

<b>Titre du Projet</b>	:	<b>Projet routier VI</b>	
<b>Numéro de projet</b>	:	<b>P-TN-DB0-010</b>	
<b>Pays</b>	:	<b>Tunisie</b>	
<b>Département</b>	:	<b>OINF</b>	<b>Division : OINF 2</b>

---

### a) Brève description du projet et des principales composantes environnementales et sociales

Le Projet concerne la mise à niveau des routes du réseau classé. Il est en adéquation avec le 11<sup>ème</sup> Plan de développement économique et social de la Tunisie (2007-2011) et vient en complément d'une première tranche en cours d'exécution (projet BAD 5). Les améliorations des routes classées portent sur : (i) l'aménagement de 863,8 km de route (réhabilitation et élargissement de chaussée à 7,6 m et mise hors d'eau) ; (ii) le renforcement de 691,3 km de route (structure de chaussée) ; (iii) leur équipement (reconstruction des ponts et remplacement de cassis) de 12 ouvrages d'art de portée variant de 50 à 450 ml, pour un linéaire total de 1770ml ; (iv) 52,6 km en programme complémentaire ; et (v) l'aménagement des pistes rurales (réhabilitation et élargissement de chaussée de 5 à 6 m) sur un linéaire de 760 km dont 72% seront revêtues. Le projet est classé en catégorie 2, attendu que le projet n'affecte pas de zone naturelle protégée et ne devrait pas avoir d'effets négatifs directs ou indirects dans les zones sensibles ou de déplacements d'habitations. Les travaux sont localisés dans le domaine public de l'état existant.

---

### b) Principaux impacts environnementaux et sociaux

#### b.1) Les impacts négatifs

**Phase de chantier** : La phase de préparation est importante pour l'installation des bases et la mobilisation des engins. Les premières atteintes physiques à l'environnement et au milieu humain sont enregistrées au cours de celle-ci et sont suivies par celles de la phase de construction.

#### Inconvénients et risques pour les riverains

- i) Les travaux imposent le déplacement des certains réseaux électriques, téléphoniques et des conduites d'eau ainsi que la démolition des certaines clôtures. Les coupures momentanées d'alimentation provoqueront des désagréments aux populations desservies.
- ii) La réalisation des chantiers provoquera des nuisances temporaires aux riverains (bruits, vibrations, fumées et poussières) du fait de la circulation des engins et le transport des matériaux. Cette gêne temporaire ne devrait pas avoir des conséquences sur la santé publique.
- iii) Les travaux engendreront temporairement des ralentissements ou allongements de parcours, des perturbations et des déviations de la circulation et comportent des risques d'accidents.
- iv) Des risques de pollution des oueds et/ou des nappes phréatiques existeront suite à des déversements accidentels d'huiles usagées et de carburants ou du ruissellement sur les matériaux stockés.
- v) Dans les zones montagneuses, il convient de prévenir des risques d'érosion au niveau des emprises (éboulement et glissement de terrain).
- vi) Dans les zones forestières, il est nécessaire de prémunir des risques d'incendies et de prévoir leur gestion.
- vii) Dans les régions dépourvues de ressources suffisantes en eau il pourrait y avoir une pression supplémentaire sur les réserves en eau destinées aux besoins de la population. Cependant, les travaux n'affecteront aucun captage d'eau et aucun aquifère.

#### Nuisances de chantier

- i) L'exploitation de quelques zones d'emprunt, existantes ou nouvelles, peut augmenter l'érosion des sols. Les aires d'emprunt non réhabilitées favorisent la stagnation d'eau insalubre et la prolifération de vecteurs de maladies tels que les moustiques.

- ii) Les installations d'enrobage comportent également un potentiel de pollution des nappes en plus de la pollution de l'air par les poussières et les émissions liées à la combustion.
- iii) Les bases de vie sur les chantiers peuvent engendrer une pollution limitée par les eaux usées ou par la mauvaise gestion des déchets.
- iv) L'élargissement des routes, l'augmentation de leur capacité et l'amélioration de leur praticabilité peuvent conduire au changement de l'utilisation actuelle des abords des routes. Ceci peut avoir des conséquences en termes d'acquisition de terrains et de sécurité routière. L'acquisition de quelques parcelles est déjà prise en compte par le projet qui réserve une enveloppe budgétaire pour dédommager les propriétaires riverains.
- v) On ne prévoit aucune dégradation supplémentaire de la qualité du milieu abiotique (air, eaux, sols) durant l'exploitation des routes réhabilitées. Le projet n'affecte aucun site archéologique, culturel ou religieux.

