

**Conseil général de l'environnement et du  
développement durable**

**AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**

Avis n° 2010-06

*Avis délibéré de l'Autorité environnementale  
concernant la reconstruction du pont rail sur le Lavézon de la ligne  
ferroviaire de Givors à Grezan*

Avis établi lors de la séance du 11 mars 2010  
de la formation d'autorité environnementale du CGEDD

Dossier SIGMANET n° 007123-01

*L'Autorité environnementale<sup>1</sup> du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), régulièrement convoquée par son président le 3 mars 2010, s'est réunie le 11 mars 2010 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de reconstruction du pont rail sur le Lavézon de la ligne ferroviaire de Givors à Grézan dans l'Ardèche.*

*Étaient présents et ont délibéré : Mmes Bersani, Guerber Le Gall, Guth, Rauzy, MM. Badré, Caffet, Creuchet, Lagauterie, Laurens, Letourneux, Merrheim, Rouquès, Vernier*

*En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

*Étaient absents ou excusés : Mme Jaillet, MM. Lebrun, Rouer*

\*  
\* \*

Par courrier du 15 décembre 2009, l'AE a été saisie du projet de reconstruction du pont rail sur le Lavézon de la ligne ferroviaire allant de Givors à Grézan, dans l'Ardèche. Cette saisine comporte une étude d'impact et un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau, l'étude d'impact valant étude d'incidence.

Le projet étant établi sous la maîtrise d'ouvrage de RFF, cette saisine est conforme au décret n° 20009-496 du 30 avril 2009 (paragraphe II de l'article R.122-1-1 du code de l'environnement, introduit par l'article 1) relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Conformément à l'article R.122-13.I du code de l'environnement introduit par l'article 2 de ce même décret, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

L'AE a consulté le préfet de l'Ardèche par courrier du 16 décembre 2009 pour ses attributions en matière d'environnement. Le préfet de région-DREAL a établi une réponse de synthèse régionale reprenant les avis du préfet de département, de l'ONEMA, de l'ONCFS et de la DRAC, en date du 20 janvier 2010.

Sur le rapport de Messieurs LAGAUTERIE et LAURENS, après en avoir délibéré, l'AE rend l'avis suivant :

---

1 Ci-après désignée par AE

## Synthèse de l'avis

L'étude d'impact soumise à l'AE porte sur le remplacement du tablier du pont rail sur le Lavézon de la ligne ferroviaire allant de Givors à Grézan. Cet ouvrage a été construit en 1905 et son tablier métallique date de 1916. Aujourd'hui, 82 trains de fret empruntent cet ouvrage en moyenne par jour.

La SNCF, en charge de la surveillance et de l'entretien du réseau, a diagnostiqué que le tablier de l'ouvrage est en mauvais état. Il présente des fissures de la semelle supérieure d'une poutre principale et des réductions de section des pièces de pont biaises situées sur les culées.

L'étude d'impact présentée par Réseau Ferré de France est de bonne qualité et est en rapport avec l'ampleur du projet. Elle est conforme au code de l'environnement et comprend toutes les pièces nécessaires à l'information du public.

Les effets du projet en période de chantier et en fonctionnement courant sont analysés et les mesures envisagées sont de nature à limiter les effets négatifs qui pourraient en découler. L'ouvrage se situant aux abords d'un monument historique a été conçu en accord avec l'Architecte des Bâtiments de France<sup>2</sup>. Sa nouvelle structure devrait permettre de diminuer d'environ 3 dB(A) le bruit pour les habitations les plus proches.

***Cependant, l'AE recommande :***

- ***de compléter le résumé non technique par des cartes.*** En effet, ce résumé doit pouvoir se lire indépendamment de l'étude d'impact ;
- ***la mise en place d'un protocole d'intervention en cas de déversement accidentel au droit de l'ouvrage avec l'hydrogéologue agréé, les services de la protection civile et de la Santé et ceci le plus rapidement possible ;***
- ***la mise en place d'un suivi pour vérifier que le bruit attendu au droit des habitations a bien baissé de 3 dB(A).***

L'AE approuve la mise en place d'un protocole de suivi de la qualité des eaux prélevées en liaison avec le gestionnaire du captage pour s'assurer de l'absence d'incidences des travaux sur la qualité de l'eau distribuée. ***La mise en place de piézomètres pourrait judicieusement compléter le dispositif de suivi.*** Pour le détail du dispositif de suivi, un groupe de travail associant l'hydrogéologue agréé devra être mis en place.

L'AE se félicite des initiatives prises par le maître d'ouvrage qui précisent les mesures s'appliquant aux entreprises de chantier pour éviter la prolifération d'espèces invasives dans ce secteur qui constitue un corridor écologique et qui semble relativement épargné pour l'instant. ***Elle recommande un suivi particulièrement attentif du chantier sur ce point.***

L'AE relève que dossier ne fait pas apparaître les mesures prises par le maître d'ouvrage au titre de la concertation avec le public prévue par l'article 6, alinéas 3 et 4 du décret 2002-1187 du 12 septembre 2002.

L'avis détaillé est annexé ci-après.

