

BURKINA FASO

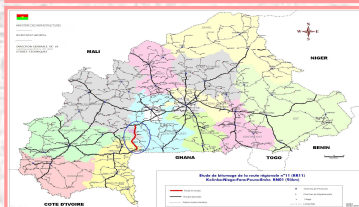
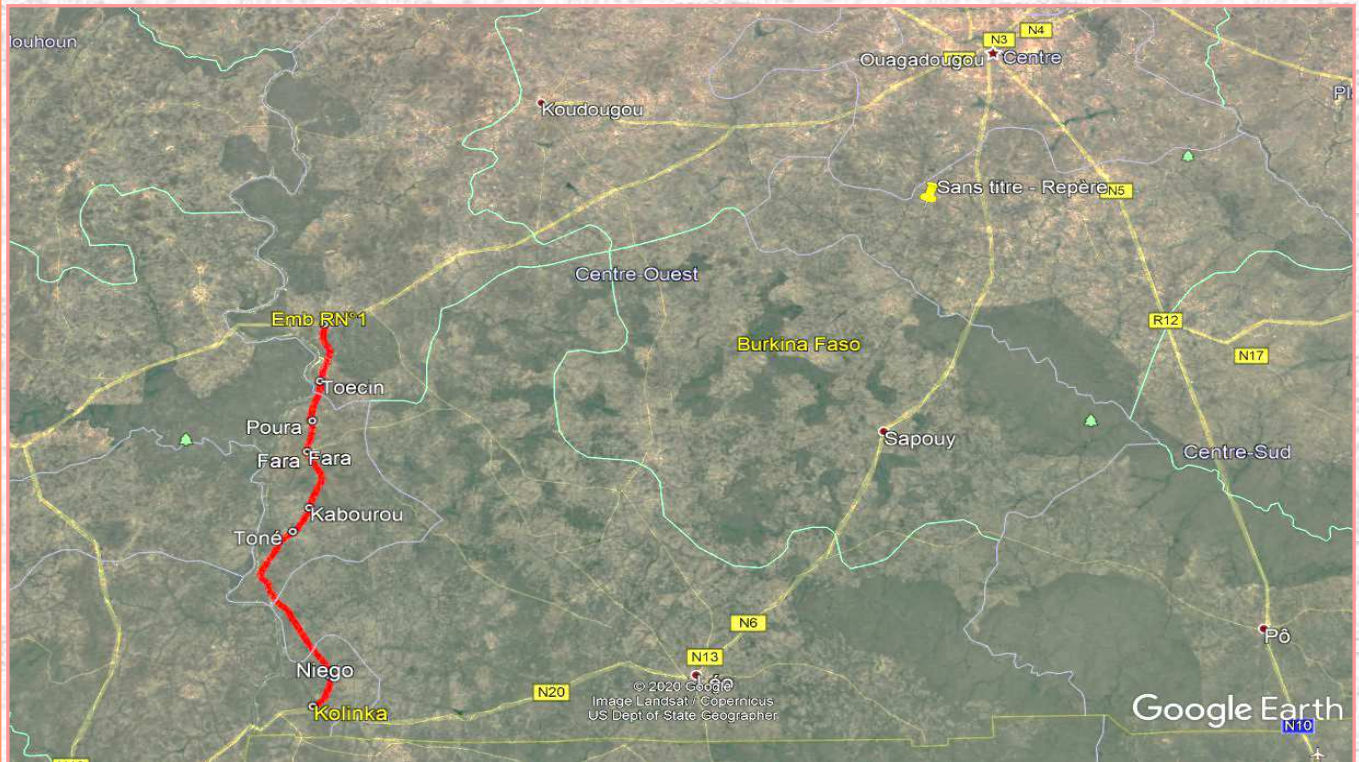


Unité - Progrès - Justice

MINISTRE DES INFRASTRUCTURES  
SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE LA NORMALISATION ET DES ETUDES TECHNIQUES (DGNET)

**Actualisation des Etudes de faisabilité Technico-Economique, Environnementale et d'Avant Projet Détaillé des travaux de construction et de bitumage de la route régionale N°11 (RR11) Kolinka (Emb RN20) - Niégo - Fara - Poura - Poura Carrefour (Emb RND1) (93 km)**



**AVANT PROJET DÉTAILLÉ**  
**Vol 5/9 : RAPPORT ENVIRONNEMENTAL**  
**VERSION FINALE**

Indice	N° Projet	Date	Modifications	Réalisé par	Revu et approuvé par
A	08/DIT/DG	Janvier 2021	Édition originale	Salif SAMAKE	Vincent de Paul DABIRE



Cissin, Ouagadougou  
Burkina Faso 01 BP : 620  
Tél. : (226) 25 43 31 12/ 13  
Fax : (226) 25 43 31 14  
E-mail : ted@tedbf.com

**Janvier 2021**

## TABLE DES MATIERES

<b>RESUME NON TECHNIQUE .....</b>	<b>9</b>
<b>NON-TECHNICAL SUMMARY .....</b>	<b>16</b>
<b>I. INTRODUCTION.....</b>	<b>21</b>
1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE .....	21
1.2. OBJECTIF DE L'ÉTUDE.....	23
1.3. RESULTATS ATTENDUS .....	24
1.4. PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE DE CONDUITE DE L'ÉTUDE.....	24
<b>II. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL.....</b>	<b>28</b>
2.1. CADRE POLITIQUE .....	28
2.1.1. <i>Plan National de Développement Economique et Social (PNDES)</i> .....	28
2.1.2. <i>Politique nationale de développement durable (PNDD)</i> .....	29
2.1.3. <i>Politique nationale de l'environnement (PNE)</i> .....	29
2.1.4. <i>Politique nationale forestière</i> .....	29
2.1.5. <i>Politique Nationale de Sécurisation Foncière en Milieu Rural (PNSFMR)</i> .....	29
2.1.6. <i>Plan d'action pour la gestion intégrée des ressources en eau (PAGIRE)</i> .....	30
2.1.7. <i>Politique nationale d'aménagement du territoire</i> .....	30
2.1.8. <i>Programme d'Action National d'Adaptation à la variabilité et au changement climatique</i> .	31
2.1.9. <i>Politique Nationale Genre (PNG)</i> .....	31
2.1.10. <i>Politique de la Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD)</i> .....	32
2.1.11. <i>Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement de l'UEMOA</i> .....	33
2.2. CADRE JURIDIQUE .....	34
2.2.1. <i>Lois</i> .....	34
2.2.2. <i>Décrets et les règlements</i> .....	40
2.2.3. <i>Conventions ratifiées par le Burkina Faso</i> .....	42
2.3. CADRE INSTITUTIONNEL.....	47
2.3.1. <i>Ministère des Infrastructures (MI)</i> .....	47
2.3.2. <i>Direction Générale de la Normalisation, des Etudes Techniques (DGNET)</i> .....	47
2.3.3. <i>Ministère de l'environnement, de l'économie verte et du changement climatique (MEEVCC)</i>	
47	
<b>III. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET .....</b>	<b>49</b>
3.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET .....	49
3.2. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET.....	51
3.3. OBJECTIF DU PROJET .....	52
3.4. ZONE D'INFLUENCE DU PROJET .....	53

<b>3.4.1.</b>	<b>Zone d'influence direct du projet</b> .....	53
<b>3.4.2.</b>	<b>Zone d'influence élargie du projet</b> .....	54
3.5.	COMPOSANTES DU PROJET .....	54
3.6.	DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET .....	55
<b>3.6.1.</b>	<b>Aménagements projetés</b> .....	55
<b>3.6.2.</b>	<b>Principales étapes et consistance des travaux</b> .....	57
3.7.	PROMOTEUR DU PROJET .....	63
3.8.	ENJEUX DU PROJET .....	64
<b>3.8.1.</b>	<b>Principaux impacts du projet</b> .....	64
<b>3.8.2.</b>	<b>Retombées économiques pour les populations</b> .....	64
<b>IV.</b>	<b>DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET</b> .....	<b>69</b>
4.1.	MILIEU BIOPHYSIQUE .....	69
<b>4.1.1.</b>	<b>Climat</b> .....	69
<b>4.1.2.</b>	<b>Relief et topographie</b> .....	69
<b>4.1.3.</b>	<b>Sols</b> .....	69
<b>4.1.4.</b>	<b>Le réseau hydrographique</b> .....	71
<b>4.1.5.</b>	<b>Végétation</b> .....	72
<b>4.1.6.</b>	<b>La faune</b> .....	75
4.2.	MILIEU HUMAIN .....	75
<b>4.2.1.</b>	<b>Situation démographique</b> .....	75
<b>4.2.2.</b>	<b>Organisation sociale traditionnelle</b> .....	77
<b>4.2.3.</b>	<b>Circonscription administrative</b> .....	77
<b>4.2.4.</b>	<b>Collectivité territoriale</b> .....	77
<b>4.2.5.</b>	<b>Occupation principale de la population active</b> .....	78
<b>4.2.6.</b>	<b>Mode de gestion des terres</b> .....	79
<b>4.2.7.</b>	<b>Gestion des conflits</b> .....	79
4.3.	ACTIVITES ECONOMIQUES .....	79
<b>4.3.1.</b>	<b>Agriculture</b> .....	79
<b>4.3.2.</b>	<b>Elevage</b> .....	80
<b>4.3.3.</b>	<b>Gestion des ressources naturelles et changement climatique</b> .....	80
<b>4.3.4.</b>	<b>Commerce et activités génératrice de revenus</b> .....	81
<b>4.3.5.</b>	<b>Activités aurifères</b> .....	81
<b>4.3.6.</b>	<b>Pêche</b> .....	82
<b>4.3.7.</b>	<b>Transport</b> .....	82
<b>4.3.8.</b>	<b>Communication</b> .....	82
4.4.	ZONES SENSIBLES DE L'ENVIRONNEMENT PROCHE DE LA RR11 .....	82
<b>V.</b>	<b>ANALYSE DES VARIANTES OU SOLUTIONS DE RECHANGE</b> .....	<b>84</b>

<b>VI.</b>	<b>IMPACTS POTENTIELS ET MESURES D'ATTENUATIONS, DE BONIFICATION .....</b>	<b>87</b>
6.1.	METHODOLOGIE D'EVALUATION DES IMPACTS .....	87
6.2.	PENDANT LA PHASE DE PREPARATION .....	92
<b>6.2.1.</b>	<b><i>Impacts potentiels sur le milieu physique</i></b> .....	<b>92</b>
<b>6.2.2.</b>	<b><i>Impacts potentiels sur le milieu biologique</i></b> .....	<b>95</b>
<b>6.2.3.</b>	<b><i>Impacts potentiels sur le milieu humain</i></b> .....	<b>97</b>
6.3.	PENDANT LA PHASE DES TRAVAUX .....	104
<b>6.3.1.</b>	<b><i>Impacts sur le milieu physique</i></b> .....	<b>104</b>
<b>6.3.2.</b>	<b><i>Impacts sur le milieu biologique</i></b> .....	<b>107</b>
<b>6.3.3.</b>	<b><i>Impacts sur le milieu humain</i></b> .....	<b>108</b>
6.4.	SYNTHESE DES MESURES D'ATTENUATION .....	112
<b>6.4.1.</b>	<b><i>Mesure sur la qualité de l'air</i></b> .....	<b>112</b>
<b>6.4.2.</b>	<b><i>Mesure sur l'ambiance sonore</i></b> .....	<b>113</b>
<b>6.4.3.</b>	<b><i>Mesures sur le sol</i></b> .....	<b>114</b>
<b>6.4.4.</b>	<b><i>Mesures sur le paysage</i></b> .....	<b>115</b>
<b>6.4.5.</b>	<b><i>Mesures sur les eaux de surface</i></b> .....	<b>115</b>
<b>6.4.6.</b>	<b><i>Mesure sur les eaux souterraines</i></b> .....	<b>116</b>
<b>6.4.7.</b>	<b><i>Mesures sur la végétation</i></b> .....	<b>117</b>
<b>6.4.8.</b>	<b><i>Mesures sur la Faune</i></b> .....	<b>118</b>
<b>VII.</b>	<b>GESTION DU RISQUE ENVIRONNEMENTAL ET CHANGEMENT CLIMATIQUE .....</b>	<b>119</b>
7.1.	METHODOLOGIE .....	119
7.2.	ANALYSE DU RISQUE .....	121
7.3.	EVALUATION DES RISQUES .....	123
7.4.	PLAN DE GESTION DU RISQUE .....	126
<b>7.4.1.</b>	<b><i>Mesures de minimisation et de maîtrise des risques</i></b> .....	<b>126</b>
<b>7.4.2.</b>	<b><i>Plan de prévention</i></b> .....	<b>129</b>
<b>VIII.</b>	<b>PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL .....</b>	<b>134</b>
8.1.	CADRE INSTITUTIONNEL DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET .....	134
8.2.	PROGRAMME DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE .....	144
8.3.	MESURES DE RENFORCEMENT DES CAPACITES .....	147
8.4.	ESTIMATION DES COUTS DU PGES .....	147
<b>IX.</b>	<b>CONSULTATION DU PUBLIC ET DIFFUSION DE L'INFORMATION .....</b>	<b>153</b>
9.1.	STRATEGIE DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION .....	153
9.2.	RESULTATS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES .....	155
<b>X.</b>	<b>INITIATIVES COMPLEMENTAIRES .....</b>	<b>158</b>
10.1.	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE .....	158
10.2.	RECOMMANDATIONS .....	160

---

10.3. PROGRAMME DE REHABILITATION.....	167
10.4. SUIVI-EVALUATION ET DES INDICATEURS.....	168
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>171</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>173</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>174</b>

## LISTE DES TABLEAUX

<b>TABLEAU 1: PRINCIPALES CONVENTIONS RATIFIEES PAR LE BURKINA EN LIEN AVEC LE PROJET.....</b>	<b>43</b>
<b>TABLEAU 2 : REPARTITION DES AGGLOMERATIONS ET VILLAGES DE LA ZONE D'INFLUENCE DIRECTE DU PROJET SUR L'AXE DE LA ROUTE .....</b>	<b>53</b>
<b>TABLEAU 3 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA ROUTE A AMENAGER .....</b>	<b>55</b>
<b>TABLEAU 4 : CARACTERISTIQUES GEOTECHNIQUES DES MATERIAUX DE VIABILITE .....</b>	<b>61</b>
<b>TABLEAU 5 : PRINCIPAUX AFFLUENTS DU MOUHOUN TRAVERSANT LA ROUTE .....</b>	<b>62</b>
<b>TABLEAU 6 : PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET .....</b>	<b>63</b>
<b>TABLEAU 7: LISTES DES DOLEANCES EXPRIMEES PAR LOCALITES.....</b>	<b>68</b>
<b>TABLEAU 8 : EVOLUTION DE LA POPULATION DE 2013-2018 DANS LA PROVINCE DU BALE.....</b>	<b>76</b>
<b>TABLEAU 9 : SITUATION DE LA PRODUCTION ANIMALE DU BURKINA FASO ET IMPORTANCE RELATIVE DE LA ZONE D'INFLUENCE DIRECTE DU PROJET EN 2018 (EN MILLIERS) .....</b>	<b>80</b>
<b>TABLEAU 10: IDENTIFICATION DES IMPACTS .....</b>	<b>87</b>
<b>TABLEAU 11 : GRILLE D'INTERRELATION ENTRE ACTIVITES SOURCES D'IMPACTS ET COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES DU PROJET .....</b>	<b>89</b>
<b>TABLEAU 12 : IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR.....</b>	<b>92</b>
<b>TABLEAU 13 : IMPACT SUR L'AMBIANCE SONORE .....</b>	<b>93</b>
<b>TABLEAU 14 : IMPACT SUR LE SOL .....</b>	<b>94</b>
<b>TABLEAU 15 : IMPACT SUR LE PAYSAGE .....</b>	<b>94</b>
<b>TABLEAU 16 : IMPACT SUR L'EAU DE SURFACE .....</b>	<b>95</b>
<b>TABLEAU 17 : IMPACTS SUR L'EAU SOUTERRAINE.....</b>	<b>95</b>
<b>TABLEAU 18 : IMPACTS SUR LA VEGETATION .....</b>	<b>96</b>
<b>TABLEAU 19 : IMPACTS SUR LA FAUNE .....</b>	<b>97</b>
<b>TABLEAU 20 : IMPACTS SUR LES INFRASTRUCTURES SOCIO-ECONOMIQUE .....</b>	<b>97</b>
<b>TABLEAU 21: SITUATION DES CHAMPS RECENSES DANS L'EMPRISE DE LA ROUTE .....</b>	<b>98</b>
<b>TABLEAU 22 : IMPACTS SUR L'AGRICULTURE ET L'ELEVAGE .....</b>	<b>99</b>
<b>TABLEAU 23 : IMPACTS SUR LA SANTE ET LA SECURITE .....</b>	<b>100</b>
<b>TABLEAU 24 : IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR .....</b>	<b>101</b>
<b>TABLEAU 25 : IMPACTS SUR L'EMPLOI ET NIVEAU DE VIE.....</b>	<b>102</b>
<b>TABLEAU 26 : IMPACTS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET CULTUEL .....</b>	<b>104</b>
<b>TABLEAU 27 : IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR.....</b>	<b>105</b>
<b>TABLEAU 28 : IMPACTS SUR L'AMBIANCE SONORE .....</b>	<b>105</b>
<b>TABLEAU 29 : IMPACTS SUR LE SOL .....</b>	<b>106</b>
<b>TABLEAU 30 : IMPACTS SUR LE PAYSAGE .....</b>	<b>106</b>
<b>TABLEAU 31 : IMPACTS SUR L'EAU DE SURFACE.....</b>	<b>107</b>
<b>TABLEAU 32 : IMPACTS SUR LA VEGETATION .....</b>	<b>108</b>
<b>TABLEAU 33 : IMPACTS SUR LA FAUNE .....</b>	<b>108</b>
<b>TABLEAU 34 : IMPACTS SUR LA SANTE ET LA SECURITE .....</b>	<b>109</b>
<b>TABLEAU 35 : IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR.....</b>	<b>109</b>
<b>TABLEAU 36 : IMPACTS SUR L'EMPLOI ET LE NIVEAU DE VIE.....</b>	<b>110</b>
<b>TABLEAU 37 : IMPACTS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET CULTUEL.....</b>	<b>111</b>
<b>TABLEAU 38 : IMPACTS SUR L'ECONOMIE .....</b>	<b>112</b>
<b>TABLEAU 39 : GRILLE D'EVALUATION DES IMPACTS .....</b>	<b>120</b>
<b>TABLEAU 40 : TABLEAU D'EVALUATION DES RISQUES .....</b>	<b>123</b>
<b>TABLEAU 41 : GRILLE D'EVALUATION DES RISQUES AVEC LES SCENARII .....</b>	<b>125</b>
<b>TABLEAU 42 : SYNTHESE DES RISQUES .....</b>	<b>131</b>
<b>TABLEAU 43 : RECAPITULATIF DU SUIVI ET DE SURVEILLANCE .....</b>	<b>136</b>

<b>TABLEAU 44</b> : PLAN DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DES ACTIVITES DU PROJET.....	146
<b>TABLEAU 45</b> : ESTIMATION DU COUT DU PGES.....	149
<b>TABLEAU 46</b> : SYNTHÈSE DES RESULTATS DES CONSULTATIONS.....	156
<b>TABLEAU 47</b> : CHRONOGRAMME DE MISE EN ŒUVRE DE LA RÉHABILITATION DE LA CARRIÈRE.....	168
<b>TABLEAU 49</b> : INDICATEURS DE SUIVI.....	170

## LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation de la zone du projet.....	50
Carte 2 : Types de sols.....	70
Carte 3 : Hydrographie de la zone du projet.....	72
Carte 4 : Type de végétation.....	74

## LISTE DES PHOTOS

PHOTOGRAPHIE 1 : SEANCE DE CONSULTATION PUBLIQUE DES POPULATIONS.....	154
---	-----

## LISTE DES ANNEXES

Annexes 1 : Communiqué de date buttoir de la commune de Fara.....	174
Annexes 2 : Procès verbale de consultation publique dans la commune de Fara.....	176
Annexes 3 : Liste de présence à la consultation publique dans la commune de Fara.....	178
Annexes 4 : Communiqué de date buttoir de la commune de Niabouri.....	179
Annexes 5 : Procès verbale de consultation publique dans la commune de Niabouri.....	180
Annexes 6 : Liste de présence à la consultation publique dans la commune de Niabouri.....	182
Annexes 7 : Communiqué de date buttoir de la commune de Niégo.....	187
Annexes 8 : Procès verbale de consultation publique dans la commune de Niégo.....	189
Annexes 9 : Liste de présence à la consultation publique dans la commune de Niégo.....	192
Annexes 10 : Communiqué de date buttoir de la commune de Ouessa.....	194
Annexes 11 : Procès verbale de consultation publique dans la commune de Ouessa.....	195
Annexes 12 : Liste de présence à la consultation publique dans la commune de Ouessa.....	197
Annexes 13 : Communiqué de date buttoir de la commune de Poura.....	200
Annexes 14 : Procès verbale de consultation publique dans la commune de Poura.....	202
Annexes 15 : Liste de présence à la consultation publique dans la commune de Poura.....	204
Annexes 16 : Communiqué de date buttoir de la commune de Zawara.....	209
Annexes 17 : Procès verbale de consultation publique dans la commune de Zawara.....	211
Annexes 18 : Liste de présence à la consultation publique dans la commune de Zawara.....	213





## **SIGLE ET ABREVIATION**

AN	: Assemblée Nationale
BOAD	: Banque Ouest Africaine de Développement
BUNEE	: Bureau National des Evaluations Environnementales
CMA	: Centre Médical avec Antenne chirurgicale
CPT	: Cahier de prescriptions techniques
CSPS	: Centre de Santé et de Promotion Sociale
CVD	: Comité Villageois de Développement
DGPR	: Direction Générale des Pistes Rurales
DGESS	: Direction Générale des Etudes et des Statistiques Sectorielles
DGIR	: Direction Générale des Infrastructures Routières
DGUTF	: Direction Générale de l'Urbanisme et des Travaux Fonciers
DGNET	: Direction Générale de la Normalisation et des Etudes Techniques
DPERH	: Direction Provinciale de l'Environnement et des Ressources Halieutique
DRERH	: Direction Régionale de l'Environnement et des Ressources Halieutiques
DRI	: Direction Régionale des Infrastructures
EES	: Evaluation Environnementale Stratégique
EIES	: Etude d'Impact Environnemental et Social
INSD	: Institut National des Statistiques et de la Démographie
IST	: Infection Sexuellement Transmissible
MDC	: Mission de contrôle
MI	: Ministère des Infrastructures
MUH	: Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat
EIES	: Etude d'Impact Environnemental et Social
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PAP	: Personne affectée par le projet
PCD	: Plan Communal de Développement
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PK	: Point Kilométrique
RN	: Route nationale
RR	: Route régionale

## **RESUME NON TECHNIQUE**

**Nom du projet :** Projet de construction et de bitumage de la route régionale n°11 (RR11) Kolinka (Emb. RN20) – Niégo – Fara – Poura – Poura Carrefour (Emb. RN01) longue de 92 Km.

**Pays :** Burkina Faso

**Numéro du projet :** .....

### ***Introduction***

Le développement des infrastructures routières constitue un pilier capital pour l'atteinte des objectifs de développement. A cet effet, et en vue de répondre à la récurrente problématique de mobilité et de fluidité du trafic sur les axes routiers, mais également de la sécurité des usagers de la route ainsi que celle des riverains, le Gouvernement dans son programme de modernisation du réseau routier national, envisage des actions diverses dont la construction et le bitumage de la route régionale n°11 (RR11) avec l'appui de la Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD). L'étude d'impact environnementale et sociale (EIES) pour le projet d'aménagement et de bitumage de cette route constitue un tremplin pour répondre aux exigences nationales et à celles du bailleur de fonds, en matière de gestion environnementale.

### ***Description et justification du projet***

Le présent projet de construction et de bitumage de la route régionale n°11 s'inscrit aussi dans le cadre de la stratégie de développement du secteur des transports au Burkina Faso pour la période 2011-2025. D'un linéaire d'environ 92 km, il prend son origine à partir de son embranchement avec la RN20 (Ouessa-Léo) dans le village de Kolinka et fini à l'embranchement de la RN01 (Ouagadougou- Bobo-Dioulasso) dans la localité dite "Poura Carrefour". Cette route dessert trois régions (Sud-Ouest, Boucle du Mouhoun et Centre-Ouest), quatre provinces (Ioba, Sissili, Balés et Sanguié) ainsi que six (6) communes (Ouessa, Niégo, Niabouri, Fara ; Poura et Zawara).

Les conditions de bases demeurent la route existante et les divers ouvrages d'art sur lesquels devraient s'opérer des élargissements et des prolongements. Ces opérations sont susceptibles d'occasionner des impacts négatifs sur l'environnement et le social. Toutefois, animé par le souci de minimiser les impacts négatifs et de bonifier les impacts positifs, l'étude a suggéré des solutions de rechange comme l'élargissement de la chaussée et le prolongement des ouvrages d'un seul côté tenant compte des obstacles rencontrés.

### ***Cadre politique, légal et administratif***

L'étude a pour fondement l'exploitation d'un cadre politique, juridique et institutionnel pertinent et adapté en utilisant les dispositions environnementales et sociales en vigueur dans notre pays tout en intégrant celles des partenaires au développement (BOAD).

Dans le cadre de la réalisation de cette étude, les politiques de développement et d'environnement ont été prises en compte. En l'occurrence on peut citer quelques-unes notamment, le PNDES, la PNE, PNDD, PNAT, PNF, PANA et la politique opérationnelle (PO) de la BOAD en matière d'étude d'impact environnemental et social des projets.

La majeure partie des textes juridiques relatifs a été pris en compte dans le cadre de cette étude. Il s'agit des textes de loi et des textes d'application qui contribuent à la protection de l'environnement lors

de la mise en œuvre des projets de développement tel que la construction et de bitumage de la RR11. Par ailleurs le cadre administratif, comporte les différents départements ministériels impliqués dans le présent projet.

### ***Description de l'environnement du projet***

La situation de référence de la zone du projet fait ressortir un climat de type soudano-sahélien et sud-soudanien caractérisé par l'alternance d'une saison sèche (d'octobre à avril) et d'une saison des pluies (de septembre à mai). La pluviométrie, relativement abondante, est comprise entre 800 et 1200 mm par an avec un nombre de jours de pluies varie entre 140 à 160 jours.

Les zones d'étude regroupent six types de sols à savoir les sableux, argileux-sableux, gravillonnaires, argileux, hydromorphes et limoneux.

L'ensemble du réseau hydrographique se rattache au grand bassin versant national du Mouhoun.

La végétation de type nord-soudanien présente un développement important des espèces ligneuses formant des savanes arbustives à arborées, arborées à boisées par endroit, et des forêts galeries le long des cours d'eau. Cependant, cette végétation subie une dégradation face à une double pression humaine et climatique.

La faune est assez riche et variée dans la zone du projet du fait de l'existence d'importantes formations végétales. En effet, cette couverture végétale abondante a favorisé la convergence des espèces animales constituées en grande partie de petits et grands gibiers, d'oiseaux et de reptiles.

L'économie des localités traversées par le projet de construction et de bitumage de la route régionale RR11 et de ses travaux connexes repose sur les principaux secteurs d'activités suivantes : l'agriculture, l'élevage, l'artisanat et le commerce, le transport et le tourisme.

### ***Solutions de rechange du projet***

L'option sans projet n'engendrera pas d'impacts additionnels sur l'environnement direct des localités traversées. Toutefois, les populations resteront à l'état sans évolution des voies de désenclavement. Cette situation occasionnera donc des pertes sur le plan économique non écoulement des marchandises, non fluidification de la circulation ainsi que la diminution des voies d'échanges entre le Burkina Faso et les pays voisins. Sur le plan social, cela limitera le brassage intercommunautaire et les échanges commerciaux.

L'option avec projet entrainera un désenclavement interne des localités vers les grands centres urbains, un renforcement des échanges commerciaux avec les pays voisins par le biais des transporteurs, une fluidification de la circulation pour des évacuations sanitaires et autres. Sur le plan technique, l'option de l'élargissement de la RR11 d'un seul côté en rase campagne contribuera à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement et le social. Option partagée par le public lors des séances de consultations publiques dans chaque localité.

### **Impact potentiels et mesures d'atténuation**

En termes d'identification et évaluation des impacts, les activités de construction des voies de transport d'une manière générale font partie de cette catégorie d'activités qui, à travers les différentes phases de mise en œuvre, occasionnent une perturbation certaine de l'environnement en termes d'impacts négatifs mais également positifs (cf. annexes du décret n°2015/1187 du 22 octobre 2015).

La description de l'état de référence de l'environnement permet de dégager les impacts potentiels que la mise en œuvre du projet pourrait engendrer. Les principaux impacts négatifs se résument surtout à l'abattage des arbres et au déplacement temporaire des biens comme les kiosques et les étalages commerciaux. A ce titre, on dénombre 82 personnes affectées par le projet (PAP), 563 arbres seront coupés et en termes de biens domaniaux dont 549 du domaine public et 14 arbres du domaine privé et 21 champs d'une superficie totale de 1,17 hectare seront impactés en termes de biens privés.

Concernant le milieu humain, la construction et le bitumage du tronçon RR11 occasionneront des impacts sur la santé et la sécurité, sur des biens à caractère public comme privé. On notera le déplacement temporaire d'étalages de commerce ; des risques d'accidents pour la population sur toute la longueur de l'axe routier. Il y aura également délocalisation des installations collatérales. Aux traversées de localités et des marchés seront déplacés des bâtiments (banco et ciment), kiosques, hangars, terrasses, des pancartes ainsi que des clôtures. Au total, 79 infrastructures privées ont été dénombrés lors de l'inventaire conduit pendant l'étude.

Face aux impacts négatifs engendrés par la mise en œuvre du projet, les mesures d'atténuation devront accompagner les activités. Il devrait être exigé le respect strict des clauses techniques environnementales consignées dans le cahier des charges de l'entreprise sur l'arrosage périodique et compactage des voies, chantiers de déviation et zones d'emprunt de terres.

Par ailleurs, on devra observer un choix approprié sur les zones d'emprunt de terre identifiées qui répondent à des critères économiques (distance morte) et environnementales (hors des zones boisées) et exploitation adéquate des zones d'emprunt dans le souci de causer moins de dégradation du sol et de l'environnement en général par érosion.

Pour minimiser le risque de pollution des eaux de surfaces avec le carburant et les huiles des engins lourds de terrassement, un cahier des charges imposera la collecte obligatoire des huiles de vidange, le gasoil pour un recyclage et réutilisation ultérieure.

Les arbres abattus seront compensés par un facteur de 3, pratiques courantes et conseillées par l'ANEVE soit 1 689 à travers deux types de plantations (d'alignement et dans des écoles et centres de santé).

Concernant la santé et la sécurité, les mesures seront également prises à travers les campagnes d'informations, des formations, des sensibilisations et la signalisation.

L'approche utilisation d'une Haute intensité de main d'œuvre (HIMO) pourrait être encouragée si possible pour certains types de travaux par rapport à l'utilisation massive des machines et engins divers.

La mise en œuvre effective d'un plan de gestion environnementale et sociale spécialement conçu à cet égard devra permettre d'atténuer les impacts négatifs, d'optimiser les impacts positifs et d'assurer une exécution harmonieuse du projet si chaque acteur joue pleinement son rôle.

## ***Gestion du risque environnemental et changement climatique***

Le risque environnemental dans ce projet est notamment une sommation des risques technologiques, et naturels qui pourraient être observés à la phase d'exécution du projet. Des risques au sein de la base-vie, tels que les déversements accidentels d'hydrocarbure, les effets de la foudre, les risques d'incendies pourraient être observés. D'une part sur les chantiers d'exécution des travaux, il pourrait y avoir des risques d'accidents mortels, des chutes, des blessures, etc.

Quant au changement climatique, il est important de noter que les travaux d'exécution vont engendrer des dégagements de fumée ainsi que des composés organiques volatiles qui pourront constituer des éléments concourant au réchauffement climatique. Aussi, ces effets du changement climatique observés dans nos pays associés à l'envergure des travaux, aussi bien des terrassements que de mise en œuvre des bétons hydrauliques et matériaux bitumineux, pourront engendrer au cours de l'exécution de ces travaux, des pertes matérielles d'espèces végétales présentant des intérêts pour les populations, d'espèces fauniques et la contamination de la nappe phréatique ainsi que des points d'abreuvement des animaux et de l'Homme.

### ***Suivi et surveillance***

Le suivi interne sera assuré par le ministère de tutelle du projet représenté par la Direction générale des infrastructures routières (DGIR), l'ANEVE et la Mission de Contrôle assureront le suivi externe. Leur rôle est de veiller à ce que l'entreprise suive les dispositions réglementaires en matière de la construction des infrastructures routières et la protection de l'environnement.

### ***Plan de gestion environnemental et social***

Des mesures d'atténuation et de renforcement ont été proposées au niveau du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour les différentes phases du projet (au lancement des travaux, pendant les travaux et pendant l'exploitation de la route) de même que les responsabilités et les indicateurs.

Pour garantir une mise en œuvre adéquate de ce plan de gestion environnementale et sociale, les différentes structures et acteurs impliqués seront interpellés et mobilisés à tous les niveaux administratif, communal, entreprise d'exécution des travaux, société privée et personnes affectées etc.

Pour assurer une mise en œuvre effective et satisfaisante du PGES, le coût global des mesures d'atténuation est évalué à quatre-vingt-neuf millions six cent quarante-six mille **(89 646 000) Francs CFA**.

### ***Consultations publiques et diffusion de l'information***

La consultation des parties prenantes à travers des sorties et des réunions (une rencontre par commune traversée) a permis de compléter les informations issues de l'exploitation de la revue documentaire. Le recensement des biens socio-économiques et de l'inventaire floristique ont été réalisés.

L'objectif a été d'une part d'informer ces acteurs sur le projet de construction et de bitumage de la RR11 ainsi que des travaux connexes y afférent, les différentes activités entrant dans le cadre de ce projet et les enjeux environnementaux et sociaux, et d'autre part de recueillir les préoccupations et suggestions formulées par ces derniers. Ce processus de communication auprès des publics concernés, visait

également à faciliter l'acceptabilité sociale du projet. Toutes les données pertinentes concernant l'environnement et la communauté locale ont été recueillies, elles ont beaucoup contribué dans l'évaluation des impacts, ainsi que dans l'identification des mesures d'atténuation et de bonification. Les canaux de diffusion de l'information ont été les mairies, les Conseillers villageois de développement.

### **Initiatives complémentaires**

Le projet de construction et de bitumage de la RR11 et les travaux connexes dans les communes de Ouessa, Niégo, Niabouri, Fara, Poura et Zawara, occasionneront un impact sur 82 personnes au total dont :

- ✓ 62 personnes ayant des infrastructures socio-économiques tels que les kiosques, les hangars, des boutiques ainsi que des terrasses ;
- ✓ 5 personnes ont des arbres dont 3 parmi elles possèdent au moins une infrastructure ;
- ✓ 14 personnes possèdent des champs situés dans l'emprise de la voie dont une personne, en plus de champs aura un arbre qui sera coupé.
- ✓ Seul une personne possède en plus d'un champ et une infrastructure dans l'emprise des pistes.

Seuls les PAPs qui ont été recensé au cours de l'inventaire seront pris en compte dans les mesures de compensation. Les mesures entreprises pour ces personnes affectées par le projet, sont surtout la compensation en espèce surtout par un coût de remplacement pour les arbres et les infrastructures qui seront détruites.

Les consultations du public se sont déroulées dans la transparence dans les mairies des communes traversées par le projet en présence des maires, des CVD, de la population elle-même.

Des forages seront réalisés pour les besoins en eau du chantier. Ils seront rétrocédés aux populations à la fin des travaux, entièrement équipés.

Il a été également fait cas, lors des consultations du public, des besoins de réalisation de pistes d'accès de désenclavement rurale (ou pistes de rabattement des productions agricoles sur la RR11) pour certaines agglomérations éloignées de leur chef-lieu de commune et, complètement enclavées. La situation de ces travaux connexes est présentée par Région et Commune comme suit :

### **REGION DE LA BOUCLE DU MOUHOUN**

I- Département / Commune de FARA	54 Km
✓ Piste Dakaye – Nabou – Bouzourou – Nasma	27 km
✓ Piste Kabourou – Pomen	05 km
✓ Piste Fara – Faso Djigui	07 km
✓ Piste (RD125) Fara – Ton	10 km
✓ Piste Toné – Koumbia	05 km

## REGION DU SUD-OUEST

<b>II-</b>	Département / Commune de NIEGO	29 Km
✓	Piste Niégo (Emb. RR11) – Dianlé	07 km
✓	Piste Niégo (Emb. RR11) – CSPS – Mairie – Wièkanalè – Bozo (Emb.RN20)	13 km
✓	Piste Niégo (Bévougan) – Kondon – Pina et Bretelles Préfecture / CEG Niégo	09 km
<b>III-</b>	Département / Commune de OUESSA	17 Km
✓	Piste Kolinka – Hiel (Hela) – Kiétou	12 km
✓	Piste Dandèrè – Dianlé	05 km
<b><u>LINEAIRE TOTAL DES PISTES [ I + II + III ]</u></b>		<b>100 km</b>

### **COÛT D'AMENAGEMENT DES PISTES**

**Pour les pistes, on retiendra un coût kilométrique de vingt-cinq millions (25 000 000) F CFA HT-HD**

**Linéaire Total des pistes = 100 kilomètres**

**Soit un Montant total de Deux milliards cinq cent millions (2 500 000 000) F CFA HT-HD**

Conformément aux dispositions du décret N°2015/1187/PRES6TRANS/PM/Merh/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social, les pistes doivent faire l'objet d'élaboration de Notice d'impact environnementale et sociale (NIE) avant l'exécution des travaux. Les mêmes dispositions s'appliquent aux carrières qui seront identifiées pour les besoins en agrégats.

### **Autres travaux connexes issues des Doléances des populations de la zone de projet :**

1. Construction d'une plateforme multifonctionnelle à KABOUROU : 70 000 000 F CFA HT-HD ;
2. Construction d'une maison de la femme à KABOUROU et à NIEGO : 60 000 000 F CFA HT-HD ;
3. Acquisition de moulin au profit des femmes à KABOUROU, NIEGO et KOLINKA : 4 500 000 F CFA HT-HD ;
4. Construction d'une maison des Jeunes à NIEGO et à POURA-CARREFOUR : 60 000 000 F CFA HT-HD ;
5. Aménagement de la gare routière existante à POURA : 85 000 000 F CFA HT-HD ;
6. Aménagement de la gare routière existante à POURA-CARREFOUR : 85 000 000 F CFA HT-HD ;
7. Etudes d'aménagement du barrage du village POURA-CARREFOUR pour une meilleur retenue d'eau pluviale : 30 000 000 F CFA HT-HD ;
8. Aménagement de la voie Bourou-Nimlaye (7 km) : 175 000 000 F CFA HT-HD.

Montant Total Autres travaux connexes = 569 500 000 F CFA HT-HD

**Montant Total Général des Travaux connexes = 3 069 500 000 F CFA HT-HD**

## **Conclusion**

Le projet de construction et de bitumage de la route régionale n°11 (RR11) Kolinka (Emb. RN20) – Niégo – Fara – Poura – Poura Carrefour (Emb. RN01) d'un linéaire d'environ 92 km, ainsi que les travaux connexes est résilient par rapport à l'environnement. Le tracé projeté suit en majeure partie le tracé de la route existante. La population adhère pleinement à la réalisation du projet ainsi que tous les services techniques rencontrés. L'option d'élargissement de la route régionale n°11 d'un côté permet de minimiser les effets négatifs environnementaux et sociaux.

## **Références et contacts**

- ✓ **Termes de Référence (Octobre 2020)** : Actualisation des Etudes de faisabilité technico-économique, environnementale et d'avant projet détaillé des travaux de construction et de bitumage de la route régionale n°11 (RR11) Kolinka (Emb. RN20) - Niégo - Fara - Poura – Poura Carrefour (Emb. RN01), Direction Generale de la Normalisation et des Etudes Techniques, 34 pages.
- ✓ **Rapport de synthèse (septembre 2015)** : Etudes environnementale, techniques detaillées et elaboration du dossier d'appel d'offres pour les travaux d'entretien periodique de la route en terre regionale n°11: Kolinka (Emb. RN20) à Poura (Emb. RN01) longue de 92 Km, Direction Générale de l'Entretien Routier, 73 pages.
- ✓ **BOAD, (mai 2015)** : Politiques operationnelles et procedures d'intervention de la Banque ouest africaine de developpement en matière de gestion environnementale et sociale dans le financement des projets, Banque Ouest Africaine de Développement 322 pages.

Bureau d'études TED Ingénieurs Conseils, Tél : + (226) 25 43 31 13



## NON-TECHNICAL SUMMARY

**Name of the project:** Construction and asphaltting works of the regional road n ° 11 (RR11) Kolinka (Emb. RN20) - Niégo - Fara - Poura - Poura Carrefour (Emb. RN01) 92 km long

**Country :** Burkina Faso

**Project number :** .....

### ✓ **Introduction**

The development of road infrastructure constitutes a major pillar for the achievement of development objectives. To this end, and in order to respond to the recurring problem of mobility and fluidity of traffic on the roads, but also the safety of road users as well as that of local residents, the Government in its network modernization program national road, is considering various actions including the construction and paving of regional road n ° 11 with the support of the West African Development Bank (BOAD). The environmental and social impact study (ESIA) for the development and asphaltting project of this road constitutes a springboard for meeting national requirements in terms of environmental management.

### ✓ **Description and justification of the project**

The present project for the construction and asphaltting of regional road No. 11 is also part of the development strategy for the transport sector in Burkina Faso for the period 2011-2025. With a length of 92 km, it originates from the junction of the RN20 (Ouessa-Léo) in the village of Kolinka and ends at the junction of the RN01 (Ouagadougou-Bobo-Dioulasso) just at the Poura crossroads in the municipality of Zawara. This road serves three regions (South-West, Boucle du Mouhoun and Center-West), four provinces (Ioba, Sissili, Balé and Sanguié) as well as six (6) municipalities (Ouessa, Niégo, Niabouri, Fara, Poura and Zawara) . The project also includes construction in high labor intensity mode.

The basic conditions remain the existing road and the various engineering structures on which enlargements and extensions should be made. These operations are likely to cause negative environmental and social impacts. However, driven by the desire to minimize negative impacts and enhance positive impacts, the study suggested alternatives such as widening the roadway and extending the works on one side only, taking into account the obstacles encountered.

### ✓ **Political, legal and administrative framework**

The study is based on the exploitation of a relevant and adapted political, legal and institutional framework using the environmental and social provisions in force in our country while integrating those of the development partners (BOAD).

In carrying out this study, development and environmental policies were taken into account. In this case, we can cite a few in particular, the PNDES, the PNE, PNDD, PNAT, PNF, PANA and the operational policy (OP) of BOAD in terms of environmental and social impact study of projects.

Most of the related legal texts were taken into account in this study. These are the laws and implementing texts that contribute to the protection of the environment during the implementation of development projects such as the construction and asphaltting of the RR11. In addition, the administrative framework includes the various ministerial departments involved in this project.

✓ **Description of the project environment**

The baseline situation of the project area shows a Sudano-Sahelian and South Sudanese climate characterized by the alternation of a dry season (from October to April) and a rainy season (from September to May). The relatively abundant rainfall is between 800 and 1,200 mm per year with the number of rainy days varying between 140 to 160 days.

The study areas group together six types of soils, namely sandy, clayey-sandy, gravelly, clayey, hydromorphic and silty.

The entire hydrographic network is linked to the large national watershed of Mouhoun.

The vegetation of the North Sudanese type presents a significant development of woody species forming shrub to tree savannas, tree to wooded in places, and gallery forests along the rivers. However, this vegetation undergoes degradation in the face of dual human and climatic pressure.

The fauna is quite rich and varied in the project area due to the existence of important plant formations, in particular sacred forests. In fact, this abundant vegetation cover has favored the convergence of animal species made up largely of small and large game, birds and reptiles.

The economy of the localities crossed by the construction and asphaltting project of the RR11 regional road and its related works is based on the following main sectors of activity: agriculture, livestock, crafts and trade, transport and tourism.

✓ **Project alternatives**

The no-project option will not have any additional impacts on the direct environment of the localities crossed. However, the populations will remain without evolution of the ways of opening up. This situation will therefore cause losses on the economic level, non-flow of goods, non-fluidization of traffic as well as the reduction of trade routes between Burkina Faso and neighboring countries. On the social level, this will limit inter-community mixing and trade.

The option with the project will lead to an internal opening up of localities to large urban centers, a strengthening of trade with neighboring countries through transporters, fluidity of traffic for medical evacuations and others. On a technical level, the option of widening the RR11 to one side only in the open countryside will help to minimize negative environmental and social impacts. Option shared by the public during public consultation sessions in each locality.

✓ **Potential impact and mitigation measures**

In terms of identification and assessment of impacts, the construction activities of transport routes in general form part of this category of activities which, through the different phases of implementation, cause a certain disturbance of the traffic environment in terms of negative but also positive impacts (cf. appendices to decree no. 2015/1187 of 22 October 2015).

The description of the baseline state of the environment makes it possible to identify the potential impacts that the implementation of the project could generate. The main negative impacts mainly come down to the felling of trees and the temporary relocation of goods such as kiosks and commercial displays. As such, there are 86 people affected by the project (PAP). 549 trees will be cut and in terms of state property, and 14 trees and 21 fields will be impacted in terms of private property.

Concerning the human environment, the construction and asphaltting of the RN11 section will have impacts on health and safety, on public and private property. Note the temporary displacement of retail displays ; the risk of accidents for the population along the entire length of the road. There will also be relocation of collateral facilities. When crossing localities and markets, buildings (mud and cement), kiosks, hangars, terraces, signs and fences will be moved. In total, 79 private infrastructures were counted during the inventory carried out during the study.

Faced with the negative impacts generated by the implementation of the project, the mitigation measures should accompany the activities. Strict compliance with the technical environmental clauses contained in the company's specifications on periodic watering and compaction of tracks, diversion worksites and borrow pits should be required.

In addition, we must observe an appropriate choice on the identified borrow areas that meet economic (dead distance) and environmental criteria (outside wooded areas) and adequate exploitation of the borrow areas in order to cause less degradation of the soil and the environment in general through erosion.

To minimize the risk of surface water pollution with fuel and oils from heavy earthmoving machinery, specifications will require the compulsory collection of used oil and diesel for recycling and subsequent reuse.

The trees felled will be compensated by 2,745 plants through two types of plantations (alignment and in schools and health centers).

Regarding health and safety, measures will also be taken through information campaigns, training, awareness raising and signage.

The high-intensity labor-intensive (HIMO) approach could be encouraged if possible for certain types of work compared to the heavy use of various machines and gear.

The effective implementation of an environmental and social management plan specially designed in this regard should make it possible to mitigate the negative impacts, optimize the positive impacts and ensure the harmonious execution of the project if each actor fully plays its role.

✓ ***Environmental risk management and climate change***

The environmental risk in this project is in particular a summation of the technological and natural risks that could be observed during the execution phase of the project. Risks within the camp, such as accidental spills, the effects of lightning, the risk of fires could be observed. On the one hand, on construction sites, there could be a risk of fatal accidents, falls, injuries, etc.

As for climate change, it is important to note that the execution works on the one hand, will generate the release of smoke as well as volatile organic compounds which may constitute elements contributing to global warming. In these areas, heavily forested through photosynthesis and the capture of CO<sub>2</sub> molecules by the plants to finally produce sophisticated sap will reduce the impact of the work on climate change. The climate change observed in our countries can cause during the execution of the works enormous material losses and the contamination of the water table as well as the watering points of animals and humans.

✓ **Monitoring and surveillance**

Monitoring will be ensured by the ministry responsible for the project, ANEVE and the Control Mission. Their role is to ensure that the company follows the regulatory provisions for the construction of road infrastructure and the protection of the environment.

✓ **Environmental and social management plan**

Mitigation and strengthening measures have been proposed in the Environmental and Social Management Plan (ESMP) for the different phases of the project (at the start of works, during works and during operation of the road) as well as responsibilities and indicators.

To ensure the proper implementation of this environmental and social management plan, the various structures and actors involved will be called upon and mobilized at all administrative, municipal, construction company, private company and affected people etc. levels.

To ensure effective and satisfactory implementation of the ESMP, the overall cost of the mitigation measures is estimated at the sum of the implementation of the ESMP amounts to the sum of **89 646 000 CFA Francs**.

✓ **Public consultations and dissemination of information**

The consultation of stakeholders through outings and meetings (one meeting per municipality crossed) made it possible to supplement the information resulting from the use of the documentary review. The census of socio-economic assets and the floristic inventory has been carried out.

The objective was on the one hand to inform these actors about the construction and asphaltting project for the RR11 as well as related works, the various activities falling within the scope of this project and the environmental and social issues, and on the other hand, to collect the concerns and suggestions formulated by the latter. This process of communication with the audiences concerned also aimed to facilitate the social acceptability of the project. All relevant data concerning the environment and the local community were collected, they contributed a lot in the impact assessment, as well as in the identification of mitigation and enhancement measures.

The channels for disseminating the information were town halls and village development advisers.

✓ **Complementary initiatives**

The project to rehabilitate and strengthen the RR11 and related works in the municipalities of Ouessa, Niégo, Niabouri, Fara; Poura and Zawara, will have an impact on:

- ✓ 82 people in total ;
- ✓ 62 people with socio-economic infrastructure such as kiosks, hangars, shops and terraces ;
- ✓ 5 people have trees, 3 of whom have at least one infrastructure ;
- ✓ 14 people own fields in the right-of-way of which one person, in addition to the fields, will have a tree that will be cut.

Only one person has in addition to a field and an infrastructure in the right-of-way of the slopes.

Only the PAPs that were identified during the inventory will be taken into account in the compensation measures. The measures undertaken for these people affected by the project are above all cash

compensation, above all through a replacement cost for the trees and infrastructure that will be destroyed.

The public consultations took place transparently in the town halls of the municipalities crossed by the project in the presence of the mayors, the CVDs, and the population itself.

Drilling will be carried out for the works. They will be returned to the populations at the end of the project.

### **Conclusion**

The regional road rehabilitation and strengthening project construction and asphaltting work on the regional road n °11 (RR11) Kolinka (Emb. RN20) - Niégo - Fara - Poura - Poura Carrefour (Emb. RN01) of a linear approximately, as well as related work is resilient to the environment. The project will be carried out on an existing route, the population fully supports the implementation of the project as well as all the technical services encountered. The option of widening regional road No.11 on one side minimizes negative environmental and social effects.

### ✓ **References and contacts**

- Terms of Reference (October 2020) : Technical-economic and environmental feasibility studies and detailed preliminary design of construction and asphaltting works on regional road n ° 11 (RR11) Kolinka (Emb. RN20) - Niégo - Fara - Poura - Poura Carrefour (Emb. RN01), General Directorate for Standardization and Technical Studies, 34 pages.
- Summary report (September 2015) : Environmental studies, detailed techniques and preparation of the tender dossier for periodic maintenance works on the regional earth road n ° 11: Kolinka (emb. Rn20) in Poura (emb. RN01) 92 km long, General Direction of Road Maintenance, 73 pages.
- BOAD, (May 2015) : Operational policies and intervention procedures of the West African Development Bank in environmental and social management in the financing of projects, West African Development Bank 322 pages.

TED Consulting Engineers, Tel: + (226) 25 43 31 13

## I. INTRODUCTION

### 1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE

Les infrastructures de transport constituent un véritable soutien au développement socio-économique d'un pays, son déficit réduit considérablement sa contribution aux différents secteurs de développement et à la lutte contre la pauvreté. Par contre, l'existence d'infrastructures performantes de transport contribue à la fluidité du trafic, à la réduction des temps de déplacement, du coût des transports et influe sur la croissance économique des pays.

Le réseau routier national rencontre des difficultés à assurer les flux commerciaux intérieurs et extérieurs du fait de son état dégradé. Avec un indice de 32% d'accessibilité rurale qui est l'un des plus faibles d'Afrique subsaharienne, le transfert de la production agricole et pastorale des zones de production souvent très enclavées vers les zones d'écoulement et de consommation ne se fait pas sans difficultés.

La mise en œuvre de liaison entre agglomérations secondaires (chefs-lieux de régions, provinces et départements), entre localités productrices et centres urbains serait un important axe de développement du réseau routier pour qu'il soit le réel support de développement économique.

Il est important de souligner que ce projet entre en droite ligne avec la mise en œuvre du PNDES et du Programme National Routier. En effet, Le Burkina Faso a adopté pour la période 2016-2020, comme référentiel de développement, le Plan national de développement économique et social (PNDES) qui ambitionne de mettre en synergie l'efficacité économique, la viabilité environnementale et l'équité sociale pour induire une mutation qualitative et durable du système de production du pays.

Dans ce cadre, le développement des infrastructures routières apparaît comme un pilier essentiel pour l'atteinte des objectifs de développement. A cet effet, et en vue de répondre à la récurrente problématique de mobilité et de fluidité du trafic sur nos axes routiers, mais également de la sécurité des usagers de la route ainsi que celle des riverains, le Gouvernement dans son programme de modernisation du réseau routier national, envisage des actions diverses dont la construction et le bitumage de la route régionale n°11 (RR11) Kolinka (Emb. RN20) – Niégo – Fara – Poura – Poura Carrefour (Emb. RN01), d'un linéaire d'environ 92 kilomètres. Le bitumage de cette route participe à l'amélioration de la compétitivité de l'économie nationale par la réduction des coûts généralisés de transports.