### **Phase d'exploitation :**

- i) Etant donné que les travaux prévus ne concernent que des routes existantes déjà intégrées dans leur environnement naturel, le projet n'affectera pas les habitats naturels, la faune et la flore. Le projet n'a pas d'impact négatif sur des parcs naturels, des réserves de la biosphère ou des zones sensibles ou protégées. On ne prévoit aucune dégradation supplémentaire de la qualité du milieu abiotique durant l'exploitation des routes et pistes réaménagées et réhabilitées. Le projet n'affecte aucun site archéologique, culturel ou religieux
- ii) Pollution sonore: En phase d'exploitation, les vitesses de référence des différents tronçons de route seront plus importantes. Les trafics y seront en constante augmentation. La nuisance sonore sera exacerbée par l'action combinée des véhicules plus nombreux.

### **b.2) Les impacts positifs**

- i) L'amélioration du réseau routier classé permettra les échanges intra et interrégionaux et renforcera l'intégration du territoire par la réduction des disparités sociales régionales. Il complétera le maillage du réseau classé. Le projet contribuera à réaliser les objectifs de croissance économique, d'évolution sociale et d'équilibre interrégional escomptés par le Gouvernement à travers le 11<sup>ème</sup> Plan (2007-2011).
- ii) Il permettra des déplacements moins onéreux. Les accès aux centres administratifs, économiques, éducatifs, médicaux et touristiques seront facilités. La composante constituée par 760 km de pistes rurales participera au désenclavement des zones de production agricole, en les reliant au réseau classé pour en compléter le maillage.
- iii) La rectification de certains tracés, des virages et des profils en long ainsi que la mise en place d'un système de signalisation plus performant permettront de répondre à une demande croissante en matière de sécurité routière.
- iv) La mise hors d'eau par l'amélioration des ouvrages hydrauliques et des réseaux de drainage des eaux pluviales contribuera à la protection des ressources en eau et à la lutte contre l'érosion des sols, d'où une meilleure intégration environnementale.
- v) Le projet viendra en appui aux programmes du développement rural intégré, aux projets du développement du tourisme culturel, écologique et saharien y compris les programmes de création de zones franches industrielles et commerciales en cours dans le pays (port de Zarzis dans le sud, zones industrielles et plateformes logistiques à Kairouan au centre, à Béja, Jendouba et Kef au nord-est et ouest).
- vi) Une création d'emplois dans les phases chantier susceptible de s'établir autour de 4000 emplois pour toute la durée du projet (5ans).
- vii) Le développement des activités liées au fonctionnement du chantier de construction (activités de restauration, de vente de carburant et nourriture, d'hébergement), générant des revenus supplémentaires aux populations riveraines ainsi que pour les activités commerciales dans les agglomérations proches des chantiers.

---

## c) Programme de bonification et d'atténuation

### c.1) Mesures compensatoires liées à la libération des emprises

Seule l'acquisition de quelques parcelles et le déplacement de quelques réseaux électriques, téléphoniques et des conduites d'eau seront nécessaires. Un montant global de 13,03 millions TND (non inclus le coût de déplacement de réseaux) soit 2% du coût total HT du projet, a été réservé à la compensation des acquisitions de parcelles.

