

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE

BANQUE MONDIALE



**MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE**

\*\*\*\*\*

**DIRECTION GÉNÉRALE DES PONTS ET CHAUSSÉES**

\*\*\*\*\*

**Projet de Modernisation des corridors de transport routier 1 (PMCTR I)**

**CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE  
(CGES) DU PMCTR I**

**VERSION FINALE**

**Février 2015**

Ministère de l'Équipement, de l'Aménagement du Territoire et du Développement Durable,  
Direction Générale des Ponts et Chaussées,  
Bd Habib Chrita, Cité Jardin 1002 Tunis-Tunisie  
Tel : +216 (71) 287 779/783 796  
Fax : +216 (71) 787 062

## SOMMAIRE

<b>INFORMATION DE BASE</b>	<b>1</b>
<b>LISTE DES ABRÉVIATIONS</b>	<b>2</b>
<b>RÉSUMÉ ANALYTIQUE</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>12</b>
<b>1. DESCRIPTION DU PMCTR-I</b>	<b>13</b>
1.1. Composante du PMCTR I	13
1.2. Objectif du PMCTR I	13
1.3. Situation géographique du PMCTR I	13
1.4. Les travaux à réaliser dans le cadre du PMCTR I	14
1.5. Montant des investissements (en 1000 dinars)	14
1.6. Agence d'exécution	15
1.7. Durée du projet	15
1.8. Catégorie du projet	15
<b>2. CADRE LÉGISLATIF, RÉGLÉMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL</b>	<b>16</b>
<b>3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET</b>	<b>30</b>
3.1. Impacts potentiels de la phase construction	31
3.1.1. Impacts sur le milieu naturel	32
3.1.2. Impact sur la qualité de vie, la santé et la sécurité des et riverains	34
3.1.3. Impact social et économique	34
3.1.4. Les impacts dus aux changements climatiques	36
3.2. Impacts potentiels durant la phase d'exploitation du projet	37
3.2.1. Impacts potentiels sur le trafic routier	37
3.2.2. Impacts potentiels sur le milieu humain	37
3.2.3. Augmentation des flux routiers	37
3.2.4. Gain économique	37
3.2.5. Passages pour piétons	39
3.2.6. Paysage général	39
3.2.7. Récapitulatif des impacts du PCTR I sur l'environnement	39
3.3. Matrice symbolique des impacts sur l'environnement	43

<b>3.4. Les mesures d'atténuations pour les impacts négatif du PMRCTR I</b>	<b>44</b>
<b>4. MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES</b>	<b>48</b>
<b>5. LE SUIVI ENVIRONNEMENTAL</b>	<b>49</b>
<b>6. LE PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)</b>	<b>49</b>
<b>7. RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET FORMATION</b>	<b>50</b>
<b>8. CLASSIFICATION DES SOUS PROJETS</b>	<b>52</b>
<b>9. PROCÉDURES À SUIVRE DANS L'ÉVALUATION ET LE SUIVI DES SOUS PROJETS</b>	<b>52</b>
<b>10. CONSULTATION PUBLIQUE ET DIFFUSION DE L'INFORMATION</b>	<b>54</b>
<b>11. INTROCUCTION DU CGES ET PGES DANS LE DAO ET LE CONTRAT TRAVAUX</b>	<b>55</b>
<b>12. BUDGET</b>	<b>55</b>

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Services bénéficiaires de la formation aux politiques de sauvegarde de la BM.....	51
Tableau 2 : Services bénéficiaires de la formation aux CGES, PGES, CPR et PAR.....	51
Tableau 3 : Calendrier prévisionnel de préparation des PGES et PAR.....	53
Tableau 4: Budget prévisionnel de la formation et de l'assistance technique.....	55
Tableau 5: Répartition du budget sur les cinq années du projet.....	56

## **LISTE DES ANNEXES**

Annexe 1 : Liste indicative des politiques de sauvegarde de la Banque mondiale, indication de leur applicabilité au secteur Router .....	57
Annexe 2 : Matrice d'éligibilité des personnes affectées par projet .....	62
Annexe 3 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale .....	70
Annexe 4: Valeurs limites réglementaires relatives au bruit et émissions atmosphériques .....	82
Annexe 5: Mécanisme de Gestion des plaintes et des Plaintes .....	84
Annexe 6 : Plan de situation du Projet .....	87
Annexe 7 : Compte rendu de la Consultation Publique.....	88
Annexe 8 : TdRs types pour la préparation des PGES .....	97

**INFORMATION DE BASE**

**Projet :** **Projet de Modernisation des corridors de transport routier 1 (PMCTR I)**  
**Document de l'EE** **Présent rapport : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale**  
**Date d'élaboration du rapport :** **Février/2015**

<b>Rapport effectué par :</b>	
<b>Ministère de l'équipement, de l'aménagement du territoire et de développement durable</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mr Zouari Slah, Directeur générale des ponts et chaussées</li><li>▪ Mme Hentati Faten, Directrice des études à la DGPC ;</li><li>▪ Mme Najet wafi, sous directrice des études à la DGPC</li><li>▪ Mme Elloumi Salma, Ingénieur principal à la DGPC ;</li></ul>
<b>Banque Mondiale</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mr Vickram Cuttaree : Chef projet</li><li>▪ Mme Ruma Tavorath, spécialiste de sauvegarde environnementale</li><li>▪ Mr Mohamed Ghourabi, consultant environnementaliste de la banque</li></ul>
<b>Titre :</b>	Projet de Modernisation des corridors de transport routier 1 (PMCTR I)
<b>N° de téléphone :</b>	+216 71 844 049
<b>E-mail :</b>	faten.hentati@mehat.gov.tn elloumi_salma@yahoo.fr <a href="http://www.worldbank.org">www.worldbank.org</a>

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

ANGED	Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
APS	Avant projet sommaire
BAD	Banque Africaine de Développement
BEI	Banque Européenne d'Investissement
BM	Banque Mondiale
CATU	Code de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme
CCAG	Cahier des Clauses Administratives Générales
CCAP	Cahier des Clauses administratives particulières
CCTP	Cahier des clauses techniques particulières
CdP	Chef de Projet
CGES	Cadre de Gestion Environnemental et Social
CNS	Comité National de Suivi
CPR	Cadre de politique de réinstallation
CRC	Commission de Reconnaissance et de Conciliation
CRDA	Commissariat Régional de Développement Agricole
DAO	Dossier d'appel d'offres
DGAFJC	Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et du Contentieux
DGF	Direction Générale des Forêts
DGGREE	Direction Générale du Génie Rural et de l'Exploitation des Eaux
DGPC	Direction Générale des Ponts et Chaussées
DREH	Direction Régionale de l'Équipement et de l'Habitat
EE	Évaluation environnementale
EIE	Étude d'impact sur l'environnement
IFI	Institution Financière Internationale
MA	Ministère de l'agriculture
MDCI	Ministère du Développement et de la Coopération Internationale
MDEAF	Ministère des domaines de l'État et des affaires foncières
MEATDD	Ministère de l'Équipement, de l'aménagement du territoire et du développement durable
MF	Ministère des Finances
MGP	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MI	Ministère de l'Intérieur
ONAS	Office National de l'Assainissement

ONG	Organisation non gouvernementale
PAPs	Personnes affectées par le projet
PAR	Plan d'action de réinstallation
PB	Procédures de la Banque
PGES	Plan de gestion environnemental et social
PMCTR I	Projet de modernisation des corridors de transport routier I
PO	Politique Opérationnelle
PPM	Procédures de Passation des Marchés
PV	Procès Verbal
RN	Route Nationale
RR	Route régionale
SDD	Secrétariat d'État au développement Durable
SEER	Service de l'entretien et de l'Exploitation des Routes
SONEDE	Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux
STEG	Société Tunisienne d'Électricité et du gaz
TDRs	Termes de Références
UGO	Unité de Gestion par Objectif

## RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Le projet de modernisation des corridors de transport routier I (PMCTR I), qui sera cofinancé par un prêt de la Banque Mondiale, doit, comme tout projet financé partiellement ou totalement par cette institution, faire l'objet d'une évaluation environnementale et sociale pour s'assurer que toutes les mesures aient été prises pour atténuer et compenser ses impacts négatifs à des niveaux acceptables, préalablement à la décision de financement.

### 1) DESCRIPTION DU PROJET

Le projet de modernisation des corridors de transport routier I (PMCTR I) s'intègre dans la stratégie de mise à niveau du secteur des infrastructures de transport routier programmé dans le 12ème plan (2012-2014) et comprend :

- La composante N1 qui comporte le doublement de la RN4 sur 65 Kms du PK 0 au PK 65 entre El Fahs et Siliana dans les gouvernorats de Zaghouan et Siliana ;
- La composante A28 qui comporte le doublement de la RN 12 du PK 5 au PK 54 sur 49 kms dans les gouvernorats de Sousse et Kairouan ;
- La composante A14 qui comporte le doublement de la RR 133 du PK 0 au PK 22 sur 22 kms dans le gouvernorat de Zaghouan.

Compte tenu du fait que le projet ne prévoit pas l'ouverture de nouvelles routes et se limite à des travaux de modernisation et d'élargissement de routes existantes et que ses impacts négatifs environnementaux et sociaux sont assez localisés, de faible à moyenne ampleur, il a été décidé de le classer dans la catégorie B conformément à la PO 4.01 de la BM.

Le projet a un coût estimé à 439 millions de dinars : 88,400 MDTN (Gouvernement Tunisien) et 351 MDTN (Prêt Banque Mondiale). Il sera réalisé sur une période de 5 ans (2015-2020)

L'Agence d'exécution du projet est la Direction Générale des Ponts et Chaussées (DGPC).

### 2) OBJECTIFS DU CGES

Au stade actuel, seules les études d'Avant Projet Sommaire (APS) des routes RN12 et RR133 ont pu être finalisées. Elles ont arrêté les détails techniques des routes et notamment les alignements ce qui a permis de lancer la préparation des PGES (Actuellement en cours de finalisation). Cependant, pour la RN4, l'alignement n'est pas encore finalisé et pourrait faire l'objet de modifications selon les recommandations du Bureau d'études. Par conséquent, il n'était pas possible de procéder à l'identification et à l'évaluation des impacts potentiels sur l'environnement et d'engager la préparation du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) de la RN4.

Compte tenu de ce qui précède, il a été convenu avec la DGPC de procéder en premier lieu à la préparation d'un cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) de l'ensemble du projet et en deuxième lieu d'un PGES spécifique à la RN4 une fois l'APS approuvé et le tracé de la route clarifié.

Toutes les exigences pour la finalisation du PGES seront suivies par la DGPC, y compris la divulgation, les consultations publiques et l'introduction des mesures environnementales et sociales dans les Dossiers d'appel d'offres (DAO) relatifs aux travaux de construction.

Le présent document (CGES) a été préparé dans cet objectif en vue et vise à guider le dispositif de gestion environnementale et sociale de chaque composante du projet pour que les lois et les réglementations nationales ainsi que les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale soient respectées.

Le CGES décrit les impacts prévisibles qui peuvent être identifiés à ce stade du projet et prévoit les mesures types d'atténuation et de compensation de ces impacts. Il consiste à définir les démarches et les procédures de criblage et d'évaluation environnementale et sociale et constitue un Cadre pour la préparation de l'évaluation environnementale et sociale détaillée, sous forme d'un PGES spécifique à chaque route.

En deuxième lieu, il sera procédé à la préparation d'un Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) spécifique à chaque composante. Au stade actuel, exception faite de la RN4, il convient de noter que les études techniques de la RN12 et la RR133 sont assez avancées et fournissent suffisamment de données permettant la préparation des PGES de ces deux routes (PGES en cours de réalisation)

L'élaboration des PGES pour chaque composante du PMCTR I permet (i) d'identifier tous les impacts environnementaux et sociaux prévisibles lors de l'exécution du projet, liés au milieu naturel (air, terre, eau, sols, forêts, ...), à la Santé et la sécurité de la population et des ouvriers, aux aspects sociaux (déplacement involontaires de personnes, patrimoine culturel); ii) d'identifier les mesures d'atténuation et de compensation, de suivi et de renforcement des capacités ainsi que les conditions (coûts, calendrier et responsabilités) de leurs mise en œuvre.

### **3) LE CADRE LÉGAL NATIONAL**

Le cadre légal applicable au projet comprend plusieurs textes législatifs et réglementaire relatifs à la protection des ressources naturelles, aux multiples mesures coercitives à l'encontre des établissements pollueurs, à l'évaluation environnementale préalable, aux conditions de santé et de sécurité au travail, etc.

A titre indicatif, les principales dispositions applicables au projet sont celles des textes suivants :

- Le code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme
- Le Code forestier
- Le code des eaux
- Le code du travail
- La Loi-cadre n° 96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets
- La loi n° 76-85, complétée et modifiée par la loi n° 2003-26, relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique
- La Loi n° 89-20 du 22 février 1989, réglementant l'exploitation des carrières
- Le décret 2005-1991, relatif aux études d'impact sur l'environnement
- Le décret n° 2010-2519 fixant les valeurs limites à des polluants de l'air émis à la source sont fixées
- La norme tunisienne NT 106.04 fixant les valeurs limites pour différents polluants dans l'air ambiant.

Le projet doit également prendre en considération les engagements pris par la Tunisie dans le cadre des Conventions internationales qu'elle ont ratifié, notamment celles traitant des phénomènes globaux de l'environnement, à savoir :

- Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (1992);
- Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification en particulier en Afrique (1994);
- Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (1992)

Le projet faisant l'objet d'une proposition de cofinancement par la BM, il doit se conformer aux politiques de sauvegarde de la Banque et à la réglementation nationale et en cas d'écarts, c'est les politiques de la BM qui priment. A cet égard, il est utile de rappeler que les principaux écarts portent sur la Consultation publique, la dissémination de l'information environnementale, et les impacts sociaux. Ces questions ne sont pas prises en considération dans le système national d'EIE.

#### 4) POLITIQUES DE SAUVEGARDE DE LA BANQUE MONDIALE

La Banque Mondiale dispose de onze politiques opérationnelles traitant des questions relatives à l'évaluation environnementale, l'habitat naturel, la foresterie, la réinstallation involontaire, la lutte antiparasitaire, la sécurité des barrages, etc. (Voir tableau ci-dessous).

Le projet étant classé dans la catégorie B, déclenche automatiquement la PO 4.01 "Évaluation environnementale. Compte tenu des impacts sociaux générés par le projet (déplacement des personnes, acquisition de terrains privés, etc. ainsi que l'impact prévisible de la RN4 sur la forêt), la PO 4.12 "Réinstallation involontaire", la PO 4.36 "Forêts", et la politique de la banque de divulgation BP 17.50 sont également déclenchées. Le tableau ci-dessous liste les onze PO de la BM et celles qui sont déclenchées dans le cadre du projet.

Politiques Opérationnelles	Déclenchement	
	Oui	Non
PO 4.01 : Évaluation environnementale	x	
PO 4.04 : Habitats naturels		x
PO 4.09 : lutte antiparasitaire		x
PO 4.11 : Ressources culturelles physiques		x
PO 4.12 : Réinstallation involontaire	x	
PO 4.10 : Populations autochtones		x
PO 4.36 : Forêts	x	
PO 4.37 : Sécurité des Barrages		x
PO 7.60 : Projets dans les zones litigieuses)		x
PO 7.50 : Projets sur les voies d'eau d'intérêt international		x
BP 17.50 : Politique de la Banque de Divulgation	x	

#### 5) ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS

Au niveau national, le projet sera exécuté sous la responsabilité de la DGPC du ministère de l'équipement, de l'aménagement du territoire et du développement durable (MEATDD). Un Comité National de suivi assurera la supervision et le comblement des lacunes des procédures administratives et législatives relatives à l'acquisition des immeubles pour cause d'utilité du projet. Une Unité de Gestion par Objectif (UGO) sera créée par décret et assurera la gestion global du projet.

Le chef de projet désigné sera l'organe de liaison avec les acteurs locaux et assurera la gestion et le suivi quotidien des activités de construction et leur conformité aux politiques opérationnelles de la Banque Mondiale.

La réalisation du projet nécessite l'intervention d'autres organismes, tels que l'ANPE, la Direction Générale des Forêts, les CRDA, les collectivités locales, les concessionnaires des réseaux d'assainissement, d'eau potable, d'électricité, etc.

Le CNS, l'UGO et le CdP assureront la coordination et la concertation avec ces organismes au niveau national, central et régional pour pallier aux difficultés et éviter les éventuels retards.

## 6) IMPACTS PRÉVISIBLES DU PROJET

### Impacts positifs

Les impacts positifs du projet sont liés aux objectifs pour lesquels il a été initié. En effet, il va permettre une amélioration de la fluidité du trafic et l'atténuation des effets d'embouteillage (perte de temps, dégagements de CO<sub>2</sub>, gains énergétique, ...), garantir une meilleure sécurité routière (moins d'accidents, de dégât matériel, perte de vies humaines, ...) et offrir des opportunités d'emploi de la main d'œuvre locale.

### Impacts négatifs

Les impacts négatifs se manifestent pendant les phases de construction et d'exploitation. Pendant la phase de construction, les impacts négatifs sont limités dans le temps et similaires à tous les chantiers de travaux (Poussières, bruits, dégradation du paysage, production de déchets, d'eaux usées, risque de pollution accidentelle, perturbation de la circulation, problèmes de sécurité pour les usagers de la route), la dégradation du couvert végétal, l'érosion des sols, la perturbation de l'écoulement naturel des eaux de ruissellement, etc.

En plus de ces impacts environnementaux, le projet va générer des impacts sociaux et nécessiter l'occupation provisoire ou permanente de terrains privés, la perte de terre agricole, le déplacement de personnes, perte de revenus, conflits et plaintes, etc. Un Cadre de Politique Réinstallation (CPR) a été préparé et publié sur le site web du ministère de l'équipement ([WWW.equipement.tn](http://WWW.equipement.tn)) et il a abordé ces questions et la manière de les traiter.

Pendant la phase d'exploitation, certains impacts négatifs sont également identiques à l'ensemble des routes (Bruits, pollution atmosphérique et hydrique, sécurité routière, ...). D'autres peuvent se manifester et s'aggraver à court et moyen terme, tels que l'érosion hydrique des sols, l'ensablement des ouvrages, les risques d'inondation. Les impacts indirects prévisibles à long terme sont liés aux phénomènes d'accélération de l'urbanisation, l'immigration et l'installation de populations, la surexploitation des ressources naturelles, et le développement commercial pour servir les voyageurs et les nouveaux habitants.

L'ensemble de ces impacts doivent faire l'objet de mesures d'atténuation et de compensation pour les rabattre à des niveaux acceptables. Les principaux impacts identifiés ainsi que les mesures types de mitigation sont énumérées ci-dessous. Elles seront complétées et analysées avec plus de détails pour chaque route lors de la préparation des PGES.

#### ➤ **Phase de construction**

##### ▪ **Déchets solides et liquides du chantier et risque de pollution des eaux et des sols**

Mise en place d'un plan de gestion des différents rejets par l'entreprise des travaux :

- Collecte des déchets de chantier et leur élimination dans des sites autorisés ;
- Collecte des lubrifiants et des pièces de rechanges des engins de travaux ;
- Stockage des hydrocarbures dans des citernes étanches placées dans des bacs de rétention et à proximité des récipients de produits absorbants pour faire face aux déversements accidentels
- Gestion adéquate des produits chimiques (Stockage, manipulation, utilisation, etc.);
- Collecte des eaux usées des baraquements et leur évacuation vers les installations publiques de traitement.

- ***Émission de polluants atmosphériques et nuisances sonores***
  - Couverture des bennes des camions, humidification des stocks de matériaux de construction, arrosage des pistes, limitation de la vitesse à 20 km/h, brise vent, etc.) ;
  - Entretien régulier des engins de chantier ;
  - Équipement des centrales d'enrobé par un système de filtration des gaz/fumée ;
  - Programmation des travaux en dehors des horaires de repos ;
  - Utiliser des équipements insonorisés (Matériel bruyant) ;
  - Entretien et contrôle régulier du bruit et des vibrations des engins de chantier ;
- ***Arrachage d'arbres***
  - Minimiser l'arrachage d'arbres au strict minimum exigé par le projet ;
  - Plantation d'arbres (Au minimum, l'équivalent des arbres arrachés) ;
- ***Érosion et sédimentation des cours d'eaux et des ouvrages, Modification des cours d'eau***
  - Plantation des talus et des abords de la plate-forme par des végétations et stabilisation des sols pour réduire l'érosion ;
  - Installation de canaux de drainage pour intercepter et collecter les eaux de pluie ;
  - Planification des travaux dans les zones sensibles à l'érosion hors saison de pluie ;
  - Protection des zones inondables par un système de drainage provisoire au cours de la phase de construction (fossés en terre par exemple) ;
- ***Ouvertures des carrières et gîtes d'emprunt***
  - Préparation d'une EIE et obtention des autorisations nécessaires ;
  - Respect des techniques d'exploitation et mise en œuvre des mesures d'atténuation ;
  - Remise en état des lieux à la fin de l'exploitation ;
- ***Dégradation du paysage***
  - Aménagement des clôtures autour des zones d'installation du chantier ;
  - Optimisation de la localisation et de l'architecture des équipements (intégration dans le paysage)
- ***Perturbation de la faune sauvage et domestique***
  - Installation des équipements bruyant et lumineux dans des sites éloignés des zones forestières, fermes d'élevage, etc.
  - Programmer les travaux en tenant compte des périodes des déplacements de la faune (Période de migration)
- ***Impacts sur la santé et sécurité des ouvriers***
  - Acquisition et mise à la disposition des ouvriers des équipements de sécurité et de protection (Gants, chaussures, casques, lunettes, ...)
  - Installation d'un local de soin équipés (Personnels formé, boîte pharmacie, etc.)
  - Respects des dispositions du Code de travail (P.ex. Max 80 dB(A))
- ***Impacts dus aux situations d'urgence***
  - Préparation d'un plan d'intervention d'urgence approuvé par les autorités compétentes pour faire face aux risques d'incendie, d'inondation, de pollution, etc.
  - Formation du personnel aux procédures d'intervention
  - Acquisition d'équipements d'intervention exigés par les autorités concernées
- ***Impacts sociaux (Acquisition des terres, perturbation des activités des riverains et des usagers des routes, accès, ...)***

- Compensation des pertes de revenu, des propriétaires des terrains et des biens immobiliers utilisés et indemnisation juste et équitable avant le démarrage des travaux (Voir Annexe 2 : Matrice d'éligibilité des personnes affectées)
- Rétablissement rapide des coupures des réseaux d'eau potable, d'électricité, etc.
- Information des riverains et des usages de la route sur la période et les horaires des travaux, les itinéraires des engins, le mécanisme de gestion des plaintes
- Atténuation des nuisances à des niveaux acceptables, particulièrement à proximités des écoles, hôpitaux, mosquées, etc.
- Préparation et mise en place d'un plan de circulation permettant d'assurer la sécurité du trafic (Déviations, dos d'âne, signalisation de limitation de vitesse, éclairage, barrières autour des zones à risque, etc.), l'accès des riverains à leurs propriétés, aux services publics, etc., la déviation de la circulation, le passage sécurisé des piétons, en concertation avec les collectivités locales.

### ➤ Phase exploitation

- ***Écoulement des eaux et prévention des inondations,***
  - Entretien et curage régulier des canaux de drainage et des ouvrages hydrauliques afin de les maintenir en bon état pour qu'ils puissent exercer leur rôle convenablement tout en respectant l'environnement;
  - Rétablir s'il y a lieu, l'écoulement normal des cours d'eau et remettre à leur état original le lit et les berges;
- ***Sécurité de la circulation, des usagers et prévention des accidents***
  - Aménagement des signalisations horizontales et verticales adéquates (panneaux de circulation...)
  - Entretien périodique des équipements tels que les signalisations horizontales et verticales
  - Aménagement des accès pour le passage aux habitats et aux fermes, ...
  - Aménagement de barettes de passage sur les fossés de drainages des eaux pluviales.
  - Éviter d'obstruer les accès publics
- ***Bruit et pollutions atmosphériques***
  - Contrôle régulier du niveau du bruit au niveau des habitations et prévoir des écrans acoustique en cas de dépassement des normes
  - Suivi régulier de la qualité de l'air
- ***Dégradation du paysage***
  - Reboisement des bords de la route et des îlots des carrefours giratoires.
  - Entretien continu des zones vertes créées (arrosage, réduire ses branches, l'émondage...).

## 7) LE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le suivi environnemental et social du projet sera assuré au niveau central et régional.

Au niveau central, l'UGO veillera à la conformité du projet aux mesures de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque, lors des phases de construction et d'exploitation. Elle assurera l'analyse et la synthèse des informations et documents de suivis reçus des chefs de projets, la vérification sur terrain du respect des mesures environnementales et la préparation des rapports d'avancement semestriel qui seront transmis à la Banque Mondiale.

Au niveau régional Les Chefs des projets assureront un suivi régulier, sur terrain, de la mise en œuvre des PGES et veilleront à ce que les entreprises chargées des travaux respectent leurs engagements contractuels relatifs aux aspects environnementaux et sociaux et transmettront des rapports trimestriels de suivi à l'UGO.

Les services de l'exploitation de l'entretien des routes assureront la continuité de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales après la réception définitive des sous projets, y compris la préparation des rapports de suivi trimestriel et leur transmission à l'UGO.

## **8) FORMATION ET RENFORCEMENT DES CAPACITÉS**

L'expérience du MEATDD dans la planification et la réalisation de projets financés par la Banque Mondiale est assez limitée et date des précédentes décennies. Le personnel de la DGPC et des autres services (Directions régionales, direction de l'entretien, etc.), impliqués dans le PMCTR-I n'est pas familiarisé aux politiques opérationnelles de la BM à la mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementale et sociale. Le renforcement des capacités nécessaires à la mise en œuvre des PGES, lors des travaux et de l'exploitation du projet, constitue une action primordiale qui doit être engagée avant le démarrage des travaux et continuer pendant la durée du projet. Il comprendra les actions suivantes :

- L'organisation de sessions de formation aux politiques de sauvegarde de la BM et à la mise en œuvre des CGES, PGES, CPR et PAR.
- Le recrutement de consultants nationaux à temps partiel pour assister l'UGO et les CdP au suivi environnemental et social.

La consistance de ces actions est donnée à titre indicatif dans le CGES. Elle sera actualisée en cas de besoin lors de la préparation des PGES.

## **9) CONSULTATION PUBLIQUE SUR CGES ET SUR LE PGES**

La DGPC a organisé, le 26 décembre 2014, une consultation publique, sous forme de journée d'étude et de concertation, sur le CGES et le CPR afin de diffuser les procédures de l'évaluation environnementale et sociale du projet aux parties prenantes, notamment les services du MEATDD impliqués dans le projet, les organismes publics concernés (Gouvernorats, DGF, l'ANPE, l'INP, la DGGREE, ..... ) et la société civile (ONG locales). Le document de la consultation a été envoyé à toutes les parties concernées avec les lettres d'invitation.

Au total, 37 représentants des organismes publics concernés ainsi que des consultants chargés des études du projet et des ONGS ont répondu à l'invitation.

La journée de consultation a permis d'informer les participants sur le projet, ses impacts environnementaux et sociaux et du processus de l'évaluation et du suivi de ces impacts lors des phases de planification et de réalisation du projet. Les représentants de la DGPC ainsi que les consultants chargés des aspects environnementaux ont fournis des éclaircissements supplémentaires sur le CGES et le CPR et ont répondu aux différentes questions posées. La version actuelle du CGES a pris en considération les avis et observations formulés par les participants. Un compte rendu de la consultation et une liste des participants sont joints en annexe 7.

La version finale du CGES et du CPR seront publiés sur le site Web du MEATDD et sur l'Infoshop de la BM.

## **10) MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES**

Dans l'objectif d'amélioration des performances de ses services et de ses relations avec les usagers de et des riverains de ses projets routiers, le ministère de l'équipement mettra en place, au niveau central et régional, un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) et des éventuels conflits. Ce MGP devrait garantir aux personnes affectées et au public leur droit à l'information, au traitement de leurs plaintes, de recours, etc., pendant les différentes étapes du cycle du projet (Conception, construction, exploitation). Il définira les procédures qui doivent être appliquées, notamment en ce qui concerne :

- L'adoption d'une méthodologie plus participative lors de l'étude des projets
- L'amélioration des procédures d'acquisition de terrains
- La mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes

### 11) PRÉPARATION DES PGES SPÉCIFIQUES A CHAQUE ROUTE

La direction des études de la DGPC a déjà lancé la préparation des études d'avant projet sommaire APS et des DAO relatif aux trois composantes du PMCTR I.

Les contrats des études comprennent également la préparation des EIEs des sous projets conformément à la réglementation environnementale nationale et ce sont ces mêmes bureaux d'études qui ont été chargés par la DGPC pour la préparation des PGES (Les PGES de la RN12 et la RR133 en cours de finalisation). Les PGES seront préparés en prenant en considération les impacts du projet et les mesures d'atténuation prévues par le CGES. Ils doivent comprendre une analyse plus détaillée et quantifiées selon les caractéristiques et les spécificités de chaque route ainsi que la nature et la sensibilité des différentes composantes de l'environnement affecté.

Les PGES seront mis à la disposition des parties prenantes et feront l'objet d'une consultation publique. La version finale des PGES prendra en considération les remarques des participants comprendra en annexe le compte rendu de la consultation. Elle sera publiée sur le site web du MEATDD et l'Infoshop de la BM.

L'UGO (DGPC) veillera à régler les questions foncières et sociales conformément aux CPR et PARs avant le démarrage des travaux. Aucun sous projet ne pourrait être financé par le projet sans que le problème du foncier soit résolu et assaini et les ayants droits indemnisés.

### 12) BUDGET

Le Coût du CGES (Tableau ci-dessous) est donné à titre indicatif. Il sera actualisé en fonction de nouveaux besoins identifiés avant le démarrage du projet.

Désignation	Coût en DTN	Financement
<b>Préparation des CGES, PGES et PAR</b>		
▪ CEGS du projet global	-	Budget de l'Etat
▪ PGES de la RN4	30 000,000	
▪ PGES de la RN12	20 000,000	
▪ PGES de la RR133	20 000,000	
▪ PARs de la RN4, RN12 et la RR133	200 000,000	
<b>Total 1</b>	<b>270000,000</b>	
<b>Sessions de formation de l'équipe de l'UGO et des chefs des sous projets</b>		
▪ Une session sur les Politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la BM, prévue en Janvier 2016 (3 à 4 jours)	10 000,000	Projet
▪ Deux sessions sur la mise en œuvre/suivi des PGES / PAR		
1ère session, prévue en Janvier 2016 (3 à 4 jours)	10 000,000	
2ème session, prévue en Janvier 2017 (3 à 4 jours)	10 000,000	
<b>Total 2</b>	<b>30,000,000</b>	
<b>AT au suivi de la mise en œuvre des PGES et PAR: Recrutement de Consultants à temps partiel</b>		
▪ AT à l'UGO (150 jours répartis sur toute la durée du projet)	50 000,000	Projet
▪ AT aux CdP (300 jours répartis sur toute la durée du projet)	100 000,000	
<b>Total 3</b>	<b>150 000,000</b>	
<b>Total 1+2+3</b>	<b>450 000,000</b>	

## INTRODUCTION

Le Gouvernement Tunisien a sollicité, par l'intermédiaire du ministère de l'équipement, de l'aménagement du territoire et du développement durable, un prêt de la Banque Mondiale pour cofinancer le projet de modernisation des corridors de transport routier I (PMCTR I).