L'aménagement de cette route permettra d'établir une liaison des axes routiers Ouagadougou-Bobo Dioulasso-Frontière Côte d'Ivoire (RN01-RN08) et Léo-Ouessa-Djipologo (RN20). Cette liaison routière constituera, pour les usagers de la RN01, deux accès supplémentaires au Ghana à partir des axes :

- ✓ Poura Carrefour (Emb. RN01) – Poura – Kolinka (Emb. RN20) – Ouessa – Hamélé – frontière Ghana (par la RD122), et
- ✓ Poura Carrefour (Emb. RN01) – Poura – Kolinka (Emb. RN20) – Bourra – Léo – frontière du Ghana (par la RN06).

Le projet contribuera à l'essor des échanges directs entre le Burkina et le Ghana et à l'écoulement du trafic inter-états dans les meilleures conditions (baisse des coûts de transports, renforcement de la sécurité des biens et des personnes). La réalisation du projet permettra également de dynamiser les échanges commerciaux dans la zone d'influence du projet très riche en potentiels agricole (céréale, coton, etc.) et pastoral, avec le reste du pays et le Ghana voisin et, le désenclavement de la région aurifère autour de la ville de Poura.

L'objectif global du projet est de donner les moyens aux populations rurales de la zone du projet de participer beaucoup plus activement au développement de l'économie locale et nationale par les facilités qui vont naître et permettre de ce fait, une dynamisation des échanges commerciaux non seulement dans la zone du projet mais également avec le reste du pays et le Ghana.

L'objectif spécifique du projet est le désenclavement d'une partie des provinces du loba, de la Sissili, des Balè et du Sanguié, car les portions de territoires de ces quatre provinces traversées par la RR11 sont difficilement accessibles en toute saison. La réalisation du projet contribuera sans nul doute à réduire les coûts d'exploitation des véhicules, améliorer la sécurité des usagers et contribuer ainsi au renforcement des activités productrices et commerciales dans sa zone d'influence du projet.

C'est dans ce cadre global visant à moderniser les infrastructures essentielles de transports que le Gouvernement entreprend l'actualisation des études pour les travaux de construction et de bitumage de cette route régionale N°11 (RR11).

La mise en œuvre de ce projet de construction et de bitumage de la RR11 ne déroge pas à la règle générale des activités de développement génératrices d'impacts majeurs. Et au regard des impacts potentiels des activités routières, les travaux de construction et de bitumage de la RR11 est classé en catégorie A (impacts environnementaux et sociaux jugés très négatives, névralgiques, diverses et sans précédent) selon les critères de la BOAD et dans les TDR. Un impact potentiel est considéré comme « névralgique » s'il peut s'avérer irréversible (par exemple, entraîner la disparition d'un habitat naturel d'importance majeure) ou soulever des problèmes relevant d'Habitats naturels, de patrimoine culturel, ou de réinstallation involontaire.

Au niveau national, le projet de construction et de bitumage de la RR11 est classé dans la catégorie des activités assujetties à l'étude d'impact environnemental et social (EIES) conformément au décret N°2015/1187/PRES6TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social. L'EIES est régie par la Loi N°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'Environnement au Burkina Faso. Et conformément au décret N°2001-342/PRES/PM/MEE donnant la liste des catégories d'activités et documents de planification assujettis à l'Etude ou à la Notice d'Impact sur l'Environnement, les travaux de construction et de bitumage d'une route sont classés en catégorie A donc nécessitant obligatoirement une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES). L'EIES est réalisée avant la mise en œuvre des travaux et permet principalement de :

1. donner une vision de l'aménagement projeté en fournissant les informations utiles portant sur les milieux biophysiques et humains ;

2. faciliter et favoriser l'acceptabilité sociale en considérant les différentes parties concernées;
3. d'aider le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable pour la prise de décision quant à la faisabilité environnementale du projet proposé ;
4. éclairer le public sur la faisabilité socio-environnementale du projet ;
5. dynamiser la surveillance et le suivi environnemental.

En rappel, selon les critères de la BOAD, cinq politiques opérationnelles lui sont applicables suivant la stratégie contractuelle en amont et en aval des aspects environnementaux et sociaux et grâce aux instruments et mesures préconisées dans le cadre des gestion environnementale et sociale (CGES) et le cadre de politique de réinstallation des populations (CPRP). Il s'agit des politiques et procédures d'intervention en matière de :

- ✓ « *Etude d'impact environnemental et social des projets* ». L'objectif de cette politique est de s'assurer que les projets financés par la BOAD sont viables et faisables sur le plan environnemental, et que la prise des décisions s'est améliorée à travers une analyse appropriée des actions et leurs probables impacts environnementaux ;
- ✓ « *Réinstallation Involontaire* ». Cette politique est appliquée aux projets qui impliquent l'acquisition de terrains, les restrictions à des aires protégées et à la réinstallation des populations ;
- ✓ « *Participation du Public dans le processus d'étude d'impact environnemental et social* ». Cette politique exige que les groupes concernés ainsi que les ONG locales soient informées et consultés d'une manière réelle. La participation du public dans les prises de décisions consolide le sentiment d'appropriation et de responsabilité ;
- ✓ « *Patrimoine Culturel (physiques)* ». Le déclenchement de cette politique suppose qu'une enquête exhaustive soit réalisée sur les ressources physiques potentiels affectées et que les mesures d'atténuation des impacts négatives sur les ressources culturelles matérielles soient prises et mises en œuvre ;
- ✓ « *Habitats Naturels* ». Les activités de construction et de réhabilitation d'infrastructures prévues par la Direction Générale de la Normalisation et des Etudes Techniques (DGENET) du Ministère des Infrastructures, en l'état actuel des connaissances sur le futur site de réalisation des sous-projets, ne sont pas susceptibles de toucher les habitats naturels. Le cas échéant, cette politique prévoit la prise de mesures spécifiques pour prévenir et minimiser toute incidence négative sur l'habitat naturel.

## 1.2. OBJECTIF DE L'ÉTUDE

Pour la mise en œuvre du projet de construction et de bitumage de la RR11, la présente mission vise à réaliser une EIES afin de préserver l'environnement au Burkina Faso et ce, suivant les dispositions de la législation et la réglementation nationale et les politiques, directives et exigences de la Banque ouest africaine de développement (BOAD) en matière d'évaluation environnementale et sociale.

De manière spécifique, il s'agit de :



1. identifier et évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels dus aux travaux d'aménagement et à l'exploitation de la route RR11 ;
2. décrire les risques et dangers potentiels et les mesures y relatives en phases d'installation, de construction, d'exploitation et de maintenance ;
3. proposer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comprenant les mécanismes institutionnels (les responsabilités et les acteurs) pour mettre en œuvre les mesures de mitigation, d'atténuation, les coûts desdites mesures et le chronogramme d'exécution des activités ;
4. faciliter la prise de décision de l'autorité compétente de la faisabilité environnementale et sociale en connaissance de cause.

### 1.3. RÉSULTATS ATTENDUS

A l'issue de la réalisation de cette EIES, les résultats suivants sont connus :

- ✓ les impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet ont été identifiés, analysés et évalués ;
- ✓ les risques, les dangers potentiels ainsi que les mesures y relatives en phases d'installation, de construction, d'exploitation et de maintenance sont décrits ;
- ✓ un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comprenant les mécanismes institutionnels (les responsabilités et les acteurs) pour mettre en œuvre les mesures de mitigation, d'atténuation ou de bonification, les coûts desdites mesures et le chronogramme des activités est proposé ;
- ✓ les dispositions sécuritaires à prendre pendant les travaux de construction et de bitumage et lors de la phase d'exploitation du projet ont été proposées ;
- ✓ un PGES incluant les coûts de sa mise en œuvre a été proposé ;
- ✓ la prise de décision de l'autorité compétente de la faisabilité environnementale et sociale est facilitée en connaissance de cause.

### 1.4. PRÉSENTATION DE LA MÉTHODOLOGIE DE CONDUITE DE L'ÉTUDE

La démarche méthodologique pour la réalisation de cette étude après l'élaboration et la validation des termes de références de la EIES comporte quatre (04) phases :

- ✓ une phase de cadrage avec l'équipe de la coordination de la Direction Générale de la Normalisation et des Etudes Techniques (DGNET) du Ministère des Infrastructures ;
- ✓ une phase préparatoire qui a consisté à la recherche documentaire, l'élaboration des outils de collecte des données de terrain ;
- ✓ une phase de reconnaissance de terrain, de tenue de réunions avec les autorités communales et administratives et à la collecte des données ;
- ✓ une phase de traitement, d'analyse des données et d'élaboration du rapport de la EIES.

## 1. Phase préparatoire

La phase préparatoire qui a consisté à la recherche documentaire, la tenue de réunions avec les autorités administratives et communales, l'élaboration des outils de collecte des données de terrain.

## 2. Prise de contacts et rencontres d'échanges

La prise de contact et les rencontres d'échanges ont été effectuées à plusieurs niveaux :

- ✓ prises de contact entre le Consultant et le promoteur du projet. Elle a permis de réaliser l'étude à base d'une compréhension commune sur le contenu des Termes de Référence et d'avoir d'autres informations essentielles avec le commanditaire de l'étude ;
- ✓ prises de contact et rencontres d'informations avec les autorités administratives centrales (Ministère des Infrastructures, Ministère de l'Environnement, de l'Economie verte et du Changement climatique, etc.)
- ✓ prises de contact et rencontres d'informations avec les services déconcentrés (Maires des communes), et les services techniques impliqués ;
- ✓ prises de contact et de rencontres avec les responsables du projet en vue de les informer sur les objectifs de l'étude et de requérir leurs appuis et adhésions pour son bon déroulement lors de l'exécution.

Ces contacts ont eu pour objectif de peaufiner la compréhension des termes de références et avoir le point de vue du commanditaire sur les informations complémentaires à rechercher et identifier les structures susceptibles de les détenir, de finaliser la méthodologie de l'étude, de convenir d'une planification détaillée de tout le processus de l'étude.

En somme, cette première phase a permis au Consultant d'accomplir les tâches suivantes :

- ✓ *Tâche 1* : exposer sa compréhension des TDR et avoir le point de vue du commanditaire sur les informations complémentaires à rechercher et identifier, les structures susceptibles de les détenir ;
- ✓ *Tâche 2* : formuler la méthodologie de l'étude en prenant en compte les attentes éventuelles formulées par le commanditaire ;
- ✓ *Tâche 3* : convenir de la planification détaillée de tout le processus ;
- ✓ *Tâche 4* : opérationnaliser la programmation des moyens humains, matériel et logistiques à mobiliser pour les travaux.

## 1. Revue documentaire

Pour la réalisation de l'étude selon les normes environnementales et sociales, une place d'importance capitale doit être réservée à l'exploitation des divers documents de politique, des textes réglementaires et législatifs notamment les textes relatifs au droit foncier, le code des investissements, le code forestier, le code de l'environnement, le code du travail, et ses textes d'application, et autres écrits pertinents etc. Cette laborieuse tâche de recherche documentaire a été effectuée également à travers l'Internet. La revue de la littérature avait pour objectif, la capitalisation des données existantes sur le projet ou les réalisations similaires. Les recherches se feront aux niveaux national et local.

Il s'est agi de collecter les informations en rapport avec l'objet de l'étude à travers l'exploitation de la documentation existante dans le domaine que de ses partenaires tant au niveau national, régional que local peuvent fournir. Cette revue documentaire a permis de faire l'état des lieux relatif à la problématique environnementale, au cadre stratégique, institutionnel, législatif, réglementaire et organisationnel se rapportant à la gestion de l'environnement et à celui des ressources naturelles, aux études d'impact environnemental et subséquentement aux procédures des études d'impacts environnementaux. Elle a permis aussi de mieux cerner l'aire adéquate couverte par le projet. L'analyse des relations existantes entre les composantes du projet et les composantes des milieux biophysiques et humains susceptibles d'être affectés par le projet pourront être appréhendés grâce à l'analyse documentaire.

Ainsi les services de l'Etat, les partenaires au développement de la zone et les personnes ressources ont été tous contactés. Les plans de développement communaux, les plans de gestion des terroirs, les monographies et les supports cartographiques existants ont pu être exploités et mis à profit.

## 2. Conception d'outils de collecte des données

Des outils adaptés de collecte de données ont été élaborés, consolidés et finalisés pour permettre d'appréhender les sources potentielles d'impacts environnementales et sociales. Ces outils comprenaient principalement de fiches de collecte de données, des questionnaires et guides d'entretiens

## 3. Collecte des données

La collecte des informations socio-anthropologiques s'est faite à travers des enquêtes de terrain par l'utilisation d'outils tels que le questionnaire et les guides d'interviews. Ces outils ont été administrés sur le terrain par des enquêteurs commis à cette tâche. La principale technique de collecte des données socio-anthropologiques est l'entretien avec des groupes-cibles (focus group) et celle de collecte de données socio-économiques sont les entretiens individuels avec les personnes affectées par le projet. Pour la collecte des données floristiques les enquêteurs ont identifié et mesuré les arbres qui ont un diamètre supérieur ou égale à 15 cm et une hauteur de 1.30 m appelé conventionnellement Diamètre à Hauteur de Poitrine (DHP).

## 4. Visite du site du projet

La visite de la zone du projet a permis au Consultant commis aux tâches de l'étude de se familiariser avec le contexte réel de terrain. Le consultant a pu faire des observations et s'est rendu compte de l'état initial de l'environnement avant la mise en œuvre du projet. La réalité de terrain a permis au Consultant d'avoir des éléments pertinents pour non seulement la description du milieu récepteur, les risques et impacts potentiels du projet, mais surtout de proposer des mesures idoines de mitigation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs suite aux travaux.

## 5. Analyse et synthèse des résultats

L'exploitation documentaire est complétée par les résultats des observations issues des visites de terrain qui ont permis une description de l'environnement biophysique et de l'environnement humain dans l'emprise de l'étude. Toutes les informations recherchées ont été analysées et compilées dans un rapport provisoire et les résultats des différentes investigations ont servi à la présentation lors de l'atelier

de restitution organisé à cet effet. Ce rapport provisoire respecte le canevas type de rédaction proposée par les textes en vigueur en matière de conduite des études et notices d'impact sur l'environnement.

Le rapport définitif sera produit en tenant compte de toutes les observations de l'administration, du partenaire technique et financier et du promoteur.

Conformément au plan type exigé par le décret sur les EIES le présent rapport contient les différents points et éléments obligatoires à savoir :

- ✓ Résumé non technique ;
- ✓ Introduction ;
- ✓ Cadre juridique et institutionnel de l'Etude ou la Notice d'Impact sur l'Environnement au Burkina Faso ;
- ✓ Description du projet ;
- ✓ Description de l'état initial et de son environnement ;
- ✓ Analyse des variantes ou solutions de rechange dans le cadre du projet ;
- ✓ Impacts potentiels et mesures d'atténuations et de bonification
- ✓ Gestion du risque environnemental et changement climatique ;
- ✓ Programme de surveillance et de suivi environnemental;
- ✓ Consultation du public et diffusion de l'information ;
- ✓ Initiatives complémentaires
- ✓ Conclusion

## **II. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL**

Le Burkina Faso dispose, pour la gestion du foncier et celle de l'environnement, de politiques et procédures stratégiques de même que des instruments juridiques et réglementaires en la matière. Il a en outre souscrit à des accords et conventions sous régionales et internationales en matière de protection de l'environnement, de la lutte contre la désertification, de gestion des espèces et des écosystèmes d'intérêt mondial, de lutte contre les pollutions et nuisances de même que dans le domaine des changements climatiques. La mise en œuvre du Projet de bitumage de la route Kolinka-Poura Carrefour devra se faire en adéquation avec un certain nombre de ces politiques et stratégies en cours d'application.

### **2.1. CADRE POLITIQUE**

La mise en œuvre du projet des travaux de construction et le bitumage de la route régionale n°11 (RR11) Kolinka (Emb. RN20) - Niégo - Fara - Poura - Poura Carrefour (Emb. RN01), avec son Plan de Gestion Environnementale et Sociale est en cohérence avec les orientations nationales du Burkina Faso en matière de développement et de gestion de l'environnement. Ces orientations sont consignées dans les instruments décrits dans les paragraphes qui suivent.

#### **2.1.1. Plan National de Développement Economique et Social (PNDES)**

Le Plan National de Développement Économique et Social (PNDES) couvre la période 2016-2020. L'objectif stratégique 3.5 de ce plan ambitionne d'inverser la tendance de la dégradation de l'environnement et d'assurer durablement la gestion des ressources naturelles et environnementales. Le PNDES ambitionne également l'avènement d'une nation démocratique et prospère, par le biais d'une transformation structurelle de l'économie burkinabè pour la mettre sur une nouvelle trajectoire de forte croissance, en réduisant profondément les inégalités sociales et la pauvreté rurale et urbaine. Une telle option impliquera de la part de l'État, des politiques volontaristes et un rôle très actif du secteur privé dans l'accroissement des investissements productifs dans les secteurs porteurs et innovants, ainsi que dans l'accroissement qualitatif du capital humain.

Dans leurs rôles respectifs, l'État, le secteur privé et la société civile devront fonctionner comme des compléments, plutôt que comme des substituts. L'État devra aider le marché à bien fonctionner, en créant les institutions pour cela, ce qui a l'avantage de mettre les investisseurs en confiance et de baisser les coûts de transaction. Cela se traduira par la mise en œuvre de politiques sectorielles cohérentes, efficaces et par un mode de gouvernance efficace, veillant au respect de l'équité et de la redevabilité de tous les acteurs du développement. Ces orientations sont regroupées en trois axes stratégiques, à savoir :

Axe 1 : réformer les institutions et moderniser l'administration ;

Axe 2 : développer le capital humain ;

Axe 3 : dynamiser les secteurs porteurs pour l'économie et les emplois.

### **2.1.2. Politique nationale de développement durable (PNDD)**

Adoptée par le Gouvernement en septembre 2013, la politique nationale de développement durable se donne pour but de définir la vision et les objectifs poursuivis par le Burkina Faso en matière de développement durable, de déterminer les moyens (juridiques, institutionnels, opérationnels, financiers) pour les atteindre, de proposer les axes prioritaires d'intervention ainsi que les mesures d'accompagnement nécessaires à la réalisation du développement durable au Burkina Faso.

### **2.1.3. Politique nationale de l'environnement (PNE)**

Adoptée par le Gouvernement en janvier 2007, la politique nationale de l'environnement vise à créer un cadre de référence pour la prise en compte des questions environnementales dans les politiques et stratégies de développement. Parmi les orientations qui y sont définies, on note :

- ✓ la gestion rationnelle des ressources naturelles ;
- ✓ l'assurance de la qualité de l'environnement aux populations afin de leur garantir un cadre de vie sain.

Cette politique engage donc le Gouvernement, les partenaires au développement et l'ensemble des opérateurs économiques à intégrer désormais la protection de l'environnement dans la planification et la mise en œuvre des politiques, programmes et projets de développement.

### **2.1.4. Politique nationale forestière**

L'objectif principal visé par la politique nationale forestière élaborée en 1998 est de contribuer à la lutte contre la désertification, à l'atteinte de l'autosuffisance alimentaire et à la satisfaction des besoins nationaux en énergie, bois de service et bois d'œuvre. Elle est centrée autour de trois options qui sont :

- ✓ la réduction de façon significative du déséquilibre entre l'offre et la demande en bois énergie, bois de service, bois d'œuvre et produits de cueillette à usage alimentaire et médicinal ;
- ✓ la réhabilitation des forêts dégradées ;
- ✓ l'amélioration du cadre de vie par le développement des ceintures vertes autour des centres urbains et la promotion d'entités forestières au niveau des terroirs villageois.

### **2.1.5. Politique Nationale de Sécurisation Foncière en Milieu Rural (PNSFMR)**

La politique nationale de sécurisation foncière en milieu rural élaborée en 2007 vise à assurer à l'ensemble des acteurs ruraux, l'accès équitable au foncier, la garantie de leurs investissements et la gestion efficace des différends fonciers, afin de contribuer à la réduction de la pauvreté, à la consolidation de la paix sociale et à la réalisation du développement durable.

Les six orientations principales du PNSFMR sont :

- ✓ reconnaître et protéger les droits légitimes de l'ensemble des acteurs ruraux sur la terre et les ressources naturelles ;
- ✓ promouvoir et accompagner le développement d'institutions locales légitimes à la base ;
- ✓ clarifier le cadre institutionnel de gestion des conflits au niveau local et améliorer l'efficacité des instances locales de résolution des conflits ;

- ✓ améliorer la gestion de l'espace rural ;
- ✓ mettre en place un cadre institutionnel cohérent de gestion du foncier rural ;
- ✓ renforcer les capacités des services de l'Etat, des collectivités territoriales et de la société civile en matière foncière.

### **2.1.6. Plan d'action pour la gestion intégrée des ressources en eau (PAGIRE)**

Le plan d'action pour la gestion intégrée des ressources en Eau a été adopté en mars 2003 par le Décret n°2003-220/PRES/PM/MAHRH du 06 mai 2003. L'objectif global du PAGIRE est de « contribuer à la mise en œuvre d'une gestion intégrée des ressources en eau du pays, adaptée au contexte national, conforme aux orientations définies par le Gouvernement burkinabè et respectant les principes reconnus au plan international en matière de gestion durable et écologiquement rationnelle des ressources en eau. Il s'agit, à travers ce plan de la mise en place d'un mode de gestion rationnelle et équitable de l'eau qui se base sur la déconcentration des services de l'Administration publique de l'État, la décentralisation, la planification et le dialogue social.

La mise en œuvre de la première phase du PAGIRE a permis la réforme du cadre institutionnel de gestion des ressources en eau avec la mise en place de structures de gestion et de cadres de concertation. Les grandes orientations de la deuxième phase du PAGIRE sont bâties autour des axes suivants :

- ✓ opérationnaliser les Agences de l'eau ;
- ✓ consolider les missions de souveraineté de l'État en matière d'eau ;
- ✓ consolider la connaissance et la recherche appliquée dans le domaine de l'eau en lien avec les changements climatiques ;
- ✓ poursuivre le développement des ressources humaines du secteur de l'eau ;
- ✓ renforcer les capacités des collectivités territoriales, du secteur privé et de la société civile dans le domaine de l'eau ;
- ✓ contribuer à la mise en œuvre d'actions transversales en lien avec la réduction de la pauvreté, les aspects genre et les actions d'Information-Education-Communication.

### **2.1.7. Politique nationale d'aménagement du territoire**

La politique nationale d'aménagement du territoire du Burkina Faso adoptée par décret N° 2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFB/MAHRH/MID/MECV du 20 juillet 2006. L'aménagement du territoire est une politique d'organisation de l'espace visant à assurer un développement harmonieux du territoire national à travers notamment une meilleure répartition des hommes et des activités.

Tout en affirmant sans détour le rôle prédominant de l'État en matière d'aménagement du territoire, la politique d'aménagement du territoire indique de manière toute aussi claire, que l'aménagement du territoire ne peut être l'affaire de l'Etat tout seul. Les collectivités territoriales, la société civile et le secteur privé se voient reconnaître un rôle important non seulement dans la participation à la définition des schémas d'aménagement, mais également dans leur mise en œuvre. La politique nationale d'aménagement du territoire précise le rôle des différents acteurs.

La politique nationale d'aménagement du territoire repose sur les 3 orientations fondamentales ci-après au centre desquelles la question se pose avec acuité :

- ✓ le développement économique, c'est-à-dire la réalisation efficace des activités créatrices de richesses ;
- ✓ l'intégration sociale qui consiste à intégrer les facteurs humain, culturel et historique dans les activités de développement ;
- ✓ la gestion durable du milieu naturel qui consiste à assurer les meilleures conditions d'existence aux populations, sans compromettre les conditions d'existence des générations futures.

#### **2.1.8. Programme d'Action National d'Adaptation à la variabilité et au changement climatique**

Le pays étant potentiellement vulnérable aux chocs climatiques projetés, il a procédé à une évaluation approfondie de sa vulnérabilité au changement et à la variabilité climatique en vue de l'élaboration d'un programme d'action national d'adaptation (PANA) permettant de faire face aux changements climatiques.

La vision globale du PANA, adopté en 2007, s'intègre dans les stratégies de développement durable du Burkina Faso comme la stratégie de croissance accélérée et de développement durable (SCADD) et épouse les objectifs du millénaire pour le développement (OMD). Les objectifs prioritaires du PANA pour le pays sont :

- ✓ identifier les besoins, activités et projets urgents et immédiats pouvant aider les communautés à faire face aux effets adverses des changements climatiques;
- ✓ rechercher la synergie et la complémentarité avec les moyens existants et les activités de développement, tout en privilégiant le volet sur les impacts des changements climatiques;
- ✓ favoriser l'intégration et la prise en compte des risques liés aux changements climatiques dans le processus de planification nationale.

#### **2.1.9. Politique Nationale Genre (PNG)**

La politique nationale genre adoptée en 2009, trouve ses fondements dans la Constitution et les différents instruments juridiques internationaux ou régionaux ratifiés par le Burkina Faso. Elle se donne comme vision à terme « *une société débarrassée de toutes les formes d'inégalités et d'iniquités de genre, et qui assure, à l'ensemble de ses citoyens et citoyennes, les sécurités essentielles pour leur épanouissement social, culturel, politique et économique* ». L'objectif général de la Politique Nationale Genre est de promouvoir un développement participatif et équitable des hommes et des femmes, en leur assurant un accès et un contrôle égal et équitable aux ressources et aux sphères de décision, dans le respect de leurs droits fondamentaux. Les objectifs spécifiques de la PNG sont de :

- ✓ promouvoir des droits égaux et des opportunités égales en termes d'accès et de contrôle des services sociaux de base ;
- ✓ promouvoir un développement économique participatif, un accès et une répartition plus équitables des ressources et des revenus ;



- ✓ développer une participation égale des hommes et des femmes aux sphères de décision à tous les niveaux
- ✓ promouvoir l'institutionnalisation du genre dans tous les domaines ;
- ✓ promouvoir un partenariat dynamique pour le genre et le développement et ;
- ✓ développer les mécanismes d'information et de sensibilisation en direction de tous les acteurs pour un changement de comportement et de mentalité en faveur de l'équité et de l'égalité dans les rapports homme-femme.

Les principes qui sous-tendent la PNG se réfèrent à la politique nationale pour la promotion du genre fondée sur des valeurs et normes sociétales qui sont considérées comme ses principes directeurs, notamment la nécessité de : i) la complémentarité effective des rôles des hommes et des femmes dans le processus de développement et dans l'unité familiale ; ii) la prise en compte du genre dans le processus de développement et ; iii) l'élimination des inégalités existantes par des actions particulières en faveur des femmes et des hommes. La PNG compose essentiellement avec le plan national de bonne gouvernance, la Lettre de Politique de Développement Rural Décentralisé (LPDRD), le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP), la stratégie de croissance accélérée et de développement durable (SCADD) ; les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), la Prospective Burkina 2025, le Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD), la Plateforme d'action de Beijing, et l'Education Pour Tous (EPT).

#### 2.1.10. Politique de la Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD)

Dans le souci d'assurer une meilleure prise en compte des préoccupations environnementales et sociales dans les opérations qu'elle finance, la BOAD a adopté, en mars 2019, un document de politiques d'intervention en matière de gestion environnementale et sociale, un manuel de procédures environnementales et sociales ainsi qu'un manuel de classification environnementale des projets. Ce document de politiques a le mérite de contenir toutes les politiques et procédures d'intervention de la banque en matière de gestion environnementale et sociale dans le financement des projets.

Selon les critères de la BOAD, le présent projet de construction et de bitumage de la RR11 Kolinka-Poura Carrefour est classé en Catégorie A (projet qui risque sur l'environnement des incidences très négatives, névralgiques, diverses ou sans précédent) et cinq politiques opérationnelles lui sont applicables. Il s'agit de :

- ✓ « la Politiques opérationnelles en matière d'Étude d'impact environnemental et social des projets **et système de gestion environnementale et sociale** ». La BOAD demande que les projets qui lui sont présentés pour financement fassent l'objet d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) qui contribue à garantir que lesdits projets sont rationnels sur le plan environnemental et socialement viable pour faciliter le processus de décision. L'objectif de cette politique est de s'assurer que les projets financés par la BOAD sont viables et faisables sur le plan environnemental, et que la prise des décisions s'est améliorée à travers une analyse appropriée des actions et leurs probables impacts environnementaux ;
- ✓ « la Politiques opérationnelles sur l'**acquisition des terres et la Réinstallation des populations** ». Cette politique est appliquée aux projets qui impliquent l'acquisition de terrains, les restrictions à des aires protégées et à la réinstallation des populations. Si des mesures

- appropriées ne sont pas soigneusement planifiées et mises en œuvre, la réinstallation involontaire peut donc provoquer de graves difficultés d'existence sur le long terme, un appauvrissement et des dommages environnementaux. Cette politique renferme des sauvegardes pour répondre à ces risques d'appauvrissement et les atténuer.
- ✓ « La politique opérationnelle sur la prévention et la réduction de la pollution, l'utilisation rationnelle des ressources et la lutte antiparasitaire ». Cette politique reconnaît que l'augmentation de l'activité économique et de l'urbanisation génèrent souvent des niveaux accrus de pollution de l'air, de l'eau et des sols et consomme des ressources qui ne sont pas inépuisables, ce qui pourrait constituer une menace pour les populations et l'environnement au niveau local, régional et mondial. De plus, il est admis au plan mondial que les concentrations actuelles et prévues de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère menacent la santé publique et le bien-être des générations actuelles et futures. Des mesures pour éliminer, réduire ou maîtriser les cas de pollution devront être prises dans la mise en œuvre du projet et devront être strictement suivies.
  - ✓ « **la politique opérationnelle en matière de main d'œuvre et des conditions de travail** » : La Norme sur la Main d'œuvre et conditions de travail reconnaît que la poursuite de la croissance économique par la création d'emplois et de revenus doit être équilibrée avec la protection des droits fondamentaux des travailleurs. La main-d'œuvre constitue un précieux atout pour toute entreprise et une saine gestion des relations avec les travailleurs représente un facteur essentiel de durabilité pour l'entreprise. **La gestion du personnel et de main d'œuvre devra être primordiale par l'entreprise aux fins d'instaurer un climat de paix et de sécurité non seulement pour les travailleurs mais pour les populations locales.**
  - ✓ « la Politiques opérationnelles en matière de Participation du public dans le processus d'étude d'impact environnemental et social ». Cette politique exige que les groupes concernés ainsi que les ONG locales soient informés et consultés d'une manière réelle. La participation du public dans les prises de décisions consolide le sentiment d'appropriation et de responsabilité ;
  - ✓ « *La Politique opérationnelle sur le Patrimoine* ». Le déclenchement de cette politique suppose que pendant les travaux de fouilles, on retrouve des vestiges ou des biens archéologiques de façon fortuite. Il est important de prendre une procédure afin d'éviter de profaner ou porter atteinte à un bien qui pourrait être de portée mondiale. ;
  - ✓ « *La Politique opérationnelle sur les Habitats Naturels et la biodiversité* ». Les activités de construction et de réhabilitation d'infrastructures prévues par la direction générale de la normalisation et des études techniques (DGENET) du ministère des infrastructures, en l'état actuel des connaissances sur le futur site de réalisation des sous-projets, ne sont pas susceptibles de toucher les habitats naturels. Le cas échéant, cette politique prévoit la prise de mesures spécifiques pour prévenir et minimiser toute incidence négative sur l'habitat naturel.

### 2.1.11. Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement de l'UEMOA

Au plan international, nous avons la Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement (PCAE) de l'UEMOA a été adoptée le 17 Janvier 2008 par l'Acte Additionnel n°001/CCEG/UEMOA.

L'article 6 de cet Acte énonce que la PCAE respecte, entre autres, les principes directeurs suivants : 1) la précaution ; 2) la prévention ; 3) l'information et la notification préalable et 4) la réparation ou le pollueur payeur.

L'article 9 dispose que l'Union et les États membres s'engagent à réaliser de façon systématique les évaluations environnementales préalables à toute politique, tout investissement et toute action susceptible d'avoir un impact sur l'environnement, et que l'Union veille à l'harmonisation des textes sur l'environnement notamment ceux relatifs à l'évaluation environnementale.

## 2.2. CADRE JURIDIQUE

C'est dans le souci de répondre aux exigences des textes législatifs que la présente étude environnementale accompagne la mise en œuvre du projet. Ainsi, les principaux textes juridiques à prendre en considération dans le cadre de cette étude sont les lois, les décrets et réglementations, et les conventions internationales.

### 2.2.1. Lois

Plusieurs textes de lois ont été élaborés afin de réglementer la mise en œuvre des activités pouvant engendrer des impacts environnementaux et sociaux négatifs dont parmi lesquelles celle de la construction et de bitumage de la RR11.

#### 2.2.1.1. Constitution du Burkina Faso

La Constitution du 02 juin 1991 accorde une place prépondérante à l'environnement. L'article 14 de la Constitution renforce la législation environnementale en formulant que « *le peuple souverain du Burkina Faso est conscient de la nécessité absolue de protéger l'environnement et que les richesses et les ressources naturelles appartiennent au peuple ; elles sont utilisées pour l'amélioration de ses conditions de vie* ». A travers son article 29, elle stipule que « le droit à un environnement sain est reconnu. La protection, la défense de l'environnement et la promotion de l'environnement sont un devoir de tous ».

#### 2.2.1.2. Réorganisation Agraire et Foncière (RAF)

La Loi N° 034-2012/AN du 02/07/2012 portant Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso a pour vocation de régir les normes d'utilisation, de gestion et d'exploitation des ressources naturelles, permanentes ou renouvelables. La RAF définit les principes d'aménagement des terroirs ainsi que les modalités d'attribution et d'exploitation des terres rurales et urbaines. La RAF régit à travers certains de ses articles la gestion du domaine foncier. Il s'agit notamment :

- ✓ Article 89 qui stipule que l'Etat et les collectivités territoriales peuvent acquérir des terrains à but d'aménagement, par les procédures d'expropriation pour cause d'utilité publique ou par l'exercice du droit de préemption ;
- ✓ Article 93 qui souligne que préalablement à tout aménagement rural, à l'évaluation des potentialités et des contraintes des zones concernées, le ministère en charge de l'environnement veille à la réalisation d'une étude ou notice d'impact sur l'environnement ;
- ✓ Article 96 qui précise que la gestion du domaine foncier de l'Etat est soumise soit aux règles de droit public, soit aux règles de droit privé ;
- ✓ Article 323 qui précise que l'indemnité d'expropriation est établie sur les bases et les règles suivantes :
  - l'indemnité est fixée d'après la consistance des biens à la date du procès-verbal de constat ou d'évaluation des investissements ;
  - l'indemnité d'expropriation est fixée en tenant compte dans chaque cas du préjudice matériel et moral ;

- elle ne doit porter que sur le dommage actuel et certain directement causé par l'expropriation.
- ✓ Article 328, à son paragraphe 2 précise que l'acte déclaratif d'utilité publique arrête, si l'importance de l'opération le justifie, un programme de réinstallation provisoire ou définitive de la population dont la réalisation du projet doit entraîner le déplacement.
- ✓ Article 329 formule que l'indemnité de retrait est établie en tenant compte du préjudice matériel et moral. Elle ne comprend pas la valeur marchande des matériaux récupérables ni celles des cultures non pérennes lorsqu'il est laissé la possibilité à l'intéressé (e) de faire la récolte. L'indemnité peut, en exécution d'un programme ou d'un projet, être affectée à la réinstallation de son bénéficiaire.

### 2.2.1.3. Régime Foncier Rural (RFR)

La loi N°034-2009/AN du 24 Juillet 2009 portant Régime Foncier Rural (RFR) relative à la sécurisation foncière en milieu rural s'attache à reconnaître et sécuriser les droits des acteurs sur le foncier rural. L'article 2 de la loi précise qu'elle s'applique aux terres rurales situées à l'intérieur des limites administrative des communes y compris les terres des villages rattachés aux communes urbaines et destinées aux activités de production et de conservation. L'article 5 dispose que les terres rurales sont réparties dans les catégories ci-après :

- ✓ domaine foncier rural de l'Etat
- ✓ domaine foncier rural des collectivités territoriales
- ✓ domaine foncier rural des particuliers.

L'article 6 précise que la possession foncière rurale est le pouvoir de fait légitime exercé sur une terre rurale en référence aux us et coutumes foncières locaux et l'article 34 complète que la possession foncière rurale peut être exercée à titre individuel ou collectif. Toujours dans l'article 6, le RFR définit les chartes foncières locales comme « des conventions locales inspirées des coutumes, pratiques ou usages fonciers locaux, élaborées au niveau local et visant, dans le cadre de l'application de la présente loi, à prendre en considération la diversité des contextes écologiques, économiques, sociaux et culturels en milieu rural ».

Les chartes foncières locales contiennent quatre rubriques (article 13). Les modalités d'accès et d'utilisation de la terre rurale précisent la nature des droits fonciers accordés à chaque usager (temporaire, permanent) et l'ensemble des usages fonciers locaux (héritage, prêt, cession, location, vente).

Ces textes législatifs et réglementaires mettent en exergue l'engagement de chaque ministère en matière de développement durable plus précisément la nécessité de la prise en compte de l'environnement lors de l'exécution des projets ou programmes.

#### 2.2.1.4. Code de l'environnement

Le code de l'environnement du Burkina Faso est défini par la loi N°006-2013/AN du 02 avril 2013. L'article 25 de cette loi stipule que les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du ministre chargé de l'environnement. Cet avis est établi sur la base d'une Évaluation environnementale stratégique (EES), d'une Etude d'impact sur l'environnement (EIE) ou d'une Notice d'impact sur l'environnement (NIE). Il ressort de l'article 26 que « *L'Évaluation environnementale stratégique, l'étude et la Notice d'impact sur l'environnement s'inscrivent à l'intérieur d'un processus décisionnel. Elles contribuent à établir la faisabilité des projets au même titre que les études techniques, économiques et financières* ».

La conceptualisation des infrastructures doit intégrer les aspects de santé et sécurité. Les infrastructures sont construites et entretenues dans des conditions qui préservent la sécurité et la santé publique, précise l'article 99 du code. Les différentes interventions de développement soumises à évaluation environnementale sont mentionnées dans le même code où l'article 29 mentionne que « *la liste des activités, des plans, programmes et politiques soumis à évaluation environnementale est établie par décret pris en Conseil des ministres sur proposition du ministre en charge de l'environnement* ».

L'article 31 d'ajouter que tout promoteur de projet soumis à évaluation environnementale doit recourir à une expertise agréée de son choix en vue de la réalisation des études y afférentes.

La réalisation de cette étude est régie par ce code et ne saurait se soustraire de ces exigences.

#### 2.2.1.5. Code forestier

Le Code forestier, adopté par la loi N°003-2011/AN du 05 Avril 2011 portant Code forestier au Burkina Faso, vise en particulier à établir une articulation harmonieuse entre la nécessaire protection des ressources naturelles forestières, fauniques et halieutiques, et la satisfaction des besoins économiques, culturels et sociaux de la population. L'article 41 précise que les forêts sont protégées contre toutes les formes de dégradation et de destruction, qu'elles soient naturelles ou provoquées. L'article 48 stipule que toute réalisation de grands travaux entraînant un défrichement d'une certaine ampleur, est soumise à une autorisation préalable sur la base d'une étude d'impact sur l'environnement. Dans le même ordre d'idées, l'article 49 stipule que quel que soit le régime des forêts en cause, le ministre chargé des forêts peut, par arrêté, déterminer des zones soustraites à tout défrichement en considération de leur importance particulière pour le maintien de l'équilibre écologique.

Un des principes majeurs est la participation et la responsabilisation effective des collectivités territoriales dans la conception, l'exécution, le suivi et l'évaluation des projets dont la mise en œuvre engendre des impacts négatifs sur les ressources naturelles. Le contenu des articles 20, 21 et 22, permet aux différents acteurs de développement d'appréhender les composants du domaine forestier des collectivités territoriales. Dans cette même optique, l'article 42 mentionne que la protection des forêts incombe à l'Etat, aux collectivités territoriales, aux communautés villageoises riveraines et aux personnes physiques ou morales de droit privé. Il ressort de l'article 44 certaines espèces forestières, en raison de leur intérêt ethnobotanique spécifique ou des risques de disparition qui les menacent, bénéficient de mesures de protection particulière.

Les travaux projetés devront respecter au mieux les dispositions mentionnées dans cette loi.

#### 2.2.1.6. Loi d'orientation relative à la gestion de l'eau

La loi n°002-2002/AN du 8 février 2001 portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau a été promulguée par décret n°2001-126/PRES du 03 avril 2001. Cette loi vient préciser la place de la ressource eau dans la société. Elle définit le cadre juridique et le mode de gestion de cette ressource.

Cette loi stipule à son article 1 que la gestion durable de l'eau constitue un impératif national. La gestion de l'eau a pour but, dans le respect de l'environnement et des priorités définies par la loi :

- ✓ d'assurer l'alimentation en eau potable de la population ;
- ✓ de satisfaire ou de concilier les exigences de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de l'aquaculture, de l'extraction des substances minérales, de l'industrie, de la production d'énergie, des transports, du tourisme, des loisirs ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées ;
- ✓ de préserver et de restaurer la qualité des eaux ;
- ✓ de protéger les écosystèmes aquatiques ;
- ✓ de faire face aux nécessités de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et aux problèmes posés par les inondations et les sécheresses.

Elle stipule en son article 2 le droit à chacun de disposer de l'eau correspondant à ses besoins et aux exigences élémentaires de sa vie et de sa dignité. En son article 6, cette loi précise les types de ressources hydriques qui font partie du domaine public et doivent être gérés comme tels. Les lacs naturels ou artificiels, les étangs, les mares et d'une manière générale, les étendues d'eau sont citées dans cette rubrique en son alinéa 2. L'article 15, alinéa 1er, stipule que le ministre chargé de l'eau veille à ce que les populations concernées par un aménagement hydraulique ou une mesure de gestion de l'eau reçoivent une information appropriée.

Selon l'article 26, sont soumis à autorisation les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de réduire la ressource en eau, de modifier substantiellement le niveau, le mode d'écoulement ou le régime des eaux, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité des écosystèmes aquatiques. L'autorisation fixe, en tant que de besoin, les prescriptions imposées au bénéficiaire en vue de supprimer, réduire ou compenser les dangers ou les incidences sur l'eau et les écosystèmes aquatiques. L'article 27 quant à lui, en son 2ème alinéa précise que les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à déclaration doivent respecter les règles générales édictées en vue de préserver la santé, la salubrité, la qualité des eaux pour assurer la conservation des écosystèmes aquatiques ;

La mise en œuvre du projet nécessitera le prélèvement d'eau et les dispositions de cette loi permettront au projet de faire les prélèvements utiles dans les conditions acceptables et respectueuses de l'environnement.

#### 2.2.1.7. Code de la santé publique

La loi N°23/94/ADP du 13 mai 1994, portant Code de santé publique au Burkina Faso définit dans ses principes fondamentaux, « les droits et les devoirs inhérents à la protection et à la promotion de la santé de la population », de même que « la promotion de la salubrité de l'environnement ». Par ailleurs, le

code traite de plusieurs autres matières dans le domaine de l'environnement dont la pollution atmosphérique, les déchets toxiques et les bruits et nuisances diverses ainsi que les sanctions encourues pour non-respect des dispositions réglementaires en vigueur. Cette loi autorise le ministère en charge de la santé de concert avec les ministères de l'environnement et de l'eau à prendre toutes mesures utiles pour la prévention contre la pollution des eaux potables dans le but de protéger l'environnement et la santé des populations.

La mise en œuvre du projet prendra en compte les dispositions prises dans ce code.

#### 2.2.1.8. Code de l'hygiène publique au Burkina Faso

La loi n°0022-2005/AN du 24 mai 2005, portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso a pour objectif principal est de préserver et de promouvoir la santé publique. Cette loi mentionne en son article 3 que : « *toute personne physique ou morale qui produit ou détient des déchets, dans des conditions de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore ou la faune, à dégrader les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits ou des odeurs et d'une façon générale à porter atteinte à la santé de l'homme, de l'animal et à l'environnement est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination conformément aux dispositions de la présente loi dans les conditions propres à éviter lesdits effets* ».

Quant à l'article 106, il responsabilise les communes en mentionnant que : « *chaque collectivité décentralisée est tenue de mettre en place un système de traitement de ses déchets industriels ou commerciaux dangereux. Les conditions techniques du système de traitement sont fixées par voie réglementaire* ». En outre, l'article 124 précise que : « *Les émissions sonores des véhicules et autres engins à moteur doivent être conformes à la réglementation en vigueur* ».

L'hygiène constituant un paramètre indispensable pour le bien-être des populations, le projet prend en compte les dispositions qui se trouve dans le Code de l'hygiène publique.

#### 2.2.1.9. Loi d'orientation relative au pastoralisme

La Loi n°034-2002/an portant loi d'orientation relative au pastoralisme au Burkina Faso fixe les principes et les modalités d'un développement durable, paisible et intégré des activités pastorales, agropastorales et sylvopastorales en son article 1. En son article 6, elle stipule que dans le cadre de la politique d'aménagement du territoire, l'État et les collectivités territoriales veillent à l'identification, à la protection et à l'aménagement des espaces à vocation pastorale.

L'article 28 de cette loi mentionne qu'en « *application des dispositions relatives au régime de l'eau, les pasteurs ont le droit d'accéder aux points d'eau en vue d'abreuver leurs animaux. L'accès à l'eau en vue de l'abreuvement des animaux se fait conformément à la présente loi et à la loi d'orientation relative à la gestion de l'eau* ». Cet article ajoute que l'utilisation pastorale des ressources en eau en période de sécheresse se fait dans le respect des mesures prévues par le gouvernement en application des dispositions du régime de l'eau.

Cette loi précise les conditions d'accès à l'eau en ses articles 29 à 35. En son article 32, les conditions d'exploitation des abords des cours et points d'eau. En effet, le défrichement et la mise en culture des terres aux abords immédiats des points d'abreuvement des animaux sont interdits. Un arrêté conjoint des ministres chargés de l'agriculture, de l'élevage, des forêts et de l'eau précise les distances à

respecter pour la mise en culture des terres situées à proximité des cours et points d'eau. La pollution ou le déversement de produits toxiques dans un point d'abreuvement des animaux est interdit (Article 29).

#### 2.2.1.10. Code Général des collectivités territoriales

La loi n°055-2004/AN du 21 décembre 2004 portant Code Général des Collectivités Territoriales au Burkina Faso stipule que les collectivités territoriales disposent d'un domaine foncier propre, constitué par les parties du domaine foncier national cédées à titre de propriété par l'Etat.

L'article 84 ajoute que l'aménagement et la gestion du domaine foncier transféré incombent aux communes sur l'autorisation préalable de la tutelle. Les compétences spécifiques reçues par les communes sont précisées à l'article 90 du même code en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles. Il s'agit notamment de la :

- ✓ gestion de la zone de production aménagée par la commune rurale ;
- ✓ participation à la gestion de la zone de production aménagée par d'autres personnes morales, sur le territoire de la commune ;
- ✓ création de zones de conservation ;
- ✓ participation à la protection et à la gestion des ressources naturelles, de la faune sauvage, des ressources en eau et des ressources halieutiques situées sur le territoire de la commune.

La loi N° 065-2009/AN portant modification de la loi N°055-2004 AN du 21 décembre 2004 portant Code Général des Collectivités Territoriales au Burkina Faso stipule à son article 30 que :« *l'espace de production de la commune est destiné principalement à l'agriculture, à l'élevage, à la foresterie, à la pisciculture et plus généralement à toutes les activités liées à la vie rurale. L'espace de conservation constitue une zone de protection des ressources naturelles. Il comprend les aires de protection de la flore et de faune* ». Le rôle des collectivités territoriales dans la protection de l'environnement et la gestion durable de ressources naturelle a été clarifié dans l'article 88 du même code.

Les différents articles mentionnés attestent que la gestion du foncier au niveau communal relève de l'autorité de ces élus.

#### 2.2.1.11. Code de l'investissement

La loi n° 62/95ADP du 14 décembre 1995, portant code des investissements au Burkina Faso modifié par la loi n° 015/97AN du 17 avril 1997 et le décret n° 2010-524/PRES/PM/MCPEA/MEF fixant les conditions d'application de la loi n° 62/95ADP du 14 décembre a pour objet, la promotion des investissements productifs concourant au développement économique et social du Burkina Faso. L'article 16 notifie que l'analyse du dossier de demande d'agrément par la Commission Nationale des Investissements doit prendre en compte les effets de l'investissement sur l'environnement. Cette loi permet de faire un filtrage des investissements susceptibles d'engendrer des incidences significatives sur l'environnement pour les soumettre à une évaluation environnementale préalable.



### 2.2.1.12. Code du travail au Burkina Faso

La loi n° 028 -2008/an portant code du travail au Burkina Faso fixe les conditions et les règles régissant le travail au Burkina Faso. La Section 2 du code définit les obligations des parties contractantes, L'article 35, l'obligation de l'employé vis-à-vis de son employeur et l'article 36 définit les conditions de travail dont l'employé doit bénéficier dans le cadre de son travail notamment :

- ✓ procurer le travail convenu et au lieu convenu;
- ✓ conformer les conditions d'hygiène et de sécurité aux normes prévues par la réglementation en vigueur ;
- ✓ traiter le travailleur avec dignité ;
- ✓ veiller au maintien des bonnes mœurs et à l'observation de la décence publique ;
- ✓ interdire toute forme de violence physique ou morale ou tout autre abus, tel que le harcèlement sexuel ;
- ✓ communiquer tout acte d'embauche précisant la date, le salaire et la qualification professionnelle du salarié à l'inspection du travail du ressort.

### 2.2.1.13. Loi d'expropriation pour cause d'utilité publique indemnisation des personnes affectées

La loi n° 009-2018/AN portant expropriation pour cause d'utilité publique indemnisation des personnes affectées par les aménagements et projets d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso. Cette loi a pour objet de déterminer les règles et les principes fondamentaux régissant l'expropriation pour cause d'utilité publique et l'indemnisation des personnes affectées par les aménagements et projets d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso. L'article 2 présente les opérations dont la réalisation nécessite l'expropriation pour cause d'utilité publique. En son article 37, l'indemnisation s'effectue dans les conditions ci-après :

- ✓ être affecté dans ses droits ou avoir subi un préjudice matériel ;
- ✓ les personnes, les biens et les droits affectés recensés dans les délais fixés par arrêté de l'autorité expropriante.

Cette loi précise la procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique en ses articles 8 à 36.

## 2.2.2. Décrets et les règlements

L'ensemble des lois sont appuyées par des textes réglementaires d'application. Parmi ces instruments réglementaires, les suivants doivent aussi servir de référence à la présente étude.

### 2.2.2.1. Décret portant champ d'application, contenu et procédure de l'EIE/NIE

Le texte d'application du Code de l'environnement est le décret N°2015/1187/PRES6TRANS/PM/Merh/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social. Ce décret a été pris pour encadrer les EIES/NIES.

Pour faciliter la définition du champ d'application de l'évaluation des impacts, le décret établit en annexe 1 la liste des travaux, ouvrages, aménagements, et les activités, ainsi que le document de planification (Schéma National d'Aménagement du Territoire, Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme)

assujettis à l'étude ou à la notice d'impact sur l'environnement (Art. 4). Selon l'article 5 du décret cette liste vise trois (03) catégories d'activités susceptibles d'avoir des impacts significatifs directs ou indirects sur l'environnement :

- ✓ Catégorie A : Activités soumises à une étude d'impact sur l'environnement ;
- ✓ Catégorie B : Activités soumises à une notice d'impact sur l'environnement ;
- ✓ Catégorie C : Activités qui ne sont soumises ni à une étude d'impact sur l'environnement ni à une notice d'impact sur l'environnement.

Selon l'article 1 dudit décret, le projet des travaux de construction et de bitumage de route est classé dans la catégorie A correspondant aux activités qui sont soumises à une EIES.

#### 2.2.2.2. Décret portant normes de rejets des polluants dans l'air, l'eau et le sol au Burkina Faso

Le décret n°2001-185/PRES/PM/MEE du 07 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol prend un certain nombre de dispositions sur les rejets pouvant porter préjudice en termes de pollution de l'air, l'eau et du sol au Burkina Faso. Ces dispositions réglementent et répriment tout contrevenant dans un souci de préservation de la qualité de l'environnement au Burkina Faso. Elles prennent en compte l'évolution du pays dans l'espace communautaire ouest africain (UEMOA).

#### 2.2.2.3. Décret portant conditions d'ouverture et de fonctionnement des EDII

Le décret N°98322/PRES/PM/MEE/MCIA/MEM/MS/MATS/METSS/MEF du 28 -juillet 1998 portant conditions d'ouverture et de fonctionnement des Etablissements Dangereux, Insalubres et Incommodes (EDII) sont repartis en trois classes. L'ouverture des établissements de la 1ère et de la 2ème classe est subordonnée à une autorisation du Ministre en charge de l'activité concernée après avis préalable sur la conformité environnementale délivrée par le Ministre de l'Environnement.

L'article 7 du décret dispose que « à chaque exemplaire de la demande d'ouverture fournie doivent être jointes le rapport de l'Etude d'Impact sur l'Environnement ». Cette étude mentionnera les mesures envisagées par le demandeur pour supprimer, limiter ou compenser les inconvénients de l'établissement et indiquera les coûts estimatifs y afférents.

#### 2.2.2.4. Décret portant détermination des taux et modalités de recouvrement de la taxe de prélèvement de l'eau brute

Le décret N°2011-445/PRES/PM/MEF/MAH portant détermination des taux et modalités de recouvrement de la taxe de prélèvement de l'eau brute. Le taux de la taxe de prélèvement de l'eau brute pour les travaux de génie civil est fixé à 10 Francs CFA le m<sup>3</sup> de remblai exécuté et 20 Francs CFA le m<sup>3</sup> de béton mis en œuvre (article 4).

