



MINISTÈRE DU CADRE DE VIE
ET DES TRANSPORTS
EN CHARGE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
RÉPUBLIQUE DU BÉNIN



GUIDE SECTORIEL D'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DES PROJETS DE ROUTE EN RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

OCTOBRE 2023

📍 Quartier Fidjrossè Fiyégnon, Cotonou

✉ 03 BP 4387

🌐 abe.infos@gouv.bj

Table des matières

Introduction	6
1. Rappel de la procédure de l'évaluation environnementale et sociale et de ses étapes	7
1.1. Avis de projet, termes de référence et principaux enjeux	12
1.2. Consultation publique	14
1.3. Cadre juridique et institutionnel	15
2. Principales composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées	19
3. Impacts environnementaux et sociaux potentiels des projets de route	23
4. Plan de gestion environnementale et sociale	29
5. Programme de surveillance et de suivi environnemental et social	40
5.1. Programme de surveillance environnementale et sociale	40
5.2. Programme de suivi environnemental et social	59
6. Mécanisme de gestion des plaintes et doléances	69
6.1. Contexte du mécanisme de gestion des plaintes	69
6.2. Objectifs du mécanisme de gestion des plaintes	69
6.3. Principes	70
6.4. Résultats attendus	72

Sigles et abréviations

ABE	:	Agence béninoise pour l'Environnement
CCES	:	Certificat de conformité environnementale et sociale
CGES	:	Cadre de gestion environnementale et sociale
EIES	:	Étude d'impact environnemental et social
MGP	:	Mécanisme de gestion des plaintes
PARC	:	Plan d'action de réinstallation et de compensation
PGES	:	Plan de gestion environnementale et sociale
PRS	:	Plan de restauration des sites
PTF	:	Partenaires techniques financiers
PVC	:	Polychlorure de Vinyle

Introduction

Ce Guide s'adresse aux demandeurs de Certificat de conformité environnementale et sociale (CCES) et porte sur les exigences et la structure d'une Étude d'impact environnemental et social (EIES), pour le secteur Routier, conformément au Décret n°2022-390 du 13 juillet 2022, portant organisation des procédures de l'Évaluation environnementale et sociale en République du Bénin.

Ce Guide complète de manière plus précise, pour les projets de route, les directives contenues dans le Guide Général de réalisation d'une étude d'impact environnemental et social. Toutefois, il ne le remplace pas, et l'étude d'impact environnemental et social pour tout projet de route doit également être conforme aux directives du Guide Général. Le Guide sectoriel précise les éléments particuliers qui peuvent contribuer à la préparation de Termes de Références appropriés pour le secteur, la prise en compte d'enjeux et d'impacts adaptées au secteur, et enfin, la préparation d'un Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) davantage précis et ciblé quant aux mesures de réduction proposées pour l'insertion harmonieuse du projet. Ce guide peut aussi être adapté aux spécificités du projet sectoriel et aux conditions particulières de son milieu d'insertion.

Pour la préparation de son PGES, l'Étude s'appuiera sur le Guide (Guide de préparation des Plans de gestion environnementale et sociale) produit par l'Agence à cet effet tout en l'adaptant pour le secteur concerné. Si la réalisation du projet occasionne le déplacement involontaire, physique ou économique, d'au moins cent (100) personnes, l'Étude d'impact devra être accompagnée du Plan d'action

de réinstallation et de compensation (PARC) préparé selon le Guide produit par l'Agence à cet effet.

Le guide sectoriel rappelle les principales étapes de la procédure d'évaluation environnementale et sociale au Bénin. Il renvoie au Guide Général pour ce qui est du contenu attendu, voire obligatoire, de l'étude d'impact environnemental et social et pour ce qui est des méthodes descriptives ou analytiques qui doivent être utilisées. En s'appuyant sur l'expérience acquise et les précédents projets du secteur concerné, le Guide sectoriel précise, le cas échéant, et pour le secteur concerné, les principales composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées lors de la réalisation de projets de ce type, les impacts probables, environnementaux et sociaux de projets de ce secteur, et enfin, les mesures de réduction courantes ou éprouvées au regard de ces impacts.

1. Rappel de la procédure de l'évaluation environnementale et sociale et de ses étapes

La loi-cadre sur l'environnement a institué l'évaluation environnementale dans une perspective systémique intégrée comme un instrument privilégié du développement durable. La *Loi n° 90-032 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin, telle que modifiée par la loi n°2019-40 du 07 novembre 2019* à travers son article 27 dispose que « Toute personne a droit à un environnement sain, satisfaisant et durable et a le devoir de le défendre ». Elle est soutenue par d'autres principes intégrés à la *Loi n°98-030 du 12 février 1999 portant loi cadre sur l'environnement* qui institue l'évaluation environnementale en son Titre V aux articles 87 à 102.

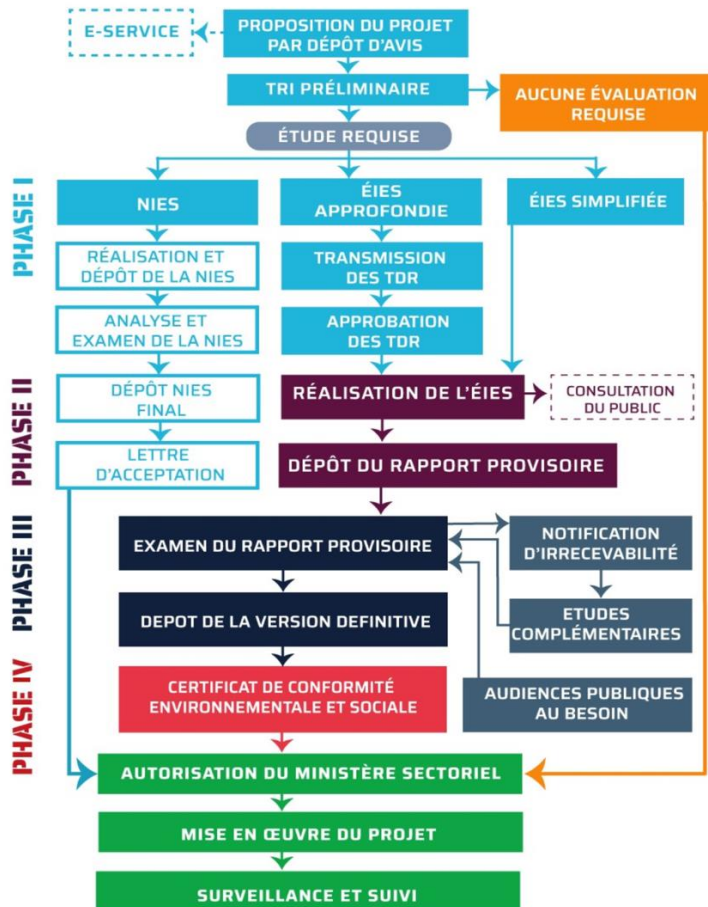
L'évaluation environnementale et sociale requiert pour la plupart des projets ou des activités, la préparation et la validation d'études d'impact environnemental et social (EIES). Certains projets requièrent une étude d'impact environnemental et social détaillée ou approfondie lorsqu'ils sont classés en catégorie A, ou une Étude simplifiée lorsqu'ils sont classés en catégorie B ; d'autres font l'objet de prescription environnementale et sociale ou Notice d'impact environnemental et social lorsqu'ils sont classés en catégorie C. Les projets ou les activités de catégorie D sont ceux dont les impacts anticipés sont très insignifiants ou très faibles et conséquemment une Étude ou une Notice d'impact n'est pas requise. Les projets dont l'étude d'impact environnemental et social validée est jugée acceptable font l'objet de délivrance d'un Certificat de conformité environnementale et sociale (CCES).

L'article 89 de la Loi-cadre sur l'environnement prévoit que quiconque a l'intention d'entreprendre la réalisation d'une activité visée à l'article 88 doit déposer un avis écrit au Ministre décrivant la nature générale, ainsi que le secteur précis, du projet ou de cette activité. L'avis de projet est un document préparé et présenté par le promoteur contenant des renseignements relatifs au projet, en particulier de son contexte sectoriel, et doit permettre à l'ABE de vérifier, d'une part si le projet est effectivement assujéti à la procédure et d'autre part, selon sa catégorisation, s'il est assujéti à une étude approfondie (Catégorie A), simplifiée (Catégorie B) ou à une Notice d'impact environnemental et social (Catégorie C). L'avis de projet est donc un document important que le promoteur doit préparer à partir de rencontres avec les parties prenantes en particulier les parties touchées et les individus et groupes vulnérables ou défavorisés afin de cerner les enjeux qu'il devrait y faire

apparaître. Les parties prenantes seront invitées à faire part de leurs questions et préoccupations sur la description de projet initial faite par le promoteur qui doit ensuite proposer dans les termes de références à transmettre à l'Agence, comment il entend répondre à ces questions et préoccupations dans son étude d'impact environnemental et social.