A cet égard, il convient de préciser que tout projet présenté à la Banque mondiale pour un financement partiel ou total, doit faire l'objet d'une évaluation environnementale et sociale pour s'assurer qu'il ne générerait pas des effets négatifs dommageables à l'environnement et que toutes les mesures aient été prises pour atténuer et compenser ces effets à des niveaux acceptables, et ce préalablement à la décision de financement.

Le PMCTR I comporte les trois composantes suivantes :

- **La composante N1** qui comporte le doublement de la RN4 sur 65 Kms entre El Fahs et Siliana dans les gouvernorats de Zaghouan et Siliana ;
- **La composante A28** qui comporte le doublement de la RN 12 du PK 5 au PK 54 sur 49 kms dans les gouvernorats de Sousse et Kairouan ;
- **La composante A14** qui comporte le doublement de la RR 133 du PK 0 au PK 22 sur 22 kms dans le gouvernorat de Zaghouan.

Au stade actuel, seules les études techniques de la RN12 et la RR133 sont achevées et leur tracé connu. L'étude du tracé et de la conception de la RN4 n'est pas encore achevée.

Dans ce cadre, et conformément aux politiques opérationnelles PO 4.01 "évaluation environnementale" et 4.12 "Réinstallation involontaire", le ministère de l'équipement et du développement durable, a préparé les documents suivants :

- Le présent document qui constitue le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) de l'ensemble des composantes du projet de modernisation des corridors de transport routier I (PMCTR I).
- Un deuxième document "Cadre de Politique de Réinstallation (CPR)" définissant les procédures de gestion des questions foncières et de réinstallation involontaires des personnes qui seront appliquées au PMCTR-I.

Ces documents constitueront le cadre de référence pour la préparation du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) spécifiques à chaque Composante du projet.

Il est à signaler que, compte tenu de la disponibilité des études APS et des tracés de la RN12 et la RR133, les PGES et les PARs de ces composantes ont été déjà lancés (Études en cours).

Le PGES relatif à la route RN4 sera préparé dès l'achèvement et l'approbation de l'avant projet sommaire sur la base de l'alignement qui sera retenu.

Le présent CGES décrit les différentes composantes du projet, présente le cadre juridique et réglementaire ainsi que le cadre institutionnel applicable au projet, fait une analyse sommaire des impacts potentiels prévisibles et des mesures types de mitigation. Il présente un modèle de PGES qui comprend :

- un plan d'atténuation
- un programme de suivi environnemental et social
- un programme de renforcement des capacités et de formation

Il définit les conditions qui doivent être respectées lors de la mise en œuvre du projet, en conformité avec les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale et les dispositions des textes législatifs et réglementaires nationaux en vigueur.

## 1. DESCRIPTION DU PMCTR-I

### 1.1. Composante du PMCTR I

- N1 : Doublement de la RN 4 sur 65 Kms entre El Fahs et Siliana dans les gouvernorats de Zaghouan et Siliana.
- A28 : Modernisation et mise en 2 x 2 voies de la RN 12 du PK 5 au PK 54 sur 49 kms dans les gouvernorats de Sousse et Kairouan
- A14 : Mise en 2x2 voies de la RR 133 du PK 0 au PK 22 sur 22 kms dans le gouvernorat de Zaghouan

### 1.2. Objectif du PMCTR I

N1	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Assurer une liaison rapide entre la ville de Siliana et la capitale afin de relier les différentes régions de l'intérieur aux pôles économiques et contribuer au développement économique et social de la région étant donné que la RN3 est en cours de modernisation en 2x2 voies sur 60 km entre Djebel El Oust et El Fahs ;</li> <li>✓ Moderniser les services du transport terrestre sur le réseau routier, à travers la création d'une route express à 2 x 2 voies (conforme aux normes techniques et internationales) afin de réduire les accidents, les points noirs et l'absorption des effets dus à l'évolution du trafic ;</li> <li>✓ Améliorer les caractéristiques géométriques de la route ;</li> <li>✓ Améliorer la fluidité du trafic sur cet axe routier ainsi que la sécurité.</li> </ul>
A2 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Assurer une liaison rapide et directe entre la ville de Kairouan et la ville de Sousse afin de relier les différentes régions de l'intérieur aux pôles économiques (Port, Aéroport d'Enfidha, Autoroute A1) et contribuer au développement économique et social de la région.</li> <li>✓ Moderniser les services du transport terrestre sur le réseau routier, à travers la création d'une route express à 2 x 2 voies (conforme aux normes techniques et internationales) afin de réduire les accidents, les points noirs et l'absorption des effets dus à l'évolution du trafic.</li> <li>✓ Améliorer la fluidité du trafic sur cet axe routier ainsi que la sécurité.</li> </ul>
A1 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Assurer une liaison rapide et directe entre Zaghouan et la capitale Tunis via la zone industrielle de Djebel Ouest afin de relier les différentes régions de l'intérieur aux centres économiques et contribuer au développement économique et social de la région,</li> <li>✓ Améliorer les caractéristiques géométriques de la route et suppression des points noirs afin de réduire les accidents</li> <li>✓ Améliorer la fluidité du trafic sur cet axe routier ainsi que la sécurité,</li> </ul>

### 1.3. Situation géographique du PMCTR I

Voir plan de situation en **annexe 6**

#### ➤ La situation géographique de la RN4 (Composante N1)

La RN4 est un axe routier qui relie El Fahs (au nord-ouest) à la frontière algéro-tunisienne (au centre-ouest) en passant par Kalâat Khasba.

Elle prend origine sur la RN3 au niveau du gouvernorat de Zaghouan et se termine à la frontière Algéro-Tunisienne au niveau du gouvernorat de Kasserine en traversant les gouvernorats de Siliana et du Kef. Cet axe constitue donc une liaison terrestre Tuniso-Algérienne.

Bien que l'état parcellaire ne soit pas encore prêt, il est prévu que la section de la RN4 objet de cette étude s'étend sur 65 Km de longueur à partir de l'origine. Elle débute sur la RN3 à El Fahs au niveau du gouvernorat de Zaghouan et se termine sur la RR73 à Siliana.

➤ **La situation géographique de la RN12 (Composante A28)**

La RN12 relie El Kef (au Sud Est) à Sousse. Elle est d'environ 203 Km de longueur.

Elle prend son origine sur la RN1d Sousse au niveau du centre ville de Sousse et se termine sur la RN5 au Sud Est de la ville d'El Kef.

La section de cette route, objet de cette étude s'étend sur 49 Km de longueur. Elle commence à 5 km de la ville de Sousse et elle se termine à l'intersection de la route de ceinture de Kairouan.

➤ **La situation géographique de la RR133 (Composante A14)**

La RR133 relie Djebel El Ouest à Enfidha. Elle est d'environ 68 Km de longueur.

Son point de départ est la RN 3 au pk 28+800 au Nord Est de la ville de Djebel El Ouest et son fin est la RN 1 au pk 98+153 au centre d'Enfidha.

Le plan de situation de chaque composante du PMCTR I est présenté **en annexe 6**

**1.4. Les travaux à réaliser dans le cadre du PMCTR I**

N1	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La mise en 2 x 2 voies de la route RN4 sur 65 Kms,</li> <li>✓ La construction des ouvrages hydrauliques,</li> <li>✓ La construction de la déviation de la ville de Bargou,</li> <li>✓ Dédoublage et reconstruction des ouvrages d'art,</li> <li>✓ Aménagement des carrefours,</li> <li>✓ Les travaux de signalisation, de sécurité et d'éclairage public</li> </ul>
A28	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le doublement de la RN12,</li> <li>✓ L'aménagement d'un échangeur au niveau de l'intersection de la RN12 avec la RN1d4 communément appelée la déviation de Sousse,</li> <li>✓ Le réaménagement du diffuseur existant au niveau de l'intersection de la RN12 avec l'autoroute A1 autoroute reliant actuellement Tunis à Sfax,</li> <li>✓ La dénivellation du passage à niveau à l'entrée de Sidi El Hénî,</li> <li>✓ Le doublement du tronçon sud-est de la rocade de Kairouan,</li> <li>✓ La réalisation du tronçon nord-est de la rocade Kairouan,</li> <li>✓ L'éclairage public des échangeurs, carrefours, traversées des villes et les rocades.</li> </ul>
A14	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La mise en 2x2 voies de la route régionale RR133 ;</li> <li>✓ La construction des ouvrages hydrauliques ;</li> <li>✓ L'aménagement des carrefours ;</li> <li>✓ Les travaux de signalisation et de sécurité ;</li> <li>✓ La réalisation des travaux d'éclairage public des carrefours et des sections urbaines.</li> </ul>

**1.5. Montant des investissements (en 1000 dinars)**

Le coût total du projet a été estimé à 439 millions de dinars, répartis et financés comme suit:

	Montants en 1000 dinars		
	Total partiel	Gouvernement Tunisien	Banque Mondiale
RR133	60300	15300	45000
RN4	212000	51000	161000
RN12	167100	22100	145000
<b>Total général</b>	<b>439400</b>	<b>88400</b>	<b>351000</b>

### 1.6. Agence d'exécution

La **Direction** Générale des Ponts et Chaussées (DGPC) est l'agence d'exécution du projet.

### 1.7. Durée du projet

La durée du projet est 5 ans (2015-2020)

### 1.8. Catégorie du projet

Le projet est classé dans la catégorie B conformément à la Politique Opérationnelle PO 4.01 de la Banque Mondiale.

#### **Application des mesures de sauvegarde des tronçons non financés par la BM**

*Il est attendu que l'approche de sauvegarde environnementale et sociale adoptée pour le projet soit également appliquée pour les autres tronçons du programme routier non financés par le projet. A cet égard, l'équipe de la Banque a travaillé en étroite collaboration avec l'équipe de la DGPC et le Bureau d'études pour finaliser les PGES des deux routes ainsi que le CGES de l'ensemble du projet. Des consultations ont eu lieu avec toutes les parties prenantes, expliquant l'importance et l'exigence de comprendre les impacts environnementaux et sociaux et la démarche pour l'identification et la mise en œuvre des mesures d'atténuation adéquates pour atténuer les effets négatifs du projet à des niveaux acceptable. Pour ce faire, la DGPC a désigné un point focal chargé de superviser les activités de sauvegarde pendant la préparation du projet et désignera les points focaux requis aux niveaux central et régional pour le suivi de leur mise en œuvre. Des activités de renforcement des capacités ont été prévues en conséquence dans le CGES.*

*En parallèle, la Banque apportera son appui à l'assistance technique à la DGPC pour lui permettre de renforcer ses capacités en matière de sauvegarde environnementale et sociale et d'entreprendre les mesures de vigilance appropriées au stade de la planification, l'exécution et l'exploitation du projet et notamment pour tout ce qui a trait aux activités d'entretien et de maintenance des infrastructures routière et des ouvrages et équipements associés.*

## 2. CADRE LÉGISLATIF, RÉGLÉMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL

### 2.1 Dispositions des textes législatifs et réglementaires applicables au projet

La Tunisie dispose d'un arsenal législatif et réglementaire varié allant des codes relatifs aux principales ressources naturelles, aux multiples mesures coercitives à l'encontre des établissements pollueurs en passant par l'obligation des EIEs en tant qu'outil de prévention. Dans ce qui suit les *principaux* textes juridiques régissant la protection de l'environnement en Tunisie et susceptibles de s'appliquer au PMCTR-I :

#### *L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE*

**Le Code d'aménagement du territoire et de l'urbanisme (Loi n°94-122) :** L'Article 5 du Code prescrit l'utilisation d'un Schéma Directeur et stipule que l'Agence responsable du territoire affecté a la responsabilité d'élaborer un Schéma Directeur en collaboration avec les autres ministères intéressés et les organismes publics (organisés en comité interministériel) et comprenant le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. Dans le cadre de l'Article 10 du Code Foncier, le Schéma Directeur devrait résumer toutes les options possibles pour l'utilisation de la terre et proposer les mesures d'atténuation appropriées pour répondre aux impacts environnementaux et autres. L'Article 11 stipule , que les projets d'aménagement, d'équipement et d'implantation d'ouvrages pouvant affecter l'environnement naturel par leur taille ou leurs impacts, sont soumis à une étude préalable d'impact sur l'environnement et que l'accord définitif concernant les projets ne sera donné par les administrations concernées qu'après approbation de l' étude d'impact par le Ministère chargée de l'environnement. Selon l'Article 16 de la Loi 94-122, les projets impliquant des modifications des plans d'urbanisme requièrent une large consultation de toutes les agences et des collectivités locales affectées, et l'information devrait être publiquement diffusée pendant une période de deux mois, durant laquelle les personnes affectées et le public en général peuvent faire des commentaires. (*Loi relative au Code d'Urbanisation. N° 94-122. 28 novembre 1994*).

#### *LA PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU*

Le **Code des Eaux** (Loi n°16-75, du 31 mars 1975 modifiée par la loi 2001-116 du 26 novembre 2001), définit le domaine public hydraulique comme domaine inaliénable et imprescriptible qui comprend les cours d'eau et les terrains compris dans leurs francs bords, les sources, les nappes d'eau souterraines, les lacs et Sebkhass, les aqueducs, puits et abreuvoirs à usage du public ainsi que leurs dépendances, les canaux d'irrigation ou d'assainissement d'utilité publique ainsi que les terrains qui sont compris dans leurs francs bords et leurs dépendances. Il prévoit un ensemble de mesures propres à la prévention de la pollution, au droit d'usage des ressources hydriques et à la conservation des eaux et du sol.

Ses Articles 109, 113 et 115 interdisent les rejets d'eaux usées et de déchets dans les eaux du domaine public hydraulique, les oueds à sec, les puits, les forages désaffectés ou non. Seule est autorisée l'évacuation des eaux résiduaires dans des puits filtrants précédés d'une fosse septique. Les déchets liquides ne peuvent être déversés dans les eaux réceptrices exploitées pour l'AEP qu'après avoir subies un traitement physique, chimique, biologique et au besoin une désinfection (Art. 114). Selon l'Article 134, tout déversement d'eaux résiduaires, autres que domestiques, doit être préalablement autorisé par le ministre de l'agriculture après avis de la collectivité concernée et après à un prétraitement préalable.

Les puits de moins de cinquante mètres, et dont l'emplacement ne se trouve pas à l'intérieur d'un périmètre d'interdiction ou de sauvegarde peuvent être effectués, sans autorisation préalable, à charge par le propriétaire ou l'exploitant d'en informer l'administration (Article 9).

**Le décret n° 78-814** conditionne la réalisation des forages et puits à plus de 50 mètres de profondeur l'autorisation accordée par arrêté du Ministre de l'Agriculture (Article premier).

**Le décret no 56 du 2/01/85** définit les conditions générales des rejets dans le milieu récepteur.

**Le décret n° 94-1885 du 12/09/1994**, fixe les conditions de déversement et de rejet des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux d'assainissement implantés dans les zones d'intervention de l'office de l'assainissement. D'après son article 2, tout déversement ou rejet des eaux résiduaires autres que domestiques dans les réseaux public d'assainissement est subordonné à une autorisation préalable de l'ONAS. L'autorisation détermine le débit et les concentrations maximales admissibles.

#### *LE DOMAINE FORESTIER ET LES TERRES AGRICOLES*

**Le Code forestier** assure une protection aux terrains boisés et institue un régime forestier préservant des restrictions sur l'utilisation de terrains boisés et des terres de parcours n'appartenant pas à l'état.

L'article 208 stipule que lorsque des travaux et des projets d'aménagement sont envisagés, et que par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, ils peuvent porter atteinte à ce dernier, ces travaux et projets doivent comporter une étude préalable d'impact, établie par les institutions spécialisées permettant d'en apprécier les conséquences. Les travaux et les projets d'aménagement indiqués et peuvent être entrepris qu'après autorisation du Ministre de l'Agriculture, Les modalités de la mise ne œuvre de la procédure à suivre relative à l'étude d'impact sont fixées par décret ».

Le promoteur de l'occupation de terrains soumis au régime forestier sera pénalement et civilement responsable de tous les délits résultants de cette occupation (article 138), particulièrement si après avoir été mis en demeure de cesser les travaux d'abattage des arbres, ou de défrichement ou d'extraction de matériaux. L'article 12 interdit l'autorisation temporaire pour les parcs nationaux, les parcs naturels, la protection de la faune et de la flore, ainsi que pour tout ouvrage qui aura un impact négatif et des risques sur l'environnement et les ressources naturelles.

**L'Arrêté du ministre de l'agriculture du 29 juin 2006, fixant les conditions d'octroi des autorisations des occupations temporaires dans le domaine forestier de l'État**, exige dans ses articles 15 et 19 qu'une EIE soit préparée, conformément au décret des EIE No 1991 du 15 juillet 2005, pour toutes occupations temporaires pour utilité publique et pour le développement forestier et sylvo pastoral (article 15). Les demandeurs d'autorisation d'occupation temporaire dans le domaine forestier de l'État pour cause d'utilité publique doivent adresser une demande à cet effet au CRDA accompagnée d'un dossier comprenant des données sur le lieu et la superficie de la parcelle objet de la demande ainsi que les emplacements et les superficies des installations et des équipements, l'étude d'impact sur l'environnement, conformément aux dispositions du décret n° 2005- 1991 du 11 juillet 2005, Etc.

Si l'exécution des travaux objet de l'autorisation d'occupation temporaire octroyée pour cause d'utilité publique nécessite la coupe d'arbres forestiers, ces arbres ainsi que leurs produits demeurent la propriété de l'État et sont mis à la disposition des services forestiers qui procèdent à leur cession conformément à la réglementation en vigueur (article 17).

**La Loi No 83-87 relative à la protection des terres agricoles.** Cette loi a pour objectif de protéger les terres agricoles contre l'urbanisation et fixe les modalités et autorisations requises pour le changement du statut des terres agricoles.

**La Loi No 95-70 du 17 Juillet 1995**, relative à la Conservation des Eaux et du Sol (1995), institue le cadre d'intervention pour protéger les sols, basée sur le partenariat entre l'administration et les bénéficiaires. L'article 5 de la loi énonce le principe de la prise en compte de l'environnement agricole et de l'équilibre écologique conformément au concept de développement durable. De même l'article 20 exige que la publicité et la concertation soit aussi établis notamment par la création des associations des eaux et des sols.

## LES ÉTUDES D'IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

La **Loi 88-91 du 2 Août 1988** portant création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) telle que modifiée par la Loi No 92-115 du 30 novembre 1992, a introduit pour la première fois en Tunisie l'obligation de réaliser une étude d'impact sur l'environnement (EIE) avant l'implantation de toute unité industrielle, agricole ou commerciale dont l'activité présente de part sa nature ou en raison des moyens de production ou de transformation utilisés ou mis en œuvre, des risques de pollution ou de dégradation de l'environnement.

**Le Décret d'application de cette loi (Décret n° 2005 - 1991** du 11 juillet 2005 modifiant le décret de 1991) définit l'EIE comme étant un outil permettant d'apprécier, évaluer et de mesurer les effets directs et indirects à court, moyen et long terme des projets sur l'environnement et conditionne la réalisation des projets au non objection de l'ANPE. Il spécifie les dispositions relatives à l'élaboration, l'approbation et le suivi des EIE, les acteurs clés du processus d'évaluation environnementale ainsi que les projets soumis à ces procédures (Annexes I et II du décret). Parmi ces procédures, il convient de noter l'obligation à l'ANPE de demander l'avis du Conservateur d'un Parc Naturel lorsqu'un projet assujéti à l'EIE risque de générer des impacts négatifs sur ledit Parc. L'ANPE est tenue de préparer les TDRs sectoriels des EIEs et les mettre à la disposition des pétitionnaires. Ces derniers doivent faire recours à des bureaux d'études spécialisés pour préparer l'étude d'impact de leurs projets sur l'environnement.

S'agissant des catégories des projets, le décret les définit comme suit :

➤ **Annexe 1 :**

- **Catégorie A** : projets de petite et moyenne taille qui nécessite une EIE (y compris un PGE). Pour cette catégorie, l'ANPE dispose d'un délai de 21 jours ouvrables pour communiquer son avis.
- **Catégorie B** : Projets de grande taille et générant des impacts importants sur l'environnement et nécessitant une EIE complète et détaillée (y compris un PGE). Dans ce cas, l'ANPE doit donner son avis dans un délai de 3 mois (en jours ouvrables).

➤ **Annexe 2 :** Projets à faibles impacts environnementaux qui ne nécessitent pas d'EIE. Le décret les soumet à des cahiers de charges (Définis par arrêté du ministre de l'environnement) que le promoteur doit signer préalablement à l'autorisation et respecter lors de la mise de son projet.

**L'arrêté du Ministre de l'Environnement et du Développement Durable du 8 mars 2006**, portant approbation des cahiers des charges relatifs aux procédures environnementales que le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire doit respecter pour les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges et spécifiées dans l'Annexe II du décret n° 2005-1991.

**Catégorie du PMCTR-1**

*Eu égard à la nature et les dimensions des projets énumérés dans les deux annexes du décret, la catégorie B de l'annexe 1, comprend les projets de construction de routes expresses, de ponts et d'échangeurs. Les composantes du PMCTR-1 rentrent dans cette catégorie et doivent faire l'objet d'EIE, soumise à l'avis de l'ANPE.*

## L'OUVERTURE ET L'EXPLOITATION DES CARRIÈRES

La **Loi n° 89-20 du 22 février 1989, réglementant l'exploitation des carrières**, considère une carrière toute exploitation de sites naturels de substances minérales telles que les sables, les argiles et les roches. Elle classe les carrières selon notamment la capacité, la technique d'exploitation, l'impact sur l'environnement et l'utilisation d'explosifs en en deux catégories:

- Carrières à caractère artisanal.
- Carrières à caractère industriel.

Autres dispositions de la loi :

- Toute exploitation ne peut être effectuée sans le consentement formel du propriétaire du sol. En ce qui concerne le domaine public ou privé de l'État, une autorisation préalable de l'autorité gestionnaire ou propriétaire du domaine est nécessaire
- Toute activité de carrière est soumise à une autorisation de l'administration compétente après avis de la commission consultative des carrières concernée.
- L'obtention de l'autorisation est assujettie à la signature par le pétitionnaire d'un cahier des charges fixant l'ensemble des obligations générales et particulières qui lui incombent.
- Le dossier de demande d'ouverture de carrière doit comprendre notamment une analyse des effets nocifs prévisibles de l'exploitation sur l'environnement et des mesures adéquates à prendre pour prévenir, réduire ou maîtriser ces effets (EIE).

Le décret n°2005-1991 du 11 juillet 2005, relatif à l'étude d'impact sur l'environnement, classe les projets de carrières industrielles dans les catégories de l'annexe 1 et les soumet à l'EIE et à l'avis préalable de l'ANPE. Les carrières artisanales, énumérées à l'annexe 2, doivent faire l'objet d'un cahier de charges, signé par le promoteur et approuvé par l'ANPE.

### *LE PATRIMOINE CULTUREL, HISTORIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE*

**Le Code du patrimoine** (Loi 94-35 du 24 février 1994 relative à la protection des monuments historiques et des sites naturels et urbains) définit les dispositions réglementaires de sauvegarde et de protection du patrimoine archéologique, historique ou traditionnel et culturels intégré dans le domaine public de l'État. Il exige, en cas de découvertes fortuites de vestiges, que l'auteur de la découverte informe immédiatement les services compétents du Ministère chargé du Patrimoine qui prendront toutes les mesures nécessaires à la conservation et veilleront, si nécessaire, à la supervision des travaux en cours (Art. 68). Ces services peuvent à titre préventif, ordonner l'arrêt des travaux en cours pendant une période ne dépassant pas six mois (Art 69).

Il est utile de noter également dans ce cadre que les textes juridiques relatifs aux marchés publics prévoient au niveau du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicable aux marchés publics des travaux un article qui définit les précautions et les dispositions à prendre lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges ayant un caractère archéologique ou historique. L'entrepreneur doit le signaler au maître d'œuvre et faire la déclaration réglementaire aux autorités compétentes. Il ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation du chef du projet. Il doit mettre en lieu sûr ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol.

### *LA PRÉVENTION ET LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION*

**La Loi 82-66 du 6 Août 1982 relative à la normalisation, stipule que** les eaux usées traitées doivent répondre aux spécifications par la norme NT 106.02. **Le décret no 85-56 relatif à la réglementation des rejets dans le milieu récepteur qui fixe les conditions générales des rejets et celles d'octroi des autorisations des rejets,** inclut la définition des eaux usées, les eaux de drainage et de ruissellement urbain et stipule que ces eaux usées doivent subir un traitement préalable pour les rendre conformes aux normes de rejet (norme NT 106.02)

**Qualité de l'air :** La norme tunisienne NT 106.04 du 06/01/1995 a fixé les valeurs limites pour différents polluants dans l'air ambiant. Pour ce qui est des particules en suspension, les valeurs limites pour la santé publique sont fixées à 80 µg /m<sup>3</sup> (Moyenne annuelle) et à 260 µg/m<sup>3</sup> (Moyenne journalière).

Les valeurs limites à des polluants de l'air émis à la source sont fixées par décret n° 2010-2519 du 28 septembre 2010, fixant les valeurs limites à la source des polluants de l'air de sources fixes. L'annexe 1 dudit décret fixe les valeurs limite générales des polluants émis dans l'air par les sources fixes et l'annexe 2 fixe la valeur limite de concentration de poussières des unités de production de bitume ou d'autres matériaux pour l'enrobage des routes à 50mg/ m<sup>3</sup>. La hauteur de la cheminée doit être de 10 mètres au moins pour les centrales d'enrobage de capacité supérieure ou égale à 150 tonnes/heure et de 8 mètres au moins pour les centrales de capacité inférieure à 150 tonnes/heure.

**Nuisances sonores dans:** le cadre législatif et réglementaire existants n'ont pas abordé de manière quantitative les nuisances sonores. Le seul texte existant est l'arrêté du Président de la commune Maire de Tunis, du 22 août 2000 qui fixe les seuils de bruits en décibels, dans les zones de protection d'espace naturel à 35 dB(A) la nuit, 45 dB(A) le jour et 35 dB(A) entre 6h et 7h le matin et entre 20 h et 22h le soir.

Pour ce qui est des conditions de travail, le seuil limite est fixé à 80 dB(A) (Code de travail)

**Bruits émis par les véhicules à moteur :** La loi n° 2006-54 du 28 juillet 2006, modifiant et complétant le code de la route promulgué en 1999, a prévu un ensemble de dispositions pour lutter contre les nuisances sonores générées par les véhicules :

- Interdiction de l'utilisation des générateurs de sons multiples ou aigus;
- Interdiction de l'échappement libre des gaz;
- Fixation des niveaux max de bruit pour chaque type de véhicule.

Les textes d'application des dispositions du code de la route, ont défini les procédures, les conditions et les règles techniques relatives à l'équipement et l'aménagement des véhicules, aux visites techniques des véhicules, aux infractions, aux montants des amendes, etc.

### *LA GESTION DES DÉCHETS*

**La Loi-cadre n° 96-41 du 10 juin 1996**, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination, a défini le cadre spécifique aux modes de gestion et d'élimination des déchets ainsi que les dispositions relatives à : i) la prévention et la réduction de la production des déchets à la source; ii) la valorisation, le recyclage et la réutilisation des déchets; et iii) l'élimination des déchets ultimes dans les décharges contrôlées.

Les déchets sont classés selon leur origine en déchets ménagers et déchets industriels et selon leurs caractéristiques en déchets dangereux, déchets non dangereux et déchets inertes. La loi classe les décharges en trois catégories : i) les décharges des déchets dangereux; ii) les décharges des déchets ménagers et des déchets non dangereux; et iii) les décharges des déchets inertes. Les activités interdites portent notamment sur :

- l'incinération des déchets en plein air, à l'exception des déchets de végétaux;
- le mélange les différents types de déchets dangereux avec les déchets non dangereux;
- l'enfouissement des déchets dangereux et leur dépôt dans des lieux autres que les décharges et les centres autorisés.

La loi et ses textes d'application prévoient des dispositions pour la mise en place des systèmes de reprise de certains types de déchets tels que les huiles usagées et les accumulateurs usagés.

**Le décret du Ministère de la Santé de 2003** interdit l'importation, l'utilisation et la manipulation de l'amiante amphiboles (amiante bleu).

**Le décret n° 2000 de 2339** définit les déchets d'amiante ciment comme déchets dangereux et la loi 96-41 a fixé les conditions de contrôle, de gestion et d'élimination des déchets d'amiante ciment.

### *PROTECTION DE LA MAIN D'ŒUVRE ET CONDITIONS DU TRAVAIL*

La législation relative aux conditions de travail (Loi n° 94-28 du 21 février 1994, portant régime de réparation des préjudices résultant des accidents du travail et des maladies professionnelles) établit une liste des maladies d'origine professionnelle et des travaux et substances susceptibles d'en être à l'origine (substances toxiques, hydrocarbures, matières plastiques, poussières, agents infectieux, etc.). Elle oblige l'employeur de déclarer les procédés du travail susceptibles de provoquer les maladies professionnelles et le médecin de travail de déclarer la maladie professionnelle constatée en précisant la nature de l'agent nocif.

Le CCAG applicable aux marchés publics de travaux soumet l'entrepreneur aux obligations résultant des lois et règlements relatifs à la protection de la main d'œuvre et aux conditions de travail et stipule que les modalités d'application des dispositions de ces textes soient fixées par le Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P). L'entrepreneur doit aviser ses sous-traitants de ce que les

obligations énoncées au présent article leur sont applicables et reste responsable du respect de celles-ci. (La Banque mondiale applique des **Clauses Administratives Générales à tous les marchés de travaux qu'elle finance totalement ou partiellement. Ces clauses remplacent et annulent les Cahiers des Clauses administratives générales applicables, le cas échéant, en vertu de la réglementation nationale en vigueur et il ne peut y être dérogé qu'à la condition que les articles, paragraphes et alinéas auxquels il est dérogé soient expressément indiqués dans le Cahier des Clauses administratives particulières.**)

#### *CADRE NATIONAL D'ACQUISITION FONCIÈRE*

Le droit de propriété est un droit constitutionnel fondamental. A cet égard :

- Le droit de propriété est garanti ; il ne peut y être porté atteinte que dans les cas et avec les garanties prévues par la loi (Article 41 de la nouvelle Constitution du 24/01/2014.
- Nul ne peut être contraint de céder sa propriété sauf dans les cas prévus par la loi et moyennant une juste indemnité » (Article 20 du Code des Droits Réels).