#### 2.2.2.5. Décret portant définition et réglementation du réseau routier national

Il s'agit du décret N°2000-268/PRES/PM/MIH du 21 juin 2000 portant définition et réglementation du réseau routier national au Burkina Faso. Ce décret fait référence aux routes nationales, régionales et départementales. Il mentionne en son article 5 que : « le domaine public sur lequel se trouvent les routes nationales, régionales et départementales est limité par deux parallèles (à 30 mètres) de part et d'autre de leur axe » et l'article 9 du même décret note que : « tout terrain situé dans le domaine public affecté

*aux routes nationales, régionales et départementales, peut-être, en cas d'aménagement, soumis à la procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique, conformément aux textes en vigueur ».*

### **2.2.3. Conventions ratifiées par le Burkina Faso**

Le Burkina Faso a ratifié de nombreuses conventions internationales relatives à l'environnement, notamment celles dites de la génération de RIO (biodiversité, changements climatiques, désertification, etc.) qui offrent des opportunités réelles en termes de gestion des ressources naturelles et de protection de l'environnement dans la perspective d'un développement durable.

Bien que la liste ne soit pas exhaustive, les principales conventions environnementales et sociales internationales pertinentes ayant une implication directe dans la mise en œuvre du projet faisant l'objet de cette EIES ont été répertoriées dans le tableau ci-après.

**Tableau 1: Principales conventions ratifiées par le Burkina en lien avec le projet**

Intitulé de la convention	Liens possibles avec le projet	Date de ratification
Convention de Rio sur la diversité biologique	<p>Cette convention dispose en son article 14 alinéa a et b que Chaque Partie contractante à la convention devra, dans la mesure du possible :</p> <p>a) adopter des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire au minimum de tels effets, et, s'il y a lieu, permet au public de participer à ces procédures ;</p> <p>b) prend les dispositions voulues pour qu'il soit dûment tenu compte des effets sur l'environnement de ses programmes et politiques susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique.</p> <p>Par ailleurs, le projet s'effectuant sur des espaces assez étendus, la conservation de la biodiversité qui y règne est capitale dans l'exécution des activités du projet de la construction de la route.</p>	02-09-1993
Convention internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la désertification et/ou la sécheresse	Lutte contre le déboisement abusif et la protection des essences locales. Le projet devrait tenir compte de ses exigences.	26-01-1996

Intitulé de la convention	Liens possibles avec le projet	Date de ratification
Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	Les activités de la construction de la route étant potentiellement susceptibles de favoriser l'émission de gaz à effet de serre, donc à même de contribuer davantage à la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, la convention citée a un lien direct avec le projet et invite à adopter des pratiques visant à empêcher toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.	02-09-1993
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone	Les produits et substances qui seront utilisées dans le cadre du projet devront être choisis de sorte à ne pas entraîner davantage de destruction de la couche d'ozone	28-06-1988
Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	<p>Dans le cadre de l'exécution de ce projet, l'on veillera particulièrement à réduire voire éliminer l'utilisation de substance comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ le Tétrachlorure de carbone;</li> <li>✓ le métylchloroforme;</li> <li>✓ les hydrochlorofluorocarbones;</li> <li>✓ les hydrobromofluorocarbones;</li> <li>✓ le bromure de méthyle;</li> <li>✓ le bromochlorométhane.</li> </ul>	18-10-1989
Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles	Dans la mise en œuvre du projet il faudra veiller autant que possible à la conservation des ressources naturelles qui trouvent sur l'aire du projet comme les espèces de flore et de faune.	28-09-1969
Convention de Bâle sur contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination	La construction de la route devra prendre l'engagement de gérer ses déchets de sorte à ne pas être en porte-à-faux avec l'esprit de Bâle elle y veillera particulièrement dans le cadre des mouvements de ceux-ci	05-10-1998

Intitulé de la convention	Liens possibles avec le projet	Date de ratification
Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontières	La construction de la route devra être vigilant sur tout mouvement de déchet en provenance et à destination d'un pays du continent.	20-09-1993
Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants	<p>Instrument juridique spécifique visant à limiter les risques que présente le rejet ou l'émission les produits s'accumulant dans les écosystèmes terrestres et aquatiques, et ayant la particularité de pénétrer les êtres humains par la chaîne alimentaire.</p> <p>La construction de la route se conforme aux mesures prises allant dans le sens de réduire le volume total des rejets d'origine anthropique de certaines substances comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aldrine;</li> <li>✓ Chlordane;</li> <li>✓ Dieldrine;</li> <li>✓ Endrine;</li> <li>✓ Heptachlore;</li> <li>✓ Hexachlorobenzène;</li> <li>✓ Mirex;</li> <li>✓ Toxaphène;</li> <li>✓ Polychlorobiphényles</li> </ul>	20-07-2004

Intitulé de la convention	Liens possibles avec le projet	Date de ratification
Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international	Protection de la santé des personnes et l'environnement par le partage des responsabilités et la coopération entre les signataires dans le domaine du commerce international de (22) polluants chimiques très dangereux, dont les pesticides et composants chimiques industriels. Elle vise comme buts :-la protection de la santé des personnes; -la protection de l'environnement contre les dommages éventuels;-la contribution à l'utilisation écologiquement rationnelle des produits cités en sus, etc.	11-11-2002

## **2.3. CADRE INSTITUTIONNEL**

Le cadre institutionnel de la mise en œuvre de l'étude d'impact environnementale et sociale du projet de bitumage de la route régionale N°11 implique plusieurs acteurs.

### **2.3.1. Ministère des Infrastructures (MI)**

Ministère de tutelle de l'activité, il intervient en qualité de Maître d'ouvrage pour ce cas de figure. Ce département dispose en son sein des structures chargées du suivi et de supervision de ses activités dont la Direction Générale de la Normalisation et des Etudes Techniques (DGNET), la Direction Générale des Infrastructures Routières (DGIR), la Direction Générale de l'Entretien Routier (DGER) et la Direction Générale des Pistes Rurales (DGPR).

### **2.3.2. Direction Générale de la Normalisation, des Etudes Techniques (DGNET)**

Elle a pour missions, l'établissement, l'application des normes et le contrôle des travaux d'infrastructures routières, ferroviaires, aéroportuaires et maritimes. Elle assure aussi la réalisation et le suivi des études nécessaires à la mise en œuvre des travaux d'infrastructures routières dont ceux de la RR11. En outre, elle participe au suivi et la supervision à toute démarche pour la mise en œuvre des aspects environnementaux dans les projets de bitumage de routes. Elle est appuyée par le MEEVCC et la MDC.

### **2.3.3. Ministère de l'environnement, de l'économie verte et du changement climatique (MEEVCC)**

Organisé suivant le n°2016-383/PRES/PM/MEEVCC du 29 février 2016, le Ministère de l'Environnement de l'Economie Verte et du Changement Climatique est la structure chargée de la gestion des questions environnementales au Burkina Faso, Le MEEVCC assurera le suivi de la mise en œuvre de la présente EIES ainsi que de l'ensemble des aspects environnementaux liés aux activités du projet.

Ce ministère comprend au niveau central plusieurs directions dont la plus concernée est l'Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE). Sur le plan opérationnel l'ANEVE représente la branche technique du Ministère de l'Environnement pour la mise en œuvre de la procédure de l'étude d'impact sur l'environnement. L'ANEVE est une structure clé dans le processus de développement durable au Burkina Faso. Il a pour mission la coordination de la mise en œuvre et du suivi de la politique nationale en matière d'évaluation environnementale et d'inspection environnementale. L'évaluation technique de la présente étude d'impact Environnemental et social, incombe à l'ANEVE. En rappel, les missions cette structure sont entre autres :

- ✓ la promotion et la vulgarisation des évaluations environnementales ;
- ✓ l'encadrement de la conduite des études d'impact sur l'environnement ;
- ✓ la mission d'analyse et de validation des rapports d'études d'impact ;
- ✓ l'établissement périodique de la situation des projets et programmes à impacts majeurs sur l'environnement ;



- ✓ la contribution à l'harmonisation des procédures et contenus des EIES dans la sous-région
- ✓ l'animation des cellules environnementales au sein des départements ministériels dans le domaine des EIES.

### **III. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET**

#### **3.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE DU PROJET**

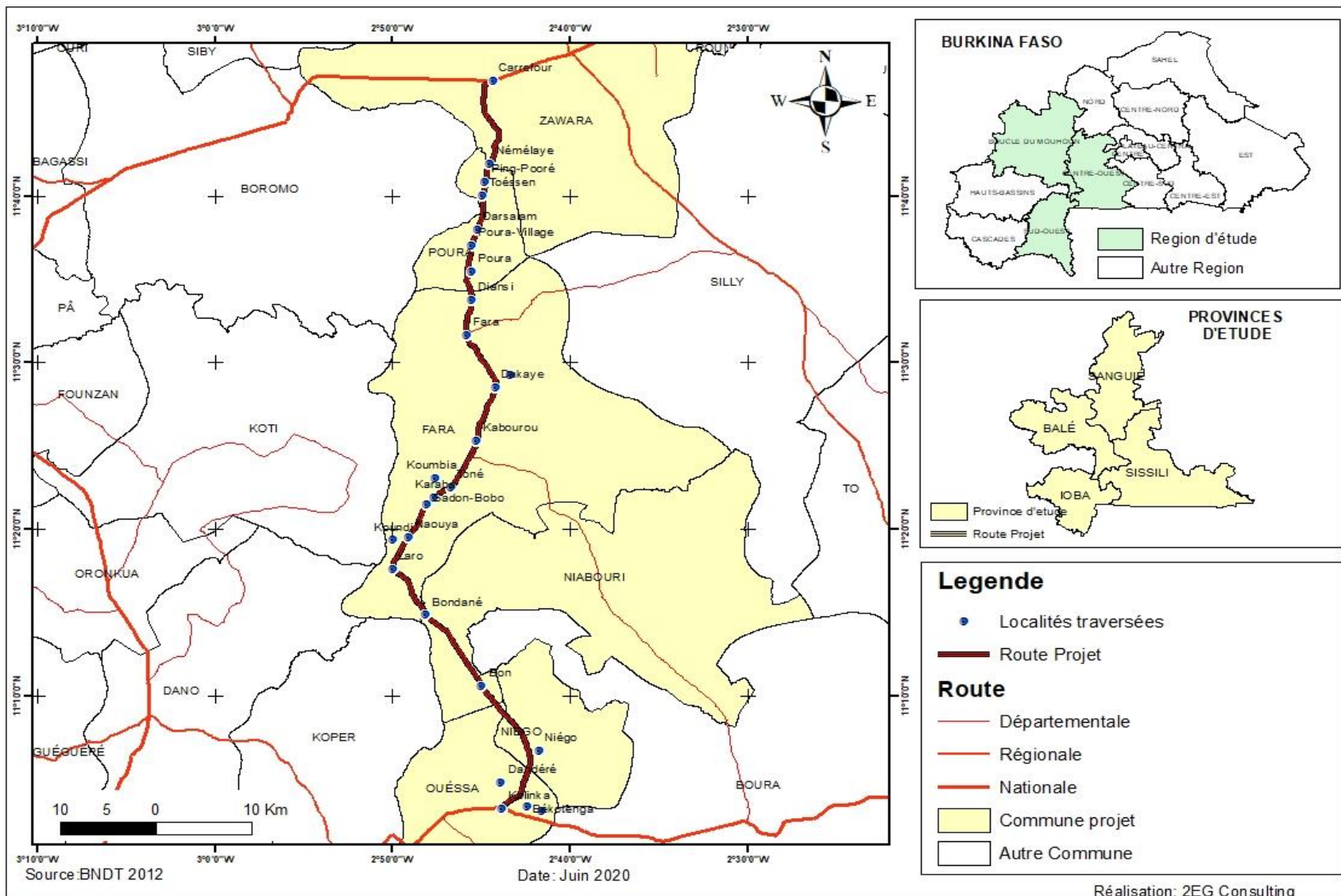
Le projet de construction et de bitumage de la route régionale N°11 (RR11) Kolinka (embranchement RN20) - Niégo - Fara - Poura – Poura carrefour (embranchement RN01), est situé dans trois régions administratives du Burkina Faso à savoir, la région du Sud-Ouest, la région du Centre-Ouest et la région de la Boucle du Mouhoun, et couvre les provinces du Ioba, de la Sissili, des Balé et du Sanguié.

L'origine du projet est située dans l'agglomération de Kolinka, à l'embranchement de la RR11 avec la RN20 (axe Ouessa-Léo). La fin du projet se situe dans l'agglomération dite "Poura Carrefour", à l'embranchement de la RR11 avec la RN01 (axe Ouagadougou-Bobo-Dioulasso), soit un linéaire d'environ 93 kilomètres.

Le tronçon traverse six communes que sont : (i) la commune de Ouessa ; (ii) la commune de Niégo ; (iii) la commune de Niabouri ; (iv) la commune de Fara ; (v) la commune de Poura et (vi) la commune de Zawara.

La figure ci-après présente une vue cartographique de l'ensemble des localités traversées par le tronçon.

Carte 1 : Localisation de la zone du projet



### 3.2. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

Les infrastructures routières sont des facteurs indéniables d'intégration physique et de croissance économique des Etats. Elles sont des vecteurs d'accroissement de la production, de la promotion des échanges et de la cohésion nationale. La route jouant un rôle stratégique dans cette dynamique, permet de :

- ✓ contribuer à l'accélération et à la concrétisation de l'intégration intra régionale, inter-régionale et régionale;
- ✓ assurer le désenclavement de trois régions du Burkina et l'interconnexion entre le Burkina les pays voisins (Ghana, Côte d'Ivoire, Mali) ; ceci aura pour conséquence le renforcement de la vigueur économique globale de la sous-région ;
- ✓ contribuer à l'évolution et le développement des marchés de la zone ; ceci va créer un environnement incitatif favorable à la promotion du secteur privé et à l'investissement;
- ✓ améliorer l'aménagement du territoire et l'attraction des Investissements Directs Etrangers (IDE) générateurs d'emplois substantiels dans la sous-région ;
- ✓ faciliter l'accès des populations environnantes aux différents marchés et services sociaux, ce qui conduit par effet d'entraînement à la réduction de la pauvreté dans les zones concernées ;
- ✓ aider à la promotion des activités des femmes et des groupes défavorisés au sein des communautés (éclosion d'activités agro-pastorales, de petits commerces et de l'artisanat, caractérisant les activités génératrices de revenus dans nos sociétés) ;
- ✓ limiter l'exode rural des jeunes et des femmes.

Malgré cela, le réseau routier national rencontre de manière générale, des difficultés à assurer les flux commerciaux intérieurs et extérieurs du fait de son état dégradé. Avec un indice de 32% d'accessibilité rurale qui est l'un des plus faibles d'Afrique subsaharienne, le transfert de la production agricole et pastorale des zones de production souvent très enclavées vers les zones d'écoulement et de consommation ne se fait pas sans difficultés.

La mise en œuvre de liaison entre agglomérations secondaires (chefs-lieux de régions, provinces et départements), entre localités productrices et centres urbains serait un important axe de développement du réseau routier pour qu'il soit le réel support de développement économique. C'est donc dans cette dynamique que s'inscrit le projet de construction et bitumage de la route régionale N°11 (RR11) Kolinka (Emb. RN20) – Niégo – Fara – Poura – Poura Carrefour (Emb. RN01) longue de 92 Km.

Kolinka est une localité située à environ 10 km de Hamélé (Ghana), se trouvant à la frontière du Burkina Faso avec le Ghana. Kolinka se trouve également être le point d'intersection entre la RN20 et la RR11. Elle est aussi accessible à partir de Léo. Tout ceci lui confère un statut de carrefour des flux migratoires. Quant à la localité de Poura, elle constitue en effet, le premier pôle minier du Burkina Faso moderne. Elle a abrité la première mine d'or du pays qui malheureusement n'est plus opérationnelle. Toutefois, l'orpaillage continue dans la localité et lui confère un potentiel économique non négligeable. Elle est accessible soit à partir de la RN01 par une vingtaine de kilomètre de route

en terre, soit par Kolinka après plus de 70 km. Il faut noter la présence de Fara comme grande agglomération entre les deux localités définissant la route en étude, à savoir Poura et Kolinka. Ainsi, Fara apparaît comme le principal pôle commercial des régions traversées par la route. Cette agglomération se trouve à environ 6 km de Poura.

Ainsi, la route régionale N°11 (en terre) contribue de manière significative aux échanges commerciaux entre les localités ci-dessus. Mais, l'augmentation du trafic associée aux intempéries et aux aléas climatiques fait que, la couche de roulement est inexistante ou réduite de manière significative. Par ailleurs, on constate de nombreux nids de poule, des bourbiers et des traversées d'eau de part et d'autre de la route réduisant ainsi le temps de parcours sur ce tronçon. A ce jour, les travaux d'entretiens courant et périodique exécutés entre 2017 et 2018 ne permettent plus d'offrir aux usagers le confort et la sécurité requise. Le système d'assainissement (fossés et exutoires) ne permet plus de drainer les eaux hors de la chaussée. L'augmentation de trafic et le peuplement rapide des localités traversées créent également un problème de sécurité et de sûreté sur la route par le manque de dispositifs de signalisation.

C'est dans ce contexte que le gouvernement du Burkina Faso à travers le Ministère des Infrastructures et en partenariat avec la BOAD, met en œuvre le projet de construction et de bitumage de la RR11 d'un linéaire de 93 km afin d'améliorer la mobilité et la sécurité routière. Cependant, le projet dans sa mise en œuvre, quoiqu'elle présente de multiples impacts positifs induits, va occasionner quelques impacts négatifs sur le milieu biophysique et humain. Ainsi, la présente étude a été commanditée par le promoteur dans le but d'évaluer l'impact environnemental et social du projet. Cette évaluation sera assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Ce PGES vise à proposer des réponses aux problèmes potentiels identifiés dans le cadre des investigations environnementales et sociales, conduites pour la mise en œuvre du projet. Cela dans le souci de parvenir à l'insertion harmonieuse du projet dans son milieu récepteur tout en respectant les normes et réglementations en vigueur au Burkina Faso et au l'international.

### 3.3. OBJECTIF DU PROJET

La présente étude a pour objectif la construction et le bitumage de la route régionale N°11 et permettra non seulement de résoudre les problèmes de sécurité, mais aussi les problèmes de mobilité. Elles visent de manière spécifique les objectifs suivants :

- ✓ améliorer les conditions économiques des régions concernées ;
- ✓ diminuer le coût de transport des personnes et des biens par l'augmentation du niveau de service ;
- ✓ diminuer le temps de parcours des personnes et des biens ;
- ✓ maintenir une liaison routière permanente et confortable entre les localités traversées ;
- ✓ augmenter le trafic et réduire le coût d'exploitation des véhicules ;
- ✓ réduire la pauvreté ;

- ✓ améliorer les conditions de transport des marchandises et de la population ;
- ✓ réduire le nombre d'accidents de la circulation ;
- ✓ accroître la sécurité des personnes et des biens.

### 3.4. ZONE D'INFLUENCE DU PROJET

La zone d'influence environnementale est déterminée de manière à faciliter la prise en compte de tous les éléments du milieu naturel et humain pouvant être touchés de près ou de loin par le projet d'aménagement de la route. Ainsi, elle peut être décomposée en deux zones.

#### 3.4.1. Zone d'influence direct du projet

La zone d'influence directe du projet peut être définie comme étant surtout limitée aux agglomérations et villages traversés par la route à construire auxquels il doit être ajouté l'ensemble des villages situés à 15 kilomètres au plus de part et d'autre de l'axe routier. Ce zonage correspond à l'espace où les habitations, les activités socio-économiques (mine, commerce, transport, agriculture, élevage, artisanat, etc.), la végétation, les cours d'eau, etc. pourraient être directement affectés par les travaux. Elle comprend également les zones d'emprunt, les carrières et leurs pourtours immédiats. La zone d'influence directe du projet peut ainsi être estimée à une superficie d'environ 2 790 kilomètres carrés s'étendant sur une longueur de 93 kilomètres de Kolinka à Poura Carrefour et sur une largeur totale de 30 kilomètres (soit environ 15 Km de part et d'autre de l'axe de la RR11). Cette extension peut être faite pour tenir compte des routes départementales et/ou pistes rurales qui permettront à certains villages enclavés au sein des communes rurales, d'accéder plus ou moins facilement à la route à construire. En outre, dans sa zone d'influence directe, l'axe routier en étude dessert les provinces du loba, de la Sissili, des Balé et du Sanguié ayant respectivement pour chefs-lieux de province Dano, Léo, Boromo et Réo. Ainsi, la zone d'influence directe du projet peut être étendue à toute cette zone comme le montre le tableau ci-après

**Tableau 2** : Répartition des agglomérations et villages de la zone d'influence directe du projet sur l'axe de la route

N°	Villes/Villages traversés le long de l'axe	Départements / Communes	Provinces	Régions
1	Kolinka	Ouessa	loba	Sud-Ouest
2	Bêkotéong	Ouessa	loba	Sud-Ouest
3	Niégo (chef-lieu)	Niégo	loba	Sud-Ouest
4	Bon	Niabouri	Sissili	Centre-Ouest
5	Boudani	Fara	Balé	Boucle du Mouhoun
6	Laro	Fara	Balé	Boucle du Mouhoun
7	Naouya	Fara	Balé	Boucle du Mouhoun

N°	Villes/Villages traversés le long de l'axe	Départements / Communes	Provinces	Régions
8	Sadon-Bobo	Fara	Balé	Boucle du Mouhoun
9	Karaba	Fara	Balé	Boucle du Mouhoun
10	Toné	Fara	Balé	Boucle du Mouhoun
11	Kabourou	Fara	Balé	Boucle du Mouhoun
12	Dakaye	Fara	Balé	Boucle du Mouhoun
13	Fara (chef-lieu)	Fara	Balé	Boucle du Mouhoun
14	Poura (chef-lieu)	Poura	Balé	Boucle du Mouhoun
15	Darsalam	Poura	Balé	Boucle du Mouhoun
16	Toécin	Poura	Balé	Boucle du Mouhoun
17	Pig-Poré/Ping-Poré	Poura	Balé	Boucle du Mouhoun
18	Mimilaye/Némélaye	Zawara	Sanguié	Centre-Ouest
19	Poura Carrefour	Zawara	Sanguié	Centre-Ouest

**Source :** BNDT plus données terrain du tronçon à construire, 2020

### 3.4.2. Zone d'influence élargie du projet

Quant à la zone d'influence élargie, elle couvre le Burkina Faso, le Ghana, la Côte d'Ivoire et, le Mali. En effet, la réalisation du projet contribuera sans nul doute à réduire les coûts d'exploitation des véhicules, à améliorer la sécurité des usagers et des populations de la zone et au renforcement des activités productrices et commerciales dans la zone d'influence du projet et avec le Ghana et le Mali, pays voisins.

### 3.5. COMPOSANTES DU PROJET

Les activités du projet sont organisées sur six composantes :

#### ✓ Composante A : Travaux de construction et de bitumage de la route

Elle comprend les travaux de génie civil et la mise en œuvre des mesures d'amélioration des impacts environnemental et social.

Cette composante sera exécutée par une entreprise des travaux publics ou du génie civil spécialisée en construction routière.

#### ✓ Composante B : Prestations de Consultant (Etudes d'actualisation, contrôle et surveillance des travaux)

Elle consiste à la réalisation des prestations, par un bureau d'études spécialisé en matière de projets routiers, des études d'actualisation du projet (études techniques détaillées du projet de base), du contrôle technique (surveillance des travaux et contrôle géotechnique), du suivi de la mise en œuvre

par l'entrepreneur, des mesures environnementale et sociale et, du contrôle administratif et financier du projet.

✓ **Composante C : Appui institutionnel à l'organe d'exécution (gestion du projet)**

Elle consiste à mettre à la disposition de l'unité d'exécution du projet de l'Administration, des équipements et moyens matériels pour lui permettre de suivre l'exécution et la gestion du projet. Elle comprend également le volet renforcement des capacités des agents de l'organe d'exécution du projet et, l'Audit technique et/ou financier du projet.

✓ **Composante D : Expropriation (mise en œuvre du PAR)**

Elle consiste à l'indemnisation et à la réinstallation des personnes affectées par le projet (PAP) conformément aux textes règlementaires en vigueur au Burkina Faso.

✓ **Composante E : Travaux connexes aux travaux de la route**

Cette composante permettra de mettre en œuvre les travaux connexes relatifs à la Construction par l'entreprise titulaire des travaux de bitumage de la RR11, de pistes de désenclavement ou pistes de rabattement des productions agricoles sur la RR11.

✓ **Composante F : Audit financier**

La composante « audit financier » permettra de vérifier l'exécution financière du projet avant sa clôture.

### 3.6. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

Cette description des aspects techniques du projet est faite sur la base des documents et informations de l'Etude préliminaire. Une description succincte mais précise des différentes étapes techniques du projet est présentée dans les paragraphes suivants.

#### 3.6.1. Aménagements projetés

La norme d'aménagement recommandée par le Maître d'ouvrage est la conception d'une route à géométrie d'ensemble permettant une vitesse de 100 km/h en rase campagne et 50 km/h à la traversée des agglomérations (Standard RB). Les autres caractéristiques techniques pour l'aménagement du projet sont les suivantes :

**Tableau 3** : caractéristiques techniques de la route à aménager

PROFILS EN TRAVERS			
Désignation du paramètre	Symbole	Type 1	Type 2
		Rase Campagne	Traversée urbaine
<i>Largeur de plate-forme</i>	<i>m</i>	10,20	12,20
<i>Largeur de chaussée</i>	<i>m</i>	7,20	8,20
<i>Accotement (de part et d'autre de la chaussée)</i>	<i>m</i>	1,50 x 2	2,00 x 2

### TRACE EN PLAN



Désignation du paramètre	Symbole	Rase Campagne	Traversée agglomérations
Dévers minimal	$\delta m$ (%)	2,5	2,5
Dévers maximal	$\delta m$ (%)	6	6
Rayon en Plan (RH)	Minimal absolu RHm	425 m	120 m
	Minimal normal RHN	665 m	240 m
	Au dévers minimal RH''	900 m	450 m
	Non déversé RH'	1300 m	450 m

### PROFIL EN LONG

Déclivité maximale	$\delta M$ (%)	5%	-
Rayon en angle saillant	Minimal absolu	RVm	10 000 m
	Minimal normal	RVN'	17 000 m
Rayon en angle rentrant	Minimal absolu	RVm	3 000 m
	Minimal normal	RVN'	4 200 m

**Source :** Résultat du rapport technique (Note synthétique de justification du projet), DGNET, août 2020

- ✓ Structure du corps de chaussée :
  - revêtement : enduit superficiel tricouche sur chaussée et monocouche sur les accotements ;
  - couche de base : graveleux latéritique naturel (20 cm) ;
  - couche de fondation : graveleux latéritique naturel (20 cm) ;
  - couche de forme : graveleux latéritique naturel (30 derniers cm de la couche supérieure des terrassements).
- ✓ Aménagements spécifiques :
  - aménagements des carrefours au PK 0+000 (embranchement RR11/RN20) et au PK 93+000 (embranchement RR11/RN01) ;
  - aménagement d'un giratoire dans la ville de Poura (PK 69+375) ;
  - aménagement des carrefours en rase campagne constituée par des intersections soit en " X " ou en " T " avec des routes secondaires, pistes rurales ou cotonnières ;
  - réseau d'assainissement adéquat sera mis en place en vue d'assurer un drainage efficace selon que le carrefour soit en remblai ou en déblai ;
  - aménagement des amorces de chaussée en agglomérations, pour l'accès des riverains à la route.

Le rayon minimal en plan est fixé à 450 m en rase campagne et 20 m en zone urbaine, et le dévers maximal est fixé 6 %, sauf contraintes particulières agréées par le Maître d'œuvre.

En section courante, chaussée et accotements présenteront une pente transversale de 2,5%. Les valeurs des pentes de talus de déblais (1H/1V) et de remblais (3H/2V) ainsi que les largeurs des

bermes éventuelles retenues dans le projet pourront être modifiées par ordre de service du Maître d'œuvre pendant les travaux.

### **3.6.2. Principales étapes et consistance des travaux**

Le projet de construction et bitumage de la route régionale N°11 (RR11) Kolinka (Emb. RN20) – Niégo – Fara – Poura – Poura Carrefour (Emb. RN01) d'une longueur de 92 Km se déroulera conformément aux phases décrites ci-après :

#### *3.6.2.1. Phase d'actualisation des études technique*

Cette phase consiste à l'actualisation les études techniques réalisées. Le but de l'actualisation de ces études est de déterminer, concevoir et quantifier la nature des interventions et aménagements à appliquer sur la route en tenant compte de l'évolution des aspects sociaux, environnementaux et économiques du milieu.

Cette phase ne nécessitera pas une mobilisation importante de moyens matériels hormis l'utilisation des véhicules de terrain de type pick-up. Cependant, la demande en ressources humaines, particulièrement des experts de divers domaines, sera assez importante (Environnementaliste, Sociologue, économiste, topographe, hydraulicien, ingénieur routier, etc.). Ainsi, la présence des travailleurs pendant cette phase aura indubitablement des impacts sur le milieu socio-économique de la zone du projet.

#### *3.6.2.2. Phase d'exécution des travaux*

Cette phase concerne la réalisation des travaux de construction et de bitumage de la route. Il s'agit notamment des travaux de déblais, de remblais, de terrassements, de construction de la chaussée (réglage, préparation et mise en place de bitume, etc.). Elle nécessitera l'usage d'engins lourds de chantier. L'utilisation de ces engins aura nécessairement des impacts sur le milieu biophysique et socio-économique ainsi que sur la santé et la sécurité des travailleurs, des usagers et des populations riveraines.

#### ***Préparation du chantier***

La principale activité de cette phase est l'installation du chantier. Elle prend en compte :

1. la préparation de l'aire des installations, y compris les terrassements, l'aménagement des surfaces au sol pour l'implantation des bâtiments et ateliers, le stockage des matériaux, le stationnement des engins et des véhicules, l'aménagement ou la construction des voies d'accès à la base et leur entretien ;
2. la fourniture de l'eau et de l'électricité ;
3. la mise en place des moyens de liaison, téléphone ;
4. l'amené des matériels et la mise en place du personnel pour le démarrage du chantier ;
5. l'aménagement et entretien de voies de déviations ;
6. la fourniture et implantation de panneaux provisoires de signalisation des travaux, et de panneaux spécifiques de sensibilisation (6 m<sup>2</sup> minimum), conformément aux clauses du marché ;
7. les déplacements d'une manière totale ou partielle des installations générales durant le déroulement du chantier ; etc.

Certaines activités telles que la préparation de l'aire des installations et l'aménagement ou la construction des voies d'accès à la base auront des impacts sur les milieux physique (sol et air) et biologique (faune et flore). En effet, des pollutions de sol et de l'atmosphère pourraient être observées. Aussi pourrait-t-on assister à l'abattage d'arbres et au désherbage pour la libération des voies d'accès et l'aménagement des aires d'installations. Ainsi, la modification de l'environnement biologique entrainera une perturbation au niveau de la faune.

### **Dégagement de l'emprise**

Il prend en compte :

1. la libération de l'emprise des voies par les PAP;
2. la démolition et l'évacuation d'infrastructures diverses ;
3. la démolition de radiers existants
4. l'abattage d'arbres et le débroussaillage de l'emprise nécessaire pour les travaux ;
5. le décapage de la terre végétale ;
6. le dégagement des ordures et des débris de toute nature hors de l'emprise ;
7. le curage d'ouvrage existant à conserver ;
8. le déplacement éventuel de réseaux (eau, électricité, téléphone, fibre optique).

### **Réalisation de terrassements généraux**

Elle concerne les activités suivantes :

1. l'implantation de la route conformément aux indications données sur les plans ;
2. le réglage de l'arase des terrassements suivant les pentes ;
3. le drainage des plateformes.

Ces travaux concernent également :

4. la localisation des emprunts proposés, la recherche d'éventuels emprunts complémentaires et l'approvisionnement sur le site ;
5. Le décapage de la terre végétale ;
6. l'exécution de purge.

Les quantités estimées sont majorées de 5%. Par ailleurs, pour l'exécution de ces travaux, le matériel suivant sera utilisé : des bulldozers, des niveleuses, des chargeurs, des camions bennes, des compacteurs, des camion-citerne, etc.

### **Construction de la chaussée**

La chaussée sera réalisée conformément aux plans et sera constituée :

1. d'une couche de base et de fondation de 20 cm d'épaisseur chacune sur l'ensemble du linéaire ;
2. d'une couche d'imprégnation au cut-back 0/1 sur une largeur de 10,20 m en rase campagne et 12,20 m en traversée d'agglomération (cf. profils en travers types),
3. d'un revêtement en enduit superficiel tricouche sur une largeur de 7,20 m / 8,20 m ,
4. d'un revêtement enduit superficiel monocouche pour les accotements (1,50 m / 2,00 de part et d'autres) ;
5. d'un revêtement des amorces

Les matériaux des couches de chaussée constituée de :

6. une couche de forme : en matériau de bonne tenue
7. une couche de fondation : graveleux latéritique naturel ;
8. une couche de base : graveleux latéritique naturel ;

Les épaisseurs des couches (couche de fondation, couche de base et, la nature du revêtement) sont indiquées dans la partie « *Profils en travers types* » décrite plus haut.

### **Construction des ouvrages d'assainissement et de drainage**

Ces ouvrages sont constitués principalement de buses, de caniveaux en béton armé, de fossés en maçonnerie, de dalots, d'ouvrages de raccordement et de bordures. Leur construction nécessitera les tâches suivantes :

1. l'exécution de la tranchée, le remblai et le compactage après travaux, l'évacuation des terres excédentaires ;
2. la mise en œuvre de remblai d'accès des ouvrages ;
3. la fabrication, le transport, la fourniture et la mise en place du coffrage et du ferrailage ;
4. la fabrication, le transport, la fourniture et la mise en œuvre de caniveaux en béton armé de sections variables et partiellement couvert, des dalots et ouvrages de raccordement ;
5. la construction de 30 dalots latéraux au niveau des amorces ;
6. les enduits intérieurs, les joints de dilatations si nécessaires, le réglage de la pente conformément aux plans ;
7. la réfection d'ouvrages hydrauliques ;
8. la construction des ouvrages d'art et de franchissement dont trois (03) ponts en béton armé.

Les éléments à prendre en compte pour déterminer les quantités dans le cadre de ce volet sont :

9. le volume de béton de propreté ou béton de forme d'épaisseur 5 cm ;
10. le volume du béton de classe A 350 pour toutes les structures des dalots et des caniveaux ;
11. les coffrages des différentes structures des ouvrages exprimés en mètre carré ;
12. les aciers pour les armatures de bétons de classe A 350 ;

### **Travaux de signalisation**

La signalisation routière contribue lors des déplacements des différents usagers à un ou plusieurs des objectifs suivants : sécurité, organisation, amélioration, confort. Elle regroupe la signalisation horizontale et la signalisation verticale.

#### **Signalisation horizontale**

La signalisation horizontale prend en compte notamment le traçage et le marquage :

1. des lignes longitudinales continues ou de délimitation de voies spécialisées dûment spécifiées,
2. des marques transversales complétant les panneaux « *STOP* » et « *CEDEZ LE PASSAGE* »,
3. des flèches directionnelles,
4. des passages pour piétons.

## **Signalisation verticale**

Les travaux comprennent la fourniture, le montage et la mise en place de panneaux conformes aux normes et règlements en vigueur au Burkina Faso. Dans le cadre du présent projet, la signalisation verticale concerne :

1. la limitation des vitesses selon la vitesse de référence ;
2. l'implantation des panneaux d'obligation au niveau des carrefours ;
3. les panneaux de prescription et d'obligation, triangulaires ou circulaires concernant la limitation de vitesse, la signalisation des virages, des pentes élevées et des points dangereux ;
4. les panneaux d'indication et de localisation, rectangulaires au niveau des entrées et sorties des villes, et les indications de cours d'eau importants ;
5. les panneaux directionnels implantés au niveau des carrefours.
6. l'implantation de bornes kilométriques et penta-kilométriques.

### **3.6.2.3. Phase d'exploitation**

La phase d'exploitation est la mise en circulation de la route. Outre la circulation des véhicules et des piétons, il sera réalisé en phase d'exploitation, des travaux d'entretien périodique et d'inspection pour déceler et corriger les éventuels défauts.

### **3.6.2.4. Ressources humaines, matérielles et délai de réalisation des travaux**

#### **Moyens humains**

En général, sur un chantier on distingue deux (02) types de personnel que sont le personnel d'encadrement et le personnel d'exécution. Ce dernier, formé en majorité de main d'œuvre non qualifiée, sera recruté localement. Ainsi, on estime à plus d'une centaine le nombre d'employés qui interviendront sur le chantier. Le personnel clé de l'Entreprise exécutante est généralement composé : de directeur de projet, de conducteurs de travaux, des environmentalistes, des ingénieurs topographe, des hydrauliciens, des géotechniciens, etc. Cette même organisation du personnel clé sera constaté chez la mission de contrôle et le Maître d'Ouvrage. La mobilité du personnel sur le chantier est généralement fonction du rythme d'avancement et des conditions d'exécution des travaux.

La présence du personnel de chantier, en particulier la main d'œuvre non qualifiée, peut avoir des comportements à risques (sexualité non protégé, non-respect des us et coutumes locaux, etc.) entraînant des infections aux IST et VIH/SIDA, des grossesses indésirées, des conflits avec les populations locales, etc. Des activités d'Information-Éducation-Communication (IEC) s'avèrent nécessaires pour minimiser voire éviter ces risques. Ainsi, l'élaboration d'un Plan de communication (prenant en compte les IST et le VIH/SIDA) par l'entreprise s'avère nécessaire. Ce plan est une partie intégrante du programme détaillé d'actions de protection environnementale et sociale du chantier.

#### **Matériaux de construction et provenances**

### Approvisionnement en matériaux

Des prospections ont été faites dans la zone du projet afin de déterminer les zones d'emprunt et de carrières nécessaires à l'exécution des travaux de construction et de bitumage de la route. Certains de ces gîtes ont déjà été exploités dans des travaux antérieurs de réalisation et/ou d'entretien de routes. Les études ont fait ressortir d'un besoin en matériaux d'emprunt pour les travaux de construction et de bitumage de la route de volumes d'environ 875 000 m<sup>3</sup> pour les terrassements et 454 000 m<sup>3</sup> pour les couches de chaussée (fondation et base).

Environ 1 329 000 m<sup>3</sup> de matériaux d'emprunt seront excavés du sol pour les travaux de construction et de bitumage de la RR11. Aussi, la quantité de matériaux de roches massives nécessaire pour les travaux sera-t-elle importante. L'élaboration d'un Plan de réhabilitation des sites d'emprunts et de carrières par l'entreprise s'avère donc nécessaire.

Répartis sur 25 sites d'emprunts, les matériaux sont des graveleux latéritiques et des graviers de quarts bons à la réalisation des terrassements, de la couche de base, du revêtement et le sable bon pour la formulation du béton hydraulique

**Tableau 4** : Caractéristiques géotechniques des matériaux de viabilité

Sites de sables identifiés

N°DE SITE	Localisation des sites			Classe	Equivalent de sable	Module de finesse
	PK	Position	Coordonné GPS			
N°1	48+000	D	30P X = 0526613 Y = 1262011	0/5	95	2,51
N°2	48+000	D	30P X = 0526613 Y=1262011	0/6,3	91	3,55
N°3	4+500	D	30P X = 0532183 Y=1228110	0/2	91	2,45

**Source** : Rapport géotechnique du consultant

Sites identifiés de roches massives pour granulats

N°DE SITE	Localisation des sites			LOS ANGELES SUR LA CLASSE 10/14	MDE SUR LA CLASSE 10/14
	PK	Position	Coordonné GPS		
N°1	1+000	D	30P X=0530114 Y=1222767	33	14
N°2	60+000	G	30P X = 0525747 Y = 1274054	10	6

**Source** : Rapport géotechnique du consultant

### **Sources d'approvisionnement en eau**

Les investigations de terrain et des études antérieures ont permis de dégager les possibilités d'approvisionnement en eau du chantier pendant la phase d'exécution des travaux. En effet, la route objet de la présente étude est traversée par de multiples cours d'eau relativement importants. La majorité de ces cours d'eau constitue des affluents du fleuve Mouhoun non loin de la zone de projet. Les eaux du fleuve Mouhoun pourront servir à l'approvisionnement du chantier lors des travaux, compte tenu de la proximité de cette source d'eau avec la zone de projet. Des forages seront réalisés pour approvisionner les besoins du chantier et seront remis aux communes après les travaux ; Le tableau ci-dessous précise les positions kilométriques des principaux affluents du Mouhoun qui pourront être sollicités lors des travaux

**Tableau 5** : Principaux affluents du Mouhoun traversant la route

N° bassin étudié	Position kilométrique	Nom de l'affluent
Bassin N°3	Pk 09+500	Kabarvapo
Bassin N°6	Pk 16+800	Bouguiguir
Bassin N°7	Pk 22+544	Kabouli
Bassin N°22	Pk 61+115	Sanbayourou
Bassin N°28	Pk 83+00	Bolo

**Source** : Rapport géotechnique, APD 2015

Certaines de ces retenues sont destinés à la consommation de la population locale, à l'abreuvement du bétail et aux activités de pêche

#### **3.6.2.5. Matériels de chantier**

Les travaux de construction et de bitumage de la route nécessiteront la mobilisation d'un certain nombre d'équipements lourds et appropriés. Ces équipements sont entre autres : les pelles hydrauliques, les tombereaux (dumper), les scrapers (défonceuse et décapeuse), les boteurs (bulldozer), les compacteurs à pneu, les niveleuses, les finisseurs, les compacteurs à roulant vibrant, les épanduses à liants, les gravillonneurs, des grues, des camions bennes, des camions citernes, etc.

#### **3.6.2.6. Dispositifs de sécurité**

L'aménagement de la route se fera de façon à limiter le risque d'accident dans la plus grande mesure possible. Ceci passe par la maîtrise du flux de piétons, qui sont les plus exposés aux risques. Pour ce faire, les aménagements tels que cassis de vitesse (dos d'ânes) existant seront renforcés afin de mitiger les risques d'accidents. En outre, divers aménagements devant améliorer la sécurité des usagers seront proposés. Il s'agit par exemple des glissières ou garde-corps sur les hauts remblais ou les ouvrages de franchissement de hauteur supérieure à 1,5 mètre. La signalisation horizontale et verticale adéquate sera étudiée pour une meilleure perception des exigences de l'aménagement par les usagers.

### 3.6.2.7. Rejet pendant les travaux

Les rejets liquides sont issus des réparations et de la maintenance des engins de chantier et aux déversements accidentels de produits d'hydrocarbures sur le site des travaux

Les rejets solides sont essentiellement des particules atmosphériques (généralement les PM-10 et les TSP). Ces particules proviendront de l'ouverture des voies (déviation, accès à la base-vie et aux sites d'emprunt et des carrières), de l'exécution des terrassements (déblais et remblais) et fouilles diverses, le déplacement du personnel et des engins de chantier (approvisionnement de matériaux et matériels), de l'exploitation de gîtes d'emprunt et des carrières, et de la mise en œuvre des couches de forme des voies. L'impact sera accentué avec l'action des vents sur les tas de terre surtout en saison sèche.

Les principales émissions gazeuses (PM-2,5 et les PM1) générées proviendront essentiellement des rejets de moteurs des engins de chantier. Outre le dioxyde de carbone (CO2), les principales substances gazeuses émises par les moteurs sont le dioxyde de soufre (SO2), les oxydes d'azote (NOx) et le monoxyde de carbone (CO).

### 3.6.2.8. Planning de mise en œuvre du projet

La durée d'exécution du projet est estimée à 42 mois dont 12 mois pour la préparation du projet et 30 pour l'exécution des travaux qui seront répartis en deux lots de travaux lors de la finalisation de l'APD et de l'élaboration du DAO. Les dates clefs prévues pour l'exécution du projet sont données à titre indicatif dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 6** : Programme de mise en œuvre du projet

Étapes	Dates
Choix du bureau d'ingénieur conseil (consultation, passation de contrat)	Novembre 2020
Finalisation des études actualisées : APD et DAO, y compris avis de non objections	Avril 2021
Lancement de l'avis d'appel d'offres pour l'exécution des travaux	Mai 2021
Choix de (des) l'entreprise(s) par appel d'offres et passation de contrat(s) et avis de non objection	Octobre 2021
Démarrage des travaux	Décembre 2021
Fin des travaux et mise en service de la route	Mai 2024

**Source** : Résultat du rapport technique (Note synthétique de justification du projet), DGNET, août 2020

## 3.7. PROMOTEUR DU PROJET

Le principal acteur intervenant dans la réalisation et la gestion du projet de construction et le bitumage de la route régionale N°11 (RR11) Kolinka (Emb. RN20) – Niégo – Fara – Poura – Poura Carrefour



(Emb. RN01) est le Gouvernement Burkinabè, représenté par le Ministère des Infrastructures (MI), et son organe d'exécution, la Direction Générale de la Normalisation et des Etudes Techniques (DGNET) pour ce qui concerne la présente PHASE de réalisation de l'actualisation des études et, par la Direction Générale des Infrastructures Routières (DGIR) pour la PHASE réalisation des travaux. Ce ministère de façon générale, a la charge d'assurer la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière d'infrastructures routières et de désenclavement du territoire. Sur le plan institutionnel, le MI, la DGNET et la DGIR sont respectivement Maître d'Ouvrage pour la première cité et pour les deux autres, Maître d'ouvrage délégué.

### **3.8. ENJEUX DU PROJET**

Les principaux enjeux du projet peuvent être appréhendés selon les aspects suivants :

#### **3.8.1. Principaux impacts du projet**

Dans la zone du projet, le couvert végétal le plus dominant est la savane arbustive claire parsemée de quelques grands arbres et une strate herbacée. Le long des cours d'eau, des axes de drainage et au niveau des terrasses alluviales on note une végétation ripicole assez importante. Certaines espèces végétales présentent des intérêts alimentaires, socioéconomiques, culturels et scientifiques pour les populations. Le projet va donc induire des impacts du fait de la destruction de la végétation, de la pollution de l'air et des eaux de surface, de la diminution des ressources en eau, des nuisances sonores et olfactives, des atteintes à la santé, à la sécurité des ouvriers et des populations riveraines et de la destruction des infrastructures commerciales (bâtiment, hangars, etc..) situés dans l'emprise de la route.

#### **3.8.2. Retombées économiques pour les populations**

Du début de son exécution jusqu'à son exploitation, l'incidence économique du projet sera fort appréciable pour les populations locales. De nombreux matériaux entrant dans la partie génie civil des routes seront acquis dans les quincailleries. La main d'œuvre locale sera sollicitée parmi les populations des vingt-un (21) localités traversées par le projet. En effet, le projet favorisera la création d'emplois pour les membres des communautés environ 300 emplois, notamment pour les jeunes et pour les femmes grâce aux petites activités génératrices. Sa réalisation va nécessiter l'afflux de personnes venus d'horizons divers. Toute chose qui va accroître la demande en consommations diverses. Enfin, en phase d'exploitation, l'écoulement des produits agricoles, d'élevage, artisanaux, le développement du tourisme, l'hébergement, la restauration et autres produits manufacturés vont procurer des revenus aux populations. De même, les conditions de déplacement et de vie des populations seront améliorées à travers un accès plus facile aux localités voisines et aux zones d'activités (marchés, lieux de cultes, écoles dispensaires, etc.), Le projet entrainera une réduction du nombre d'accident et du temps de parcours. En outre, les différentes localités traversées seront approvisionnées plus facilement en produits de première nécessité, en denrées alimentaires, en matériaux de construction, etc. Les retombées économiques seront donc importantes pour les localités directement concernées par le projet, voire pour tout le Burkina Faso.

### 3.8.3. Situation du COVID-19 et sa prise en compte dans le cadre du projet

Officiellement déclarée le 10 mars 2020 après la détection du premier cas de COVID-19 le 9 mars 2020, l'épidémie s'est principalement répandue dans les régions du Centre et des Haut-Bassins avec un épïcêtre à Ouagadougou. Sur un total national de 1896 cas décomptés au 21 Septembre 2020 dont 1187 guérisons, les deux régions les plus touchées recensaient 92% du nombre total de cas recensés (Ministère de la Santé 21/09/2020).

Au 13 septembre, sur les 13 régions administratives que compte le Burkina Faso, seule la région Centre-Ouest n'avait pas encore enregistré de cas (Ministère de la Santé GoBF 15/09/2020). Le premier décès a été enregistré le 18 mars et seulement 3 décès sont à déplorer entre mi-juillet et mi-septembre (SIG GoBF 07/09/2020, UNICEF 16/07/2020). Au 18 septembre 2020, le nombre total de décès s'élevait à 56, résultant en un taux de létalité du virus de 3% (SIG GoBF 21/09/2020). Du 11 au 24 mars 2021, 366 cas actifs sont toujours au Burkina Faso (Corus 2021).

Ainsi, le Burkina Faso semble peu touché par la COVID-19 comparativement à certains des pays voisins comme le Ghana qui avait recensé 40 533 cas et 206 morts au 9 août (TV5 Monde 09/08/2020).

Pour contrer l'évolution de l'épidémie, les autorités ont mis en place une campagne de dépistage systématique pour les groupes vulnérables (personnes déplacées internes et communautés d'accueil), les membres du corps soignant, les personnes revenant de l'étranger et les contacts des cas confirmés à la COVID-19.

Le Gouvernement Burkinabé a fait preuve de réactivité suite à la déclaration du premier cas de COVID-19 sur son territoire. La fermeture des écoles, l'interdiction de regroupement de plus de 50 personnes, la fermeture de tous les lieux de rassemblement public, les aéroports et les frontières terrestres et ferroviaires, les transports publics, les marchés, les lieux de travail, la mise en place des couvre feux et de quarantaines, ainsi que le port du masque obligatoire, ont été adoptées dès le mois de mars. Ces mesures ont progressivement été levées en juin, juillet et août 2020.

Le respect des mesures barrière et de protection doivent être respectées également dans les différentes phases de mise en œuvre du projet pour éviter la propagation de la maladie.

### 3.8.4. Situation sécuritaire au Burkina Faso et sa prise en compte dans le projet

La situation sécuritaire au Burkina Faso s'est progressivement détériorée ces dernières années en raison de nombreux facteurs. Parmi les plus importants figurent l'insuffisance du renseignement, de ressources et de personnel de sécurité efficace, les attaques de plus en plus fréquentes de terroristes une variété de griefs sociaux et de questions politiques locales dans les régions périphériques les plus touchées par l'insécurité, et la persistance de groupes criminels et insurgés qui cherchent à exploiter cette dynamique. D'une manière générale, les types d'événements violents quasi quotidiens qui caractérisent les régions frontalières du Niger et du Mali - de la zone des trois frontières (Liptako-Gourma) aux régions orientales semblent peu susceptibles de se répandre dans tout le pays. Cependant, les violences communales récentes comme de Yirgou sont des cas rares mais restent préoccupantes même si le pays est depuis reconnu pour la cohabitation pacifique et la paix sociale entre ses différentes communautés qui la compose.

En revanche, en 2012, le Burkina Faso a accueilli des milliers de réfugiés du nord du Mali, et même après l'insurrection populaire qui a chassé Blaise Compaoré du pouvoir en 2014, le pays est resté relativement stable et pacifique

Cependant, la sécurité dans le pays est en baisse constante depuis 2015, à la suite de la progression de « l'extrémisme violent » dans le nord du pays. En 2017, la plupart des observateurs internationaux et des responsables de la sécurité burkinabè ont attribué la responsabilité de cette insécurité à un petit groupe armé, connu sous le nom d'Ansarul Islam. L'histoire de ce groupe et de son émergence dans la région tisse un récit de la politique locale, des doléances sociales et d'une idéologie islamiste radicale ou djihadiste.

Le gouvernement continu de faire face à des insurrections de plus en plus intenses dans les régions du nord et de l'est du pays. Dès les premiers mois de 2019, selon certaines estimations, plus de 70 000 personnes déplacées auraient fui la violence dans les régions du nord et de l'est du Burkina Faso pourtant en 2012, le Burkina Faso a accueilli des milliers de réfugiés du nord du Mali. Cette augmentation du nombre de réfugiés aggrave la situation humanitaire de manière générale.

Table 1: Données de sécurités dans la province des Bâlé

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Accidents de circulation</b>	30	21	31	64	10
<b>Trafic de stupéfiants</b>	0	0	0	0	1
<b>Associations de malfaiteurs</b>	0	0	0	0	2
<b>Meurtres</b>	0	1	0	1	2
<b>Coups et blessures involontaires</b>	73	51	64	72	5
<b>Attaques à main armés</b>	3	3	2	1	0

Source : Insd 2018 a

Table 2: Données de sécurités dans la Région du Sud-Ouest

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Accidents de circulation</b>	284	341	298	334	378	84
<b>Trafic de stupéfiants</b>	0	1	3	2	11	1
<b>Associations de malfaiteurs</b>	0	1	6	3	6	0
<b>Meurtres</b>	2	5	7	1	8	1
<b>Coups et blessures involontaires</b>	149	161	203	227	323	139
<b>Homicides involontaires</b>		25	22	25	14	0
<b>Enlèvement de mineurs</b>		7	15	9	30	nd
<b>Attaques à main armés</b>	20	0	nd	nd	nd	30

Source : Insd 2018 b

NB : nd : non déterminer

Pour ce qui est de la situation sécuritaire dans la zone choisie pour la réalisation du projet, nous pouvons affirmer que les trois régions bénéficiaires de ce projet sont des régions apparemment stables.

### 3.8.5. Problématique des violences basées sur le genre

Selon l'étude exploratoire sur la prévention et l'élimination des violences basées sur le genre au Burkina Faso ([www.trustafrica.org](http://www.trustafrica.org)), les violences basées sur le genre (VBG) au Burkina Faso se produisent à un rythme accentué. La situation s'avère beaucoup plus préoccupante dans les régions des Cascades, du Centre Nord, du Nord, du Plateau central et des Hauts Bassins Rapport aux autres régions.