Le cheminement de l'étude d'impact environnemental et social est montré en Figure 1.

PROCÉDURE ADMINISTRATIVE DE L'ÉIES POUR LES PROJETS DE TOUTE CATÉGORIE AU BÉNIN



La procédure administrative d'étude d'impact environnemental et social pour les projets de Catégorie A et B comporte six phases :

- a) La transmission, à l'Agence, des **termes de référence** proposés pour l'étude d'impact environnemental et social du projet de catégorie A, pour fins de validation. Lorsque la procédure est faite par e-Services, cette première phase est précédée de la transmission d'une description détaillée du projet à l'Agence qui doit donner suite dans un court délai.
- b) La réalisation de l'étude d'impact environnemental et social par le promoteur et, le cas échéant, d'autres documents annexes requis, tels qu'un Plan d'action de réinstallation et de compensation (PARC) des populations affectées et/ou un Plan de restauration des sites, toujours suivant des termes de référence validés par l'Agence. Lorsque réalisée, l'étude d'impact est déposée officiellement auprès de l'Agence avec tous les autres documents constituant le **dossier de la demande de certificat de conformité environnementale et sociale**.
- c) **La consultation publique**, amorcée en s'assurant que le public est informé et que soit mis à sa disposition, le dossier de la demande de certificat de conformité, incluant toute l'information adéquate concernant le contenu technique des études. Elle est complétée par la tenue d'audiences publiques si applicables.
- d) **L'analyse environnementale** ou instruction, effectuée par l'Agence. Cette phase d'analyse s'amorce dès la réception du dossier jugé complet de l'étude d'impact environnemental et social et se prolonge au-delà de la phase de participation du

public pour tenir compte des conclusions de l'audience publique, si celle-ci est requise.

- e) **La décision** par le Ministre quant à l'acceptabilité environnementale et sociale du projet, et l'émission, le cas échéant, d'un certificat de conformité environnementale et sociale. Le dossier est par la suite transmis à l'autorité compétente pour décision administrative finale. L'autorité compétente est tout organisme public habilité à délivrer une autorisation administrative pour la mise en œuvre d'un projet.
- f) La mise en place du **Plan de gestion environnementale et sociale** (PGES) du projet approuvé, et amorce de la surveillance et du suivi environnemental et social en collaboration avec l'Agence. D'autres ministères ou organismes peuvent également être appelés à assurer le suivi de conditions établies selon leurs compétences respectives. Le cas échéant, ils reçoivent les rapports, certificats et autorisations pertinents leur permettant d'assumer cette responsabilité.

1.1. Avis de projet, termes de référence et principaux enjeux

Pour les projets de catégorie A, sur la base du guide général ainsi que, le cas échéant, du guide sectoriel approprié, le promoteur rédige les termes de référence de l'étude d'impact environnemental et social approfondie de son projet. Les termes de référence englobent les indications sur le contenu éventuel de l'étude, conformément au contenu exigé par le Décret n^o2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et

sociale en République du Bénin (Décret n° 2022-390, art. 40), précisent la portée du travail à accomplir, et indiquent les principales tâches à réaliser durant l'étude ainsi que le niveau d'effort requis pour la préparation de l'étude d'impact environnemental et social. Pour les projets de catégorie B, le promoteur n'a pas à préparer de termes de référence mais devra soumettre, en vertu de l'article 89 de la Loi-cadre sur l'Environnement un **avis de projet** à partir des résultats de consultation des parties prenantes dans lequel il fournit une description détaillée du projet, les enjeux soulevés, les questions et préoccupations du public sur son projet initial et comment il entend répondre à celles-ci dans son étude d'impact environnemental et social ; et préparer par la suite l'Étude d'impact conformément au contenu exigé par le Décret n°2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale en République du Bénin (Décret n° 2022-390, art. 40).

Les termes de référence, ou de manière générale, pour tous secteurs et tous types de projet, l'étude d'impact environnemental et social devra intégrer la prise en compte d'enjeux précis, que la consultation publique entre autres aura pu cerner, ainsi que des considérations de conformité aux principes de développement durable, aux enjeux des changements climatiques et d'émission des gaz à effet de serre, ainsi qu'à ceux de la conservation de la diversité biologique, la préservation des aires protégées, et de la lutte contre la désertification.

1.2. Consultation publique

L'étude d'impact environnemental et social pour tout secteur doit décrire les démarches mises en œuvre pour informer les parties prenantes directement affectées comme intéressées ainsi que les individus et groupes vulnérables ou défavorisés, et pour comprendre leurs besoins, leurs points de vue et leurs préoccupations à l'égard du projet. À cet effet, elle présente en détail toutes les démarches d'information et de consultation réalisées (méthodes utilisées, objectifs poursuivis, dates et lieux des activités d'information et de consultation, liste des acteurs sollicités, nombre de participants et milieux représentés, responsables de l'organisation et de l'animation des activités, etc.) ainsi que les résultats obtenus (questions reçues et réponses fournies, commentaires, préoccupations, perceptions à l'égard du projet, etc.). L'étude d'impact doit également faire état des observations sur les enjeux soulevés par tous les acteurs consultés et indiquer, s'il y a lieu, les questions et les préoccupations des acteurs consultés, dont les communautés vulnérables ou défavorisées ou toute minorité ethnique ou de genre, auxquelles l'initiateur n'a pas pu répondre et justifier pour quelle raison ces éléments n'ont pas été traités. Dans tous les cas, le résumé de la participation publique (consultations, audiences publiques) visé à l'article 40 du décret portant organisation des procédures d'évaluation environnementale et sociale doit minimalement rendre compte des dates et lieux de tenue, des enjeux soulevés et thématiques abordées, des personnes présentes et des points de vue et opinions exprimées, des recommandations faites et des modalités utilisées pour obtenir les points de vue ainsi que des modalités pour la prise en compte des opinions et recommandations sur tout le cycle de vie du projet.

1.3. Cadre juridique et institutionnel

Tout promoteur ou initiateur de projet doit se conformer à la réglementation environnementale et sectorielle spécifique en vigueur en République du Bénin. Dans son Étude d'impact, le promoteur devra s'assurer que l'ensemble des normes, règlements et lois applicables au secteur concerné seront pris en compte, et les moyens pour s'en assurer sont décrits. Pour ce faire et pour des informations complémentaires, il est recommandé au promoteur ou à l'initiateur du projet, de se rapprocher de l'Agence béninoise pour l'Environnement et des structures compétentes du secteur d'activités touché par le projet pour les dispositions pratiques à prendre. La législation environnementale au Bénin dans son approche prospective a pris en compte à la fois la gestion de l'Environnement et le Développement Durable par un dispositif étoffé constitué, notamment de :

- la Loi n°2002-016 du 18 octobre 2004 portant régime de la faune et le décret 2011-394 du 28 mai 2011 fixant les modalités de conservation, de développement et de gestion durable de la faune et de ses habitats en République du Bénin ;
- la loi n°97-029 du 15 janvier 1997 portant organisation des Communes en République du Bénin accompagnée de l'installation des Communes en 2003 ;
- la Loi n°2007-03 du 16 octobre 2007 portant régime foncier rural en République du Bénin offrant une reconnaissance légale aux droits fonciers établis ou acquis selon la coutume ;
- la Loi n°93-009 du 2 juillet 1993 portant régime des forêts au Bénin et le décret N° 96-271 du 2 juillet 1996 portant modalités

d'application de ladite Loi définissent les règles de gestion du patrimoine forestier ;

- la Loi n°2006-17 du 17 octobre 2006 portant Code minier et fiscalité minière en République du Bénin ;
- la Loi n°2007-21 du 11 octobre 2007 portant protection du consommateur en République du Bénin ;
- la Loi n°2010-44 du 21 octobre 2010 portant gestion de l'eau en République du Bénin ;
- la Loi cadre n°2014-19 du 07 Août 2014 relative à la pêche et à l'aquaculture en République du Bénin ;
- la Loi n°2017-15 du 10 août 2017 modifiant et complétant la Loi n° 2013-01 du 14 août 2013 portant code foncier et domanial en république du Bénin ;
- la Loi n°2017-05 du 29 août 2017 portant Embauche, placement de main d'œuvre et résiliation du contrat de travail ;
- la Loi n°2018-10 du 02 juillet 2018 portant protection, aménagement et mise en valeur de la zone littorale en République du Bénin ;
- la Loi n°2018-18 du 06 août 2018 sur les changements climatiques en République du Bénin ;
- loi n°2019-06 du 15 novembre 2019 portant code pétrolier en République du Bénin ;
- la Loi N° 2020-05 du 01 avril 2020 portant Code de l'Electricité en République du Bénin ;
- la Loi n°2020-37 du 03 février 2021 portant protection de la santé des personnes en République du Bénin ;
- la Loi n°2021-01 du 03 février 2021 sur la biosécurité en République du Bénin ;

- la Loi n°2021-09 du 22 octobre 2021 portant protection du patrimoine culturel en République du Bénin ;
- la Loi n°2022-04 du 16 février 2022 sur l'hygiène publique en République du Bénin ;
- la Politique holistique de protection sociale et le décret n°2021-054 du 10 février 2021 portant création, attributions, organisation et fonctionnement du cadre de mise en œuvre de la politique holistique de protection sociale en République du Bénin.