Par ailleurs, le Code des Obligations et des Contrats définit les dispositions réglementaires pour devenir propriétaire, à savoir : l'acquisition à l'amiable ou l'expropriation. Il porte sur les immeubles (logement, terrains, ouvrages, etc.) y compris les rentes d'enzel, les actions en résolution ou en revendication et toutes autres actions réelles.

**La loi n° 76-85**, telle que complétée et modifiée par la loi n° 2003-26, constitue le cadre juridique de l'acquisition des terres, l'indemnisation, la résolution des conflits et les procédures de recours. L'expropriation n'est appliquée que par l'État pour cause d'utilité publique, de façon exceptionnelle et dans des cas précis, lorsque toutes les possibilités alternatives de choix de site sur un terrain domaniale et d'arrangement à l'amiable ont été épuisées. C'est la solution de dernier recours appliquée notamment en cas de : i) refus de vente ; ii) prix exorbitant; ou iii) situation foncière non apurée. Le public doit être informé sur l'intention d'expropriation et ses oppositions doivent être enregistrées.

**La loi 2003-26** (Art. 10) a prévu la création d'une Commission de Reconnaissance et de Conciliation (CRC) présidée par un magistrat dans chaque gouvernorat. Son rôle est d'œuvrer à la conclusion d'un accord entre les parties concernées par l'expropriation sur la valeur des immeubles à exproprier. L'intention d'exproprier est publiée par affichage et la liste des propriétaires et les caractéristiques des immeubles à exproprier sont déposées aux sièges du gouvernorat, des délégations, des communes, etc., pour une durée d'un mois. Les propriétaires sont convoqués par la CRC pour conciliation et accord sur la valeur de l'immeuble. La CRC dispose de deux mois, renouvelable d'un mois (une seule fois) pour traiter le dossier et aboutir à une décision finale (Art. 11). En cas de non aboutissement à un accord, l'État procèdera à l'expropriation par décret et les propriétaires auront le droit de recourir à la justice et ce conformément aux dispositions prévues par la Loi. Le montant de l'indemnisation sera dans ce cas du ressort des tribunaux compétents.

#### *AUTRES DISPOSITIONS LÉGISLATIVES ET RÉGLEMENTAIRES*

**Décret n° 90-2273 du 25 Décembre 1990** définissant le règlement intérieur des contrôleurs de l'Agence Nationale pour la Protection de l'Environnement (ANPE).

**Loi n° 97-37 du 2 Juin 1997**, fixant les règles organisant le transport par route des matières dangereuses afin d'éviter les risques et les dommages susceptibles d'atteindre les personnes, les biens et l'environnement.

**Arrêté du 27 Août 1984 des ministres des transports et des communications et de la Santé Publique**, relatif à la limitation et au contrôle de la teneur en monoxyde de carbone des gaz d'échappement des véhicules automobiles au régime de ralenti (Véhicules à moteur à essence).

**Décret n° 68-88 du 28 Mars 1968** relatif aux établissements dangereux. Il définit les conditions d'ouverture d'un établissement dangereux, insalubre ou incommode.

**Arrêté du ministre de l'industrie**, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises du 15 novembre 2005, fixant la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

**Décret n° 2002-693 du 1er Avril 2002**, fixant les conditions et les modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres usagés en vue de garantir leur gestion rationnelle et d'éviter leur rejet dans l'environnement.

**Loi 26/2003, du 14 avril 2003**, portant amendement et complétant la Loi 85/1976, relative à la révision de la législation concernant l'expropriation et l'utilité publique.

**Décret 1551/2003, du 2 juillet 2003**, relatif à la création d'une commission d'enquête et de transaction en matière d'expropriation, à ses prérogatives et aux modalités de son fonctionnement.

## 2.2 Conventions internationales applicables au projet et ratifiées par la Tunisie

La Tunisie a ratifié majorité des conventions internationales, notamment celles relatives aux problèmes environnementaux globaux (Changement climatiques, biodiversité et désertification).

Le projet doit se conformer aux dispositions de ces conventions et aux protocoles y relatifs. A cet égard :

- le décret EIE stipule que l'évaluation environnementale des projets doit se conformer aux textes législatifs en vigueur;
- la Banque Mondiale ne finance pas les projets qui ne se conforment pas aux traités et accords internationaux.

Les conventions internationales qui peuvent concerner le PMCTR-I sont récapitulées dans le tableau ci-dessous. Les différentes activités projetées ne génèrent pas de risques de non conformité avec ces conventions.

Conventions internationales	Loi de ratification
Convention pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel, adoptée à Paris du 17 octobre au 21 novembre 1972.	loi n° 74-89 du 11 décembre 1974
Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles, adoptée à Alger le 15 septembre 1975	loi n° 76-91 du 4 novembre 1976
Protocole relatif à la coopération des États du nord de l'Afrique dans la lutte contre la désertification, adopté au Caire le 5 février 1977	loi n° 79-1 du 25 janvier 1979
Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, adoptée à Bonn le 23 juin 1979	loi n° 86-63 du 16 juillet 1986).
Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, adoptée à New York le 9 mai 1992	loi n° 93-45 du 3 mai 1993
Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification en particulier en Afrique, adoptée le 17 juin 1994	loi n° 95-52 du 19 juin 1995
Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, adoptée à New York le 9 mai 1992	loi n° 93-46 du 3 mai 1993

## 2.3 Politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale

La Banque Mondiale exige que les projets qu'elle finance soient conformes à ses politiques opérationnelles de Sauvegarde (safeguards policies) et ne génèrent pas des effets néfastes sur l'environnement. Ces politiques concernent l'évaluation environnementale, la gestion des pesticides, la protection des habitats naturels et de la forêt, la propriété culturelle, les populations indigènes, la sécurité des barrages, la réinstallation involontaire, les projets dans les eaux internationales et dans les zones en litige. Le tableau de **l'annexe 1** donne un aperçu succinct de ces politiques.

Les projets présentés à la Banque Mondiale pour financement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale (ÉE) conformément à la Directive PO/PB 4.01 pour s'assurer qu'ils sont environnementalement et socialement viables.

En ce qui concerne le PMCTR-1, les politiques de sauvegarde de la Banque s'appliqueront et devraient prévaloir dans le cas où la réglementation environnementale nationale n'est pas compatible avec lesdites politiques.

Par conséquent, toutes les activités du projet doivent être examinées pour vérifier leur conformité avec lesdites Politiques. Les conclusions de cet examen sont présentées ci-dessous.

## **Politiques de sauvegarde déclenchées dans le cadre du PMCTR-I**

### ***PO 4.01 "Évaluation environnementale"***

Cette politique est déclenchée car le projet proposé " PMCTR-I" comprend des travaux d'élargissement des routes, notamment la mise en 2x2 voies, de construction des ouvrages hydrauliques, d'aménagement de carrefours, d'échangeurs, etc. la majorité des travaux se situent sur l'itinéraire actuel des routes RN12, RN4 et RR 133 mais sur une emprise plus large, ce qui génèrera des empiètements dans certains endroits sur des propriétés privés et des domaines forestières, des déplacements des réseaux existants (SONEDE, PTT, STEG, etc.), l'arrachage d'arbres, des nuisances aux riverains, particulièrement dans les zones urbaines traversées (Bruits, poussières, vibrations, etc.). Toutefois, les impacts négatifs susceptibles d'être générés par ces aménagements seront assez localisés et de faible à moyenne ampleur. Par conséquent et conformément à Cette politique, le projet sera classé dans la Catégorie B (Voir encadré ci-dessous). L'instrument requis pour les projets de cette catégorie est généralement une évaluation environnementale partielle (EIES ou PGES).

Toutefois, compte tenu du fait que les aménagements projetés ne sont pas tous bien connus et détaillés au moment de la préparation de ce document, particulièrement pour la RN4, il n'est pas possible de définir à ce stade le type et la consistance de l'instrument de l'évaluation environnementale à appliquer. Pour cette raison, le présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) a été préparé dans le but de fixer les procédures environnementales qui seront appliquées pour chaque composante du PMCTR-I.

### **Catégories des projets**

*La politique OP/PB. 4.01 "Évaluation environnementale" de la Banque Mondiale, classe les projets en fonction de leur particularités (type, emplacement, degré de sensibilité, échelle, nature et ampleur de ses incidences environnementales potentielles), en quatre catégories :*

<b>Catégories</b>	<b>Critères de classement</b>	<b>Type d'instrument de l'EE</b>
➤ <b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidences négatives de grande ampleur sur l'environnement, névralgiques, ou irréversible touchant des vastes étendues</li> <li>- Réinstallation involontaire de population</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étude complète et détaillée des impacts sociaux et environnementaux (EIES)</li> </ul>
➤ <b>B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impacts négatifs sur l'environnement de moindre ampleur que ceux de la catégorie A, d'étendue locale et non irréversibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EIES moins détaillée, ou</li> <li>• Simplement un PGES</li> </ul>
➤ <b>C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effets négatifs insignifiants ou nuls et ne présentent de ce fait aucun risque de dégradation de l'environnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluation environnementale non requise</li> </ul>
➤ <b>IF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Lorsque</b> la Banque investit des fonds au travers d'un intermédiaire financier, dans des sous-projets présentant des impacts négatifs sur l'environnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrument approprié à chaque sous-projet, selon l'ampleur de l'impact</li> </ul>

### ***PO 4.04 " Habitats naturels"***

La zone du projet ne renferme pas de zones protégées, d'espèces menacées ou d'habitats naturels. Cette politique n'est pas déclenchée.

### ***PO 4.09 : lutte antiparasitaire***

Il n'est pas prévu d'acquisition et d'utilisation de pesticide dans le cadre du projet. Cette politique n'est pas déclenchée.

***PO 4.11 : Ressources Culturelles Physiques***

La politique opérationnelle 4.11 définit les ressources culturelles matérielles comme « des objets transportables ou fixes, des sites, des structures, groupes de structures ainsi que des caractéristiques naturelles et des paysages ayant une valeur archéologique, paléontologique, historique, architecturale, religieuse, esthétique ou toute autre signification culturelle. »

La zone d'influence du projet ne renferme pas de sites ou monuments historiques, culturels ou archéologiques classés ni des ressources culturelles telles qu'indiquées ci-haut. Cette politique ne sera donc pas déclenchée.

Toutefois, il se peut que lors des travaux de fouilles et d'excavation, des découvertes fortuites de vestiges aient lieu dans les excavations. Ce qui nécessite l'application de procédures spécifiques. La Banque exige dans ce cas, d'adopter les procédures de découverte par hasard (Chance Find Procedures).

***PO 4.12 "Réinstallation involontaire"***

Cette politique sera déclenchée car, bien que le Projet ne prévoit pas de déplacement « physique » involontaire de personnes, il empiète sur certaines propriété privées et peut provoquer la restriction involontaire de l'accès et peut entraîner des conséquences négatives sur les moyens de subsistance des personnes des riverains. Il nécessite par conséquent la préparation d'un Cadre de Politique de réinstallation (CPR) en conformité avec la PO 4.12.

***PO 4.10 : Populations autochtones***

Cette politique n'est pas déclenchée, car elle ne s'applique pas pour le cas de la Tunisie

***PO 4.36 : Forêts***

Cette politique sera déclenchée car certains tronçons de routes programmées dans le cadre du PMCTR-I sont situés dans ou à proximité des zones forestières et peuvent générer une dégradation partielle du couvert végétal (Arrachage d'arbres) et nécessiter des mesures spécifiques de mitigation. Ceci est applicable particulièrement pour la RN4 et RR 133.

***PO 4.37 : Sécurité des Barrages***

Le projet ne comprend pas de barrages. Cette politique n'est pas déclenchée

***PO 7.60 : Projets dans les zones litigieuses)***

Le projet n'est pas situé dans des zones litigieuses. Cette politique n'est pas déclenchée

***PO 7.50 : Projets sur les voies d'eau d'intérêt international***

Absence de voies d'eau d'intérêt international dans la région du projet. Cette politique n'est pas déclenchée.

***BP 17.50 : Divulgateion***

Cette politique est déclenchée pour les projets de catégorie A ou B. La démarche est menée par une entité indépendante, le plus en amont possible dans les étapes du projet et comporte une phase d'information sous forme de résumé non technique, facilement accessible au public, suivie d'une consultation des groupes et personnes susceptibles d'être affectés par le projet, et du recueil de leurs points de vue et préoccupations.

**Catégorie environnementale du PMCTR-I : Catégorie B**

**Évaluation environnementale : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale CGES)**

Politiques Opérationnelles	Déclenchement	
	Oui	Non
PO 4.01 : Évaluation environnementale	x	
PO 4.04 : Habitats naturels		x
PO 4.09 : lutte antiparasitaire		x
PO 4.11 : Ressources culturelles physiques		x
PO 4.12 : Réinstallation involontaire	x	
PO 4.10 : Populations autochtones		x
PO 4.36 : Forêts	x	
PO 4.37 : Sécurité des Barrages		x
PO 7.60 : Projets dans les zones litigieuses)		x
PO 7.50 : Projets sur les voies d'eau d'intérêt international		x
BP 17.50 : Divulgateion		

## 2.4 Cadre institutionnel

### *MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (MEATDD)*

Dans le domaine des ponts et chaussées, le MEATDE est chargé de veiller à l'élaboration des études, à la réalisation, à l'entretien, à la modernisation et au développement du réseau routier classé des projets routiers. Il est chargé également de contrôler l'exploitation des carrières et gérer le réseau des pistes se trouvant hors des zones forestières et irriguées.

#### Au niveau central

Conformément à son décret d'organisation<sup>1</sup>, la DGPC est chargé de la mise en œuvre de ces différentes attributions et dispose d'un ensemble de structures opérant chacune selon la nature des responsabilités qui lui sont confiées (Directions des études, de l'entretien routier, des carrières, des grands travaux, ...). La DGPC comprend également des Unités de Gestion par Objectifs (UGO) chargés du suivi de la réalisation des projets des autoroutes, de pistes rurales ou ceux financés par les IFI (BAD, BEI). A cet égard, une nouvelle UGO sera créée pour gérer les projets financés par la Banque Mondiale.

**La Direction Générale des Affaires Foncières, Juridiques et Contentieux (DGAFJC)**, est chargée du contrôle et du suivi de toutes les opérations foncières, des opérations d'expropriation effectuées par ou pour le compte du MEATDD en coordination avec le Ministère du Domaine de l'État et des Affaires Foncière et du ministère de la justice.

#### Au niveau régional

La suivi des études, de la réalisation et de l'entretien des projets routiers au niveau régional, est assuré par la sous direction des ponts et chaussées relevant des **Directions Régionales de l'équipement et de l'Habitat (DREH)**.

Concernant le PMCTR-I :

- La DREH de Sousse et la DREH de Kairouan feront le suivi des travaux de la réalisation de la RN12 en coordination avec l'UGO (BM). Chaque direction sera responsable du tronçon de la route qui lui est attaché administrativement.
- La DREH de Zaghouan et la DREH de Siliana feront le suivi des travaux de la réalisation de la RN4, en coordination avec l'UGO (BM). Chaque direction fera le suivi du tronçon de la route qui lui est attaché administrativement.
- La DREH de Zaghouan fera le suivi des travaux de la réalisation de la RR133, en coordination avec l'UGO (BM).

### *L'AGENCE NATIONALE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ANPE)*

<sup>1</sup> Décret n°88-1413 du 22 juillet 1988 portant organisation du ministère de l'équipement et de l'habitat, complété et modifié par le décret n°92-249 du 3 février 1992.

L'ANPE, sous tutelle du MEATDD, est l'organisme chargé de la préparation, l'examen et l'approbation des évaluations et pratiques environnementales en Tunisie et de veiller à l'application des textes réglementaires relatifs à la protection de l'environnement, à la lutte contre la pollution, la sensibilisation du public, l'éducation et la formation environnementale, le contrôle de la pollution et le suivi de la qualité des milieux (eau, air, sol).

L'ANPE a huit bureaux chargés notamment du contrôle des rejets polluants et la gestion des cahiers des charges instaurés par le décret 1991-2005 relatif aux EIEs.

Sur le plan réglementaire, le PICTER-I, étant soumis à l'EIE, doit obtenir la non opposition de l'ANPE préalablement à toute autorisation administrative et avant le démarrage des travaux.

#### *MINISTÈRE DES DOMAINES DE L'ÉTAT ET DES AFFAIRES FONCIÈRES*

Dans le cadre de ses attributions, le MDEAF est chargée de :

- l'acquisition et l'expropriation des biens immobiliers au profit de l'État et des établissements publics à caractère administratif sur leur demande et en collaboration avec les ministères concernés ;
- l'établissement d'expertises et la fixation des valeurs vénales et locatives des biens immobiliers avant toute opération d'achat, de vente, d'échange ou de location au profit de l'État et sur leur demande au profit des établissements publics à caractère administratif, des collectivités publiques régionales et locales et des entreprises publiques ;
- l'établissement des opérations de délimitation des domaines public et privé de l'État en collaboration avec les départements ministériels concernés.

#### *MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE (MA)*

Conformément au décret<sup>2</sup> fixant ses attributions, le ministère de l'agriculture est chargé notamment de la gestion du domaine public forestier, du domaine public hydraulique, de la conservation des eaux et des sols, de la protection des terres agricole et de la sauvegarde des ressources naturelles.

Pour toute question relative à impact PMCTR-I sur les milieux naturel et les infrastructures relevant du ministère de l'agriculture, une concertation étroite entre les services du MEATDD et du MA est nécessaire au niveau central et régional. Certaines activités du PMCTR-I nécessitent l'accord et l'autorisation préalables du MA, notamment en ce qui concerne les modifications que pourrait apporter le projet aux domaines forestier et hydraulique, aux infrastructures d'irrigation et de conservation des eaux et des sols. Les mesures préconisées pour l'atténuation et la compensation des éventuels impacts doivent être définies, mises en œuvre et suivies en collaboration avec les services concernés du MA, notamment la direction générale des forêts et les CRDA.

#### *MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA SAUVEGARDE DU PATRIMOINE*

Le Code du Patrimoine<sup>3</sup>, inclut dans le patrimoine archéologique, historique ou traditionnel tout vestige découvert, qu'ils soient meubles, immeubles, documents ou manuscrits datant des époques préhistoriques ou historique et dont la valeur nationale ou universelle et prouvée, le définit comme faisant partie du domaine public de l'État (A l'exception des cas où la propriété privée a été légalement établie) et confie la responsabilité de sa gestion, sa protection et sa sauvegarde au ministère chargé du patrimoine.

Il soumet les travaux, entrepris dans les limites du périmètre d'un site classé ou protégée à l'autorisation préalable du Ministre chargé du patrimoine et au contrôle scientifique et technique des services compétents du ministère chargé du patrimoine.

En cas de découvertes fortuites de vestiges, le Code exige de l'auteur de la découverte d'informer immédiatement les services compétents du ministère qui prendront toutes les mesures nécessaires à la conservation et veilleront, si nécessaire, à la supervision des

---

<sup>2</sup> Décret n° 419-2001 du 13 février 2001

<sup>3</sup> Loi 94-35 du 24 février 1994 relative à la protection des monuments historiques et des sites naturels et urbains

travaux en cours. Ces services peuvent à titre préventif, ordonner l'arrêt des travaux en cours pendant une période ne dépassant pas six mois.

**Mesures recommandées dans le cadre du PMCTR-I**

*Bien que les quatre régions concernées par le projet renferment plusieurs sites et monuments historiques, culturels et archéologiques classés, aucun de ces sites ou monuments culturels classés ne se trouve dans le voisinage des emprises du projet et ne sera affectés par les activités projetées. Ce constat a été discuté lors de la consultation publique et n'a pas été infirmé par les présents, notamment le représentant par le représentant de l'INP (ministère chargé du patrimoine). En cas de découverte fortuite de vestiges enfouis lors des travaux, le CGES prévoit des mesures spécifiques à respecter, notamment l'obligation d'informer systématiquement les services concernés du ministère chargé du patrimoine. Ces mesures seront introduites de manière explicite et claire dans le DAO ainsi que les dispositions réglementaires que doit scrupuleusement respecter l'entreprise chargée des travaux).*

**MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR**

Les organismes et les services du ministère de l'intérieur concernés par le projet comprennent, les conseils régionaux, les communes et les conseils ruraux. Les responsabilités qui leur ont été confiées par la loi<sup>4</sup> portent notamment sur :

- Le respect des mesures environnementales et sociales, notamment celles relative à l'hygiène, la salubrité publique et la tranquillité des habitants dans les zones situées à l'intérieur de leurs limites géographiques, respectivement les périmètres communaux pour les communes et les zones en dehors des périmètres communaux pour les conseils ruraux.
- L'application et le suivi des dispositions des plans d'aménagement du territoire en dehors des périmètres communaux (Conseils régionaux) et des plan d'aménagement urbain à l'intérieur des périmètres communaux (Municipalités), conformément aux dispositions du code de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme (CATU).

Par ailleurs, la législation nationale<sup>5</sup> interdit l'abattage et l'arrachage d'oliviers, sauf autorisation délivrée par le gouverneur territorialement compétent, dans un délai de deux mois à partir de la date du dépôt de la demande.

Le PMCTR-I est soumis aux dispositions du CATU, des lois organiques des communes et des conseils régionaux. Les travaux entrepris doivent obtenir au préalable les accords et les autorisations requis des collectivités locales concernées.

**AUTRES INTERVENANTS**

- Les bureaux d'études chargés de la conception du projet et la préparation des PGES;
- Les entreprises chargés de la réalisation des travaux du PMCTR I et leurs sous-traitants contractés pour la gestion des déchets, le suivi environnemental et la maintenance des ouvrages, espaces verts, plantation d'arbres, etc.;
- Les bureaux chargés de la mission d'assistance technique des travaux (les consultants) ;

**AUTRES ORGANISMES CONCERNES**

➤ **SONEDE, STEG, Télécom**

- Fourniture des plans de récolement des réseaux existants dans l'emprise de chaque composante du projet PMCTR I
- Accords de déplacement de ces réseaux pour les besoins du projet Supervise des études et des

---

<sup>4</sup> Loi n°75-33 du 14 mai 1975, portant promulgation de la loi organique des communes

<sup>5</sup> Loi n°2001-119 modifiant la loi n°61-20, portant interdiction de l'abattage et l'arrachage des oliviers

travaux de déplacement des réseaux

➤ **ONAS**

- En plus des mesures citées ci-dessus, le déversement des eaux usées domestiques (issues des baraquements du chantier) dans les installations publiques d'assainissement doivent se conformer à la norme NT106-02 et obtenir l'accord préalable de l'ONAS. Une convention doit être établie entre l'ONAS et l'entreprise travaux ou son sous traitant

➤ **ANGED**

- Octroi d'autorisation et approbation des cahiers des charges pour toute activité de gestion de déchets (collecte, recyclage, valorisation et élimination des déchets, tels que déchets ménager, déchets spéciaux et inertes, huiles usagées, déchets de ferrailles, de démolition, d'emballages, etc.).
- Réception des déchets, collectés par des entreprises agréés, dans ses centres techniques d'enfouissement, de traitements, etc.

## 2.5 Arrangement institutionnel interne du PMCTR-I

➤ **Comité nationale de suivi (CNS) :**

Au stade actuel du projet, le CNS a été créé pour assurer le suivi et la coordination des activités traitant des questions foncières liées au projet, notamment celles relatives à l'expropriation de propriétés privées pour cause d'utilité publique.

Le CNS poursuivra ses activités de suivi et de coordination pendant toute la durée du projet. Elle sera présidé par le ministre de l'équipement ou son représentant et composé des représentants des ministères concernés par le projet (MDCI, MDEAF, MI, MA, MAS, MF, SDD, .....). Il se réunira deux fois par an pour examiner l'avancement du projet et pallier aux éventuelles difficultés de coordination entre les différents intervenants et valider les rapports semestriels (y compris le suivi des mesures de sauvegarde environnementale et sociale) qui seront transmis à la BM avant les missions de supervision.

Le secrétariat du CNS sera assuré par L'UGO (BM).

➤ **UGO (Création et Composition par décret) :**

L'UGO, qui sera créée au sein de la DGPC, aura la responsabilité de gestion globale du projet et sera la vis à vis direct de la BM pour tout ce qui a trait à la réalisation du projet et sa conformité aux mesures de sauvegarde environnementale et sociale. Elle sera créée par décret qui fixera sa composition, ses attributions et les modalités de son fonctionnement. Elle sera sous la responsabilité d'un Directeur et comprendra une équipe de responsables couvrant notamment les aspects suivants :

- Le suivi technique du projet
- Le suivi administratif et financier
- Les procédures de PPM
- le suivi du PAR (questions foncières et de réinstallation)
- l'entretien et la maintenance
- le suivi environnemental (suivi de la mise en œuvre du CGES et des PGES)

Son rôle consiste à :

- assurer un suivi régulier des différentes étapes du projet et une coordination entre les différents intervenants dans le projet;

- préparer les DAO en veillant à y introduire les clauses environnementales des PGES;
- évaluer les offres et accomplir les procédures nécessaires à la passation des marchés;
- Collecter les données et les informations sur l'état d'avancement de chaque composante du projet, les centraliser dans une base de données;
- Examiner, vérifier et valider les rapports trimestriels de suivi environnemental et social transmis par les chefs de projet
- Synthétiser les rapports de suivi des PGES et les intégrer dans le rapport semestriel d'avancement du projet
- Veiller à la conformité du projet aux mesures de sauvegarde pendant les phases de préparation, de construction et d'exploitation;
- Préparer les rapports semestriels d'avancement du projet, les soumettre à l'avis de la DGPC et les transmettre à la BM;
- Assurer le secrétariat de la DGPC, préparer les PV des réunions, et les annexer au rapport d'avancement

L'UGO recrutera un Consultant national à temps partiel pour l'assister dans le suivi de la mise en œuvre des PGES. Le consultant interviendra pendant 15 jours, deux fois par an, pour fournir les prestations suivantes :

- Examen et vérification des rapports de suivi environnemental transmis par les chefs des sous projets;
- Visites de terrain pour valider les résultats de l'examen des rapports sus-indiqués;
- Évaluer la performance du projet aux mesures environnementales et sociales des PGES et des PAR, aux politiques de sauvegarde de la BM et à la réglementation nationale en vigueur;
- Préparer un rapport synthétisant l'ensemble des résultats des opérations antérieures de suivi.

➤ **Directions régionales de l'équipement et de l'habitat (DREH)**

Quatre DREH sont concernées par la réalisation du projet, chacune d'elle gèrera le tronçon de la route qui lui est attaché administrativement, pour lequel un chef de projet (CdP) sera désigné (figure ci-dessous).

PMCTR-I	DREH			
	Sousse	Kairouan	Zaghouan	Siliana
RN12	CdP	CdP		
RR133			CdP	
RN4			CdP	CdP

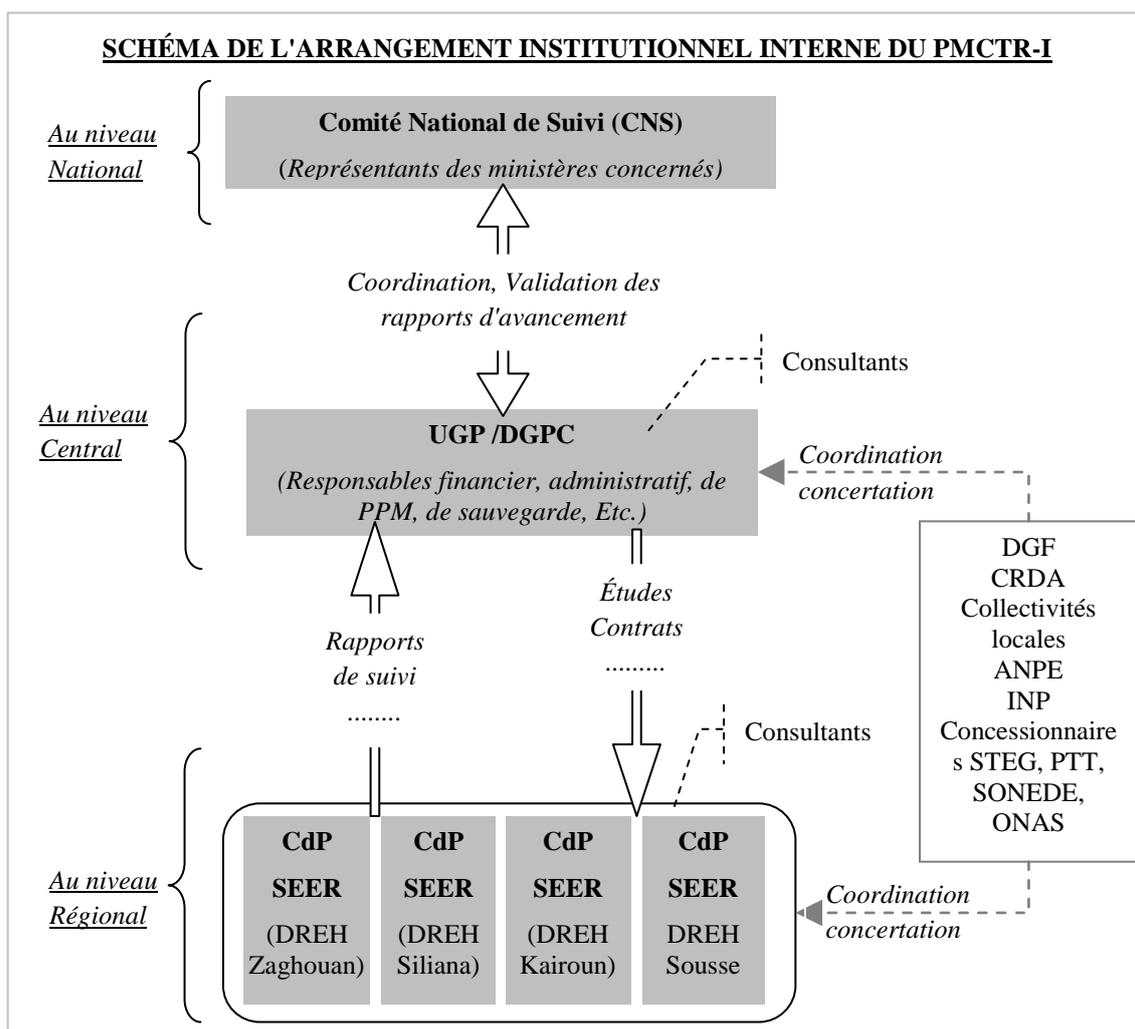
**Le Chef de Projet** assurera le suivi et la gestion quotidienne du projet relevant de la DREH dont il relève, en coordination avec l'UGO. Il sera également responsable du suivi de la mise en œuvre du PGES par l'entreprise travaux et la préparation d'un rapport trimestriel du suivi environnemental qu'il transmettra à l'UGO. A cet égard, il peut se faire assister par un consultant (P.ex. Faisant partie du bureau de pilotage) (voir chapitre relatif au renforcement des capacités. Le rapport du suivi environnemental doit être bien documenté et justifié (PV, journal de chantier, bulletin d'analyse, ...). A la fin des travaux, le CdP doit s'assurer que l'entreprise a évacué tous les déchets et a nettoyé le chantier et que la remise en état des lieux a été correctement et totalement effectuée. Les PV de réception des travaux doivent clairement mentionner les mesures environnementales respectées et les éventuelles réserves.

