Mise aux normes de la RN10 en faveur de la sécurité et de l'environnement dans la Vienne

Mesures destinées à éviter, réduire et compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé humaine
Modalités de suivi de leur réalisation et leurs effets

Le maître d'ouvrage a mis en œuvre tout au long des études préalables relatives à l'opération de mise aux normes de la RN 10 dans la Vienne la démarche « Eviter, Réduire, Compenser (ERC) » avec la volonté constante d'avoir des aménagements qui s'intègrent au mieux dans leur environnement.

La DIR Atlantique, maître d'ouvrage de l'opération, a fait le choix de s'attacher les services d'un écologue dès le démarrage des études pour garantir le management environnemental de l'opération et la mise en œuvre effective des mesures ERC.

Cette annexe présente par grande thématique (eau, milieu naturel, patrimoine, paysage, travaux…) les mesures prévues par le maître d'ouvrage et destinées à éviter les effets négatifs du projet sur l'environnement et la santé humaine, réduire les effets n'ayant pu être évités et, le cas échéant, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé humaine qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits, ainsi que leurs modalités de suivi. Ces mesures seront mises en œuvre lors de la réalisation du projet.

1 – Management environnemental

La DIR Atlantique a missionné un écologue afin de l'accompagner sur le plan environnemental sur la totalité de la durée des études de conception détaillée et des travaux pour apporter son expertise. Ses principales missions sont :

- d'assister le maître d'ouvrage pendant les phases d'études de conception détaillée, pendant la passation des marchés de travaux avec notamment la mise en place d'une notice de respect de l'environnement (NRE) pour servir de base aux entreprises pour présenter leur plan de respect de l'environnement (PRE) ;
- d'assister le maître d'ouvrage pendant la réalisation des travaux.

2 – Mesures liées au milieu physique en phase travaux et en phase exploitation

✔ le climat

Mesures de réduction en phase travaux

- contrôle régulier des engins et équipements afin de vérifier le respect des normes d'émission ;
- choix de la provenance des matériaux utilisés afin de limiter leur transport ;
- utilisation préférentielle des déblais issus du site en remblais ou en modelé paysager suivant la qualité des sols.

Mesures de réduction en phase exploitation

- plantation de haie arborée et/ou arbustive d'essences locales le long des bretelles des échangeurs ;
- renforcement des linéaires de haies le long de la RN 10.

Ces mesures sont de nature à contribuer à l'absorption de CO2.

✔ La géomorphologie et ressources minérales

Mesures de réduction en phase travaux

- emprises du projet et des travaux limitées à la stricte nécessité permettant de limiter l'artificialisation des sols ;
- réalisation d'études géotechniques adaptées et préalables aux travaux ;
- utilisation préférentielle des déblais issus du chantier en remblais ou en modelé paysager suivant la qualité des sols ;
- approvisionnement complémentaire en matériaux auprès des carrières locales ;
- insertion de dispositions relatives aux chantiers à faibles nuisances environnementales (aire de rétention provisoire étanche, nettoyage des engins hors site et ravitaillement sur zone imperméabilisée, collecte et traitement des huiles et fluides d'engins, nettoyage des chaussées, local sanitaire en autonomie sans versement sur site, interdiction d'utilisation de désherbants…) ;
- insertion des clauses environnementales dans les marchés de travaux dès la phase de consultation des entreprises.

✔ La ressource en eau

Mesures de réduction en phase travaux

- insertion de clauses environnementales dans les marchés de travaux dès la phase de consultation des entreprises intégrant les prescriptions pour la protection des eaux superficielles et souterraines ;
- insertion de dispositions relatives aux chantiers à faibles nuisances environnementales (aire de rétention provisoire étanche de rétention, nettoyage des engins hors site et ravitaillement sur zone imperméabilisée, collecte et traitement des huiles et fluides d'engins, nettoyage des chaussées, local sanitaire en autonomie sans versement sur site…).

Mesures de réduction en phase exploitation

- mise en place d'un réseau d'assainissement (ouvrages de collectes, bassins d'assainissement multifonctions...) pour assurer la gestion et le traitement des eaux pluviales tout en dissociant les eaux issues de l'impluvium routier et les eaux du bassin versant naturel intercepté ;
- engagement de la DIR Atlantique exploitant de la RN 10 à ne pas utiliser de produits phytosanitaires.