Plusieurs décrets d'application viennent renforcer l'arsenal juridique de la protection de l'environnement et du développement durable dont :

- le Décret n°96-271 du 2 juillet 1996 portant modalités d'application de ladite Loi définissent les règles de gestion du patrimoine forestier ;
- le Décret n°2001-109 du 4 avril 2001, fixant les normes de qualité des eaux résiduaires en République du Bénin ;
- le Décret n°2001-110 du 04 avril 2001 fixant les normes de qualité de l'air en République du Bénin ;
- le Décret n°2003-330 du 27 août 2003 portant gestion des huiles usagées en République du Bénin ;
- le Décret n°2003-332 du 27 août 2003 portant gestion des déchets solides en République du Bénin ;
- le Décret n°2015-292 du 03 juin 2015 portant détermination des bassins et sous-bassins hydrographiques et fixation de leurs limites en République du Bénin ;
- le Décret n°2018-172 du 16 mai 2018 fixant les modalités d'application des règlements communautaires sur l'homologation des pesticides en République du Bénin ;

- le Décret n° 2018 -563 du 19 décembre 2018 fixant les normes minimales de performance énergétique et le système d'étiquetage énergétique des lampes et climatiseurs individuels en République du Bénin ;
- le Décret n°2021-051 du 03 février 2021 fixant les valeurs limites d'exposition aux champs électriques, magnétiques et électromagnétiques et les modalités de contrôle et d'inspection des équipements et installations radioélectriques ;
- le Décret n°2021-438 du 01 septembre 2021 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de la Brigade de surveillance et de contrôle des plans et cours d'eau en République du Bénin ;
- le Décret n°2021-525 du 13 octobre 2021 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de l'utilisation des feuilles de tôles ondulées galvanisées laquées ou non en République du Bénin.
- Par ailleurs, le Décret n°2022- 417 du 20 juillet 2022 portant régime spécial d'évaluation environnementale et sociale applicable dans la Zone économique spéciale de Glo-Djigbé accorde « l'exemption de l'étude d'impact environnemental et social » et « la simplification des procédures d'évaluation environnementale et sociale » aux catégories des « industries intervenant dans la transformation des produits agricoles notamment les activités agro-alimentaires, textiles et les huileries, les industries d'assemblage de véhicules électriques, d'appareils électriques, de fabrication et d'assemblage de meubles, de fabrication de sacs de jute, de minoterie » et des « industries intervenant dans le domaine pharmaceutique, la

fabrication de céramique et de carreaux, de pierres précieuses, d'aluminium, des tuyaux PVC, de la verrerie, de la transformation métallique ».

2. Principales composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées

Pour le secteur de route, les composantes principales de l'environnement considérées dans les différentes phases du projet, soit entre autres la préparation, la construction, l'exploitation et, éventuellement, le démantèlement, sont indiquées dans le **Tableau 1**, en fonction des sources d'impact.

Tableau 1 : Principales sources et récepteurs d'impacts du projet

Phases	Principales sources d'impacts	Principaux récepteurs d'impacts	
		Milieu biophysique	Milieu Humain
Préparation	<ul style="list-style-type: none"> - installation des chantiers et des bases-vie ; - libération, déboisement, débroussaillage et nettoyage de l'emprise ; - nivellement, - ouverture et exploitation des zones d'emprunts/carrières ; - production d'agrégats ; - transport et entreposage de matériaux ; 	<ul style="list-style-type: none"> Air Sol Eaux de surface Eaux souterraines Végétation Faune Paysage 	<ul style="list-style-type: none"> Santé et sécurité Emploi Circulation Agriculture et élevage Commerce et transport Artisanat Activités touristiques et Culturelles Infrastructures et Patrimoine culturel Conditions de vie des femmes

Construction	<ul style="list-style-type: none"> - construction des accès, etc., pour la mise en place de la fondation des routes/pistes et des quais ; - excavation - déblai/Remblai ; - nivelage : - exécution des ouvrages de franchissement et des dispositifs de drainage ; - stockage d'hydrocarbure ; - déversement de lubrifiants ou autres produits bitumeux ; - présence des ouvriers. 	<p>Air Sol Eaux de surface Eaux souterraines Végétation Faune Paysage</p>	<p>Santé et sécurité Emploi Circulation Agriculture et élevage Commerce et transport Artisanat Activités touristiques et culturelles Infrastructures et patrimoine culturel Conditions de vie des femmes</p>
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - présence et exploitation des routes ; - présence et exploitation du pont ; - travaux d'entretien courant et périodique ; 	<p>Air Sol Eaux de surface Eaux souterraines</p>	<p>Santé et sécurité Emploi Circulation Agriculture et élevage</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - signalisation. 	Végétation Faune Paysage	Commerce et transport Artisanat Activités touristiques et culturelles infrastructures et patrimoine culturel Conditions de vie des femmes
Démantèlement	<ul style="list-style-type: none"> - destruction des ponts et des ouvrages de franchissement avariés ; - déplacement des déchets dans l'emprise de la route. 	Air, Sol	Circulation, Sécurité

3. Impacts environnementaux et sociaux potentiels des projets de route

Pour la préparation des termes de référence et pour encadrer la partie analytique de son étude d'impact environnemental et social, les impacts environnementaux et sociaux probables du secteur sont présentés dans le **Tableau 2**.

Tableau 2 : Impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet

Composante affectée	Description des impacts	
	Négatifs	Positifs
MILIEU BIOPHYSIQUE		
Air	Pollution de l'air par les : <ul style="list-style-type: none"> - poussières et fumées générées par les travaux sur le chantier, les zones d'emprunt. - fumées provenant du trafic après les travaux. 	
Sols	<ul style="list-style-type: none"> - tassement du sol par les engins et camions à cause des travaux ; - destruction du sol dans les zones d'emprunt et les carrières ; - risques de pollution des sols par les déchets liquides et solides des ateliers de travail ; - érosion des zones dénudées et affouillement au droit des ouvrages ; - modification du drainage des sols ; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - risque de pollution par les hydrocarbures - risque de déversement de produits bitumeux. 	
Eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> - risque de pollution par les hydrocarbures et les lubrifiants, les fosses sceptiques 	
Eaux de surface	<ul style="list-style-type: none"> - baisse de la qualité des eaux de surface au droit de l'ouvrage des sites de prélèvement (turbidité, altération des propriétés physico-chimiques) ; - risques de pollution des eaux par les déchets solides et liquides du chantier ; - risque de modification du sens d'écoulement de l'eau. - recalibrage du cours d'eau. 	- Meilleur drainage des eaux de ruissellement
Végétation	Destruction de la végétation située dans l'emprise des routes et des voies de déviation, sur les aires des divers chantiers et pour l'ouverture des emprunts.	
Faune	<ul style="list-style-type: none"> - perturbation de la faune existante. - destruction et perturbation des animaux aquatiques. 	
Paysage	Impacts visuels dus à la présence des engins pendant les travaux et à la déforestation des zones d'emprunt.	

MILIEU HUMAIN		
Santé, sécurité, ambiance sonore et vibrations	<ul style="list-style-type: none"> - maladies et nuisances liées à la poussière et aux fumées ; - risques d'accidents pendant les travaux ; - augmentation du risque d'accidents pour les populations riveraines (surtout les enfants) pendant l'exploitation ; - risque de propagation des IST et du SIDA lié au brassage des populations. 	<ul style="list-style-type: none"> - évacuation plus facile et plus confortable des malades en phase d'exploitation. - diminution du risque d'accidents pour les conducteurs (sécurisation de la route) en phase d'exploitation.
Emploi		<ul style="list-style-type: none"> - Création d'emploi
Circulation	<ul style="list-style-type: none"> - perturbation de la circulation pendant les travaux ; - risque d'augmentation d'accidents de la circulation pendant l'exploitation à cause de l'excès de vitesse ; - augmentation de rejet de GES (Risque de réchauffement climatique). 	<ul style="list-style-type: none"> - Circulation plus confortable en phase d'exploitation.