### c.2) Mesures d'atténuation durant la phase des travaux

Les principales mesures d'atténuation, axées principalement sur l'organisation des travaux et l'équipement des bases vie, préconisées dans les cahiers des charges aux entreprises, ainsi que les tâches qui incomberont aux experts chargés de leur réalisation, en vue d'atténuer les nuisances générales des travaux, sont les suivantes :

- i) Installation des chantiers. Les aires des chantiers seront installées dans des zones à enclaves ouvertes dont l'accès aura été facilité, non utilisés à des fins agricoles, à l'écart de plantations, de sites religieux, de parcs publics ou terrains avec talus instables. L'établissement des bases de vie se fera à l'écart des oueds de manière à éviter tous risques de pollution de la ressource. Aucun dépôt de matériel pouvant libérer des lixiviats et pouvant interférer avec la ressource ne sera autorisé en deçà d'un périmètre de sécurité ; les lixiviats seront recueillies et neutralisées. Les accès à ces bases seront gardés pour limiter l'interaction entre les chantiers et le milieu extérieur. Les horaires de travail seront modulés de manière à limiter la gêne et le dérangement des populations riveraines. La vitesse des engins sera limitée sur les chantiers et les sites des travaux localisés sur la voie publique.
- ii) Plans de circulation et de déviations : Les plans de circulation des engins seront élaborés de manière à permettre la plus grande mobilité et l'accessibilité des riverains. Il devra être évolutif en fonction du phasage prévu pour les travaux. Ces plans seront renforcés par la pose de panneaux de signalisation et d'information. Les aires de travaux seront clairement balisées.
- iii) Installation éventuelle de dépôts de carburants et de lubrifiants. Les unités de stockage des produits pétrochimiques seront soit des réservoirs soit des fûts en surface placés dans les zones de confinement appropriées afin d'éviter tout déversement ou rupture du réservoir et un minimum de risques d'incendie. Des dispositifs de confinement et des équipements de nettoyage de tout déversement seront prévus. Ce matériel sera maintenu en parfait état.
- iv) Confinement des substances dangereuses. Les produits inflammables sont essentiellement le bitume, les lubrifiants et autres produits dérivés de la pétrochimie. Les zones de stockage de ces matériaux doivent disposer d'un équipement d'urgence adéquat maintenu en bon état de fonctionnement. Tout autant, les appareillages radioactifs (troxler) seront stockés dans un endroit prévu à cet effet et manipulés uniquement par l'agent ayant cette prérogative.
- v) Les gaz en bouteilles. L'oxygène, le propane et l'acétylène seront stockés dans un endroit prévu à cet effet clôturé et protégé de toute possibilité d'accident avec un véhicule.
- vi) Les huiles et lubrifiants usagés. Les huiles usées seront recueillies dans un réservoir ou fûts et acheminées, soit en dehors du site par le fournisseur, soit recyclées, dans des conditions imposées par l'ANPE.
- vii) Sols contaminés par les carburants et lubrifiants. Une aire spéciale sera réservée pour le traitement éventuel des sols contaminés par les produits pétroliers. Ils seront excavés et placés dans la zone de confinement et décontaminés à l'aide de solvants. Les sols traités seront évacués sur des dépotoirs autorisés.
- viii) Compensations des populations expropriées. Les plantations, vergers faisant l'objet de mesures d'acquisition provisoires ou définitives (expropriation) seront mis à disposition du projet avant le début des travaux afin d'éviter toutes contestations pouvant les retarder. Les compensations seront versées aux ayant droits avant le début des chantiers et des travaux.
- ix) Coupes d'arbres et de coupes de haïes vives. La préparation des sites des travaux nécessitera au besoin la coupe d'une végétation présentant une valeur écologique particulière ; des autorisations

préalables seront requises (ANPE – CRDA) avant de procéder aux coupes. Le bois coupé sera obligatoirement valorisé.

x) Les mouvements de terres. Les sites de prélèvement (carrières) ou destinés aux dépôts excédentaires seront choisis de manière à ne pas générer des impacts paysagers ou à présenter des dangers; ils seront remis en état à l'issue des travaux.

xi) Le captage des eaux en oued. Les travaux d'installation des équipements des captages d'eau dans les oueds pour le besoins des chantiers seront réalisés avec beaucoup de prudence afin de ne pas provoquer de pollution ou des dégâts écologiques. En fin de travaux les sols seront réaménagés. Les travaux seront conçus de façon à protéger le cours naturel de ces oueds de manière à préserver les utilisations par les populations riveraines de l'aval.

xii) La construction des ouvrages d'art. Plusieurs chantiers nécessiteront des travaux de génie civil en préservant les circulations en tout temps. En fonction de leur abondance, les eaux drainées de la zone de fabrication des bétons seront collectées dans un bassin de décantation ne disposant d'aucune issue vers l'oued concerné. Les matières en suspension contenues dans les eaux seront récupérées et les résidus secs seront placés dans une décharge contrôlée ou autorisée.