✔ Les risques naturels majeurs

Mesures de réduction en phase exploitation

- mise en place d'un réseau d'assainissement (ouvrages de collectes, bassins d'assainissement multifonctions...) pour assurer la gestion et le traitement des eaux pluviales tout en

dissociant les eaux issues de l'impluvium routier et les eaux du bassin versant naturel intercepté ;

- réalisation d'études géotechniques adaptées et préalables aux travaux.

3 – Mesures liées au milieu naturel en phase travaux et en phase exploitation

Mesures d'évitement

- préservation de la parcelle de prairie de fauche dégradée localisée à l'ouest de la RN10, au niveau de l'échangeur de Croutelle-Ligugé ;
- localisation du bassin d'assainissement en dehors des friches et prairies abandonnées identifiées, au niveau de l'échangeur de Croutelle-Ligugé ;
- adaptation des emprises pour préserver l'essentiel de la surface de prairie abandonnée, au niveau de l'échangeur de Croutelle-Ligugé ;
- préservation de la dépression humide localisée au sud de l'échangeur de Croutelle-Ligugé ;
- évitement d'un bosquet localisé à l'est du carrefour de Marçay, au niveau de l'échangeur de Ruffigny-Vivonne ;
- évitement de la vallée sèche localisée à l'est de la RN 10 au droit du carrefour dit « des routiers », au niveau de l'échangeur de Vivonne-Les Minières.

Mesures de réduction en phase travaux

- mise en place d'un management environnemental pendant la durée du chantier sur chaque secteur à aménager ;
- limitation des risques de pollution en implantant les installations de chantier (dépôts de matériaux, stockage, lavage et entretien des engins, zone de stockage des hydrocarbures, sanitaires…) hors des zones sensibles ;
- programmation adaptée des travaux afin de limiter le dérangement des espèces durant les périodes les plus critiques de leur cycle notamment pour les travaux de déboisement et débroussaillage ;
- limitation des nuisances lumineuses nocturnes pour ne pas perturber la faune nocturne notamment les chauves-souris et adaptation des dispositions pour centrer l'éclairement sur les postes de travail ;
- emprises des travaux limitées à la stricte nécessité permettant de limiter la destruction d'espaces naturels et habitats d'espèces ;
- maintien du fonctionnement hydraulique de chaque secteur afin de conserver les habitats naturels des cours d'eau et des vallées concernés par le projet ;
- Mise en défens des espèces (amphibiens, herpétofaune) présentes dans l'emprise du chantier par la mise en place d'un balisage adaptée et préalable au démarrage des travaux.

Mesures de réduction en phase exploitation

- mise en place d'un dispositif d'assainissement efficace et adapté au contexte local (création de 4 bassins d'assainissement et reconfiguration des bassins existants afin d'améliorer leur fonctionnement au regard des nouveaux aménagements);
- réalisation d'un entretien respectueux de l'environnement en privilégiant les interventions par voie mécanique et par un fauchage raisonné hors contraintes de sécurité et de visibilité ;

- pas d'utilisation de produits phytosanitaires en dehors des zones pour lesquelles aucune alternative ne peut être mise en œuvre (traitement des secteurs très infestés par des plantes envahissantes) ;
- plantation de haies arborée et/ou arbustive d'essences locales le long des bretelles des échangeurs ;
- mise en place de clôtures en faveur de la faune (amphibiens, mammifères) sur différents tronçons de part et d'autre de la RN 10 pour en éviter la traversée.

Mesures de compensation

- remise en état du site après travaux, notamment restaurer les surfaces d'habitats naturels et habitats d'espèces dégradées pendant les travaux;
- acquisition des délaissés parcellaires au droit de chaque échangeur ;
- valorisation par la mise en place d'une gestion écologique des friches et prairies abandonnées au droit de l'échangeur de Croutelle-Ligugé ;
- création et gestion de bosquets au niveau des délaissés parcellaires au droit des échangeurs de Ruffigny-Vivonne et de Vivonne-les Minières ;
- création d'habitats favorables aux reptiles et amphibiens au droit de l'échangeur de Croutelle-Ligugé.