En contexte burkinabé, les VBG résultent à la fois de réalités et pratiques socialement ancrées et discriminantes envers les femmes d'une part et de conditions économiques défavorables d'autre part. Il s'agit par exemple de mariages précoces et/ou forcés et de mutilations génitales féminines (MGF). À quelques différences, les rôles et statuts des femmes placent souvent la femme dans des postures discriminantes et défavorables.

Les formes de violences fréquemment observées sont les violences verbales, physiques, économiques, sexuelles et psychologiques. Les violences physiques constituent avec les violences sexuelles les formes les plus pernicieuses du fait de leur impact sur l'intégrité des individus et des conséquences liées à la santé.

Les VBG touchent plus les femmes que les hommes. Elles sont des victimes de VBG et sont les femmes adultes dans les ménages burkinabè. Les personnes âgées et plus jeunes sont les moins touchées par les VBG. Autant dans les ménages, en activités, en milieu rural ou en milieu urbain les femmes demeurent les principales victimes des VBG.

Pour ce qui est de savoir qui sont les auteurs de VBG, il faut noter que cela dépend de plusieurs facteurs. Dans l'espace domestique surtout en milieu urbain, les hommes sont autant victimes que les femmes. Mais, on retient que les hommes sont deux fois plus auteurs de VBG que les femmes. En milieu rural, les principaux auteurs sont les hommes, les tenants de la tradition et les familles. Les hommes sont rarement victimes de VBG dans le contexte rural.

Les causes des VBG dans les régions sont multiples. Leur ampleur, les victimes et les types de ces VBG dépendent des lieux de résidence des enquêtés. Toutefois, en milieu rural tout comme en milieu urbain, les femmes sont les principales victimes de violences physiques, morales et économiques dues aux normes sociales, aux traditions, aux croyances, à la dépendance économique pouvant conduire à la marginalisation et à l'exclusion sociale. On note également un déficit de sensibilisation et de structures de lutte contre les VBG. Dans les régions touchées par l'étude, il ne ressort aucune présence de mouvement (association ou ONG) à caractère féministe. L'essentiel des acteurs ignorent cet aspect de genre.

Des mécanismes en charge de la lutte contre les VBG sont disponibles. Toutefois, les victimes de ces VBG recourent différemment à ces institutions :

- Les principales institutions étatiques de recours des victimes de VBG qui sont citées par ordre d'importance par les enquêtés sont les services de l'action sociale, la gendarmerie, la justice et la police.
- Les institutions endogènes auxquelles recourent les victimes de VBG sont de diverses natures. Ce sont surtout des institutions de prévention, de répression et de sensibilisation. Il s'agit surtout de la famille, les chefs traditionnels, les responsables religieux (Imam et Pasteurs), les leaders de femmes et de jeunes filles.
- Les structures associatives et les ONG sont un mécanisme de recours pour les victimes. En milieu rural, les structures de la société civile sont formées d'associations, de groupements et de coopératives de femmes et/ou d'hommes. Les ONG sont peu présentes en milieu rural même si certaines de leurs actions sont orientées vers le monde rural.

Aux regards des doléances exprimées par les femmes lors des consultations publiques notamment dans les communes de Kabourou, de Niégo et Kolinka, une prise en compte de la question du genre (surtout en profit des femmes) pourrait se faire grâce à la création de petites activités génératrices de revenus pour une autonomisation financière des femmes. Le tableau ci-dessous représente la liste des doléances.

Tableau 7: Listes des doléances exprimées par localités

<b>Localité</b>	<b>Doléance</b>
<b>Kolinka</b>	Acquisition de moulin au profit des femmes
<b>Niégo</b>	Construction d'une maison de la femme ; Acquisition de moulin au profit des femmes ; Construction d'une maison des jeunes ;
<b>Bon</b>	Aucune doléance n'a été formulée.
<b>Kabourou</b>	Construction d'une maison de la femme ; Acquisition de moulin au profit des femmes ; Construction d'une plateforme multifonctionnelle à Kabourou.
<b>Fara</b>	Aménagement des voies d'accès au centre de santé.
<b>Poura</b>	Aménagement de la gare routière existante.
<b>Poura-Carrefour</b>	Construction d'une maison des Jeunes ; Aménagement du barrage du village pour une meilleure retenue d'eau pluviale ; Aménagement de la gare routière existante ; Aménagement de la voie Bourou-Nimlaye.

## IV. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

Ce chapitre présente une description de l'environnement actuel, y compris les éléments naturels et socio-économiques de l'environnement.

### 4.1. MILIEU BIOPHYSIQUE

#### 4.1.1. Climat

Les climats soudano sahélienne et sud-soudanien sont les types de climat de la zone du projet. Ils sont caractérisés par l'alternance d'une saison sèche d'octobre à avril et d'une saison des pluies qui s'étendent de mai à septembre. La saison sèche est marquée par le Harmattan, vent sec et frais jusqu'en fin janvier avec des températures basses autour de 18°C (27°C pour la moyenne régionale), chaud et sec de février à avril avec des températures fortes dépassant parfois 42°C. La saison pluvieuse de mai à octobre, annoncée par la mousson, se caractérise par des températures variant de 25 à 32°C.

#### 4.1.2. Relief et topographie

La zone d'étude présente un relief assez monotone, avec des plaines, plus ou moins, ondulées et des nombreux bas-fonds. Il existe par endroits des plateaux atteignant des altitudes de 600 m. Cet aspect contrasté du relief favorise l'érosion hydrique des terres cultivables.

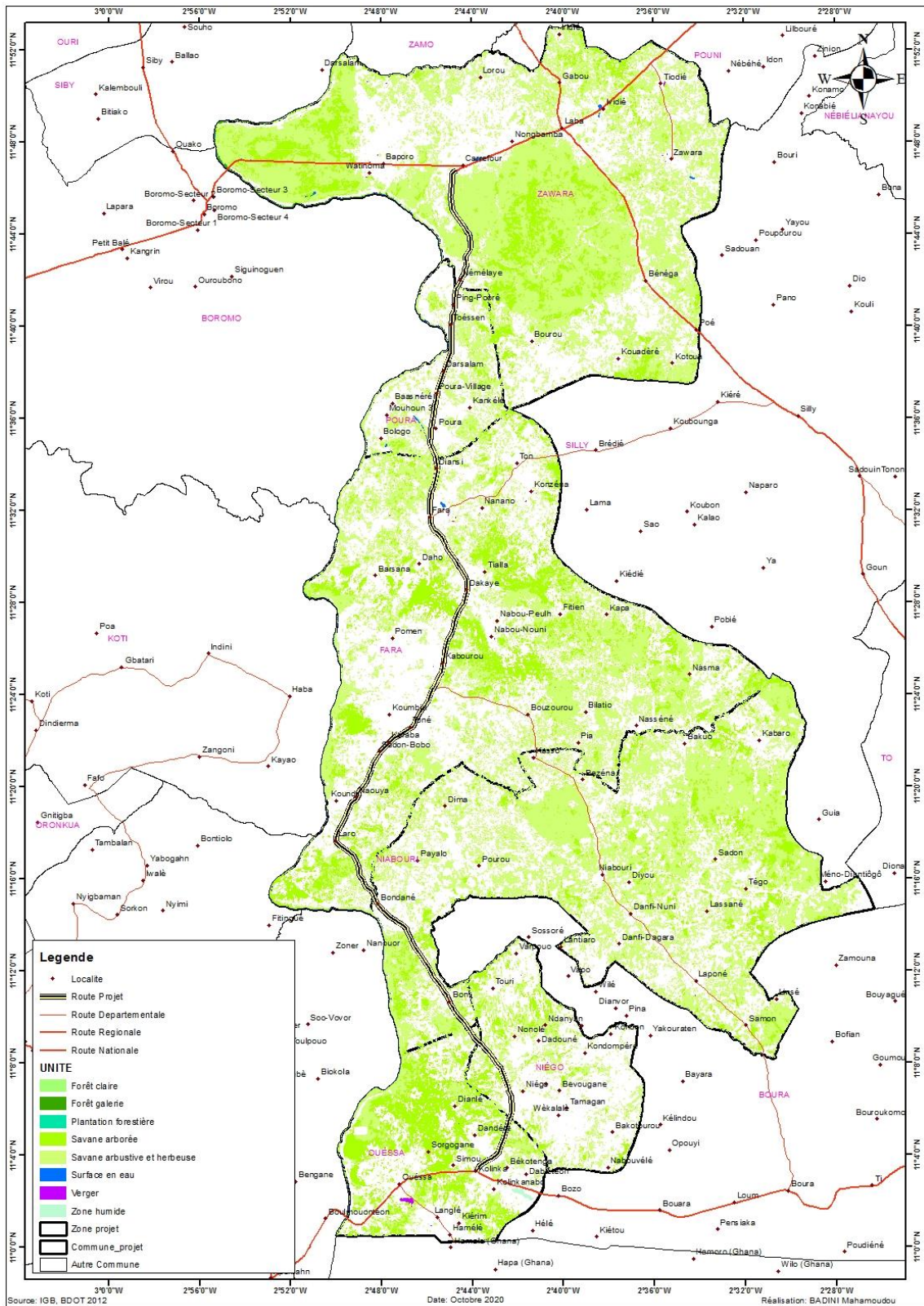
#### 4.1.3. Sols

Les sols des régions traversées par la RR11 sont de types sableux, argileux-sableux, gravillonnaires, argileux, hydromorphes et limoneux, du point de vue de la structure superficielle.

- ✓ Les sols sableux : Ce sont les sols les plus répandus. Ils ont une valeur agronomique moyenne et se prêtent à plusieurs types de cultures dont le sorgho, le mil, l'arachide, etc.
- ✓ Les sols gravillonnaires : Ce sont des sols peu répandus (situés généralement sur les flancs des collines) et peu profonds. Ils ont une valeur agronomique faible et sont généralement réservés comme zone de pâturage. Mais avec la pression démographique sur les terres cultivables, ils sont de plus en plus exploités pour plusieurs types de cultures.
- ✓ Les sols argileux : Très fertiles, ils sont situés le long des principaux cours d'eau et dans les bas-fonds. Cependant, leur mise en valeur nécessite des aménagements spécifiques car ce sont des sols inondables.
- ✓ Les sols limoneux : A l'instar des sols argileux, ils sont également situés le long des cours d'eau et dans les bas-fonds. Ils sont également très fertiles.

L'ensemble de ces sols sont relativement fertiles, mais l'influence des facteurs anthropiques conjugués à des facteurs naturels défavorables entraînent une dégradation, plus ou moins accélérée des sols. Mais dans l'ensemble, le niveau de dégradation est encore moyen. Leur faible potentialité agronomique n'engendre que de faible rendement pour toutes les cultures.

Carte 2 : Types de sols



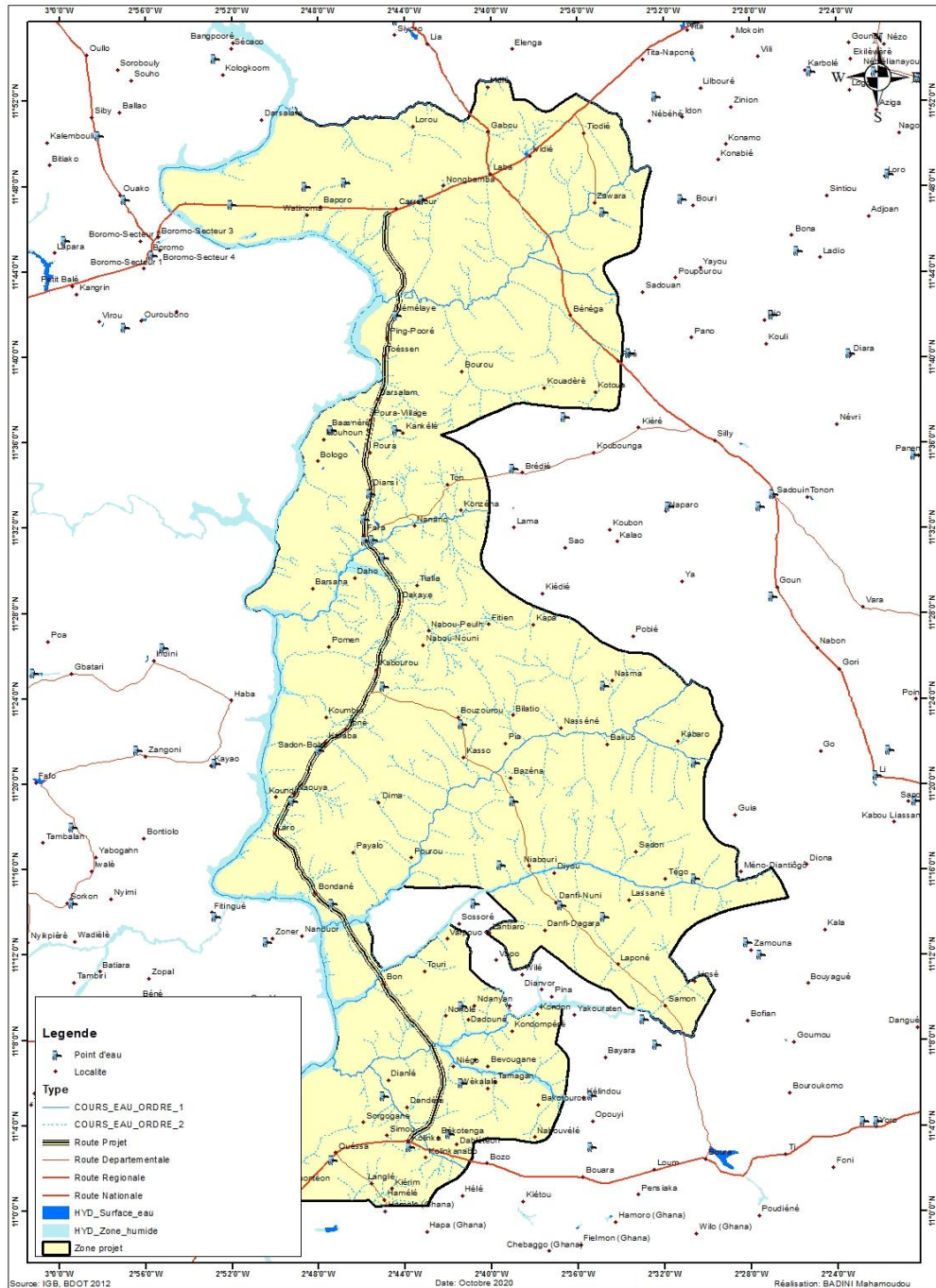
#### **4.1.4. Le réseau hydrographique**

Le réseau hydrographique est constitué essentiellement du fleuve Mouhoun et de ses affluents. Les nombreux cours d'eau qu'il draine sur sa rive gauche surtout sont temporaires. Ils s'assèchent entre octobre et novembre, dès que les pluies cessent. Il serait donc nécessaire d'aménager d'autres points d'eaux supplémentaires pendant la mise en œuvre du projet. Pour ce qui concerne les retenues d'eau (naturelles ou aménagées), la zone est également pauvre en la matière.



Carte 3 : Hydrographie de la zone du projet

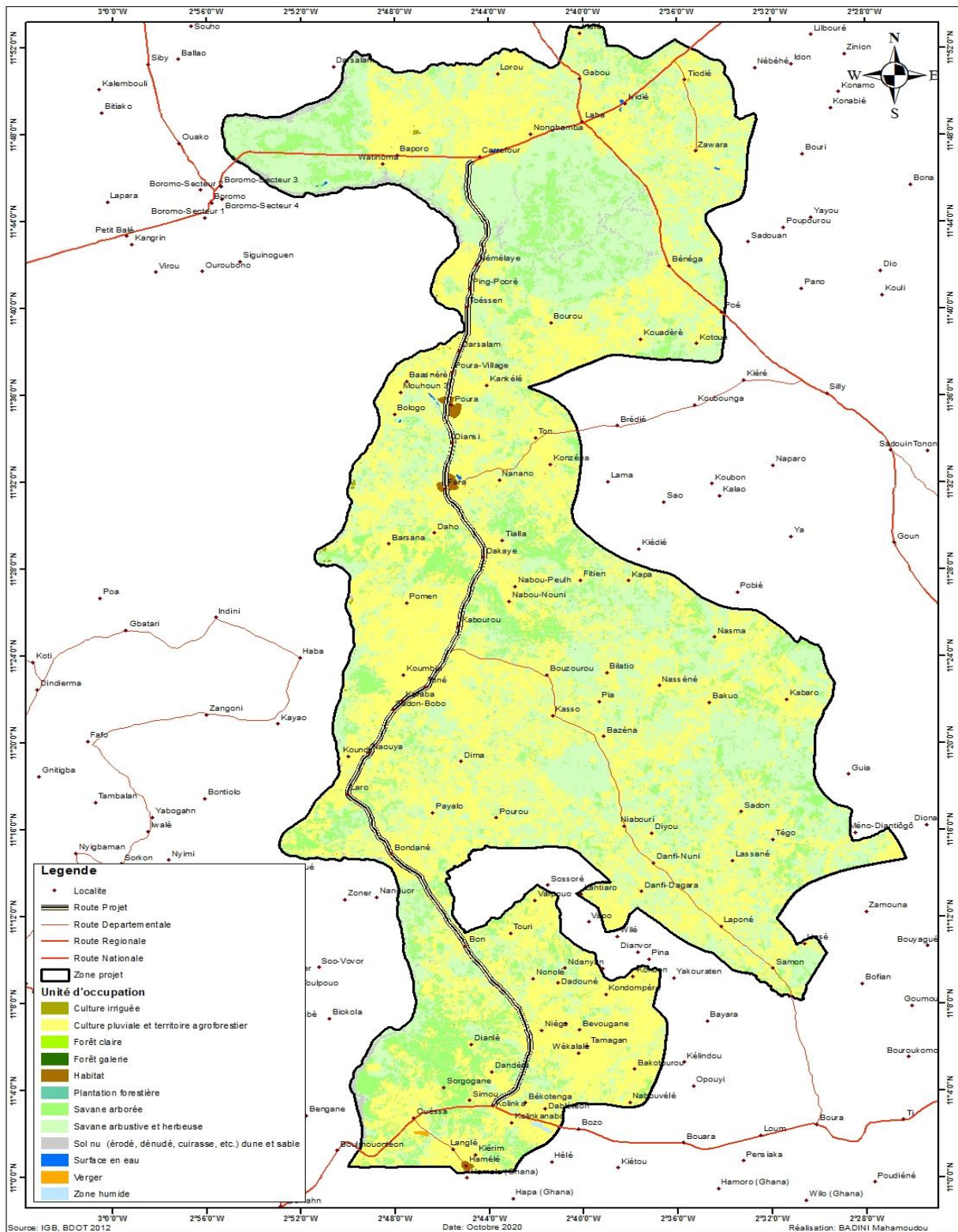
### 4.1.5. Végétation



La zone de couverture de la RR11 s'étend sur une savane qui appartient aux unités végétales du type nord soudanien. C'est une savane arbustive à arborée, et arborée à boisée par endroit. Par ailleurs, la variation des conditions climatiques, les feux de brousse et surtout la surexploitation due à la forte pression humaine et animale ont provoqué une forte dégradation quantitative et qualitative de la végétation. Cette dégradation généralisée et prononcée se traduit aussi par une forte réduction de la biodiversité avec la disparition progressive de certaines espèces. Parmi ces espèces, on note : le *Vitex doniana*, le *Bombax costatum*, le *Pterocarpus erinaceus*, le *Khaya senegalensis*, l'*Accacia albida*, l'*Azalia africana* qui sont constamment menacés par l'exploitation intensive pour le bois d'œuvre et l'exploitation à titre de pâturage. On note aussi l'existence des espèces protégées et les espèces exotiques principalement autour des champs, des formations naturelles qui risqueraient d'être impactées pendant l'exploitation des zones empruntées. Parmi les espèces couramment rencontrées dans ces trois régions, on a :

- ✓ **Dans la strate arborée** : *Butyrospermum parkii*, *Parkia biglobosa*, *Lannea microcarpa*, *Terminalia macroptera*, *Annogeissus leocarpus*, *Sterculia seticeta*, *Sclerocarya birrea*, *Tamarindus indica*, *Burkia africana*, *Khaya senegalensis*, etc. les principales espèces de bas-fonds sont : *Ficus gnafalocarpa*, *Ficus plathyphyla* et *Mitragynainermis* ;
- ✓ **Dans la strate arbustive** se trouve les espèces telles que : *Combretum micranthum*, *Combretum glutinosum*, *combretum nigricans*, *Acacia macrostachya*, *Terminalia avicennioïdes*, *Guiera senegalensis*, *Anona senegalensis*, *Maytenus senegalensis*, *Balanites aegyptiaca*, *Ximenia americana*, *Lannea acida*, *Acacia sieberina*, *Acacia nilotica*, etc.
- ✓ **Dans la strate herbacée** se trouve principalement les espèces suivantes : *Andropogon gayanus*, *Loudetia superba*, *Pennisetum pedicelatum*, *Cenchrus biflorus*, etc.

**Carte 4 : Type de végétation**



#### 4.1.6. La faune

L'importance des formations végétales a permis le développement d'une faune assez riche et variée. Elle est constituée en grande partie de petits gibiers (lièvres, rats, écureuils, tourterelles, etc.), de grands gibiers (éléphants, phacochères, hyènes, lions et panthères). Ce gros gibier notamment les pachydermes sont plus présents au Sud dans la province de la Sissili et occasionnent souvent des dégâts dans les exploitations des populations riveraines. A ces gibiers s'ajoute une faune aviaire constituée de francolins, de pintades, d'hérons, etc.

De nos jours, la réduction progressive de la végétation dense ainsi que le braconnage conduisent à l'appauvrissement de cette faune. Aussi, les aléas climatiques et les actions anthropiques diverses ont dégradés l'habitat de la faune l'exposant à l'assaut des braconniers et conduisant à la diminution et à la disparition de certaines espèces. Ainsi, pour sauvegarder cette ressource faunique, les services techniques de l'environnement ont initié diverses actions qui étaient basées sur une approche participative qui visait à associer les exploitants à la gestion des ressources fauniques en mettant en place dans les villages des associations de chasseurs.

### 4.2. MILIEU HUMAIN

Ce chapitre est consacré aux caractéristiques de la population et son évolution.

#### 4.2.1. Situation démographique

##### 4.2.1.1. *Volume global de la population et son évolution*

Au recensement de 2006, il a été dénombré dans la région de la Boucle du Mouhoun 1 490 942 individus dont 1 469 604 résidents et 21 338 visiteurs. La population résidente était composée de 726 229 hommes (49,4 %) et de 743 375 femmes (50,6 %). D'après les projections de l'INSD pour l'an 2018, la région de la Boucle du Mouhoun comptait 1 976 217 individus composés de 975 916 hommes (49,38 %) et de 1 000 301 femmes (50,62 %). Par rapport à la population résidente totale du pays (20 244 080), la région de la Boucle du Mouhoun enregistre la plus forte population après la région du Centre et des Hauts-Bassins.

La reconstitution de la région à partir des départements de 1985, la structure par sexe de la population de la région de la Boucle du Mouhoun est semblable à celle de l'ensemble de la population burkinabè. La population est composée d'environ 49 % d'hommes et de 51 % de femmes. La situation est la même en milieu rural où on obtient 49,1 % d'hommes. Par contre, en milieu urbain, il y a presque le même nombre d'hommes que de femmes (49,9% d'hommes contre 50,1% de femmes. Avec un taux d'accroissement intercensitaire entre 1996 et 2006 (3,6%) supérieur à celui du pays (3,1 %), l'effectif de la population de la Boucle du Mouhoun est passé de 721 695 en 1985 à 1 031 377 en 1996 et 1 469 604 en 2006 pour atteindre 1 490 942 en 2018. A ce rythme, la population de la Boucle du Mouhoun va doubler à l'horizon 2025.

Tableau 8 : Evolution de la population de 2013-2018 dans la province du Balé

Provinces	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Balé	257 486	264 980	272 634	280 481	288 516	296 750

Source : INSD, 2018

#### 4.2.1.2. Structure par sexe, âge et milieu de résidence des principales religions

Dans la région de la Boucle du Mouhoun et ceci quelle que soit le sexe, les musulmans sont les plus nombreux avec 62,2 % de la population contre 17,7 % pour les catholiques, 15,0 % pour les animistes et 4,5 % pour les protestants. Les « sans religions » et les « autres religions » sont faiblement représentés, respectivement 0,3 % et 0,4 %.

Toutefois, d'une façon générale, la proportion des animistes semble faible au sein des jeunes générations. Elle est moins de 15% pour les générations de moins de 40 ans tandis qu'elle dépasse 20 % chez celles de plus de 40 ans. La proportion des musulmans varie peu avec l'âge des générations mais on observe une légère augmentation chez les jeunes générations. De même, celle des chrétiens tend à croître chez les jeunes générations.

Par ailleurs, quel que soit le milieu de résidence, la religion musulmane reste la plus importante. Ainsi, les musulmans représentent 62,3 % en milieu rural et 60,9 % en milieu urbain. La religion traditionnelle est plus pratiquée en milieu rural (16,1 %) qu'en milieu urbain (2,4 %). Par contre, les catholiques sont plus nombreux en milieu urbain (30,5 %) qu'en milieu rural (16,5 %).

#### 4.2.1.3. Caractéristique de la population selon les langues parlées

La langue parlée, en tant que moyen de communication et d'échanges, est un élément de rapprochement entre individus, groupes de personnes, communautés, nations, etc. Les principales langues parlées dans une région sont souvent utilisées dans les programmes de développement pour sensibiliser les populations bénéficiaires.

D'une manière générale on constate que le mooré (27,7 %) est la langue nationale la plus parlée dans la région de la Boucle du Mouhoun. Elle est suivie du bwamu (14,8 %) et du san (14,6 %). Le mooré et le dioula occupent respectivement la première et la troisième place au niveau national en termes de langues parlées. Les autres langues regroupant plus de trente langues nationales ou non, sont parlées par 13,6 % de la population de la région. Toutefois, il existe une disparité de la langue parlée par rapport au milieu de résidence. En effet, si le bwamu est beaucoup plus parlé en milieu rural, le Mooré, le Dioula et le San servent plus de moyen de communication en milieu urbain. De même le cas du dioula est plus remarquable. Cette langue est la 6ème la plus parlée dans la région, mais elle demeure la 2ème langue la plus parlée en ville (28,0 %) dans cette région.

#### 4.2.1.4. Populations urbaines et rurales

Dans l'ensemble de la région de la Boucle du Mouhoun que plus de la moitié de la population âgée de 12 ans ou plus (58,4 %) est mariée contre environ 33,8 % de célibataires. La proportion des célibataires est plus élevée en milieu urbain (47,3 %) qu'en milieu rural (32,3 %) alors que les mariés représentent 60,0 % en milieu rural contre 43,9 % en milieu urbain. Les veufs/veuves sont un peu plus représentés en milieu rural (5,2 %) qu'en milieu urbain (5,1 %). Les divorcés et les unions libres sont sous représentés avec respectivement 5,2 % ; 1,0 % et 0,4 %.

#### **4.2.1.5. Etat matrimonial et âge**

L'état matrimonial peut être influencé par l'âge. C'est ainsi qu'on rencontre d'une manière générale plus de célibataires parmi les jeunes générations que dans les vieilles générations et plus de mariés aux âges adultes qu'aux jeunes âges.

Dans la génération 12-19 ans, les célibataires sont numériquement plus importants aussi bien parmi les autres statuts que dans les autres générations. En effet, 76,0 % des jeunes de cette tranche d'âges sont célibataires. Dans cette génération, les femmes célibataires sont plus nombreuses que les hommes. Ceci est valable pour les mariés, les divorcés et les unions libres de la génération.

La génération 20-29 ans se distingue par sa proportion élevée en union libre. On a par ordre d'importance numérique les unions libres (39,6 %), les mariés (30,6 %) et les célibataires (20,0 %). Les générations de plus de 50 ans se caractérisent par de fortes proportions de veufs ou de veuves comparativement aux autres statuts et aux générations précédentes.

Pour ce qui est des générations 30-39 ans et 40-49 ans, les divorcés sont plus importants numériquement par rapport aux autres statuts et autres générations. En effet, les divorcés représentent respectivement 23,9% et 21,3% pour ces générations. Les générations de plus de 50 ans se caractérisent par de fortes proportions de veufs ou de veuves comparativement aux autres statuts et aux générations précédentes.

#### **4.2.2. Organisation sociale traditionnelle**

L'organisation sociale au niveau des villages comporte un chef de terre qui est le plus âgé du patrilignage du fondateur du village, et un chef de village. La structure familiale est basée sur le patrilignage. La polygamie y est développée, ainsi que le mariage précoce. Les religions rencontrées sont l'islam, le christianisme et l'animisme. Les fêtes coutumières ainsi que les funérailles sont des occasions de rassemblement de populations.

#### **4.2.3. Circonscription administrative**

Elle représente l'entité départementale qui détient l'autorité du pouvoir central. Elle a les mêmes délimitations territoriales que la commune. Les hauts commissaires et les préfets représentant de l'autorité est nommé en conseil des ministres et y exerce le pouvoir de l'Etat afin de conserver l'intégrité du territoire national. Sont présent les services techniques déconcentré suivantes : Santé ; Education ; L'Environnement et développement durable ; L'élevage et l'Agriculture et sécurité alimentaire etc.

#### **4.2.4. Collectivité territoriale**

L'adoption de la décentralisation au Burkina Faso comme mode de gouvernance du territoire, confère des élections périodiques en conformité avec les textes pour élire un conseil municipal chargé de gérer la collectivité territoriale. Le maire est l'autorité communale à la tête du conseil municipal. Tout acte administratif communal doit être approuvé par le conseil municipal par délibération. Le Conseil municipal, doit régulièrement tenir quatre (04) sessions ordinaires et deux (02) extraordinaires au cours de l'année. Le Conseil Municipal est appuyé par un Conseil Villageois de Développement (CVD). Cette structure villageoise joue le rôle d'interface entre les communautés et les partenaires de développement dans la commune.

#### 4.2.5. Occupation principale de la population active

Les actifs occupés sont 89,3 % dans les activités agro-pastorales, la deuxième catégorie d'occupation concerne « le personnel de service et les vendeurs » (4,9 %). La troisième catégorie regroupe les artisans et les ouvriers (3,1 %). A elles seules, ces trois catégories regroupent 98 % des actifs occupés. Par rapport au sexe, les hommes sont plus occupés (90,5 %) dans l'agriculture, l'élevage ou la pêche que les femmes (87,7 %). Par contre, les services et la vente relèvent plus de la population féminine occupée. Les personnes sans profession ou dont la profession est non précisée représentent 0,9 % de la population.

##### 4.2.5.1. Occupation et secteur d'activité

Le classement de la population selon les différents secteurs d'activité montre le secteur d'activité le plus représenté dans la région est le secteur primaire avec 90,2 % de la population occupée, viennent ensuite les secteurs tertiaire (7,6%) et secondaire (2,2 %) des actifs occupés. La quasi-totalité des activités agricoles relèvent du secteur primaire (89,5 %). Les services et les activités de vente sont pour la plupart du secteur tertiaire (4,5 %) contre 0,5 % pour les deux autres secteurs réunis.

En milieu urbain, près de la moitié des actifs occupés sont des travailleurs indépendants. Les salariés représentent 24,6 %, les aides familiaux 17,5 % et les apprentis 3,0 %. Par contre, en milieu rural, plus de la moitié (53,7 %) des actifs occupés sont des aides familiaux avec seulement 42,6 % des indépendants tandis que les salariés représentent 1,5 %. Ces proportions se comprennent dans la mesure où, d'une part, sur les exploitations, en dehors du chef de famille qui est indépendant, les autres membres de la famille sont des aides familiaux (main d'œuvre familiale) y compris les femmes ; d'autre part, les emplois salariés sont rares en milieu rural.

Selon le sexe, on note que 50,3%, 17,5% et 20,5% des hommes sont respectivement des indépendants, des aides familiaux et des salariés ; tandis qu'on dénombre 38,4% d'aides familiaux et 41,6% de travailleurs indépendants dans la population féminine.

##### 4.2.5.2. Taux d'activité

Le taux d'activité de la région de la Boucle du Mouhoun rappelons-le est de 75,2 % contre une moyenne nationale de 74,0 %. Il est plus élevé dans la province des Balé (79,2 %) et plus faible dans la province du Nayala. Cette différence entre les provinces en matière de taux d'activité est surtout due à la différence de structure démographique entre les différentes provinces. Dans certaines d'entre elles en effet, la fécondité est source de dynamique tandis que dans d'autres, les centres urbains restent d'importants pôles d'attraction d'actifs en quête d'emploi.

##### 4.2.5.3. Taux d'occupation

La grande majorité de la population active est occupée (99,4%). Le taux d'occupation est plus élevé dans les Banwa tandis qu'il reste plus faible dans le Mouhoun. Ce taux est de 9,3% dans le Balé.

##### 4.2.5.4. Taux de chômage

Le taux de chômage est très faible dans la région de la Boucle du Mouhoun (0,6 %) en comparaison à la moyenne de l'ensemble du pays qui est de 2,4 %. Cela s'explique, entre autres, par la faible urbanisation de la région. En effet, cette région est faiblement urbanisée par rapport au niveau national. Le taux de chômage est davantage plus faible dans les Banwa (0,2 %). Par contre, sa valeur la plus élevée s'observe dans le Mouhoun (1,0 %). Ce taux est de 0,7% dans le Balé.

#### **4.2.5.5. Les mouvements migratoires**

La région connaît deux (02) types de migrations qui touchent essentiellement les jeunes de 18 et 35 ans. Il s'agit de l'exode rural vers les centres urbains (Poura, Fara, Bobo Dioulasso, Boromo et Ouagadougou) à la recherche de petits boulots. Cette migration est dite interne et est saisonnière, de courte durée se traduisant par le retour de ces jeunes dès l'hivernage. On note également une migration externe de longue durée vers les pays limitrophes comme la Côte d'Ivoire et le Mali voisin. Si l'émigration vide la commune de ces jeunes (principale force productive), elle accueille de nombreux immigrés en quête de terres cultivables, de pâturages et de points d'eau pour le bétail.

#### **4.2.6. Mode de gestion des terres**

En dehors de la procédure légale d'acquisition de la terre qui confère un titre de propriété, les principaux modes d'accès à la terre dans les villages de la commune sont l'héritage et l'emprunt. Il faut noter que la question foncière est de nos jours en mutation. En effet, rare et objet à de multiples convoitises, la terre oppose aujourd'hui autochtones et migrants. Les premiers ont quasiment épuisé leurs réserves foncières par délégation de droit divers et n'ont aujourd'hui d'autres alternatives que des retraits de terres auxquels les seconds résistent. La terre divise aussi agriculteurs et pasteurs. Les zones de pâturage sont progressivement occupées par les champs et les espaces cultivés font l'objet de dégâts des animaux. Le système foncier est officiellement régi aujourd'hui par la loi n° 014/96/ADP portant Réorganisation Agraire et Foncière (RAF) adoptée en 1984 et relue en 1991, 1996 et 2007. Mais, sur le terrain, l'occupation de l'espace épouse encore les traits de l'appropriation coutumière. On note dans la pratique un hiatus entre l'appropriation moderne et l'appropriation coutumière des terres. Selon la première, toutes les terres appartiendraient à l'Etat et selon la seconde, la terre est la propriété des familles ou des lignages.

La gestion du foncier dans les communes traversées par le projet rencontre des difficultés qui se traduisent par l'existence de conflits entre agriculteurs et éleveurs et quelquefois entre autochtones et migrants. Aussi, la gestion du foncier se présente-elle comme un sujet délicat à laquelle une attention particulière doit être accordée. La loi sur la sécurisation foncière en milieu rural en cours d'élaboration assurera certainement une gestion harmonieuse du foncier.

#### **4.2.7. Gestion des conflits**

Les principaux conflits rencontrés dans la commune sont : conflits éleveurs-agriculteurs, ou agriculteurs-agriculteurs et les problèmes de femmes. Il faut noter que ces conflits sont assez fréquents. Les conflits sont gérés au niveau local par les chefs coutumiers. Lorsque le problème est assez crucial il est transféré auprès des autorités administratives.

### **4.3. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES**

#### **4.3.1. Agriculture**

Les spéculations agricoles pratiquées dans la zone d'influence du projet, à l'instar des autres zones de grande production du Burkina Faso, sont : le mil, le sorgho blanc, le sorgho rouge, le maïs, le riz, le fonio, l'igname, la patate, le niébé et le voandzou pour les cultures vivrières ; le coton, le karité, l'arachide, le sésame et le soja pour les produits de rente.

L'on enregistre chaque année de fortes productions céréalières, de rentes et maraichères en raison de la forte pluviométrie dans cette zone.

Aussi, il faut noter que la RR11 est longée par le fleuve Mouhoun et traversée en trois endroits par des affluents du fleuve. La présence du fleuve et de ses affluents favorise la pratique du maraichage dans



la zone, ainsi que les cultures de contre saison. On note en plus des fortes productions céréalières et maraîchères, une très forte production de bananes tout le long du fleuve. La zone d'influence du projet a produit au cours de la campagne agricole 2018-2019 : 1 724 806 tonnes de production céréalière soit 33,29% de celle du Burkina Faso.

#### 4.3.2. Elevage

Dans la zone d'influence du projet, l'activité pastorale occupe la seconde place après l'agriculture. Elle est pratiquée par une bonne majorité des agriculteurs et est par endroit dominée par le groupe ethnique peul qui en fait son activité principale. Des villages comme Bon, Toné et Kabourou constituent les grands foyers d'élevage. On note l'existence des pistes à bétail qui traverse le tronçon reconnu par les communes. L'élevage est généralement associé à l'agriculture car la plupart des producteurs possèdent un petit cheptel de bovins et de petits ruminants.

Les systèmes et types d'élevage restent majoritairement traditionnels (élevage extensif) et reposent sur l'exploitation des ressources naturelles disponibles. Ces types d'élevage consomment peu d'intrants zootecniques et vétérinaires, en dehors des noyaux laitiers et rarement de l'élevage des porcins. Le système d'embouche est méconnu chez les hommes, seules les femmes pratiquent l'embouche porcine parfois avec ou sans l'appui de partenaires.

**Tableau 9** : Situation de la production animale du Burkina Faso et importance relative de la zone d'influence directe du projet en 2018 (en milliers)

Espèce	Zone d'influence directe du projet	Proportion (%)	Valeur au plan national
Asins	321	26,13%	1 230
Bovins	2 003	20,35%	9 840
Caprins	3 936	25,17%	15 634
Ovins	2 317	22,18%	10 442
Porcins	1 125	44,31%	2 539
Volailles	16 341	34,39%	47 519

**Source** : MRAH/DGESS/DSS/ : *Annuaire statistique de l'élevage, année 2018*

#### 4.3.3. Gestion des ressources naturelles et changement climatique

L'arboriculture n'est pas assez développée dans cette localité. Les activités sylvicoles consistent essentiellement en l'exploitation du bois de chauffe et de service ainsi qu'à l'exploitation de produits forestiers non ligneux (PFNL). Selon les services techniques, les espèces végétales les plus affectées sont le karité et le néré respectivement utilisés pour la fabrication du beurre de karité et du soubala. Cependant, on note des actions de restauration du couvert végétal notamment les reboisements individuels. Ces reboisements concernent aussi bien des arbres fruitiers (manguier et l'anacardier) que des essences exotiques utilitaires pour le bois d'œuvre (*Eucalyptus camaldulensis*, *Khaya senegalensis*, *Acacia nilotica* *Azadirachta indica*, etc.). Les variations climatiques se traduisent par des phénomènes telles les inondations de champs et des concessions dans certains villages. Les populations sont de plus conscientes du phénomène mais ne sont pas encore outillées pour face à

d'éventuels catastrophes. Il est important que les populations soient mieux imprégnées des questions liées aux changements climatiques à travers des sensibilisations et des théâtres forum.

#### **4.3.4. Commerce et activités génératrice de revenus**

L'activité commerciale est en plein essor, peu développée dans certaines communes particulièrement celles de Ouessa (commune frontalière avec le Ghana), Fara et Poura et faiblement développée dans d'autres communes comme Niégo et Niabouri. On observe que le commerce est très peu diversifié et ne concerne que la collecte, la transformation et la vente des produits agricoles. L'essentiel des produits vendus dans les différents marchés se résumant aux céréales, bétail et viande, motocycles et cycles, ustensiles de cuisines, téléphones portables, boisson, vêtements, le carburant (essence, gasoil, gaz et pétrole lapant) et les articles de quincaillerie (tôles bois, ouvertures, tec.). Les Activités Génératrices de Revenus sont pratiquées par de petits commerçants spéculateurs de céréales de produits d'élevage à travers les marchés. Les femmes sont plus présentes dans les AGR que les hommes. L'activité est caractérisée par la faiblesse des fonds de roulements. L'essentiel de ce secteur est occupé surtout par les femmes à travers la vente denrées alimentaires (riz ; beignets), du dolo, du beurre de karité, des amandes de karité et des graines de néré.

#### **4.3.5. Activités du sous-secteur minier**

Le secteur minier, notamment aurifère, a pris une importance grandissante au sein de l'économie du Burkina Faso au cours des dernières années. Et selon l'ex Ministre burkinabè des Mines et Carrières, Salif Lamoussa KABORE lors d'une conférence à l'IFRI (Institut Français des Relations Internationales) tenue le 20 janvier 2014, les recettes générées par le secteur minier ont aussi connu un important accroissement, passant de 9 milliards F CFA en 2008 à plus de 189 milliards F CFA en 2012. Les investissements réalisés en exploration dans le pays se sont accrus de manière importante et l'entrée en production de certains gisements d'or a contribué à stimuler la création d'emplois et la demande pour divers biens ou services du pays. Le Burkina Faso compte aussi beaucoup sur ce secteur pour accroître son potentiel de développement des prochaines années. Au regard de cette situation et dans le souci de la bonne gouvernance dans le domaine de l'exploitation minière, le Burkina Faso a décidé d'adhérer à l'Initiative pour la Transparence dans les industries extractives (ITIE) et a obtenu le statut de « Pays Candidat » le 15 mai 2009.

On distingue trois types d'exploitation minière que sont l'exploitation à grande échelle, l'exploitation à petite échelle et l'exploitation artisanale. L'exploitation minière à grande échelle, aussi appelée exploitation minière industrielle ou encore grande mine, exige de gros investissements, d'installations fixes de grande taille. Elle implique l'utilisation de procédés industriels. L'exploitation minière à petite échelle est une exploitation minière de petite taille, permanente possédant un minimum d'installations fixes, utilisant dans les règles de l'art, des procédés semi-industriels. Une mine artisanale est une opération généralement de type informel, exploitant une ressource inconnue de manière non planifiée, en utilisant principalement des méthodes manuelles et recourant à des outils rudimentaires.

Poura dans le passé fut la principale ville minière du Burkina Faso. L'exploitation industrielle devant de plus en plus compliquée, Cette exploitation industrielle à fait place à l'orpaillage. Poura possède quelques sites miniers mais la plupart de ces gisements ne permettent pas une exploitation industrielle. Dans cette contrée du Burkina se ruent toutes les couches de la population à la recherche du bien-être social. Tous ceux qui ont échoué dans leur secteur d'activité espèrent trouver une issue favorable à travers l'orpaillage. Hommes, femmes et enfants se bousculent à la quête de ce métal précieux tant convoité par tous. L'orpaillage est la principale activité la plus convoitée à Poura. Cette activité est devenue de nos jours une source de devise pour l'Etat et de revenus pour les populations.

Malheureusement elle ne se fait pas sans danger pour la santé publique et l'environnement. Cela suite à l'utilisation de substances dangereuses telles que le mercure et le cyanure qui génèrent de nombreux déchets toxiques dont la gestion demeure délicate.

#### **4.3.6. Pêche**

Elle essentiellement saisonnière, est pratiquée au niveau des rivières et des marigots de la commune. Les principales espèces halieutiques sont la carpe, les anguilles, les silures, etc. La production est destinée à la consommation familiale ou locale.

#### **4.3.7. Transport**

Le transport dans la localité est assuré par les véhicules communément appelés dinas ; camions, les tricycles, les motos, les vélos et les charrettes à dos d'âne. L'état de la route est un facteur très capital dans les échanges commerciaux et pour la sécurité de la vie humaine. En effet, le mauvais état de la route constitue un des obstacles majeurs au développement de la localité car elle occasionne des fréquents accidents surtout en saison des pluies et les braquages à mains armées répétés.

#### **4.3.8. Communication**

L'ensemble du territoire du site du projet est couvert par la téléphonie mobile avec les réseaux AIRTEL, TELMOB ET TELECEL mais la qualité des communications est jugée passable car le signal de certains réseaux est relativement faible à certains endroits. Concernant les médias nationaux (TNB et Radio Burkina) il n'est pas possible de recevoir leur signal à partir des communes proches de la frontière du Ghana (Niégo et Ouéssa) à cause de la faible capacité de l'antenne relais qui elle-même est perturbée par les ondes émises à partir du Ghana.

### **4.4. ZONES SENSIBLES DE L'ENVIRONNEMENT PROCHE DE LA RR11**

Les observations directs et l'inventaire des biens affectés sur la zone d'influence direct du projet ont permis de déterminer les zones sensibles pendant la mise en œuvre du projet. Il s'agit :

- ✓ des dégradations importantes par les fortes érosions pluviales ;
- ✓ des dégradations de certains ouvrages ;
- ✓ la présence des 3 sites sacrés (Fara, Toné et un puit sacré à Kabourou) : ces sites pourront être profanés par méconnaissance desdits sites avec l'introduction des engins ou le fait de braver les interdictions liées aux accès;
- ✓ de la forte présence des nids de poule ;
- ✓ des champs et des forêts protégées de chaque côté de la route : les forêts peuvent être impactées par l'introduction accidentel des engins dans lesdites forêts et l'exploitation de la faune et des produits forestiers non-ligneux à but commercial par le personnel ou les ouvriers ;
- ✓ des écoles (14) proches de la route
- ✓ des centres de santé (3) également proche de la route

- ✓ des forages et un puit proches de la route (PK40+900)
- ✓ des marchés traversés par la route (PK25+600 ; PK43+000 ; PK61+300 ; PK68+800)
- ✓ des zones d'emprunts de matériaux (17 sites identifiés).

## V. ANALYSE DES VARIANTES OU SOLUTIONS DE RECHANGE

L'état initial de l'environnement montre, dans le cadre de ce projet, que la RR11 est un ancien axe routier, alors sa construction et son bitumage impacteront peu, en rase campagne les arbres, arbustes et la broussaille. Le caractère ancien de cette route fait que peu d'arbres seront coupés encore moins les concessions et les champs.

Dans les traversées des localités notamment dans les villes, les travaux occasionneront le déplacement des commerçants anarchiquement installés aux abords des voies Fara et Poura. Au niveau des villages, on observe un grand respect des (normes) d'installation des commerces. On observe seulement des installations aux abords de la voie le jour de marché et ce, par des étals.

Les travaux de construction et de bitumage, notamment dans les villes de Fara et Poura présenteront des impacts. Pris par ville, à :

### Fara

Douze hangars en tôles et kiosques de marchandises diverses seront déplacés ;  
Trois hangars en pailles de petit commerce seront touchés ;  
Des arbres dont les épaisseurs moyennes varient entre 250 à 150 cm de Diamètre seront coupés lors des travaux.

### Poura

Deux bâtiments, en ciment et en banco (d'activités commerciales) et un four en banco seront démolis ;  
Vingt-cinq hangar en tôles et quatre hangars en pailles sont affectés ;  
Deux terrasses et une pancarte seront également touchées

### Analyse des variantes

L'étude technique a retenu trois variantes en se basant sur deux paramètres que sont les caractéristiques techniques de la route et le coût au kilomètre. Il s'agit de :

Variante 1 : enduit superficiel bicouche soit d'une valeur de 31 997 421 210 FCFA TTC soit 286 946 652 FCFA/Km ;

Variante 2 : enduit superficiel tri-couche, soit un montant de 32 247 036 522 FCFA TTC soit 289 185 154 FCFA/Km.

Variante 3 : revêtement en béton bitumineux, soit d'une valeur de 39 757 405 414 FCFA TTC soit 356 536 682 FCFA/ Km.

Au terme de l'analyse économique, il ressort, dans le cas le plus défavorable consistant en une augmentation du coût d'investissement de 10% et d'une diminution du volume du trafic normal également de 10%, que la réalisation de l'ensemble des infrastructures routières prévues (variante revêtement route principale en enduit superficiel tricouche) dans le cadre du projet constitue un investissement rentable pour la collectivité, avec un Taux de rentabilité interne (TRI) de **18,4%** et une valeur positive maximale de **27,9 milliards de FCFA** de bénéfice net actuel (BNA).. 18,4% et 27,9 milliards

Quel que soit le choix des variantes citées ci-dessus, cela ne change rien sur le plan environnemental car les impacts restent les mêmes.

Sur le plan environnemental, en termes d'alternatives, deux choix possibles se présentent dans le cadre du projet de construction et de bitumage de la route régionale n°11 : « réaliser ou ne pas réaliser le projet ».

#### « Option sans projet »

En ne réalisant pas ce projet, on choisit de maintenir le tronçon dans son état actuel. Dans ce cas, on peut noter d'une part les avantages suivants :

- ✓ pas d'accidents, de transmissions d'IST, de VIH/SIDA dus aux projets routiers ;
- ✓ pas de gênes et de nuisances ;
- ✓ pas de perturbation des activités économiques ;
- ✓ pas de déplacement.

D'autre part, la situation sans le projet aura les conséquences suivantes :

- ✓ dégradation continue de la couche de roulement résiduelle par l'érosion ;
- ✓ augmentation de l'insécurité routière sur le tronçon;
- ✓ à long termes les transporteurs étrangers se verront obligés de contourner le Burkina Faso vers d'autres pays car les voies sont en piteux état et étroites ;
- ✓ accès difficile pendant l'hivernage ;
- ✓ risques d'inondations ;
- ✓ non commercialisation des produits agro-pastoraux ;
- ✓ enclavement progressif de la zone ;
- ✓ évacuation sanitaire difficile ;
- ✓ non accès aux services administratifs et socio-économiques de base.

#### « Option avec projet »

Cette alternative a considéré deux situations :

- ✓ Conserver le même tracé sans **aucune modification** et avec libération des emprises de la route sur toute sa longueur. Cette alternative affectera seulement les biens situés dans l'emprise de la voie (arbres, panneaux de signalisation, des poteaux électriques, etc.). Le coût de compensation et des personnes et structures affectées est moindre.
- ✓ Dévier le tracé à quelques endroits notamment :
- ✓ au niveau de Poura- carrefour de façon à rejoindre directement la nationale N°1 (Ouagadougou- Bobo Dioulasso) ;

- ✓ dans la ville de Poura où l'axe en courbe côtoie le marché et passe devant la mairie au lieu de continuer tout droit.
- ✓ dans la ville de Fara où on aperçoit un virage à l'entrée du marché de Fara afin d'éviter un site sacré. L'abandon de l'ancien tracé à ces endroits impactera d'autres biens (arbres, habitations, etc.) qui seront de nouveau touchés et des cas de déplacement et de réinstallation de populations se feront. Ce qui impliquerait des coûts énormes de compensation et de déplacement des biens affectées par le projet.

Vue les avantages de la deuxième option, elle a été préférée à la première. A noter que l'option "avec projet" constitue une nécessité parce que la route concernée par la présente étude fait partie d'un axe principal d'approvisionnement des grandes villes comme Koudougou, Ouagadougou, en bananes et autres produits d'importations provenant du Ghana voisin à partir de la localité frontalière HAMELE (commune de Ouessa). Néanmoins, cette alternative comporte aussi bien des impacts négatifs que positifs que nous développerons dans les chapitres suivants. Des mesures appropriées seront proposées pour atténuer les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs du projet.

## VI. IMPACTS POTENTIELS ET MESURES D'ATTENUATIONS, DE BONIFICATION

### 6.1. MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

Cette partie identifie les impacts, les décrit, puis les évalue pour déterminer leur importance. Cette analyse permettra, par la suite, de proposer pour les impacts négatifs, des mesures d'atténuation ; et éventuellement les mesures de bonification pour les impacts positifs du projet.

Sur la base des caractéristiques techniques du projet d'envisagés de l'état initial du milieu récepteur du projet, des prospections et entretiens sur le terrain, on identifie les différents types d'impacts dudit projet pendant ses différentes phases du projet.

L'outil de synthèse utilisé pour l'identification et l'évaluation des impacts est la méthode Hydro Québec. Il s'agit précisément de la matricielle de Léopold qui permet de croiser les sources d'impacts des différentes phases du projet et les composantes de l'environnement (récepteurs). Les récepteurs de l'environnement pris en compte incluent les milieux physique (air, qualité sonore, eaux, sols, paysage), biologique (faune, végétation) et humain (économie, santé/sécurité, cohésion sociale, genre, ...).

L'évaluation des impacts va par la suite consister à déterminer l'importance des impacts identifiés. Cette méthode s'inspire largement des méthodes proposées par Hydro-Québec, et le procédé utilisé pour l'évaluation des impacts est une méthode générale d'évaluation des impacts permettant d'apprécier l'importance de l'impact qui peut être Forte, Moyenne ou Faible, sur la base de critères.

Tout comme l'identification, l'évaluation des impacts a été faite suivant les différentes phases du projet à savoir la préparation, les travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts), et la réhabilitation/fermeture. Elle a consisté en l'évaluation des impacts pour chaque composante environnementale analysée et cela, durant les trois phases de réalisation du projet.

**Tableau 10:** Identification des impacts

Composantes de l'environnement	Impacts	Description
<b>Milieu physique</b>	Qualité de l'air	Cette composante comprend principalement les émissions de poussières et de polluants atmosphériques pouvant résulter des travaux (engins et machinerie).
	Ambiance sonore	Cette composante comprend les bruits et vibrations pouvant résulter des travaux (engins).
	Sols et géomorphologie	Cette composante comprend les propriétés physiques et chimiques des sols sur lesquels seront réalisés les travaux, incluant toute modification des zones de sol instables et toute source potentielle de contamination des sols qui pourraient résulter de la réalisation des travaux de la construction de la route.
	Eaux de surface	Cette composante englobe les propriétés physico-chimiques des eaux de surface.