Pendant la durée du projet, **le service de l'entretien et de l'exploitation des routes (SEER)** de la DREH, assurera la maintenance et l'entretien des tronçons achevés et

réceptionnée définitivement et veillera au respect des mesures environnementales du PGES. Dans ce cadre, il prendra la relève du CdP pour assurer la continuité du suivi environnemental et la transmission des rapports trimestriels à l'UGO.

➤ **Autres intervenants**

La réalisation du PMCTR-I nécessite la collecte d'information, l'obtention d'autorisations et des accords auprès d'autres organismes publics et des autorités nationales et locales compétentes. L'UGO, la DREH, les CdP seront appelés à assurer une concertation et une coordination continue avec les autres entités intervenantes pendant la conception, la réalisation et l'exploitation du projet. Ces entités comprennent notamment, la DGF, l'ANPE, les collectivités locales ainsi que les divers concessionnaires des réseaux d'électricité, de télécommunication, d'alimentation en eau potable, d'irrigation, d'assainissement, etc.



**3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET**

La modernisation et l'élargissement des routes peut avoir des conséquences environnementales telles que la perte de terres agricoles, l'érosion des sols, la dégradation du couvert végétal, les effets socioculturels, la perturbation des activités économiques locales, l'urbanisation accélérée, etc. Elles peuvent également avoir des impacts secondaires à long terme, notamment l'immigration et l'installation de populations, l'exploitation des ressources naturelles, et le développement commercial pour servir les voyageurs et nouveaux habitants.

Ces impacts concernent également le PMCTR-I. Ils sont limités dans le temps pendant les travaux mais peuvent se manifester de manière continue pendant la période d'exploitation

des routes. Les sections ci-dessus décrivent les principaux impacts susceptibles d'être générés par le projet.

### 3.1. Impacts potentiels de la phase construction

Les nuisances sur l'environnement qui peuvent être provoquées par les différentes activités relatives à ce projet se présentent comme suit:

- Transport des matériaux: le transport des matériaux de construction (déblai, remblai, gravier, sable, etc.) à travers des pistes et des routes à l'intérieur des zones rurales et des zones urbaines va générer quelques perturbations du trafic routier, des émissions de gaz d'échappement des camions transporteurs, des poussières ayant pour origine la circulation des camions et la décharge des matériaux transportés. Ceci peut générer des nuisances aux riverains, à la végétation et à la faune tout au long de la trajectoire du parcours des camions;
  - o Chaque véhicule de transport doit être équipé d'une bâche appropriée, capable de protéger les matériaux et d'éviter le dégagement de la poussière avant leur mise en œuvre, même en cas d'intempéries ou de distances de transport faible.
- Le dégagement des emprises: cette phase qui correspond à l'abattage des arbres et arbustes, à la démolition des constructions situés à l'intérieur de l'emprise et à la démolition de la plate forme existante.
  - o Ces opérations vont entraîner un certain déséquilibre de l'écosystème existant et vont perturber le bon déroulement de la circulation dans la région surtout aux heures de pointes. De même ces opérations peuvent entraîner des dommages accidentels aux réseaux des concessionnaires dans la région d'étude;
- La circulation des machines et des équipements: les travaux de construction font intervenir l'utilisation d'un certain nombre de machine et d'équipement (camions, bulldozers, niveleuses, compacteurs, finisseurs, véhicules de circulation, etc.). Ces équipements sont à l'origine d'émissions atmosphériques et sonores importantes dans la zone d'étude qui peuvent perturber les riverains et introduire des modifications sur l'état normal de la région en changeant les habitudes des piétons et des animaux dans leurs déplacements et en détruisant une partie de la végétation;
- La centrale pour le produit noir de la chaussée: elle peut être installée dans une autre région à 60 Km du projet (Parc de l'Entreprise) comme elle peut être installée dans le voisinage direct du chantier. Le premier cas, le parc est situé en général dans une zone industrielle contrôlée donc leurs impacts sont contrôlés mais la perturbation de la circulation par les camions de transport du produit au chantier y est. Le deuxième cas, le choix de lieu de l'installation de la centrale doit être étudié et soumis à l'approbation du Maître de l'Ouvrage. Cette centrale génère de grandes quantités de gaz et de poussières. Elle procède généralement au dépoussiérage du gravier et à chaque nouveau démarrage, elle évacue les quantités résiduelles, ainsi que tous les produits considérés impropres à l'utilisation. Ces gaz et ces produits émis doivent être imputés sur le projet.
- Les ateliers de stationnement et d'entretien des engins: Les problèmes relatifs à ces ateliers sont les rejets des différents produits liquides et déchets solides issus des différentes opérations d'entretien mécaniques. Les rejets liquides sont constitués par des huiles de vidanges, des pertes de gasoil, des graisses de lubrification et des fuites d'eau. Les déchets solides sont généralement constitués par des chutes de soudures, des filtres à huile, des pièces mécaniques usées, des batteries usées, etc. Un plan de gestion des différents rejets et déchets solides doit être contractuellement signé avec l'entreprise des travaux. En cas de non respect des mesures envisagées, d'importantes atteintes à l'environnement sont envisageables, surtout qu'il s'agit en partie d'une zone urbaine, mais aussi agricole pour le reste, toutes deux assez sensibles.
- Les gîtes d'emprunt : les projets de routes nécessitent de grande quantité de produits de carrière et de matériaux de remblais. Bien qu'il soit prévu le ravitaillement du chantier à partir des carrières existantes autorisées, il est possible que l'entreprise ait recours à l'ouverture de nouveaux gîtes d'emprunt pour combler les déficits éventuels en matériaux. L'exploitation de nouveaux gîtes peut générer des impacts environnementaux et sociaux majeurs (Dégradation des eaux, des terres agricoles et du paysage, érosion des sols, important dégagement de poussières, bruits et vibrations, etc.).

### 3.1.1. Impacts sur le milieu naturel

#### ➤ Climat

La diminution du couvert végétal peut avoir une incidence sur le climat. En effet, l'arrachage des arbres et arbustes entraînera une diminution de la quantité libérée d'oxygène dans l'atmosphère et la quantité de gaz carbonique fixée par les arbres. De plus, le couvert végétal maintient une certaine humidité de l'air autour de l'arbre.

Ce phénomène peut être aggravé par les GES émis par les engins de chantier, les centrales d'enrobé pendant les travaux ainsi que par les gaz d'échappement émis par les véhicules à moteur lors de la phase d'exploitation. Toutefois, étant donné que le PMCTR-I est prévu pour soulager la congestion du trafic routier et améliorer la circulation, des émissions de polluants gazeux subiront normalement une nette réduction tant que le trafic ne dépasse pas de nouveau la capacité prévue pour le projet.

#### ➤ Les sols

Une partie du sol végétal et des compactations auront lieu au niveau de la zone non urbanisée. Les terrains sur lesquels seront aménagés les lieux de campement et d'entretien du matériel subiront une certaine détérioration, essentiellement par suite de l'utilisation des divers produits et occupation de l'espace. La terre végétale des zones agricoles risque de subir certains impacts par suite des rejets des différents produits liquides et solides issus des différentes opérations d'entretien mécanique des engins.

Le dégagement des emprises sur des terrains à forte pente ainsi que les talus aménagés de part et d'autre de la route (en déblais ou en remblais) présentent un risque potentiel d'érosion hydrique qui peuvent menacer la stabilité du terrain, provoquer la sédimentation des cours d'eau et ouvrages hydrauliques, perturber le fonctionnement du système de drainage et porter préjudice à la sécurité et la durabilité du projet (Inondation, affaissement, dégradation de la chaussée, ...).

Les routes traversent des régions semi arides et rurales dont les sols peuvent être fragiles ou sensibles, et présentent des risques potentiels de destruction de la végétation naturelle et ses effets bénéfiques pour la fixation des sols. Cela peut accélérer à long terme le phénomène d'érosion et de désertification. Des mesures d'atténuation devront être prises en conséquence.

#### ➤ Réseau hydrographique

Les opérations de dégagement des emprises en vue de la mise en 2x2 voies et la construction de nouvelles voies sont susceptibles d'entraîner au niveau de la zone rurale, la destruction des fossés de drainage des eaux de pluies. Ceci va alors modifier l'écoulement normal des eaux et agir sur l'équilibre du réseau hydrographique de la région. L'obstruction et la déviation des écoulements et des ruissellements au niveau de la zone agricole peuvent être à l'origine de l'érosion de la couche arable du sol et par conséquent la perte de la terre végétale.

En liaison avec les forts orages et les pluies torrentielles, le projet peut augmenter les risques d'inondations rapides si les mesures d'atténuation nécessaires n'étaient pas prises dans la conception du projet.

#### ➤ Eaux souterraines

En cas de rejet éventuel des huiles de vidange des différents engins sur site, certaines nuisances peuvent être transmises aux eaux souterraines limitrophes. De plus, les différents produits liquides et solides issus des opérations d'entretien mécaniques ou rejetés par la centrale à noir peut être à l'origine d'une contamination des eaux souterraines. La démolition des ouvrages de drainage des eaux pluviales, d'eaux

usées et les eaux sanitaires issus du campement du chantier sont susceptibles d'entraîner des fuites importantes d'eaux et de boues qui, durant les périodes pluviales, peuvent s'infiltrer et atteindre la nappe souterraine.

➤ **Qualité de l'air**

Les centrales à noir, les opérations de chargement de matériaux, de déchargement de matériaux, les circulations sur les pistes ainsi que les opérations d'épandage et de compactage de matériaux génèrent de grandes quantités de poussières ainsi que des gaz d'échappement des engins. Ces polluants génèrent une dégradation de la qualité de l'air de la région et peuvent représenter une nuisance certaine pour les riverains et les passagers. Des quantités importantes de poussières peuvent avoir un effet nuisible sur la santé publique, la faune et la flore. En effet, une concentration des particules dans l'air ambiant entraîne des troubles respiratoires qui se manifestent par des allergies chez l'homme et conditionne une mauvaise respiration et un déclin de la photosynthèse chez les espaces végétales suite au dépôt de poussière sur la surface foliaire.

Pendant la phase exploitation, la circulation automobile peut générer de grandes quantités d'émissions comme l'anhydride sulfurique, les oxydes d'azote, l'oxyde de carbone, ... Toutefois, par rapport à la situation de référence (sans projet), ces émissions devraient subir une nette réduction après la modernisation et l'élargissement des route (décongestion du trafic).

➤ **Le paysage**

Pendant la construction du projet, le paysage général de la zone d'aménagement subit des changements surtout lors de l'exécution des opérations suivantes :

- la démolition de la chaussée existante et l'ouverture des voies d'accès entraînant l'accumulation provisoire de déblais dans certains endroits. Ces microreliefs situés dans la zone du projet provoquent la modification momentanée du paysage général de la zone traversée, entraînant un certain inconfort visuel.
- L'aménagement des sites de campement des ouvriers, d'entretien des engins et des équipements et d'entreposage des matériaux du chantier, que ce soit à l'intérieur des zones urbaines ou périurbaines, est susceptible de perturber le paysage habituel des quartiers et zones traversées.

➤ **Les écosystèmes naturels**

La phase de construction de l'ouvrage est précédée par une phase de dégagement de l'emprise. Cette phase consiste en la démolition de la plate forme existante, l'arrachage des arbres, des arbustes et quelques haies situés sur le côté de la route et le dégagement de la terre végétale située sur les accotements de la plate forme afin d'élargir la voie. Ceci va affecter en partie les écosystèmes naturels existants (habitats éventuels des animaux sauvages, quelques espèces végétales) entraînent à terme un léger changement de l'écosystème naturel de la région.

L'arrachage d'arbres forestiers, oliviers, etc. doit se faire en concertation et avec l'accord avec les services des forêts des CRDA dès la conception du projet. L'entreprise travaux doit obtenir les autorisations nécessaires préalablement aux opérations d'arrachage.

➤ **La végétation**

Le projet d'exécution de l'aménagement de l'ouvrage d'art prévoit l'arrachage de arbustes et arbres.

➤ **La faune**

La faune dans la région d'étude est caractérisée par deux types d'espèces d'adaptation écologique différentes. En effet, au niveau de la zone urbaine, la faune

sauvage est composée essentiellement par des oiseaux (moineaux, hirondelles et chardonnerets) et des insectes (abeilles, fourmis et quelques autres coléoptères) qui trouvent leurs habitats et refuges dans les arbres et constructions situés de part et d'autre de la route.

### 3.1.2. Impact sur la qualité de vie, la santé et la sécurité des et riverains

Les différentes phases de construction de la route génèrent des nuisances liées essentiellement aux émissions des poussières et des gaz d'échappement des engins de chantier. Ces émissions perturbent le déroulement normal de la vie des riverains et des usagers de la route. En effet, les poussières peuvent toucher surtout ceux qui souffrent d'un trouble respiratoire ou ayant une allergie aux poussières. De plus, ces poussières peuvent atteindre l'intérieur des habitations. Toutefois, ces émissions sont limitées dans le temps et dans l'espace puisqu'elle ne concerne qu'une partie minime du projet et non pas tout le projet.

Par ailleurs, durant la période de construction de la chaussée, le travail sur le chantier sera assuré d'une manière continue. Les mouvements des engins (bulldozers, camions, niveleuses, compacteurs, finisseurs) des équipements (scies en disque, marteaux et bétonnières) et des ouvriers génèrent des émissions sonores susceptibles de gêner passagèrement les riverains et les usagers.

Les principaux impacts négatifs des travaux sont généralement liés aux éléments suivants :

- Aux poussières générés par les travaux d'excavation, le stockage inapproprié de matériaux de construction et des déblais, la circulation des engins de chantier;
- Aux nuisances sonores générées par les engins de chantier et le matériel bruyant (Marteaux piqueur, compresseurs, etc.)
- Aux nuisances olfactives et aux risques sanitaires et de pollution générés par une mauvaise gestion des OM et des eaux usées du chantier;
- Aux risques d'accidents liés à la circulation des engins de chantiers et au non respect des consignes de sécurité;
- A l'érosion des sols et l'ensablement des ouvrages pendant la saison humide et le risque de débordement et d'inondation qu'ils peuvent générer;
- La perturbation des activités des habitants des quartiers (Difficultés de circulation, d'accès aux logements et établissements publics, embouteillages, etc.) ;
- A la perte et la dégradation des vestiges trouvés de manière fortuite dans les fouilles lors des travaux d'excavation;
- A la pollution de l'air et les vibrations générées par les engins de chantiers;
- Aux risques d'accidents aux alentours des excavations et des tranchées ouvertes non signalées, balisées et éclairées;
- Aux risques d'affaissement et de glissement de terrain liés notamment aux phénomènes d'érosion et aux travaux d'excavation pendant les travaux et ce que cela peut engendrer comme dégât aux infrastructures existantes et aux logements limitrophes aux travaux. Des mesures spécifiques doivent être prises pour prévenir ces risques (Blindage des fouilles, ouvrages d'étalement, canaux de déviation des eaux pluviales, protection contre l'érosion des sols).

### 3.1.3. Impact social et économique

La zone d'étude, les impacts sur le milieu humain dus à la phase construction de routes et ouvrages d'art sont essentiellement des impacts socio-économiques et culturels. Les impacts socio-économiques générés par les émissions atmosphériques et sonores ce qui est susceptible de générer des effets sur la vie normale et la santé des riverains de la route.

#### ➤ Impacts économiques

##### Impacts sur les infrastructures existantes

Les travaux de construction du projet font intervenir le déplacement de quelques réseaux publics. Quatre réseaux des concessionnaires seront touchés par l'aménagement :

Le réseau routier

Au cours des travaux, la circulation sera maintenue par la réalisation de la nouvelle chaussée dans une direction et basculement du trafic pour faire dégager l'ouvrage en place et le remplacer ; toutefois la qualité offerte aux usagers sera de même nature ou au mieux la nature de la couche de roulement de la chaussée est améliorée par le fait qu'elle sera remplacée par une couche en béton bitumineux à la place du bicouche.

Impacts sur l'emploi

La phase construction de la route générera la création d'emploi; pour le besoin de son chantier, l'Entreprise fera appel aux compétences de la main d'œuvre locale.

Impacts sur l'agriculture:

La phase construction de la route générera un certain nombre d'impacts sur la zone agricole. Ces impacts se résument essentiellement comme suit:

- des difficultés de déplacement entre les parcelles durant la période de construction de la route;
- les effets des poussières générées par des activités de construction de la route sur les cultures maraîchères et les arbres fruitiers. En effet, ces poussières déposées sur les plantes affectent l'état végétatif des cultures et la qualité des fruits;
- prive les animaux domestiques des passages et des traversées aux parcours et parcelles de pâturage.

Impact sur le tourisme:

L'ouverture du chantier d'aménagement de cette dernière va constituer une nuisance occasionnelle aux visiteurs de la zone surtout pour les visiteurs du temple des eaux en traversant la RR 133.

➤ Impacts sociaux

La réalisation du PMCTR I nécessite l'acquisition des terrains nus ou agricoles et des biens. Ce qui engendre soit d'une perte de revenu ou des constructions.

Dans les zones urbaines, le projet peut nécessiter le déplacement permanent tant des propriétaires que des squatters et dans les zones rurales, l'acquisition des terres agricoles et la restriction des déplacements des éleveurs transhumants.

Également, les propriétés riveraines au projet peuvent perdre de leur valeur à cause des nuisances ou au contraire l'augmenter si le projet présente des atouts pour de nouvelles activités commerciales.

En plus du présent CGES, un document séparé (CPR) a été préparé pour traiter convenablement ces questions sociales, en conformité avec la PO 4.12.

Par ailleurs, des plans d'actions de réinstallation PARs relatifs aux deux composantes RN12 et RR 133 sont en cours de préparation dans l'objectif de :

- Aider les personnes déplacées dans leurs efforts d'amélioration, ou du moins de rétablissement, de leurs moyens d'existence et de leur niveau de vie, ceux-ci étant considérés, en termes réels, aux niveaux qui prévalaient au moment de la phase précédente le déplacement ou celle de la mise en œuvre du projet, selon la formule la plus avantageuse

- Accorder une importance capitale à la consultation des PAPs et à leur participation dans la préparation des PARs, dans la mise en œuvre et dans l'aboutissement du programme
- Prêter une attention particulière aux besoins des groupes vulnérables au sein des populations déplacées, notamment les personnes vivant en deçà du seuil de pauvreté, les femmes et les enfants et toutes les autres personnes déplacées risquant de ne pas être protégées par la législation nationale relative à la compensation foncière ou d'être affectées de manière négative par le projet.

Le tableau de l'annexe 2 décrit les différentes catégories de personnes affectées et les compensations auxquelles elles ont droits en fonction des types de pertes.

#### 3.1.4. Les impacts dus aux changements climatiques

Les prévisions de changement climatique concernant la Tunisie indiquent que la température annuelle moyenne augmentera d'environ de +1.1° C à l'horizon 2020 et de +2.1°C à l'horizon 2050 comparées aux températures de la période 1961 à 1990.

Le modèle montre une tendance générale à la baisse des précipitations moyennes. Cette baisse est modérée à l'horizon 2020, mais s'accroît à l'horizon 2050. La diminution est de -5% au Nord, de -8% au Cap Bon et Nord-est et de -10% à l'extrême Sud. Les averses deviennent quelquefois plus fortes et plus violentes. L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes entraînera toute une série de répercussions négatives sur les infrastructures de transport. Le réchauffement serait plus important en été qu'en hiver.

La littérature montre que l'évolution des moyennes et des extrêmes de température conduirait principalement à l'augmentation de l'usure des infrastructures liée à la température.

En plus des facteurs classiques qui contribuent à la dégradation de nos routes (augmentation du trafic, défaillances dans la mise en œuvre des routes, les types de matériaux utilisés, les caractéristiques géométriques, les facteurs climatiques occupent une place capitale. En effet le climat constitue la cause première et la plus aggravante des dégradations routières. A la fin de l'hivernage il est de règle de constater une aggravation des dégradations. Les nids de poule, les fissures, les ornières les épaufures les faïençages deviennent plus accentués.

La chaussée devenue fragile devient plus sensible aux autres facteurs de dégradation tels que le trafic lourd, les surcharges. Ainsi les dégradations limitées à la surface acquièrent facilement une ampleur d'un niveau tel que la couche de base et même la fondation soient atteintes sérieusement.

Les précipitations sont parfois à l'origine de coupure de nos routes, les ouvrages d'assainissement étant mal positionnés par rapport aux courants des eaux ou sous dimensionnés par rapport à l'intensité des précipitations

Le climat intervient également dans la dégradation des routes de par la température. Le revêtement bitumineux des chaussées est souvent sensible à l'ensoleillement. Les défaillances dans la qualité et la mise en œuvre de produits bitumineux sont souvent à l'origine des phénomènes de ressuage et par la suite des phénomènes d'orniérages et d'affaiblissement de la chaussée qui, sous l'effet des autres facteurs, atteint un niveau de dégradation très élevé.

Le phénomène des inondations routières dû aux pluies est devenu de plus en plus préoccupant surtout en milieu urbain en l'absence d'un système d'assainissement performant.

Dans la région Nord du pays où il est attendu une hausse de la pluviométrie il est possible d'espérer que les dégradations dues aux pluies seront encore plus importantes.

La hausse des températures prévue sur toute l'étendue du territoire du pays, due au changement climatique, aura des effets sur les revêtements en ce qui concerne les routes bitumées. Les chaussées ainsi sujet à des agressions climatiques seront plus fragiles.

Il est néanmoins important d'identifier les zones et les infrastructures pour lesquelles le risque sera potentiellement plus important dans le cas d'un changement du niveau moyen de température ou de précipitations

Dans ce cadre, la conception technique des routes RN12 et RR133 a déjà pris en considération certains aspects liés aux effets du changement climatique et a prévu des systèmes de drainage pour des pluies de récurrences cinquantenales, des grandes ouvrages hydrauliques dimensionnés pour des crues centennales ainsi que le rehaussement du niveau de la voie, en remblai, sur les sections plates et basses.

En outre, les matériaux constitués d'agrégats de pierres devant être utilisés pour les travaux de construction de la route, notamment pour la surface qui sera exposée aux aléas climatiques, seront testés, afin de s'assurer de leur résistance aux agressions climatiques extrêmes, en effet Les changements climatiques agissent comme un facteur d'accélération des processus à l'œuvre (dégradation des sols), sans parler de l'appauvrissement des services écologiques rendus par les écosystèmes, etc.)

En conclusion, il y a lieu de signaler que beaucoup de lacunes subsistent encore dans la littérature spécialisée concernant les impacts potentiels du changement climatique sur les infrastructures de transport. Dans les années à venir si l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des tempêtes, des inondations et des événements caniculaires se confirme, il va falloir approfondir ces recherches pour limiter les perturbations dues au phénomène du changement climatique.

Ainsi les seules mesures d'atténuation que l'on peut suggérer à ce stade se limitent à des actions de diminution des dégagements gazeux principaux responsables des changements climatiques :

- La limitation des dégagements de CO<sub>2</sub>;
- L'amélioration de la fluidité du trafic et la suppression autant que possibles les embouteillages grands consommateurs de carburants pour véhicules ;
- Sensibiliser les conducteurs pour adapter leur vitesse de manière à maîtriser leur consommation de carburants :

Rajeunir la flotte des véhicules automobile.

### **3.2. Impacts potentiels durant la phase d'exploitation du projet**

#### **3.2.1. Impacts potentiels sur le trafic routier**

Dès la réalisation des différentes composantes du PMCTR I et l'entrée en exploitation du projet, le trafic routier sur les routes RN4, RN12 et RR 133 connaîtront une évolution assez importante. En effet, la mise en 2x2 voies de ces routes vont permettre de :

- faciliter le trafic tout au long du projet et attirera plus d'usagers,
- répondre au trafic généré par les mégaprojets,
- offrir un niveau de confort et de sécurité. Ceci aura pour conséquence l'augmentation du niveau des émissions sonores et des émissions atmosphériques.

#### **3.2.2. Impacts potentiels sur le milieu humain**

Les impacts de l'aménagement sur le milieu humain ne se limitent pas uniquement à la phase construction, mais de nouveaux impacts apparaissent et vont se poursuivre durant la phase exploitation. Ces impacts sont générés essentiellement par l'augmentation du trafic routier.

#### **3.2.3. Augmentation des flux routiers**

L'augmentation des flux routiers va entraîner une augmentation des émissions sonores et de gaz d'échappement des véhicules. De plus, l'élargissement des routes vont favoriser une plus grande fluidité de la circulation routière.

#### **3.2.4. Gain économique**

Il faut préciser que l'aménagement va permettre un gain substantiel de temps de transport, dont de nombreux usagers vont profiter. Cela aussi va expliquer le fait que plusieurs véhicules vont "profiter" du nouvel aménagement pour accéder. L'élimination des nids de poules et des dégradations de la chaussée entraînera un gain sur les frais d'entretien des véhicules, sur la consommation du carburant avec moins de freinage, réduit les émissions sonores et gazeuses.

### 3.2.5. Passages pour piétons

L'aménagement d'une voie urbaine dans une zone dense de piétons serait très risqué si des mesures strictes de signalisation n'étaient pas prises.

Des passages pour piétons seront aménagés et signalés, par la peinture de la chaussée assurant la sécurité des piétons lors de leurs traversées de la route et permettant la réduction de la vitesse des usagers.

Les PGESs spécifiques aux différentes composantes du projet vont décrire les passages pour piétons.

### 3.2.6. Paysage général

Dans le cadre doublement des routes RN4, RN12 et RR 133, Il est prévu aussi de déraciner un nombre important des arbustes et arbres (le nombre sera quantifié dans les PGES spécifiques pour chaque composante). Ceci entraînera une dégradation du paysage général de la région et un certain changement au niveau du paysage visuel. En période d'été, il y' aura aussi moins d'ombres, et moins de fraîcheur.

### 3.2.7. Récapitulatif des impacts du PCTR I sur l'environnement

Le tableau ci-dessous récapitule les impacts prévisibles du PMCTR I durant la phase des travaux et en phase d'exploitation.

Composante environnementale	Action génératrice	Impacts directs	Impacts indirects
<i>Phase de construction</i>			
Milieu physique			
Climat	Arrachage des arbres et des arbustes	Diminution du couvert végétal	Diminution de l'Évaporation Transpiration Potentielle
Géologie et géomorphologie	Aménagement de la plate forme	Perte du sol Modification du niveau du terrain	Modification du paysage
Les sols	Décapage des terres végétales Déplacement et entretien des engins	Perte du sol végétal Pollution du sol	Diminution de la production agricole microflore du sol Modification de la qualité des sols
Hydrologie	Dégagement des emprises Déplacement et entretien des engins Décapage des sols	Modification de l'écoulement stagnation des eaux pollution des eaux Destruction des fossés de drainage des eaux pluviales	Érosion de la couche arable  Perte de la terre végétale
Eau souterraine	Entretien des engins Démolition des ouvrages hydrauliques	Rétention des eaux fuites d'eaux	Contamination de la nappe souterraine
Qualité de l'air	Construction de la route	Pollution de l'air : effet des poussières	Propagation des maladies et perte des végétaux
Le paysage	Construction de la route Campement de chantier	Modification du paysage de la zone traversée par la route	Modification du paysage général de la région

<b>Composante environnementale</b>	<b>Action génératrice</b>	<b>Impacts directs</b>	<b>Impacts indirects</b>
<b>Milieu biologique</b>			
Les écosystèmes naturels	Arrachage des arbres et des arbustes Construction de la route	Dissociation entre les composantes physiques et biologiques du milieu	Pertes agricoles Diminution de l'indice de couverture végétal de la région Modification du paysage
La végétation	Arrachage des arbres et des arbustes Déplacement des engins	Dégradation du couvert végétal Destruction des sites de refuges et de nidification des insectes et oiseaux	Modification du paysage de la région
La faune	Occupation des terrains Déplacement des engins	Migration de la faune destruction de leurs habitats	Décomposition de l'écosystème Changement des comportements des animaux
<b>Milieu humain</b>			
Les infrastructures existantes	Démolition de l'ancienne chaussée Démolition des ouvrages hydrauliques Réseau SONEDE Infrastructures STEG Réseaux CRDA	Impact économique Pollution de la nappe Coupure de la lumière et difficultés de circulation du trafic	Déplacement ou protection des réseaux concessionnaire
L'agriculture	Décapage de terre agricole Occupation des sols Arrachage des arbres et des arbustes	Perte de la terre agricole Perte du couvert végétal Pertes économiques	Propagation des maladies des sols Diminution de la production agricole
L'économie	Expropriation	Impact psychologique Impact économique	Organisation de l'espace
L'industrie	Construction de la route		l'accès aux commerçants est toujours existant ; l'entrepreneur doit effectuer ses travaux tout en maintenant la circulation ouverte ; ainsi pas d'impacts indirects
Le social	Construction de la route	Pollution sonore Pollution atmosphérique Création d'emploi	Perturbation de la vie normale des riverains Troubles respiratoires pour ceux qui souffrent d'une allergie de poussière Amélioration du niveau de vie des citoyens.