xiii) Les risques d'érosion et l'évaluation de la stabilité des sols. Tenant compte de la déclivité naturelle de certains sites, des risques d'érosion hydriques pourraient être identifiés (ruissellements pluviaux et gestion des effluents des travaux). Le suivi de l'évolution de la stabilité des sols sera effectué par les entrepreneurs ; il consistera à identifier les zones de leurs chantiers/travaux vulnérables à l'érosion pendant et après la construction. Des drainages seront positionnés et des techniques physiques et/ou biologiques de stabilisation des talus seront appliquées (gabions, murets, plantations, etc.). Par la suite le suivi permettra de déterminer la performance des techniques appliquées en termes de stabilisation des sols.

xiv) Les rejets liquides et les risques de pollution des eaux. Suivant le dimensionnement des chantiers et des travaux, les effluents provenant de ces installations seront collectés et évacués suivant leur composition : dans des fosses septiques étanches ou des systèmes de collecte mobile. Les eaux de lavage et d'entretien des engins pourraient devoir subir un traitement de séparation eau-huile dans bacs siphoniques prévus à cet effet; les eaux seront évacuées vers les fosses septiques et les résidus d'huiles et de bitumes seront extraits en vue de leur recyclage ou détruits. Les dépôts éventuels de produits huileux et pétroliers (pour les engins) seront conçus de façon rigoureuse en vue d'éviter les écoulements sur le sol et dans les oueds.

xv) Les rejets solides. Les déchets solides des chantiers seront, dans la mesure du possible, collectés, triés et triées sur place si les installations sont suffisamment éloignées des populations. Dans les cas contraires, ils seront acheminés vers des dépotoirs autorisés.

xvi) Émission de poussières. Afin de réduire les émissions de poussière provenant des transports de matériaux, les responsables des chantiers programmeront si possible des actions d'arrosage sur les itinéraires des routes et pistes traversant les zones habitées. Les bennes des engins de transports seront obligatoirement bâchées. Les stocks de remblais ou déblais pourraient également nécessiter une humidification.

xvii) Replantation et remise en état des emprises des travaux. Des plantations et des ensemencements seront effectués dans l'emprise des travaux (après achèvement) à titre de mesures visant l'embellissement des espaces de travail et urbains. Éventuellement on procédera à des travaux complémentaires de modelage de terrain. Cette surveillance permettra d'éviter des érosions au droit des surfaces dénudées temporairement.

xviii) Démobilisation et réaménagement des aires de travail. Une attention particulière devra être accordée au respect de l'environnement naturel lors de la remise en état des aires de travail. Le démontage des installations sera programmé et réalisé de façon à causer le moins de préjudice au milieu environnant (rejets accidentels de déchets, poussières, bruits, vibrations, etc.). La récupération et la gestion des résidus et déchets solides seront soigneusement réalisés. Le réaménagement des aires de travail vise à minimiser l'impact visuel résiduel des sites des chantiers et de les remettre dans un état proche de l'initial. Les travaux de réaménagement seront exécutés en fonction de la valeur paysagère des sites : plantation d'ombrage, remodelage du relief, etc.

xix) Les reboisements. En matière de reboisements de protection le Ministère de l'Agriculture en charge des reboisements utilisera les espèces locales à croissance rapide afin de protéger la biodiversité spécifique de la zone et d'améliorer la production du bois dont pourrait éventuellement bénéficier la population locale (travaux ultérieurs de dépressage).