	Eaux souterraines	Cette composante comprend d'une part les propriétés physiques des eaux souterraines (volume, profondeur, sens d'écoulement des acquièrès) et d'autre part les paramètres physico-chimiques des eaux souterraines.
<b>Milieu biologique</b>	Végétation naturelle	Cette composante comprend les formations végétales naturelles et les plantations artificielles riveraines et y compris les espèces menacées ou vulnérables (espèces à statut particulier).
	Faune	Cette composante se rapporte aux espèces de mammifères et aviaires terrestres y compris les espèces menacées ou vulnérables. Elle prend également en compte les reptiles, les invertébrés et la faune aquatique
<b>Milieu humain</b>	Qualité de vie :	Cette composante intègre tous les facteurs qui influencent la qualité de vie des populations tels que l'accès à l'eau potable et aux infrastructures et services de base, l'habitat, le paysage, la salubrité, le mode de vie et les us et coutumes, la qualité de l'eau et de l'air
	Santé et sécurité :	La composante se rapporte à l'état de santé (y compris les problèmes liés aux IST et VIH/SIDA) des populations et son évolution suite à la mise en œuvre du projet ainsi qu'aux aspects relatifs à la sécurité des travailleurs et des populations affectées par le projet.
	Emploi et niveau de vie	Cette composante englobe les différentes variables influençant le niveau de vie des ménages dont principalement les sources de revenus, le niveau de revenus et l'emploi.
	Économie	Cette composante fait référence aux aspects de développement économique local et régional, aux recettes budgétaires liés aux taxes et revenus individuels.
	Patrimoine culturel et archéologique	Comprend les zones de potentiel archéologique, les sites sacrés
	Agriculture et élevage	Cette composante regroupe les activités agricoles pluviales et l'élevage
	Paysage	Unités de paysage et intégrité des champs visuels.

Source : TED, 2020

**Tableau 11** : Grille d'interrelation entre activités sources d'impacts et composantes environnementales du projet

Composantes du milieu Activités sources d'impact	Milieu physique					Milieu biologique		Milieu humain							
	Qualité de l'air	Ambiance sonore	Eaux de surface	Eaux souterraines	Sols	Végétation	Faune	Populations	Economie	Santé et Sécurité	Emploi	Agriculture	Qualité de vie	Patrimoine archéologique et culturel	Paysage
<b>PHASE DE PREPARATION</b>															
Acquisition des terres								x				x	x	x	
Déplacement des infrastructures socio-économique								x	x	x			x		
Déboisement et débroussaillage					x	x	x	x		x	x		x	x	x
Décapage et terrassements	x		x		x			x		x	x		x	x	x
A RENSEIGNER S.V.P	x	x	x	x	x	x	x								
Installation du chantier	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x		x	x
Transport et circulation	x	x	x	x	x		x			x			x		
Déversements accidentels d'hydrocarbures			x	x	x		x			x			x		
Créations d'emplois						x	x	x	x	x	x				

Composantes du milieu	Milieu physique					Milieu biologique		Milieu humain							
	Qualité de l'air	Ambiance sonore	Eaux de surface	Eaux souterraines	Sols	Végétation	Faune	Populations	Economie	Santé et Sécurité	Emploi	Agriculture	Qualité de vie	Patrimoine archéologique et culturel	Paysage
Activités sources d'impact															
<b>PHASE DE TRAVAUX (CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES EXPLOITATION DES CARRIÈRES ET DES SITES D'EMPRUNTS)</b>															
Travaux de travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) des sites d'emprunts	x			x	x					x	x				
Déversements accidentels d'hydrocarbures et autres COV			x	x	x		x			x		x			x
Gestion des produits dangereux	x		x	x	x	x	x			x					x
Circulation des véhicules et engins	x				x								x		
Dynamitage dans les sites d'emprunts dans les sites d'emprunts	x	x			x		x			x					
Présence des employés sur la route pendant les heures de trafic									x	x	x				
Rejet des différents déchets solides de chantier et domestiques			x		x					x			x		
<b>PHASE DE REHABILITATION ET DE FERMETURE</b>															
Cessation des activités dans les bases-vies	x	x	x		x	x	x	x			x		x	x	

Composantes du milieu	Milieu physique					Milieu biologique		Milieu humain							
	Qualité de l'air	Ambiance sonore	Eaux de surface	Eaux souterraines	Sols	Végétation	Faune	Populations	Economie	Santé et Sécurité	Emploi	Agriculture	Qualité de vie	Patrimoine archéologique et culturel	Paysage
Activités sources d'impact															
Démantèlement des équipements	x	x	x	x	x	x	x						x		
Réhabilitation des sites d'emprunts	x	x	x	x	x	x	x						x		
Réhabilitation des voies d'accès	x	x	x		x	x	x					x	x		x
Rétrocession du site aux populations locales												x			

Source : Léopold 1973

## 6.2. PENDANT LA PHASE DE PRÉPARATION

### 6.2.1. Impacts potentiels sur le milieu physique

#### ✓ **Qualité de l'air**

Les opérations de décapage et de terrassement au niveau du site s'effectueront à l'aide d'engins lourds qui peuvent générer ainsi de la poussière. La composante « qualité de l'air » réfère principalement à l'émission de poussières, de polluants atmosphériques (dioxyde de soufre, oxydes d'azote, monoxyde de carbone) pouvant résulter des travaux de préparation (décapage, terrassement, circulation des engins) des sites au niveau de la carrière, et de la route.

Par ailleurs, le transport routier et la circulation des engins lourds constituent des sources de pollution de l'atmosphère surtout les travaux sur les voiries et les pistes rurales.

Enfin, la combustion des hydrocarbures utilisés par les véhicules et engins sur les chantiers d'aménagement et de construction de la route, des sites des carrières généreront des polluants atmosphériques notamment les oxydes d'azote, le dioxyde de soufre et le monoxyde de carbone.

Les impacts liés à la dégradation de la qualité de l'air sont d'intensité fortes car les émissions de poussières et de polluants atmosphériques affecteront la composition initiale de l'air dans la localité. En termes d'étendue, l'impact est local car la perturbation de la qualité de l'air sera ressentie seulement à l'échelle de la zone d'influence directe et élargie du projet. Les émissions de poussières se dérouleront pendant toute la durée du projet la durée de l'impact est considérée longue.

De ce fait l'importance globale de l'impact sera forte.

**Tableau 12** : Impacts sur la qualité de l'air

Sources d'impact	Impact	Critères	Importance de l'impact
Décapage et terrassement, Travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) des sites d'emprunts, Transport et circulation	Dégradation de la qualité de l'air	Nature : impact négatif Intensité : forte Etendue : locale Durée : moyenne	<b>Forte</b>

#### ✓ **Ambiance sonore**

L'exécution des activités de décapage, de terrassement, le transport du matériel et la circulation des engins et véhicules divers engendreront une dégradation de l'ambiance sonore en présence. En effet, le projet s'exécute dans une zone à faible activités génératrices de bruits dans les traversées des villes ainsi qu'en rase campagne. Le niveau de bruit connaîtra donc une augmentation par rapport aux conditions initiales dans la zone d'influence du projet.

Toutefois, l'impact sur le bruit sera d'intensité moyenne car il n'altérera que moyennement la qualité de l'ambiance sonore dans le milieu d'insertion du projet. Son étendue sera ponctuelle car il sera ressenti seulement dans la zone projetée des travaux c'est-à-dire au niveau des différents chantiers d'aménagement et de construction (carrière, voies d'accès, etc.) et influencera en priorité les travailleurs

mobilisés pour l'exécution des activités. La durée de l'impact sera longue car il s'exercera de façon discontinue pendant toute la durée du projet.

**Tableau 13** : Impact sur l'ambiance sonore

Sources d'impact	Impact	Critères	Importance de l'impact
Décapage et terrassement, Travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) des sites d'emprunts, Transport et circulation	Altération de la qualité du milieu sonore	Nature : impact négatif Intensité : Moyenne Etendue : ponctuelle Durée : Longue	<b>Moyenne</b>

✓ **Sol**

Les propriétés du sol seront modifiées lors de la construction et de l'aménagement des infrastructures routière. Ces travaux entraineront le décapage de quantités de terre et modifieront les propriétés physiques (densité, profondeur, structure) et chimique (fertilité) du sol. Le passage répété d'engins et de camions est aussi susceptible d'engendrer le compactage du sol.

Ce qui réduira le taux d'infiltration de l'eau dans le sol et avec pour conséquence, une augmentation de l'érosion hydrique par rapport aux conditions actuelles.

Par ailleurs, les sols pourront être transportés par les vents et les eaux de ruissellement au cours des travaux. Les déblais et remblais constituent des sols dénudés qui seront particulièrement sensibles à l'érosion, notamment dans les secteurs à pente forte offrant un potentiel d'érosion éolienne et hydrique important, ce qui favorise l'érosion.

De même, une contamination du sol est possible si des produits polluants sont utilisés dans les bases-vies. Cette contamination interviendra surtout en cas de déversements accidentels d'hydrocarbures lors de l'approvisionnement des véhicules de chantiers en ces produits de même que le rejet dans la nature de lubrifiants et de filtres. Enfin, les déchets liquides et solides produits par les travaux pourraient constituer une source de contamination si un système adéquat de gestion n'est pas mis en place. La gravité des conséquences liées à la contamination sera fonction de l'importance et de l'étendue des déversements de ces polluants.

L'importance globale de l'impact sur le sol sera moyenne. En effet, l'intensité de l'impact sera moyenne malgré le caractère irréversible de la perturbation qui se produira dans les bases-vies, la carrière car une bonne partie du sol qui sera occupé par les infrastructures pourrait être réhabilitée à la fin des travaux de travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts).

L'étendue de l'impact sera ponctuelle puisqu'une portion limitée et circonscrite aux installations sera concernée par la perturbation. Quant à la durée de l'impact, elle sera longue car la perturbation s'exercera durant toute la vie du projet et même après la fin du projet.

**Tableau 14 : Impact sur le sol**

Sources d'impact	Impact	Critères	Importance de l'impact
Décapage et terrassement, Travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) des sites d'emprunts, Transport et circulation	Perte de sols, risque de contamination en cas de déversements accidentels Erosion des sols	Nature : impact négatif Intensité : moyenne Etendue : ponctuelle Durée : longue	<b>Moyenne</b>

✓ **Paysages**

Pendant la phase de préparation, les activités de déboisement, de débroussaillage, de décapage, de terrassements et d'installation du chantier vont modifier de manière réversible la topographie du site du projet. L'impact visuel au niveau du relief sera perceptible par les populations riveraines. En outre, la modification visuelle du paysage ne sera pas perceptible lorsqu'on s'éloigne du site. On peut considérer que l'impact sera d'intensité faible, localisé mais de longue durée.

*Tableau 15 : Impact sur le paysage*

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
Déboisement, débroussaillage, décapage, terrassements, installation du chantier	Modification de la topographie Altération de l'esthétique du paysage	Nature : impact négatif Intensité : faible Étendue : localise Durée : longue	<b>Moyenne</b>

✓ **Eaux de surface**

Les impacts potentiels sur les ressources en eau pendant la phase de préparation se traduiront par les prélèvements pour les différents travaux et la détérioration de la qualité des eaux de surface. Si les prélèvements d'eau pour les travaux sont effectués sur des points d'eau valorisés par les populations locales, il pourrait subvenir des conflits d'usage avec les acteurs concernés.

Par ailleurs, les différentes activités de décapage et la mise à nu de surfaces importantes de terrain consécutives à l'abattage d'arbustes peuvent favoriser les problèmes d'érosion des sols, qui par lessivage vont transporter les particules fines libérées qui peuvent engendrer une pollution des eaux de surface. L'accumulation de ces particules fines au niveau des cours d'eau pourrait accroître le phénomène d'ensablement déjà manifeste au niveau des plans d'eau de la localité.

Dans le cadre du projet, la probabilité d'avoir des déversements accidentels d'hydrocarbures pouvant conduire à une pollution accidentelle des eaux de surface par un engin de chantier et un véhicule (huiles et carburant) sera moyenne.

L'importance globale de l'impact sur les eaux de surface sera moyenne.

**Tableau 16 : Impact sur l'eau de surface**

Sources d'impact	Impact	Critères	Importance de l'impact
Décapage des sites, Travaux de terrassement, transport et circulation	Prélèvement d'eau pour les travaux	Nature : impact négatif Intensité : faible Etendue : régionale Durée : courte	Mineur
Décapage des sites Travaux de terrassement, transport et circulation	Déversement et contamination des plans d'eau	Nature : négatif Intensité : Moyenne Etendue : régionale Durée : courte	Moyenne

✓ **Eaux souterraines**

La composante « eau souterraine » réfère aux propriétés physiques et chimiques des eaux souterraines (volume, profondeur, débit, les paramètres physico-chimiques, etc.) pouvant être affectées pendant la phase de préparation.

Les travaux d'excavation, de terrassement et de gestion de produits contaminants pourraient entraîner la contamination des eaux souterraines, particulièrement en saison des pluies. Par lessivage des sols contaminés, des polluants sont susceptibles de migrer en profondeur et entraîner la contamination des eaux souterraines. Cet impact sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée courte.

L'importance globale de l'impact est considérée moyenne.

*Tableau 17 : Impacts sur l'eau souterraine*

Sources d'impact	Impact	Critères	Importance de l'impact
Décapage des sites Travaux de terrassement, transport et circulation	Risques de déversement et de contamination des plans d'eau Prélèvement d'eau pour les travaux	Nature : négatif Intensité : moyenne Etendue : locale Durée : courte	Moyenne

**6.2.2. Impacts potentiels sur le milieu biologique**

✓ **Végétation**

Le décapage de la voie pour les travaux de la RR11 va occasionner une détérioration et une destruction du couvert végétal (abattage, déracinement des arbres et arbustes). La disparition de certaines espèces à valeur économique ou sociale peut entraîner un manque à gagner pour les populations de la zone en termes de produits de cueillette (fruits, feuilles et fleurs pour l'alimentation ou la pharmacopée).

Des espèces introduites comme : *Azadirachta indica*, *Vitellaria paradoxa* et *Tectona grandis*, *Acacia macrostachya* et *Mangifera Indica*, la plupart plantées par les populations. La destruction de ces arbres utilitaires recensés sur le périmètre constituera une perte pour la population de la zone. Il en est de même de la perte des espèces bénéficiant d'un statut de protection au terme de l'arrêté N°2004-019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de



protection particulière et d'une partie de la végétation herbacée, des buissons, des arbustes qui constituent la source d'alimentation des animaux de la zone. Lors des différentes investigations terrain dans le cadre de l'EIES.

La réhabilitation et le renforcement de la route ainsi que l'implantation des infrastructures (carrières, base-vie) du projet entraîneront la destruction des ressources végétales. Et cela concerne plus de 563 pieds d'arbres dont 14 sont du domaine privé et 549 du domaine public. Les espèces les plus fréquemment rencontrées sont : *Acacia nilotica*, *acacia seyal*, *Acacia dudgeoni*, *Acacia macrostachya*, *Combretum micranthum*, *Cassia sieberiana*, *Guiera senegalensis*, *Mangifera indica*, *Piliostigma reticulatum*, *Combretum glutinosum*, *Sclerocarya birrea*, *Balanites aegytiaca*, *Parkia biglobosa*, *Vitellaria paradoxa*, *Lanea microcarpa* *Daniellia oliverii* et *Tectona grandis* .

L'intensité de la perturbation sur le couvert végétal apparaît donc forte. Cette destruction se fera dans une zone écologiquement fragile du fait de la pression des activités anthropiques (agriculture, vergers) qui s'exercent sur le couvert végétal et de l'aridité du climat.

L'étendue de l'impact reste ponctuelle car limitée à l'emprise des infrastructures de la route.

La durée de l'impact sera longue car la destruction du couvert végétal dans l'emprise des infrastructures sera permanente et irréversible. L'importance globale de l'impact sur la végétation pendant la phase de préparation du projet sera donc majeure.

**Tableau 18** : Impacts sur la végétation

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
Libération de l'emprise des sites par l'abattage d'arbres et le débroussaillage	Destruction de la végétation et disparition d'espèces protégées ou vulnérables	Nature : impact négatif Intensité : forte Étendue : locale Durée : longue	<b>Majeure</b>
Libération de l'emprise des sites par l'abattage d'arbres et le débroussaillage	Manque à gagner pour les populations (alimentation et pharmacopée) et pertes de pâturages	Nature : impact négatif Intensité : forte Étendue : locale Durée : longue	<b>Majeure</b>

✓ **Faune**

Les différentes activités de déboisement, de débroussaillage, de décapage et de terrassement, vont provoquer des nuisances comme le bruit et la poussière pour la faune. Certains groupes d'animaux tels que les oiseaux, les mammifères et les reptiles pourraient être considérés comme des populations animales à plus forte d'exposition aux incidences potentielles du projet.

Les opérations de décapage et de déblayage, qui suivent le déboisement, vont entraîner la détérioration des Biotopes animales, notamment ceux vivant dans des terriers et la faune aviaire.

Toutefois, ces impacts qui touchent la faune a une d'intensité moyenne en raison de l'étendue ponctuelle et de sa longue durée.

**Tableau 19** : impacts sur la faune

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
Déboisement, Décapage et terrassement	Destruction des habitats et mortalité des mammifères et les oiseaux Migration de la faune sauvage	Nature : impact négatif Intensité : Moyenne Étendue : ponctuelle Durée : longue	<b>Moyenne</b>

### 6.2.3. Impacts potentiels sur le milieu humain

- ✓ Déplacement des infrastructures socio-économiques

L'implantation des infrastructures de la Base-vie entraînera le déplacement des infrastructures socio-économiques dans les villes traversées par la route. Cet état de fait, 79 infrastructures réparties dans les localités traversées par le projet seront impactées.

L'impact lié au déplacement sera d'intensité forte en raison de l'importance des pertes économiques que ces derniers auront à subir. L'étendue de l'impact sera en revanche ponctuelle car les déplacements concerneront uniquement les populations exerçant sur l'emprise direct de la route. La durée de l'impact sera longue en raison du caractère permanent du déplacement. L'importance globale de l'impact sera donc majeure.

**Tableau 20** : Impacts sur les infrastructures socio-économique

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
Acquisition de terres et déplacement des populations installées	Réinstallation volontaire des infrastructures socio-économique ; Pertes d'infrastructures connexes	Nature : impact négatif Intensité : forte Étendue : ponctuelle Durée : longue	<b>Majeure</b>

### Mesures d'atténuation

- ✓ Elaborer un Plan de Réinstallation pour accompagner le déplacement des populations impactées par le projet ;
- ✓ Dédommager les Populations affectées par le projet (PAPs) pour la perte de leurs infrastructures de commerce avant le démarrage des travaux ;
- ✓ Verser des indemnités de déplacement au profit des ménages pour leur permettre de surmonter les premiers moments précédents leur déplacement ;
- ✓ Compenser la perte des terres agricoles ;
- ✓ Mettre en œuvre des mesures d'assistance à la réinstallation ;
- ✓ Appuyer les populations impactées dans la recherche des sites d'insertion de remplacement.

La mise en œuvre des mesures d'atténuation permettra de réduire l'importance de l'impact à un niveau mineur.

✓ **Agriculture et élevage**

Le projet n'entraînera pas d'expropriation des terres à vocation pastorale toutefois, des portions pouvant atteindre deux mètres (2m) de largeur dans les champs seront définitivement retirés au profit de la construction et le bitumage de la RR11. Les spéculations cultivées dans ces champs sont le maïs et le mil, le gombo et le sésame.

Une situation des inventaires des champs donne 1,173858 hectare de terres agricoles situées sur le tronçon seront impactés. Il s'agit précisément de 21 champs. En dehors de quelques personnes, les superficies impactées par individu sont en général minimales, ce qui ne compromet pas la continuation de l'exploitation et ne nécessite guère un déplacement de l'exploitant. Les principales spéculations sont le maïs, le mil, le sésame, et le Gombo.

Les données relatives aux champs impactés sont présentées dans les tableaux suivants :

**Tableau 21: Situation des champs recensés dans l'emprise de la route**

Type de champs	Nombre	Superficie des champs (ha)
Gombo	4	0,6371
Maïs	10	0,346208
Mil	6	0,1733
Sésame	1	0,01725
<b>Total général</b>	<b>21</b>	<b>1,173858</b>

Source : Mission d'élaboration du PAR / Travaux de construction et de bitumage de la RR11, Données de terrain, Novembre 2020

**Photo 1: Champs recensés dans l'emprise de la route**



**Source :** Mission d'élaboration du PAR / Travaux de construction et de bitumage de la RR11, Données de terrain, Novembre 2020

L'élevage est la deuxième activité économique après l'agriculture dans la zone du projet. Il est de type extensif et est souvent associé à l'agriculture. L'élevage est perçu comme un pourvoyeur de force de travail (traction) pour certaines opérations culturales (labour, sarclage et buttage généralement) et de fumure organique.

L'ouverture des carrières, l'implantation des bases-vies et l'ouverture de la route ne se feront pas sur l'emprise des pistes à bétail.

L'impact sur l'agriculture et l'élevage sera d'intensité forte. L'étendue de l'impact sera locale puisqu'il s'agit d'une portion limitée de champs et vergers qui seront touchés. La durée de l'impact sera longue car la perturbation sera ressentie tout au long du cycle de vie du projet et même au-delà. De ce fait l'importance globale de l'impact des activités du projet à la phase de préparation sur l'agriculture et l'élevage sera majeure.

**Tableau 22 :** Impacts sur l'agriculture et l'élevage

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
Décapage des sites Travaux de terrassement	Expropriation de terres agricoles et de terres de pâturage	Nature : impact négatif Intensité : Forte Étendue : locale Durée : Longue	<b>Majeure</b>

**Mesures d'atténuation**

- ✓ Privilégier dans la mesure du possible la compensation en espèce de remplacement pour ce qui concerne la perte de champs de cultures ;
- ✓ Dédommager les personnes possédant des champs situés sur le périmètre du projet avant le démarrage des travaux de préparation du site ;
- ✓ **Santé et Sécurité**

La section santé traite des impacts qu'auront les activités de la phase préparation sur l'état de santé des populations affectées par le projet. Les sources d'impact pouvant affecter la santé des PAP sont l'expropriation et les indemnisations, le déplacement et la réinstallation des populations, les travaux de préparation de la construction de la route régionale N°11.

Plusieurs impacts sont susceptibles d'intervenir sur la santé et la sécurité des travailleurs et des populations locales.

Ainsi, l'arrivée de nombreux travailleurs, principalement de sexe masculin, attirera la prostitution. L'impact qui en découlera sera l'augmentation des cas d'infection au VIH et autres IST. Quant à la composante « sécurité », elle fait référence à la sécurité des populations locales et des travailleurs des chantiers. Les sources d'impact pouvant affecter la sécurité des travailleurs et des populations locales sont : les activités de décapage et de terrassement, la circulation des engins et véhicules de chantier.

En termes d'impacts sur la sécurité, Il y aura une augmentation du risque d'accidents pour la main-d'œuvre et pour les populations vivant à proximité des sites de chantier, surtout si les mesures de sécurité sont peu connues ou si les gens adoptent des comportements à risque.

Par ailleurs l'utilisation de main-d'œuvre non spécialisée, entre autres pour le déboisement, pourrait accroître les accidents de travail. Ceux-ci pourraient être plus nombreux si ce sont les propriétaires eux-mêmes qui se chargent de couper leurs arbres avec des moyens inappropriés.

Enfin, Il y aura une augmentation du trafic dans la zone des travaux. Ceci aura pour conséquence d'augmenter les risques d'accidents routiers.

Les impacts du projet sur la composante « santé et sécurité » auront une intensité moyenne à faible, une étendue locale avec une durée qui varie de longue à courte. En somme, l'impact sur la santé et la sécurité sera d'importance moyenne.

**Tableau 23** : Impacts sur la santé et la sécurité

Sources d'impact	Impacts	Critères	Importance de l'impact
------------------	---------	----------	------------------------

Décapage des sites Travaux de terrassement Circulation des engins, présence de la main d'œuvre	Risque accru d'accidents routiers et de travail	Nature : impact négatif Intensité : faible Etendue : locale Durée : longue	<b>Moyenne</b>
	Risques d'augmentation des infections à VIH/SIDA, des IST et des infections respiratoires	Nature : impact négatif Intensité : moyenne Etendue : locale Durée : longue	<b>Moyenne</b>

### **Mesures d'atténuation**

- ✓ Elaborer un programme de santé-sécurité au travail pour les activités d'installation du chantier ;
- ✓ Prévoir la formation et l'adhésion de tous les travailleurs au programme de sécurité ;
- ✓ Rendre obligatoire le port des accessoires de sécurité sur les chantiers : casque, bottes de travail, gants ou masques, lunettes protectrices lors de tâches spécifiques ;
- ✓ Lorsque nécessaire, installer et maintenir en place des panneaux de signalisation adéquats et des clôtures autour des chantiers présentant le plus grand risque d'accident, et ce, pendant toute la durée des travaux ;
- ✓ Informer et éduquer les populations sur les risques de santé que représentent certains comportements, tel que proposé lors de la préparation ;

La mise en œuvre de ces mesures permettra de réduire l'importance de l'impact sur la sécurité et la santé à des niveaux négligeables

### ✓ **Qualité de vie**

Cette section s'intéresse aux changements que le projet pourrait générer sur la qualité de vie des populations de la zone d'étude. La qualité de vie est un concept qui réfère à l'ensemble des facteurs qui influent sur la satisfaction des populations par rapport à leur milieu de vie tels que les conditions de logement, l'accès aux services de base (eau potable, éducation, etc.), le mode de vie, le respect des us et coutumes, etc.

L'acquisition des portions de terres liée au projet entrainera le déplacement économique et la réinstallation de 86 personnes. Ce déplacement forcé, même s'il est bien planifié et réalisé, perturbera la qualité de vie des personnes concernées. En effet, les personnes déplacées perdront leurs réseaux de relation du fait de leur séparation. De plus, ces PAP perdront les revenus tirés du commerce.

L'intensité de l'impact sur la qualité de vie des PAP sera forte surtout si le processus de déplacement n'est pas conduit de façon appropriée. L'étendue de l'impact sera ponctuelle en raison du fait que les activités du projet perturberont les ménages présents sur les sites. La perturbation de la qualité de vie des populations sera longue du fait de son caractère irréversible. L'importance globale de l'impact sera donc majeure.

**Tableau 24** : impacts sur la qualité de l'air

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
-----------------	--------	---------	------------------------

Acquisition des terres, et déplacement de populations	Perturbation des habitudes de vie des personnes déplacées ainsi que des populations hôtes	Nature : impact négatif Intensité : Forte Étendue : ponctuelle Durée : Longue	<b>Majeure</b>
---	---	--	----------------

### Mesures d'atténuation

- ✓ Planifier les activités d'aménagement de la Base-vie de sorte à minimiser les désagréments sur les habitudes de vie des populations riveraines ;
- ✓ S'assurer que les personnes à déplacer ont assez de temps pour se préparer avant de les obliger à quitter leur lieu de commerce.
- ✓ **Emploi et niveau de vie**

L'impact du projet sur l'emploi et le niveau de vie des populations dans la zone d'implantation du projet sera positif surtout si les jeunes des villages environnants sont privilégiés pour ce qui concerne les emplois non qualifiés. En effet, la réalisation du projet entrainera la création d'emplois.

De plus, pendant la phase de travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts), on pourrait assister au développement du petit commerce (notamment la vente de nourriture et d'autres biens de consommation), toute chose susceptible d'améliorer le pouvoir d'achat des populations locales et par voie de conséquence leur niveau de vie. L'impact du projet sur le niveau de vie des populations locales pourrait être bonifié par la réalisation d'infrastructures sociocommunautaires et l'accompagnement dans le développement de nouvelles activités en lien avec la présence de la Base-vie.

Cet impact aura une envergure locale et sera d'intensité moyenne et de durée moyenne. L'importance globale de l'impact sera donc moyenne.

**Tableau 25** : Impacts sur l'emploi et niveau de vie

Sources d'impact	Impact	Critères	Importance de l'impact
Travaux d'excavation, Transport et circulation, présence des travailleurs	Création d'opportunités d'emplois et d'affaires	Nature : impact positif Intensité : moyenne Étendue : locale Durée : moyenne	<b>Moyenne</b>
Travaux d'excavation, Transport et circulation, présence des travailleurs	Amélioration du pouvoir d'achat et du niveau de vie des populations	Nature : impact positif Intensité : faible Étendue : locale Durée : moyenne	<b>Moyenne</b>

### Mesures d'atténuation

- ✓ Privilégier l'emploi de la main d'œuvre locale pour ce qui concerne les tâches ne nécessitant pas de qualifications particulières ;

- ✓ Accompagner les populations dans le développement d'activités génératrices de revenus en lien avec la présence de la Base-vie ;
- ✓ Formation des jeunes aux métiers porteurs.

✓ **Patrimoine culturel et cultuel**

La composante « patrimoine culturel et cultuel » fait référence aux éléments constituant l'héritage des populations tel les lieux sacrés. Les travaux de décapage et de terrassement constituent les principales sources d'impact pouvant affecter cette composante du milieu lors de la préparation.

Les lieux de cultes sont observés dans les localités de Kabourou, de Fara et Poura. Ces sites situés le long de la route à bitumer, représentent des lieux sensibles à prendre en compte lors des travaux d'exécution afin d'éviter la profanation de ces sites. Les risques peuvent être : l'interdiction d'accès, les comportements sexuels sur ces lieux, ...

L'intensité de l'impact sur le patrimoine culturel sera donc forte. La durée de l'impact sera longue et son étendue locale. L'importance globale de l'impact sera donc majeure.



**Tableau 26** : impacts sur le patrimoine culturel et culturel

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
Décapage des sites Travaux de terrassement	Perte du patrimoine culturel et culturel	Nature : impact négatif Intensité : Forte Étendue : locale Durée : Longue	Majeure

**Mesures d'atténuation**

- ✓ Mettre les moyens à la disposition des PAPs pour la désacralisation des biens culturels devant être impactés ;
- ✓ Assurer une surveillance des sites pendant les activités de terrassement, de nivellement et de creusage sur les sites devant abriter les infrastructures de la Base-vie ou de la construction de la route elle-même ;
- ✓ Impliquer les autorités traditionnelles dans le suivi des sites identifiés et des ressources culturelles, connues pendant les différentes phases du projet ;

**6.3. PENDANT LA PHASE DES TRAVAUX**

**6.3.1. Impacts sur le milieu physique**

✓ **Qualité de l'air**

Les opérations de chargement et de déchargement des matériaux favorisent également la formation localisée de poussières susceptibles d'affecter particulièrement le personnel de chantier. Outre le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), les principales substances gazeuses émises par les moteurs fonctionnant au diesel sont le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et le monoxyde de carbone (CO). Compte tenu de leur puissance, du régime des vents et de la qualité de l'air ambiant, la concentration d'émissions gazeuses provoquée par les véhicules et engins devrait être moyenne voire faible.

Par ailleurs, la Base-vie est susceptible également de générer des formations localisées de poussières., le terrassement et les différents travaux de bitumage sont en général composés de matériaux de granulométrie variable et ils sont déchargés sur les zones du projet. De même, l'action du vent va entraîner automatiquement une mise en suspension des particules fines dans l'air. Cette altération de la qualité de l'air est susceptible d'affecter la santé des travailleurs ainsi que celle des populations riveraines.

L'impact sur la qualité de l'air en phase de travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) est d'intensité moyenne, de durée moyenne à courte et d'étendue locale.

**Tableau 27 : Impacts sur la qualité de l'air**

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
Travaux d'extraction Opérations de chargement et déchargement de matériaux Circulation d'engin Travail à l'explosif dans les carrières	Soulèvement de poussières Émissions gazeuses dans l'atmosphère	Nature : impact négatif Intensité : moyenne Étendue : locale Durée : moyenne	<b>Moyenne</b>

✓ **Ambiance sonore**

Les engins utilisés pour la construction de la route ainsi que les véhicules de transport des matériaux généreront du bruit et des vibrations continus et semi permanents. Ces bruits et vibrations peuvent constituer un gêne pour les travailleurs et une partie des populations riveraines.

Les bruits générés par les activités d'extraction auront également un effet localisé sur la faune tel que l'éloignement temporaire ou permanent. Cette perturbation se ressentira surtout au niveau des espèces d'oiseaux et de mammifères. La description de l'état initial a révélé que la zone et ses environs immédiats avaient une diversité faunique pauvre en raison des effets anthropiques.

Les vibrations issues des tirs à l'explosif dans les carrières d'extraction des matériaux pourraient porter atteinte à la stabilité des habitations non loin du périmètre de sécurité (à moins de 500 m notamment).

L'intensité de l'impact est considérée faible car les activités de travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) entraîneront une réduction de la qualité de l'ambiance sonore dans un milieu faiblement habité. L'étendue est jugée locale étant donné que le bruit généré affectera, une portion limitée dans la zone d'étude. L'évaluation de sa durée est longue. L'augmentation du bruit aura lieu tout au long du projet. L'importance de l'impact est jugée moyenne.

**Tableau 28 : Impacts sur l'ambiance sonore**

Source d'impact	Impact	Critères	Importance de l'impact
Travaux d'extraction des matériaux; Opérations de chargement et déchargement de matériaux Circulation d'engins; Travail à l'explosif	Altération de la qualité du milieu sonore pour les hommes et la faune	Nature : impact négatif Intensité : moyenne Étendue : locale Durée : moyenne	<b>Moyenne</b>

✓ **Sol**

Les travaux d'extraction des matériaux de construction provoqueront une destruction des sols du site des carrières et une modification importante des propriétés physico-chimiques des sols. Les sols pourraient être pollués à la suite de déversements accidentels. De plus la circulation des engins entrainera un compactage considérable des sols tout au long des travaux.

L'étendue de cet impact sera ponctuelle (uniquement les carrières), son intensité sera moyenne puisque les sols seront affectés sans toutefois que leur intégrité ne soit mise en cause et sa durée longue puisque les travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) s'étendent sur toute la phase de travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) du projet.

**Tableau 29** : Impacts sur le sol

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
Travaux d'extraction ; Opérations de chargement et déchargement de matériaux ; Circulation d'engin ; Travail à l'explosif	Destruction des sols et modification des propriétés physiques et chimiques des sols ; Augmentation des phénomènes d'érosion ; Pollution accidentelle des sols	Nature : impact négatif Intensité : moyenne Étendue : ponctuelle Durée : longue	<b>Moyenne</b>

✓ **Paysages**

La présence de la route, voiries et pistes va modifier de manière irréversible et importante la topographie du terrain. L'impact visuel au niveau du relief sera perceptible par les populations résidentes dans les villages riverains.

On peut considérer que l'impact sera d'intensité faible, localisé mais de longue durée.

**Tableau 30** : Impacts sur le paysage

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
Travaux d'extraction : Opérations de chargement et déchargement de matériaux ; Travail à l'explosif	Modification de la topographie ; Altération de l'esthétique du paysage	Nature : impact négatif Intensité : faible Étendue : locale Durée : longue	<b>Moyenne</b>

✓ **Eaux de surface**

Les activités de travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) des sites impliquent un mouvement de véhicules et d'engins lourds ainsi que la mise à découvert des sols avec comme conséquence possible une augmentation des matières en suspension et de la turbidité dans les eaux de surface notamment les cours d'eau surtout en saison des pluies.

Les zones de déblais et de remblais seront particulièrement exposées à l'érosion, notamment dans les secteurs à pente forte engendrant une augmentation du coefficient de ruissellement.

De même, le compactage des sols liée au passage incessant des véhicules et engins de chantier est susceptible d'entraîner une hausse du ruissellement en saison de pluie et par voie de conséquence, la charge des particules par les eaux de surface vers le réseau de drainage local et même régional.

La probabilité d'avoir des déversements accidentels d'hydrocarbures pouvant conduire à une pollution accidentelle des eaux de surface par les engins des véhicules (huiles et carburant) sera faible mais ne

devra pas être négligée.

Les travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) vont entraîner plusieurs modifications dans le réseau des eaux de surface aussi bien sur les plans qualitatifs que quantitatif.

En premier lieu, on peut enregistrer une modification des écoulements dans les ravins qui constituent le bassin versant de la zone de des travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts). Avec le démarrage des travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts), on va assister à une modification de plus en plus importante de la distribution de ces réseaux, ainsi qu'une modification de certains paramètres tels que le pH, les matières en suspension, les matières dissoutes, les métaux lourds et les hydrocarbures.

Les travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) des carrières dans les zones d'emprunt et l'aménagement des différents ouvrages vont provoquer des changements dans la topographie des lieux et en conséquence, peuvent modifier le coefficient de ruissellement et favoriser un écoulement plus rapide des débits sur les surfaces concernées.

Une quantité et une variété importantes d'huiles et de graisses nécessaires à l'entretien des engins et autres véhicules, seront utilisées pendant les opérations. La pollution des eaux pourrait intervenir à la suite d'une défaillance technique d'un engin ou à un déversement accidentel.

**Tableau 31** : Impacts sur l'eau de surface

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
Travaux de construction; Circulation d'engin	Pollution des eaux et sédimentation liée aux phénomènes de lessivage et d'érosion ; Pollution des eaux liée aux déversements accidentels d'hydrocarbures	Nature : impact négatif Intensité : faible Étendue : locale Durée : longue	<b>Moyenne</b>
Travaux d'extraction des matériaux Circulation d'engin	Rabattement du niveau des nappes phréatiques et tarissement des puits et forages des villages riverains	Nature : Impact négatif Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Longue	<b>Moyenne</b>

### 6.3.2. Impacts sur le milieu biologique

#### ✓ Végétation

En phase de travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts), il n'y aura pratiquement plus d'impacts négatifs sur la végétation. En effet, toutes les interventions susceptibles d'influencer négativement la végétation auront été déjà réalisées. Il s'agit des activités de préparation des sites de travaux (route, voiries et pistes) et de la carrière. Cependant, on pourrait assister à la mise en œuvre de la campagne de reboisement de compensation pour la perte de

végétation. Cela aura un effet bénéfique sur la reconstitution de la végétation et en conséquence l'impact en termes d'amélioration de la diversité biologique.

La perturbation sera positive, de durée longue, d'étendue locale et d'intensité moyenne. L'importance globale de l'impact sur la végétation sera moyenne.

**Tableau 32** : Impacts sur la végétation

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
Réalisation de plantation de compensation	Reconstitution de la végétation et de la diversité biologique	Nature : impact positif Intensité : moyenne Étendue : locale Durée : longue	<b>Moyenne</b>

✓ Faune

L'utilisation des explosifs dans les carrières pour l'extraction des matériaux pendant des travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) de la Base-vie aura pour effet d'empêcher le retour de la faune dans la zone d'étude. Cet impact sera de courte durée, d'intensité faible et d'étendue ponctuelle. L'importance globale de l'impact sur la faune en phase des travaux (construction des infrastructures routières exploitation des sites d'emprunt des matériaux et des sites d'emprunts) donc sera mineure.

**Tableau 33** : Impacts sur la faune

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
Travail à l'explosif, Travaux d'excavation, Circulation des engins	Bruit entraînant la fuite de la faune donc la diminution de la biodiversité faunique de la zone d'étude	Nature : impact négatif Intensité : faible Étendue : ponctuelle Durée : courte	<b>Mineure</b>

### 6.3.3. Impacts sur le milieu humain

✓ **Santé et sécurité**

En phase de travaux, les voies routières en pleine activité présenteront plusieurs risques sécuritaires pour les hommes et les animaux du fait de la présence de la circulation d'engins lourds comme les dumpers. Le soulèvement des poussières engendré par l'activité des camions de transport des matériaux combinée à l'action des vents peut être à l'origine de gênes et de maladies respiratoires pour les hommes et les animaux des villages riverains.

L'abandon sans réhabilitation des base-vies, site d'emprunts pourra constituer un risque sur la sécurité des populations.

**Tableau 34** : impacts sur la santé et la sécurité

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
Travaux d'extraction; Circulation et transport	Risques d'accidents de circulation impliquant les populations et les animaux ; Risques accrus pour la santé et la sécurité des populations	Nature : impact négatif Intensité : moyenne Étendue : locale Durée : longue	<b>Moyenne</b>

**Mesures d'atténuation**

- ✓ Sensibilisation des populations locales sur les risques d'accidents liés à la route de transport des matériaux ;
- ✓ Recrutement d'agents de sécurité pour réguler la circulation aux croisements de la route de transport avec les voies d'accès aux champs et villages proches ;
- ✓ Afin d'éviter que les enfants et le bétail ne se déplacent à proximité du site des opérations, l'entreprise construira des clôtures adaptées et posera des signaux préventifs aux endroits considérés comme critiques.
  
- ✓ **Qualité de vie**

Les sources d'impact susceptibles d'affecter la qualité de vie dans la zone d'étude pendant la phase des travaux (construction des infrastructures routières exploitation des sites d'emprunt des matériaux et des sites d'emprunts) la circulation des engins et camions, etc.

Comme impacts sur la composante « qualité de vie », on peut relever la perturbation des habitudes de vie des populations environnantes pendant cette phase du fait des activités ci-dessus énumérées. Ces activités seront également à l'origine de la modification du paysage et cela pourrait être ressenti négativement par la population. Toutefois, l'importance globale des impacts sur la composante « qualité de vie » sera moyenne en raison de l'étendue localisée des activités, de leur intensité moyenne et du caractère long du délai d'exécution desdites activités.

**Tableau 35** : Impacts sur la qualité de l'air

Sources d'impact	Impact	Critères	Importance de l'impact
Circulation et transport	Perturbation des habitudes de vie ; Modification du paysage	Nature : Impact négatif Intensité : Moyenne Etendue : Locale Durée : Longue	<b>Moyenne</b>

**Mesures d'atténuation**

- ✓ Planifier les activités d'aménagement et d'installation de façon à éviter de déranger la circulation et à minimiser l'impact sur le paysage et sur les habitudes de vie des populations environnantes ;
- ✓ Choisir l'emplacement des chantiers de manière à nuire le moins possible aux activités des populations environnantes ;
- ✓ La circulation des machines et des camions sera limitée à l'emprise des chemins d'accès et des aires de travail ;
- ✓ Un programme d'entretien permettra de maintenir les véhicules et l'équipement en bon état ;
- ✓ L'entreprise arrosera les voies de circulation des engins et véhicules de manière à réduire le soulèvement des poussières.
  
- ✓ **Emploi et niveau de vie**

L'impact du projet sur l'emploi et le niveau de vie des populations dans la zone d'implantation du projet sera positif surtout si les jeunes des villages environs sont privilégiés pour ce qui concerne les emplois non qualifiés.

De plus, pendant la phase des travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts), on pourrait assister au développement du petit commerce (notamment la vente de nourriture et d'autres biens de consommation), toute chose susceptible d'améliorer le pouvoir d'achat des populations locales et par voie de conséquence leur niveau de vie. L'impact du projet sur le niveau de vie des populations locales pourrait être bonifié par la réalisation d'infrastructures sociocommunitaires et l'accompagnement dans le développement de nouvelles activités en lien avec la présence de la Base-vie. Cet impact aura une envergure locale et sera d'intensité moyenne et de durée courte. L'importance globale de l'impact sera donc moyenne.

**Tableau 36** : Impacts sur l'emploi et le niveau de vie

Sources d'impact	Impact	Critères	Importance de l'impact
Travaux d'excavation ; Transport et circulation ; présence des travailleurs	Création d'opportunités d'emplois et d'affaires	Nature : impact positif Intensité : moyenne Etendue : locale Durée : moyenne	<b>Moyenne</b>
	Amélioration du pouvoir d'achat et du niveau de vie des populations	Nature : impact positif Intensité : faible Etendue : locale Durée : moyenne	<b>Moyenne</b>

**Mesures de bonification**

- ✓ Privilégier l'emploi de la main d'œuvre locale pour ce qui concerne les tâches ne nécessitant pas de qualifications particulières ;
- ✓ Accompagner les populations dans le développement d'activités génératrices de revenus en lien avec la présence de la Base-vie ;
- ✓ Formation des jeunes aux métiers porteurs.

✓ **Patrimoine culturel et cultuel**

La composante « patrimoine culturel et cultuel » pourrait être impactée essentiellement par les activités de tir dans les carrières et d'excavation en phase de travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts).

Tableau 37 : Impacts sur le patrimoine culturel et cultuel

Source d'impact	Impact	Critère	Importance de l'impact
Travaux d'excavation et tir dans les carrières	Perte de patrimoine archéologique Perte de terres cultivables	Nature : impact négatif Intensité : Faible Étendue : ponctuelle Durée : Longue	<b>Mineur</b>

**Mesures d'atténuation**

- ✓ Poursuivre la surveillance archéologique pendant les activités en phase de travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) ;
- ✓ Impliquer les autorités traditionnelles dans le suivi des activités en cas de découverte de ressources archéologiques ;
- ✓ En cas de découverte majeure, interrompre les travaux, prendre les mesures de protection appropriées et procéder à des opérations de fouille de sauvetage et cela, dans une logique d'archéologie préventive.

✓ **Economie**

Les travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) contribueront à la création d'emplois et des activités génératrices de revenus.

De plus, le projet génèrera une augmentation des redevances et des taxes au profit des communes traversées. L'impact du projet sur l'économie nationale sera positif et d'intensité moyenne.



**Tableau 38 : Impacts sur l'économie**

Sources d'impact	Impact	Critères	Importance de l'impact
Travaux d'excavation, Transport et circulation, présence des travailleurs de la Base-vie	Création d'emplois directs et retombées économiques indirectes et induites inhérentes aux dépenses de travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts)	Nature : impact positif Intensité : moyenne Etendue : régionale Durée : moyenne	<b>Moyenne</b>

**Mesures d'atténuation**

- ✓ Privilégier l'emploi de la main d'œuvre locale pour ce qui concerne les tâches ne nécessitant pas de qualifications particulières ;
- ✓ Mettre en place un programme de restauration des revenus ;
- ✓ Accompagner les localités de la zone du projet avec des infrastructures socio-économiques.

Mesures sur l'air

**6.4. SYNTHÈSE DES MESURES D'ATTÉNUATION**

**6.4.1. Mesure sur la qualité de l'air**

***Mesures d'atténuation en phase de préparation***

- ✓ Arroser les chantiers pendant les travaux de construction de la voie d'accès et d'installation des équipements ;
- ✓ Limiter la circulation des véhicules et engins à l'emprise de la voie d'accès et des aires de travail ;
- ✓ Donner des consignes relatives à la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière ;
- ✓ Réaliser des ralentisseurs sur la route ;
- ✓ Mettre en œuvre un plan d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux dans les bases-vies.

A l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact des travaux de construction sur la qualité de l'air deviendra Mineur.

### **Mesures d'atténuation en phase des travaux**

- ✓ Des consignes strictes seront données aux conducteurs de véhicules sur la limitation de vitesse aussi bien sur le site des travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) que sur la route aménagée pour le transport des matériaux de construction (des panneaux de signalisation seront fixés);
- ✓ Les opérateurs travaillant dans le voisinage seront dotés d'équipements individuels de protection contre la poussière ;
- ✓ L'entreprise assurera un programme d'entretien régulier des véhicules au sein du garage de la Base-vie ;
- ✓ La circulation des véhicules de transport du Base-vie sera limitée à l'emprise des chemins d'accès.

Si ces mesures d'atténuation sont bien appliquées, les impacts sur la qualité de l'air dus au soulèvement de la poussière et à l'émission des gaz d'échappement seront réduits et les impacts résiduels seront mineur.

#### **6.4.2. Mesure sur l'ambiance sonore**

##### **Mesures d'atténuation en phase de préparation**

- ✓ Réaliser les travaux aux heures normales de travail ;
- ✓ Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux afin de maintenir les équipements et les véhicules en bon état ;
- ✓ Limiter la circulation des véhicules et engins à l'emprise de la voie d'accès et des aires de travail ;

Si ces mesures d'atténuation sont mises en œuvre, l'importance de l'impact des travaux de préparation sur l'ambiance sonore sera négligeable.

##### **Mesures d'atténuation en phase des travaux**

- ✓ Dotation du personnel en équipements de protection individuelle ;
- ✓ Optimiser les tirs dans les carrières d'extraction de manière à atténuer les effets sur le niveau de vibrations ;
- ✓ Les travaux de dynamitage devront être réalisés dans la journée ;
- ✓ Pendant les premiers tirs, les niveaux sonores et les vibrations seront mesurés aux abords des zones d'habitations les plus proches de la carrière ;
- ✓ Communication à la population des jours et des heures de tirs de Base-vie ;
- ✓ Réaliser un suivi de la stabilité des maisons localisées à proximité du périmètre de sécurité de la Base-vie ;

- ✓ Préparer un programme d'entretien des engins et véhicules qui seront utilisés pour les différents travaux ;

L'application de ces mesures d'atténuation devrait permettre de diminuer significativement l'importance de l'impact en termes de dégradation de l'ambiance sonore de la zone du projet.

### **6.4.3. Mesures sur le sol**

#### **Mesures d'atténuation en phase de préparation**

- ✓ Limiter au minimum les superficies à déboiser, à décapier et à compacter dans les aires de travaux, afin de limiter l'érosion ;
- ✓ Sur le site devant accueillir les équipements et les infrastructures, la terre végétale devra être décapée et mise de côté pour être étalée une fois les travaux terminés. Le sol devra ensuite faire l'objet d'une végétalisation et d'une plantation d'arbres ;
- ✓ Les rejets ou effluents liquides et déchets solides générés durant les travaux devront faire l'objet d'une gestion appropriée. A cet effet, tous les véhicules de travaux seront dans les bases-vies.
- ✓ Les conducteurs des camions transportant les hydrocarbures, lubrifiants et autres produits dangereux devront respecter la réglementation en matière de circulation, notamment la limitation de vitesse ;
- ✓ Le projet devra disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques ;
- ✓ Toutes les précautions possibles devront être prises lors du ravitaillement des véhicules de transport sur les sites de travaux afin d'éviter les fuites et les déversements accidentels de matières dangereuses (hydrocarbures).

#### **Mesures d'atténuation en phase des travaux**

- ✓ La réalisation des ouvrages d'assainissement permettra de minimiser les effets négatifs liés à une augmentation du coefficient de ruissellement et au lessivage ;
- ✓ Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion des sols et du contrôle de l'érosion.
- ✓ Limitation de la déforestation et le décapage des surfaces au strict nécessaire ;
- ✓ Entretien régulier des engins pour éviter les risques de pollution liés au déversement accidentel d'hydrocarbures ;
- ✓ Possession de kit de décontamination et nettoyage rapide et confinement des sites pollués par un déversement accidentel d'hydrocarbures ;
- ✓ Réhabiliter les carrières une fois exploitées n'ayant pas des éléments contaminants ou alors les aménager en retenues d'eau (boulis) pouvant servir à l'abreuvement des animaux.

#### 6.4.4. Mesures sur le paysage

##### Mesures d'atténuation en phase de préparation

- ✓ Restriction au minimum du décapage du terrain et du déboisement ;
- ✓ Limitation de la circulation des véhicules.

##### Mesures d'atténuation des travaux

- ✓ Restriction au minimum du décapage du terrain et du déboisement ;
- ✓ Limitation de la circulation des machines et des véhicules aux chemins et aux aires de travaux ;
- ✓ Végétalisation des bordures de la route de transport des matériaux après sa réhabilitation.

#### 6.4.5. Mesures sur les eaux de surface

##### Mesures d'atténuation en phase de préparation

- ✓ Pour les besoins en eaux du chantier, éviter les points d'eau déjà valorisés par les populations locales (consommation, activités agropastorales) ou le cas échéant, s'acquitter des taxes prévues par la loi portant gestion de l'eau ;
- ✓ L'abattage des arbres et des arbustes sera sélectif et progressif en vue de réduire les phénomènes de lessivage des sols ;
- ✓ La révision périodique et la réparation des engins dans le garage de la Base-vie. Les conducteurs des camions transportant le carburant et autre produit dangereux devront respecter la réglementation en matière de circulation dans la zone du projet, notamment la limitation de vitesse ;
- ✓ Afin d'éviter d'éventuels déversements, interdire le ravitaillement des véhicules à proximité des plans d'eau ;
- ✓ En cas de déversement, l'entrepreneur chargé des travaux devra aviser immédiatement la personne responsable de la surveillance environnementale des travaux et prendre des mesures pour arrêter la fuite, confiner le produit et le récupérer ;
- ✓ L'entrepreneur devra disposer sur place du matériel d'urgence en cas de déversement accidentel.

##### Mesures d'atténuation en phase des travaux

- ✓ La réalisation des ouvrages d'assainissement permettra de minimiser les effets négatifs liés à une augmentation du coefficient de ruissellement et au lessivage ;
- ✓ La réalisation de forages par commune pour les besoins en eau du chantier ;
- ✓ Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion des sols et du contrôle de l'érosion.

#### 6.4.6. Mesure sur les eaux souterraines

##### Mesures d'atténuation en phase de préparation

- ✓ En raison de la valorisation des ressources en eau souterraines à travers les forages par les populations locales et des pénuries d'eau dont connaît la zone du projet, des dispositions particulières doivent être prises pour éviter que ces contaminations ne surviennent.
- ✓ En cas de déversement, l'entrepreneur devra aviser immédiatement la personne responsable de la surveillance environnementale des travaux et prendre des mesures pour arrêter la fuite, confiner le produit et le récupérer ;
- ✓ L'entrepreneur devra disposer sur place du matériel d'urgence en cas de déversement accidentel ;
- ✓ Prévoir l'élaboration et l'application d'un plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants. Placer à la vue des travailleurs une affiche indiquant les noms et les coordonnées des responsables et décrivant la structure d'alerte.