<b>Composante environnementale</b>	<b>Action génératrice</b>	<b>Impacts directs</b>	<b>Impacts indirects</b>
Le patrimoine culturel et le tourisme	Construction de la route Campement de chantier	Nuisance occasionnelle aux touristes : pollution atmosphérique (poussière) et pollution sonore (bruit et vibration) Problèmes de circulation	Perte économique limitée dans le temps
Santé et sécurité des travailleurs	Activités de construction, accidents, incendie, ...	Blessures, Chutes, brûlures, intoxication	Invalidité, décès, maladie chronique
<b>Phase d'exploitation</b>			
<b>Milieu physique</b>			
Qualité de l'atmosphère	Exploitation routière	Augmentation de la pollution atmosphérique (émissions des gaz d'échappements) Perturbation sonore créée par le trafic routier Augmentation du trafic et diminution des émissions de gaz par véhicules	-Propagation des maladies et perte des végétaux - Stress des usagers de la route - Amélioration des conditions de circulation
Hydrologie	Exploitation des ouvrages hydrauliques Endiguement Exploitation routière	Modification de l'écoulement des eaux	Protection contre les inondations Amélioration de l'alimentation de la nappe Augmentation du potentiel en eau
Le paysage	Exploitation routière	Amélioration du paysage de la zone traversée pour la route	Amélioration du paysage général de la région
<b>Milieu physique</b>			
La végétation	Exploitation routière	Dégradation du couvert végétal	Modification du paysage de la région Création d'espace vert et des alignements d'arbre
La faune	Exploitation routière	Migration de la faune	Changement des comportements des animaux
<b>Milieu Humain</b>			
Le social	Exploitation routière	Gain en temps et en entretien de véhicules Soulagement du trafic Augmentation des flux routiers Diminution des risques d'accidents	Gain en temps de déplacement Augmentation de sécurité et confort des usagers
L'industrie	Exploitation routière	Diminution de la consommation de carburant ; gain de temps Développements commerciaux Attraction des PME et des artisans	Gain économique national pour le transport des produits

<b>Composante environnementale</b>	<b>Action génératrice</b>	<b>Impacts directs</b>	<b>Impacts indirects</b>
Tourisme et patrimoine culturel	Exploitation routière	Gain économique pour la région Soulagement du trafic Animation de la ville Amélioration de la circulation	Gain économique national

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

**3.3. Matrice symbolique des impacts sur l'environnement**

Milieux susceptibles d'être affectés	Phase Construction								Phase Exploitation
	Transport des matériaux	Démolition des constructions	Démolition de l'ancienne chaussée	Démolition des ouvrages hydrauliques	Arrachage des arbres	Installation du chantier	Entretien des engins	Travaux de construction	
<b>Milieu physique</b>									
- Climat					-				
- Les sols	--		-		-		--	--	
- Hydrologie	-			-				-	++
- Eau souterraine				-	-			--	
- Qualité de l'air	-	-	-	-		-	-	--	-
- Le paysage	-	-	-	-	--	-		-	+++
<b>Milieu Naturel</b>									
- Les écosystèmes naturels	-				--	-	-	--	-
- La végétation	-				-	-	-	-	-
- La faune	-		-		--	-	-	--	-
<b>Milieu humain</b>									
- Constructions	-	-	-	-	-			---	+
- Infrastructures existantes : routières, SONEDE, STEG, CRDA, PTT	--	--	---	--		-		---	
- Communauté/Riverains	-	--	--	--	--	-	-	++	++
- L'agriculture	-	--	-		--	-		--	++
- PME et artisanat	-		-					-	++
- Tourisme	-	-	--	-	--	--		--	+++
<b>Santé et sécurité des travailleurs</b>	--	-	-	-	-	-	-	---	-

### 3.4. Les mesures d'atténuations pour les impacts négatif du PMRCTR I

Le tableau suivant récapitule les principaux impacts négatifs relevés, ainsi que les mesures correspondantes proposées pour les atténuer dans le cadre de la réalisation du projet.

COMPOSANTE	IMPACTS NÉGATIFS	MESURES D'ATTÉNUATION
<b>PHASE DE CONSTRUCTION</b>		
<b>Milieu physique</b>		
<b>Climat</b>	Diminution de l'évapotranspiration potentielle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Obtenir au préalable les autorisations nécessaires des CRDA et la DGF avant l'arrachage d'arbres</b></li> <li>- <b>Replanter les arbres arrachés et zones forestières dégradées,</b></li> </ul>
	Augmentation de l'accumulation des sédiments dans les ruisseaux et oueds au niveau des points d'intersection avec la route	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Plantation des talus et des abords de la plate-forme par des végétations</b></li> <li>- <b>Installation d'ouvrages de drainage adéquats prévoir entretien et curage continu de ces ouvrages</b></li> </ul>
	Altération des régimes hydro biologiques dans les sols émergés par les effets qu'entraîne la construction de la route	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Protection des zones inondables par un système de drainage provisoire au cours de la phase de construction (fossés en terre par exemple)</b></li> </ul>
<b>Géologie</b>	Conditions non sanitaires et déchets solides et liquides dans les lieux de campement du chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Un plan de gestion des différents rejets doit être contractuellement signé par l'entreprise des travaux.</b></li> </ul>
	Ouvertures des carrières pour emprunter du remblai et déplacement des déblais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Utilisation d'une conception architecturale qui s'adapte avec le paysage existant</b></li> <li>- <b>Remise des gîtes à leur état initial et aménagement de dépôts caractéristiques pour les déblais</b></li> </ul>
<b>Sol</b>	Contamination du sol et de l'eau par l'huile, la graisse, le fuel et l'asphalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Collecte et recyclage des lubrifiants et des pièces de rechanges des engins de travaux</b></li> </ul>
	Érosion des sols sous le lit de la route qui reçoit la concentration des écoulements des flux d'eau de drainage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Reboisement des bordures de la route</b></li> </ul>
<b>Nappe souterraine</b>	Pollution de la nappe souterraine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Rappeler les réglementations qui interdisent de jeter les déchets au bord des routes,</b></li> <li>- <b>Éviter les pertes des eaux usées accidentelles;</b></li> <li>- <b>Éviter de jeter les boues de curages des ouvrages ONAS et des eaux usées.</b></li> </ul>
	Vidange et stockage des hydrocarbures et d'autres produits	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Manipuler soigneusement les opérations de vidange et de stockage, s'assurer de l'étanchéité des citernes de stockage et récupérer les huiles dans des fûts métalliques qui seront transportées</b></li> </ul>

COMPOSANTE	IMPACTS NÉGATIFS	MESURES D'ATTÉNUATION
		<b>ensuite par une entreprise spécialisée</b>
	Rejets des eaux usées	- <b>Raccorder les eaux usées vers le réseau ONAS existant limitrophe à la route</b>
<b>Atmosphère</b>	Pollution atmosphérique due aux engins et à la centrale à noir	- <b>Justification du choix d'emplacement des sites des ateliers</b>
	Pollution atmosphérique due au transport des matériaux de construction	- <b>Couverture des matériaux par des bâches lors du transport</b>
	Pollution atmosphérique et pollution sonore dues au déplacement des engins	- <b>Arrosage par de l'eau de l'emprise dégagée et des matériaux transportés par les camions.</b> - <b>Utilisation de la piste ouverte sur l'emprise de la chaussée et arrosage des pistes pendant les saisons sèches.</b>
<b>Paysage</b>	Destruction du paysage par l'arrachage des arbres et l'aménagement de carrières et de pistes pour alimenter le chantier	- <b>Plantation de végétation de part et d'autre de la route.</b> - <b>Remise en état des carrières après exploitation.</b>
<b>Milieu biologique</b>		
<b>Écosystèmes</b>	Destruction et dommages qui peuvent affecter les écosystèmes existants (habitats des animaux sauvages « oiseaux et abeilles», espèces végétales « Eucalyptus, Cyprès et autres»)	- <b>Développer d'autres écosystèmes équivalents par le reboisement des abords de l'emprise.</b>
<b>Faune</b>	- Interruption des voies de migration de la faune et de la flore; - Formation d'obstacles devant les échanges biologiques (migration des animaux et des pollens) - Augmentation des stress des animaux,	- <b>Installation des ponts et des dalles pour protéger les ressources hydro biologiques de la région;</b> - <b>Aménager des signalisations verticales sur les lieux de passage des animaux domestiques.</b>
<b>Végétation</b>	Altération de la végétation et de toute sorte de vie existante dans le lit d'oued suite à l'arrachage des arbres et au niveau de son voisinage immédiat	- <b>Essayer de protéger, le plus que possible. Le patrimoine végétal dans la région;</b> - <b>Création de service de suivie et d'entretien des arbres;</b> - <b>Reboiser les bords de l'emprise et remplacer les pieds manquants.</b>
	Création des conditions favorables au développement des espèces xérophiiles et des vecteurs de maladies	- <b>Éviter le stockage des arbres déracinés sur les bords de la route en saison chaude</b>
	l'arrachage d'arbustes et arbres	- <b>Création d'espaces verts sur les bords de la route et le TPC,</b>
	Création des conditions de transmission des maladies et de	- <b>Création des lieux de dépôts des arbres arrachés;</b>

COMPOSANTE	IMPACTS NÉGATIFS	MESURES D'ATTÉNUATION
	multiplication des insectes, des bactéries et des nématodes phytophages	- Éviter le dépôt des déblais et de terre végétale dans des terres agricoles sans la consultation d'un ingénieur agronome de la région.
<b>Milieu humain</b>		
<b>Habitats et Industries</b>	Accidents et coupures des réseaux concessionnaires lors de chantier	- Un dossier signalant ces réseaux et son emplacement par rapport à la route actuelle sera remis à l'entreprise pour prendre connaissance et éviter les accidents
	Conditions morales et matérielles des gens concernés par l'exploitation du terrain	- Des enquêtes réalisées dans la région, des mécanismes et des procédures d'évaluation des pertes doivent être envisagés pour arriver à des mesures de compensation adéquates et équitables des gens touchés
<b>Social</b>	Problème de circulation	- Éviter les accidents lors du chantier (Installer un système de signalisation provisoire au cours de la phase de chantier)
	En phase terrassement et pendant les autres phases du chantier par temps de pluie, les sorties d'engins et de camions sur la voie publique provoquent des dépôts de boue. En plus des nuisances visuelles dues à la saleté de la chaussée, se posent des problèmes de sécurité. La chaussée devient glissante et les risques d'accident sont accrus.	- Aménagement d'une rampe propre en sortie de chantier qui permet le décrochage des roues des camions avant leur accès sur la voie publique ; Les dépôts de terre et les risques d'accidents, dus à une chaussée sale et glissante, sont ainsi réduits. - Un nettoyage de la chaussée manuel ou mécanique, en cas de salissure. - Un contrôle journalier, par une personne de l'encadrement, est nécessaire.
	La sensibilité des usagers et des riverains à des nuisances plutôt qu'à d'autres dépend des personnes (catégorie socioprofessionnelle, âge, locataire ou propriétaire, ancienneté dans la zone du chantier, habitant ou professionnel...), de leur expérience en matière de vécu de chantier...)	- Préalablement au démarrage du chantier, cette sensibilité doit être étudiée, par le biais d'enquêtes, afin de la prendre en compte autant que possible. - prévenir les riverains sur les nuisances, en particulier sonores, qu'ils auront à supporter. En effet, connaître l'origine, la nature, le moment et la durée d'un bruit et savoir que des efforts sont entrepris pour le réduire, facilite son acceptation. Ces informations peuvent être diffusées, par le biais de bulletins distribués dans les boîtes aux lettres des riverains, de panneaux de chantier... - Utiliser des talkies-walkies pour communiquer avec le grutier dispense des cris

COMPOSANTE	IMPACTS NÉGATIFS	MESURES D'ATTÉNUATION
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si la place disponible sur le chantier le permet, il est recommandé de doubler les engins et matériels pour réduire d'autant les durées d'émission, en n'augmentant le niveau sonore que de 3 dB(A).</li> <li>- Prévoir aussi les installations de chantier, de façon à ce que les engins puissent faire demi-tour au lieu de reculer, supprime le strident et pénible klaxon de recul.</li> </ul>
<b>Milieu et conditions de travail des ouvriers</b>		
<b>Santé et sécurité des ouvriers</b>	Blessures, chutes, brûlures, invalidité, décès,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisition d'équipement de protection (Gants, chaussures de sécurités, casques, gilets fluorescents, ...) par l'entreprise qui doit veiller à ce qu'ils soient porté obligatoirement par les ouvriers pendant les travaux</li> <li>- Prévoir une boîte de pharmacie de premiers soins sur chantier</li> <li>- Prévoir un local équipé pour porter les soins nécessaires aux ouvriers en cas d'accidents</li> <li>- Former le personnel de l'entreprise aux techniques et procédures de secours et des premiers soins</li> <li>- Respecter les mesures de sécurités du CCTG /CCTP et les dispositions du Code du Travail</li> <li>- Limiter le niveau du bruit sur chantier à 80 dB(A)</li> </ul>

**PHASE D'EXPLOITATION**

<b>Milieu naturel</b>		
<b>Atmosphère</b>	Pollution de l'air et perturbations sonores créées par le trafic	- Inclure des barrières physiques des bruits dans le projet (Écran d'arbres)
<b>Hydrologie</b>	Ouvrages hydrauliques bouchés Dépôt solide dans les fossés	- Entretien continu des ouvrages hydrauliques
<b>Milieu humain</b>		
<b>Social</b>	Des conditions de conduites hasardeuses au niveau des lieux d'intersection de la route en question avec les pistes existantes. Risques d'accidents mortels associés aux trafics des véhicules	- Aménagement de la signalisation horizontale et de la signalisation verticale (panneaux de circulation)
	Obstruction des pistes et des passages aux habitats et aux fermes	- Aménager des accès de passages aux habitats et aux fermes, - Aménager des dallettes sur les fossés de

COMPOSANTE	IMPACTS NÉGATIFS	MESURES D'ATTÉNUATION
		<b>drainages des eaux pluviales</b>
<b>Habitats et Industries</b>	Création de nouvelles zones de développement (urbaines, commerciales, industrielles)	<b>Aménagement de la zone périurbaine et organisation de l'extension</b>
<b>Milieu biologique</b>		
<b>Écosystèmes</b>	Destruction des écosystèmes situés aux abords de l'emprise par le trafic routier	- <b>Entretien continu de ces écosystèmes équivalents par le reboisement des abords de l'emprise et des ilots</b>
<b>Faune</b>	- <b>Interruption des voies de migration de la faune et de la flore.</b> - <b>Augmentation des stress des animaux du au trafic important que va connaître la zone du projet,</b>	- <b>Prévoir des passages de traversée de la route pour la faune sauvage et domestique</b> - <b>Sécuriser la route par des clôtures grillagées pour protéger les usagers</b> - <b>Contrôle quotidien des ponts et des dalles pour protéger les ressources hydro biologiques de la région;</b> - <b>en cas de destruction des signalisations verticales, il y a lieu de les réaménager sur les lieux de passage des animaux domestiques.</b>

#### 4. MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES

Dans l'objectif d'amélioration des performances de ses services et de ses relations avec les usagers de et des riverains de ses projets routiers, le ministère de l'équipement mettra en place, au niveau central et régional, un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) et des éventuels conflits. Ce MGP devrait garantir aux personnes affectées et au public leur droit à l'information, au traitement de leurs plaintes, de recours, etc., pendant les différentes étapes du cycle du projet (Conception, construction, exploitation). Il définira les procédures qui doivent être appliquées, notamment en ce qui concerne :

➤ **L'adoption d'une méthodologie plus participative lors de l'étude des projets :**

Les consultations du public concerné et des représentants de la société civile seront plus élargies lors de la phase des études, ces consultations porteront en particulier sur :

- L'ordre de priorité des projets, les variantes, alternatives,
- L'emplacement des ouvrages
- Le calendrier de mise en œuvre (date de démarrage et délais des travaux)
- Les précautions à prendre lors de la construction et de l'exploitation

➤ **Améliorer les procédures d'acquisition de terrains**

Pour la plus part des nouveaux projets, le ministère de l'équipement procède à l'acquisition des terrains nécessaires auprès des tiers. Afin de rendre cette opération plus claire pour la population, le ministère procédera de la manière suivante :

- Continuer l'application rigoureuse des lois en vigueur
- Personnaliser la communication avec les propriétaires
- Former les agents chargés de contacter les propriétaires dans le domaine relationnel
- Établir et mettre en place des procédures formelles d'acquisition des terrains

➤ **Mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes**

Dans le cadre du projet, le ministère de l'équipement mettra en place les procédures de réception, de gestion et de traitement des plaintes, telles que décrites en **annexe 5**

## 5. LE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

- **L'équipe de l'UGO** comprendra un responsable environnemental, chargé de veiller à la conformité du projet aux mesures de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque, lors des phases de construction et d'exploitation. Elle recrutera un consultant à temps partiel pour l'assister dans l'analyse et la synthèse des informations et documents de suivis reçus des chefs de projets, la vérification sur terrain du respect des mesures environnementales et la préparation des rapports d'avancement semestriel qui seront transmis à la Banque Mondiale avant les missions de supervision du projet (**Voir Section relative au renforcement des capacités**).
- **Les Chefs des projets** seront responsables de l'ensemble des activités afférentes à la réalisation des sous projets, y compris celles relatives aux mesures d'atténuation, et sera le vis à vis de l'UGO pour tout ce qui a trait aux sous projets sous sa responsabilité. Ils assureront un suivi régulier, sur terrain, de la mise en œuvre des PGES et veilleront à ce que les entreprises chargées des travaux respectent leurs engagements contractuels relatifs aux aspects environnementaux et sociaux. Il documentera les résultats de suivi et préparer un rapport trimestriel de suivi accompagné de pièces justificatives (courriers, PV de réception, etc.) et le transmettra à l'UGO. Il est recommandé à ce qu'il soit appuyé par un cadre de la Direction régionale concerné, qui sera formé et chargé du suivi des PGES. Il peut également engager en cas de besoin les services d'un consultant national, financé par le projet, pour l'assister dans le suivi environnemental et la préparation des comptes rendus mensuel et des rapports trimestriels de suivi environnemental.
- **Les Directions de l'entretien** assureront la continuité de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales après la réception définitive des sous projets, y compris la préparation des rapports de suivi trimestriel et leur transmission à l'UGO.

**Exemples d'aspects nécessitant un suivi environnemental indispensable à la durabilité du projet et sa conformité aux règlements :**

- Restauration de la couverture végétale ;
- Entretien périodique et régulier des espaces verts (plantes ornementales, arbres, ....).
- Formation des ouvriers et obligation de port des vêtements et équipement de protection
- Obtention des autorisations nécessaires avant l'exécution des travaux.
- Formation du personnel en matière de protection de l'environnement
- Réduction des restrictions d'accès des personnes à leurs propriétés, ressources naturelles, équipements publics, etc. et aménagement des accès provisoires ou définitifs sécurisés;
- Ouvertures et exploitation de nouveaux gîte, carrières, ....;
- Atténuation des poussières et arrosages des pistes empruntées par les engins ;
- Entretien périodiques des ouvrages de drainage.
- Rétablissement de l'écoulement normal des cours d'eau et remettre à leur état original le lit et les berges
- Entretien périodique des équipements tels que les signalisations horizontales et verticales;
- Contrôle des nuisances (Bruits, poussières, eaux usées, etc.
- Nettoyage et remise en état des lieux à la fin des travaux.

## 6. LE PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Le Plan de Gestion Environnementale (PGE) regroupe un certain nombre de composantes du système de gestion environnementale qui visent particulièrement à s'assurer de la justesse de l'évaluation des impacts environnementaux et à minimiser, si possible, les impacts découlant de la construction et de l'exploitation des différentes composantes du projet.

Les objectifs du PGES sont de s'assurer que :

- les activités de l'aménagement de la déviation sont entreprises en conformité avec toutes les exigences légales découlant du processus d'autorisation environnementale du projet;
- les installations seront conçues et construites de façon à rencontrer et même, si possible, avoir de meilleures performances environnementales que celles prévues dans l'étude d'impact;

- les engagements environnementaux du projet sont bien compris par le personnel de chantier et le personnel d'exploitation incluant les sous contractants;
- la politique environnementale de ce projet est respectée pendant la construction et l'exploitation.

Plus spécifiquement, ce PGES permet de :

- concrétiser tous les engagements de ce projet vis-à-vis de l'environnement et de la communauté;
- préciser les problématiques environnementales relatives à la construction et à l'exploitation du projet et d'élaborer une planification et des procédures pour gérer ces problématiques;
- déterminer les responsabilités du personnel clé du projet, relativement au PGES;
- communiquer les informations issues du PGE aux autorités gouvernementales et aux citoyens concernés;
- établir les actions correctives à mettre en place le cas échéant.

Conformément à la PO 4.01, il doit comprendre les trois éléments suivants :

- un plan d'atténuation
- Un programme de suivi environnemental
- Un programme de renforcement des capacités et de formation

Les tableaux de l'annexe 3 comprennent les mesures types pour l'atténuation et le suivi des principaux impacts environnementaux et sociaux des projets routiers.

## 7. RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET FORMATION

L'expérience du MEATDD dans la planification et la réalisation de projets financés par la Banque Mondiale est assez limitée et date des précédentes décennies. Le personnel de la DGPC et des autres services (Directions régionales, direction de l'entretien, etc.), impliqués dans le PMCTR-I n'est pas familiarisé aux politiques opérationnelles de la BM à la mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementale et sociale. Le renforcement des capacités nécessaires à la mise en œuvre des PGES, lors des travaux et de l'exploitation du projet, constitue une action primordiale qui doit être engagée avant le démarrage des travaux et continuer pendant la durée du projet.

Les besoins en matière de renforcement des capacités (Formation et assistance technique) de la DGPC ont été déterminés sur la base des données disponibles actuellement sur le projet et des résultats d'entretien avec la DGPC.

### ***Évaluation environnementale déjà réalisée***

*La DGPC a confié la préparation des études d'impact sur l'environnement (EIEs) des la RN4, la RN12 et la RR133 à trois bureaux d'études, chargés également à la préparation des études d'exécution (A cette époque, le financement de la BM n'était prévu). Ces EIEs étaient préparées sur la base des dispositions du décret n°1991-2005 et soumises à l'approbation de l'ANPE. Suite à la requête de financement, la BM a constaté que les EIEs n'étaient pas conformes à ses politiques de sauvegarde et comprenaient plusieurs lacunes qu'il faudrait combler. Il s'agit particulièrement des impacts sociaux, des consultations publiques et de la dissémination de l'information.*

*Compte tenu de ce qui précède, il a été convenu, entre le MEATDD et la BM, de :*

- finaliser les EIEs déjà réalisées et obtenir la non objection de l'ANPE
- préparer un CGES pour l'ensemble du projet et un PGES pour chaque route (RN12, RN4, RR133) en exploitant les données et résultats des EIEs préparées et en les actualisant pour les rendre conformes aux exigences de la BM.

### **Actions préconisées pour le renforcement des capacités :**

- 1) **Préparation du CGES et des PGES :** Lors de la phase de préparation du projet, la BM a recruté un consultant pour assister la DGPC et les bureaux d'études à finaliser le CGES et les PGES RN12, RN4, RR133 conformément aux politiques de sauvegarde de la BM.

- 2) **Formation aux Politiques de sauvegarde** : une session de formation, de 3 à 4 jours, sera organisée avant le démarrage des travaux. Elle sera destinée aux cadres de l'UGO (DGPC), des directions concernées (Voir tableau ci-dessous) La DGPC recrutera un consultant, spécialiste des mesures de sauvegarde environnementale et sociale, pour préparer les documents de formation et animer la session. L'estimation du budget relatif à cette action **comprend** les honoraires du consultant, les frais d'organisation et de logistique ainsi que les frais de séjours des cadres des directions régionales.

Tableau 1 : Services bénéficiaires de la formation aux politiques de sauvegarde de la BM

<b>Directions concernées</b>	<b>Nombre approximatif de bénéficiaires</b>
UGO (DGPC)	3
Direction des études	5
Direction de l'entretien	3
direction de dégagement des emprises	2
Directions régionale	8
Chefs de projets désignés	4
Total	25

- 3) **Formation à la mise en œuvre et au suivi des mesures de sauvegarde (CGES, CPR, PGES, PAR).**

C'est une formation opérationnelle permettant aux participants de prendre connaissance des détails des différents documents sus-indiqués, des procédures de mise en œuvre et de suivi des mesures environnementales et sociales pendant les phases de construction et d'exploitation du projet. L'objectif étant de permettre aux différents intervenants de maîtriser les questions clés garantissant la conformité du projet aux exigences de sauvegarde de la BM et la réglementation environnementale nationale, de les documenter et de préparer des rapports réguliers de suivi, tels que prévus dans les différents documents d'évaluation environnementale et sociale du projet. La DGPC recrutera un consultant, spécialiste des mesures de sauvegarde environnementale et sociale, pour préparer les documents de formation et animer deux sessions (Chacune de 3 à 4 jours) :

- Une première session au démarrage du projet
- Une deuxième au cours de la première année du projet, pour renforcer les connaissances acquises lors de la première session (examen des résultats du suivi effectué, études de cas concrets et comblement des lacunes)

L'estimation du budget relatif à cette action comprend les honoraires du consultant, les frais d'organisation et de logistique ainsi que les frais de séjours des cadres des directions régionales.

Tableau 2 : Services bénéficiaires de la formation aux CGES, PGES, CPR et PAR

<b>Directions concernées</b>	<b>Nombre approximatif de bénéficiaires (*)</b>
UGO (DGPC)	3
Direction de l'entretien	
- Au niveau central	2
- Au niveau régional	4
Chefs de projets et/ou responsables environnement désignés	8
Total	17

*(\*) Il est recommandé de faire participer à la deuxième session les responsables PGES des entreprises travaux et des consultants recrutés par la DGPC pour assister l'UGO et les CdP dans le suivi environnemental et social*

#### 4) Assistance technique

L'assistance technique, financée par le projet, constitue un appui : i) à l'UGO pour veiller au respect des mesures de sauvegarde environnementale et sociales; et ii) aux Chefs de Projets (Directions régionales) pour assurer un suivi adéquat de la mise en œuvre des PGES et le respect des entreprises de leurs obligations contractuelles, relatives à la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux. Les besoins identifiés ci-dessous, ont été estimés sur la base des résultats des entretiens avec la DGPC. Les coûts correspondants sont donnés à titre indicatif pour constituer des provisions à exploiter par la DGPC selon les besoins et peuvent être actualisés en conséquence.

- **Assistance technique à l'UGO:** Recrutement d'un Consultant expérimenté dans le suivi des PGES, financé par le projet, qui interviendra deux fois par an, chacune de 15 jours (soit 150 jours sur 5 ans), pour analyser les rapports de suivi trimestriels et autres documents transmis par les Chefs de projet, vérifier leurs conformité aux PGES et PAR, les valider par des constats sur terrain, identifier les difficultés rencontrées et les éventuelles insuffisances, définira les mesures correctives et préparera un rapport synthétisant les résultats du suivi qui sera intégré dans le rapport d'avancement semestriel à transmettre à la BM avant chaque mission de supervision.
- **Assistance technique aux chefs de projet :** Recrutement d'un Consultant expérimenté dans le suivi de la mise en œuvre des PGES, financé par le projet, pour assister le Chef du Projet au suivi de la mise en œuvre des mesures d'atténuation pendant les travaux et la direction entretien **pendant** la phase exploitation. Il aura à intervenir une fois par mois et par projet et fournira au chef de projet un compte rendu documenté de chaque intervention. A la fin de chaque trimestre, il préparera un rapport de suivi synthétisant l'ensemble des résultats du suivi et des recommandations des missions antérieures. Les rapports trimestriels, nécessiteront 2 jours de travail/rapport et seront transmis par le Chef de projet à l'UGO. Pour les trois routes, les besoins en assistance technique sont estimés à 100 jours (20j/an/projet).

## 8. CLASSIFICATION DES SOUS PROJETS

Compte tenu de l'analyse environnementale faite précédemment pour le l'ensemble du projet et conformément à la PO 4.01 de la Banque Mondiale, les sous projets (RN4, RN12 et RR133) sont également classés dans la catégorie B et feront l'objet de Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

Les PGES seront préparés conformément au présent CGES et aux PO de la BM et comprendront une analyse, plus détaillée et spécifique à chaque sous projet, de l'ensemble des questions traitées par le CGES.

Par ailleurs, conformément à la réglementation nationale (Décret 1991-2005), les sous projets étant soumis à l'évaluation environnementale, la DGPC a déjà préparé les EIE des sous projets et les a transmis à l'ANPE. Par conséquent, il est nécessaire que la DGPC dispose des décisions de non opposition de l'ANPE à la réalisation des sous projets préalablement aux autorisations de réalisation du projet.

## 9. PROCÉDURES À SUIVRE DANS L'ÉVALUATION ET LE SUIVI DES SOUS PROJETS

Les étapes à suivre pour s'assurer que les impacts environnementaux et sociaux soient effectivement pris en compte dans la planification et l'exécution des différents aménagements projetés sont les suivantes :

### Détermination du foncier

L'UGO (DGPC) veillera à ce que les titres de propriétés ou d'autres documents légaux certifiant que les terrains des sous projets appartiennent au domaine public routier. Dans le cas où les sous projets seront construits sur des terrains privés ou empiètent sur des propriétés privés, l'UGO devra

présenter les documents nécessaires tels que l'occupation temporaire ou permanente, la cession volontaire, l'achat à l'amiable ou le décret d'expropriation conformément aux CPR et PARs. Aucun sous projet ne pourrait être financé par le projet sans que le problème du foncier soit résolu et assaini et les ayants droits indemnisés conformément au PAR.

### **Préparation des PGES**

La direction des études de la DGPC a confié la préparation des études d'avant projet sommaire APS et des DAO relatif aux trois composantes du PMCTR I à trois bureaux d'études :

Sous Projets	Bureaux d'études
Doublement de la RN 4	Groupement CEP (Chef de file)-SAT
Modernisation et mise en 2 x 2 voies de la RN 12	LCI
Mise en 2x2 voies de la RR 133	CETA

Les contrats des études comprennent également la préparation des EIEs des sous projets conformément à la réglementation environnementale nationale et ce sont ces mêmes bureaux d'études qui ont été chargés par la DGPC pour la préparation des PGES conformément aux PO de la BM (Les DGPEs de la RN4 et la RR133 en cours de finalisation). Les PGES seront préparés en prenant en considération le CGES et notamment en ce qui concerne les impacts du projet et les mesures d'atténuation les mesures d'atténuation. Ces derniers aspects seront analysés plus en détail et quantifiés selon les caractéristiques et les spécificités de chaque sous projet ainsi que la nature et la sensibilité des différentes composantes de l'environnement affecté. Les versions provisoires des PGES seront mis à la disposition des parties prenantes et feront l'objet d'une consultation publique pour

- présenter le projet, ses impacts environnementaux et sociaux et les mesures prises pour les atténuer et les compenser aux représentant des différents organismes publics impliqués et/ou concernés par le projet, des personnes affectés et des ONGs locales et de la société civile;
- prendre connaissance des avis et des préoccupations des participants à la consultation et répondre à leurs interrogations;

La version finale des PGES doit prendre en considération les remarques des participants et être rectifiée en conséquence, comprendre en annexe les différent documents de la consultation publique (Compte rendu de la consultation, liste des organismes, représentants des personnes affectées, ONGs, etc., la liste des participants, avis publiés dans la presse, photos, etc. Une fois validée par la BM, la version finale des PGES sera publiée sur le site web du MEATDD et l'Infoshop de la BM. Elle sera également mise à la disposition du public dans des lieux accessibles, par exemple aux sièges des gouvernorats, des municipalités, des Conseils régionaux concernés.