Agriculture, élevage et pêche	<ul style="list-style-type: none"> - perte de terre de culture dans l'emprise des zones d'emprunt ; - risque de modification du drainage agricole des terres. 	L'écoulement de la production agro-pastorale est désormais facilité par la présence des routes.
Commerce et transport	Perturbation des activités pendant les travaux.	Développement des secteurs du commerce et du transport dans la zone du projet.
Artisanat	Perturbation des activités pendant les travaux.	l'écoulement de la production artisanale est désormais facilité par la présence des routes

<p>Activités touristiques et culturelles</p>		<p>développement des activités touristiques et culturelles en phase d'exploitation.</p>
<p>Infrastructures et patrimoine culturel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - perturbation de la circulation (piétons, motocyclistes). - déplacement des populations. - déplacement des divinités. - modification des sites culturels. 	<p>Meilleure accessibilité des infrastructures socio-collectives (marchés, écoles, lieux de culte, etc.) en phase d'exploitation.</p>
<p>Conditions de vie des femmes et des groupes vulnérables</p>		<p>Accroissement de revenu des femmes à travers le développement indirect des Activités Génératrices de Revenu (AGR).</p>

Le promoteur pourra choisir de traiter l'analyse des impacts par composante de l'environnement affectée, par phase d'installation du projet ou par enjeux.

4. Plan de gestion environnementale et sociale

La partie prescriptive de l'étude d'impact environnemental et social constitue un Plan de gestion environnementale et sociale qui illustre et liste les mesures de bonification ou de réduction de chacun et de l'ensemble des impacts appréhendés du projet. Le Plan de gestion environnementale et sociale doit être élaboré conformément au Guide produit par l'Agence à cet effet. Il peut être constitué comme un ou plusieurs chapitres de l'étude d'impact environnemental et social ou être préparé comme un document séparé. Les mesures de bonification et de réduction peuvent être regroupées selon les types d'impact, selon les objectifs visés, ou selon les enjeux appréhendés. La manière la plus appropriée pour le secteur de routes est de produire une liste selon les objectifs visés. Ils sont, de façon indicative à contextualiser selon les conditions du milieu et les spécificités du projet, montrés au **Tableau 3**.

Tableau 3 : Bilan des impacts et des mesures environnementales et sociales

Composante affectée	Période	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures préconisées
Milieu Biophysique				
Air	Travaux et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - activités de chantier ; - travaux en zones d'emprunt ; - travaux d'entretien ; - trafic. 	Pollution de l'air par les : <ul style="list-style-type: none"> - poussières et fumées générées par les travaux sur les chantiers et les zones d'emprunt ; - fumées provenant du trafic après les travaux. 	<ul style="list-style-type: none"> - arroser les voies d'accès et les déviations et régler correctement les moteurs des engins ; - application stricte de la disposition de limitation des vitesses en agglomération ; - bien régler le fonctionnement des moteurs des engins de construction ; - entretenir périodiquement et faire régulièrement la visite technique des véhicules du chantier.
Sols	Travaux et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - activités de chantier ; - travaux en zones d'emprunt ; - réalisation des ouvrages. 	<ul style="list-style-type: none"> - tassement du sol par les engins et camions à cause des travaux ; - destruction du sol dans les zones d'emprunt et les carrières. 	<ul style="list-style-type: none"> - incorporation de clauses techniques environnementales dans le cahier des charges des entreprises. - obliger les entreprises à restaurer les zones d'emprunt après travaux.

Composante affectée	Période	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures préconisées
			<ul style="list-style-type: none"> - risques de pollution des sols par les déchets liquides et solides des chantiers et des bases vie. - risque d'érosion des zones dénudées et d'affouillement au droit des ouvrages hydrauliques. - risque de modification du drainage des sols. - risque de pollution par les hydrocarbures - risque de déversement de produits bitumeux 	<ul style="list-style-type: none"> - récolter les huiles usées et les déchets solides pour élimination par des méthodes appropriées (incinération contrôlée ou recyclage). - protection contre l'érosion au droit des ouvrages hydrauliques ; - bien dimensionner les ouvrages hydrauliques pour minimiser la modification du drainage des sols ; - aménager un bac de rétention.
Eaux de surface	Travaux et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - activités de chantier - travaux d'entretien des ouvrages. 	<ul style="list-style-type: none"> - baisse de la qualité des eaux de surface prélevées (turbidité, altération des propriétés physico-chimiques) due aux éventuelles fuites de carburant 	<ul style="list-style-type: none"> - collecter les déchets solides et liquides pour recyclage ou élimination par des méthodes appropriées (incinération contrôlée ou recyclage) ;

Composante affectée	Période	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures préconisées
			<ul style="list-style-type: none"> et d'huile des engins et des groupes motopompes ; - risques de pollution des eaux par les déchets solides et liquides du chantier et autres ateliers de travail ; - risque de modification du sens de l'écoulement de l'eau ; - perturbation du régime hydrologique et recalibrage des cours d'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> - réparer les systèmes hydrauliques et pompes d'eau défectueux des engins ; - veiller à la propreté du chantier et des installations ; - respecter les normes de rejet des eaux usées dans les eaux de surface ; - bien dimensionner les ouvrages hydrauliques pour minimiser la perturbation du régime hydrologique.
Eaux souterraines	Travaux et exploitation	Activités de chantier et travaux d'entretien des ouvrages.	risques de pollution des eaux souterraines par infiltration des eaux de surface souillées.	idem que les mesures préconisées pour la protection des eaux surface
Végétation	Travaux et exploitation	- travaux de construction de la route	- abattage d'arbres situés dans l'emprise des ponts et de leurs voies d'accès, sur les aires des	- plantation d'arbres d'alignement le long des voies d'accès ;

Composante affectée	Période	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures préconisées
		<ul style="list-style-type: none"> - exploitation des emprunts et des carrières ; et - entretien courant 	<ul style="list-style-type: none"> - diverses installations et pour l'ouverture des emprunts. - meilleure circulation des agents des Eaux et Forêts dans le cadre de leur mission régaliennne de protection de la végétation. - contribution à la lutte contre les feux de brousse 	<ul style="list-style-type: none"> - reboiser les sites d'emprunt et de carrière après la remise en état physique ; - installer la base vie et les chantiers dans des endroits où il y a moins de couvert végétal ; - entretenir périodiquement les ouvrages pour pérenniser les impacts positifs.
Faune	Travaux et exploitation	Activités des chantiers	<ul style="list-style-type: none"> - destruction de gîtes d'animaux et de niches d'oiseaux par le fait de l'abattage des arbres et du piétinement des engins ; - destruction et perturbation des animaux aquatiques dans les sites d'implantation des ouvrages ; - destruction et/ou pollution de l'habitat de la faune aquatique ; 	<ul style="list-style-type: none"> - installer des panneaux de signalisation aux droits de passages d'animaux ; - intensifier la lutte anti-braconnage. - réaliser les ouvrages au moment des plus basses eaux ; - appliquer les mesures visant à minimiser les risques de pollution et nettoyer les différents ateliers à la fin des travaux.

Composante affectée	Période	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures préconisées
			<ul style="list-style-type: none"> - perturbation de la quiétude des animaux par les bruits des chantiers ; - meilleure circulation des agents des Eaux et Forêts dans le cadre de leur mission régaliennne de protection de la faune. 	<ul style="list-style-type: none"> - éviter toute émission de bruit non indispensable ; - entretenir périodiquement les ouvrages pour pérenniser les impacts positifs.
Milieu Humain				
Paysage	Travaux et exploitation	Activités des chantiers et présence des ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> - impacts visuels dus à la présence des engins pendant les travaux, à la déforestation des zones d'emprunt ; - présence des ouvrages en phase d'exploitation. 	<ul style="list-style-type: none"> - placer des écrans végétaux entre la route et les zones d'emprunt pour atténuer l'impact visuel ; - la plantation des arbres d'alignement atténuera également l'impact visuel sur le paysage.
Santé, Hygiène et sécurité	Travaux et exploitation	Activités des chantiers et trafic sur les routes. Présence de la main d'œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - maladies et nuisances liées à la poussière, aux fumées, aux déchets et au bruit ; 	<ul style="list-style-type: none"> - mettre en œuvre les mesures d'atténuation de la pollution de l'air ; - gérer les déchets solides conformément au plan de gestion des déchets ;