##### Mesures d'atténuation en phase des travaux

- ✓ Mise en œuvre des mesures de prévention et de protection contre les déversements accidentels ;
- ✓ Elaboration d'un plan d'urgence en cas de déversement accidentel ;
- ✓ Mise en place d'un plan de gestion des matières dangereuses (entreposage, transport, disposition, récupération, mesures de contrôle et de décontamination) ;
- ✓ En vue de minimiser les risques de pollution des eaux souterraines seront choisis en fonction de leur imperméabilité ou seront aménagés de sorte à minimiser les infiltrations ;
- ✓ Des puits d'eau et des forages pourront être réalisés par l'entreprise qui aura en charge de l'exécution des travaux et mis à la disposition des différents villages afin d'améliorer l'accès à l'eau potable dans la localité.

## 6.4.7. Mesures sur la végétation

### Mesures d'atténuation en phase de préparation

- ✓ L'abattage des arbres et des arbustes devra être sélectif et progressif et les arbres qui ne sont pas dans l'emprise des zones d'emprunts, et de la route seront sauvegardés. Le bois obtenu sera géré par les services techniques de l'environnement de concert avec les communes traversées ;
- ✓ Avant les travaux de préparation de surface et dans la mesure de la disponibilité, les horizons supérieurs du sol (sols arables) seront récupérés pour être utilisés à des fins de réhabilitation ;
- ✓ La main-d'œuvre de chantier sera sensibilisée à la conservation des espèces végétales considérées comme "rares", protégées, vulnérables ou menacées ;
- ✓ Les superficies déboisées seront compensées à travers des actions de reboisement. Les espèces à reboiser devraient être identifiées par le service environnement de la Base-vie, les services techniques de l'environnement au niveau régional de concert avec les populations locales.
- ✓ Le nombre de pieds à planter correspondra au nombre de pieds abattus majoré de 200% pour tenir compte de la mortalité éventuelle des jeunes plants en accordant le privilège aux essences locales et aux espèces "rares", protégées, vulnérables ou menacées, c'est-à-dire un facteur de 3 dans les pratiques courantes de la mise en œuvre de projets, soit environ 1 689 plants;
- ✓ Une attention particulière devra être accordée aux espèces économiques qui sont en entièrement protégées dans la zone. Ce sont : *Parkia biglobosa*, *Adansonia digitata*, *Vitellaria paradoxa* etc.

Les impacts négatifs liés à cette phase sur la végétation sont d'importance majeure. Bien qu'il soit impossible d'éliminer complètement ces impacts négatifs, les mesures d'atténuation et de compensation proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance majeure à Base-vie sur le long terme.

### Mesures d'atténuation en phase des travaux

- ✓ L'entreprise en charge des travaux devra consulter les services techniques de l'environnement et les populations locales pour le choix des espèces végétales devant servir aux plantations de compensation ;
- ✓ Suivre et entretenir les plants pendant au moins six années après leur mise en terre.

### **Les données techniques à observer pour la réalisation des plantations**

Afin d'assurer un taux assez élevé de survie aux plantations d'alignement et de compensation, les conditions suivantes seront exigées :

- ✓ recrutement d'une société d'aménagement paysager pour les plantations ;
- ✓ espèces à planter : *concertation avec les services forestiers des départements traversés par la route qui prendrait en compte les espèces adaptées et d'utilité pour les populations locales* ;
- ✓ taille minimale des plants à la mise en terre : 1 m ;
- ✓ dimension fosses : 0,60 x 0,60 m ;
- ✓ écartement entre les plants : 10 m ;
- ✓ distance ligne des plants et bords extérieurs de l'accotement : 4 m modulable en fonction du terrain ;
- ✓ période de plantation : début de la saison pluvieuse ;
- ✓ protection préconisée : grilles métalliques ;
- ✓ durée d'entretien : un (1) an ;
- ✓ remplacement des individus morts avant la réception.

#### **6.4.8. Mesures sur la Faune**

##### ✓ **Mesures d'atténuation**

- ✓ Limiter l'abattage des arbres et des arbustes à l'emprise des infrastructures routières afin de réduire l'impact sur l'habitat de la faune ;
- ✓ Interdiction de chasse aux employés et les visiteurs de la Base-vie.
- ✓ Mesures pour restaurer les zones d'emprunts et déviations;
- ✓ Labourer les sols agricoles compactés ;
- ✓ Stabiliser les sols fragilisés et exposés à l'érosion ;
- ✓ Revégétaliser les sites altérés ;
- ✓ "Nettoyer" les sols pollués ;
- ✓ Aménager en boulis en concertation avec les populations locales, les autorités administratives et coutumières.

## VII. GESTION DU RISQUE ENVIRONNEMENTAL ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

### 7.1. MÉTHODOLOGIE

Pour analyser et évaluer les risques environnementaux liés aux activités du projet, l'outil d'analyse des risques MOSAR (Méthode Organisée Systémique d'Analyse des Risques) a été utilisé. Cette méthode permet de rechercher les dysfonctionnements techniques et opératoires d'une installation ou d'un procédé dont les enchaînements peuvent conduire à des événements non souhaités.

Les éléments pris en compte pour l'analyse quantitative sont :

- ✓ le niveau de fréquence « F » : Probabilité pour que la cause se produise et qu'elle entraîne un mode de défaillance ;
- ✓ le niveau de gravité « G » : sévérité de l'effet de la défaillance compte tenu des actions de réduction des effets mises en œuvre lors de l'étude.

La Méthode Organisée Systémique d'Analyse du Risque (MOSAR) exige dix étapes conventionnelles subdivisées en une analyse macroscopique (installations des matériels) et une analyse microscopique (phase de fonctionnement ou phase d'exécution des travaux) après la modélisation en un système. Appliqué à l'analyse du risque, préconisons de scinder ces deux grandes parties qui sont :

- ✓ risques sur les installations (risques technologiques et naturels) et ;
- ✓ risques en phase de fonctionnement (risques professionnels) il n'est pas exclu que les risques sur les installations interfèrent sur les risques en phase de fonctionnement.

#### Identification des risques associés

Les dangers et risques associés l'entreprise en charge des travaux sont ceux liés aux dégagements de poussières, à l'entreposage et à la manipulation de substances chimiques, à la production d'effluents liquide, et aux odeurs dégagées. Les principales sources de risques de l'activité se recensent parmi les éléments naturels et les activités humaines.

#### ***Risques liés aux activités du projet, aux produits et consommables utilisés***

Les dangers et risques associés à l'exercice d'une telle activité sont ceux relatifs aux :

- ✓ les risques d'inhalations de poussières et autres gaz ;
- ✓ les risques de chutes et blessures corporelles ;
- ✓ risques d'électrocution que peuvent occasionner l'installation électrique, certains équipements pendant leur fonctionnement et les courts circuits pendant les travaux d'entretien ou de réparation ;
- ✓ risques d'intoxication et d'empoisonnement dus à l'utilisation et à la manipulation des produits chimiques nocifs dans un contexte potentiellement à risque (émanations de gaz et/ou de vapeurs toxiques).



### Risques liés à l'environnement

Ces risques concernent les éléments naturels et les activités humaines autour du site. Il s'agit principalement :

- ✓ des risques liés à la corrosion du matériel ;
- ✓ des risques de survenus d'orages accompagnés de vents forts ;
- ✓ des risques liés aux conditions atmosphériques particulières comme la foudre, qui peut détruire les équipements ou induire des surtensions ou des échauffements dans les équipements qui peuvent s'enflammer ;
- ✓ des actes humains, d'origine criminelle

**Tableau 39** : Grille d'évaluation des impacts

L'effet très important mort d'homme	<b>Acceptable</b>				<b>Critique</b>	<b>Inacceptable</b>	4
Important effets irréversibles accident							3
Peu important effets réversibles accident					2		
Mineur blessures légères accident					1		
Risque	Très improbable	Improbable	Peu probable	Probable	Probabilité de l'effet		
	0 fois	Peut-être	Une fois	Plus d'une fois			
	Dans la durée de vie de l'entreprise en charge des travaux						

P<0	Nuisance exceptionnelle	Nuisance très temporaire	Nuisance temporaire	Nuisance permanent	Niveau
	1	2	3	4	

**Source :** Analyse du risque

## 7.2. ANALYSE DU RISQUE

### Modélisation du système.

Les bases-vie, les carrières de l'entreprise en charge des travaux est considérée comme un écosystème dans lequel on pourra noter ses sous composantes de la manière suivante :

- ✓ les installations de l'entreprise en charge des travaux (infrastructures et équipements) ;
- ✓ les inductions qui comprend les intrants de productions :
- ✓ (les produits ou substances entrant dans la construction de la route ainsi que les matériaux de constructions ;
- ✓ Consommables : l'eau et l'électricité etc. Les activités anthropiques sont des facteurs d'interactions.

### **Analyse du risque sur les installations dans la base-vie**

Les installations peuvent être des sources de danger dans certaines conditions. En effet si ces conditions sont réunies, les scénarii suivants pourraient se dégager :

- ✓ une fuite des effluents liquides et solides des dépotoirs dans les bases-vies de l'entreprise en charge des travaux et une propagation de ceux-ci dans le milieu récepteur entraînant ainsi une contamination des ressources en eaux, l'air le sol, les animaux et voire même l'Homme ;
- ✓ si l'implantation des machines ou l'installation électrique est mal exécutée on se retrouverait avec des incendies, blessures récurrentes ou une contagion ou une intoxication due au contact direct de la construction de la route imbibées de produits chimiques dont certains pourraient se révéler très dangereux. Le pire des scénarii est l'accident entraînant la mort due à des blessures graves ou des brûlures due à une électrocution ;
- ✓ suite à une catastrophe naturelle, on pourrait simuler un cas d'inondation de l'entreprise en charge des travaux pouvant entraîner la mort et la contamination des sous composantes de l'environnement par les produits chimiques et les microorganismes agressifs pour l'homme et le milieu Biologique.

### **Phase d'exécution des travaux**

En phase de fonctionnement, les scénarii suivants sont simulables :

- ✓ les poussières de matériaux de construction issues des opérations mécaniques peuvent également constituer un danger en cas de dépassement des valeurs limites;
- ✓ les court-circuit pouvant provoquer des incendies
- ✓ la manutention des produits chimiques, en particulier des agents pulvérulents, la protection du personnel doit être prise en considération (Équipements de Protection Individuelle). Ces

deux types de poussières peuvent provoquer de sérieux problèmes sur le lieu de travail en raison de la taille des particules ;

- ✓ en ce qui concerne la qualité de l'air ambiant, les émissions de COV, NH<sub>3</sub>, sulfures et les émissions issues des procédés d'incinération destinés à fournir de l'énergie, doivent être prises en compte. Notamment les composés organiques halogénés, HAP) ne doivent pas être pris en considération. Les odeurs issues de la putréfaction des déchets biodégradables sont susceptibles de constituer un problème majeur.

### ***Risques chimiques***

Les travailleurs l'entreprise en charge des travaux peuvent être exposés à des risques chimiques au cours :

- ✓ du chargement, du déchargement, de la manipulation et du mélange des produits chimiques ;
- ✓ l'élimination des conteneurs de produits chimiques ;
- ✓ pendant la gestion et l'élimination des déchets et effluents chimiques.

### ***Risques biologiques***

Les travailleurs peuvent être exposés à des agents pathogènes (bactéries, champignons microscopiques, acariens et parasites) qui peuvent se trouver dans les constructions de la route ou durant le processus de traitement.

### 7.3. EVALUATION DES RISQUES

Tableau 40 : Tableau d'évaluation des risques

PHASE DU PROJET	SCENARIO	LES SOURCES DE DANGER	SCENARIOS DE DANGERS	Gravité	Probabilité (fréquence dans le temps)	Pondération	Niveau de tolérance du risque
-	<b>Risques sur les installations (risques technologiques et naturels)</b>						
	1	Fuite des effluents liquides	Propagation de ceux-ci dans le milieu récepteur entraînant ainsi une contamination des ressources en eaux, l'air le sol, les animaux et voire même l'Homme,	4	1	4	Acceptable
	2	L'installation électriques est mal exécutée	Accident entraînant la mort due à des blessures graves ou des brûlures due à une électrocution	4	2	8	Critique
	3	Une catastrophe naturelle, on pourrait simuler un cas d'inondation ou de la foudre.	La mort et la contamination des sous composantes de l'environnement par les produits chimiques et les microorganismes agressifs pour l'homme et le milieu Biologique mort, brûlures dû à l'électrocution	4	2	8	Critique
	<b>Risques en phase de fonctionnement (risques professionnels)</b>						
4	Risques chimiques	Les travailleurs de l'entreprise en charge des travaux peuvent être exposés à des risques chimiques au cours du chargement, du déchargement, de la manipulation et du mélange des produits chimiques	2	4	8	Critique	

PHASE DU PROJET	SCENARIO	LES SOURCES DE DANGER	SCENARIOS DE DANGERS	Gravité	Probabilité (fréquence dans le temps)	Pondération	Niveau de tolérance du risque
			; l'élimination des conteneurs de produits chimiques ; et pendant la gestion et l'élimination des déchets et effluents chimiques.				
	5	Risques Biologiques	Les travailleurs peuvent être exposés à des agents pathogènes (bactéries, champignons microscopiques, et parasites) piqures acariens	3	4	12	Inacceptable
	6	Risques sécuritaire	Les risque de cambriolage, actes de vandalismes ou de meurtre par préméditations sont des risques qu'on devrait bien prendre en compte dans le cadre de mise en route des travaux	4	4	16	Inacceptable

Source : TED

### Interprétation

À l'issue de ce classement bien que les scénarios N°5 et 6, présentent des risques permanents et ayant des effets très important et irréversibles pouvant entrainer mort d'Homme.

Les scénarios N°2 et 3 présentent des risques improbables à nuisance temporaires ayant pour effet important pouvant entrainer mort d'homme, vu son caractère ce risque peut être considéré comme critiques.

Les scénarios N°1 présentent à leurs tours, des risques acceptable ou tolérables ils sont sans effets délicats sur les activités de l'entreprise en charge des travaux.

En fin d'analyse il est très important de faire une synthèse des risques et des plans de prévention de chaque risque.

**Tableau 41** : Grille d'évaluation des risques avec les scénarii

L'effet très important mort d'homme	<b>Acceptable</b>	<b>Critique</b>	<b>Inacceptable</b>	S6	4
Important effets irréversibles accident				S5	3
Peu important effets réversibles accident				S2 ; S3	2
Mineur blessures légères accident				S1	1
Risque	Très improbable	Improbable	Peu probable	Probable	Probabilité de l'effet
	0 fois	Peut-être	Une fois	Plus d'une fois	
	Dans la durée de vie de l'entreprise en charge des travaux				
P<0	Nuisance exceptionnelle	Nuisance très temporaire	Nuisance temporaire	Nuisance permanent	Niveau
	1	2	3	4	

## **7.4. Plan de gestion du risque**

### **7.4.1. Mesures de minimisation et de maîtrise des risques**

#### **La protection des magasins et installations de l'entreprise en charge des travaux**

Le dépôt de la matière première (construction de la route) et de produits chimiques est une véritable source de risques dont les conséquences peuvent être désastreuses. Les dépôts devront donc être en conformité avec les prescriptions nationales ou internationales en vigueur.

Les règles minimums de sécurité suivantes devront être rigoureusement respectées :

- ✓ isoler le magasin ou le dépôt par une clôture grillagée ;
- ✓ isoler les différents dépôts par rapport au contact avec d'autres produits chimiques;
- ✓ installer dans les dépôts et circuits et, à des endroits appropriés, des détecteurs de fuites ;
- ✓ disposer de manière visible des signalisations ou symboles de dangers (Danger de mort, accès interdit, interdiction de fumer, etc.) à installer autour de la l'entreprise en charge des travaux.
- ✓ acquérir et disposer à portée de main, un kit d'urgence en cas d'intoxication ou d'accident;

#### **La protection des installations électriques**

Le système électrique de l'entreprise devra comprendre les dispositifs de protections suivants surtout dans les bases-vies :

- ✓ des parafoudres d'une tension qui corresponde à la tension de service du réseau source ;
- ✓ un paratonnerre ;
- ✓ des câbles électriques répondant aux normes techniques.

#### **L'inspection des installations**

Les activités doivent être contrôlées pendant la phase de construction et fonctionnement, pour s'assurer que le travail est bien réalisé selon les normes en vigueur et dans les règles de l'art et que les installations sont sans risque. L'inspection visuelle doit couvrir tous les travaux et équipement. Elle concernera les éléments suivants :

- ✓ le transport et l'entreposage de la matière première et des produits chimiques ;
- ✓ l'installation des divers équipements ;
- ✓ les véhicules et engins de chantier ;
- ✓ l'emplacement et la fondation des équipements ;
- ✓ l'installation électrique et les systèmes de mise à la terre.

## ***L'information du public***

Les employés de l'entreprise travaillant sur le site de l'entreprise en charge des travaux ainsi que les populations riveraines doivent être sensibilisés par rapport aux risques potentiels relatifs aux installations et produits dangereux employés.

### ***Les mesures particulières de prévention***

- ✓ toutes les constructions devront être en conformité avec les normes prescrites en la matière;
- ✓ vérifier la conformité aux prescriptions techniques des équipements dépôts et appareillages avant la mise en service ;
- ✓ vérifier les installations électriques avant leur mise sous tension, notamment pendant les phases d'essais de fonctionnement ;
- ✓ appliquer de manière effective les mesures de sécurité et de protection, la dotation et l'instauration du port obligatoire des équipements de sécurité et de protection individuelle;
- ✓ vérifier régulièrement l'état des équipements de protection individuelle et le respect de leur port obligatoire ;
- ✓ utiliser du matériel et des équipements conformes aux normes nationales ou internationales;
- ✓ signaler de manière apparente les interdictions d'accès, de toucher, etc. ;
- ✓ disposer d'un kit de soin d'urgence notamment en cas de blessure corporelle ;
- ✓ établir un plan d'intervention précis en cas d'accident comprenant, les précautions à prendre pour éviter d'autres accidents, les premiers soins aux victimes, les contacts des personnes à appeler en cas d'urgence ;
- ✓ former le personnel sur les risques des substances chimiques employées, les précautions à observer et les mesures à prendre en cas d'accident ;
- ✓ afficher les produits chimiques utilisés suivi des pictogrammes dans le cadre des activités ;
- ✓ notifier à l'aide d'écrit ou à l'aide de figures les types de dangers que l'opérateur pourrait rencontrer et des précautions que ce dernier doit prendre pour éviter ;
- ✓ réaliser une étude de danger complète, établir et contribuer à l'effectivité d'un plan d'action et des mesures de plans d'évacuation.

### ***Moyens de lutte contre l'incendie***

Malgré toutes les mesures de prévention prises, le risque zéro n'est jamais atteint. Par conséquent, il est important de prévoir un ensemble de moyens adéquats de lutte contre l'incendie et un personnel entraîné à la mise en œuvre de ces moyens le cas échéant.

Pour faire face à un éventuel incendie, des extincteurs adaptés, doivent être installés sur le site à des endroits appropriés. La disposition de ces moyens d'intervention sur le site devra être conçue et réalisée en collaboration avec les services spécialisés.

Prévention des incendies et des explosions Toutes les mesures préventives doivent être prises pendant la phase chantier en vue de prévenir les incendies, notamment l'interdiction de fumer et d'allumer du feu.

Des mesures curatives doivent également permettre de pallier rapidement à tout incendie : citernes d'eau, équipement anti-incendie au niveau du campus, moyens de communication rapide, etc.



Particulièrement au niveau des carrières, la sécurisation de la zone d'exploitation est primordiale. Les limites des zones d'emprunt doivent être en évidence et leurs accès contrôlés. Les sorties doivent être signalées et bien visibles. Les plans de tir d'explosifs doivent être communiqués aux autorités et aux riverains par le biais de la cellule de coordination. L'appel à un service d'un spécialiste est obligatoire pour l'Entreprise des travaux.

### **Autres mesures**

#### **Les méthodes d'intervention en cas d'accident :**

- ✓ avertir un collègue de travail ;
- ✓ n'intervenir jamais seul ;
- ✓ utiliser les moyens de premières interventions à votre disposition (extincteurs, sable...) ;
- ✓ éliminer immédiatement les causes génératrices du risque, évacuer les personnes exposées et essayer de porter secours avec les moyens à disposition d'une trousse d'urgence ;
- ✓ prévenir immédiatement l'employeur et les secouristes du travail présents sur le site car ils sont formés pour porter assistance aux victimes.
- ✓ alerter immédiatement les services de secours et les proches médecins, une fiche d'information affichée à l'entrée du site et dans le local du personnel indique les numéros d'appels.

Préciser :

- ✓ Le lieu de l'accident ;
- ✓ Les circonstances de l'accident ;
- ✓ Le nombre et l'état des victimes ;
- ✓ S'assurer que l'alerte a bien été donnée.

#### **En présence d'un électrocuté :**

- ✓ couper l'interrupteur général avant toute intervention ;
- ✓ pratiquer la réanimation.

#### **Autres mesures très importantes :**

- ✓ ne pas toucher un blessé dans un état de coma s'il a fait une chute, en particulier une chute sur le dos ;
- ✓ ne jamais donner à boire à un blessé au ventre ;
- ✓ dans le cas de brûlure thermique, passer la zone concernée à l'eau plus de 5 min et ne couvrir qu'après, impérativement avec une couverture de survie ;
- ✓ prendre suffisamment de précautions afin de ne pas également être brûlé en portant secours ;
- ✓ au moins un membre du personnel aura reçu une formation spécialisée en matière de premiers soins et de secours ;
- ✓ des visites de sécurité seront également effectuées par un organisme agréé. Leur objectif consiste à détecter les actions et conditions génératrices de dangers afin de définir les mesures adéquates à prendre au droit du site.

#### **Dans le cas d'un feu d'origine d'un court-circuit électrique :**

- ✓ couper ou faire couper l'alimentation en énergie électrique ;
- ✓ intervenir en pulvérisant le produit tout en se protégeant des rayonnements.

**Si un début d'incendie se déclare sur une machine :**

- ✓ s'arrêter rapidement sur une aire dégagée de tout risque de propagation ;
- ✓ couper le moteur ;
- ✓ tourner le coupe-circuit ;
- ✓ utiliser l'extincteur en pulvérisant le produit par petites quantités sur la zone concernée ;
- ✓ contribuer au confinement tout en ne favorisant pas des actions concourant à l'alimentation en air.

**Si le feu ne peut être maîtrisé, avertir :**

- ✓ les pompiers ;
- ✓ le responsable du site ;
- ✓ les bureaux administratifs ;
- ✓ alerter l'ensemble du personnel ;
- ✓ regroupez le personnel au point de rassemblement signalé sur le site ;
- ✓ poster une personne à l'entrée du site pour accueillir et guider les pompiers et une seconde personne pour interdire l'accès aux véhicules extérieurs (non concernés par les secours) ;
- ✓ les points d'arrêt d'urgence (arrêt « coup de poing », arrêt de câble) des installations sont actionnés ;
- ✓ former et entraîner les employés au maniement des matériels de lutte contre l'incendie et les situations accidentelles.

#### **7.4.2. Plan de prévention**

Les risques environnementaux seront liés aux déversements accidentels d'hydrocarbures, de produits de construction, de produits d'explosifs et d'autres substances qui rentrent dans la construction de l'entreprise en charge des travaux. Les mesures concernent : la sensibilisation et la formation des agents de chantiers et d'équipes ponctuelles dans les techniques d'interventions rapides en cas de sinistres, les mesures sécuritaires à respecter dans les zones dangereuses ou à risques, la sensibilisation des populations riveraines en ce qui concerne la prévention contre les risques sanitaires et la sécurité routière.

Les mesures qui seront soumis au contrôle pour la maîtrise des risques sont :

- ✓ le plan de gestion des déchets ;
- ✓ l'ensemble des mesures de protection du site et programme d'exécution ;
- ✓ les méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la l'entreprise en charge des travaux ;
- ✓ les infrastructures sanitaires et l'accès des populations en cas d'urgence ;
- ✓ la réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité ;
- ✓ exiger l'utilisation d'un équipement de protection individuelle (des gants, des lunettes, des bottes, des masques, des cagoules, des respirateurs si nécessaire),

## **Stockage et manipulation des produits chimiques**

En plus des mesures de gestion des matières dangereuses qui, les mesures suivantes doivent être mises en pratique :

- ✓ Isoler les produits chimiques qui doivent réagir ;
- ✓ Les petits contenants doivent être stockés en toute sécurité sur des claies et des étagères dans les magasins de la base-vie.
- ✓ Les contenants de produits chimiques plus lourds (particulièrement ceux qui contiennent des produits chimiques liquides) doivent être stockés sur des plateformes, au niveau du sol dans les Bases-vies ;

## **Risques biologiques**

Les mesures qui peuvent être prises pour éviter les conséquences nocives de l'exposition des travailleurs aux agents biologiques consistent, notamment, à :

- ✓ Informer les travailleurs des risques potentiels d'exposition à des agents biologiques et leur donner une formation leur permettant d'identifier et d'atténuer ces risques ;
- ✓ Fournir un équipement de protection individuelle aux travailleurs pour réduire leur contact avec des matières pouvant contenir des agents pathogènes ;

## **Risques sécuritaires**

Les risques de cambriolage, actes de vandalisme ou de meurtre par préméditations sont des risques qu'on devrait bien prendre en compte dans le cadre de mise en route des travaux.

Il est important de noter que les travaux d'exécution d'une part, vont engendrer des dégagements de la fumée ainsi que des composés organiques volatiles qui pourra constituer d'éléments concourant au réchauffement climatique. Dans ces zones, fortement boisée par le biais de la photosynthèse et de la capture des molécules CO<sub>2</sub> par les plants pour enfin produire de la sève élaborée réduira l'impact des travaux sur le changement climatique.

Le changement climatique observé dans nos pays peut engendrer au cours de l'exécution des travaux d'énormes pertes matérielles et la contamination de la nappe phréatique ainsi que des points d'abreuvement des animaux et de l'Homme.

Le changement climatique peut avoir des impacts directs sur la performance de nos infrastructures routières. Très souvent l'intensification des pluies d'une part dans le monde peut engendrer des inondations et la stagnation de l'eau à certains niveaux, qui en retour peut conduire à l'érosion, à des éboulements et réduire la force des infrastructures routières. Par ailleurs des encadrements techniques concernant la construction de la route ont été élaborés lors de la conception des plans pour des fins d'exécution afin que le projet soit résilient par rapport à l'environnement.

**Tableau 42 : Synthèse des risques**

Phase du projet	ScENARIO	Les sources de danger	Scenarios de dangers	Niveau de tolérance du risque	Mesures préventives	Équipements De protection	Responsabilité de la gestion	Fréquence de suivi des risques
<b>Risques sur les installations (risques technologiques et naturels)</b>								
	1	Fuite des effluents liquides dans la base-vie	Propagation de ceux-ci dans le milieu récepteur entraînant ainsi une contamination des ressources en eaux, l'air le sol, les animaux et voire même l'homme,	Acceptable	Construire la fosse d'assainissement en induisant un imperméable en plus, surélever les bords de fosse de telle sorte que l'eau souillée ne gagne la terre ferme	Plastique étanche	Entreprise	Permanent
	2	L'installation électriques est mal exécutée	Blessures récurrentes, contagion ou intoxication due au contact direct imbibées de produits chimiques dont certains pourraient se révéler très dangereux. Accident entraînant la mort due à des blessures graves ou des brûlures due à une électrocution	Critique	Port des équipements de protection individuels	Casques, cache-nez, des chaussures de sécurité, gants des baudriers et une tenue de travail	Entreprise	Permanent

Phase du projet	Scenarior	Les sources de danger	Scenarios de dangers	Niveau de tolérance du risque	Mesures préventives	Équipements De protection	Responsabilité de la gestion	Fréquence de suivi des risques
	3	Une catastrophe naturelle, on pourrait simuler un cas d'inondation de la l'entreprise en charge des travaux	La mort et la contamination des sous composants de l'environnement par les produits chimiques et les microorganismes agressifs pour l'homme et le milieu biologique	Critique	Mettre en place un plan d'action d'urgence	Décontamination	Entreprise	En saison hivernale et jour de pluie
	<b>Risques en phase de fonctionnement (risques professionnels)</b>							
	4	Risques chimiques	Les travailleurs de l'entreprise en charge des travaux peuvent être exposés à des risques chimiques au cours du chargement, du déchargement, de la manipulation et du mélange des produits chimiques ; et pendant la gestion et l'élimination des déchets et effluents chimiques.	Critique	Port des équipements de protection individuels	Éliminer les déchets	Entreprise	Permanent

Phase du projet	Scenari	Les sources de danger	Scenarios de dangers	Niveau de tolérance du risque	Mesures préventives	Équipements De protection	Responsabilité de la gestion	Fréquence de suivi des risques
	5	Risques biologiques	Les travailleurs peuvent être exposés à des agents pathogènes (bactéries, champignons microscopiques, acariens et parasites)	Inacceptable	Port des équipements de protection individuels	Kits complets de EPI et observer une bonne hygiène, prendre une douche après les activités avec un savons antiseptiques (bactéricides, virucides, fongicides etc.)	Entreprise	Permanent
	6	Risques sécuritaires	Les risque de cambriolage, actes de vandalismes ou de meurtre par préméditations sont des risques qu'on devrait bien prendre en compte	Inacceptable	Engager des services de sécurité privé au moins deux différents services	Kit de maintien d'ordre et de surveillance numérique	Entreprise	Permanent

Source : TED, 2020

## VIII. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

### 8.1. CADRE INSTITUTIONNEL DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation, de bonification et de suivi, il est important de définir clairement les responsabilités des différents organes impliqués dans l'exécution et l'opération du projet.

#### Maître d'ouvrage, Maître d'ouvrage délégué et Maître d'œuvre

Le Maître d'ouvrage à savoir le Ministère des Infrastructures, est l'organisme en charge de l'entretien et de la protection du patrimoine routier. Il est également en charge de la supervision et du contrôle technique du réseau routier en collaboration avec le Ministère en charge de l'Environnement à travers l'ANEVE, le Ministère en charge du Transport à travers la DGTMM et l'ONASER. Il est responsable pour assurer le suivi de la mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES et de rapporter les résultats atteints. Il se fera assister dans l'exécution de cette tâche par un Bureau d'Etude Technique ou Mission De Contrôle (MDC) qui évoluera sur le chantier aux côtés de l'entreprise et devra s'assurer de la mise en œuvre de toutes les mesures. Cette MDC sera désignée comme étant le Maître d'œuvre. Elle mettra à disposition et à plein temps un Expert en Environnement qui devra s'assurer de la mise en application du PGES sur le chantier. La MDC en collaboration avec la DGNET, la DGIR (Maître d'ouvrage délégué) et l'ANEVE devront procéder à l'approbation des documents de planification et de gestion environnementale et sociale. Ce sont : plan de protection environnementale et sociale (PPES) et du plan de gestion environnementale et sociale du chantier (PGESC) et le plan de sécurité, santé au travail élaborés par l'entreprise et lui permettre d'obtenir les certificats de conformités y relatifs.

#### Entreprise en charge des travaux

Elle devra rédiger les documents de planification et de gestion environnementale suscités dans un délai de 30 (trente) jours en collaboration avec l'Expert Environnement de la MDC (Mission de Contrôle), de la DGNET et/ou de la DGIR et réaliser toutes les études préalables à l'exploitation des sites d'emprunts, de carrières et d'installation de base vie. Elle mettra en place les moyens matériels, humains et financiers pour la stricte application des mesures contenues dans le PGES relevant de son ressort.

#### Autres intervenants

La mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES va solliciter l'expertise des autres administrations. A cet effet,

- ✓ Le Ministère en Charge de l'Environnement dont le rôle sera outre son intervention dans le cadre du suivi environnemental du projet, interviendra également en appui aux ONG dans le cadre du suivi écologique, plantation d'arbres et autres à travers ses services déconcentrés ;
- ✓ Le Ministère en charge des transports et de la sécurité routière, à travers la DGTMM et l'ONASER pour ce qui concerne la signalisation et la sécurité routière ;
- ✓ Le Ministère chargé des Mines et des Établissements Classés dont l'intervention sera le suivi des carrières de latérite et de roches ;
- ✓ Le Ministère de la Santé dont l'appui sera sollicité au niveau de la mise en place du programme de sensibilisation sur les IST/SIDA.

- ✓ Les Ministères chargés de la décentralisation et celui en charge de l'Urbanisme devront superviser les traversées des agglomérations en conformité avec le plan de lotissement et d'aménagement urbain établi ;
- ✓ Les ONG et associations interviendront dans la mise en œuvre des mesures de sensibilisation sur les aspects tels que : la sécurité routière, le VIH/SIDA, l'environnement et la surveillance archéologique, les activités de plantations, etc.

### **Composition et responsabilité du Comité de suivi**

Le Comité de Suivi Environnemental et Social (CSES), créé, aura en charge la coordination de toutes les activités du PGES sur le chantier, il canaliserait l'intervention des différents partenaires sur le chantier.

Le CSES sera composé de représentants du Maître d'ouvrage (Cellule de gestion environnementale du Ministère des Infrastructures), de représentants du Maître d'œuvre dont un spécialiste des questions environnementales, de l'ANEVE, de représentants du Ministère chargé des collectivités territoriales (Communes), et des représentants des directions régionales en charge de l'environnement, etc.

Le Secrétariat permanent du Comité sera assuré par le responsable environnement de la cellule de projet et secondé par un représentant de l'ANEVE.



**Tableau 43 : Récapitulatif du suivi et de surveillance**

Récepteur	Impacts	Mesures ou action environnemental	Objectif de l'action	Taches de l'action	Acteurs de l'action	Responsable du suivi	Période d'exécution	Indicateurs de suivi
Qualité de l'air	Dégradation de la qualité de l'air liée au soulèvement et à la suspension de poussières	Dotation du personnel de chantier en équipement de protection	Protéger les ouvriers contre la poussière	Achat et distribution des équipements	L'entreprise en charge des travaux	L'entreprise en charge des travaux ANEVE	Préparation et travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts)	Nombre d'employés équipés
		Réalisation des travaux pendant les heures normales de travail ;	Éviter d'émettre de la poussière dans l'air dans les périodes de repos des populations	Définir un calendrier précis d'activité et instituer la limitation de vitesse ; Veiller à ce que tout cela soit respecté	Le service environnement de l'entreprise en charge des travaux	L'entreprise en charge des travaux, ANEVE	Préparation et Travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts)	Calendrier des travaux disponible ; règlement en matière de circulation publié
		Limitation de vitesse des véhicules. ; Arrosage des voies de circulation des véhicules et engins	Éviter l'émission de la poussière dans l'air à partir des	Aménager progressivement pour y planter des arbres adaptés	Service Environnement de l'entreprise en charge des travaux et	L'entreprise en charge des travaux ; ANEVE et services déconcentrés de l'environnement	Travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des	Superficie réhabilitée

Récepteur	Impacts	Mesures ou action environnemental	Objectif de l'action	Taches de l'action	Acteurs de l'action	Responsable du suivi	Période d'exécution	Indicateurs de suivi
			dépôts des poussières		spécialiste en agroforesterie		sites d'emprunts)	95% de régénération par ha
		Utilisation d'explosifs	Limiter l'émission de la poussière dans l'air lors des tirs	Approvisionner l'entreprise par des types d'explosifs respectant les l'environnement en matière d'émission	L'entreprise en charge des travaux	L'entreprise en charge des travaux, DGNET	Travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts)	Disponibilité de ce type d'explosif chez l'entreprise
	Émissions gazeuses	Programme d'entretien régulier des véhicules et de l'achat et/ou l'utilisation de matériel conformes aux normes internationales.	Disposer du matériel roulant en bon état de circulation	Entretien régulier des moteurs des véhicules et engins dans le garage	Service de Maintenance	L'entreprise en charge des travaux, ANEVE	Préparation et Travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts)	Véhicule rejetant de fumées très épaisses ; Périodicité d'entretiens des véhicules
<b>Milieu sonore et vibrations</b>	Nuisances sonores liées à l'augmentation localisée du niveau des bruits et des vibrations	Utilisation de techniques modernes de travail à l'explosif dans les sites d'emprunts (carrières) ; Élaboration d'un programme	Réduire la nuisance sonore par le bruit lors des tirs d'explosifs pour les populations voisine l'entreprise	Approvisionnement l'entreprise en charge des travaux en types explosifs de faible capacité de soufre et encourager	L'entreprise en charge des travaux ; Services communication et relation avec les communautés	Direction l'entreprise en charge des travaux et Service environnement l'entreprise en charge des travaux ;	Travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts) ;	Mise en œuvre de techniques modernes de travail à l'explosif ; Le calendrier avec les précisions sont

Récepteur	Impacts	Mesures ou action environnemental	Objectif de l'action	Taches de l'action	Acteurs de l'action	Responsable du suivi	Période d'exécution	Indicateurs de suivi
		d'information des jours et heures de tirs à l'intention de la population voisines	en charge des travaux ;	l'utilisation de ce type d'explosifs ;	de L'entreprise en charge des travaux	Direction l'entreprise en charge des travaux et Service environnement de l'entreprise en charge des travaux ;	Travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts)	expliqués et afficher dans les villages si ces sites sont proches de villages
			Prévenir les populations des périodes de bruit et éviter les surprises	Élaborer et communiquer aux populations le calendrier avec les dates et heures de tirs		ANEVE		Résultats d'analyse
<b>Ressources en eau de surface</b>	Pollution des eaux de surface par le déversement accidentel d'hydrocarbures	Possession de kit de décontamination et Nettoyage du site en cas de pollution accidentelle.	Préserver la pollution des eaux de surface par le déversement des produits dangereux	Achat du Kit de décontamination Passer les contrats de nettoyage des sites	Service environnement et Direction l'entreprise en charge des travaux	Service environnement de L'entreprise en charge des travaux et ANEVE	Préparation et Travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts)	Disponibilité du Kit de décontamination Disponibilité des contrats de nettoyage
	Modification de la topographie, augmentation du coefficient du ruissellement	Construction d'ouvrages d'assainissement ; Travaux de terrassement autour des zones de stockage des	Éviter le ruissèlement de l'eau des stériles directement dans la nature	Réaliser le réseau de fossés de dérivation, les canaux d'écoulement et les bassins de sédimentation	L'entreprise en charge des travaux	Service environnement et Direction l'entreprise en charge des travaux ;	Travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des	Existence des fossés, des canaux d'écoulement

Récepteur	Impacts	Mesures ou action environnemental	Objectif de l'action	Taches de l'action	Acteurs de l'action	Responsable du suivi	Période d'exécution	Indicateurs de suivi
				Réaliser les travaux de terrassement autour des		ANEVE;  Autorité du bassin de la volta)	sites d'emprunts)	
					Service environnement l'entreprise en charge des travaux et Direction l'entreprise en charge des travaux	Service environnement l'entreprise en charge des travaux et Direction l'entreprise en charge des travaux ; ANEVE, Autorité du bassin de la volta	Travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts)	Résultats des analyses d'eau  La qualité des eaux souterraines est régulièrement connue
<b>Eaux souterraines</b>	Abaissement du niveau et risque de pollution de la nappe phréatique	Fourniture de sources alternatives d'approvisionnement en eau aux populations des villages en quantité et qualité équivalentes à celles qui auraient été affectées.	Éviter la pollution de la nappe phréatique et satisfaire les besoins en eau potable des populations locales	Conduire l'analyse de l'eau dans un laboratoire approprié	Laboratoire agréé d'analyse de la qualité des eaux de boisson			Nombre de forages réalisés dans les villages concernés.  Existence d'autres alternatives de fourniture d'eau
<b>Végétation et faune</b>	Destruction du couvert végétal et disparition d'espèces végétales locales ou économiques (4069pieds),	Récupération dans la mesure de la disponibilité, des horizons supérieurs du sol à des fins de réhabilitation.	Faciliter la reprise de la végétation lors revégétalisation des sites réhabilités	Enlever la terre végétale et la stocker dans un lieu où elle ne sera pas emportée par l'érosion hydrique	L'entreprise en charge des travaux	Service Environnement de L'entreprise en charge des travaux ;  ANEVE	Préparation	Présence de terre végétale au moment de la réhabilitation des sites

Récepteur	Impacts	Mesures ou action environnemental	Objectif de l'action	Taches de l'action	Acteurs de l'action	Responsable du suivi	Période d'exécution	Indicateurs de suivi
	Destruction des habitats naturels et risques de mortalité de la faune	Abattage sélectif et progressif des arbres et des arbustes et cession du bois obtenu aux villages riverains comme bois de chauffe ou bois d'œuvre selon les espèces.	Éviter la destruction massive des arbres et donc la perte de la biodiversité ; Valoriser le bois issu de la défriche	Sélectionner les arbres à abattre et les marquer Faire abattre les arbres sélectionnés avec l'assistance des services compétents Tenir le bois à la disposition des comités villageois	Service chargé de l'aménagement du site du projet Service Environnement de L'entreprise en charge des travaux	Service Environnement DREEVCC Balés, DPEEVCC Sanguié ; DPEEVCC Sissili ; DPEEVCC Ioba ; ANEVE	Préparation	Nombre de pieds d'arbres abattus  Espèces végétales détruites
		Compensation des superficies déboisées par des reboisements sur des sites à identifier par le service environnement l'entreprise en charge des travaux et le service forestier, les populations locales et les autorités communales  Reboiser arbres en guise de compensation liée à	Atténuer la perte de la végétation et de la biodiversité	Sélectionner les espèces à replanter de concert avec les populations locales  Replanter les arbres qui ont été détruits	Environnement l'entreprise en charge des travaux ; DREEVCC Balés, DPEEVCC Sanguié ; DPEEVCC Sissili ; DPEEVCC Ioba ;	Service Environnement et DREEVCC Balés, DPEEVCC Sanguié ; DPEEVCC Sissili ; DPEEVCC Ioba ;	Préparation et Travaux (construction des infrastructures routières exploitation des carrières et des sites d'emprunts)	Nombre de pieds replantés  Taux de réussite à au moins 95%

Récepteur	Impacts	Mesures ou action environnemental	Objectif de l'action	Taches de l'action	Acteurs de l'action	Responsable du suivi	Période d'exécution	Indicateurs de suivi
		la perte de végétation				Service Environnement l'entreprise en charge des travaux ;		Retour de la faune et avifaune dans la zone
		Inclusion des actions proposées dans le Plan provisoire de réhabilitation et de fermeture l'entreprise en charge des travaux	Permettre la prise en compte des activités de réhabilitation faunique dans le plan de fermeture	Introduire les espèces végétales pouvant servir d'habitats ; Favoriser la repousse de la strate herbacée	Service Environnement	DREEVCC Balés, DPEEVCC Sanguié ; DPEEVCC Sissili ; DPEEVCC Ioba	Réhabilitation	
<b>Sols</b>	Destruction et modification des propriétés physiques et chimiques des sols	Limitation de la déforestation et le décapage des surfaces au strict minimum	Protéger les horizons de surface contre l'érosion hydrique	Sélectionner uniquement les zones nécessaires à la déforestation	L'entreprise en charge des travaux	Service Environnement l'entreprise en charge des travaux ; DREEVCC Balés, DPEEVCC Sanguié ; DPEEVCC Sissili ; DPEEVCC Ioba ;	Préparation	Pas d'espaces non aménagés décapés
	Érosion et pollution des sols	Végétalisation précoce des sites décapés et utilisation d'obstacles naturels tels que des blocs	Éviter l'érosion des zones décapées	Recenser toutes les zones décapées et voir la possibilité d'y apporter des aménagements	Service Environnement et Service d'entretien des véhicules de	Service Environnement de L'entreprise en charge des travaux, ANEVE	Préparation et Travaux (construction des infrastructures routières exploitation des	Toutes les zones décapées sont protégées contre l'érosion

Récepteur	Impacts	Mesures ou action environnemental	Objectif de l'action	Taches de l'action	Acteurs de l'action	Responsable du suivi	Période d'exécution	Indicateurs de suivi
		de matériaux de construction latéritiques en travers des pentes pour retenir les sols (Cordons pierreux), ou si nécessaire, des tapis antiérosifs sur certaines parties jugées critiques Gestion appropriée des déchets solides et liquides ; Entretien régulier des véhicules et engins	Éviter la pollution des sols par le rejet des déchets Éviter la contamination des sols par la fuite des huiles de moteur	soit la Végétalisation, soit la protection antiérosive Assurer la collecte des déchets et leur dépôt dans les décharges aménagées Établir et respecter un calendrier d'entretien des véhicules et engins	L'entreprise en charge des travaux		carrières et des sites d'emprunts)	Pas de trace de déchets sur le sol.
<b>Milieu humain</b>	Pertes d'habitats, d'infrastructures connexes, de terres agricoles et réduction des revenus agricoles  Déplacement de population	Indemnisation de la perte d'infrastructures connexes (hangars, boutiques, toilettes, etc.)  Verser des indemnités de déplacement au profit des ménages pour leur permettre de surmonter les premiers moments	Permettre aux populations impactées de reconstruire leur habitat	Recensement des personnes impactées et identification des biens touchés Evaluation les pertes Définir un chronogramme de mise en œuvre des compensations	Direction l'entreprise en charge des travaux	Comité de suivi des indemnisations  Autorité administrative,  Autorités communales, ANEVE  Direction l'entreprise en charge des travaux (service relation avec les communautés	Avant la phase de Préparation	Etat de paiement des indemnités





## **8.2. PROGRAMME DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE**

Le programme de suivi est considéré comme un outil puissant de gestion car il permettra de s'assurer d'une part, de la justesse de prédiction des impacts et d'autre part, de l'efficacité des mesures environnementales préconisées en termes de réduction/élimination des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs. Deux types de suivi-surveillance sont à distinguer à savoir le suivi interne et le suivi externe.

Le suivi et la surveillance internes seront assurés par le service environnement de l'entreprise en charge des travaux.

Quant au suivi et à la surveillance externe, ils seront opérés à travers le suivi externe à réaliser par le ANEVE et les démembrements du MEEVCC dont les modalités d'exécution et la périodicité seront arrêtées de commun accord avec l'entreprise en charge des travaux ;

Les différentes composantes importantes à surveiller et à suivre pour éviter que leurs effets ou alors les activités du projet ne favorisent pas la production des impacts négatifs sur l'environnement sont développées ci-dessous.

### **1. Qualité des eaux souterraines**

Le programme de suivi de l'environnement prévoit la surveillance des niveaux et fluctuations saisonnières des aquifères par l'installation de piézomètres et points de contrôle de la qualité des eaux souterraines.

Un paramètre comme le pH pourra être mesuré plus fréquemment au niveau notamment des ouvrages hydrauliques.

### **2. Données sur la qualité de l'air**

Un programme de mesures des concentrations de poussières et des émissions gazeuses (CO<sub>2</sub>, COV, Nox, SO<sub>2</sub>) sera mis en place. Les équipements de mesure seront situés au niveau de la RR11, des pistes et des zones sensibles).

### **3. Données sur le bruit et les vibrations**

Les niveaux de bruit et de vibrations seront mesurés dès le début des opérations et régulièrement, à l'intérieur et à proximité de la RR11, des pistes, notamment au niveau de zones sensibles.

### **4. Suivi des impacts sur le milieu biologique**

Les impacts potentiels sur le milieu écologique pourraient être suivis en réalisant des campagnes de surveillance et d'observations générales sur la faune et la flore. Ces campagnes seront effectuées par l'agent responsable de l'environnement de l'entreprise et des institutions compétentes (DPEEVCC) des provinces concernées loba, Ballé, Sissili et Sanguié.

### **5. Contrôle de l'érosion et de la turbidité**

Le suivi de l'érosion et des mesures de lutte mises en place contre ce phénomène comprendra :

- ✓ des observations visuelles de routine comme mesures préventives qui permettront la détection précoce des phénomènes d'érosion et l'instauration rapide de mesures correctives ;
- ✓ des inspections régulières des structures de contrôle du ruissellement ;
- ✓ un échantillonnage et une analyse des eaux de ruissellement au niveau de sites identifiés comme sensibles.

## 6. Relations avec les communautés

Le maintien de relations apaisées entre L'entreprise en charge des travaux et les communautés locales est essentiel à la réussite de la mise en œuvre du projet. C'est pourquoi, l'engagement à maintenir de bonnes relations avec les communautés locales doit être constant.

Le chef de Service Relations Communautaires et Affaires Sociales sera directement responsable de la gestion des aspects relationnels avec les populations et se chargera de résoudre les plaintes du public relatives à l'environnement.

**Tableau 44 : Plan de suivi environnemental des activités du projet**

Milieu récepteur		Activités	Fréquence de suivi	Paramètres à mesurer	Coûts FCFA	Responsabilité
<b>Milieu physique</b>	Air	Mesures des concentrations de poussières et des gaz dans l'air ambiant dans les zones sensibles	Journalier	PM2,5, CO <sub>2</sub> , COV	PM	ENTREPRISE
	Bruits et vibrations	Mesure des niveaux sonores et vibrations aux abords du village	A chaque tir d'explosion	Niveau de décibels		
	Sols	Suivi régulier de l'efficacité des mesures et techniques adoptées de protection des sols contre l'érosion (par des inspections visuelles et détermination des solides en suspension dans les eaux de surface pendant la saison des pluies)	Une fois tous les 6 mois	-effectivité de Superficie restaurée,		
		Mise en place d'un réseau de points d'observations pour surveiller les changements potentiels de la quantité et qualité des eaux souterraines	Une fois/semestre	PH		
<b>Milieu biologique</b>	Flore et Faune	Suivi de la réussite des reboisements Suivi du retour de la faune	Une fois/an	Diversité spécifique, densité de la flore, population de la faune		
<b>Milieu humain</b>	Développement induit	Suivi de la mise en œuvre des indemnités	Une fois/an	Niveau de rétablissement des conditions de vie		ANEVE DGIR
<b>Suivi-surveillance externes</b>	Management environnemental	Suivi de la mise en œuvre du PGES et respect de la réglementation nationale	Une fois/trimestre	Niveau de mise en œuvre du PGES	4 000 000	ANEVE DGIR

Source : TED, 2020

### 8.3. MESURES DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

Dans l'optique de favoriser une meilleure exécution du Plan d'atténuation et de bonification ainsi que du Plan de suivi et surveillance environnementale, l'identification et la mise en œuvre de mesures de renforcement des capacités des acteurs concernés par le projet s'avèrent nécessaires. Ces mesures visent à mettre en place des capacités locales et nationales pour analyser, gérer et suivre les préoccupations environnementales et sociales liées à la mise en œuvre du projet.

#### 1. Les acteurs concernés

Elles viseront trois publics cibles :

- ✓ les populations des localités riveraines à la route, à raison deux interventions par localité
- ✓ les élèves des centres éducatifs (écoles et CEG) situés aux abords de la route
- ✓ les transporteurs routiers, qui ont l'avantage d'être organisés en syndicats et dont les responsables ont déclaré leur intérêt par participer aux actions de sensibilisation de leurs membres.

Les activités de prévention de la propagation du VIH-SIDA constituent des mesures importantes pour la préservation de la santé des populations riveraines à la route, les ouvriers des chantiers, les conducteurs et tous les usagers de la route. Elles porteront sur :

- ✓ les actions de sensibilisation de proximité qui seront menées par des experts en direction des différents groupes cibles.
- ✓ les séances de sensibilisation grand public par des projections cinématographiques à raison de 2 séances par localité traversée
- ✓ formation à la sécurité routière ;
- ✓ Formation de prévention contre les IST/VIH-SIDA ;
- ✓ Formation en éducation environnementale à l'endroit des travailleurs ;

### 8.4. ESTIMATION DES COÛTS DU PGES

L'évaluation des coûts des mesures environnementales et sociales proposées vise à :

- ✓ permettre au promoteur de mesurer les implications financières de son engagement,
- ✓ gérer les impacts de son projet sur l'environnement biophysique et humain.

Le budget, à la charge du promoteur mentionne les coûts des mesures d'atténuation des impacts négatifs sur l'environnement ou de renforcement des impacts positifs. Il prend également en compte le coût des équipements complémentaires nécessaires pour minimiser les impacts négatifs.

L'évaluation préliminaire des coûts des mesures environnementales concernent essentiellement :

- ✓ les coûts des actions d'indemnisation, d'atténuation ou de compensation des divers préjudices occasionnés par la construction et le bitumage de la route sur les milieux naturel et socio-économique ;
- ✓ les coûts de la surveillance et du suivi environnemental.

Certains coûts imputables directement dans les charges de l'entreprise ne seront répertoriés à nouveau dans notre évaluation pour éviter des surcoûts ou des doublons de prévisions avec la partie technique. Sont indiqués pour mémoire (PM) les coûts qui sont soit intégrés dans le coût des travaux

de l'entreprise, soit à considérer dans le cadre de travaux connexes aux travaux de bitumage de la route.