L'UGO (DGPC) s'assurera que le PGES spécifique à chaque lot ait été bien intégré, de manière claire, dans le DAO correspondant et veillera à ce que les PGES et les PARs spécifiques à chaque sous projet (RN4, RN12 et RR133) en cours de préparation soient finalisés et publiés conformément au calendrier suivant (L'annexe 8 comprend un modèle de TDRs pour la préparation des PGES):

Tableau 3 : Calendrier prévisionnel de préparation des PGES et PAR

Documents	Version provisoire	Consultation publique	Version finale
CGES	20 décembre 2014	26 décembre 2014	31 janvier 2015
PGES : RN12	31 janvier 2015	2 Mars 2015	15 mars 2015
PGES : RR133	15 février 2015		
PARs : RN12 et RR133	28 février 2015		
PGES et PAR : RN4			30 juin 2015

### **Suivi Environnemental et Social**

#### **➤ Phase exploitation**

**Au niveau central**, l'UGO (DGPC) est tenue de s'assurer, à travers les DAO, les contrats, les visites de terrain, les rapports trimestriels et les PV de réception, etc. transmis par les chefs des sous projets que les mesures d'atténuations environnementales et sociales sont respectées dans la planification et la mise en œuvre des sous projets.

L'équipe de l'UGO comprendra un responsable environnement dont le rôle est de s'assurer de la conformité de la mise en œuvre du projet avec les procédures de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque.

L'UGO recrutera les services d'un consultant national expérimentés dans le suivi de la mise en œuvre des PGES pour l'analyse et la synthèse des informations et documents de suivis reçus des chefs des projets, la vérification sur terrain du respect des mesures environnementales et la préparation des rapports semestriels d'avancement, y compris le suivi environnemental et social.

L'UGO transmettra les rapports semestriels à la Banque Mondiale, préalablement aux missions de supervision.

**Au niveau régional**, le suivi environnemental sera assuré par les chefs des projets qui auront la charge de superviser l'ensemble des activités de mise en œuvre du projet, y compris celles relatives aux mesures d'atténuation, et sera le vis à vis de l'UGO pour tout ce qui a trait aux sous projets sous sa responsabilité. Les chefs des sous projets seront appuyés par un cadre technique responsable des aspects environnementaux liés aux travaux. Le rôle de ce dernier est de s'assurer que les entreprises chargées des travaux des sous projets respectent leurs engagements contractuels relatifs à la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales des PGES. Il documentera les résultats de suivi et préparera les rapports trimestriels de suivi, accompagné de pièces justificatives (courriers, PV de réception, etc.) et les transmettra à l'UGO. Les Chefs des sous projets peuvent engager les services d'un consultant national financé par le projet pour les assister dans le suivi environnemental et la préparation des rapports de suivi (Voir [section relative à l'assistance technique](#)).

➤ **Phase exploitation**

La mission du CdP s'achève après la réception définitive des travaux. Le SEER prendra la relève pour assurer la continuité des activités d'entretien et de maintenance du projet et du suivi environnementale et social telles que décrites ci-dessus. Le PGES de chaque route définira la nature, la consistance et le budget des opérations d'entretien et de maintenance nécessaires à la durabilité de l'infrastructure, des ouvrages et des équipements mises en place.

## 10. CONSULTATION PUBLIQUE ET DIFFUSION DE L'INFORMATION

La DGPC a organisé, le 26 décembre 2014, une consultation publique, sous forme de journée d'étude et de concertation, sur le CGES et le CPR afin de diffuser les procédures de l'évaluation environnementale et sociale du projet aux parties prenantes, notamment les services du MEATDD impliqués dans le projet, les organismes publics concernés (Gouvernorats, DGF, l'ANPE, l'INP, la DGGREE, ..... ) et la société civile (ONG locales). Le document de la consultation a été envoyé à toutes les parties concernées avec les lettres d'invitation.

Au total, 37 représentants des organismes publics concernés ainsi que des consultants chargés des études du projet et des ONGS ont répondu à l'invitation. Le Consultant de la Banque Mondiale était également présent à titre d'observateur.

La journée de consultation, tenue au siège du MEATDD, s'est déroulée sur une demi journée et a permis d'informer les participants sur le projet, ses impacts environnementaux et sociaux et du processus de l'évaluation et du suivi de ces impacts lors des phases de planification et de réalisation du projet. La discussion engagée lors de la consultation à été très riches en information et a permis aux présent de formuler plusieurs commentaires sur le projet. Les représentants de la DGPC ainsi que les consultants chargés des aspects environnementaux ont fournis des éclaircissements supplémentaires

sur le CGES et le CPR et ont répondu aux différentes questions. Un compte rendu de la consultation et une liste des participants sont joints en annexe 7.

Certaines sections du CGES ont été revues pour prendre en considération les avis et observations formulés par les participants lors de la journée de consultation.

Le CGES et le CPR, validés par la DGPC et approuvés par la Banque Mondiale seront publiés sur le site Web du MEATDD et sur l'Infoshop de la BM.

## 11. INTROCUCTION DU CGES ET PGES DANS LE DAO ET LE CONTRAT TRAVAUX

La DGPC est tenue de s'assurer que les mesures environnementales relatives aux travaux soient introduites dans les clauses du DAO et que la responsabilité de l'entreprise clairement explicitées dans le contrat relatif à chaque lot. Les tableaux du PGES relatifs à la phase travaux seront annexés au DAO et au Contrat.

Il faudra également exiger de l'entreprise chargée des travaux d'inclure dans son équipe affectée au chantier un responsable de la mise en œuvre des PGES.

Les DAO doivent être transmis à la BM pour approbation avant le lancement de l'appel d'offres.

## 12. BUDGET

Le budget de la mise en œuvre du PGES couvrira la préparation des PGES de la RN4, RN12 et la RR133 (Coût inclus dans le contrat des études d'exécution), les journées de formation pour la mise en œuvre du CGES et le recrutement de consultants pour assister la DGPC et les CdP dans le suivi de l'application des mesures de sauvegarde environnementale et sociale. Ce budget, donné à titre indicatif, est basé sur les données disponibles actuellement sur le projet et les besoins en renforcement des services concernés du MEATDD. Il devrait être actualisé en fonction de nouveaux besoins identifiés avant le démarrage du projet.

**Tableau 4: Budget prévisionnel de la formation et de l'assistance technique**

<i>Préparation des versions finales des CGES et PGES</i>				
<i>Désignation des documents</i>	<i>Coût en Dinars</i>	<i>Source de financement</i>		
CEGS	-	Budget de l'Etat		
PGES RN4	30000			
PGES RN12	20000			
PGES RR133	20000			
PARs	200000			
<b>Total Coûts de préparation des PGES et PAR</b>	<b>270000</b>			
<i>Sessions de formationaux politiques de sauvegarde</i>				
<i>Sessions et thèmes de la formation</i>	<i>Nombre de jours</i>	<i>Calendrier</i>	<i>Coût en DTN</i>	<i>Financement</i>
Une session sur les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la BM	3 à 4	Janvier 2016	10 000,000	Projet
Deux sessions sur la mise en œuvre/suivi des PGES / PAR		2016 et 2017	20 000,000	Projet
<b>Total coûts des Sessions de formation</b>			<b>30 000,000</b>	

*Assistance technique au suivi de la mise en oeuvre des PGES et PAR*

<i>Activités</i>	<i>Nombre de jours</i>	<i>Calendrier</i>	<i>Coût en DTN</i>	<i>Financement</i>
UGO (Recrutement d'un Consultant)	150	Durée du projet	50 000,000	Projet
CdP (Recrutement de Consultants)	300		100 000,000	Projet
<b>Total couts de l' assistance technique</b>			<b>150 000,000</b>	

*Tableau récapitulatif des coûts*

<i>Désignation</i>	<i>Coûts</i>	<i>Financement</i>
➤ Préparation des PGES et PAR	270 000,000	Projet
➤ Formation	30 000,000	
➤ Assistance technique	150 000,000	
<b>Total coûts</b>	<b>450 000,000</b>	

**Tableau 5: Répartition du budget sur les cinq années du projet**

Article I.	2014/2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totaux
<b>Préparation PGES et PARs</b>	270 000						270 000
<b>Formation</b>							
UGO		10 000					10 000
CdP		10 000	10 000				20 000
<b>Assistance technique</b>							
UGO		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	50 000
CdP		60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	100 000
<b>Totaux</b>	<b>270 000</b>	<b>90 000</b>	<b>80 000</b>	<b>70 000</b>	<b>70 000</b>	<b>70 000</b>	<b>450 000</b>

**Annexe 1 : Liste indicative des politiques de sauvegarde de la Banque mondiale, indication de leur applicabilité au secteur Router**

<b>Politique de la BM</b>	<b>Objectif de la politique</b>	<b>Brève description</b>	<b>Applicabilité au secteur routier</b>
<b>OP 4.01 Évaluation environnementale</b>	L'objectif de cette politique est de faire en sorte que les projets financés par la Banque soient solides et durables au point de vue environnemental, et que la prise de décisions soit améliorée à travers une analyse appropriée des actions et de leurs impacts environnementaux probables.	Cette politique est déclenchée si un projet est susceptible d'avoir des risques et impacts environnementaux (négatifs) sur sa zone d'influence. L'OP 4.01 couvre les impacts sur l'environnement nature (air, eau et terre) ; la santé humaine et la sécurité ; les ressources culturelles physiques ; ainsi que les problèmes transfrontaliers et environnementaux mondiaux.	Politique applicable
<b>OP 4.04, Habitats naturels</b>	Cette politique reconnaît que la conservation des habitats naturels est essentielle pour sauvegarder leur biodiversité unique et pour maintenir les services et les produits environnementaux pour la société humaine et pour le développement durable à long terme. La Banque, par conséquent, appuie la protection, la gestion et la restauration des habitats naturels dans son financement du projet, ainsi que le dialogue sur la politique, le travail économique et le travail sectoriel. La Banque appuie et s'attend à ce que les emprunteurs appliquent une approche de précaution envers la gestion des ressources naturelles pour garantir un développement durable au point de vue environnemental.	Cette politique est déclenchée par n'importe quel projet ayant un potentiel de provoquer une importante conversion (perte) ou dégradation d'habitats naturels (critiques), soit directement (par la construction) soit indirectement (par les activités humaines déclenchées par le projet).	Politique non applicable

Politique de la BM	Objectif de la politique	Brève description	Applicabilité au secteur routier
<b>OP 4.09, Lutte anti parasitaire</b>	L'objectif de ce politique est de : (i) promouvoir l'utilisation du contrôle biologique ou environnemental et réduire la dépendance sur les pesticides chimiques d'origine synthétique ; et (ii) renforcer les capacités réglementaires et institutionnelles pour promouvoir et appuyer une lutte antiparasitaire sans danger, efficace et viable au point de vue environnemental (lutte antiparasitaire intégrée dans les projets agricoles et gestions intégrée des vecteurs dans les projets de la santé).	La politique est déclenchée si l'acquisition de pesticides ou l'équipement d'application des pesticides est envisagée. Il s'agit notamment des projets qui pourraient (i) conduire à une importante utilisation des pesticides et une augmentation conséquente du risque sanitaire et environnemental; (ii) maintenir ou propager les actuelles pratiques de lutte antiparasitaire qui ne sont pas durables, ne se basent pas sur l'approche de lutte intégrée, et/ou pose des risques importants au point de vue sanitaire ou environnemental.	Politique non applicable
<b>OP 4.11, Patrimoine culturel</b>	L'objectif de la politique est d'aider les pays à éviter ou minimiser les impacts négatifs des impacts des projets de développement sur les ressources culturelles physiques. Aux fins de cette politique, le terme "ressource culturelle physique" signifie les objets meubles ou immeubles, les sites, les structures, les groupes de structures, les aspects naturels et les paysages qui ont une importance au point de vue archéologique, paléontologique, historique, architectural, religieuse, esthétique ou autre. Les ressources culturelles physiques pourraient se trouver en zone urbaine ou en zone rurale, aussi bien en plein air dans le sous-sol qu'en dessous de la mer.	Cette politique s'applique à tous les projets figurant dans la Catégorie A ou B de l'Évaluation Environnementale prévue dans l'OP 4.01.	Politique non applicable

Politique de la BM	Objectif de la politique	Brève description	Applicabilité au secteur routier
<b>OP 4.12, Réinstallation involontaire</b>	L'objectif de cette politique est de : (i) éviter ou minimiser la réinstallation involontaire là où c'est faisable, explorant toutes les alternatives viables de conceptions du projet; (ii) aider les personnes déplacées à améliorer leurs anciennes normes de vie, leur capacité de génération de revenus ou au moins leur restauration ; (iii) encourager la coopération communautaire dans la planification et la mise en œuvre de la réinstallation ; et (iv) fournir l'assistance aux personnes affectées peut importe la légalité ou le régime foncier.	Cette politique couvre non seulement la réinstallation physique, mais aussi la perte des terres ou d'autres biens ayant pour résultat: (i) la réinstallation ou perte d'abri; (ii) la perte de biens ou d'accès aux biens; (iii) la perte de sources de revenus ou de moyens d'existence, si oui ou non les personnes affectées doivent se déplacer vers un autre emplacement.	Politique applicable
<b>OP 4.20 Peuples autochtones</b>	L'objectif de cette politique est de : (i) en sorte que le processus de développement encourage le plein respect de la dignité, des droits de l'homme et de la spécificité culturelle des peuples indigènes ; (ii) faire en sorte que ceux-ci ne souffrent pas des effets préjudiciables au cours du processus de développement ; et (iii) faire en sorte que les peuples indigènes reçoivent des bénéfices sociaux et économiques compatibles avec leur culture.	La politique est déclenchée lorsque le projet affecte les peuples indigènes.	Non applicable
<b>OP 4.36, Foresterie</b>	L'objectif de cette politique est d'aider les emprunteurs à exploiter le potentiel des forêts en vue de réduire la pauvreté d'une façon durable, intégrée efficacement les forêts dans le développement économique durable et protéger les services environnementaux vitaux locaux et mondiaux et les valeurs des forêts.	Cette politique est déclenchée chaque fois qu'un projet d'investissement (i) a la potentialité de causer des impacts sur la santé et la qualité des forêts ou les droits et le bien-être des gens dépendants des forêts; ou (ii) vise à apporter des changements dans la gestion ou l'utilisation des forêts naturelles ou des	Politique applicable pour la RN4.

Politique de la BM	Objectif de la politique	Brève description	Applicabilité au secteur routier
		plantations.	
<b>OP 4.37 Sécurité des barrages</b>	Les objectifs de cette politique sont établis ainsi : Pour les nouveaux barrages, faire en sorte que la conception et la supervision soit faite par des professionnels expérimentés et compétents ; pour les barrages existants, faire en sorte que tout barrage pouvant influencer la performance du projet soit identifié, qu'une évaluation de la sécurité du barrage soit effectuée, et que les mesures de sécurité supplémentaires nécessaires et le travail de correction soient mis en œuvre.	La politique est déclenchée lorsque la Banque finance: (i) un projet impliquant la construction d'un grand barrage (15 m de hauteur ou plus) ou barrage à haut danger; et (ii) un projet dépendant d'un autre barrage existant. Pour les petits barrages, les mesures générales de sécurité des barrages conçus par des ingénieurs qualifiés sont générales adéquates.	Politique non applicable
<b>OP 7.50 Projets relatifs aux voies d'eau internationales</b>	L'objectif de cette politique est de faire en sorte que les projets financés par la Banque affectant les cours d'eaux internationaux ne puissent pas affecter : (a) les relations entre la Banque et ses emprunteurs et entre États (membres ou non de la Banque) ; et (b) les cours d'eaux internationaux soient utilisés et protégés de façon efficace.	Cette politique est déclenchée si : (a) un cours d'eau faisant frontière entre deux États, (b) un affluent ou autre cours d'eau de surface étant une composante d'un cours d'eau décrit sous le point (a); et (c) une baie, un détroit, ou canal limité par deux États ou plus.	Politique non applicable
<b>OP 7.60 Projets dans des zones en litige</b>	L'objectif de cette politique est de faire en sorte que les problèmes des projets dans les zones litigieuses soient traités le plus tôt possible pour que : (a) les relations entre la Banque et les pays membres n'en soient pas affectées; (b) les relations entre l'emprunteur et les pays voisins n'en soient pas affectées ; et (c) ni la Banque ni les pays concernés ne subissent aucun préjudice de cette situation.	Cette politique sera déclenchée si le projet proposé se trouve dans une « zone litigieuse » entre pays voisins.	Politique non applicable

<b>Politique de la BM</b>	<b>Objectif de la politique</b>	<b>Brève description</b>	<b>Applicabilité au secteur routier</b>
<p><b>OP 17.50 : Diffusion d'informations opérationnelles</b></p>	<p>L'objectif de la politique de la diffusion de l'information est d'appuyer les prises de décision par l'emprunteur et la Banque Mondiale en favorisant l'accès du public aux informations sur les aspects environnementaux et sociaux du projet considéré. Le document présente l'ensemble des mesures d'atténuation des effets sur l'Environnement, de surveillance environnementale et d'ordre institutionnel à prendre durant l'exécution et l'exploitation pour éliminer les effets négatifs du projet considéré sur l'Environnement et la société, les compenser, ou les ramener à des niveaux acceptables et pour assurer la participation des parties prenantes (repreneurs, public concerné) dans le processus de prise de décision</p>	<p>Cette politique est enclenchée pour les projets de catégorie A ou B. La démarche est menée par une entité indépendante, le plus en amont possible dans les étapes du projet et comporte une phase d'information sous forme de résumé non technique, facilement accessible au public, suivie d'une consultation des groupes et personnes susceptibles d'être affectés par le projet, et du recueil de leurs points de vue et préoccupations.</p>	<p>Politique applicable</p>

**Annexe 2 : Matrice d'éligibilité des personnes affectées par projet**

(Source : matrice d'éligibilité prévue dans le CPR du PMCTR I).

Type de perte	Éligibilité	Situation foncière	Compensation
<b>Terre</b>			
<b>La perte permanente des terres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Propriétaire d'un terrain immatriculé</li> <li>▪ Propriétaire d'un terrain en cours d'immatriculation</li> <li>▪ Présumé propriétaire d'un terrain non-immatriculé (s'il n'y a pas d'objection après la publicité de six mois de la propriété (application de l'article 25 de la loi n°76-85 du 11 Août 1976).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terrain immatriculé ;</li> <li>▪ Terrain en cours d'immatriculation</li> <li>▪ Terrain non immatriculé avec un acte de propriété ;</li> <li>▪ un terrain non immatriculé sans papier (après l'application de l'article 25 de la loi n°76-85 du 11 Août 1976).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indemnisation intégrale égale à la valeur de remplacement (prix du marché local plus frais d'enregistrement (5 %). Le paiement doit être reçu par le PAP avant l'acquisition du terrain ou le début des travaux. Le prix du marché est déterminé en fonction des prix de terrains avoisinants par l'expert du ministère du domaine de l'état.</li> <li>▪ Si i la superficie de la partie restante de la parcelle initiale (parcelle avant l'expropriation), est devenue inférieure au quart de la superficie initiale et si la superficie de la parcelle non expropriée sera inférieure à dix ares et que l'exproprié ne possède aucun terrain contigu à cette parcelle et formant avec celle-ci une superficie au moins égale à dix ares<sup>6</sup>, l'administration prend possession de toute la parcelle suite à une demande du propriétaire.</li> <li>▪ Dans le cas où le terrain restant est inexploitable et sa superficie dépasse les dix ares, le propriétaire formule une demande à l'administration qui va étudier le cas dans le cadre social avec une commission à l'échelle régionale (gouvernorat) pour trouver la solution adéquate (indemnisation ou échange) et assurer la compensation des personnes concernées.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présumés de propriété s'il y'a d'objection sur la propriété après l'application de l'article 25 de la loi n°76-85 du 11 Août 1976.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terrain immatriculé appartenant au privé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pas d'indemnisation pour l'occupant informel sur le train mais la commission régionale, dans le cadre social au niveau régional, assurera la compensation de ces occupants pour les constructions ou les cultures ou les commerces qui se trouvent sur le terrain.</li> </ul>
<b>Terre</b>			
<b>Perte permanente des cultures affectées ou perte de revenu des cultures prévu (tomates, blé, etc....).</b>	Exploitant propriétaire	Terrain immatriculé appartenant au privé.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âge, la durée de vie productive etc.). La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains

<sup>6</sup> Un are=100 m<sup>2</sup> donc 10 ares=1 000 m<sup>2</sup>

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Type de perte	Éligibilité	Situation foncière	Compensation
			équivalents aux niveaux pré-projet.
	Exploitant de la terre agricole avec un contrat de location.	Terrain immatriculé appartenant au privé.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âge, la durée de vie productive etc.). La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet.
	Exploitant informel	Terrain immatriculé appartenant au privé.	En pratique, l'administration se charge, à travers la commission régionale et dans le cadre social, de compenser et de fournir l'aide nécessaire à l'exploitant afin qu'il puisse retrouver une source de revenu équivalente. Le coût de remplacement pour les pertes de récoltes ainsi qu'un lieu de travail/d'activité économique soit couvert à travers le cadre social. Lors de l'évaluation finale ex-post du PAR, la situation des exploitants affectés sera revue afin de s'assurer qu'elles ont été prises en charge de manière adéquate.
	Exploitant informel	Terrain cultivé appartenant au domaine de l'état ;	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âges, etc.), après un accord avec le MDEAF. En pratique le MDEAF donne son accord pour l'indemnisation.
	Exploitant de la terre agricole avec un contrat de bail.	Terrain cultivé appartenant au domaine de l'état.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âge, la durée de vie productive etc.) avec possibilité d'échange du bail dans un autre terrain. La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet
<b>Terre</b>			
<b>Perte permanentes des arbres ou perte de revenus</b>	Exploitant propriétaire	Terrain immatriculé appartenant au privé.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âge, la durée de vie productive etc.). La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Type de perte	Éligibilité	Situation foncière	Compensation
			équivalents aux niveaux pré-projet
	Exploitant de la terre agricole avec un contrat de location.	Terrain immatriculé appartenant au privé.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âge, la durée de vie productive etc.). La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet
	Exploitant informel	Terrain immatriculé appartenant au privé.	En pratique, l'administration se charge, à travers la commission régionale et dans le cadre social, de compenser et de fournir l'aide nécessaire à l'exploitant afin qu'il puisse retrouver une source de revenu équivalente. Le cadre social traitera dans la pratique aussi de compenser les arbres au prix du marché. Lors de l'évaluation finale ex-post du PAR, la situation des exploitants affectés sera revue afin de s'assurer qu'elles ont été prises en charge de manière adéquate.
	Exploitant informel	Terrain cultivé appartenant au domaine de l'état ;	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âges, etc.), après un accord avec le MDEAF. En pratique le MDEAF donne son accord pour l'indemnisation.
	Exploitant de la terre agricole avec un contrat de bail.	Terrain cultivé appartenant au domaine de l'état.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âge, la durée de vie productive etc.) avec possibilité d'échange du bail dans un autre terrain. La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet.
<b>Bâtiments et constructions</b>			
<b>Résidence ou construction habitable</b>	Propriétaire	Les résidences implantées sur un terrain immatriculé ou sur un terrain non immatriculé avec un titre de propriété ou sur un terrain non immatriculé sans papier (après l'application de l'article 25 de la loi n°76-85 du 11 Août	Compensation sur la perte du terrain et indemnisation sur la valeur du marché des bâtiments et constructions à démolir y compris les frais d'enregistrement des contrats et les autres frais évalués dans l'expertise tels que le déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour vivre.

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Type de perte	Éligibilité	Situation foncière	Compensation
		1976)	
	Locataire	Avec un contrat de location	Indemnisation du locataire avec l'accord du propriétaire et à travers la commission régionale dans le cadre sociale pour trouver la solution adéquate de compensation avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour vivre.
	Occupant	Sans contrat de location	compensation du locataire avec l'accord du propriétaire et à travers la commission régionale dans le cadre sociale pour trouver la solution adéquate de compensation avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. A travers le cadre social, une assistance sera aussi fournie pour qu'ils trouvent un autre endroit pour vivre. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour vivre.
	Occupant informel d'une résidence implanté sur le domaine de l'état		Compensation du locataire avec l'accord du propriétaire et à travers la commission régionale dans le cadre sociale pour trouver la solution adéquate de compensation avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour vivre.
	Occupant informel d'une résidence implanté sur un terrain immatriculé privé		Compensation du locataire avec l'accord du propriétaire et à travers la commission régionale dans le cadre sociale pour trouver la solution adéquate de compensation avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour vivre.
	Occupant informel qui a construit un bâtiment sur un terrain qu'il ne lui appartient pas.		Compensation sur la perte de construction à travers la commission régionale dans le cadre social avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour vivre.
<b>Bâtiment et construction</b>			
<b>Bâtiments inhabitables (garage, installation d'irrigation, clôtures, étables)</b>	Propriétaire du terrain	Les bâtiments non résidentiels implantés sur un terrain immatriculé ou sur un terrain non immatriculé avec un titre de propriété ou sur un terrain sans	Compensation sur la perte du terrain et indemnisation sur la valeur du marché des bâtiments et constructions à démolir y compris les frais d'enregistrement des contrats et les autres frais évalués dans l'expertise tels que le déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Type de perte	Éligibilité	Situation foncière	Compensation
		papier (après l'application de l'article 25 de la loi n°76-85 du 11 Août 1976)	exploiter.
	Locataire	Avec un contrat de location	Compensation sur la perte de construction à travers la commission régionale dans le cadre social avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour exploiter.
	occupant	Sans contrat de location	Compensation sur la perte de construction au prix du marché à travers la commission régionale dans le cadre social avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour exploiter.
	Occupant informel d'une résidence implanté sur le domaine de l'état		Compensation sur la perte de construction au prix du marché à travers la commission régionale dans le cadre social avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour exploiter.
	Occupant informel d'une résidence implanté sur un terrain immatriculé privé		Compensation sur la perte de construction au prix du marché à travers la commission régionale dans le cadre social avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour exploiter.
	Occupant informel qui a construit un bâtiment sur un terrain qu'il ne lui appartient pas.		Compensation sur la perte de construction au prix du marché à travers la commission régionale dans le cadre social avant le démarrage des travaux y compris tous les frais de déménagement. Ceci comprendra aussi une assistance pour les aider à trouver un endroit alternatif pour exploiter.
<b>Perte des infrastructures publiques (réseau d'assainissement, réseau de télécommunication, réseau d'alimentation en eaux potables, etc.).</b>			
<b>Perte des infrastructures publiques</b>	L'état : l'administration qui exploite ces infrastructures publiques.	Domaine de l'état	Déplacement et reconstruction de toutes ces pertes publiques Parmi les composantes les plus importantes, le déplacement des réseaux des concessionnaires. Ces travaux sont à la charge de l'administration et financés par le budget de l'état destiné à la DGPC. L'exécution de ces travaux ne gêne pas le citoyen (les travaux se font en évitant les heures de pointe et le citoyen sera au courant de ces travaux.).
<b>Perte des revenus et des moyens d'existences</b>			
<b>Cultures permanentes affectées ou perte de revenu des cultures prévu (tomates, blé,</b>	Exploitant propriétaire	Terrain immatriculé appartenant au privé.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âge, la durée de vie productive etc.). La valeur du marché sera déterminée par une commission composée

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Type de perte	Éligibilité	Situation foncière	Compensation
etc....).			d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet
	Exploitant de la terre agricole avec un contrat de location.	Terrain immatriculé appartenant au privé.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âge, la durée de vie productive etc.). La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet
	Exploitant informel	Terrain immatriculé appartenant au privé.	En pratique, l'administration se charge, à travers la commission régionale et dans le cadre social, de compenser et de fournir l'aide nécessaire à l'exploitant afin qu'il puisse retrouver une source de revenue équivalente. Lors de l'évaluation finale ex-post du PAR, la situation des exploitants affectés sera revue afin de s'assurer qu'elles ont été prises en charge de manière adéquate.
	Exploitant informel	Terrain cultivé appartenant au domaine de l'état ;	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âge, etc.), après accord avec le MDEAF. En pratique le MDEAF donne son accord pour l'indemnisation.
	Exploitant de la terre agricole avec un contrat de bail.	Terrain cultivé appartenant au domaine de l'état.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âge, la durée de vie productive etc.) avec possibilité d'échange du bail dans un autre terrain. La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet
<b>Perte des revenus et des moyens d'existences</b>			
<b>Arbres</b>	Exploitant propriétaire	Terrain immatriculé appartenant au privé.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âge, la durée de vie productive etc.). La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet
	Exploitant de la terre agricole avec un contrat de location.	Terrain immatriculé appartenant au privé.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âge, la durée de vie productive etc.). La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Type de perte	Éligibilité	Situation foncière	Compensation
			des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet
	Exploitant informel	Terrain immatriculé appartenant au privé.	En pratique, l'administration se charge, à travers la commission régionale et dans le cadre social, de compenser et de fournir l'aide nécessaire à l'exploitant afin qu'il puisse retrouver une source de revenue équivalente. Lors de l'évaluation finale ex-post du PAR, la situation des exploitants affectés sera revue afin de s'assurer qu'elles ont été prises en charge de manière adéquate.
	Exploitant informel	Terrain cultivé appartenant au domaine de l'état ;	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âges, etc.), après un accord avec le MDEAF. En pratique le MDEAF donne son accord pour l'indemnisation.
	Exploitant de la terre agricole avec un contrat de bail.	Terrain cultivé appartenant au domaine de l'état.	Indemnisation sur la perte de culture selon la valeur du marché actuelle qui dépend de leur type, nature, espèces de leur âge, la durée de vie productive etc.) avec possibilité d'échange du bail dans un autre terrain. La valeur du marché sera déterminée par une commission composée d'experts de l'état et en se basant sur les ventes des trois dernières années. La compensation prendra en compte le temps nécessaire à retrouver des niveaux de production ou de gains équivalents aux niveaux pré-projet
<b>Perte des revenus et des moyens d'existences</b>			
<b>Travail/Emploi</b>	Propriétaire de l'entreprise	Fond de commerce <sup>7</sup> (l'entreprise est enregistrée à la recette des finances)	L'évaluation du fond de commerce comprend le prix de fond de commerce et prix de l'arrêt de l'activité et de la réinstallation. L'estimation de la valeur de l'indemnité sur la perte de revenu dépend aussi du période d'arrêt de l'activité jusqu'à sa reprise (en cas de réinstallation) pour les propriétaires qui vont reprendre leur activité. L'évaluation du coût du fond de commerce dépend du matériel (enseignes, étagères, vitrines, etc.) et de la perte des clientèles et d'achalandage et de la réputation. En cas de reconstruction du bâtiment de commerce et de la reprise de l'activité, le propriétaire du fond sera indemnisé sur la période d'arrêt de l'activité. La valeur de compensation sera évaluée suivant la

<sup>7</sup> Selon l'article 189 du code de commerce (2013), le fond de commerce comprend : (i) Les biens mobiliers affectés à l'exercice d'une activité commerciale, (ii) Obligatoirement la clientèle et l'achalandage. (iii) tous autres biens nécessaires à l'exploitation du fonds, tels que l'enseigne, le nom commercial, le droit au bail, le matériel, l'outillage, les marchandises, les brevets, marques de fabrique, dessins et modèles, droit de propriété littéraire et artistique.