Mesures de suivi spécifiques au milieu naturel

- suivi des mesures de réduction pendant la phase travaux par un écologue ;
- suivi de la reprise des plantations (haies le long des bretelles des échangeurs) ;
- suivi des mesures de gestion des délaissés. Il s'effectuera pendant 5 ans et débutera au printemps suivant l'achèvement des travaux sur le secteur considéré. 3 passages diurnes en période de végétation (avril à juillet) seront effectués par un botaniste, dûment missionné par le maître d'ouvrage. Ce suivi a pour objectif d'évaluer les mesures de gestion mises en place sur la reprise et le développement de la flore sur ces délaissés valorisés.
- suivi de la mortalité faunistique sur la RN10 permettant d'évaluer l'efficacité des mesures de sécurisation mises en œuvre dans le cadre de ce projet. Il s'effectuera sur la base des relevés des cadavres des animaux recensés par la DIR Atlantique, gestionnaire de cette voie sur les secteurs aménagés.
- suivi des mesures compensatoires conformément aux dispositions inscrites dans l'arrêté d'autorisation environnementale de l'opération.

4 – Mesures liées au patrimoine et paysage en phase travaux et en phase exploitation

✔ Patrimoine et bâti

Mesures de réduction en phase travaux

- consultation de la direction régionale des affaires culturelles (DRAC) qui pourra prescrire un diagnostic archéologique préalable aux travaux visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique qui se trouverait dans l'emprise du projet.

  Un diagnostic archéologique a été prescrit par la DRAC en août 2019 sur le secteur de Croutelle-Ligugé.

✔ Paysage

Mesures de réduction en phase exploitation

- remise en état des surfaces mobilisées temporairement en phase chantier ;
- plantation de haie arborée et/ou arbustive d'essences locales le long des bretelles des échangeurs ;
- renforcement des linéaires de haies le long de la RN10.

5 – Mesures liées au milieu humain en phase travaux et en phase exploitation

✔ Population et urbanisation

Mesures de réduction en phase travaux

- emprises du projet et des travaux limitées à la stricte nécessité ;
- indemnisation des éventuels terrains affectés par le projet conformément aux dispositions réglementaires en vigueur ;
- implantation des installations de chantier de manière à limiter autant que possible la gêne des riverains les plus proches ;
- demandes et négociations d'autorisation d'occupation temporaire de terrains avec les propriétaires et exploitants des parcelles affectées temporairement pendant les travaux. À la fin des travaux, les parcelles situées en dehors des emprises du domaine public routier seront remises en état et restituées à leurs propriétaires. Une indemnisation leur sera proposée afin de les dédommager de l'occupation temporaire de leurs parcelles ;
- maintien des accès riverains pendant les travaux.

Mesures de compensation en phase exploitation

- indemnisation des propriétaires dont le bien foncier se trouvent inclus dans les emprises du projet dans les conditions prévues par le code de l'expropriation.

✔ Activités économiques

Mesures de réduction en phase travaux

- mise en œuvre de mesures d'exploitation sous chantier adaptées avec mise en place d'un balisage et de déviations afin de limiter les perturbations et maintenir la desserte des activités économiques ;
- Montage adapté des appels d'offres favorisant la main d'œuvre locale, l'inclusion de clauses de recours aux emplois d'insertion avec un taux minimum imposé dans le cahier des charges des entreprises.

✔ Agriculture

Mesures de réduction en phase travaux

- maintien des accès aux parcelles agricoles pendant les travaux ;
- remise en état des parcelles situées en dehors des emprises du domaine public routier et restitution à leurs propriétaires après travaux ;

Mesures de compensation en phase exploitation

- indemnisation des propriétaires et exploitants agricoles concernées par la perte temporaire et/ou définitive de surface se trouvant inclus dans les emprises du projet dans les conditions prévues par le code de l'expropriation.

✔ Sites et sols pollués, risques technologiques

Mesures de réduction en phase travaux

- réalisation d'une analyse physico-chimique des sols dans l'emprise des travaux afin de déterminer les mesures éventuelles à mettre en œuvre pour leur évacuation et leur possibilité de réemploi lors des travaux.