Composante affectée	Période	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures préconisées
			<ul style="list-style-type: none"> - risques d'accidents et de noyade des ouvriers pendant les travaux ; - augmentation du risque d'accidents de la route pour les populations riveraines (surtout les enfants) ; - risque de propagation des IST et du SIDA lié au brassage des populations ; - meilleure circulation du personnel médical ; - meilleure couverture vaccinale ; - évacuation plus facile et plus confortable des malades vers les grands centres de santé en phase d'exploitation ; 	<ul style="list-style-type: none"> - mise en place de balises et panneaux de signalisation sur la route en phase de travaux et pendant l'exploitation pour limiter les accidents de la circulation ; - doter la main d'œuvre en équipements de sécurité adaptés (chaussures de sécurité, masques anti-poussière et anti-bruit) ; - assurer les visites médicales des ouvriers ; - sensibiliser les ouvriers et les populations riveraines sur les dangers du brassage des populations (propagation des IST et du SIDA, non-respect des us et coutumes) ; - distribuer gratuitement les préservatifs ;

Composante affectée	Période	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures préconisées
			<ul style="list-style-type: none"> - diminution du risque d'accidents pour les conducteurs (sécurisation de la route) en phase d'exploitation ; 	<ul style="list-style-type: none"> - interdire les travaux de nuit dans les sites proches des agglomérations ; - renforcer le contrôle technique des automobiles ; - entretien régulier des ponts et de leurs voies d'accès pour pérenniser les impacts positifs.
Emplois	Travaux et exploitation	Activités de construction et d'entretien des ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> - création d'emplois salariés pendant les travaux ; - opportunités indirectes de création d'emplois liés au développement des échanges. 	<ul style="list-style-type: none"> - emploi de préférence de la main d'œuvre des agglomérations riveraines des ouvrages ; - entretenir périodiquement les ouvrages pour pérenniser les AGR induites par la facilité de déplacement.
Circulation routière	Travaux et exploitation	Transport de matériaux en phase de travaux et augmentation du	<ul style="list-style-type: none"> - perturbation de la circulation routière pendant les travaux ; - en phase d'exploitation, la circulation rendue plus aisée par la présence des ouvrages. 	<ul style="list-style-type: none"> - bien signaler les chantiers et les déviations et respecter la réglementation de vitesse pour minimiser la perturbation de la circulation ;

Composante affectée	Période	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures préconisées
		trafic routier après les travaux		<ul style="list-style-type: none"> - renforcer l'impact positif par l'entretien courant et périodique des ouvrages.
Agriculture, élevage et pêche	Travaux et exploitation	Ouverture des emprunts et des pistes de déviation, exploitation des ouvrages, Exploitation des ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> - perte de terres, de cultures, dans l'emprise des zones d'emprunt et des pistes de déviations ; - risque de modification du drainage agricole des terres ; - meilleure exploitation des champs et des pâturages sur les deux rives du fleuve ; - meilleur écoulement et valorisation de la production locale ; - facilité d'acquisition des intrants agropastoraux. 	<ul style="list-style-type: none"> - bien dimensionner les ouvrages hydrauliques pour minimiser la modification du drainage agricole des terres ; - renforcer l'impact positif par l'entretien périodique des ouvrages ; - aménager des rampes d'accès aux plans d'eau pour le bétail.

Composante affectée	Période	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures préconisées
			<ul style="list-style-type: none"> - accès plus facile pour les ONG et les structures d'encadrement des producteurs. 	
Commerce et transport	Exploitation	Exploitation des ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> - baisse du coût de transport et gain de temps ; - meilleure circulation des biens et des personnes ; - meilleure fréquentation et meilleur approvisionnement en marchandises des marchés locaux ; - facilitation du déplacement pour les fraudeurs. 	Renforcer par l'entretien périodique et courant des ouvrages.
Activités artisanales, touristiques et culturelles	Exploitation	Exploitation des ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> - Meilleure valorisation des objets d'art et des sites touristiques locaux ; - Amorce d'un développement des activités artisanales, touristiques et culturelles. 	Renforcer l'impact positif par l'entretien périodique et courant des ouvrages.

Composante affectée	Période	Source d'impact	Description de l'impact	Mesures préconisées
Conditions de vie des femmes	Travaux et exploitation	Construction et exploitation des infrastructures	Accroissement de revenu des femmes à travers le développement indirect des Activités Génératrices de Revenu (AGR).	<ul style="list-style-type: none"> - dynamiser les structures d'appui technique et d'encadrement des femmes et des groupes vulnérables dans les domaines du commerce, de l'artisanat, de l'élevage, du maraîchage, etc. - privilégier les candidatures féminines dans le recrutement - appuyer l'alphabétisation des femmes ; - entretien régulier des infrastructures pour pérenniser les acquis.

5. Programme de surveillance et de suivi environnemental et social

Les programmes de surveillance et de suivi environnemental et social permettent de documenter certains impacts à moyen et long terme, dont l'importance pouvait être difficile à entrevoir au préalable. Cette opération à caractère scientifique doit être conçue et supervisée par un ou une spécialiste de l'environnement et en développement social. L'objectif est de noter et mesurer si possible, l'effet du projet sur certaines composantes environnementales et sociales, ou d'évaluer l'atteinte des objectifs des mesures de réduction proposées, afin d'apporter au moment voulu les correctifs appropriés. Le programme de surveillance et de suivi doit être élaboré selon les directives du Guide Général, ainsi que du Canevas de réalisation de Plan et de Plan-Cadre de gestion environnementale et sociale.

Dans le cadre des projets du secteur de route, le programme de surveillance et de suivi devrait s'attarder à documenter les aspects suivants.

5.1. Programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale a pour objectif premier, de contrôler la bonne exécution des activités et travaux pendant la durée du projet, et ce, au regard du respect des mesures environnementales et sociales qui sont proposées, des lois et règlements régissant les évaluations environnementales et sociales au Bénin et les politiques de sauvegarde et normes environnementales et sociales des partenaires techniques financiers (PTF).

Le programme de surveillance doit contenir :

- la liste des éléments ou paramètres nécessitant une surveillance environnementale et sociale ;
- l'ensemble des mesures et moyens envisagés pour protéger l'environnement ;
- les acteurs de mise en œuvre ;
- les engagements des maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre quant au dépôt des rapports de surveillance (nombre, fréquence, contenu).

Dans le cadre du projet, la surveillance environnementale et sociale sera assurée par les missions de contrôle, de l'équipe de coordination du projet. Pour permettre aux acteurs concernés de mener à bien le programme de surveillance, leur capacité dans le domaine sera renforcée.

Tableau 4 : Plan de surveillance environnementale et sociale du milieu physique et humain

Récepteurs d'impacts	Activités à surveiller	Objectifs	Acteurs de mise en œuvre	Période Mise en œuvre	Responsables chargés de la surveillance	Moyen de vérification
Air	<ul style="list-style-type: none"> - l'arrosage régulier des voies d'accès aux zones d'emprunts et des déviations aux traversées des localités riveraines ; - le port des masques anti-poussières ; - la vérification régulière des émissions provenant des véhicules et des engins de chantier ; - le réglage régulier des moteurs ; 	<ul style="list-style-type: none"> - minimiser la détérioration de la qualité de l'air par les poussières ; - respecter les normes de rejets des particules dans l'air. 	Entreprise	Début et pendant des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - mission de Contrôle ; - comité Ad'Hoc de Suivi et le maitre d'ouvrage. 	<ul style="list-style-type: none"> - rapports de surveillance et de suivi ; - résultats des enquêtes (nombre de plaintes) ; - observation directe.

Récepteurs d'impacts	Activités à surveiller	Objectifs	Acteurs de mise en œuvre	Période Mise en œuvre	Responsables chargés de la surveillance	Moyen de vérification
	<ul style="list-style-type: none"> - le bâchage des transports des matériaux friables ; - le respect du code de la route. 					
Sol	<ul style="list-style-type: none"> - l'incorporation, de clauses environnementales et sociales (avec entre autres la procédure du choix des zones d'emprunts/carrières et obtention d'autorisation) dans le cahier des charges de l'Entreprise de construction ; - la délimitation des travaux et des 	Préserver les sols contre la dégradation, l'érosion et la pollution	Entreprise	Début et pendant des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - mission de contrôle ; - comité Ad'Hoc de suivi avec le maître d'ouvrage 	<ul style="list-style-type: none"> - vérification des contrats de l'Entreprise ; - rapport périodique; - rapport de fin de chantier ; - enquêtes auprès des riverains du chantier ; - observation directe - présence de kits de dépollution pour les déversements

Récepteurs d'impacts	Activités à surveiller	Objectifs	Acteurs de mise en œuvre	Période Mise en œuvre	Responsables chargés de la surveillance	Moyen de vérification
	<p>mouvements des engins à l'emprise des chantiers ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la réhabilitation des zones d'emprunts : obliger les entreprises à aménager les zones d'emprunts à la fin des travaux ; - la rectification des dénivelés afin de lutter contre d'éventuelles érosions ; - la bonne gestion des produits dangereux et déchets : les huiles usées et les déchets solides pour recyclage ou élimination par des 					accidentels d'hydrocarbure.