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Type de perte	Éligibilité	Situation foncière	Compensation
			recette qui est évaluée par l'expert désigné.
<b>Travail/Emploi</b>	Occupant informel	Sans fond de commerce	La commission régionale dans le cadre social assurera que les occupants seront compensés (expertise de l'activité, période d'arrêt, des frais de réinstallation etc. Lors de l'évaluation finale ex-post du PAR, la situation des exploitants affectés sera revue afin de s'assurer qu'elles ont été prises en charge de manière adéquate. <b>la base de calcul de tous frais ou indemnisation liés à la réinstallation est présenté en annexe n°15 du CPR.</b>
<b>Utilisation temporaire des terres lors de l'exécution des travaux du projet</b>			
<b>Utilisation temporaire de la terre lors de l'exécution des travaux</b>	Propriétaire du terrain	Toutes les situations foncières	L'entrepreneur qui va exécuter les travaux sera obligé de louer des terres, jusqu'à l'achèvement des travaux, pour l'installation de chantier et le stockage des matériaux, le stationnement de ses camions et de ses engins, etc. Le loueur (propriétaire) sera indemnisé aussi sur la perte des cultures ou des arbres (montant de la valeur du marché actuelle de la même région. Le propriétaire a le droit de refuser de louer son terrain.
<b>Les dégâts causés par l'utilisation temporaire de la terre (l'entrepreneur est obligé de démolir une clôture ou une construction pour accéder au projet</b>	Le propriétaire du terrain		Le marché signé entre l'administration et l'entrepreneur prévoit que l'entrepreneur doit remettre la parcelle en état après l'achèvement des travaux.
<b>Les groupes vulnérables</b>			
<b>Les groupes vulnérables</b>	Handicapés, enfants orphelins, personnes âgées sans revenus, ainsi que les personnes qui ont perdu une grande partie de leurs revenus ou de leurs terrains. Ces personnes seront identifiées par l'étude sociale.		La commission régionale dans le cadre sociale assurera l'aide des personnes vulnérables Lors de l'évaluation finale ex-post du PAR, la situation des exploitants affectés sera revue afin de s'assurer qu'elles ont été prises en charge de manière adéquate.

**Annexe 3 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale**

Exemple de Plan d'atténuation

Désignation	Impacts générés	Mesures Préconisées	Responsable	Calendrier	Coût (DT)
Phase de construction					
Milieu physique					
Climat	Arrachage d'arbres / Diminution de l'évapotranspiration potentielle	Obtenir au préalable l'accord de la DG des forêts et les autorisations nécessaires des CRDA avant d'effectuer l'arrachage Compenser des zones forestières dégradées par la création d'une nouvelle zone à replanter, dont l'implantation, la superficie, le nombre et le type des arbres à replanter ainsi que les opérations nécessaires pour les entretenir et leurs durées ainsi que leurs suivi doivent être déterminées en concertation avec la DG des forêts et les CRDA et sous leur supervision Plantation des arbres et des végétations dans la zone du chantier	Maître d'Ouvrage	..... / durée de chantier	A déterminer (Prévoir un Prix spécifique dans le marché)
Hydrologie	Augmentation de l'accumulation des sédiments dans les ruisseaux	- <b>Plantation des talus et des abords de la plate-forme par des végétations</b> - Installation d'ouvrages de drainage provisoires adéquats et prévoir leurs entretien et curages continus - Planifier les périodes d'intervention dans les zones sujettes aux inondations ou présentant un fort ruissellement en dehors des saisons de crues ou de fortes pluies. - Respecter le drainage superficiel en tout temps, éviter d'obstruer les cours d'eau, les fossés ou tout autre canal - Enlever tout débris qui entrave l'écoulement normal des eaux de surface; - Stabiliser le sol mécaniquement pour réduire le potentiel d'érosion	Maître d'Ouvrage	Avant et après chaque averse	

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Désignation	Impacts générés	Mesures Préconisées	Responsable	Calendrier	Coût (DT)
	Altération des régimes hydro biologiques dans les sols émergés par les effets qu'entraîne la construction de la route	Protection des zones inondables par un système de drainage provisoire au cours de la phase de construction (fossés en terre par exemple)	Maître d'Ouvrage	..... / durée de chantier	
	Conditions non sanitaires et déchets solides et liquides dans les lieux de campement du chantier	- Un plan de gestion des différents rejets doit être contractuellement signé par l'entreprise des travaux. - Prévoir des mesures en cas de contamination accidentelle	Maître d'Ouvrage	.....fois / durée de chantier	
		- Interdire le ravitaillement de la machinerie à proximité des cours d'eau		Toute la durée de chantier	
Géologie	Ouvertures des carrières pour emprunter du remblai et déplacement des déblais.	Mise en œuvre du PGE approuvé et respect des exigences environnementales (techniques d'exploitation, réhabilitation progressive des fronts, mise en état des lieux à la fin de l'exploitation)	Responsable PGES de l'entreprise	Avant le démarrage de l'exploitation	
		Respect d'un mode d'exploitation des carrières	CdP/ Consultant	.... fois / durée de chantier	
		Remise des gîtes à leur état initial et aménagement de dépôts caractéristiques pour les déblais	Ingénieur paysagiste	.... fois / durée de chantier	
Sol	Contamination du sol et de l'eau par l'huile, la graisse, le fuel et l'asphalte	- Maintenir les véhicules de transport et la machinerie en bon état de fonctionnement afin d'éviter les fuites d'huile, de carburant ou de tout autre polluant, et de bruits - Collecte et recyclage des lubrifiants et des pièces de rechanges des engins de travaux	Entreprise	....fois / durée de chantier	
	Érosion des sols sous le lit de la route qui reçoit la concentration des écoulements des flux d'eau de drainage	Reboisement des bordures de la route  - Limiter les interventions sur les sols érodables. Choisir des véhicules adaptés à la nature du sol;	Maître d'Ouvrage	.....fois / durée de chantier Toute la durée de chantier	

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Désignation	Impacts générés	Mesures Préconisées	Responsable	Calendrier	Coût (DT)
Nappe souterraine	pollution de la nappe souterraine	<p>Éviter les pertes d'eau accidentelles polluées;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S'assurer d'une gestion adéquate des produits chimiques (manipulation, entreposage, élimination, etc.);</li> <li>- Éviter l'entreposage de la machinerie sur des superficies autres que celles définies comme essentielles pour les travaux.</li> <li>- Prévoir une identification claire des limites de ces superficies</li> <li>- Éviter l'accumulation de tout types de déchets hors et sur le site des travaux; les évacuer vers les lieux d'élimination prévus à cet effet</li> <li>- Garder sur place une provision de matières absorbantes ainsi que des récipients bien identifiés, destinés à recevoir des résidus pétroliers et les déchets en cas de déversement</li> <li>- assurer l'étanchéité de ces récipients.</li> <li>- raccorder les eaux usées vers le réseau ONAS existant limitrophe à la route</li> </ul>	Entreprise	Toute la durée de chantier	
Atmosphère	Pollution atmosphérique due aux engins et à la centrale à béton	Justification du choix d'emplacement des sites des ateliers	Maître d'Ouvrage	..... fois / durée de chantier	
	Pollution atmosphérique due au transport des matériaux de construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Couverture des matériaux par des bâches lors du transport</li> <li>- Arroser les gravillons et pulvériser d'eau à la sortie du concasseur</li> <li>- Arrosage par de l'eau de l'emprise dégagée et des matériaux transportés par les camions.</li> <li>- Utiliser des abat-poussières et des unités de récupération de poussières.</li> </ul>	Entreprise	Toute la durée de chantier	

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Désignation	Impacts générés	Mesures Préconisées	Responsable	Calendrier	Coût (DT)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer et orienter les équipements d'émission des poussières et bruits en fonction de la direction du vent dominant ;</li> <li>- Mettre les installations de criblage sous hangar ou recouvrir par un capot avec ouverture ne donnant pas au vent dominant</li> </ul>	Entreprise	Toute la durée de chantier	
		Mesurer la poussière (particules PM10) en 4 lieux minimum dans les habitations les plus proches et dans les limites du site et l'analyser dans un labo agréé afin de respecter la norme NT106.04			
	Pollution sonore due au déplacement des engins	Utilisation de la piste ouverte sur l'emprise de la chaussée et arrosage des pistes pendant les saisons sèches.			
Paysage	Destruction du paysage par l'arrachage des arbres, l'utilisation des gîtes d'emprunt et l'aménagement de carrières et de pistes pour alimenter le chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorisation de la part des services du CRDA et si possible la réimplantation des arbres arrachés ailleurs.</li> <li>- Coordonner les travaux avec la municipalité et les autres utilisateurs du territoire</li> <li>- Remise en état des carrières et des sites d'emprunt après exploitation.</li> <li>- Minimiser l'accumulation des déchets associés à la disposition des matériaux</li> <li>- Optimiser la localisation et l'architecture des équipements de manière à les intégrer au paysage</li> <li>- Favoriser l'emploi d'équipement à superficie réduite afin de minimiser la perte d'espace</li> </ul>	Entreprise	..... fois / 3 mois	
Écosystèmes	Destruction et dommages qui peuvent affecter les écosystèmes existants (habitats des animaux sauvages « oiseaux et abeilles», espèces végétales « arbustes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer d'autres écosystèmes équivalents par le reboisement des bords de la route et des îlots des carrefours giratoires.</li> </ul>	Maître d'Ouvrage	Fin de chantier	

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Désignation	Impacts générés	Mesures Préconisées	Responsable	Calendrier	Coût (DT)
	oliviers...»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre toutes les précautions possibles lors du ravitaillement des véhicules de transport et de la machinerie sur le site des travaux afin d'éviter les déversements accidentels.</li> <li>- Réglementer de façon stricte la circulation de machinerie lourde.</li> <li>- Restreindre le nombre de voies de circulation et limiter le déplacement de la machinerie aux aires de travail et aux accès balisés</li> </ul>		Toute la durée de chantier	
Faune	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interruption des voies de migration de la faune et de la flore :</li> <li>- Formation d'obstacles devant les échanges biologiques (migration des animaux et des pollens)</li> <li>- Augmentation des stress des animaux,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir des passages de traversée de la route pour les animaux sauvages et domestiques</li> <li>- Sécuriser la route et protéger les usager en installant de clôtures grillagées guidant la faune vers les passages qui lui est réservé</li> <li>Installation des ponts et des dalles pour protéger les ressources hydro biologiques de la région;</li> <li>- Relier la route aux autres accès existants:</li> <li>- Aménager des signalisations verticales sur les lieux de passage des animaux domestiques.</li> <li>- Aucun travail ne devra être réalisé dans les aires de reproduction de la faune durant la période de reproduction.</li> <li>- Élaborer l'horaire de travail et le calendrier des activités en tenant compte des utilisations du territoire par la faune.</li> <li>- Éloigner les équipements de la végétation.</li> <li>- Installer les équipements autant que possible sur les limites des lots ou des espaces cultivés, ou les répartir de façon à occuper le moins d'espaces cultivés possibles</li> </ul>	Maître d'Ouvrage	..... fois / durée de chantier	

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Désignation	Impacts générés	Mesures Préconisées	Responsable	Calendrier	Coût (DT)
Végétation	Altération de la végétation et de toute sorte de vie existante sur la route suite à l'arrachage des arbres sur la route et au niveau de son voisinage immédiat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de service de suivie et d'entretien des arbres;</li> <li>- Reboiser les abords de la route par des arbres d'alignement et remplacer les pieds manquants.</li> <li>- Programme d'embellissement de la route</li> </ul>	Maître d'Ouvrage	.....fois / durée de chantier	
	Création des conditions favorables au développement des espèces xérophiles et des vecteurs de maladies	Éviter le stockage des arbres déracinés sur les bords de la route en saison chaude	Entreprise	Toute la durée de chantier	
	Arrachage d'arbres	Création d'espaces verts	Entreprise	..... fois / durée de chantier	
	Création des conditions de transmission des maladies et de multiplication des insectes, des bactéries et des nématodes phytophages	Éviter le dépôt des déblais et de terre végétale dans des terres agricoles sans la consultation d'un ingénieur agronome de la région.	Entreprise	Toute la durée de chantier	
Habitats et Industries	Exploitation de terrains	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compensation des propriétaires</li> <li>- Indemnisation préalable juste et équitable</li> <li>- Éviter au maximum les démolitions.</li> </ul>	Maître d'Ouvrage	Une fois avant le commencement des travaux de chantier	

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Désignation	Impacts générés	Mesures Préconisées	Responsable	Calendrier	Coût (DT)
	Accidents et coupures des réseaux concessionnaires lors de chantier	Un dossier signalant ces réseaux et son emplacement par rapport au projet sera remis à l'entreprise pour éviter les accidents	Maître d'Ouvrage	Une fois avant le commencement des travaux de chantier	
Social	Conditions morales et matérielles des gens concernés par l'expropriation du terrain	Des mécanismes et des procédures d'évaluation des pertes doivent être envisagés pour arriver à des mesures de compensation adéquates et équitables des terrains touchés	Maître d'Ouvrage	la durée de démarrage de chantier	
	La sensibilité des riverains à des nuisances plutôt qu'à d'autres dépend des personnes (catégorie socioprofessionnelle, âge, locataire ou propriétaire, ancienneté dans la zone du chantier, habitant ou professionnel...), de leur expérience en matière de vécu de chantier...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préalablement au démarrage du chantier, cette sensibilité doit être étudiée, par le biais d'enquêtes, afin de la prendre en compte autant que possible.</li> <li>- Prévenir les riverains sur les nuisances, en particulier sonores, qu'ils auront à supporter. En effet, connaître l'origine, la nature, le moment et la durée d'un bruit et savoir que des efforts sont entrepris pour le réduire, facilite son acceptation. Ces informations peuvent être diffusées, par le biais de bulletins distribués aux riverains, de panneaux de chantier...</li> <li>- Prévoir un horaire de travail qui évitera de perturber les habitudes de vie des gens.</li> <li>- Éviter la circulation de véhicules lourds et la réalisation de travaux bruyants en dehors des heures normales de travail à proximité des zones habitées.</li> <li>- Réduire au minimum la durée des travaux.</li> <li>- Enlever toute installation temporaire ayant servi à franchir des cours d'eau ou à des déviations provisoires à la fin des travaux.</li> </ul>	Entreprise	Toute la durée de chantier	

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Désignation	Impacts générés	Mesures Préconisées	Responsable	Calendrier	Coût (DT)
	<p>La sensibilité des riverains à des nuisances plutôt qu'à d'autres dépend des personnes (catégorie socioprofessionnelle, âge, locataire ou propriétaire, ancienneté dans la zone du chantier, habitant ou professionnel...), de leur expérience en matière de vécu de chantier...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser des talkies-walkies pour communiquer avec le grutier dispense des cris.</li> <li>- Si la place disponible sur le chantier le permet, il est recommandé de doubler les engins et matériels pour réduire d'autant les durées d'émission, en n'augmentant le niveau sonore que de 3 dB(A).</li> <li>- Prévoir aussi les installations de chantier, de façon à ce que les engins puissent faire demi-tour au lieu de reculer, supprime le strident et pénible klaxon de recul.</li> <li>- Établir un climat de concertation et dialogue permanents avec la communauté locale dès la phase préparatoire.</li> <li>- Choisir les déviations de route en concertation avec la population.</li> </ul>	Entreprise	Toute la durée de chantier	
	<p>En phase terrassement et pendant les autres phases du chantier par temps de pluie, les sorties d'engins et de camions sur la voie publique provoquent des dépôts de boue.</p> <p>En plus des nuisances visuelles dues à la saleté de la chaussée, se posent des problèmes de sécurité. La chaussée devient glissante et les risques d'accident sont accrus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aménagement d'une rampe propre en sortie de chantier qui permet le décrochage des roues des camions avant leur accès sur la voie publique ; Les dépôts de terre et les risques d'accidents, dus à une chaussée sale et glissante, sont ainsi réduits.</li> <li>- Un nettoyage, des routes interceptées, manuel ou mécanique, en cas de salissure.</li> <li>- Nettoyer pour garder propres et libres, les rues empruntées par les véhicules de transport ou la machinerie, au niveau de la fin du projet</li> <li>- Un contrôle journalier, par une personne de l'encadrement, est nécessaire.</li> </ul>	Entreprise	Toute la durée de chantier	

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Désignation	Impacts générés	Mesures Préconisées	Responsable	Calendrier	Coût (DT)
Sécurité routière	Risques d'accident de circulation, perturbation des activités des usagers des routes, restriction d'accès, ...	Préparation et mise en place d'un plan de gestion de la circulation validé par les autorités compétentes (Ministère de l'équipement, police de circulation, municipalités, etc.) permettant d'assurer : - la sécurité du trafic (Déviations, dos d'âne, signalisation de limitation de vitesse, éclairage, barrières autour des zones à risque, etc. -d'assurer la circulation sécurisé des piétons - d'assurer l'accès des riverains à leurs propriétés, aux services publics, etc. -Information et sensibilisation des usagers de la route	Responsable PGES de l'Entreprise  CdP/Consultant  Autorités compétentes (Police de circulation, municipalités)		
Santé et sécurité des ouvriers	Risques d'accident, d'incendie, de chutes, d'intoxication, bruits, ...	Acquérir et mettre à la disposition des ouvriers des équipements de sécurité et de protection (Gants, chaussures, casques, lunettes, ...) Prévoir un local de soin équipés (Boite pharmacie, brancard, etc.) Prévoir sur chantier le personnel de soins et de secours Respects des dispositions du Code de travail	Responsable PGES de l'Entreprise  CdP/Consultant	Continu pendant toute la durée des travaux	Inclus dans les prix du marché
Situation d'urgence	Incendie, inondation, accident grave, glissement de terrain, pollution de grande ampleur,	Préparation d'un plan d'intervention d'urgence approuvé par les autorités compétentes (ANPE, Protection civile, ...) Formation du personnel aux procédures d'intervention Prévoir les équipements d'intervention (sur chantier) exigés par les autorités concernées			
Phase d'exploitation					
Milieu naturel					
Atmosphère	Pollution de l'air et perturbations sonores créées par le trafic	Inclure des barrières physiques des bruits dans le projet (Écran d'arbres) par le reboisement des bords de la route et des îlots des carrefours giratoires.	Entreprise	Juste après la fin de la phase des travaux de chantier	

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Désignation	Impacts générés	Mesures Préconisées	Responsable	Calendrier	Coût (DT)
		Entretien continu des zones vertes créées (arrosage, réduire ses branches, l'émondage...).	Municipalité	1 fois / semaine	
Hydrologie	Ouvrages hydrauliques bouchés Dépôt solide dans les fossés	- Entretien régulier et continu des fossés et des ouvrages hydrauliques afin de les maintenir en bon état pour qu'ils puissent exercer leur rôle convenablement tout en respectant l'environnement - Rétablir s'il y a lieu, l'écoulement normal des cours d'eau et remettre à leur état original le lit et les berges	Maître d'Ouvrage	Après chaque crue et avant la saison de pluie	
<b>Milieu humain</b>					
Social	Des conditions de conduites hasardeuses au niveau des lieux d'intersection de la route en question avec les pistes existantes. Risques d'accidents mortels associés aux trafics des véhicules	- Aménagement des signalisations horizontales et verticales adéquates (panneaux de circulation...) - Entretien périodique des équipements tels que les signalisations horizontales et verticales	Maître d'Ouvrage	..... fois / année	
	Obstruction des pistes et des passages aux fermes	- Aménager des accès de passages aux habitats et aux fermes, - Aménager des dalles sur les fossés de drainages des eaux pluviales. - Éviter d'obstruer les accès publics	Maître d'Ouvrage	Entretien après les crues et avant les saisons pluvieuses	
<b>PGES</b>					
RN12, RN4 et RR133	Impacts environnementaux et mesures d'atténuation spécifiques à chaque projet de route	Préparation d'un PGES pour chaque projet, y compris consultation du public: -RN12 et RR133 -RN4	DGPC	31/12/2014 A déterminer	A la charge du ministère de l'équipement

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Exemple de programme de suivi environnemental

Élément	Paramètres de suivi	Fréquence du suivi	Lieux du suivi	Responsable	Coûts
<b>Phase de construction</b>					
<b>Qualité de l'air</b>					
▪ Installations asphalté/bitume	Total particules en suspension (TPS), fumée	1 fois/semaine (2 prélèvements/analyses, matin et après-midi)	Sites des installations et à proximité	Entreprise MO	Inclus dans le contrat travaux
▪ Bruit	Suivi au niveau de chaque section de contrat,	1 fois/semaine pendant 2 jours. (2 fois par jour, y compris le soir et le dimanche.	- Zones résidentielles, écoles, hôpitaux, etc. jusqu'à 200 m - sites de construction et d'extraction des matériaux, carrières, routes de transport, etc.	Entreprise - MO	
▪ Vibrations	Suivi des vibrations au niveau de chaque section de contrat (par exemple lorsque des travaux d'enfoncement de pieux)	Continuellement durant l'enfoncement des pieux	Zones résidentielles et sensibles (écoles, hôpitaux, etc.) dans les 50 m du site d'enfoncement des pieux	Entreprise MO	
<b>Qualité de l'eau</b>	MES, conductivité, DOC, DOB, huiles et graisses minérales	3 fois par an avec 2 mesures par jour (matin et après-midi)	Cours d'eau et mares, lacs, etc. près des sites de construction et notamment au niveau des ponts, ouvrages hydrauliques, etc.	Entreprise MO	
<b>Phase d'exploitation</b>					
Qualité de l'air	Bioxydes d'azote NO <sub>x</sub> , Oxyde de carbone (CO) et particules en suspension (TPS)	2 fois par an (janvier et juillet) pendant 5 jours consécutifs. 4 fois par jour à 7 h, 10 h, 14 h et 17 h	Zones résidentielles et les zones où l'air est très pollué	Services maintenance	A déterminer et inclure dans le

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Bruit	Suivi du bruit durant la journée et la nuit et durant les week-ends.	4 fois par an pendant 2 jours consécutifs. 4 fois par jour	Zones sensibles	Services maintenance	budget annuel d'entretien
Qualité de l'eau	MES, conductivité, DOC, DBO, huiles et graisses minérales	3 fois par an pendant 1 jour avec 2 mesures par jour (matin et après-midi)	Cours d'eau et mares, lacs, etc. près des sites de construction et notamment au niveau des ponts, ouvrages hydrauliques, etc.	Services maintenance	

#### Annexe 4: Valeurs limites réglementaires relatives au bruit et émissions atmosphériques

➤ **Valeurs limites de bruit** (Arrêté du président de la municipalité Maire de Tunis, du 22/08/2000)

Article II. TYPE DE ZONE	Article III. SEUILS EN DÉCIBELS		
	Nuit	Période intermédiaire 6h - 7h et 20h - 22h	Jour
Zone d'hôpitaux, zone de repos, aire de protection d'espaces naturels.	35	40	45
Zone résidentielle suburbaine avec faible circulation du trafic terrestre, fluvial ou aérien.	40	45	50
Zone résidentielle urbaine.	45	50	55
Zone résidentielle urbaine ou suburbaine avec quelques ateliers, centre d'affaires, commerces ou des voies du trafic terrestre, fluvial ou aérien importantes.	50	55	60
Zone à prédominance d'activités commerciales industrielles ou agricoles.	55	60	65
zone à prédominance d'industrie lourde.	60	65	70

➤ **Norme NT 106.02, relative aux rejets liquides dans les milieux récepteurs**

Les concentrations des polluants dans les eaux usées collectées doivent être conformes aux valeurs limites définies par la NT 106.02 pour les rejets dans les canalisations publiques d'assainissement, notamment :

- MES < 400 mg/l
- DBO<sub>5</sub> < 400 mg/l
- DCO : 1000 mg/l

➤ **Norme tunisienne NT 106.04 (homologuée, 1994), relative aux Valeurs limites pour différents polluants, définies pour préserver la santé publique et pour assurer le bien être des citoyens**

Pendant les travaux, la qualité de l'air ambiant peut se dégrader les poussières générées par les travaux d'excavation et la circulation des engins ainsi que les gaz d'échappement de ces derniers.

Pendant l'exploitation des réseaux d'assainissement des eaux usées, les gaz H<sub>2</sub>S constituent les principales causes des mauvaises odeurs et des risques sanitaires.

Le tableau ci-dessous donne les valeurs limites qui doivent être respectées pour les deux paramètres évoqués ci-dessus.

Polluant	Méthode d'analyse	Type de moyenne	Autorisation de dépassement	Valeur limite santé publique	Valeur guide bien être
Particules en suspension	NT.37.11	Moy. annuelle	non	80 µg /m <sup>3</sup>	40 à 60 µg/m <sup>3</sup>
		24 heures	1/ 12 mois	260 µg/m <sup>3</sup>	120 µg/m <sup>3</sup>
H <sub>2</sub> S	NT.37.51	1 heure	1 fois/ 12 mois	0.14 ppm (200 µg/m <sup>3</sup> )	néant

➤ **Décret n° 2010-2519 du 28 septembre 2010, fixant les valeurs limite à la source des polluants de l'air de sources fixes:**

- **Valeurs limite spécifiques des polluants de l'air des unités de production de bitume ou d'autres matériaux pour l'enrobage des routes :**

La valeur limite de concentration de poussières est de 50 mg/m<sup>3</sup> quel que soit le flux horaire.

La hauteur de la cheminée doit être de 10 mètres au moins pour les centrales d'enrobage de capacité supérieure ou égale à 150 tonnes/heure et de 8 mètres au moins pour les centrales de capacité inférieure à 150 tonnes/heure.

- **Les valeurs limite générales des polluants de l'air**

1) Poussières totales : la valeur limite de concentration est de 100 mg/m<sup>3</sup>, si le flux horaire est inférieur ou égal à 1 kg/h, et la valeur limite de concentration est de 40 mg/m<sup>3</sup>, si le flux horaire est supérieur à 1 kg/h.

2) Monoxyde de carbone : La valeur limite de concentration est de 10 mg/ m<sup>3</sup>

3) Oxydes de soufre (exprimés en dioxyde de soufre) : la valeur limite de concentration est de 300 mg/m<sup>3</sup>, si le flux horaire est supérieur à 25 kg/h.

4) Oxydes d'azote (exprimés en dioxyde d'azote) : Oxydes d'azote hormis le protoxyde d'azote : la valeur limite de concentration est de 500 mg/m<sup>3</sup>, si le flux horaire est supérieur à 25 kg/h.

5) Amiante : La valeur limite de concentration est de 0,1 mg/m<sup>3</sup> pour l'amiante et de 0,5 mg/m<sup>3</sup> pour les poussières totales, quelque soit la quantité d'amiante brute mise en œuvre,

6) Autres fibres : la valeur limite est de 1 mg/m<sup>3</sup> pour les fibres et de 50 mg/m<sup>3</sup> pour les poussières totales, si la quantité de fibres, autres que l'amiante, mises en œuvre dépasse 100 kg/an.

7) Etc. (Pour les autres paramètres se référer aux annexes du décret sus-indiqué)

## **Annexe 5: Mécanisme de Gestion des plaintes et des Plaintes**

### **Origines des plaintes et conflits liés aux projets de routiers**

La réalisation des projets est sujette à plusieurs types de plaintes et sources de conflits qui peuvent se manifester lors de la réalisation et l'exploitation des projets pour diverses raisons:

- Réinstallation involontaire et acquisition des terrains privés : Insuffisances dans l'identification et l'évaluation des biens, désaccord sur les limites et/ou l'évaluation des terrains et des biens immobiliers, conflit sur la propriété d'un bien entre les ayants droits (problèmes familiaux d'héritage, de succession, de divorces, absence de titres de propriété, ...), désaccord sur le plan de réinstallation, l'emplacement, la nature et la valeur de la solution de compensation; conflits d'intérêt entre activités commerciales, artisanales, agricoles à propos des parts d'indemnisation (entre propriétaires des biens immobiliers et des fonds de commerces et les locataires exploitant ces biens).
- Impact sociaux pendant les travaux : occupation temporaire de terrains privés, restriction d'accès aux commerces, logements, sources d'approvisionnement en eau, ..., perturbation des activités socio économiques, perte de récolte et de revenus, abattage d'arbres, dégradation des biens immobiliers, accidents, ....
- Impacts environnementaux pendant les travaux : dégagement de poussières, nuisances sonores et olfactives, vibration, dégradation du cadre de vie, du paysage, accumulation des déchets de chantier, risque de pollution des eaux et des sols, déviation de la circulation et embouteillage,
- Perturbation des services fournis par d'autres concessionnaires : coupure d'eau (potable ou d'irrigation), d'électricité et de téléphone, disfonctionnement des ouvrages de drainage, de protection contre les inondations, d'assainissement, etc.

Devant ces problèmes qui risquent d'affecter sa santé, son bien être, ses biens mobiliers et immobiliers, ses revenus, etc. la réaction normale d'un citoyen est de porter plainte et réclamer et défendre ses droit en usant des droit de recours que lui procurent les lois. Toutefois, cela n'est pas à la portée de tout le monde, particulièrement la classe pauvre et la plus démunie, ce qui justifie la mise en place d'un mécanisme adéquat de gestion et de traitement des doléances des plaignants.

### **Mécanismes préconisés**

Dans le cadre de l'exécution du projet, le public doit être bien informé du mécanisme, des règles et des procédures de gestion des plaintes et des voies de recours. Ces informations doivent être diffusées à tous les acteurs et à tous les niveaux pour permettre au plaignant de bien les connaître en vue de les utiliser en cas de besoin.

#### ***- Amélioration du suivi et de traitement des réclamations***

Le ministère de l'équipement veillera à l'amélioration du système de réception et de suivi des réclamations et des plaintes pour éviter à l'avance plusieurs problèmes et améliorer l'acceptabilité des projets par la population. Il continuera sa démarche actuelle qui consiste à essayer de résoudre tous les différends à l'amiable. Afin d'atteindre cet objectif, ses services au niveau central et régional exerceront plus de contrôle sur les fournisseurs, les entreprises de construction et de sous-traitance et plus d'efforts pédagogique et relationnel auprès des personnes qui déposent des plaintes. Une attention particulière sera donnée aux réclamations et plaintes provenant des personnes âgées, démunies, malades, etc.