✔ Gestion des déchets et réseaux

Mesures de réduction en phase travaux

- réalisation des déclarations de travaux (DT) par le maître d'ouvrage puis des déclarations d'intention de commencer les travaux (DICT) auprès des différents concessionnaires de réseaux concernés sur les secteurs de travaux sur la plateforme http://www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr;
- insertion de clauses environnementales dans les marchés de travaux dès la phase de consultation des entreprises relatives notamment à la gestion et à l'élimination des déchets ;

Mesures de réduction en phase exploitation

- rétablissement des réseaux impactés par le projet. Les modalités de rétablissement avant, pendant et après les travaux seront établies en concertation avec les gestionnaires des réseaux afin qu'il n'y ait aucune conséquence dommageable liée aux besoins des usagers. Des conventions entre le maître d'ouvrage et les gestionnaires des réseaux concernés seront établies pour définir les responsabilités des intervenants, les modalités techniques, administratives et financières des déplacements de réseaux.

✔ Santé, sécurité et salubrité publique

Mesures de réduction en phase travaux

- respect des normes d'émission en vigueur des engins et des équipements avec contrôle régulier des filtres à particules sur les moteurs diesels ;
- réduction des poussières par la mise en place de dispositifs d'arrosage lors de toute phase ou travaux générateurs de poussières ;
- réduction des émissions de composés organiques volatiles (COV) lors de la préparation du bitume, des revêtements et des produits d'étanchéité adaptée (bitume à faible taux d'émission de polluant atmosphérique, émulsion bitumeuse, traitement des fumées de soudage, etc.).

✔ Nuisance sonore

Mesures de réduction en phase travaux

- limitation des nuisances sonores pendant la réalisation des travaux :
  - adoption d'un matériel de chantier conforme aux normes en vigueur sur le bruit ;

- réalisation des travaux bruyants de jour et en semaine pour les sites à proximité d'urbanisation.

6 – Suivis des mesures et bilans

La mise en œuvre des mesures sera suivie dans le cadre des travaux de réalisation du projet, de même que leurs effets, après mise en service.

6.1 – Modalités de suivi des mesures en phase travaux

Plusieurs outils seront mis en place pour assurer ce suivi :

- une démarche de qualité environnementale, par le biais d'un système de management environnemental des travaux, qui devra être appliquée par toutes les entreprises intervenant dans le cadre du chantier ;
- un plan de respect de l'environnement (PRE) établi par les entreprises, véritable engagement vis-à-vis du maître d'ouvrage, détaillant toutes les dispositions prises pour préserver l'environnement pendant les travaux ;
- un suivi environnemental de chantier, assuré par le responsable environnemental de l'entreprise, validé par le maître d'oeuvre et par l'écologue dûment missionné par le maître d'ouvrage.

Le PRE rappelle les mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser, le cas échéant les impacts des travaux sur l'environnement, les modalités d'application, les moyens humains et financiers, en intégrant les éléments suivants :

- la liste des entreprises intervenant sur le chantier ;
- l'organigramme des entreprises sur la mise en œuvre d'une démarche de qualité environnementale ;
- la description du travail à effectuer pour chaque entreprise et moyens matériels mis en jeu, analyse des nuisances et des risques vis-à-vis de l'environnement ;
- l'analyse des contraintes et des impacts environnementaux liés aux travaux et définition de procédures d'exécution visant à les rendre compatibles avec les mesures de suppression, de réduction ou de compensation ;
- la définition de la gestion des déchets explicitée en annexe du PRE.

6.2 – Suivi et bilan en phase exploitation

Suite à la mise en service des nouveaux aménagements, les procédures de suivis et bilans suivants devront être engagées :

- **fonctionnement de l'infrastructure**
  - bilan de sécurité à 6 mois suivant la mise en service : la DIR Atlantique, exploitant de la RN 10, analysera les conditions de confort et de sécurité pour rendre compte des anomalies constatées. Des propositions d'améliorations pourront être proposées et réalisées ;
  - bilan de sécurité à 3 ans suivant la mise en service : il s'agira de comparer les infrastructures avant et après réalisation des aménagements ; il pourra être proposé des améliorations en fonction des résultats de cette analyse.

- **environnement**
  - un suivi des mesures compensatoires sera réalisé sous forme d'Obligations Réelles Environnementales (ORE) avec des acteurs compétents en matière de gestion des milieux naturels et sous la responsabilité du maître d’ouvrage et ce pendant la durée fixée dans l’arrêté d’autorisation environnementale de ce projet.