Récepteurs d'impacts	Activités à surveiller	Objectifs	Acteurs de mise en œuvre	Période Mise en œuvre	Responsables chargés de la surveillance	Moyen de vérification
	méthodes appropriées.					
Ressources en eau	<ul style="list-style-type: none"> - s'assurer que la vie aquatique dans les plans d'eau près des chantiers est protégée contre d'éventuels envasements ; - la gestion des déchets : la collecte régulière des déchets solides et liquides pour recyclage ou élimination par des méthodes appropriées (enfouissement dans une décharge, incinération contrôlée ou recyclage) en 	<ul style="list-style-type: none"> - préserver la petite faune aquatique surtout au droit des quais et des traitements de points critiques par endroit ; - éviter la détérioration des ressources en eau ; - utiliser durablement les ressources 	Entreprise	Début et pendant des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - mission de contrôle ; - comité Ad'Hoc de suivi avec le maître d'ouvrage et le service en charge des ressources en eau 	<ul style="list-style-type: none"> - rapport périodique de la Mission de Contrôle ; - résultats des analyses d'eau (hydrocarbure, turbidité) ; - état de propreté des sites des différents ateliers.

Récepteurs d'impacts	Activités à surveiller	Objectifs	Acteurs de mise en œuvre	Période Mise en œuvre	Responsables chargés de la surveillance	Moyen de vérification
	<ul style="list-style-type: none"> - collaboration avec l'autorité compétente ; - l'entretien des véhicules et des engins; - la propreté du chantier et de la base vie ; - le respect de la norme de rejet des effluents gris et vannes (Directives EHS de la Banque mondiale du 30 avril 2007). 	<ul style="list-style-type: none"> - en eau de la zone du projet; 				
Bruit et vibration	<ul style="list-style-type: none"> - présence de cartographie de bruit conformément aux Directives EHS de la Banque mondiale du 30 avril 2007 ; 	<ul style="list-style-type: none"> - réaliser les mesures de référence avant le début des travaux ; 	Entreprise	Quotidien et pendant des travaux	<ul style="list-style-type: none"> - mission de Contrôle ; - comité Ad Hoc de suivi avec le maitre d'ouvrage 	<ul style="list-style-type: none"> - rapport périodique de la Mission de Contrôle ; - plaintes des riverains ;

Récepteurs d'impacts	Activités à surveiller	Objectifs	Acteurs de mise en œuvre	Période Mise en œuvre	Responsables chargés de la surveillance	Moyen de vérification
	<ul style="list-style-type: none"> - port des casques anti-bruit pour les pilotes des zones bruyantes ; - maîtrise du bruit et des vibrations depuis la source ; - réaliser les mesures de référence avant le début des travaux ; - diminuer les nuisances sonores à la source lors des travaux . 	<ul style="list-style-type: none"> - diminuer les nuisances sonores à la source lors des travaux ; - stationner les engins et véhicules loin des zones habitées et surtout des écoles, des mosquées, des églises, etc. 				<ul style="list-style-type: none"> - Résultat de la cartographie de bruit
Flore	<ul style="list-style-type: none"> - l'installation de la base vie, des zones d'emprunts/carrières et ses voies d'accès 	<ul style="list-style-type: none"> - éviter les déboisements anarchiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - DGEFC 	Avant pendant et après les travaux	<ul style="list-style-type: none"> - mission de Contrôle ; - comité de suivi 	<ul style="list-style-type: none"> - disponibilité avec l'entreprise de l'autorisation

Récepteurs d'impacts	Activités à surveiller	Objectifs	Acteurs de mise en œuvre	Période Mise en œuvre	Responsables chargés de la surveillance	Moyen de vérification
	<p>dans des endroits à faible densité végétale ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la limitation des travaux à l'emprise des ouvrages ; - obtenir une autorisation d'exploitation auprès de la Direction Générale des Forêts et Faune pour la coupe des espèces sur la base du recensement ; - la plantation des arbres pour la stabilisation des 	<p>sur tous les tronçons ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - compenser les pertes floristiques avec des espèces adaptées et à valeur économique/ culturelle ; - réhabiliter les zones d'emprunts ainsi que les arbres perturbés 			<p>Ad'Hoc et le maitre d'ouvrage</p>	<p>pour la coupe des espèces ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - rapports périodiques de la Mission de Contrôle ; - superficie reboisée.

Récepteurs d'impacts	Activités à surveiller	Objectifs	Acteurs de mise en œuvre	Période Mise en œuvre	Responsables chargés de la surveillance	Moyen de vérification
	<ul style="list-style-type: none"> berges des plans d'eau ; - le Reboisement spécifique de compensation. 					
Faune	<ul style="list-style-type: none"> - l'Installation des panneaux de signalisation aux droits des passages d'animaux Faune dans les zones de projet ; - le contenu du message de sensibilisation contre le braconnage ; - l'intensité du braconnage ; - la réhabilitation des habitats dégradés ; 	<ul style="list-style-type: none"> - réduire l'impact du projet sur la faune et son habitat surtout aquatique ; - éviter les abattages d'arbres inutiles qui constituent les habitats 	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise - DGFF 	Pendant et après travaux	<ul style="list-style-type: none"> - mission de Contrôle - comité de suivi Ad'Hoc et le maitre d'ouvrage 	<ul style="list-style-type: none"> - rapports périodiques de la Mission de Contrôle ; - rapport de fin de chantier ; - enquêtes auprès des riverains des chantiers.

Récepteurs d'impacts	Activités à surveiller	Objectifs	Acteurs de mise en œuvre	Période Mise en œuvre	Responsables chargés de la surveillance	Moyen de vérification
	- la protection de la petite faune aquatique contre les envasements.	de la faune locale.				
Santé et Sécurité publique	- la sensibilisation des ouvriers et des populations riveraines sur les MST et VIH/SIDA ; - la sensibilisation du personnel et les populations locales sur le respect du code de la route et des questions liées aux VBG ; - la mise en place des panneaux des signalétiques sur les déviations et les voies	- réduire les risques de propagations des MST et VIH/SIDA dans les localités traversées ; - renforcer la sécurité des travailleurs et des riverains sur les différents chantiers ;	- Entreprise - ONG spécialisée dans la lutte contre les VBG	Pendant les travaux	- mission de Contrôle - ministère en charge des sociales - comité Ad'Hoc et le maître d'ouvrage	- rapports périodiques de la Mission de Contrôle ; - attestation de formation ; - rapport de suivi ; - statistiques sanitaires des centres de santé ; - processus de lutte contre la VBG ainsi que la maîtrise de la mise en œuvre ;

Récepteurs d'impacts	Activités à surveiller	Objectifs	Acteurs de mise en œuvre	Période Mise en œuvre	Responsables chargés de la surveillance	Moyen de vérification
	<p>d'accès, les zones de chantier et les ouvrages afin d'éviter les cas d'accidents ;</p> <p>- la dotation de la main d'œuvre en équipements de protection individuelles adaptés (chaussures de sécurité, masques anti-poussière et anti-bruit, gants-tenues appropriées harnais antichute pour l'élagage) conformément aux Directives EHS de la Banque mondiale du 30 avril 2007) ;</p>	<p>- réduire les risques de prolifération de maladies hydriques ;</p> <p>- éviter les situations de VBG.</p>				<p>- rapports des centres sociaux au niveau des communes.</p>

Récepteurs d'impacts	Activités à surveiller	Objectifs	Acteurs de mise en œuvre	Période Mise en œuvre	Responsables chargés de la surveillance	Moyen de vérification
	<ul style="list-style-type: none"> - la visite périodique des ouvriers ; - la disponibilité gratuite des préservatifs ; - l'équipement des engins et des véhicules en dispositifs de sécurité (extincteur) et de boîte à pharmacie ; - la présence des ralentisseurs de vitesses aux traversées des voies d'accès ; - les horaires des travaux au niveau des sites proches des agglomérations ; 					

Récepteurs d'impacts	Activités à surveiller	Objectifs	Acteurs de mise en œuvre	Période Mise en œuvre	Responsables chargés de la surveillance	Moyen de vérification
	<ul style="list-style-type: none"> - l'élaboration d'un Plan d'intervention d'Urgence ; - la formation du personnel en secourisme, extinction, sauvetage et déblaiement ; - la signature du code de bonne conduite (voir annexe 2 de l'EIES); - la présence et la mise en œuvre du processus de lutte contre la VBG conformément aux mesures susmentionnées dans cette partie (cf. fiche d'impact sur la santé et 					

Récepteurs d'impacts	Activités à surveiller	Objectifs	Acteurs de mise en œuvre	Période Mise en œuvre	Responsables chargés de la surveillance	Moyen de vérification
	sécurité publiques pour le détail des mesures VGB) ; - la résolution des questions liées aux VBG.					