**- Limitation des causes potentielles de plaintes pendant les travaux**

Chaque entreprise contractée par le ministère de l'équipement pour l'exécution des travaux et des fournitures procèdera de manière périodique à l'information et la sensibilisation de son staff aux règles de bonne pratique pour limiter les nuisances et les perturbations susceptibles d'être générées au cours des travaux

Chaque entreprise sera appelée à afficher une adresse de contact communiquée par le ministère de l'équipement d'une façon lisible durant toute la période d'exécution. Cette adresse de contact doit comprendre : une adresse postale, un numéro de téléphone et une adresse mail.

**- Information du Public :**

En plus des informations affichées sur les lieux des travaux, d'autres affiches seront placées, selon le cas dans les locaux des directions régionales, des municipalités, délégation, ..., indiquant au public des données sur le projet (nature, lieux, durée, entreprise travaux, ...), les adresses et les numéros de téléphone de l'entité à laquelle il peut s'adresser pour déposer plainte ainsi que de la démarche à suivre au cas où il n'obtiendrait pas satisfaction au bout d'un temps donné.

**- Enregistrement des plaintes :**

Au niveau de chaque service concerné du ministère de l'équipement, il sera procédé à l'enregistrement de toutes les plaintes reçues (Un registre sera ouvert à cet effet) que ce soit par téléphones, par courrier directement de la part du plaignant ou par le biais des communes. Un registre de plainte sera ouvert également (selon le cas) au niveau des Omadas, ou de la mairie de la localité (Voir modèle de fiche d'enregistrement des plaintes).

**- Mécanisme de résolution amiable**

La Direction concernée de ministère de l'équipement, assurera le traitement des plaintes en favorisant le règlement à l'amiable des conflits qui peuvent naître à cause des travaux ou encours d'exploitation. Le cas échéant, il est fait recours au siège central à Tunis. En dernier lieu, dans le cas d'épuisement de toutes les tentatives possibles d'arrangement, le requérant peut saisir la justice.

**- Dispositions administratives et recours à la justice**

Le recours aux tribunaux, bien qu'il ne soit pas recommandé pour le bon déroulement du projet (Risque de blocage, Arrêt des travaux, retards, etc..) demeure la solution de dernier recours en cas d'échec de la solution à l'amiable.

**- Analyse et synthèse des réclamations**

Afin d'améliorer davantage ce processus, une équipe se chargera périodiquement d'analyser les plaintes reçues, le traitement de ces plaintes, et les réponses des services concernés du ministère de l'équipement. Un rapport de synthèse annuel sera rédigé, il comprendra les statistiques et les commentaires nécessaires ainsi que des propositions d'amélioration.

**Modèle de fiche d'enregistrement des plaintes**

Projet :	
Nom du plaignant :	
Adresse :	
Date de la plainte:	
Objet de la plainte :	
Description de la plainte :	

Proposition du ministère de l'équipement pour un règlement à l'amiable	
Date :	
Réponse du plaignant:	
Date :	

RÉSOLUTION	
Date :	
Pièces justificatives (Compte rendu, Contrat, accord, chèque, ....)	

Annexe 6 : Plan de situation du Projet



### Annexe 7 : Compte rendu de la Consultation Publique

La DGPC a préparé et organisé à son siège à Tunis, le 26 décembre 2014, une consultation publique sous forme de journée d'information et de concertation sur le CGES et le CPR.

Étaient présents à la journée 37 participants représentant les différents services du MEATDD impliqués dans le projet, les organismes publics concernés, notamment, les CRDA et les Conseils Régionaux concernés par le projet, le MDEAF, l'INP, les concessionnaires des réseaux STEG et Tunisie Télécom, les représentants d'ONG locales, les représentants des bureaux d'études ainsi que le Consultant de la BM en tant qu'observateur.. La liste des présents est jointe au présent compte rendu Le rapport de l'évaluation environnementale actualisé à été transmis aux participants et mis à leur disposition pendant la journée. Les documents CGES et CPR ont été transmis sur CD aux organismes invités.

#### OUVERTURE DE LA JOURNÉE, PRÉSENTATION DDU CGES et CPR ET DISCUSSION

La journée a été ouverte par Mme Faten Hentati, Directrice des études à la DGPC, qui a souhaité la bienvenue aux présents et les a remerciés d'avoir répondu à l'invitation. Elle a informé les participants du cadre de la consultation conformément aux procédures de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale qui cofinance le PMCTR-I.

Mme Hentati a donné un aperçu sur le projet puis elle a exposé le contenu des documents CGES et CPR, et a mis l'accent sur les principaux impacts environnementaux et sociaux et les mesures préconisées pour les atténuer et/ou les compenser. Elle a terminé son exposé en rappelant l'objet de la consultation et son importance dans le processus de décision.

La parole a été donnée par la suite aux participants qui ont demandé des éclaircissements sur le projet et ont proposés des suggestions et recommandations. Les responsables du projet et le Consultant ont fourni des réponses aux questions posées et ont donné des précisions quant aux améliorations et rectifications qui seront apportées aux documents.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des questions posées, des recommandations formulées et des Réponses aux interrogations des participants.

Questions	Réponses
<b>1- Organisme : Gouvernorat de Zaghouan</b> Représentant : Mohamed Ghorbel	
Q 1. Pourquoi les politiques de sauvegarde de la banque mondiale priment elles sur les législations et les réglementations tunisiennes ?	R 1. Chaque pays qui accepte un prêt de la Banque mondiale accepte de respecter et de mettre en œuvre les politiques de sauvegardes de la Banque dans le cadre de ces mêmes projets. Cette décision a été prise par le conseil d'administration de la Banque mondiale, où la Tunisie est représentée. Du fait, l'instrument de réinstallation est inclus dans l'accord juridique entre la Banque et l'Emprunteur (La république tunisienne).
Q 2. Quelle est l'organisme responsable du paiement des indemnités mentionnées dans cadre social.	R 2. La direction générale des ponts et chaussées assurera le paiement des indemnités des personnes informelles.
Q 3. Clarifier les attributions de la commission régionale créée dans le cadre social	R 3. Les textes y relatifs seront introduits dans le CPR.
<b>2- Organisme : Gouvernorat de Sousse</b> Représentant : Abdelwaheb Abdaliay	
Q 4. Lors de l'exécution de la déviation de Sidi El Héni que faire des plusieurs commerces installés au bord de la route RN12 à l'entrée de la ville de	R 4. La déviation de Sidi El Héni n'est pas prévue dans le cadre du PMCTR I.

PROJET DE MODERNISATION DES CORRIDORS DE TRANSPORT ROUTIER I (PMCTR-I)  
CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CGES)

Questions	Réponses
Sidi El Héni.?	
Q 5. Est-ce que l'éclairage public et l'élargissement de la section de la route RN12 qui relie la route de ceinture et le point du début du projet sera réalisé dans le cadre du PMCTR I.	R 5. Parmi les travaux à réaliser dans le cadre du PMCTR I, ceux relatifs à l'éclairage public des échangeurs, carrefours, traversées des villes et les rocades.
3- Organisme : Institut National du Patrimoine (INP) Représentant. Ali Drine	
Q 6. Les réglementations relatives à la préservation du patrimoine ne sont pas présentées.	R 6. Le Code du patrimoine a été omis d'être mentionné lors de la présentation mais il a été bien précisé et décrit dans le rapport du CGES.
Q 7. La convention internationale : Charte UNESCO	R 7. L'UNESCO est une organisation des nations Unis pour l'éducation, la science et la culture qui recommande des conventions internationales. Parmi ces conventions, celle pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel, adoptée à Paris du 17 octobre au 21 novembre 1972. Il est à préciser que cette convention est bien mentionnée dans le CGES.
Q 8. Pourquoi les impacts négatifs sur le patrimoine ne figurent pas dans la présentation.	R 8. Nous ne pouvons pas présenter tous le CGES lors de la consultation. Les impacts négatifs sont bien décrits dans le tableau récapitulatif des impacts sur l'environnement présenté dans le CGES. Il est bien précisé qu'aucun sites ou monuments classé ne se trouve dans l'emprise du projet ou à proximité et mentionne clairement les mesures à entreprendre en cas de découverte fortuite de vestiges enfouis lors des travaux..
Q 9. Pourquoi l'INP n'est pas présenté dans le comité de suivi du projet	R 9. L'INP est une partie qui figure bien dans l'arrangement institutionnel du projet (CGES) et avec laquelle il est prévu de se concerter pendant la phase travaux en cas de découverte fortuite de vestige enfouis. Dans ce cadre, le CGES exige d'en informer de manière systématique L'INP conformément aux disposition du Code du patrimoine..
Q 10. Eligibilité des personnes affectées par projet	R 10. Le CPR comporte une section (matrice d'éligibilité) qui récapitule tous les cas des personnes rencontrées sur l'emprise du projet. Et cette matrice a été insérée dans le CGES (en annexe).
Q 11. Faire référence au code du patrimoine	R 11. C'est déjà fait dans le CGES.
4- Organisme : Direction Générale des Forêts (Ministère d'agriculture) Représentant : Ben othmen Dhafer	
Q 12. Prévoir des traversées au niveau des routes pour le passage des animaux sauvages afin de protéger les usagers des routes.	R 12. Le CGES clarifiera davantage cet aspect et les PGES préciseront les mesures à mettre en oeuvre avec plus de détails.
Q 13. Plantation des arbres remplaçant ceux arrachés lors des travaux pour le besoin du projet.	R 13. Le CGES prévoit la plantation des arbres et le PGES pour chaque composante du projet va préciser le type des arbres à planter, l'endroit de

Questions	Réponses
	plantation.
<b>5- Organisme : CRDA/SILIANA</b> Représentant : Kotti Mohamed Lasâad	
Q 14. Si le projet nécessite le déplacement d'une station de pompage ou station de reprise, quel est l'organisme qui va prendre en charge les travaux de déplacement.	R 14. Généralement, c'est le CRDA qui prend en charge les travaux de déplacement de ces ouvrages hydraulique. (La DGPC s'engage pour le paiement des frais de ces travaux).
Q 15. Est-ce que la station de reprise « yahbou-Marj Aouem-SILIANA, sera touché par le projet. (cas RN4)	R 15. Normalement non mais nous allons vérifier cela avec le chef projet et le bureau d'étude. De toute façon, le PGES relatif au doublement de la RN4 va décrire tous les réseaux concessionnaires à déplacer dans le cadre du projet.
Q 16. Est-ce que la cimetière se trouvant entre Bargou et Siliana sera touché par le projet.	R 16. Lors de la reconnaissance sur terrain, nous n'avons pas constaté la présence de cimetière à proximité de la route. Nous allons revérifier cela avec le chef projet et le bureau d'étude ; Le PGES relatif au doublement de la RN4 précisera les mesures à prendre en cas d'impacts éventuels
<b>6- Organisme : Ministère des domaines de l'état et des affaires foncières</b> Représentant : Mme Elouederni Manel	
Q 17. Le dossier technique des différentes composantes du PMCTRI qui sera transmis au ministère des domaines de l'état doit comporter tous les documents demandés.	R 17. Ça sera fait. De toutes les manières, le comité national de suivi (CNS) qui sera créé dans le cadre du PMCTRI pour accélérer les procédures d'acquisition des terrains veillera sur la conformité du dossier aux exigences réglementaires
<b>7- Organisme : Direction régionale de l'équipement de Siliana</b> Représentant : Mr Hmidi Mongi	
Q 18. Tous les documents réalisés dans le cadre du PMCTR I doivent être regroupés dans un seul document pour information.	R 18. Le document d'évaluation du projet (PAD) qui sera préparé par la BM regroupe toutes les étapes et les résumés des documents préparés dans la phase de pré-évaluation du PMCTR I. Ce document et les autres (CGES, CPR, PAR, PGES, manuel d'exécution) seront publiés sur le site de la Banque Mondiale et sur le site du ministère de l'équipement.
<b>8- Organisme : DER /DGPC</b> Représentant : Mr Kamergi Karem	
Q 19. Révision des lois relatives à l'acquisition du terrain pour cause d'utilité publique surtout en cas de recours judiciaire, ces procédures prennent beaucoup de temps (même des années).	R 19. Un projet de révision de ces lois est en cours pour faire un rapprochement avec les politiques des bailleurs de fond qui exigent que les personnes affectées par les projets qu'ils financent soient indemnisés avant le commencement des travaux.
<b>9- Organisme : Association Tunisie Ecologie</b> Représentant : Abdelmajid Dabbar (Président de l'ONG)	
Q 20. Créer des issues ou des passages sous la	R 20. Le CGES clarifiera davantage cet aspect

Questions	Réponses
route pour les faunes sauvages et les animaux d'élevages pour éviter les passages des animaux sur la route qui pourraient provoquer des accidents.	et les PGES préciseront les mesures à mettre en oeuvre avec plus de détails.
<b>10- Organisme : Association de protection de l'environnement</b> Représentant : Mattoussi Samira	
Q 21. Nous pouvons vous aider dans l'identification des espèces des flores qui sera touché par le projet. L'institut national de recherche (INGREF) possède une base de données sur les espèces végétales en Tunisie.	R 21. Mr Kamoun, consultant chargé de la préparation des PGES prendra contact avec l'INGREF pour collecter les données nécessaires à prendre en considération..
<b>11- Organisme : STEG</b> Représentant : Mostari Moumen	
Q 22. Coordonner avec les districts de la STEG concerné par le projet	R 22. La DGPC l'a déjà fait depuis 1 an et continuera la coordination pendant les travaux.
Q 23. Est-ce que le projet touche la ligne Haute tension.	R 23. Normalement non d'après les informations fournies par la STEG. Mais, nous vérifierons encore cela ça avec le chef du projet et les bureaux d'études. Nous vous transmettrons une copie des plans du projet pour avis.
<b>12- Organisme : STEG</b> Représentant : Chekir Soraya	
Q 24. les documents ne sont parvenu qu'hier, ce qui ne laisse pas suffisamment de pour les examiner.	R 24. les documents ont été transmis mardi matin (23/10/2014). De toute façon, il est toujours possible de formuler des remarques avant la fin de l'année en cours pour les prendre en considération avant la publication du rapport. Le cas échéant, elles seront prises en considération dans les PGES

LISTE DES PARTICIPANTS

REPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE  
DIRECTION GENERALE DES PONTS ET CHAUSSES

**Projet de modernisation des Corridors de transport routier I**

- ✓ Doublement de la RN4 entre El Fahs et Siliana
- ✓ Doublement de la RN 12 entre Kairouan et Sousse
- ✓ Doublement de la RR 133 entre Djebel Oust et Zaghuan

**Consultation du 26/12/2014 relative aux documents : 1- cadre de gestion  
environnementale et sociale (CGES) et 2- Cadre de politique de réinstallation (CPR)**

**Liste des participants**

N°	Nom et prénom	Organisme	Téléphone	Adresse mail	Signature
1-	CHEKIR SORAYA	STEG	27333136 71334580	tchekir@steg com.tn	
2-	MOUMEN Hostai	STEG	25014442	mmostar@ steg.com.tn	
3-	Ben Othman Dhafer	DGF Direction Générale des Ponts et Chaussées	25211405	benothman@dfp. gmail.com	
4-	Hafni Khaled	Dir. Régionale de devpt Zaghuan	97410409	khaled.hafni @yahoo.fr	
5-	B. Afer Lotfi	Direction Régionale de devpt Zaghuan	21862347	-	
6-	Blurbel Mohamed	Gouvernorat de Zaghuan	97512914	-	
7-	Kamergi Vera	BE CETA	21695086	verakamergi @ceta.com.tn	
8-	Ali DRINE Cherchem	INE Centre de Recherche	98590044	drineali2@ gmail.com	
9-	Chtroui Sihem	Chef service des études et travaux neufs Sousse	98828431	sihemchtroui@hotmail.com	
10-	Dallagi Adel	DGPC/URPA	98601299	dallagi_adel @yahoo.fr	
11-	SANSA Mohamed Nejib	Gouvernorat de Siliana	78871833	sansamednejib @gmail.com	

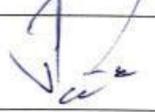
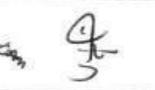
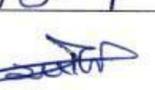
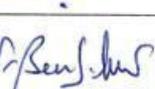
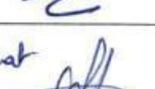
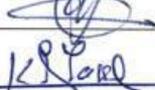
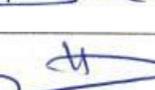
REPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTRE DE L'EQUIPEMENT, DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE  
DIRECTION GENERALE DES PONTS ET CHAUSSES

Projet de modernisation des Corridors de transport routier I

- ✓ Doublement de la RN4 entre El Fahs et Siliana
- ✓ Doublement de la RN 12 entre Kairouan et Sousse
- ✓ Doublement de la RR 133 entre Djebel Oust et Zaghouan

Consultation du 26/12/2014 relative aux documents : 1- cadre de gestion  
environnementale et sociale (CGES) et 2- Cadre de politique de réinstallation (CPR)

Liste des participants

N°	Nom et prénom	Organisme	Téléphone	Adresse mail	Signature
12-	Ayachi Abir	STEG Direction Distribution	71341 311 P4339	aaayachi@ steg.com.tn	
13-	SLIM Nourredine	Min. Eqt. Ht. Agt. Tech DGP. (Dir. Con. Expi)	71/739545	slim.nour@yahoo.fr	
14-	Khelil Younis	DGPC. (D.C.E)	71/739545	khelilyounis@gmail.com	
15-	Shoukriane Redha.	D.G.P.C	71842 281	shoukriane59@yaho.fr	
16-	ALBOUCHI Abdessattar	STEG/ DPTC	97884928	aalbouchi@ steg.com.tn	
17-	Hajji Sleh	CRDA Kairouan	98284 873	Hajji. sleh @hotmail.fr	
18-	FAOUZI FAKHET	Assoc. Tunisienne de développement durable	98630075 54 344549	faouzi.fakhet@ yahoo.fr	
19-	Lotfi Youssef	Direction Régionale de l'équipement Kairouan	98 8016 28	lotfi337@yaho.fr	
20-	Monia Ben Hadj Farhat	DHU	98256581	monia.belhadjfarhat @hotmail.fr	
21-	Mohamed Lassad Kotti	CRDA Siliane AIGR	48692596	mohamed. P. Kotti @gmail.com	
22-	Slama Habib	CRDA Siliane API	44 567 881	habibentt@ hotmail.fr	

REPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTRE DE L'EQUIPEMENT, DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE  
DIRECTION GENERALE DES PONTS ET CHAUSSES

**Projet de modernisation des Corridors de transport routier I**

- ✓ Doublement de la RN4 entre El Fahs et Siliana
- ✓ Doublement de la RN 12 entre Kairouan et Sousse
- ✓ Doublement de la RR 133 entre Djebel Oust et Zaghouan

**Consultation du 26/12/2014 relative aux documents : 1- cadre de gestion  
environnementale et sociale (CGES) et 2- Cadre de politique de réinstallation (CPR)**

**Liste des participants**

N°	Nom et prénom	Organisme	Téléphone	Adresse mail	Signature
23-	Abdelmajid DABBAR	ONG TUNISIE ECOLOGIE	22 559 569	abdelmajid_dabbar@yahoo.fr	
24-	TAKTAK Maher	Conseil régional de Kairouan	77226777	mahertak2@gmail.com	
25-	Hassen Hiziadi	Association Tunisienne de Protection de l'Environnement et du Patrimoine	25761397	hassen.hiziadi@yahoo.fr	
26-	ABDEWANE ABDALLAH	Gouvernorat de Sousse	73231 800	abdelwanehabedallah.gov @gmail.com	
27-	Elameddine Mameur	Domaine de l'état et affaires financières	22 463 186	—	
28-	Lila Sifaoui	MAH DET			
29-	Jamel SAKKA	Tunisie Telecom	99010704	jamel.sakka @tunisiatelecom.tn	
30-	Noueddine KANOUN	Consultant environnement	71.285.326	noueddine. kanoun@ planet.tn	
31-	Nohamed GHOURABI	Consultant BM.	98272771	ghoarmed@gmail.tn	
32-	Labidi Sarra	Association Tunisienne pour la protection de l'environnement et monuments	25962417	Sarra_sme@rednet.tn	
33-	sarra malthouse	Association Tunisienne pour la Protection environnementale	22044726	sarmino.malthouse @gmail.com	

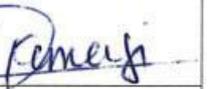
REPUBLIQUE TUNISIENNE  
 MINISTERE DE L'EQUIPEMENT, DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE  
 ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE  
 DIRECTION GENERALE DES PONTS ET CHAUSSES

**Projet de modernisation des Corridors de transport routier I**

- ✓ Doublement de la RN4 entre El Fahs et Siliana
- ✓ Doublement de la RN 12 entre Kairouan et Sousse
- ✓ Doublement de la RR 133 entre Djebel Oust et Zaghouan

**Consultation du 26/12/2014 relative aux documents : 1- cadre de gestion  
 environnementale et sociale (CGES) et 2- Cadre de politique de réinstallation (CPR)**

**Liste des participants**

N°	Nom et prénom	Organisme	Téléphone	Adresse mail	Signature
34-	Hmidej mg	PREH Siliana	78 872946		
35-	Karoui Ica. com	DEER	71846069	karouikaroui@hot.fr	
36-	Faten Hentob	DGPC Ministère de l'équipement	71848161	faten.hentob@gmail.com	
37-	Eloumi Salma	DGPC Ministère de l'équipement	71848161		
38-					
39-					
40-					
41-					
42-					
43-					
44-					

**PHOTOS DE LA JOURNEE**



## **Annexe 8 : TdRs types pour la préparation des PGES**

### **Introduction**

Le CGES du PMCTR-I a classé le projet dans la catégorie B et a exigé la préparation d'un PGES pour chacune des routes RN4, RN12 et RR133, conformément à la PO 4.01 "évaluation environnementale de la Banque Mondiale.

Le présent document constitue des TdRs simples pour la préparation desdits PGES. Il définit les questions majeures à traiter dans le PGES, les prestations du Consultant et les conditions d'élaboration du PGES.

La modernisation et l'élargissement des routes programmées dans le PMCTR-I sont susceptibles de générer des conséquences environnementales et sociales de faibles à moyenne ampleur. Généralement, les impacts négatifs importants générés par les projets routiers comprennent :

- Les travaux peuvent causer de fortes quantités de poussière et des nuisances sonores ;
- Le trafic routier est source de bruit qui peut sensiblement affecter la qualité de la vie des riverains. Il peut également générer de grandes quantités de polluants atmosphériques (Normalement le projet contribuera à réduire le volume actuel de polluants atmosphériques et de bruit émis ;
- La modification du réseau de drainage naturel ce qui augmente le risque d'érosion et d'inondation.
- la perte de terres agricoles productives
- La perturbation des déplacements des éleveurs transhumants
- La dégradation du couvert végétal
- Le déplacement des propriétaires, des squatters, l'acquisition des terres, les pertes de revenus
- La perturbation des activités économiques locales,
- Le risque de destruction de vestiges archéologiques enfouis
- Un mouvement démographique et une urbanisation accélérée

Les routes peuvent aussi avoir des impacts secondaires à long terme, lié à l'amélioration de l'accès aux régions desservies par le projet, notamment l'immigration et l'installation de populations, l'exploitation des ressources naturelles, et le développement commercial pour servir les voyageurs et nouveaux habitants.

La région du projet est riche en sites archéologiques. Le sous sol peut renfermer des vestiges qui risquent d'être détruits lors des travaux.

### **Objectifs du PGES**

L'objectif du PGES est de partir du CGES pour développer l'analyse des impacts et des mesures d'atténuation, les détailler et les compléter en prenant considération les spécificités de la route et de la nature et les sensibilités des milieux naturels, humains et socioéconomiques rencontrés. Le PGES doit comprendre un plan d'atténuation, un programme de suivi et des actions de renforcement des capacités à mettre en œuvre pendant les phases de conception, de pré construction, des travaux et d'exploitation du projet. Il doit définir, les responsabilités, le calendrier, les coûts et les sources de financement de ces mesures.

### **Consistance des prestations**

Le consultant doit préparer un rapport de PGES selon les normes de la Banque mondiale. Le rapport doit inclure les sections suivantes :

- Un résumé analytique
- Le cadre politique, juridique et administratif
- Les objectifs et la description du projet
- Les données de base (Situation de référence sans projet)
- Les impacts sur l'environnement
- L'analyse des alternatives
- Un plan d'atténuation
- Un programme de suivi environnemental
- Un programme de renforcement des capacités et de formation

### **Tâches du Consultant**

#### **Tâche 1 : Description des objectifs et de la consistance du projet**

Le Consultant décrira ; i) la justification du projet eu égard au contexte et à la stratégie locale et nationale des transports; ii) l'impact sur les objectifs du développement économique et social de la localité, du pays; et iii) les autres éléments du programme dans lequel s'insère le projet.

La description du projet portera sur l'emplacement et le tracé de la route, le type, le volume de circulation prévu, les impacts de la circulation et les activités de construction nécessaires y compris la déviation temporaire de la circulation, etc. La description détaillée des travaux comprendra notamment :

- Plate-forme, base et surface de bitume
- Elévation du niveau de la chaussée dans les zones souvent inondées
- Elargissement et pavage des accotements
- Elargissement et stabilisation des talus
- Amélioration ou remplacement des caniveaux
- Réparation et remplacements des ponts
- Amélioration du drainage latéral

#### **Tâche 2 : Collecte et analyse des données de base de la situation de référence**

Les données de base comprendront les informations nécessaires sur l'environnement biologique (du site et de la zone d'influence potentielle de la route); les habitats écologiquement importants ou sensibles, en particulier les parcs ou réserves et les sites naturels, culturels ou historiques importants.

Dans les zones urbaines elles devront aussi comprendre:

- les données météorologiques, y compris la vitesse et la direction du vent, la température, etc.
- la qualité de l'air ambiant dans l'espace aérien affecté par la route proposée
- la qualité des eaux de surface.

Ces données devraient normalement exister dans les diverses administrations et organismes publics responsables de la gestion de ces ressources naturelles.

En cas d'insuffisance dans les informations collectées, le Consultant doit définir un programme d'analyse, de mesures et d'enquête pour compléter l'établissement de la situation de référence du projet.

#### **Tâche 4 : Analyse des impacts du projet**

Le Consultant fera une évaluation des changements de l'environnement prévus par suite de la construction et de l'exploitation du projet ainsi que les effets prévisibles sur les systèmes physiques, biologiques et humains environnants. Les plans d'ingénierie doivent refléter la "meilleure pratique" dans l'alignement et la construction de la route pour assurer que les impacts négatifs potentiels sur l'environnement soient réduits au minimum. En plus du site de construction, il faut examiner les carrières, gîtes d'emprunt et zones de stockage des matériaux qui desservent le projet.

Parmi les questions à étudier:

- Questions générales: effets sur la diversité biologique du fait que l'accès et le peuplement des zones naturelles soit devenu plus facile; effet de la construction de la route sur l'hydrologie; impacts sur les terres arides et semi-arides; impacts sur les ressources en terre causés par le débroussaillage, l'enlèvement de la couche supérieure du sol (désertification), le nivellement, les remblais et le pavage.
- Qualité de l'air: pollution de l'air par les installations d'asphalte; bruit des engins de construction.
- Ressources des terres: perte de la couverture végétale; perte d'autres utilisations des terres; glissements de terrain; désertification; déchets au bord de la route
- Hydrologie: modification des réseaux hydrographiques naturels; changements du niveau de la nappe phréatique; inondations
- Qualité de l'eau: sédimentation des cours d'eau et des lacs; déversements de carburant et d'huiles; pollution de l'eau par déversement ou accumulation de polluants sur la surface des routes.
- Biologiques: interférence avec les déplacements de la faune et du bétail.
- Socio-économiques/culturelles: interférence avec les déplacements des personnes; destruction de vestiges archéologiques; accidents avec ou déplacement de moyens de transport non automobiles; effets sur l'économie locale et régionale; présence d'une main-d'oeuvre non résidente; accidents, parfois mortels de piétons; accidents comportant des produits dangereux transportés; développement induit ("banlieues tentaculaires"); augmentation du transport automobile; atteintes à l'économie des transports non motorisés par suite de changements dans l'utilisation des terres et/ou une plus grande disponibilité des transports automobiles.

#### **Tâche 5 : Analyse des alternatives**

Le Consultant fera une présentation des critères adoptés pour : i) le choix de l'alignement définitif de la route et sa justification eu égard à l'option actuelle sans projet; ii) les alternatives d'ingénierie, y compris le type de surface routière, l'aménagement du drainage et les structures de traversée des oueds.

#### **Tâche 6 : Préparation du Plan de Gestion Environnemental**

Cette tâche doit aboutir à définir les détails des mesures de gestion à appliquer durant les phases de construction et d'exploitation de la route. Ce plan devra tenir compte du contrôle des paramètres de l'environnement et de l'efficacité des mesures d'atténuation préconisées. Elle doit comprendre les éléments de base suivants:

➤ **Composante institutionnelle**

- Responsabilités des institutions pour la gestion des routes et du secteur des transports
- Responsabilités pour le suivi, la préparation des rapports et l'application des règlements;
- Identification de tous les besoins pour le renforcement des capacités, la formation ou l'équipement

➤ **Composante d'atténuation des impacts sur l'environnement**

Les principaux aspects un plan atténuation pour un projet de nouvelle route.

➤ **Composante de suivi de l'environnement**

- Mise en œuvre et efficacité des mesures de mitigation
- émissions et niveaux ambiants de polluants présentant des risques sur la santé humaine et la qualité de l'environnement.
- préparation des rapports trimestriels de suivi.

Les tableaux de l'annexe-3 fournissent, à titre indicatif, quelques exemples du contenu d'un PGES. Par conséquent, le Consultant devra tenir compte des aspects particuliers du projet lors de l'exploitation des tableaux.

**La consultation du public.**

Le Consultant sera appelé à présenter le PGES lors de la Consultation Publique qui sera organisée par l'Agence d'exécution du projet. Il collectera les avis et préoccupation du public présent, répondra aux questions et préparera le compte rendu. Il rectifiera le rapport PGES en conséquence et y inclura en annexe le compte rendu et la liste des présents.

**Équipe du Consultant**

L'équipe du consultant doit avoir une expérience générale en matière d'EE et comprendre :

- Un spécialiste de l'EE, particulièrement des projets routiers, familiarisé aux politiques de sauvegarde de la BM
- Des spécialistes de l'environnement, particulièrement dans les domaines suivants d'expertise :
  - Écologie terrestre (écologie de la faune, de la végétation et de la conservation)
  - Hydrologie ; contrôle des sédiments et de l'érosion dans les régions arides;
  - Évaluation sociale et participation publique.