salarié, ☐ autre ……..

4°/ Statut foncier / droits d'usage : Le ménage possède-t-il des droits coutumiers ou formels sur des terres/pâturages/puits à proximité ?

☐ Non, ☐ oui si oui préciser nature : droit d'usage, droit de passage, propriété formelle).

5°/ Accès aux points d'eau : Indiquez les points d'eau principaux utilisés

(Nom/repère) et la distance approximative (en km) du foyer : ……

6°/ Accès aux points de pâturage : existe-t-il de point de pâturages ? si oui indiquez les points de pâturages principaux utilisés : ……..

7°. Inventaire du cheptel : Nombre d'animaux détenus actuellement par espèce :

☐ Chameaux :….., ☐ bovins ……, ☐ caprins/ovins ……., ☐ autres ……..

8°/ Importance du cheptel pour les revenus : Quelle part approximative (%) du revenu total du ménage provient de la vente d'animaux/produits animaux (lait, viande) ?
Réponse en % ☐0–25 ; ☐26–50 ; ☐51–75 ; ☐76–100

9°/ Sources de revenus et périodicité : Citez les 2 principales sources de revenus et la fréquence (quotidien / hebdo / mensuel / annuel).
1) …….. ; *2)* ……..

10°/ Dépenses principales : Quelles sont les 3 dépenses les plus importantes

☐ Alimentation, ☐ Alimentation bétail ; ☐ soins vétérinaires, ☐ scolarité, ☐ carburant, ☐ transport, etc.) ? Estimez la dépense mensuelle totale approximative (en DJF).

11°/ Accès aux services essentiels : À quelle distance se trouvent les services suivants : santé (clinique/hôpital), marché de vente du bétail, école ? (Indiquer km et temps de trajet) : ……..

12°/ Expérience antérieure avec des projets/infrastructures : Le ménage a-t-il déjà été affecté par des travaux ou projets (route, canalisation, ferme) au cours des 10 dernières années ? ☐non, ☐oui : préciser nature et impact ……

13°/ Perception des risques liés à la nouvelle route : Parmi la liste suivante, quels risques craignez-vous le plus du projet ? ☐ Accidents bétail/humains, ☐ poussières/santé, ☐ bruit, ☐ diminution des ressources en eau, ☐ conflits d'usage, ☐ influx de travailleurs/SEA-SH, ☐ perte de revenu

14°/ Vulnérabilités : Le ménage compte-t-il des personnes vulnérables ? ☐chef ménage femme, ☐ personne âgée dépendante, ☐ personne handicapée, ☐ ménage sans bétail

15°/ Est-ce que les femmes de votre ménage participent actuellement aux activités économiques locales (commerce, élevage,) ? ☐ NON ☐ OUI ; Si oui, pensez-vous que le projet de route pourra augmenter ou réduire ces opportunités ? ……

16°/ Quelles mesures de soutien ou d'accompagnement pourraient aider les femmes et jeunes filles à mieux bénéficier des avantages du projet RN1 ? ……

17°/ Accès à l'information et outils de communication : Le ménage possède-t-il un téléphone mobile ? ☐NON ☐OUI si oui reçoit-il des informations via radio/SMS/relai communautaire ? ……

18°/ Mécanismes de plainte et compensation : Connaissez-vous un moyen de déposer une plainte pour un dommage causé par des travaux ? ☐ OUI ☐ NON

19°/ Perceptions et attentes : Globalement, percevez-vous ce projet comme bénéfique pour votre ménage et votre communauté à long terme ? ☐ OUI ☐ NON Quelles sont vos principales attentes et vos préoccupations vis-à-vis de cette nouvelle route ? ……

ANNEXE 11 : PLAN D'ACTION EAS/HS SELON LE CANEVAS DE LA BANQUE

	Statut	Points à améliorer (y compris Assistance technique de la BM)	Bonnes pratiques identifiées pendant l'Atelier
a. Plan de redevabilité et réponse, incluant : • Diffusion, formations et signature du **code de conduite** pour le personnel du projet et les travailleurs sur les chantiers de réhabilitation, qui comprennent au minimum les éléments suivants : - Comportement interdit - Liste des sanctions - Standards minimums à suivre pour l'UGP - Obligations de rapportage et mécanisme de recueil des plaintes précisant les rôles et les responsabilités dans le traitement des plaintes. • Mise en place du **mécanisme de gestion des plaintes sensible à l'EAS/HS**, qui comprend au minimum les éléments suivants :	Formation et signature du code de conduite de l'équipe de l'UGP finalisé. Formation et signature de CC des travailleurs par l'entreprise est finalisé. Un Atelier de formation sur le MGP a été réalisé Les séances de sensibilisation au niveau		- Les messages clés du code de conduite - Les responsabilités des entreprises dans la formation et l'exécution des mesures incluses dans le code de conduite - Les actions concrètes afin de mettre en application le code de conduite, ainsi que sa bonne application - Les mesures de signalement adaptés et sensibles aux complexités de l'EAS/HS - La confidentialité et le consentement - Les options pour le MGP EAS/HS - Les étapes et les procédures du MGP