<p>Genre</p>	<ul style="list-style-type: none"> - processus de recrutement prévoyant les mêmes chances en fonction du genre ; - sensibilisation des femmes à postuler aux postes ; - sensibilisation et formation des femmes au montage et à l'exécution de petit projet lié à leurs activités de maraîchage, de petits commerces en vue d'une optimisation de la génération de revenus ; - facilitation de la création de groupes 	<ul style="list-style-type: none"> - prendre en compte du genre dans la phase de préparation et des travaux; - préparer les femmes à profiter de manière optimale de ce projet de réhabilitation; - améliorer les conditions de vie des localités traversées pendant et 	<p>Entreprise</p>	<p>Pendant les travaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - mission de Contrôle ; - ministère en charge des femmes ; - comité Ad'Hoc et le maitre d'ouvrage. 	<ul style="list-style-type: none"> - rapport de sensibilisation ; - rapport de recrutement ; - enquête auprès des riverains.
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

de femmes de façon,
à s'assurer qu'elles
sont organisées et
représentées dans le
cadre de
concertation ;

après les
travaux.

<p>Patrimoine culturel et archéologique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - activité de sensibilisation des employés et partenaire de l'entreprise sur le respect des us et coutumes ; - présence et appropriation par les employés de la procédure de chance find 	<p>assurer la bonne cohésion du projet avec les communautés riveraines.</p>	<p>Entreprise</p>	<p>Pendant les travaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - mission de Contrôle direction générale de la Culture - comité Ad'Hoc et le maitre d'ouvrage 	<ul style="list-style-type: none"> - rapport de sensibilisation ; - présence et maitrise de la procédure chance find ; - enquête auprès des employés et de la communauté riveraine.
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	-------------------	----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Récepteurs d'impacts	Activités à surveiller	Objectifs	Acteurs de mise en œuvre	Période Mise en œuvre	Responsables chargés de la surveillance	Moyen de vérification
Qualité de vie et bien être des populations	<ul style="list-style-type: none"> - mise en œuvre des recommandations en phase travaux des PAR réalisés ; - procédure de recrutement surtout pour la main d'œuvre locale ; - mise en place et fonctionnement du mécanisme de prévention et de gestion des conflits ; - formation et appui des GIE/associations des localités traversées et la priorisation dans les prestations lors de la construction. 	<ul style="list-style-type: none"> - éviter les tensions entre le projet et les communautés riveraines ; - améliorer le bien-être des populations locales. 	Entreprise	Pendant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> - mission de Contrôle ; - comité Ad'Hoc et le maître d'ouvrage. 	<ul style="list-style-type: none"> - présence de la procédure de recrutement ; - présence du mécanisme de prévention et de gestion conflits ; - rapports des formations.

5.2. Programme de suivi environnemental et social

Malgré la connaissance de certains phénomènes environnementaux et sociaux liés aux risques et impacts génériques des activités du projet, il n'en demeure pas moins qu'il existe toujours un certain degré d'incertitude dans la précision d'autres impacts, notamment en ce qui concerne les impacts diffus et les impacts résiduels. Pour cette raison, il s'avère nécessaire d'élaborer un programme de suivi environnemental et social. Ce dernier doit permettre de vérifier la justesse de l'évaluation de certains impacts, d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation mises en œuvre et permettre de faire des propositions des mesures éventuelles au besoin. Le programme de suivi environnemental et social présentera les indicateurs à utiliser pour assurer le suivi des mesures d'atténuation et de bonification.

Par ailleurs, le suivi environnemental et social permettra de suivre l'évolution de l'état de l'environnement, notamment les éléments sensibles, à partir d'indicateurs pertinents sur les composantes environnementales établis sur une base consensuelle par les différentes parties prenantes à son exécution. Les indicateurs de suivi de même que certains paramètres devront être précisés et affinés après la réalisation des études environnementales détaillées. Ils aideront dans la mise en application des mesures d'atténuation, le suivi et l'évaluation de l'ensemble du projet en vue d'évaluer l'efficacité des activités. Ces indicateurs seront élaborés par des consultants dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social réalisée.

En vue de renforcer le suivi environnemental et social du projet de route, le canevas (tableau 5) ci-après peut être élaboré

Tableau 5 : Programme de suivi environnemental et social

Récepteur d'impact	Objectifs de suivi	Éléments et activités de suivi	Indicateurs de suivi (à titre indicatif)	Responsables de suivi	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens de vérification
Sols	Préserver les sols contre la dégradation et l'érosion	<p><u>Érosion et dégradation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la dégradation des sols sur les différents tronçons et les zones d'emprunts ; - l'érosion locale par suite de modification du régime hydrographique local lors des travaux de construction au droit des ouvrages de franchissement; - la remise en état des sols dégradés ; 	<ul style="list-style-type: none"> - ravinement à partir des zones d'emprunt et de carrière. - affouillement au droit des ponts en phase d'exploitation - rythme d'apparition des signes d'érosion en nappe, en griffe et par ravines - gradient d'érosion 	Comité de Suivi (Direction régionale de l'environnement, Mission de contrôle, Ministère, Représentant de chacune des collectés territoriales (Maires) hôtes des infrastructures du projet, direction en charge des infrastructures etc.)	Pendant et après les travaux	Mensuelle en phase de travaux Semestrielle en phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - rapport de la Mission de Contrôle ; - visite de terrain ; - rapport de fin de chantier

Récepteur d'impact	Objectifs de suivi	Éléments et activités de suivi	Indicateurs de suivi (à titre indicatif)	Responsables de suivi	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens de vérification
		<p><u>Pollution</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le suivi des traces de pollution sur les sols aux environnants des chantiers ; - la gestion des déchets solides au niveau de la base vie et les chantiers ; - gérer adéquatement les déchets solides et liquides ainsi que les produits dangereux (hydrocarbure) ; 	<ul style="list-style-type: none"> - comportement de la végétation herbacée sur les sites des chantiers, des bases vie et des différents dépôts après repli. - contaminations diverses des sols - taux de traces de pollution. 	Comité de Suivi	Pendant et après les travaux	<p>Mensuelle en phase de travaux</p> <p>Annuelle en phase d'exploitation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - rapport de la Mission de Contrôle ; - visite de terrain ; - rapport de fin de chantier.
Eaux de surface / souterraines	<ul style="list-style-type: none"> - éviter la pollution des ressources en eau ; - utiliser durablement les 	<p><u>Pollution</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le suivi de la collecte régulière des déchets solides et liquides du chantier en vue de leur évacuation et 	<ul style="list-style-type: none"> - concentration des eaux en substances polluantes (métaux lourds, ...). 	Comité de Suivi	Pendant et après les travaux	Semestrielles	<ul style="list-style-type: none"> - visite de terrain - rapport de la Mission de Contrôle ;

Récepteur d'impact	Objectifs de suivi	Éléments et activités de suivi	Indicateurs de suivi (à titre indicatif)	Responsables de suivi	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens de vérification
	ressources en eau dans la zone du projet	traitement appropriées ; - le suivi régulier de la qualité des eaux superficielles et souterraines ; - le suivi du respect des normes de rejets des eaux usées avant rejet.	- les paramètres analysés sont conformes aux normes ; - le gradient d'érosion par suite d'inondation.				- rapport de fin de chantier ; - résultats d'analyses des eaux.
		<u>Sédimentation</u> : Bien dimensionner les ouvrages hydrauliques pour minimiser la modification du drainage des sols ;	Niveau d'envasement des cours d'eau.	Comité de Suivi	Après les travaux	Annuelles	- visite de terrain - rapport de la Mission de Contrôle ; - rapport de fin de chantier ; - résultats d'analyses des eaux.