---

#### **d) Programme de suivi et initiatives complémentaires**

Suivant les dispositions institutionnelles tunisiennes, la responsabilité du suivi des réalisations du projet sera organisée et présidée par la DGPC et sa tutelle le MEHAT qui centralisera les observations effectuées par les autres Ministères qui sont parties prenantes dans le projet (Ministère. de l'environnement, ANPE, Ministère. du Plan et du Développement Régional, Ministère. de l'Agriculture et des Ressources Halieutiques, etc.). La direction du projet au Ministère de l'Équipement assisté par un environnementaliste et un sociologue recrutés à cet effet effectuera le suivi régulier des réalisations jusqu'à la réception des travaux. Tenant compte du fait que le nouveau code de l'environnement en Tunisie n'impose pas la réalisation d'études d'impacts environnementales dans le cadre des projets de réhabilitation routières, l'ANPE ne sera pas impliquée directement dans le contrôle environnemental du projet ; l'action de l'ANPE s'inscrira plus particulièrement dans le domaine de ses prérogatives, à savoir le contrôle des nuisances et des risques de pollutions (gestion des risques de pollutions éventuelles (effluents liquides, déchets solides dont bitumeux, etc.). Les CDRA gèreront les aspects forestiers (coupes d'arbre et plantations nouvelles), les risques d'érosion et les travaux de préservation des eaux.

Le programme de la surveillance et du suivi environnemental des travaux fera partie intégrante des rapports environnementaux et sociaux préparés pour chaque tronçon routier par les bureaux d'études chargés de la réalisation des APS et des APD. Il figurera aussi dans les DAO et les Cahiers de Prescriptions Spéciales.

Le Maître d'œuvre sera responsable de la prise en compte de la composante environnementale et sociale de chaque sous-projet et sera responsabilisé à cet effet. A son initiative, les contrats d'exécution des travaux contiendront la description des pénalités qui seront appliquées aux Entreprises en cas de non-respect des prescriptions techniques spécifiques à caractère environnemental et social. Les entreprises, se référeront aux Evaluations environnementales pour atténuer ou compenser les risques encourus par l'environnement physique, naturel et humain.

Les missions annuelles de supervision de la Banque permettront d'évaluer la qualité du suivi environnemental et social du projet.

---

#### **e) Dispositions institutionnelles et besoins en renforcement des capacités**

La Direction Générale des Ponts et Chaussées qui a la responsabilité de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale dispose des capacités humaines expérimentées et des moyens techniques suffisants dans ces deux domaines. L'assistance d'experts environnementaux et sociaux pourrait être requise dans le cadre de la surveillance des chantiers et travaux. et de leur conformité aux recommandations générale de l'ANPE, et du CRDA.

---

#### **f) Consultations avec le public et exigences de diffusion de l'information**

L'obligation de l'Approche participative figure de manière plus spécifique dans différentes lois, décrets ou arrêtés : la loi n° 94-122 du 28 novembre 1994 portant code de l'Urbanisme, la loi 115-1992 du 30 novembre 1992, établissant l'ANPE, le Décret n°93-1549 du 26 juillet 1993 porte sur l'installation des Bureaux des Relations avec le Citoyen dans les différents ministères et gouvernorats. Suivant les dispositions institutionnelles tunisiennes, et sur initiative et requêtes des représentants des populations habilités à cet effet, et après consultation des collectivités publiques locales concernées, les Délégations Régionales de l'Équipement (DREHAT) élaborent les

propositions et sont portés à la connaissance du MEHAT qui retourne à son tour les données utiles aux collectivités publiques locales lesquelles procèdent à l'affinage de celles ci. Elles sont par la suite soumis à l'arbitrage au niveau central et le MDCI pour enfin être approuvées par arrêté du MEHAT après avis des Ministres chargés de l'Urbanisme, du Plan et du Développement Régional. Les discussions menées par les DRHEAT au niveau régional avec les populations et leurs délégués prédéfinissent donc les différents tronçons à prendre en considération. Ils sont en définitive budgétisés auprès du Ministère des Finances et inclus dans le plan d'investissement. Cette procédure d'approche participative est donc d'usage obligatoire pour les projets de développement ; la responsabilité de son organisation incombe au Maître d'œuvre (ou promoteur : le MEHAT). Cette procédure débute donc dès la phase de conception du projet et se poursuit jusqu'à la réception définitive de travaux.

Le programme de suivi, proprement dit, intégrera les données figurant dans les APD et les Evaluations environnementales et sociales; il mentionnera les types de consultations à conduire, les objectifs du projet, les résultats attendus (désenclavement régional, sécurité routière, accessibilité, etc.) ainsi que les risques environnementaux et sociaux pressentis (acquisitions, perte de terres de culture, coupes d'arbres, etc. Il devra aussi identifier les groupes cibles, les processus appropriés de consultation, la fréquence des consultations, les méthodes de production de rapports et les procédures de diffusion des résultats.