	Statut	Points à améliorer (y compris Assistance technique de la BM)	Bonnes pratiques identifiées pendant l'Atelier
- Procédures spécifiques pour traiter les plaintes liées à l'EAS/HS, y compris le délai et les possibles sanctions - Procédures pour rapporter les plaintes liées à l'EAS/HS, y compris les voies accessibles aux communautés ciblées (y compris les groupes vulnérables) et au personnel du projet - Obligations concernant les principes directeurs pour le traitement éthique et confidentiel de ce genre des plaintes • **Élaboration d'une cartographies des services** de soutien multisectoriel aux survivant.e.s de VBG existants dans les zones géographiques des projets • **Adoption d'un Protocole de réponse et suivi des allégations de cas** de VBG, EAS et HS y compris les modalités pour le référencement sûr et	des communautés ont été réalisés. L'UNFD a été récrutée pour traiter les cas de EAS/HS. Ils ont jusqu'à présent réalisé 2 sessions de formation et sensibilisation des communautés et des OPJ. (Nous avons signé un contrat de 3 ans avec l'UNFD.)		- Les différents prestataires de services existants - Le processus de collecte de plaintes sensibles (EAS/HS) de l'UNFD. - La bonne manière de répondre à un signalement des cas d'EAS/HS - Référencement vers les prestataires des services VBG - Sécurité, Respect, Confidentialité, Non-discrimination

	Statut	Points à améliorer (y compris Assistance technique de la BM)	Bonnes pratiques identifiées pendant l'Atelier
confidentiel des cas signalés aux services appropriés. • ***Projet à risques élevés : **Identifier et contracter un organisme de suivi** effectué par des tiers ou un vérificateur indépendant disposant d'un personnel expérimenté en matière de violence sexiste pour assurer le suivi de la mise en œuvre du plan d'action & veiller à ce que toutes les parties s'acquittent de leurs responsabilités • ***Projet à risques élevés : **Mettre à disposition des fonds** pour permettre à l'Agence d'exécution de recruter des prestataires de services de lutte contre la violence sexiste afin de faciliter l'accès des survivants à des services sûrs, en temps utile et en toute confidentialité (y compris pour couvrir les frais de transport, de documentation, et d'hébergement si nécessaire).	Un Protocole de réponse et de suivi a été mise en place entre l'ADR et l'UNFD. Un Cabinet indépendant spécialisé a été recruté pour le suivi des activités VBG/EAS/HS en collaboration avec les institutions concernées comme l'UNFD, le MS Un budget a été octroyé aux prestataires de services de lutte contre la violence sexiste (UNFD, MS) La MOS est chargée d'élaborer un Mécanisme de suivi et surveillance du		- Budgétisation

	Statut	Points à améliorer (y compris Assistance technique de la BM)	Bonnes pratiques identifiées pendant l'Atelier
• Prévoir **un mécanisme de surveillance du respect** des normes et mesures prévues (y compris un cadre de suivi et d'évaluation des indicateurs du plan d'action VBG/EAS et HS).	respect des normes et mesures prévus		
b. Plan de formation et sensibilisation, incluant : • **Renforcement des capacités** pour le personnel du projet concernant les risques d'EAS/HS, y compris le code de conduite et le MGP ou un autre mécanisme de retour accessible aux plaintes d'EAS/HS • **Formation** des équipes des travailleurs et du personnel de supervision sur l'EAS/HS, y compris les codes de conduite et le MGP • Dissémination des informations dans les	Un atelier a dèjà eu lieu sur le MGP pour les parties prenantes Aussi le personnel du projet a bénéficié d'une formation sur le EAS/HS de la BM On attend le début des travaux	**Lors des campagnes de sensibilisations qui seront faite par le Ministère de santé (MS) sur le VIH/SIDA, l'équipe de l'ADR**	- Le personnel du projet vers qui s'adresser lors des activités de formation. - Le contenu d'une bonne formation à destination des travailleurs et de l'entreprise - La création d'un agenda de formation - Sensibilisation à faire au niveau des personnels de la santé, pour éviter qu'ils profitent des survivantes en contrepartie de service médicale

	Statut	Points à améliorer (y compris Assistance technique de la BM)	Bonnes pratiques identifiées pendant l'Atelier
structures (e.g formations sanitaires et structures médicales, écoles, centres de formation, etc.) concernant la prévention de l'EAS/HS, l'interdiction de ce comportement dans le secteur du projet (e.g. santé, éducation, etc.) et l'accès au mécanisme pour le recueil et la gestion des plaintes • **Consultations communautaires** régulières réalisées tout au long de la mise en œuvre des projets, avec les groupements des femmes ou les bénéficiaires féminins dans des conditions sûres et confidentielles sur l'impact potentiel du projet et de ses activités et les risques y associés, y compris les mécanismes de retour qui peuvent être	Des consultations communautaires régulières seront réalisées dès que les travaux vont démarrer L'UNFD est chargée d'assurer les séances de sensibilisations des communautés ciblés par le projet	**accompagnera le MS, pour raccorder la sensibilisation de VIH à la sensibilisation des EAS/HS.**	- Sensibilisation à faire au niveau des personnels de l'éducation - Les actions concrètes pour prendre les bonnes dispositions lors de la consultation des groupes des femmes et des filles - Les actions concrètes pour bien sensibiliser les communautés locales ciblées par le projet

	Statut	Points à améliorer (y compris Assistance technique de la BM)	Bonnes pratiques identifiées pendant l'Atelier
accessibles au niveau communautaire • **Sensibilisation des communautés** ciblées par le projet concernant les risques d'EAS/HS, les mesures d'atténuation des risques (le Code de conduite, le MGP et les services multisectoriel pour les survivant.es de VBG/EAS et HS).			