Le coût global du PGES s'élève à la **quatre-vingt-neuf millions six cent quarante-six mille (89 646 000) Francs CFA.**

**Tableau 45 : Estimation du coût du PGES**

Composante	Mesures environnementales préconisées	Acteurs de mise en œuvre	Unité	Quantité	Coût Unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)	Période
<b>L'air</b>	Arrosage régulier des tronçons, le chantier et déviation temporaire, Vérification et réglage régulier des moteurs des véhicules et des engins.	Entreprise ; Sous-traitances	-	-	-	PM	Pendant les travaux
<b>Sol et Ressources en eau</b>	Dépollution ; Gestion des déchets solides, effluents liquides et huiles usées ;	Entreprise ; Sous-traitances	Forfait	-	-	PM	Pendant et après les travaux
	Réalisation de forage équipé et aménagé avec margelle et abreuvoir	Entreprise ;		18	6 000 000	PM	Avant travaux
	Transformation des emprunts à découverte en point d'eau.	Entreprise ; Sous-traitances	U	à déterminer	PM	PM	Après exploitation du site d'emprunt
	Remise en état des carrières	Entreprise ;	U	21	Objet de NIES	Objet de NIES	Avant le démarrage des travaux
	Étalage de la terre végétale stockée en vue d'une régénération naturelle	Entreprise ; Sous-traitances	2 par commune	17	PM	PM (Marché)	Après exploitation du site d'emprunt
<b>Flore</b>	Plantation de compensation (écoles, CSPS, bosquets communautaires)	Entreprise ; Sous-traitances ; Service forestier	U	1 000	14.000	14 000.000	Pendant les travaux
	Plantation d'alignement	Entreprise ; Service forestier	U	689	14.000	9 646.000	Pendant les travaux (mais après nettoyage des abords)
<b>Faune</b>	Indemnisation des pertes d'animaux	Entreprise ;	Forfait par tête	-	-	PM	Pendant les travaux

Composante	Mesures environnementales préconisées	Acteurs de mise en œuvre	Unité	Quantité	Coût Unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)	Période
	domestiques en cas de collision	Sous-traitances					
<b>Circulation et sécurité routière</b>	Installation les ralentisseurs et les panneaux de signalisation provisoires,	Entreprise ; Entreprise ; Sous-traitances	Forfait	-	-	PM	Pendant les travaux
	Installation des ralentisseurs et les panneaux de signalisation définitive,	Entreprise ; Sous-traitance	-	-	-	PM	Après les travaux
<b>Santé-sécurité-hygiène</b>	Sensibilisation sur les IST et VIH/SIDA/ COVID pendant toute la durée des travaux,	Entreprise ; Sous-traitances	2 campagnes par localité minimum	6 communes dont 12 campagnes durant tout le projet	2.500.000	15.000.000	Démarrage des travaux
	Élaboration d'une notice Hygiène, sécurité et Santé, Couverture sanitaire	Entreprise	6.	-	-	PM	Avant ou au début des travaux
<b>Biens domaniaux</b>	Indemnisation des maisons	Promoteur (Etat)	m <sup>2</sup>	PAP	PAR	PAR	Avant les travaux
<b>Champs affectés</b>	Indemnisation des spéculations	Promoteur (Etat)	Hectare	PAP	PAR	PAR	Avant les travaux
<b>Ecole et centre de sante</b>	Construction de murs de clôture pour écoles et centre de santé	Promoteur (Etat) et entreprise	Mètre linéaire	16 000	-	PM	Pendant la mise en œuvre
<b>Piste</b>	Réalisation de 100 km de pistes d'accès entre les localités.	Promoteur (Etat) et entreprise	km	100 Km		PM	Pendant la mise en œuvre
<b>Doléance</b>	Construction d'une plateforme multifonctionnelle à Kabourou	Promoteur (Etat) et entreprise	Forfait	1		PM	Pendant la mise en œuvre
<b>Doléance</b>	Construction d'une maison de la femme à Kabourou et à Niégo	Promoteur (Etat) et entreprise	Forfait	2		PM	Pendant la mise en œuvre

Composante	Mesures environnementales préconisées	Acteurs de mise en œuvre	Unité	Quantité	Coût Unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)	Période
<b>Doléance</b>	Acquisition de moulin au profit des femmes à Kabourou, Niégo et Kolinka	Promoteur (Etat) et entreprise		3		PM	Pendant la mise en œuvre
<b>Doléance</b>	Construction d'une maison des Jeunes à Niégo	Promoteur (Etat)	Forfait	1		PM	Pendant la mise en œuvre
<b>Doléance</b>	Aménagement de la gare routière existante à Poura.	Promoteur (Etat)	Forfait	1		PM	Pendant la mise en œuvre
<b>Doléance</b>	Construction d'une maison des Jeunes à Poura – Carrefour	Promoteur (Etat)	Forfait	1		PM	Pendant la mise en œuvre
<b>Doléance</b>	Etudes d'aménagement du barrage du village pour une meilleur retenue d'eau pluviale à Poura - Carrefour	Promoteur (Etat)	-	1		PM	Pendant la mise en œuvre
<b>Doléance</b>	Aménagement de la gare routière existante à Poura - Carrefour	Promoteur (Etat)	Forfait	1		PM	Pendant la mise en œuvre
<b>Doléance</b>	Aménagement de la voie Bourou-Nimilaye	Promoteur (Etat)	Km	7		PM	Pendant la mise en œuvre
<b>Suivi-surveillance environnemental</b>	Suivi de l'effectivité de la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale	ANEVE ; Mission de contrôle	Suivi par trimestre	1	12.000.000	12 000 000	Pendant les travaux
<b>Renforcement des capacités des acteurs</b>	Formations en évaluations environnementales des acteurs locaux, équipements de travail ou de service, etc.	ANEVE	-	3 soit 01/Région	5 000 000	15 000 000	Pendant les travaux
<b>Fonctionnement du CSES</b>	Surveillance et suivi environnementaux	CSES	mensuels	24 x 2 Lots	500 000	24 000 000	Avant et pendant les travaux
<b>Pose de candélabre</b>	Fouriture et pose de candélabres simple crosse 7 m	Promoteur (Etat)	ens	-	-	PM	Pendant les travaux



Composante	Mesures environnementales préconisées	Acteurs de mise en œuvre	Unité	Quantité	Coût Unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)	Période
	(Complètes à énergie solaire y compris accessoires (pour les 5 agglomérations))						
<b>TOTAL</b>						<b>89 646 000</b>	-

## **IX. CONSULTATION DU PUBLIC ET DIFFUSION DE L'INFORMATION**

Dans le cadre de la consultation du public, le bureau TED a entrepris des sorties dans la zone d'étude. A cet effet, l'équipe chargée des études environnementales, à mener une série de rencontre au niveau communale pour expliquer le projet et demander une acceptabilité sociale du projet.

### **9.1. STRATÉGIE DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION**

L'opportunité a été donnée aux PAPs, à travers les séances de consultation, de participer à la fois au processus de conception et de mise en œuvre du projet. Une démarche participative, concertée et itérative a été adoptée en vue d'une implication effective de la population cible. Avant le démarrage du recensement, des rencontres d'information et de sensibilisation ont été menées au niveau de chaque commune. En outre, des consultations ont été menées auprès des parties prenantes dont les PAPs. Des focus groups ont été menés auprès de certains groupes spécifiques.

Les différentes rencontres ont eu lieu du *11 au 14 Novembre 2018* et avaient pour but de :

- ✓ présenter le projet de construction et bitumage de la RR11 aux différentes parties prenantes : autorités locales, populations riveraines, agents des services techniques déconcentrés ;
- ✓ recueillir les différentes préoccupations, attentes et suggestions;
- ✓ communiquer le calendrier aux différentes parties prenantes ;
- ✓ présenter les principes de réinstallation, l'organisation des recensements ;

L'identification des PAPs et le recensement des biens impactés s'est faite en présence des CVD et de certaines personnes ressources issues des différentes localités.

Par ailleurs, des rencontres d'informations et de sensibilisations ont été tenues la première décade du mois de Novembre 2020 dans chacune des six (06) communes. La collecte des données et les recensements ont été réalisées à l'issu des rencontres d'information et de sensibilisation (consultations publiques) avec les populations bénéficiaires.

Photographie 1 : Séance de consultation publique des populations



Fara



Niabouri



Niégo



Ouessa



Poura



Zawara

Source : Mission d'élaboration du PAR du bitumage de la RN11, Données de terrain, Novembre 2020

Les procès-verbaux des rencontres annexés au présent rapport, reprennent les principaux points relatifs aux préoccupations, recommandations, contributions et attentes exprimés par les autorités locales, les responsables des services techniques déconcentrés, les PAPs, etc.

## **9.2. RÉSULTATS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES**

Les autorités communales, les agents des services techniques déconcentrés et les populations riveraines ont marqué leur parfaite adhésion au projet de construction et de bitumage de la route régionale n°11 (RR11), qui selon elles, va améliorer considérablement leur vie et contribuer au développement socio-économique de la zone. Elles affirment qu'elles attendaient depuis longtemps la mise en œuvre de ce projet. Les principaux résultats des différentes consultations ont été synthétisés dans le tableau suivant :

**Tableau 46 : Synthèse des résultats des consultations**

Parties prenantes	Préoccupations/Attentes	Suggestions
<b>Autorités communales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Installations anarchiques de commerçants dans les servitudes ;</li> <li>✓ Les indemnisations des PAP avant le démarrage des travaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Certains d'entre ces derniers ayant été prévenus qu'ils ne devaient pas construire en matériaux définitifs, leur déplacement moyennant une compensation ne posera pas de problème ;</li> <li>✓ Sensibilisation et compensation avant le déplacement.</li> </ul>
<b>PAPS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Retombées du projet pour les populations riveraines ;</li> <li>✓ Déplacement des PAPS</li> <li>✓ Période de début des travaux</li> <li>✓ Mode de compensation</li> <li>✓ Risques d'accidents</li> <li>✓ Sites culturels situés dans l'emprise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Accorder la priorité à la main d'œuvre locale</li> <li>✓ Compensation des biens impactés ;</li> <li>✓ Appui aux communes pour l'aménagement de sites pour les commerçants ;</li> <li>✓ Diffusion de l'information à temps ;</li> <li>✓ Programmation des travaux après les récoltes pour minimiser les pertes ;</li> <li>✓ Prendre en compte la fonction sociale des arbres dans la compensation ;</li> <li>✓ Indiquer la personne à toucher en cas de besoin et communiquer un contact ;</li> <li>✓ Aménagement de ralentisseurs</li> <li>✓ Procéder à leur évitement autant que possible</li> </ul>

Parties prenantes	Préoccupations/Attentes	Suggestions
<b>Services techniques déconcentrés (MAIRIES, DPEVCC, DREVCC, DPAAH...)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Risques d'accident ;</li> <li>✓ Indemnisation des PAPs</li> <li>✓ Risques de propagation des Grossesses Précoces et Non désirées, des IST et du VIH/SIDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Réaliser des forages dans les localités traversées</li> <li>✓ Aménagement de ralentisseurs</li> <li>✓ Impliquer les services déconcentrés dans les différentes démarches de la mise en œuvre du projet</li> </ul>

## X. INITIATIVES COMPLEMENTAIRES

Pour la bonne mise en œuvre du PGES des mesures idoines doivent être adoptées afin que le projet ne cause pas de dégâts irréversibles sur l'environnement immédiat de la zone d'influence. Conscient de cette situation, les mesures supplémentaires pourraient être observer.

### 10.1. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

L'entreprise en charge des travaux devrait :

- ✓ créer une ambiance de confiance et d'harmonie pendant les travaux en impliquant les responsables communaux et les chefs traditionnelles dans certaine prise de décisions.
- ✓ indemniser les biens impactés notamment les champs de cultures, ainsi que les infrastructures socio-économiques et communautaires dans l'emprise.
- ✓ Il est à noter que tout déplacé économique, recevra une compensation correspondant à la valeur de tout bien dont il a été dépossédé ou en compensation nécessaire pour sa réinstallation. Ce volet sera mieux étayé dans le Plan d'Action de Réinstallation (PAR).
- ✓ En cas de perte d'une partie de ses biens ou matériels à la suite du déplacement, la personne déplacée recevra une compensation financière au moins égale à ce qu'elle a perdu.

### Mesures environnementales et sociales pendant la réalisation des travaux

En général, les moyens à mettre en place pour limiter les impacts négatifs de travaux routiers sur l'environnement consisteront à :

1. mieux gérer le chantier et ses impacts sur l'environnement (eau, sol, déchet, hygiène, sécurité, etc.) ;
2. faire preuve de rigueur dans la rédaction des cahiers des charges et la réalisation des travaux ;
3. s'assurer les services d'un responsable sensibilisé aux problèmes environnementaux et sociaux et aux contraintes de chantier.

C'est pour cela que dans les lignes qui suivent, une importance particulière sera accordée aux mesures relatives à l'organisation et à la conduite des travaux comme mesures essentielles de réduction des nuisances de la phase chantier.

### Mesures pour le Maitre d'ouvrage délégué

Pour assurer la protection et la préservation de l'environnement, le Maitre d'ouvrage délégué pourra intervenir sur les points suivants :

### Choix et engagement de l'entrepreneur

Choix de l'entrepreneur Lors du choix de l'entrepreneur, le Maître de l'ouvrage est tenu d'imposer des critères sélectifs en faveur de ceux qui fourniront les prestations les plus respectueuses des implications environnementales et sociales du projet.

A titre d'exemple, une préférence est à accorder à tout entrepreneur capable de fournir le matériel et le personnel suffisants pour réduire la durée des travaux. En effet, la limitation de la durée des travaux, constitue une action appréciée pour limiter les impacts de la phase chantier sur l'environnement humain et les ressources naturelles.

Aussi, les termes de référence des dossiers d'appel d'offres pour l'exécution des travaux doivent mentionner clairement les équipements particuliers dont doit disposer l'entrepreneur soumissionnaire pour l'exécution des travaux compte tenu des contraintes particulières de la zone du projet. Une attention particulière sera donnée, à cet effet, au drainage des eaux pluviales particulièrement abondantes pendant les périodes pluvieuses, ainsi que le rabattement éventuel des nappes.

Un système de notation pertinent sera défini à cet effet dans les dossiers d'appel d'offre pour favoriser les entreprises disposant du matériel nécessaire aux travaux particuliers et celles capables de réduire la durée de la phase chantier grâce à l'effectif de son personnel et/ou les performances de ses équipements. Aussi, le système de notation des entreprises favorisera celles d'un plan d'assurance qualité opérationnelle permettant la prise en compte des considérations environnementales dans toutes les opérations du chantier.

## **(ii) Engagement de l'entrepreneur**

L'entrepreneur en charge des travaux de la route et des travaux connexes doit engager sa responsabilité en ce qui concerne l'organisation du chantier, notamment en matière d'hygiène, de sécurité et d'environnement.

Les principales actions en la matière se résument comme suit :

- ✓ signaler clairement l'existence du chantier aux endroits les plus sensibles par les panneaux.
- ✓ faire usage de rigueur dans la réalisation des travaux, ce qui impose une coordination rationnelle des chantiers.
- ✓ présenter, d'après les délais d'exécution contractuels, l'échéancier de réalisation des travaux dans ses différentes phases et respecter les durées d'exécution prévues.
- ✓ vérifier régulièrement le bon fonctionnement de tous les engins du chantier en vue d'éviter toute consommation excessive de carburant ou émission intolérables de gaz et générant du bruit.
- ✓ réduire le bruit par l'emploi d'engins insonorisés (compresseurs, groupes électrogènes, etc.).
- ✓ prévoir pendant la saison sèche, un arrosage systématique des pistes empruntées pour le transport des matériaux, des zones des travaux et des sites de concassage en vue de réduire les poussières émises.
- ✓ garantir la sécurité du personnel et l'hygiène du chantier.
- ✓ Pour la protection des ouvriers, il est nécessaire de les équiper de casque, gants et chaussures de sécurité et de veiller à leur utilisation par toutes les personnes travaillant dans l'emprise du chantier.
- ✓ Quant à la protection du public, c'est la clôture et/ou le gardiennage de la base-vie, des zones d'extraction et du parc de matériel et l'interdiction d'y accéder qu'il faut garantir.



- ✓ contribuer à informer le public, aussi souvent que nécessaire, par les canaux de communication mais surtout par une signalisation sur place et un contact direct, en précisant le but et la durée probable des opérations en cours au moyen de grands panneaux très visibles. Ce n'est que dans ces conditions et en assurant une information régulière du public que l'opérateur du projet s'assurera une image globalement positive qui viendra limiter l'impact des nuisances générées par le chantier.
- ✓ gérer les déchets liquides des ouvriers dans le respect de l'environnement, par la dotation de la base-vie de fosse septique et de puits perdu convenablement dimensionné en fonction de l'effectif du personnel du chantier.
- ✓ gérer les ordures ménagères produites par les ouvriers dans le respect de l'environnement. Ces déchets doivent être ramassés, entreposés dans des récipients adaptés que l'on placera en un point correctement aménagé à cet effet, en vue d'éviter la dispersion des déchets (soit par les agents naturels, soit par des animaux). Ceux-ci seront régulièrement transférés vers les dépotoirs le plus proches de la base-vie ou enfuir dans un site à choisir en concertation avec la cellule environnementale du Ministère des Infrastructures .
- ✓ s'assurer dès le départ que les équipements du chantier répondant bien aux besoins des travaux surtout pour les opérations non conventionnelles.
- ✓ veiller à un stockage des matériaux du chantier et des hydrocarbures à l'abri des intempéries (pluies et vents) et des eaux de ruissellement.
- ✓ réaliser l'entretien des engins du chantier dans des aires aménagées à cet effet : aire bétonnée étanche, dispositif de collecte des huiles, drain relié à une fosse de collecte des fuites conçu pour stopper les sables et les huiles.
- ✓ Les matériaux susceptibles d'être emportés par le vent (comme le sable et le ciment) doivent être couverts ou déposés derrière un abri. D'autres, susceptibles d'être entraînés avec les eaux de ruissellement, doivent être stockés sur des aires imperméabilisées (réservoirs de carburant) et loin des lignes d'écoulement préférentiel de l'eau.
- ✓ Les matières qui risquent d'être endommagées par l'eau de pluie sont à stocker sous des aires couvertes ou à couvrir par des films plastiques. Quant aux réservoirs à fuel, ils doivent être disposés sur une aire bétonnée isolée du terrain naturel, ceinturée d'une rigole permettant la collecte de toute fuite éventuelle et son drainage vers un regard, à partir duquel, en cas de fuite accidentelle, l'on pourra réaliser leur pompage.

D'une façon générale, l'entrepreneur s'engagera à respecter les réglementations environnementales du Burkina Faso ainsi que les clauses de respect de l'environnement qui feront partie intégrante du cahier des charges.

## 10.2. RECOMMANDATIONS

Cette liste de recommandations n'est pas exhaustive et toutes les initiatives sont à considérer en vue d'éviter le moindre problème qui ne pourrait qu'avoir des conséquences négatives sur la bonne marche du chantier.

(i) Établissement d'un programme de réalisation des mesures environnementales Les entrepreneurs soumissionnaires seront appelés à présenter dans leurs offres une proposition du programme de mise

en œuvre des mesures environnementales et des travaux de remise en état ainsi qu'un exposé méthodologie décrivant de quelle manière il se proposent d'éviter les incidences négatives et de minimiser les incidences inévitables, incluant une justification des actions proposées.

(ii) Extension de la garantie aux aspects environnementaux Les aspects environnementaux sont couverts par le délai de garantie au même titre que les aspects techniques. A cet effet, l'entrepreneur est tenu, pendant la période de garantie, d'effectuer l'entretien courant des ouvrages réalisés et de remédier aux impacts qui seraient constatés.

(iii) Les obligations de l'entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat et constat de reprise de la végétation et plantations La caution de bonne fin ne sera restituée à l'entrepreneur qu'après constat (PV signé) de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures environnementales sur lesquelles il s'est engagé, y compris la remise en état des sites d'emprunt des matériaux et des aires utilisées pendant les travaux. De plus, les frais de remise en état des lieux à la fin des travaux, habituellement inclus dans la rubrique « installation et repli du chantier », seront payés à part (prix à part ajouté au tableau des coûts du DAO), ce qui permet d'en garantir la mise en œuvre à la fin des travaux.

Mesures relatives à l'organisation et à la conduite des travaux Les incidences du chantier peuvent être supprimées ou au moins limitées dans une large mesure :

- ✓ en choisissant la période de réalisation de certains travaux ;
- ✓ en privilégiant certaines techniques de chantier ;
- ✓ en respectant les normes réglementaires en vigueur.

Et d'une façon générale, en assurant une organisation adéquate des travaux assortie d'une collaboration harmonieuse entre les structures opérationnelles de mise en œuvre du projet.

- ✓ Collaboration harmonieuse entre les structures opérationnelles du projet.

Il s'agit de la Cellule de coordination du projet, de l'entreprise et du bureau de contrôle - suivi - sensibilisation. La création de conditions optimales de collaboration franche est indispensable dès le départ, chaque structure devant maîtriser ses rôles, mais aussi comprendre les rôles des autres. En cela et pour cela, au démarrage des travaux, il est indiqué qu'une concertation sur la gestion d'ensemble des travaux du chantier soit tenue, sous la responsabilité du Maître d'ouvrage délégué, la DGIR La tenue d'un atelier sur la mise en œuvre du projet et du PGES est une opportunité qui peut être saisie pour mobiliser tous ces acteurs principaux du projet.

- ✓ Soumission à l'administration du programme d'organisation des travaux En cours d'exécution du marché, l'entrepreneur sera tenu d'établir et soumettre à l'approbation du représentant du maître de l'ouvrage délégué et à la cellule de projet, le programme d'organisation des travaux incluant l'ensemble des informations listées dans les clauses environnementales afférentes.
- ✓ Choix et gestion des aires destinées à l'usage de l'entrepreneur  
Le choix et la gestion des aires destinées à l'usage de l'entrepreneur se feront conformément aux règles générales suivantes :

- ✓ choix des sites : Les aires de dépôt ou emprunts devront être localisées, en règle générale, sur des terres à faible capacité agricole ou forestière. La minimisation des impacts de toute nature requiert une procédure de concertation site par site pour déterminer des objectifs de remise en état des sites après usage. Les aires retenues par l'entrepreneur pour ses installations et/ou comme aires de stockage ou d'emprunt de matériaux devront être à plus de 1000 m d'un cours ou dans le cas contraire être accompagnées d'un dispositif permettant d'éviter tout risque de pollution ou de sédimentations issues de ces aires. Elles ne devront pas être situées sur des zones de cultures sans accord du cultivateur. Dans ce cas, une indemnisation est à envisager par le Maître d'Ouvrage délégué.
- ✓ Après prospection et identification, les sites destinées à l'emprunt de matériaux feront l'objet d'une enquête préalable qui devra déterminer la nature des droits fonciers coutumiers, l'utilisation traditionnelles du site et notamment si elle est agricole, permanente ou en rotation avec jachère de durée plus ou moins longue, la présence d'arbres plantés ou spontanés, objets d'une collecte régulière, fruitière ou autre, ainsi que la destination, c'est-à-dire l'usage du site, agricole ou autre après remise en état et souhaité par les propriétaires ou les exploitants. Enfin, les lieux de préparation du bitume (qui génère une mauvaise odeur), doivent être choisis, en concertation avec la cellule de coordination, assez loin des villages et en prenant compte du sens des vents dominants.
- ✓ Règlement intérieur : Le règlement régissant la vie à l'intérieur du campement doit prévoir des mesures destinées à protéger l'environnement (interdiction du braconnage, de l'exploitation forestière, etc.)
- ✓ Aménagement des camps des ouvriers et des aires de stockage : les aires retenues par l'entrepreneur pour ses installations et/ou comme aires de stockage ou d'emprunt de matériaux devront être aménagées afin d'éviter l'apparition d'un phénomène d'érosion sur le site ou aux abords immédiats et qu'il soit possible de maîtriser et contrôler toute pollution accidentelle ou non. A cette fin, les aires destinées au stockage ou à la manipulation de produits dangereux, toxiques, inflammables ou polluants devront être aménagées afin d'assurer une protection efficace du sol et du sous-sol et permettre la récupération et l'évacuation des produits et/ou des terres éventuellement pollués. Ces aménagements (aire de vidange bétonnée, fosse en béton, bac de décantation, etc.) devraient être réalisés de manière à éviter tout écoulement accidentel en dehors des aires aménagées.
- ✓ Des aires de stockage pour les déchets seront prévues et clairement identifiées par nature de déchets. La base-vie comprendra une zone réservée au stockage des terres éventuellement contaminées/polluées, une zone protégée équipée de récipient étanches pour la récupération des huiles usagées, ainsi qu'une zone protégée et grillagée pour le stockage de déchets toxiques ou dangereux (réactifs de laboratoire, déchet du dispensaire, produits spéciaux, etc.).
- ✓ Régaler et reboiser les zones d'emprunt : les zones ayant fourni la latérite et les carrières sont à réhabiliter en tenant compte de leur spécificité pluviométrique et hydrographique. Là où il y a risque de stagnation nuisible des eaux, les écoulements naturels seront rétablis. Autrement, aménager en boulis pour l'utilisation de la population riveraine avec bien sur l'accord des personnes ressources de la localité.
- ✓ A la fin des travaux, l'entrepreneur devra remettre en état l'ensemble des aires utilisées et assurer au minimum les travaux suivants :

- ✓ enlèvement des matériaux restants et excédentaires ;
- ✓ enlèvement de tout corps étranger et déchets ;
- ✓ remise en place de la couche de terre arable retirée au début des travaux ;
- ✓ égalisation, nivellement des terrains ;
- ✓ démontage et évacuation des installations si elles ne sont pas réaffectées à un autre usage.

### Organisation de la circulation pendant les travaux

L'entrepreneur doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains et le passage dans usagers de la route en cours des travaux. Il est important que la route ne soit pas entièrement barrée pendant les travaux. Pour cela, le chantier sera organisé de manière à réhabiliter alternativement l'une des deux voies et à balancer le trafic sur la voie qui n'est pas en cours de travaux.

L'entreprise indiquera les itinéraires et la fréquence des camions dans l'objectif de réduire les nuisances à l'égard des populations locales.

Les itinéraires définitifs seront choisis avec les autorités locales et la cellule du projet. L'entrepreneur devra imposer à l'ensemble des chauffeurs et à ses éventuels sous-traitants une limitation de vitesse à 30 km/h dans tous les villages et hameaux et au niveau des croisements avec les autres routes et pistes. Les chauffeurs dépassant ces limites devront faire l'objet de mesures disciplinaires internes. Pour ce faire, l'entrepreneur sera tenu dès le début des travaux d'indiquer clairement le long des routes et pistes à emprunter, l'arrivée dans une ville, un village ou un hameau ou le croisement avec une piste. Il devra remettre un plan indiquant les différents emplacements et structures prévus au maître d'œuvre et sera responsable de leur maintien durant la totalité des travaux.

Des ralentisseurs respectant les normes pourront également être réalisés au niveau des agglomérations pour contraindre les usagers à y diminuer les vitesses de circulation. Les véhicules de l'entreprise devront en toute circonstance satisfaire aux prescriptions du Code de la Route en vigueur au Burkina Faso et plus particulièrement aux textes et règlements concernant le poids des véhicules en charge et l'état des véhicules.

### Choix des techniques de mise en œuvre les plus adaptées

Dans le contexte de mise en œuvre du projet, il convient de :

- opter le plus possible pour l'utilisation d'éléments préfabriqués. Toute utilisation de tels éléments (préfabriqués) est au regard de l'environnement une contribution du maître de l'ouvrage à la limitation des nuisances de la phase chantier à *l'environnement humain et naturel* : simplification des procédés de mise en œuvre, limitation de l'emprise, raccourcissement des durées, etc.
- limiter autant que possible la charge des tirs des carrières dans les carrières de roches dures situées à proximités des zones habitées et des zones susceptibles d'abriter une faune sensible.
- opter dans la mesure du possible pour les techniques à haute intensité de main d'œuvre (HIMO) et celles employant le plus possible des matériaux locaux.

### Autres mesures de préservation de l'environnement humain

- ✓ Mesures de préservation de la sécurité humaine :

En vue de garantir la sécurité de ses ouvriers, de la population riveraine et des usagers de la route, l'opérateur par le biais de l'entreprise qui sera chargée de l'exécution des travaux, est tenu de prendre toutes les précautions utiles pour prévenir tout risque d'accident de la route, incendies, explosions mauvaise manipulation des équipements du chantier, etc. L'ensemble des recommandations relatives à la préservation de la sécurité humaine pendant les travaux, s'articule autour de la signalisation, du contrôle des accès, de la sensibilisation, de la prévention des incendies et des aménagements connexes.

✓ La signalisation temporaire en raison des travaux

Les chauffeurs seront formés en matière de préservation routière (vitesse limitée dans la traversée des villes et des villages) et des signalisations temporaires seront mises en place aux endroits critiques et en nombre suffisant (entrées des villages, croisements, rivières, fleuve, etc.)

✓ Le contrôle des accès

L'entreprise est tenue de ne pas se contenter des signalisations de danger mais d'installer aussi une clôture ou au moins des bandes fluorescentes pour empêcher tout accès du public à la zone des travaux, à la base-vie et aux aires de prélèvement et de stockage des matériaux et équipements du chantier. Les accès au lieu de stockage des produits dangereux (explosifs, hydrocarbures, additifs, etc.), doivent être clôturés, contrôlés et réservés uniquement à des responsables préalablement nommés.

✓ Information et sensibilisation

Les activités de sensibilisation en matière de sécurité routière seront menées par les démembrés locaux compétents à l'accomplissement de cette tâche. Elles viseront trois publics cibles :

- ✓ les populations des localités riveraines à la route, à raison deux interventions par localité
- ✓ les élèves des centres éducatifs (écoles et CEG) situés aux abords de la route
- ✓ les transporteurs routiers, qui ont l'avantage d'être organisés en syndicats et dont les responsables ont déclaré leur intérêt par participer aux actions de sensibilisation de leurs membres.

Outre le thème de sécurité routière, ce public mérite une attention particulière sur le respect des charges à l'essieu et sur l'entretien routier, en rapport avec les rôles des conducteurs/transporteurs. Devront être concernés les conducteurs et les propriétaires des camions.

✓ Mesures relatives au cadre de vie

Certains des aménagements préconisés pour assurer la sécurité humaine décrits ci-haut permettent également d'améliorer le cadre de vie de la population. A ceux-là s'ajoutent des aménagements au profit des riverains et de tous les usagers de la voie :

- ✓ couverture par des dalettes des caniveaux situés dans des agglomérations en vue de permettre aux charrettes et véhicules d'accéder à l'intérieur des villages.
- ✓ plantation d'arbres d'ombrage et d'embellissement, en particulier aux entrées et aux sorties des principales agglomérations.

- ✓ Protection contre le bruit L'attention de l'entrepreneur est spécialement attirée sur l'obligation de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, par une intensité insupportable, pendant une durée exagérément longue, par leur prolongation en dehors des heures normale de travail ou par plusieurs de ces causes simultanément. Toutes opérations, source de bruit, doivent avant d'être entamées, faire l'objet d'un accord de la cellule d'exécution du projet. Cet accord ne sera donné qu'après recherche de toutes les conditions capables de réduire au minimum la gêne pour les riverains (engins insonorisés, durées d'emploi limitée, etc.). Le maintien des chantiers en activité pendant la nuit, également, subordonné à l'autorisation de la cellule de coordination. Si l'entrepreneur a reçu l'autorisation ou l'ordre d'exécuter des travaux pendant la nuit, il s'engagera à les exécuter de manière à ne pas causer de troubles aux habitants et établissements riverains du chantier. Le mode d'éclairage devra également être soumis à l'agrément de la cellule de coordination
- ✓ Limitation des émissions atmosphériques Les équipements du chantier doivent être entretenus et maintenus en bon état de fonctionnement, en vue d'éviter toutes émissions exagérées de polluants atmosphériques. Toute émission anormale de gaz d'échappement constatée par la population ou la cellule de projet doit être notifiée à l'entrepreneur, qui sera alors tenu de réparer ou de remplacer dans les meilleurs délais l'équipement source de nuisance. D'autre part, les lieux de préparation du bitume (qui génère une mauvaise odeur), doivent être choisis en concertation avec la cellule de coordination assez loin des villages et en prenant compte du sens des vents dominants.
- ✓ Limitation des boues et des poussières L'entrepreneur est tenu de prendre toutes les dispositions pour éviter qu'aux abords du chantier les chaussées, accotements et trottoirs soient souillés par des poussières, déblais, boues ou matériaux provenant des travaux. Des dispositions spéciales seront prises, en cas de démolition d'ouvrage, pour éviter la propagation des poussières. Un arrosage efficace sera prévu sans qu'il puisse en résulter d'inconvénients pour les voisinages. L'entrepreneur devra, en période sèche et en fonction des disponibilités en eau, arroser régulièrement les pistes empruntées par les engins de transport pour éviter la propagation des poussières, plus particulièrement dans les traversées de villages. Aussi, les bennes des camions de transport de matériaux meubles doivent être couvertes de bâches.
- ✓ Contribution des femmes et des jeunes au projet dans le respect des lois Dans toute stratégie d'amélioration de la condition féminine, des actions d'intégration des femmes dans la vie économique et de lutte contre la pauvreté s'imposent. Les responsables du Réseau des Organisations Féminines locales des communes traversées seront impliqués dans les opérations de dotations des groupements, en rapport avec les responsables des Centres de Promotion Sociale Régionaux. Il faut signaler enfin que le respect de la réglementation Burkinabè en matière d'emploi des enfants est primordial.

### **Autres mesures de préservation de l'environnement naturel**

- ✓ Mesures vis-à-vis de la végétation et de la flore

Le respect de la législation sur les forêts Il s'agit des mesures préventives de protection, du respect des dispositions de la loi portant Régime des Forêts en République du Burkina Faso. L'entreprise veillera à sensibiliser ses employés sur les interdictions concernant la végétation et la flore au Burkina Faso, en particulier les dispositions sur les espèces protégées.

Les plantations de régénération des sites d'emprunt et de carrière Le traitement des zones d'emprunt et des carrières intégrera des reboisements de régénération à l'aide d'espèces locales appropriées.

✓ Mesures de conservation des eaux et du sol

Ces mesures portent sur la protection contre la pollution par les eaux usées, la pollution chimique, la conservation des sols.

La réhabilitation de la base de chantier se fera par la désinstallation des équipements, la gestion adéquate des déchets solides, liquides et gazeux et l'aménagement ou réhabilitation des sites.

L'opération de réhabilitation des emprunts et de la carrière se fera en concertation avec les propriétaires terriens, les autorités locales (mairies et Conseil Villageois de Développement) et coutumières (chefs de terre). Ces concertations porteront sur la nature des aménagements à réaliser.

En fonction du choix retenu lors des concertations, l'opération consistera en de comblements des excavations avec revégétalisations et/ou en boulis avec plantations d'arbres pour fixer les berges.

### **Réhabilitation des bases du chantier**

Les travaux de réhabilitation nécessiteront l'installation d'équipements lourds sur les bases du chantier. La réhabilitation de ces bases se fera par la désinstallation des équipements et leur réaffectation. Il sera procédé aux tries des différents déchets produits sur ces sites et à leur recyclage ou à leur destruction. Les bases seront ensuite réaménagées avec des plantations au besoin des propriétaires terriens de concert avec les autorités locales.

## Réhabilitation des emprunts

L'ouverture des zones d'emprunts seront nécessaires pour les travaux de construction et de bitumage de la RR11. L'opération de réhabilitation de ces emprunts se fera par comblements des excavations avec des matériaux de la couche superficielle décapée, et la végétalisation du site. Elle pourrait aussi consister en des aménagements en points d'eau temporaire selon la profondeur des excavations et l'amplitude de l'érosion.

## Réhabilitation de la carrière

Cette opération prendra en compte l'aménagement de la topographie des lieux. Elle concernera le comblement et la végétalisation du site. En fonction de l'exploitation du site envisagé après le réaménagement, le comblement de la carrière se déroulera en cinq (05) étapes).

- ✓ Les installations de concassage seront retirées et le site sera nettoyé.
- ✓ Une attention particulière sera portée aux éventuelles arrivées d'eau au fond de l'exploitation et au niveau des talus. Une couche drainante sera réalisée au niveau le plus profond de l'exploitation.
- ✓ Le site sera comblé avec des matériaux non réutilisables pour la construction de la route en provenance du site, des dépôts environnants ou encore des terrassements de la route.
- ✓ La reconstitution du sol sur la partie supérieure sera réalisée en fonction de la future exploitation du site. Une couche drainante et une couche de terre végétale seront superposées selon des épaisseurs précises. Pour se faire, la terre végétale issue du décapage de la carrière sera stockée au début de l'exploitation afin d'être réutilisée lors de la remise en état.
- ✓ Des plantations sont réalisées en fonction de l'utilisation ultérieure du site.

## 10.3. PROGRAMME DE RÉHABILITATION

### ✓ **Chronogramme de mise en œuvre de la réhabilitation des bases et zones d'emprunts**

A la fin des travaux et de l'exploitation des zones d'emprunt, des moyens nécessaires (bulldozer, de grader, pelle et tout l'équipement selon l'avancement des travaux de terrassement) seront déployés pour la réhabilitation des bases et des zones d'emprunts. Les plantations se feront de juin à aout qui constitue la période favorable.

### ✓ **Chronogramme de mise en œuvre de la réhabilitation de la carrière**

Les moyens restent les mêmes et le chronogramme s'établit comme suit :



**Tableau 47 :** Chronogramme de mise en œuvre de la réhabilitation de la carrière

<b>Périodes</b>	<b>Sites</b>	<b>Nature</b>
Août	Centrale de concassage	Plantation
Après les travaux	Aire de stockage	Epandage de la terre végétale
Après les travaux	Front d'exploitation extensible	Comblement
Après les travaux	Emprise de la carrière	Démobilisation, Tri et gestion des déchets

#### 10.4. SUIVI-ÉVALUATION ET DES INDICATEURS

✓ **Suivi-évaluation du comblement, réalisation des boulis**

Pour une plus grande réussite des activités de réhabilitations des bases et des zones emprunts, un suivi journalier sera effectué par l'équipe du service environnemental l'Entreprise. Ce suivi concernera particulièrement les travaux de comblement des excavations et de réalisations des boulis avec pentes douces.

✓ **Protection contre la pollution par les eaux usées**

La protection des eaux de surface et des nappes aquifère contre la pollution se fait principalement par l'interdiction de tout déversement ou rejet d'eaux usées, de boue, hydrocarbures, polluants de toute nature dans les puits, forage, nappes d'eaux superficielles ou souterraines, cours d'eau ruisseaux naturels, fossés ou à même le sol. Pour cela, la base-vie sera dotée d'une fosse septique vers laquelle seront évacuées l'ensemble des eaux usées générée par les ouvriers (eaux vanes, de préparation des repas, des douches dans les base-vie, etc.). Cette fosse sera désinfectée régulièrement avec de la chaux et déversera dans un puits perdu de façon que les eaux ne rejoignent le milieu naturel (nappe ou cours d'eau) qu'après avoir subi un prétraitement minimal. Les puits perdus doivent être assez éloignés des lieux d'exploitation des eaux par la population locale (source, puits, cours d'eau). L'entreprise devra prévoir à ce niveau les mesures de confinement et de décontamination des sols. De même, la base-vie doit être dotée de bassin de décantation recevant les eaux de lavage des équipements. Dans la mesure du possible, ces eaux seront utilisées en circuit fermé pour minimiser les quantités d'eau exploitées et limiter au maximum les pollutions afférentes. Cette mesure doit être complétée par l'interdiction totale de laver les véhicules du chantier ailleurs et surtout dans les rivières. Le choix des emplacements du bassin de décantation et de la fosse septique se fera en concertation avec la Cellule de projet.

✓ **Protection contre la pollution chimique**

Les entretiens et les vidanges des engins du chantier se feront dans une aire imperméable aménagée à cet effet. Les huiles usées des vidanges seront récupérées, stockées dans des réservoirs étanches à prévoir dès le début des travaux. L'entrepreneur doit être conscient que tout rejet de filtres, de pièces usagées ou d'huiles de vidange dans la nature (particulièrement dans les cours d'eau) constituera une infraction grave pour laquelle l'entreprise supportera une amende et il doit alors aviser ses ouvriers qu'ils assumeront de telles infractions. D'autre part, l'entrepreneur est entièrement et civilement

responsable des accidents qui résulteraient de l'emploi des produits herbicides et insecticides quels qu'ils soient ainsi que des engins de pulvérisation et d'épandage. Par ailleurs, toute utilisation éventuelle de produits herbicides et insecticides sera soumise à l'agrément du maître d'œuvre et de la cellule de coordination.

## **Bilan de PAR**

En rappel le projet de construction et de bitumage de la route régionale N°11 (RR11) Kolinka (Emb. RN20) – Niégo – Fara – Poura – Poura Carrefour (Emb. RN01) longue de 92 Km environ, occasionnera un impact sur 82 personnes au total dont;

- ✓ 62 personnes ayant des infrastructures socio-économiques tels que les kiosques, les hangars, des boutiques ainsi que des terrasses ;
- ✓ 5 personnes ont des arbres dont 3 parmi elles possèdent au moins une infrastructure ;
- ✓ 14 personnes possèdent des champs situés dans l'emprise de la voie dont une personne, en plus de champs aura un arbre qui sera coupé.
- ✓ seul une personne possède en plus d'un champ et une infrastructure dans l'emprise des pistes.

Les mesures entreprises pour ces personnes affectées par le projet, sont surtout la compensation en espèce surtout par un coût de remplacement pour les arbres et les infrastructures qui seront détruites. Par ailleurs les infrastructures déplaçables tels que les kiosques métalliques et en tôles, les hangars un coût de déplacement est calculé et compensé à cet effet pour que les personnes déplacées puissent se réinstaller à un autre endroit où la mairie désignera. Il est à noter que l'entreprise en charge des travaux se chargera de l'aménagement du site d'accueil qui sera choisi avant le démarrage des travaux.

En termes simples, seul les PAPs qui ont été recensé au cours de l'inventaire seront pris en compte dans les mesures de compensation.

Les consultations du public se sont déroulées dans la transparence dans les mairies des communes traversées par le projet en présence des maires, des CVD, de la population elle-même.

En somme, à l'instar de toutes les étapes de mise en œuvre du PAR, les PAPs participeront au système de suivi/évaluation, à travers:

- ✓ les informations relatives à leur activité, les enquêtes d'opinions lors des évaluations ;
- ✓ la préparation des dossiers individuels ;
- ✓ Les échanges lors des visites du spécialiste de suivi-évaluation ;
- ✓ Les paiements des indemnités ;
- ✓ Les autres formes d'aide à fournir ;
- ✓ L'interpellation par la voie de leurs représentants, des membres des responsables concernés en cas d'insatisfaction relative à de la mise en œuvre du PAR.

L'objectif général du suivi est de s'assurer que toutes les PAPs sont indemnisées dans le délai le plus court possible et sans impact négatif. Au plan spécifique, les objectifs sont les suivants :

- ✓ s'assurer que les actions menées sont exécutées conformément aux recommandations du PAR;
- ✓ vérifier que les résultats attendus sont obtenus dans les délais prescrits;
- ✓ identifier tout élément imprévu susceptible d'influencer négativement le déroulement des opérations sur le terrain ou d'en réduire l'efficacité;
- ✓ recommander aux instances responsables concernées et ce, dans les meilleurs délais, les mesures correctives appropriées entrant dans le cadre de procédures ordinaires ou exceptionnelles de programmation ;

Des indicateurs de performance qui permettront d'évaluer efficacement l'avancement et les résultats des activités devront être déterminés, de même que la source de vérification de chacun des indicateurs déterminés.

De même, la fréquence d'analyse de chaque indicateur retenu sera indiquée. Dans certains cas, le suivi se fera en permanence par l'équipe terrain et dans d'autres cas, il sera mensuel ou annuel. Pour ce qui est par exemple du paiement des indemnités, le suivi s'effectuera en permanence et les paiements seront inscrits de manière régulière dans le système de gestion.

Le suivi devra par ailleurs inclure autant que possible la désagrégation des données par sexe afin de percevoir et de suivre l'avancement des activités du point du genre et des rapports périodiques de suivi devront être produits. Le tableau ci-dessous fournit une liste non limitative des indicateurs et paramètres de suivi :

*Tableau 48: Indicateurs de suivi*

Indicateurs/Paramètres de suivi	Source de vérification
Nombre et types de séances d'information organisées à l'intention des PAPs avant le début des travaux	PV des rencontres
Délai entre compensation et déplacement des PAPs	Entretiens auprès des PAPs
Proportion entre PAPs recensées et PAPs compensées	Etat de paiement
Nombre et type de plaintes enregistrées ;	Registre de plaintes, rapport du comité de gestion des plaintes
Proportion et type de plaintes émanant des PAPs vulnérables	Registre de plaintes, rapport du comité de gestion des plaintes
Nombre de plaintes non résolues	Registre de plaintes, rapport du comité de gestion des plaintes

Source : Mission d'élaboration du PAR / Travaux de construction et de bitumage de la RR11, Données de terrain, Novembre 2020

## CONCLUSION

Le projet de construction et de bitumage de la route régionale N°11 (RR11) Kolinka (Emb. RN20) – Niégo – Fara – Poura – Poura Carrefour (Emb. RN01) est d'une grande importance pour la population riveraine et pour l'économie du pays.

L'Etude d'Impact environnemental et Social (EIES) du projet vise à remplir les conditions d'acceptation du dossier par l'administration, le partenaire financier et par les populations. Elle est régie par le Code de l'environnement et son décret d'application ; et constitue une des pièces exigées du dossier technico-économique d'appel d'offre.

Le diagnostic et l'analyse de l'état initial de l'environnement ont permis d'identifier les impacts négatifs et positifs du projet sur les milieux physique, social et économique des communes traversées. Ces impacts ont été analysés sur la base de la grille d'évaluation de Léopold et *al.* En considérant la phase de réalisation des travaux et la phase d'exploitation de la voie. En combinant les résultats de l'analyse des impacts et les constatations faites sur le terrain, les composantes biophysiques susceptibles d'être affectées par le projet sont l'air, le sol, les ressources en eaux, la flore et la faune/animaux domestiques.

En ce qui concerne les composantes du milieu humain, le projet impactera la santé, la sécurité, la circulation, la sécurité routière, les conditions de vie, le commerce, le transport, et l'emploi. Pendant la phase de construction du projet d'une part, les impacts négatifs générés par les travaux seront importants mais temporaires sur le milieu biophysique. Ces impacts se manifesteront par l'émission de poussière et de fumée dans l'air ; le risque de pollution du sol et l'eau de surface par les hydrocarbures et les déchets solides ou effluents liquides ; la perte de pâturage naturel et la perte du couverts végétale (dans les sites d'emprunt). D'autre part, les impacts néfastes du projet sur le milieu socio-économique seront le risque d'accident de travail, le risque d'accident de circulation corrélé à la sécurité routière pour les lieux de grandes fréquentations, les comportements sexuels à risque (IST et VIH/SIDA) et la délocalisation ou la destruction des installations commerciales. Cependant, le petit commerce des riverains, notamment les femmes et la création d'emplois supplémentaires seront positivement impactés en phase de construction. L'intégration de l'approche « Haute Intensité de Mains d'œuvre (HIMO) » durant cette phase permettra de maximiser l'accès de la population locale à l'emploi.

Par ailleurs, l'exploitation de la route offrira des impacts positifs et des perspectives de développement dans plusieurs secteurs et domaines d'activités de manière permanente et durable. Les retombées positives vont à moyen et long terme, compenser ou renforcer les actions négatives du projet sur le milieu socio-économique.

Sur le plan social, on notera l'augmentation de nouvelles structures et infrastructures favorisées par la présence et l'accessibilité qu'offrent la voie bitumée et les aménagements connexes. La réduction du temps de parcours (fluidité) entre les départements, les provinces et les régions, favorisera l'amélioration des prestations de service des établissements publics et privés. L'amélioration du cadre de vie et des conditions de vie des populations bénéficiaires sera importante.

Aussi, assisterons-nous au développement de nouvelles activités génératrices de revenus sur le plan économique. Cette situation générera de l'emploi et des richesses à travers les différents ateliers de métiers et installations commerciales au voisinage de la voie bitumée. L'éclairage public aux traversées des chefs-lieux de communes profitera significativement aux activités commerciales.

De plus, l'aménagement des carrefours et giratoires sur l'axe routier, la mise en place de ralentisseurs et le renforcement de la signalisation routière au niveau des zones à haut risque d'accident des localités traversées contribueront positivement au maintien de la sécurité routière pour les usagers de la route.

En somme, les impacts positifs du projet sur le milieu socio-économique ont une importance majeure par rapport à l'ensemble des impacts négatifs enregistrés. Cependant, il est important qu'une concertation et une bonne collaboration s'établissent entre les différents intervenants et la population qui est la principale bénéficiaire, afin d'assurer la réussite à l'exécution du projet.

L'analyse des impacts négatifs et positifs du projet a abouti à l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) assorti de propositions de mesures d'atténuation et de compensation dont la mise en œuvre permettrait de prévenir, de réduire ou compenser les impacts négatifs générés. De même les mesures de bonification ou de renforcement des capacités des acteurs suggérés visent à accroître les retombées positives du projet. Le mécanisme de suivi et surveillance de la mise en œuvre du PGES permettra aux différents acteurs et partenaires du projet d'identifier en temps opportun les failles des mesures préconisées afin d'y remédier. La rigueur consentie par l'ensemble des intervenants et partenaires pour l'application du PGES élaboré à ce propos, permettra certainement de minimiser les impacts résiduels qui pourraient résulter de la mise en œuvre des activités.

Le coût global estimatif de la mise en œuvre du PGES s'élève à la somme de quatre-vingt-neuf millions six cent quarante-six mille **(89 646 000) Francs CFA**.

Les dispositions particulières à prendre sont :

- ✓ L'indemnisation des PAPs avant le démarrage du projet ;
- ✓ Le respect des dispositions juridiques environnementales en vigueur au Burkina Faso.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ✓ ANDRE P, DELISE C.E., REVERET J.P, 2003. L'évaluation des impacts sur l'environnement. Deuxième édition, Presses Internationales Polytechniques, 519p
- ✓ BAMAS S. Plan d'actions national de sécurité routière 2011 –2020. 34p
- ✓ Guide générale de réalisation d'étude et de notice d'impact sur l'environnement, 2007
- ✓ HYDRO-QUEBEC, 1995. Rapport de synthèse des études environnementales de la phase 2 de l'avant-projet. Volume 4 : Recueil des méthodes ;
- ✓ IDE consult, 2011. Actualisation de la stratégie de développement du secteur Rapport final des Transports au Burkina Faso. Ministère de l'économie et des finances, Système d'Information des Politiques Sectorielles (SIPS). 141p.
- ✓ Martin Fecteau, 1997. Etude d'impact environnementale : analyse comparative des méthodes de cotation. Université du Québec, Rapport de recherche. 119p.
- ✓ Miller S., 2012. Vers une stratégie de travaux publics à haute intensité de main-d'œuvre au Burkina Faso. 84p ;
- ✓ Rapport de synthèse des études environnementales de la phase 2 de l'avant-projet. Volume 4 :
- ✓ Guide général de réalisation des études et notice d'impact sur l'environnement ;
- ✓ notice d'impact sur l'environnement, avril 2001 ; 19 p ;
- ✓ Plan communal de développement de la commune rurale de Ouéssa, Niégo, Niabouri, Fara et Poura.
- ✓ Termes de Référence (Octobre 2020) : Etudes de faisabilité technico-économique, environnementale et d'avant-projet détaillé des travaux de construction et de bitumage de la route régionale n°11 (RR11) Kolinka (Emb. RN20) - Niégo - Fara - Poura -Poura Carrefour (Emb. RN01), Direction Generale de la Normalisation et des Etudes Techniques, 34 pages.
- ✓ Rapport de synthèse (septembre 2015) : Etudes environnementale, techniques detaillées et elaboration du dossier d'appel d'offres pour les travaux d'entretien periodique de la route en terre regionale n°11: kolinka (emb. rn20) à poura (emb. RN01) longue de 92 Km, Direction Générale de l'Entretien Routier, 73 pages.
- ✓ BOAD, (mai 2015) : Politiques operationnelles et procedures d'intervention de la banque ouest africaine de developpement en matiere de gestion environnementale et sociale dans le financement des projets, Banque Ouest Africaine de Développement 322 pages.
- ✓ Rapport EIES, 2018, Etude de faisabilité technico-économique, environnementale et technique détaillée du projet de construction et de bitumage des voies de contournement de la ville de Ouagadougou ; DGIR-AGEIM Ingénieurs Conseils/SETTING. 264p.
- ✓ Rapport EIES, 2018, Etudes de faisabilité technico-économique, environnementale et d'avant-projet détaillé des travaux de réhabilitation et de renforcement de la route communautaire cu2a Bobo-Dioulasso-Orodara-Frontiere du Mali (130 km), MI-UEMOA-AGETB, 158 p.
- ✓ KABORE K (2014) : L'exploitation artisanale de l'or à Poura : enjeux et perspectives. Mémoire pour l'obtention du master en ingénierie de l'eau et de l'environnement (2IE), Option : qualite-hygiene-securite et environnement, 57 pages.

## ANNEXES

### Annexes 1 : Communiqué de date butoir de la commune de Fara


REGION DE LA BOUCLE DU MOUHOUN  
=====

PROVINCE DES BALE  
=====

COMMUNE DE FARA  
=====

SECRETARIAT GENERAL  
=====

N°2019- 030/RBMH/PBL/CFR /SG/CFR



BURKINA FASO  
Unité-Progrès-Justice

Fara, le 13 novembre 2020

#### COMMUNIQUE SUR LA DATE BUTOIR

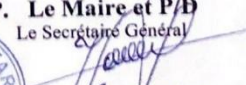
Le maire de la commune de Fara à l'honneur de porter à la connaissance des villages de (Fara, Laro, Naouya, Sadon-Bobo, Karaba, Toné, Kabourou, Dakaye) que dans le cadre du projet de construction et de bitumage de la route Kolinka-Carrefour Poura RN1, les études environnementales et sociales ont débuté le 11 novembre 2020 par la tenue de la rencontre de consultation publique sur toute l'étendue du projet. La consultation publique déclenche pour une durée d'une semaine, le démarrage du recensement des personnes affectées par le projet ainsi que l'inventaire des biens impactés dans les villages concernées par la mise en œuvre des activités.

La date butoir (ou cut-off date) correspond à la fin des opérations de recensement destinées à déterminer les ménages et les biens éligibles à la compensation. Seuls les ménages et les biens présents et recensés dans les emprises du projet avant la date butoir sont éligibles à la compensation. Pour le présent PAR, cette date est le 19 novembre 2020. Après cette date, c'est la forclusion et les ménages qui arriveraient pour occuper les emprises ne seront plus éligibles.