---

#### **g) Estimation des coûts des mesures environnementales et sociales**

Les coûts des mesures environnementales et sociales sont intégrés dans les coûts des travaux. Les coûts relatifs aux compensations des acquisitions représente un taux de 2 % du coût total hors taxes du projet soit un montant de 13 millions TND réservé pour compenser l'acquisition des quelques parcelles nécessaires à la libération des emprises hors déplacement des réseaux et des conduites.

---

#### **h) Echéancier de mise en œuvre et production des rapports**

Les procédures d'application des mesures compensatoires et de bonification sont établies et régies par des décrets et des lois. Leur exécution aura lieu avant le début des travaux. L'échéancier de l'exécution des activités et la production de rapports sont les mêmes que pour l'exécution du projet. Les rapports fournis devront inclure les réalisations physiques des travaux, les formulaires d'évaluation d'impact environnemental et les audits réalisés. Les missions de supervision qui comporteront un consultant environnementaliste ainsi qu'un sociologue auront lieu annuellement et se solderont par la remise des rapports de mission. L'échéancier général du projet se présente comme suit :

- i) (a) Travaux de réhabilitation de routes : 380 km achevés en 2011 et 862,8 km en 2015 ; (b) travaux de renforcement de routes : 691,3 km achevés en 2011 ; (c) travaux de construction d'ouvrages d'art : 8 unités achevées en 2013 et 12 en 2015 ; (d) travaux d'aménagement de pistes rurales : 315,4 km achevés en 2013 et 759,4 km en 2015 dont 25% (192 km) revêtues ; et (e) travaux de dédoublement RVE814 et 812 à Sousse et MC116 et MC117 à Médenine) : 52,6 km achevés en 2013.
- ii) Le rapport d'audit sera produit à chaque exercice à partir de 2011 ; un rapport annuel d'activités et de suivi environnemental sera produit chaque année à partir de 2011.

<b>Programme de surveillance</b>	<b>Responsabilité</b>	<b>Programme de suivi</b>	<b>Responsabilité</b>	<b>Coûts</b>
<b>AVANT LES CHANTIERS</b>				
Audit foncier ; Acquisitions de parcelles – identification des ayant droits – location de terrains d'entreposage	DREHAT, Administration régionale	Respect de la législation sur foncier ; Vérification de la bonne exécution des compensations ;	Service du Cadastre; DREHAT ; MARH, MPDR	13 MTD
Planification et organisation des travaux (planning des travaux, Préparation des plans d'exécution, plans d'installation de chantiers, etc.)	Entrepreneurs et leurs spécialistes	Respects du contrat et de la réglementation	MEHAT et DREHAT	Inclus dans le coût des travaux
Choix des sites des chantiers ; location des terrains; Aménagement des accès	Entrepreneurs et leurs Spécialistes	Conformité avec les buts poursuivis et la législation sur la protection des eaux, des cultures, des forêts, biotopes naturels	MEHAT, Inspecteurs de l'ANPE, CRDA,	Sans objet
Obtention des autorisations nécessaires au démarrage des travaux	DREHAT, ANPE, CRDA, Administration régionale	Respect de la réglementation	MEHAT, ANPE, CRDA	Sans Objet
Approche participative ; Participation des parties prenantes et ONG ; publication, enquête publique Registre des réclamations à disposition des populations ;	Communes et Mairies ONG locales	Vérification des informations fournies aux ayant droits ;	MEHAT , ANPE	Sans objet