Récepteur d'impact	Objectifs de suivi	Éléments et activités de suivi	Indicateurs de suivi (à titre indicatif)	Responsables de suivi	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens de vérification
		<p><u>Régime hydrologique</u> :</p> <p>Prendre les mesures requises pour que les ouvrages s'insèrent dans les plans locaux de conservation des eaux et des sols.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - stagnation d'eau non désirée. - rythme d'assèchement des zones humides en phase d'exploitation 	Comité de Suivi	Pendant et après les travaux	Mensuelles	<ul style="list-style-type: none"> - visite de terrain - rapport de la Mission de Contrôle ; - rapport de fin de chantier ;
Flore / Faune	Réduire le taux de destruction de la végétation naturelle dans l'emprise des chantiers.	Dégradation de la végétation	<ul style="list-style-type: none"> - variation du nombre d'arbres abattus par an; - le taux de dégradation de la végétation au niveau des 	Comité de Suivi	Pendant et après les travaux	Annuelle	<ul style="list-style-type: none"> - fiche d'inventaire flore/faune ; - rapport de la Mission de Contrôle, du comité de suivi ; - enquêtes auprès des

Récepteur d'impact	Objectifs de suivi	Éléments et activités de suivi	Indicateurs de suivi (à titre indicatif)	Responsables de suivi	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens de vérification
			zones d'emprunts ; le nombre d'arbres abattus lors des travaux et le nombre élagué ;				riverains des chantiers ; - rapport de fin de chantier.
	Compenser les pertes floristiques	Végétation de compensation	Taux de réussite du reboisement	Comité de Suivi	Pendant et après les travaux	Semestrielle	
	- contrôler le braconnage - réduire le taux de destruction des habitats fauniques dans	Perturbation et destruction de la faune	- taux de variation du braconnage. - le nombre d'habitats fauniques perturbés lors des travaux ;	Comité de Suivi	Pendant et après les travaux	Mensuelle en phase de travaux Annuelle en phase d'exploitation	- fiche d'inventaire flore/faune ; - rapport de la Mission de Contrôle, du comité de suivi ;

Récepteur d'impact	Objectifs de suivi	Éléments et activités de suivi	Indicateurs de suivi (à titre indicatif)	Responsables de suivi	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens de vérification
	l'emprise des chantiers - réduire l'effet de coupure		<ul style="list-style-type: none"> - variation du comportement des animaux sauvages pendant et après les travaux. - variation de présence des animaux (espèces, nombre) avant, pendant et après les travaux. - le nombre d'habitat faunique réhabilité 				<ul style="list-style-type: none"> - enquêtes auprès des riverains des chantiers ; - rapport de fin de chantier ;

Récepteur d'impact	Objectifs de suivi	Éléments et activités de suivi	Indicateurs de suivi (à titre indicatif)	Responsables de suivi	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens de vérification
Santé / Sécurité Bruits et vibrations	- Réduire les risques de propagation des MST et VIH/SIDA ;	IST et SIDA	Évolution du taux de prévalence des IST et du SIDA.	Comité de Suivi	Pendant et après les travaux	Semestrielle en phase de travaux Annuelle en phase d'exploitation	- visite de terrain - enquêtes auprès des riverains des chantiers ; - rapport de la Mission de Contrôle, du comité de suivi ; - rapport de fin de chantier
	Réduire les risques de prolifération de maladies hydriques ; Éviter la VBG	- infections digestives, respiratoires - Cas de harcèlement, Viol	évolution du taux de prévalence des maladies diarrhéiques, des Infections	Comité de Suivi	Pendant et après les travaux	Trimestrielle en phase de travaux Annuelle en phase d'exploitation	- visite de terrain - enquêtes auprès des riverains des chantiers ;

Récepteur d'impact	Objectifs de suivi	Éléments et activités de suivi	Indicateurs de suivi (à titre indicatif)	Responsables de suivi	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens de vérification
			Respiratoires Aiguës (IRA) ; - Taux de harcèlements sexuels ou de viols			Quotidienne ment en phase de travaux	- rapport de la Mission de Contrôle, du comité de suivi ; - rapport de fin de chantier
	- Accroître la santé-sécurité au travail des travailleurs et des riverains dans la zone du projet ;	- accidents de circulation, - Stabilité des lieux d'habitation.	- évolution du taux de prévalence des accidents de circulation - taux de maisons fissurées.	Comité de Suivi	Pendant et après les travaux	Mensuelle en phase de travaux Annuelle en phase d'exploitation	- nombre d'accident de circulation, - présence de fissures sur les habitations - rapport de la Mission de Contrôle, du comité de suivi ;

Récepteur d'impact	Objectifs de suivi	Éléments et activités de suivi	Indicateurs de suivi (à titre indicatif)	Responsables de suivi	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens de vérification
							- rapport de fin de chantier
	Accroître la santé des riverains dans la zone du projet	Ambiance sonore	- taux d'insonorisation dans les zones d'habitation traversées par le projet	Comité de Suivi	Pendant les travaux	Quotidienne ment en phase de travaux	- mesure du son diurne et nocturne - rapport de la Mission de Contrôle, du comité de suivi ; - rapport de fin de chantier

6. Mécanisme de gestion des plaintes et doléances

6.1. Contexte du mécanisme de gestion des plaintes

Plusieurs types de conflits sont susceptibles de subvenir dans le cadre de la mise en œuvre du projet. Pour prévenir et parvenir à la gestion efficace des plaintes et doléances en matière de gestion environnementale et sociale du projet, un mécanisme sera mis en place. Ce mécanisme traitera principalement les plaintes et doléances relatives :

- à la gestion des ressources naturelles ;
- au cadre de vie ;
- au foncier ;
- aux violences basées sur le genre, abus et exploitations sexuels, harcèlements sexuels ;
- aux emplois et revenus ;
- aux pollutions et nuisances ;
- à la présence et l'exploitation des infrastructures ;
- à la conformité aux engagements de nature juridique (accord de don, contrats...), fiduciaire, technique, environnemental et social vis-à-vis des parties prenantes et du public.

6.2. Objectifs du mécanisme de gestion des plaintes

En vue de prévenir la survenance des conflits et conséquences liés à ces risques, le mécanisme de gestion des plaintes élaboré par le projet devrait prévoir les ressources et le cadre organisationnel nécessaires pour l'enregistrement et le traitement des doléances relatives aux

activités du projet, ses résultats ou ses impacts sur les milieux biophysiques et humains.

Le MGP a pour objectifs de :

- mettre à la disposition des personnes ou communautés affectées ou qui risquent d'être affectées par les activités du projet, des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées pour soumettre leurs doléances par rapport aux engagements du projet;
- identifier, proposer et mettre en œuvre les solutions justes et appropriées en réponse aux plaintes soulevées.

6.3. Principes

Les principes fondamentaux suivants seront observés afin d'inspirer la confiance des usagers.

Le tableau 6 ci-après définit les principes fondamentaux du MGP.

Tableau 6 : Principes fondamentaux du mécanisme de gestion des plaintes

Principes	Mesures d'application	Indicateurs
Sécurité	<ul style="list-style-type: none">- protéger l'anonymat des plaignants.es si nécessaire- assurer la confidentialité nécessaire en cas de plaintes de nature sensible	Pas de représailles suite aux dénonciations

	<ul style="list-style-type: none"> - limiter le nombre de gens ayant accès aux informations sensibles 	
Accessibilité et mises-en contexte	<ul style="list-style-type: none"> - diffuser largement le mécanisme aux groupes cibles, en surmontant les barrières linguistiques, géographiques, intellectuelles, financières - expliquer clairement les procédures de dépôt de plaintes ; - diversifier les possibilités de dépôt de plaintes ; - assister les personnes ayant des problèmes particuliers d'accès... 	<p>Variété des sources des plaintes</p> <p>Taux des plaintes éligibles</p>
Prévisibilité	<ul style="list-style-type: none"> - Réagir promptement à tous les plaignants - Présenter un processus de traitement clair, avec des délais pour chaque étape 	<p>Délai moyen de traitement</p> <p>Taux de réponse</p>
Impartialité	<ul style="list-style-type: none"> - veiller à l'impartialité des personnes qui participent aux enquêtes - assurer qu'aucune personne ayant un intérêt direct dans l'issue de 	<p>Récusation des membres de l'équipe de gestion des plaintes</p>

	l'enquête ne participe au traitement de la plainte concernée ;	
Transparence	- Renseigner les parties concernées sur l'évolution et les résultats du traitement	

6.4. Résultats attendus

Ce mécanisme permettra de prévenir et de gérer les conflits circonscrits dans le champ opérationnel des activités du projet, sur l'ensemble de son cycle de vie. Il permettra au projet entre autres de:

- gérer les risques préjudiciables au projet, désamorcer certains conflits, éviter qu'ils empirent en termes de conséquences sur le coût, l'atteinte des résultats et la crédibilité des acteurs du projet;
- renforcer la recevabilité des acteurs du projet vis-à-vis du Gouvernement, des bénéficiaires, du bailleur de fonds et des autres parties prenantes ;
- justifier la conformité aux engagements de l'accord de don et des politiques qui y sont rattachées ;
- renforcer la prudence et le professionnalisme dans la gestion du projet ;
- renforcer la transparence dans la gestion du projet et la réputation au niveau des bénéficiaires et des autres parties prenantes ;

- décourager les plaintes fantaisistes et les rumeurs qui s'alimentent du manque d'information et de prise en charge des plaintes ;
- créer un environnement confiant entre les parties prenantes ;
- apprendre par expérience en dégageant et en analysant les enseignements tirés du processus du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) et créer une valeur ajoutée pour améliorer les interventions futures.