En outre, toute réalisation additionnelle après la date limite dans les zones à déplacer n'est pas non plus éligible à la compensation ou à d'autres formes d'assistance. Toutefois, lors des enquêtes et inventaires, certaines Personnes Affectées par le Projet (PAP) peuvent n'avoir pas été personnellement enquêtées pour cause d'absence, mais elles pourraient être identifiées par les représentants des communautés lors de l'identification et du recensement comme étant des résidents potentiellement affectés dont les cas pourraient être examinés par le projet.

Compte tenu de l'importance du sujet la présence de toutes personnes susceptibles d'être affectée par ce projet est indispensable lors du passage de l'équipe de recensement des biens impactés.

**P. Le Maire et P/D**  
Le Secrétaire Général



**Yacouba BARRY**  
Secrétaire Administratif



REGION DE LA BOUCLE DU MOUHOUN

PROVINCE DES BALE

COMMUNE DE FARA

BURKINA FASO  
Unité- Progrès- Justice

Fara, le 11 novembre 2020

N°2020-029/MATDC/RBMH/PBL/CFR

## COMMUNIQUE ADMINISTRATIF

Le Maire de la Commune de Fara à l'honneur d'inviter demain **vendredi 13 novembre 2020** les conseillers municipaux et les présidents CVD des villages suivants à une importante rencontre à **10 heures** à la Mairie

IL s'agit des villages de : Fara, Diansi ; Dakaye ; Kabourou ; Toné ; Karaba ; Sadon-bobo ; Naouya et Laro

Compte tenu de l'importance de l'ordre du jour, la présence de tous et de toutes est vivement souhaitée.

### A diffuser:

- Radio poura
- Français, Dioula, Mooré, Nuni, Bwaba, Fulfuldé

P. le Maire et P/D  
Le Secrétaire Général

  
**Yacouba BARRY**  
Secrétaire Administratif





## Annexes 2 : Procès verbale de consultation publique dans la commune de Fara

### Procès-Verbal

Rencontre d'information et de consultation des populations dans le cadre du projet d'aménagement et de bitumage de la route KOLINKA - CARREFOUR POURA (RN1) ; 93 Km.

L'an deux mille vingt et le Vendredi 13 Novembre, s'est tenue dans la salle de réunion de la mairie de FARA, la rencontre d'information et de sensibilisation entrant dans le cadre de la consultation et participation publique de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) et le plan d'action de réinstallation (PAR).

La rencontre a été présidée par Monsieur NEBIE MOUSSA représentant du Maire. Ont participé Monsieur BARRY Yacouba Secrétaire Général de la Mairie de FARA.

Prenant la parole, le président de séance a salué la présence et la mobilisation des populations. Il a donné l'objectif de la rencontre et a donné la parole à l'équipe du bureau d'étude TED.

Le bureau a présenté le projet en passant en revue les aménagements prévus, les impacts environnementaux et sociaux potentiels, les mesures de réduction, de compensation et d'atténuation préconisées.

A la suite de la communication, les populations ont eu l'occasion d'intervenir pour poser des questions, formuler leurs inquiétudes, leurs suggestions et interrogations.

On retiendra de l'intervention de la population, les points suivants :

- une question relative aux lieux sacrés non déplaçables a été posée ;
- une doléance de tracé de voie rural pour les villages enclavés a été faite ;

- une question relative aux restrictions concernant les demandes ou doléances de réalisation d'infrastructure connexe a été posée;
- une question relative à la procédure d'appui des localités et la répartition des infrastructures connexes a été posée;
- la question de la date de début des travaux a été posée;
- la question de la date d'arrivée de l'équipe d'inventaire a été posée;
- la question de l'emploi des jeunes durant les travaux a été posée;

A toutes ces questions des réponses adéquates ont été apportées par le bureau TED avec les responsables de la Mairie de FARA.

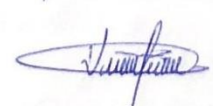
Pour conclure, le représentant du Maire de FARA Monsieur Moussa NEBIE et le Secrétaire général Monsieur Yacouba BARRY ont exprimé leurs gratitude pour la tenue de la rencontre, ils ont remercié les conseillers, les CVD et les populations pour cette mobilisation afin d'accompagner le projet ainsi que les enquêtes et inventaires des biens impactés ainsi que les personnes affectées par le projet (PAP).


La rencontre de consultation publique débutée à 10H10 mn a pris fin à 12H05 mn.

Ont signé:

Secrétaire Général  
  
Mr Yacouba BARRY



Représentant du Maire  
  
M. Moussa NEBIE

Pour le bureau TED  
  
Mr Bruno R SALO

Annexes 3 : Liste de présence à la consultation publique dans la commune de Fara

Consultation Publique des Communes  
 Traversées par le projet de construction et  
 de bitumage de la route RR 11 Kolinka - Carrefour Poura  
 (RNI); 93km

date: 13/11/2020 Liste de présence FARA

N°	Nom	Prénom	Fonction	Telephone	signature
1	Barouy	Ousmane	Commerçant	76-14-80-87	
2	Nebie	Gninko	C.V.D	76-66-85-21	
3	Bagnama	Abdoulaye	cultivateur	75 29 74 10	
4	Nebie	Binou	conseiller	76-48-89-60	
5	Dahourou	Sarri	cultivateur	76-96-57-62	
6	Bognini	Bolouba	President C.V.D	07 09 06 50	
7	Bayé	Yirmiam	conseiller	76-51-69-20	
8	Bamboué	Tanomé	cultivateur	84-20-18-72	
9	Troore	T-François	President C.V.D	74-76-88-73	
10	Sandonou	Yidonyiri	cultivateur	76-72-17-82	
11	Nebie	Yabou	cultivateur <sup>(V)</sup>	76-96-15-42	
12	Sandoni	Konkobi	conseiller	76-81-99-03	
13	BARRY	Harouna	"	76 16 89 89	
14	Sono	Khalifa	President C.V.D	76 55 74 92	
15	NEBIE	Mbussa	representant Maire	74 33 04 01	
16	Soumouru	Bebetoui	conseiller	76-24-64-19	
17	BADO	E Cyprien	Agent Domonial	77-58-52-67	
18					
19					
20					
21					
22					
23					

Annexes 4 : Communiqué de date butoir de la commune de Niabouri

**MINISTÈRE DE L'ADMINISTRATION  
TERRITORIALE, DE LA DÉCENTRALISATION  
ET DE LA COHESION SOCIALE**

**REGION DU CENTRE-OUEST**

**PROVINCE DE LA SISSILI**

**COMMUNE DE NIABOURI**

**BURKINA FASO**  
**Unité – Progrès – Justice**

**Niabouri, le 16/11/2020.**

**COMMUNIQUE SUR LA DATE BUTOIR**

Le maire de la commune de Niabouri à l'honneur de porter à la connaissance des populations des villages de Bon et Boudani, ayant participé à la rencontre de Bon, que dans le cadre du projet de construction et de bitumage de la route Kolinka-Carrefour Poura RN1, les études environnementales et sociales ont débuté le 11 novembre 2020 par la tenue de la rencontre de consultation publique sur toute l'étendue du projet. La consultation publique déclenche pour une durée d'une semaine, le démarrage du recensement des personnes affectées par le projet ainsi que l'inventaire des biens impactés dans les villages concernés par la mise en œuvre des activités.

La date butoir (ou cut-off date) correspond à la fin des opérations de recensement destinées à déterminer les ménages et les biens éligibles à la compensation. Seuls les ménages et les biens présents et recensés dans les emprises du projet avant la date butoir sont éligibles à la compensation. Pour le présent PAR, cette date est le 19 novembre 2020. Après cette date, c'est la forclusion et les ménages qui arriveraient pour occuper les emprises ne seront plus éligibles.

En outre, toute réalisation additionnelle après la date limite dans les zones à déplacer n'est pas non plus éligible à la compensation ou à d'autres formes d'assistance. Toutefois, lors des enquêtes et inventaires, certaines Personnes Affectées par le Projet (PAP) peuvent n'avoir pas été personnellement enquêtées pour cause d'absence, mais elles pourraient être identifiées par les représentants des communautés lors de l'identification et du recensement comme étant des résidents potentiellement affectés dont les cas pourraient être examinés par le projet.

Compte tenu de l'importance du sujet, la présence de toutes personnes susceptibles d'être affectées par ce projet est indispensable lors du passage de l'équipe de recensement des biens impactés.

**Le Maire**  
  
**Salifou NAPON**  
**Professeur Certifié**  
**Chevalier de l'Ordre National**

## Annexes 5 : Procès verbale de consultation publique dans la commune de Niabouri

### Procès-Verbal

Rencontre d'information et de consultation des populations dans le cadre du projet d'aménagement et de bitumage de la route Kolinka - Carrefour Poura (RN1), 93km.

L'an deux mille vingt et le Vendredi 13 Novembre s'est tenue sous le grand meemier du village de BON, la rencontre d'information et de sensibilisation entrant dans le cadre de la consultation et participation publique de l'étude d'Impact Environnemental et social (EIES) et du plan d'action, de réinstallation (PAR).

La rencontre a été présidée par Monsieur Nebie SIBONE conseiller de la mairie pour le village de BON. Prenant la parole, le président de séance a salué la présence et la mobilisation des populations. La parole a ensuite été donnée à l'équipe du bureau d'études TED.

Le bureau a présenté le projet en passant en revue les aménagements prévus, les impacts environnementaux et sociaux potentiels, les mesures de réduction, de compensation et d'atténuation préconisées.

À la suite de la communication, les populations ont eu l'occasion d'intervenir pour poser des questions, formuler leurs inquiétudes, leurs suggestions et interrogations.

On retiendra de l'intervention de la population les points suivants :

- Une question relative au mesure de dédommagement prévue pour les lieux de culte impactés a été posée;
- une question relative au paiement pour le prélèvement d'eau dans le village a été posée;
- Une doléance relative à l'obtention de forage pour faciliter l'apport en eau a été formulée.

- Les absents peuvent-ils se faire représenter et quel sont les dispositions à prendre ;
- Une question relative aux pièces d'identité expirées a été posée et qu'elles sont les dispositions à prendre ;
- Une question relative à la possibilité de se faire recenser avec un recensement a été posée ;
- Quelles sont les mesures sécuritaires que peuvent prendre la population pour réduire les risques d'accidents.

A toutes ces questions, des réponses adéquates ont été apportées par le bureau TED.

Pour conclure, Monsieur Nébic SIBONE Conseiller à la Mairie pour le Village de BON, et le bureau TED ont exprimé leurs gratitude pour la tenue de la rencontre, ils ont remercié les populations pour cette mobilisation afin d'accompagner le projet ainsi que les enquêtes et inventaire des biens impactés ainsi que les personnes affectées par le projet (PAP).

La rencontre de consultation publique débutée à 13H40mn a pris fin à 15H30mn.

Ont signé

Conseiller à la Mairie pour  
le Village de BON



Mr Nébic SIBONE

Pour le Compte du bureau  
TED



- SAO R Bruno  
Consultant

Annexes 6 : Liste de présence à la consultation publique dans la commune de Niabouri

Consultation publique des communes  
 Traversées par le projet de construction et de  
 bitumage de la route RRM KOLINKA-Carrefour Poura  
 (RNI); 93km.

Date: 13/11/2020. Liste de présence Bon et Boudani

N°	Nom	Prénom	Fonction	Téléphone	Signature
1	Bazongo	Lassané	cultivateur	64 12 61 49	ns
2	Kolga	Yacouba	cultivateur	76 33 47 91	AS
3	Ouedraogo	Yassia	Employé de commerce	74 65 03 91	f
4	Ouedraogo	Issaka	cultivateur commerçant	76 08 68 50	ezo
5	Samadogo	Salam	cultivateur	76 89 69 65	U
6	Ouedraogo	Sofiane	cultivateur	74 95 51 65	<del>Signature</del>
7	Diablo	Boureima	Commerçant	70 03 46 32	ns
8	Diablo	Boukaré	Commerçant	<del>76</del> 74 12 36 18	ns
9	Somda	Yacinte	commerçant	64 14 72 19	<del>Signature</del>
10	Ouedraogo	T. Simon	cultivateur	75 47 60 51	<del>Signature</del>
11	Diallo	Mahamoudou	Ecole Coranique	76 98 94 38	<del>Signature</del>
12	Bandé	Moumouni	Eleveur	67 92 61 45	is
13	Barry	Ousmane	Eleveur		ns
14	Sana	Allassane	commerçant	56 41 82 76	ezo
15	Somé	doméissi	cultivateur	74 14 25 39	B
16	Poda	domayélé	cultivateur	<del>76</del> 90 85 70	<del>Signature</del>
18	Yalmeogo	Rosa	cultivateur	74 13 16 87	B
19	Dorro	Sayamba	cultivateur	95 77 49 40	kl
20	Kambéré	Oleuvia	cultivateur	71 47 39 70	ns

24	Somé	Saouoto	cultivateur	53 26 73 35	
22	Barry	Seydou	Eleveur	66 24 09 68	
23	Zongo	Soussa	cultivateur	76 83 78 94	
24	Ouedraogo	Souleymane	commerce	76 82 60 09	
25	Ouedraogo	Daouda	commerce		
26	Diallo	Daouda	Eleveur	76 02 39 22	
27	Barzié	Soumaïla	commerçant	74 09 27 87	
28	Ouedraogo	Souleymane	commerçant	76 21 78 77	
29	Zongo	Seydou	cultivateur	74 41 24 35	
30	Zongo	Snaka	cultivateur		
31	Zongo	Souleymane	cultivateur	76 32 27 06	
32	Somé	Santou	cultivateur		
33	Ouedraogo	Boukary	cultivateur	76 30 97 70	
34	Nebié	Siboné	cultivateur	72 58 66 77	
35	Sana	Moumouni	commerçant	75 30 68 40	
36	Ouedraogo	Arouna	cultivateur	76 74 12 46	
47	Belem	Soumaïla	cultivateur	73 45 09 33	
48	Dianda	Boureïma	cultivateur	75 02 35 97	
49	Kandé	El Hady Allapane	Eleveur	76 97 76 02	
50	Ouedraogo	Seydou	cultivateur	61 89 05 44	
51	Barzié	Moussa	cultivateur		
52	Kongobo	Boureïme	cultivateur		
53	Barzié	Boukary	cultivateur		
54	Kané	Arouna	Eleveur		
55	Barzié	Salam	cultivateur		
56	Nebié	Bamon	cultivateur	72 26 77 10	
57	Ouedraogo	Gumara	cultivateur	76 35 57 40	
58	Ouedraogo	Alapane	cultivateur	75 37 96 38	
59	Koalga	Noufeu	cultivateur	76 16 66 20	
60	Zida	Alapane	cultivateur	65 46 56 43	
61	Ouedraogo	DRIPA	Mécanique	76 28 56 95	



62	Bouda	S. P. Ismaïel	cultivateur	75 521435	<del>10</del>
63	Samadogo	oumarou	cultivateur		B
64	Somda	domincaumin		72248794	<del>10</del>
65	Somda	gheoulo	cultivateur	01335441	#
66	Belem	A. Aziz	cultivateur	63039078	<del>10</del>
67	Ouedraogo	Zakaria	cultivateur	72 344098	10
68	Ouedraogo	Bassirou	commerçant	72 588557	10
69	Ouedraogo	Bouweima	cultivateur	76771780	10
70	Seyago	Yacouba		77062157	10
71	Bazie	wasabo		75106701	10
72	Ouedraogo	Aziz	cultivateur	76276210	10
73	Diablo	Rasmamé	éleveur	01342603	10
74	Bamogo	Abdoul	cultivateur		10
75	Samadogo	Aloussane	cultivateur	66757832	10
76	Zongo	hAmado		76084448	<del>10</del>
77	Ouedraogo	Madi		61976858	10
78	Belem	oumarane			10
79	Belem	Sayouba	commerce	91162512	+
80	guinda	Houssa	cultivateur	78798669	<del>10</del>
81	Bazinka	Harouna			
82	Belem	drissa		74028859	
83	Koussoko	Yacouba		75254675	10
84	Tabarido	Souleymane	commerçant	55711059	10
85	Samadogo	Soumaïla	cultivateur	76136115	10
86	Poda	Ampirougog		60704618	10
87	Somda	daniel		45691011	10

NOM	PRENOMS	FONCTION	TELEPHONE	Signature
SOMDA	SOARE	cultivateur	72 76 44 51	
SOME	WINEBAGNE	cultivateur	72 80 14 92	
Koukoko	Boukare	Eultivateur	74-02-16-11	
SOME	DAVIEL	Eultivateur	02 13 23 24	
SOMDA	KOUSSABALO	Eultivateur	71 17 16 94	
DABIRE	ANYAN	cultivateur		
SOME	DOMBEZAN	cultivateur	52-3183-85	
Webié	BAGUE	cultivateur	61 32 62 91	
SOME	Kho	cultivateur	61 02 63 47	
SOME	DONEBETERO	cultivateur	62 86 42 70	
SOMDA	NASSIO	cultivateur		
SAMADOGO	SIDIKI	cultivateur	74-48-36-07	
SOME	NIBETERE	cultivateur	61 47 64 13	
SOME	KOUZANE	cultivateur	53-95-4443	
SOMDA	ZELEDEM	cultivateur	73-49-10-02	
PODA	TIERFAR	cultivateur	52-1446-21	
Nanema	Madi		64 14 84 21	
Ouedraogo	Karim		7 618 87 70	
Ouedraogo	Sayouba			
Medath	Sannouariawina			
Ouedraogo	Souleymane		76 85 75 10	
Demé	Souleymane			
Samadogo	Seni		65 93 47 35	
Samadogo	Zakaria		75 83 70 76	

Bazie	Beyon	cultivateur	61 326 351	B/B
Nébié	Babawie	"	54 76 11 47	
Somé	Bnacent	"	76 45 87 74	
Konkobo	Qaouf	"	76 15 10 82	
Dabiré	wendou	"		
Somda	puimesao	"		
Diallo	Djorie	Eleveur	76 49 46 18	
Bazie	Alidou	cultivateur	76 07 35 50	
Sodo	Moumouni	"	51 50 18 81	
Kambiré	yirba	"	70 47 57 96	
Konkobo	Yacouba	"	77 74 65 97	
Bazie	sayouba	commergant	76 33 08 75	
Somé	Yiou	cultivateur		
Somé	Justin	"	64 81 12 47	

Annexes 7 : Communiqué de date butoir de la commune de Niégo

REGION DU SUD-OUEST

\*\*\*\*\*

PROVINCE DU IOBA

\*\*\*\*\*

COMMUNE DE NIEGO

\*\*\*\*\*

MAIRIE DE NIEGO

\*\*\*\*\*

SECRETARIAT GENERAL



BURKINA FASO

\*\*\*\*\*

Unité-Progress-Justice

Niégo, le

13 NOV 2020

N°2020-006/RSUO/PIB/CNG/MNG/SG

**COMMUNIQUE SUR LA DATE BUTOIR**

La Maire de la commune de Niégo communique :

Dans le cadre du projet de construction et de bitumage de la route Kolinka-Carrefour Poura RN1, les études environnementales et sociales ont débuté le 11 novembre 2020 par la tenue de la rencontre de consultation publique sur toute l'étendue du projet. La consultation publique déclenche pour une durée d'une semaine, le démarrage du recensement des personnes affectées par le projet ainsi que l'inventaire des biens impactés dans les communes concernées par la mise en œuvre des activités.

La date butoir (ou cut-off date) correspond à la fin des opérations de recensement destinées à déterminer les ménages et les biens éligibles à la compensation. Seuls les ménages et les biens présents et recensés dans les emprises du projet avant la date butoir sont éligibles à la compensation. Pour le présent plan d'action de réinstallation (PAR), cette date est le 19 novembre 2020. Après cette date, c'est la forclusion et les ménages qui arriveraient pour occuper les emprises ne seront plus éligibles.

En outre, toute réalisation additionnelle après la date limite dans les zones à déplacer n'est pas non plus éligible à la compensation ou à d'autres formes d'assistance. Toutefois, lors des enquêtes et inventaires, certaines personnes affectées par le projet (PAP) peuvent n'avoir pas été personnellement enquêtées pour cause d'absence, mais elles pourraient être identifiées par les représentants des communautés lors de l'identification et du recensement comme étant des résidents

potentiellement affectés dont les cas pourraient être examinés par le projet.  
Le maire sait compter sur la compréhension de toutes et de tous.

P. Le Maire & P/D  
Le Secrétaire Général



**Zina TRAORE**  
Secrétaire Administratif

## Annexes 8 : Procès verbale de consultation publique dans la commune de Niégo

### Procès-Verbal

Rencontre d'information et de consultation des populations dans le cadre du projet d'aménagement et de bitumage de la route KOLINKA - CARREFOUR POURA (RN11), 93Km.

L'an deux mille vingt et le mercredi 11 novembre, s'est tenue dans la salle de réunion de la mairie de NIÉGO la rencontre d'information et de sensibilisation entrant dans le cadre de la consultation et participation publique de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) et du plan d'action et de réinstallation (PAR).

La rencontre a été présidée par Madame la Maire Ambaombou Sophie SOMDA.

Ont participé à la rencontre :

le premier adjoint du maire Monsieur Fatale SOMDA  
le secrétaire général de la mairie Monsieur Zana TRAORE  
le chef de terre de NIÉGO M. Kpiternibe SOME

Prenant la parole, la présidente de séance a salué la présence et la mobilisation des populations. Elle a donné l'objectif de la rencontre, a ensuite donné la parole au chef de terre de NIÉGO avant de passer la parole à l'équipe du TED.

Le bureau a présenté le projet en passant en revue les différents aménagements prévus, les impacts environnementaux et sociaux potentiels, les mesures de réductions, de compensation et d'atténuations préconisées.

A la suite de la communication, les populations ont donné leurs inquiétudes, leurs suggestions et interrogations.

On retiendra les points suivants :

- La doléance de construction d'une maison des femmes équipée a été émise ;
- La doléance de construction d'une maison des jeunes équipée a été émise ;
- La doléance, d'une clôture plus forage pour le collège du CEG de Niogo a été émise ;
- La doléance de clôture et de forage pour le lycée de Niogo a été émise ;
- La doléance de forage sur la colline sainte de Niogo a été faite ;
- La doléance de construction d'une clôture et un forage pour l'école centre de Niogo a été émise ;
- La doléance d'achat d'un moulin pour les femmes a été faite ;
- Une question relative à la modalité de résolution des problèmes pouvant survenir de l'acquisition de zone d'emprunt par l'entreprise a été soulevée ;
- La question de la destruction et de la compensation des arbres fruitiers a été émise ;
- La doléance d'aménagement d'un bassin pour les animaux a été émise ;
- La question relative à la date de début des travaux a été posée ;
- La question relative aux mesures prévues pour les lieux et sites sacrés a été posée ;
- La question des mesures à prendre ~~par~~ cas de non respect par l'entreprise de ses engagements a été émise ;
- La doléance relative à la construction d'un marché pour les femmes de la commune a été faite ;

A toutes ces questions des réponses adéquates ont été apportées par le bureau TED avec les responsables de la mairie.  
A la fin de la rencontre, Madame la Maire a exprimé sa gratitude pour la tenue de la rencontre, a remercié les autorités coutumières, les conseillers, les CVD, les populations pour leur mobilisation. Elle a exhorté les autorités à accompagner et faciliter les travaux pour la réussite du projet.

Par ailleurs, les conseillers, CVD ont exprimés leur soutien

et accompagnement pour la bonne réalisation des activités d'enquête relatives aux inventaires des biens.

La rencontre de consultation publique a débutée à 15H30 mn et a pris fin à 17H38 mn.

Ont signé

Président de séance

  
A. Sophie SOMDA.

Secrétaire Général

  
Zana TRAORE  
Secrétaire Administratif

Pour le bureau TED

  
SALD R. Bouno  
Consultant





Annexes 9 : Liste de présence à la consultation publique dans la commune de Niégo

*Rencontre de consultation Publique  
 dans la Commune de NIEGO autour du projet  
 de construction et de bitumage de la route  
 KOLINKA-CARREFOUR POURA (RN1), 93KM.*

Date: 11/11/2020 Liste de présence Niégo

N°	Nom	Prénom	Fonction	Contact	Signature
1	SOMDA	<sup>SOPHIE</sup> Ambaombio	Maire	71357906	[Signature]
2	SOMDA	Fatole	1er adjoint au maire	72619639	[Signature]
3	TRAORE	Zana	Sg/Maire	72618258	[Signature]
4	SOMDA	Dinogmo	étudiant en première année	72150500	[Signature]
5	SOME	KPI TERNIBE Poutennite	chef de terre	-	[Signature]
6	SOMDA	Anhierefah	Cultivateur	61787984	[Signature]
7	SOME	Manétoulo	cultivateur	63570065	[Signature]
8	Diallo	Boukètia	commerçant	70034632	[Signature]
9	SOMDA	DER	cultivateur	60157126	[Signature]
10	SOMDA	F Marceline	coordinatrice environnement locale	70996554	[Signature]
11	SOMDA	HIRZOUKA		72106829	[Signature]
12	SOME	SERGE	ASBC	72106867	[Signature]
13	Meda	ANBOVI	Ménagère		[Signature]
14	SOMDA	TIEROUNIÉ	Ménagère	52328955	[Signature]
15	Kumbirié	ANGEL	Ménagère		[Signature]
16	Diallié	LEB-BAR	Ménagère		[Signature]
17	HIEN	THERÈSE	Ménagère		[Signature]
18	Meda	KOBINA	CVA	61023086	[Signature]



Annexes 10 : Communiqué de date butoir de la commune de Ouessa

REGION DU SUD-OUEST  
PROVINCE DU IOBA  
COMMUNE DE OUESSA  
MAIRIE  
SECRETARIAT GENERAL



BURKINA FASO  
Unité-Progress-Justice

N°2020/28/RSUO/PIB/COA/M/SG

Ouessa, le 13 NOV 2020

**COMMUNIQUE ADMINISTRATIF SUR LA DATE BUTOIR**

La mairie de la commune de **Ouessa** (Kolinka-Bekouteg) communique que dans le cadre du projet de construction et de bitumage de la route Kolinka-Carrefour Poura RN1, les études environnementales et sociales ont débuté le 11 novembre 2020 par la tenue de la rencontre de consultation publique sur toute l'étendue du projet. La consultation publique déclenche pour une durée d'une semaine, le démarrage du recensement des personnes affectées par le projet ainsi que l'inventaire des biens impactés dans les communes concernées par la mise en œuvre des activités.

La date butoir (ou cut-off date) correspond à la fin des opérations de recensement destinées à déterminer les ménages et les biens éligibles à la compensation. Seuls les ménages et les biens présents et recensés dans les emprises du projet avant la date butoir sont éligibles à la compensation. Pour le présent PAR, cette date est le 19 novembre 2020. Après cette date, c'est la forclusion et les ménages qui arriveraient pour occuper les emprises ne seront plus éligibles.

En outre, toute réalisation additionnelle après la date limite dans les zones à déplacer n'est pas non plus éligible à la compensation ou à d'autres formes d'assistance. Toutefois, lors des enquêtes et inventaires, certaines PAP peuvent n'avoir pas été personnellement enquêtées pour cause d'absence, mais elles pourraient être identifiées par les représentants des communautés lors de l'identification et du recensement comme étant des résidents potentiellement affectés dont les cas pourraient être examinés par le projet.

En foi de quoi, le présent communiqué est établi pour servir et valoir ce que de droit.



Le Maire

**Mathias SOME**  
Inspecteur des Impôts

Annexes 11 : Procès verbale de consultation publique dans la commune de Ouessa

Procès-Verbal

Rencontre d'information et de consultation des populations dans le cadre du projet d'aménagement et de bitumage de la route Kolinka - Carrefour Poura (RN1) ; 93 Km.

D'un an deux mille vingt et le jeudi 12 novembre s'est tenue sous le grand caucedra du village de Kolinka-Carrefour la rencontre d'information et de sensibilisation, entrant dans le cadre de la consultation et participation publique de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) et du plan d'action, de réinstallation (PAR).

La rencontre a été présidée par Honneur SONE SABARTO secrétaire général CVD de Diané.

Prenant la parole, le président de séance a salué la présence et la mobilisation des populations. La parole a ensuite été donnée à l'équipe du bureau d'études TED.

Le bureau a présenté le projet en passant en revue les aménagements prévus, les impacts environnementaux et sociaux potentiels, les mesures de réduction, de compensation et d'atténuation préconisées.

A la suite de la communication, les populations ont eu l'occasion d'intervenir pour poser des questions, formuler leurs inquiétudes, leurs suggestions et interrogations.

On retiendra de l'intervention de la population, les points suivants :

- La question de la garantie de l'obtention des compensations par les propriétaires des champs et bien impacté a été soulevée;
- La question de la date de début des travaux a été demandée;
- une question relative à l'emploi pour les travaux dans la localité a été posée à savoir si l'emploi concerne les jeunes ou si tout le monde y compris les vieux peuvent être embauchés;

- La question relative aux relocations mis en place pour prendre en compte les propriétaires terriens et de bien impacté absent, <sup>et</sup> été posée;
- La question relative à la hauteur et mode de compensation des biens impactés a été soulevée;
- Une question relative à la compensation et la relocalisation pour les maisons d'habitation impactée a été posée;
- Une question relative à des maisons précédemment marquées avec de la peinture a été posée;

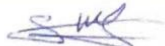
A toute ces questions des réponses adéquates ont été apportées par le bureau.

Pour conclure le SG, CVD de Dianlé Monsieur SOME SABARTO a exprimé sa gratitude pour la tenue de la rencontre, a remercié la population pour cette mobilisation forte afin d'accompagner le projet ainsi que les enquêtes et inventaires des biens impactés ainsi que les personnes affectés par le projet (PAP).

La rencontre de consultation publique débute à 9H00mn a pris fin à 10H37mn.

Ont signé:


SG CVD Dianlé

  
SOME SABARTO

SOME Rufin



Pour le bureau TED

  
SAHO R Bruno

Représentant CVD de Kolinka

  
P.O

SOMDA IKO

Annexes 12 : Liste de présence à la consultation publique dans la commune de Ouessa

Consultation publique des Communes Traversées  
 par le projet de construction et de bitumage  
 de la route RR 11 Kolinka - Carrefour Poura  
 (RN1); 93 Km.

Date: 12/11/2020 Liste de présence Kolinka et Bekouteg

N°	Nom	Prénom	Fonction	Téléphone	Signature
1	Somé	gnato	cultivateur	73225317	
2	Somé	Dome SegTobe	cultivateur	61207612	
3	Some	Kinito	cultivateur	62088267	
4	Some	Anzelekoun	cultivateur		
5	Hien	Joachim	cultivateur		
6	Hien	Koursotewo	cultivateur	62825895	
7	Dabire	Beryero	cultivateur	61952801	
8	Medah	Kounniadon	cultivateur	72285485	
9	Kussiele SOMDA	Faamilidon	cultivateur	93081199	
10	SOMDA	Nongrinouon	cultivateur	62474345	
11	SOMDA	Kountera	cultivateur		
12	SOMDA	Kpimekian	cultivateur	08015506	
13	Hien	Beyerekouor	cultivateur		
14	Hien	Faustin	cultivateur	51321511	
15	SOME	Banguini	cultivateur	01722973	
16	SOME	Ruffin	cultivateur	60080855	
17	Dabire'	Angneretawo	cultivateur	78741030	

18	SOMDA	Nor Kouyan	cultivateur	73400834	
19	SOME	Kieyir	cultivateur	73999995	
20	SOME	Nanuinbeyere	cultivateur	51786865	
21	SOME	Poubiebetiour	cultivateur	75016141 61229522	
22	Meda	Sten-Nouon	cultivateur	61228522	
23	SOMDA	Ika	Éleve	57485283	
24	Dabire	Kiemakou	cultivateur	92273096	
25	Hien	Scosseer	cultivateur		
26	MEDA	Kpimeyir	cultivateur	70427215	
27	SOMDA	Prosper	cultivateur		
28	PODA	Molezie	cultivateur	62197670	
29	MEDA	Yierobeyir	cultivateur		
30	Hien	Bayara	cultivateur	01723004	
31	SOMDA	Anyanibe	cultivateur	52329564	
32	SOME	SABARTO	cultivateur	71600011	
33	POODA	Baakou	cultivateur	62665218	
34	MEDA	Francis	cultivateur	01942371	
35	MEDA	Zieme	cultivateur		
36	SOMDA	Xater	cultivateur		
37	SOME	Younouguaye	cultivateur		

38	SOME	Zoumeribe	53376665	cultivateur	
39	SOME	Robert		cultivateur	
40	SOME	Lani		cultivateur	
41	Hien	Yéré		cultivateur	
42	Hien	ndere		cultivateur	
43	MEDA	Tieroué	73753020	cultivateur	
44	MEDA	ANZawarefar	61232630	cultivateur	
45	SOMDA	Jean-François	56975659	cultivateur	



Annexes 13 : Communiqué de date butoir de la commune de Poura



REGION DE LA BOUCLE DU MOUHOUN  
PROVINCE DES BALE  
COMMUNE DE POURA  
BP: 15 Poura Tél: 20.53.03.06



Secrétariat Général

N°2020-027/RBMH/PBL/CPUR/SG

### COMMUNIQUE

**Le maire de la commune de Poura à l'honneur de porter à la connaissance des populations des villages de Poura, Poura village, Darsalam, Toécin, Pig-Poré que dans le cadre du projet de construction et de bitumage de la route Kolinka-Carrefour Poura RN1, les études environnementales et sociales ont débuté le 11 novembre 2020 par la tenue de la rencontre de consultation publique sur toute l'étendue du projet. La consultation publique déclenche pour une durée d'une semaine, le démarrage du recensement des personnes affectées par le projet ainsi que l'inventaire des biens impactés dans les villages concernés par la mise en œuvre des activités.**

**La date butoir (ou cut-off date) correspond à la fin des opérations de recensement destinées à déterminer les ménages et les biens éligibles à la compensation. Seuls les ménages et les biens présents et recensés dans les emprises du projet avant la date butoir sont éligibles à la compensation. Pour le présent Plan d'Action de**

**Réinstallation (PAR), cette date est le 19 novembre 2020.  
Après cette date, c'est la forclusion et les ménages qui arriveraient pour occuper les emprises ne seront plus éligibles.**

**En outre, toute réalisation additionnelle après la date limite dans les zones à déplacer n'est pas non plus éligible à la compensation ou à d'autres formes d'assistance. Toutefois, lors des enquêtes et inventaires, certaines Personnes Affectées par le Projet (PAP) peuvent n'avoir pas été personnellement enquêtées pour cause d'absence, mais elles pourraient être identifiées par les représentants des communautés lors de l'identification et du recensement comme étant des résidents potentiellement affectés dont les cas pourraient être examinés par le projet.**

**Compte tenu de l'importance du sujet, la présence de toutes personnes susceptibles d'être affectées par ce projet est indispensable lors du passage de l'équipe de recensement des biens impactés.**

**Large diffusion**

***Poura, le 14 novembre 2020***

**P. Le Maire et P/D**  
Le Secrétaire Général

  
**Fernand P. NIKIEMA**  
Secrétaire Administratif

Annexes 14 : Procès verbale de consultation publique dans la commune de Poura

Procès-Verbal

Rencontre d'information et de consultation des populations dans le cadre du projet d'aménagement et de bitumage de la route KOLINKA - CARREFOUR POURA (RN1), 93 Km.

L'an deux mille vingt et le samedi 14 Novembre, s'est tenue dans la salle de réunion de la mairie de Poura, la rencontre d'information et de sensibilisation entrant dans le cadre de la consultation et participation publique de l'étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et du plan d'action et de réinstallation (PAR).

La rencontre a été présidée par Monsieur Y. Robert BOGNINI, premier adjoint au Maire de Poura, avec l'appui de Monsieur P. Fernand NIKIEMA Secrétaire Général du Maire de Poura.

Prenant la parole, le président de séance a salué la présence et la mobilisation des populations. Il a donné l'objectif de la rencontre et a ensuite donné la parole à l'équipe du bureau d'études TED.

Le bureau a présenté le projet en passant en revue les aménagements prévus, les impacts environnementaux et sociaux potentiels, les mesures de réduction, de compensation et d'atténuation préconisées.

A la suite de la communication, les populations ont eu l'occasion d'intervenir pour poser des questions, formuler leurs inquiétudes, leurs suggestions et interrogations.

On retiendra de l'intervention de la population, les points suivants :

- Une question relative au déviation et le lieu où elles seront placées a été posée.
- Une question relative aux mesures prévues pour les déviations et leurs tracés a été posée;

- Une question relative aux mesures prévues pour aider les marchés compte tenu du problème de pommiers a été posée;
  - Une question relative aux nombres de personnes qui seront prises par l'entreprise pour les travaux a été posée;
  - Une question relative au chantiers prévus au bord de la voie par les populations mais non encore réalisés a été posée;
  - Une question relative aux terrains nus au bord de la voie qui seront impactés a été posée;
  - Une doléance concernant l'aménagement des voies d'accès aux CBPS au bord de la voie ou non loin a été faite;
  - Une demande a été faite par la population s'il est possible d'augmenter ou hauser la hauteur des ponds pour éviter qu'ils soient bloqués par les eaux lors de la saison pluvieuse;
  - La doléance concernant l'aménagement si possible de la gare routière a été faite;
  - Une question relative aux mesures prévues pour les arbres et champs impactés a été posée.
- A toutes ces questions des réponses adéquates ont été apportées par le bureau TED avec les responsables de la mairie de Poura.

Pour conclure, le premier Adjoint au Maire Monsieur Y Robert BOGNINI a exprimé sa gratitude pour la tenue de la rencontre, a remercié les populations pour cette mobilisation et ensuite demandé un accompagnement du projet par la population, un accompagnement des enquêtes et inventaires des biens impactés ainsi que les personnes affectées par le projet (PAP).

La rencontre de consultation publique débutée à 9H00 a pris fin à 10H45mn.

Ont signé :

1<sup>er</sup> Adjoint au Maire  
M. Y Robert BOGNINI

Secrétaire Général  
M. P. Ferrand

Pour le bureau TED  
-   
M. Bruno R. SALO

Annexes 15 : Liste de présence à la consultation publique dans la commune de Poura

Consultation Publique des Communes Traversées par  
 le projet de construction de bitumage de la  
 route RR11 KOLINKA-CARREFOUR POURA  
 (RN1) ; 93km

Liste de présence Poura      Date : 14/11/2020

N°	Nom	Prénom	Fonction	Numéro Tel	signature
1.	Sankara	Boureime	cultivateur	55 82 54 18	
2	Sankara	Zakaria	cultivateur	76 29 82 09	
3	Sana	Boubakary	conseiller	74 64 00 66	
4	Kabre	Mamadou	cultivateur	75 88 83 05	
5	Borge	Kalifa	"	72 75 51 78	
6	Kabre	Moussa	commerçant	76 55 73 53	
7	Bagré	Toussaint	cultivateur	67 63 51 80	
8	Sauvado	Z. Timote	cultivateur	71 79 55 62	
9	TRAOTE	Sibiru	"	07 30 67 98	
10	TRAOTE	Désoumo	"	75 86 94 83	
11	Yaogo	Naoga	"	74 46 56 97	
12	Sankara	Oumarou	"		
13	TRAOTE	Baba	"	67 76 85 88	
14	Bagré	ouango ABLOU	cultivateur		
15	Dofiri	Noumassi	"	76 33 88 83	
16	Rouamba	Yamba	"	07 27 99 29	
17	Ouedraogo	Alidou	"		
18	Sirape	Ousmane	Mecanicien	76 61 47 68	
19	Yalagoua	Lapouane	cultivateur	76 17 70 23	

46	Tiendrubay	Souleymane	cultivateur	74 475 197
47	Kabore	Moussa	"	76 568 222
48	Sanogo	Siaka	comptable	76 550 633
49	NIKIENIA	P. Fernand	SCA Paine	76 998 871
50	BOCWINI	y. Robert	1 <sup>er</sup> Adjt Nair	76 619 739
51	Bonzi	Mayinbu	tenagere	76 824 940
52	Bagré	Poko	cultivateur	76 064 404
53	Ouedraogo	Bouteima	"	75 076 926
54	Frankani	Eloise	"	66 968 869
55	ZOBALÉ	Albou	cultivateur	65 11.9825
56	Samadogo	Herman	"	76 17 1992
57	Ouedraogo	Ousseini	"	65 23 4726
58	Kabore	Sibiru	"	77 076 027
59	Yaogo	Rasmare	"	70 85 2512
60	Zongo	Toudaraida	"	56 16 6002
61	Zongo	Lameoussa	tracassier	65 29 88 67
62	Sina Ré	Issouf	cultivateur	56 40 83 53
63	Ouedraogo	Harouna	"	75 35 2770
64	Sanfo	Hady	"	76 03 7187
65	Ouedraogo	Moussa	"	75 35 35 07
66	Zongo	Saga seidou	commerçant	70 22 60 53
67	Diablo	Hamidou	"	74 32 80 48
68	Bagré	Seidou	cultivateur	76 04 33 09
69	Ouedraogo	Yaya	"	56 24 15 47
70	Bagré	Souleymane	"	67 44 56 37
71	Rouamba	Sibiru	"	74 40 40 77
72	Kabore	Souleymane	2 <sup>nd</sup> percuteur	07 57 73 74

N°	Nom	Prenom	Fonction	contact	Signature
20	Kayao	Koudouango	cultivateur	76 15 39 85	" -
21	Ouedraogo	Y. Alarane	"	74 47 51 43	
22	Gansome	Michel	"	84 50 97 23	
23	Zongo	Yamba	"	85 44 45 83	
24	Pilabré	Hamadi	Artisan		
25	Simpore	Alarane	cultivateur	07 16 14 00	
26	Guira	Sayauba	"	75 73 77 53	
27	Ouedraogo	Adama	"	75 77 23 98	
28	Kabore	Tassere	"	66 91 93 94	
29	Congo	Soumaïba	"	75 12 24 36	
30	Ouedraogo	Pingbamba	"	75 93 33 50	
31	Bonini	Moïse	Mécanicien	77 91 24 57	
32	Kabre	Laseina	cultivateur	76 19 26 40	-
33	Yalgawego	Ousmane	"	87 12 93 36	
34	Bagré	Rahoko	"		-
35	Kabore	Adama	"	75 96 04 49	
36	Ouedraogo	Karoum	"	76 42 03 27	
37	Guigdi	Alidou	Cordonnier	75 85 69 23	
38	Samadogo	Souleymane	Commerçant	76 12 85 34	
39	Ouedraogo	Kogoda	Artisan	75 77 30 31	
40	Konkole	Madi	cultivateur	74 64 74 24	
41	Samadogo	Passan manegre	"	67 09 92 92	
42	Bazi	Sibiri	"	57 20 65 80	
43	Rouamba	Mahamady	"	74 77 97 89	
44	Ouedraogo	Oumarou	"	76 92 83 13	
45	Yameogo	Roger	"	75 79 57 21	

73.	Samadogo	Zoumaga	cultivateur	74 30 73 78
74.	Samadogo	Edouard	cultivateur	64 14 85 12
75.	Gandema	Boureïma	"	75 95 35 60
76.	Kabore	Boureïma	"	"
77.	Bagre	Mahamadi	"	66 46 72 27
78.	Ouedraogo	Mahamadi	"	67 60 28 69
79.	Samadogo	Koudbila	"	75 90 48 71
80.	Samadogo	Hamado	"	79 80 60 30
81.	Samadogo	Boukaré	"	74 68 03 14
82.	Tapadba	Hamado	"	76 07 84 77
83.	Samadogo	Seydou-guette nba	"	66 89 20 54
84.	Ouedraogo	Abraham	"	74 47 06 03
85.	Bonzi	Mathieu	"	75 77 05 87
86.	Sanoussi		"	75 77 89 37
87.	Baye	Dofini	"	78 10 57 68
88.	Traoré	Zesoumou	Jardinier	54 24 84 56
89.	Kabore	Samdago	cultivateur	54 54 66 07
90.	Barry	Boureïma	Eleveur	74 05 42 38
91.	Traoré	Ouroyire	cultivateur	75 05 16 43
92.	Nea	ouambi	"	76 56 07 18
93.	Nignan	Sobid	"	67 20 08 84
94.	Fofana	Kalifa	"	77 59 49 12
95.	Dala	Ernest	Gendarme	76 50 93 85
96.	Pouda	Marina	Responsable service sociale	74 78 39 15



97.	Konkobo	Paul	cultivateur	67602803
98.	Kobeane	Joseph	"	76233688
99.	Ouedraogo	Edrissa	"	66372354
100.	Ouedraogo	Isaka	"	56764756
101.	Elbaudo	Seydou	"	74637306
102.	Tindano	Dimanche	"	65827538
103.	Bagré	Koudbila	"	75782131
104.	Kabore	Lansane	Commerçant	76475964
105.	Ouedraogo	Amado	cultivateur	75548380
106.	Ouedraogo	Poussa	Mécanicien	77303898
107.	Bagré	Hamado	cultivateur	64645399
108.	Kabore	Lansane	commerçant	76143304
109.	Nignan	Fatoumata	Ménagère	77770509
110.	Yaogo	Adam	cultivateur	75596723
111.	Maiga	Mameudou	Agriculteur	76278884
112.	Kabore	Boukari	Commerçant	76503799
113.	Ouedraogo	Salim	cultivateur	66085867
114.	Tangola	Diane	Ménagère	76667534
115.	NEYA	Natacha	Secrétaire	75-01-01-84
116.	Ouedraogo	Issoufou	cultivateur	76052957
117.	Nignan	Nebile	"	75279963
118.	Bague	Adama	"	66356248
119.	Ouedraogo	Afouane	Mécanicien	76997905
120.	Bagre	Hamado	cultivateur	7737
121.	Zongo	ABebe	TCO gère	77452061



Toutefois, lors des enquêtes et inventaires, certaines Personnes Affectées par le Projet (PAP) peuvent n'avoir pas été personnellement enquêtées pour cause d'absence, mais elles pourraient être identifiées par les représentants des communautés lors de l'identification et du recensement comme étant des résidents potentiellement affectés dont les cas pourraient être examinés par le projet.

Compte tenu de l'importance du sujet, la présence de toutes personnes susceptibles d'être affectées par ce projet est indispensable lors du passage de l'équipe de recensement des biens impactés.

Le Maire sait compter sur la compréhension de tous pour la réussite de ce projet.

Zawara, le 18 novembre 2020

  
**P. Le Maire et par délégation**  
**Le Secrétaire Général**  
**Rasmané OUEDRAOGO**  
*Secrétaire Administratif*

## Annexes 17 : Procès verbale de consultation publique dans la commune de Zawara

### Procès-Verbal

Rencontre d'information et de consultation des populations dans le cadre du projet d'aménagement et de bitumage de la route KOLINKA - CARREFOUR POURA (RN1), 93km.

D'un an deux mille vingt et le Vendredi 14 Novembre s'est tenue dans la salle de réunion privé du maire la rencontre d'information et de sensibilisation entrant dans le cadre de la consultation et participation publique de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et du plan d'action de réinstallation (PAR).

La rencontre a été présidée par Monsieur Aboubacar KIENDREBEOGO premier Adjoint au Maire de CARREFOUR POURA.

Prenant la parole, le président de séance a salué la présence des différents chefs de villages, les conseillers, etc, les responsables de la Mairie de POURA-CARREFOUR et les populations. Il a donné l'objectif de la rencontre et a donné la parole à l'équipe du bureau d'études TED.

Le bureau a présenté le projet en passant en revue les aménagements prévus, les impacts environnementaux et sociaux potentiels, les mesures de réduction, de compensation et d'atténuation préconisées.

A la suite de la communication, les populations ont eu l'occasion d'intervenir pour poser des questions, formuler leurs inquiétudes, leurs suggestions et interrogations.

On retiendra de l'intervention de la population, les points suivants :

- Une question relative à l'emploi des jeunes des zones traversées par le projet a été posée,
- une question relative à suivre avant l'exploitation des zones d'emprunt et les démarches à suivre pour leur exploitation a été posée ;

- Une question relative aux mesures à prendre pour les personnes absente lors de la Consultation publique a été posée;
  - Une doléance concernant l'aménagement de la voie BOUROU - NITLAY longue de 7km a été faite;
  - Un éclaircissement concernant les mesures prévues pour les lieux sacrés impacté a été demandé;
  - Une question relative à l'approvisionnement en eau compte tenu de la faible capacité des barrages ne pouvant pas supporter le projet dans sa durée a été posée;
  - Une question relative à l'aide apporté aux personnes affectées par le projet a été posée;
  - Une doléance concernant la construction d'une maison des jeunes pour les villages n'ayant pas d'école au bord de la voie a été faite;
  - Une doléance concernant l'aménagement (curage) du barrage existant pour une meilleur retenue d'eau a été faite;
  - Un éclaircissement sur le tracé exacte de la route a été demandé;
  - Une doléance pour garder la voie actuel et faire une gare a été faite;
- A toutes ces questions des réponses adéquates ont été apportées par le bureau TED avec le responsable de la mairie de POURA-CARREFOUR Monsieur Aboubacar KIENDREBEOGO premier Adjoint au Maire.

Pour conclure, le premier Adjoint au Maire a exprimé sa gratitude pour la tenue de la rencontre, a remercié les autorités coutumières, les populations pour cette mobilisation et a demandé aux populations et autorités coutumières d'accompagner le projet ainsi que les enquêtes et inventaires des biens impactés ainsi que les personnes affectées par le projet (PAP).

La rencontre de consultation publique débute à 15H45mn a pris fin à

Ont signé:

1er Adjoint au Maire  
  
Mr Aboubacar KIENDREBEOGO  


Pour le bureau TED

  
Mr R Bruno SALO

Annexes 18 : Liste de présence à la consultation publique dans la commune de Zawara

Consultation Publique des communes traversées  
 par le projet de construction et bitumage de  
 la route RR 11 KOLINKA - CARREFOUR POURA  
 (RN 11), 93km

Date : 14/11/2020      Liste de présence POURA CARREFOUR

N°	Nom & Prénom	Fonction	Contact	signature
1	Kabore Souleymane	Cultivateur	74 41 53 07	
2	Bandè Benda	Cultivateur	74 41 53 32	
3	Kabore Salfou	chef de village	72 73 97 12	
4	Sankara Salam	Eleveur	75 89 08 39	
5	Bandè Audeudè	Cultivateur		
6	Guinda Madi	Eleveur	75 07 68 90	
7	GRANSOR LASSANE	Cultivateur	76 93 70 54	
8	Guinda Alassane	Cultivateur	76 77 16 98	
9	Guinda Madi	Chouffeur	76 75 02 68	
10	Bandogo El Hadj Mouni	Cultivateur	70 87 03 78	
11	Guinda Harouna	Cultivateur	76 90 26 76	
12	Seba Boukary	Cultivateur	74 30 55 11	
13	Ouedraogo Abdoussa	Cultivateur	75 06 82 49	
14	Kinda Seru	Cultivateur	74 17 87 08	

15	Kinda Hourmouni	cultivateur	74 50 26 08	
16	Santo Issa	"	64 78 94 07	
17	Zabré Salam	"	74 30 57 04	
18	Nikiema Issaka	"		
19	Sankara Ibrahim	"	74 21 33 78	
20	Nanema Ali	opérateur	57 20 61 10	
21	Maïga Abdoulaye	"	67 20 24 46	
22	Diablo Mahamoudou	cultivateur	76 36 22 40	
23	Zongo Alassane	Maître	76 53 63 04	
24	Kabore Ali	Maître	76 36 23 27	
25	Nebie Lamine	cultivateur	70 80 36 97	
26	Nanema Djirissa	"	77 80 19 67	
27	Sorgho Inoussa	"	67 25 75 86	
28	Kalga Seidou	"	07 35 08 21	
29	Nanema Alidou	"	65 44 18 69	
30	Kinda Seidou	"	75 35 80 88	
31	Yalean Emil	commerçant	77 39 64 33	
32	Nea Bedebiya	cultivateur	60 75 68 13 90	
33	Kalga Boureima	"		
34	Kabore Daouda	"		
35	Kabore Adama	"		

36	Sankara Até	Eleveur	72405382	D
37	Zonne Boukary	cultivateur	70477502	D
38	Ouedraogo Safif	"	77505024	D
39	Kinda Mahamoudou	Eleveur	75700576	D
40	Kinda Soumaïba	commerçant	67251662	D
41	Kinda Oumarou	cultivateur	76527394	D
42	Kaboré Yacouba	"	74220662	D
43	KIENDREBEOGO Aboubacar	1er Adjoint au Maire	63933793	D
44	Valean Paul	cultivateur	70832576	D
45	Kinda Safif	"	76359903	D
46	Kinda Ousmane	"	76364687	D
47	Ouedraogo Mahamouda	Mécanicien	67179130	D
48	Kaboré Mahamoudou	cultivateur	75568421	D
49	Kinda Issou	"	56637365	D
50	Gansoré Kadrié	"	75782308	D
51	Yamba Bouréine	"	77791408	D
52	Kinda Abdoulaye	"	77591129	D
53	Bogomiri Lounko	"	77895592	D
54	Kinda Smoussa	"	67099363	D



55	Bogniri Lamsa	cultivateur	57 36 40 78	
56	" Pabaye'	cultivateur	77 62 52 46	
57	Valea Souleymane	commerçant	67 37 55 41	
58	Santo Amsa	"	76 12 96 07	
59	Coulibaly Koufaco	cultivateur	75 17 81 97	
60	Bogniri Dofila	"		
61	Kinda Idrissa	"	74 99 10 65	
62	Yangouira Nea	chef de Terce	55 74 10 47	
63	Nea Bawouira	cultivateur	70 52 78 02	
64	Kaboré philipe	"	77 53 01 25	
65	Barry Froussa'	employé Commerce	74 56 12 13	
66	Nebi Yamba Hamado	cultivateur	76 26 73 69	
67	Kinda Daouda	"	76 77 01 91	
68	Nebi K. Gilbert	Élève	65.71.31.30	