<b>PHASE DES CHANTIERS ET DES TRAVAUX</b>				
Délimitation et Balisage des emprises routières, des sites des constructions, (drainage, ponts, ouvrage de mise hors eau, etc.); repérage des itinéraires des déviations routières; identification des arbres à abattre;	Topographes et Environnementalistes des entreprises	Conformité avec les besoins réels en terrains pour l'organisation des travaux et chantiers ; Conformité des acquisitions de parcelles réalisées et les dédommagements ;	MEHAT, ANPE ; Services du Cadastre	Sans objet
Déplacement des conduites d'eau, poteaux électriques, lignes téléphoniques, transformateurs	Direction régionale de l'eau, électricité, télécommunication	Conformité avec exigences sanitaires, de l'habitat, assainissement, etc.	Min. des TIC, Min. de l'énergie, Min.des ressources en eau	
Installation des chantiers, stockage carburants, travaux préparatoires	Entrepreneurs et leurs spécialistes	Conformité avec les besoins réels en terrains pour l'organisation des travaux ;	MEHAT, ANPE	Inclus dans coût des travaux
Transport des équipements, matériaux divers ; conditions de stockage ; Ouverture éventuelle de carrières ;	Responsables Environnementalistes des entreprises ; police routière ; entrepreneurs ;	Circulation et sécurité routière ; Etat des sols et écosystèmes ; Respect de la législation sur carrières ;	ANPE, MEHAT-DREHAT, Mairies	Inclus dans coût des travaux
Risques physiques d'accidents sur les routes, les chantiers et aux abords ;	Entrepreneurs ; police routière ;	Respect de la législation sur les travaux et la circulation des engins, les déviations routières ;	Administration régionale Min. Equipement	Inclus dans coût des travaux
Travaux de chantier (contrôle de la fabrication des enrobés et bétons ; contrôle émissions de poussières et de gaz, rejets effluents liquides, huileux et solides)	Responsables environnementalistes des entreprises ;	Conformité avec législation du travail et des recommandations de l'Evaluation environnementale ;	Directions techniques du MEHAT ; Direction des contrôles à l'ANPE ;	Inclus dans coût des travaux
Conditions du décapage des bandes de roulement ; Excavations , constructions de pont, mises hors eau, stabilisations	Entrepreneurs et leurs Experts en environnement.	Conformité avec recommandations de l'Evaluation environnementale ; Circulation et sécurité routière ;	MEHAT ; MARF. ; Min. du transport,	Inclus dans coûts des travaux

bas-côtés, drainage ;,	Experts CRDA		ANPE ;	
Conditions stockage des dépôts de carburant, Entretien des véhicules et engins de chantier	Entrepreneurs et leurs Experts en environnement. ; CRDA	Conformité avec les recommandations de l'Evaluation environnementale	Min. du Transport ; MARF, MEHAT	Inclus dans coût des travaux
<b>PHASE DES CHANTIERS ET DES TRAVAUX (suite)</b>				
<b>Programme de surveillance</b>	<b>Responsabilités</b>	<b>Programme de suivi</b>	<b>Responsabilités</b>	<b>Coûts</b>
Réception des ouvrages et équipements annexes ; manipulation ;	Entrepreneurs et Concessionnaires, experts CRDA	Conformité aux recommandations et normes du constructeur	MEHAT, ANPE, MPDR; Min. du tourisme ; Min. du transport MARF	Inclus dans coût des travaux
Evacuation des déblais bitumeux ; Remise en état des sites des chantiers ; Mesures d'embellissement, plantations, etc.	Entrepreneurs et leurs Experts en environnement ; CRDA	Conformité à la gestion des dépôts de déchets toxiques ; Conformité à l'APD – conforme avec l'évaluation environnementale	ANPE ; MEHAT Ministère. de la santé ; MARF	Inclus dans coût des travaux
<b>PHASE D'EXPLOITATION</b>				
Entretien des ouvrages routiers, ponts, équilibrage hydrauliques, drainage,	DREHAT	Conformité avec les normes de sécurité	MEHAT	Budget des administrations concernées
Gestion paysagère des plantations sur les bas-côtés	CRDA Directions forestières régionales	Gestion de l'impact esthétique – paysagère	MARF – CRDA	Inclus dans leur budget de fonctionnement
Entretien des bas-côtés : drainage ; accumulation des détritiques et déchets divers	Brigades routières	Lutte anti-érosive ; assainissement ; impact paysager ;	Ministère de l'Environnement ; MARF, MEHAT	Inclus dans leur budget de fonctionnement
Contrôle des érosions, travaux de conservation des eaux et sols	CRDA	Elimination rationnelle des déchets huileux et autres produits pas sur site ; respect des normes anti-	MARF, MEHAT	Inclus dans leur budget de fonctionnement

		pollution		
--	--	-----------	--	--