---

2 ABF

\*  
\* \*

## **ANNEXE I**

### **Analyse technique détaillée du rapport d'évaluation**

#### **I L'analyse du contexte et de la justification du projet**

Suite à un diagnostic technique de la SNCF qui a la charge de la surveillance et de l'entretien du réseau ferroviaire, Réseau Ferré de France, propriétaire de ce réseau, engage des travaux de remise en état du pont rail sur le Lavézon et de ses abords, en limite des communes de Meysse et de Rochemaure situées dans l'Ardèche.

L'ouvrage construit en 1905 a un tablier construit en 1916 qui présente des pathologies :

- la poutre principale présente des fissures sur la semelle supérieure ;
- les pièces de pont biaises situées sur les culées présentent des réductions de section.

La ligne en question est dédiée exclusivement au fret. Le pont et la voie ferrée se situent en amont hydraulique du captage de Meysse à l'intérieur et en limite du périmètre rapproché. Un accident sur l'ouvrage pourrait avoir des conséquences importantes. Actuellement, un panneautage sur l'emprise matérialise toutefois une interdiction d'usage des phytocides au niveau du pont. La sécurisation de l'ouvrage ferroviaire et les mesures qui l'accompagnent sont de nature à améliorer la sécurité des populations sur ce point. En outre, la conception de l'ouvrage permettra de diminuer le bruit d'émergence lié au passage des trains dans cette zone pavillonnaire.

#### **II L'analyse du caractère complet du rapport environnemental**

Le dossier est complet et conforme au code de l'environnement.

#### **III L'analyse du résumé non technique**

Le résumé non technique est bien fait et se lit facilement. Il permet de comprendre les raisons du projet, ses effets temporaires et permanents sur l'environnement et les mesures prises pour corriger les effets négatifs.

*Même s'il est complet, l'AE estime cependant nécessaire de mettre quelques cartes dans le résumé non technique pour que ce dernier puisse être lu indépendamment de l'étude d'impact.*

#### **IV L'analyse de la qualité du contenu du rapport environnemental et du caractère approprié des informations qu'il contient**

Le dossier est complet et ne comporte pas de variante géographique, ce qui se comprend parfaitement compte tenu de la spécificité du projet. Par contre des variantes de construction du

projet sont présentées (D p. 41). L'étude d'impact est en adéquation avec l'ampleur du projet.

#### **IV-1 L'analyse de l'état initial**

La zone d'étude se situe en bordure du sillon rhodanien et bénéficie d'un climat à tendance méditerranéenne. Les précipitations annuelles sont de 918 mm, relativement bien réparties avec un pic en septembre et octobre. Il se produit des précipitations orageuses relativement fréquentes et le maximum recensé est de 218 mm d'eau, en 24 heures, en 1999. Les vents dominants sont importants et de nord-est et la qualité de l'air est satisfaisante.

La zone est classée en « sismicité très faible mais non négligeable » cela conduit le maître d'ouvrage à prendre des mesures particulières pour limiter les effets d'un tremblement de terre.

Le projet se situe sur des alluvions d'une épaisseur d'environ 12 m et la nappe, qui est de bonne qualité, est située à 5 m de profondeur et coule dans le sens du Lavézon. Cette nappe est exploitée pour l'alimentation en eau potable de la commune de Meysse. L'ouvrage et la voie ferrée se situent en amont du captage et dans le périmètre de protection rapprochée. La réfection de l'ouvrage est l'occasion de mettre en place des dispositions visant à éviter tout déversement en dehors de la voie en cas d'accident.

Le lit du Lavézon est circonscrit par des digues de 4 m de haut et s'élargit pour atteindre environ 60 m au droit de l'ouvrage SNCF. Après un étiage très marqué en été, le Lavézon présente des crues de type cévenol principalement en automne. La qualité de l'eau n'est pas décrite faute de données.

L'ouvrage ne se situe pas dans une zone protégée ni dans une ZNIEFF de type I. Par contre, la voie ferrée et l'ouvrage se situent en limite ouest de la ZNIEFF de type II de la vallée du Rhône. Si la flore est relativement banale, le Lavézon n'en constitue pas moins un corridor écologique important entre la vallée du Rhône et le plateau du Coiron. De fait, un sentier d'animaux (castors, renards, blaireaux, sangliers ...), parallèle au cours du Lavézon est bien visible dans la ripisylve de rive droite, de part et d'autre de l'ouvrage. La non introduction d'espèces invasives lors du chantier est une des préoccupations importantes du maître d'ouvrage. Le castor, espèce protégée, est observé en amont et en aval du pont rail. D'autre part, de nombreuses espèces d'oiseaux protégées ont été recensées lors de la prospection de terrain (Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Rougequeue noir etc.)

Le Lavézon est classé en 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole, mais l'anguille a été observée en amont lors d'une pêche électrique, ce qui suppose que cette espèce peut remonter la rivière. L'ONEMA a été consulté sur la présence du poisson Apron (Zingel Asper) espèce rare protégée (listes rouges nationale et de l'UICN) potentiellement présente dans les affluents du Rhône à lit alluvionnaire et crues prononcées. Cette espèce n'a jamais été observée dans le Lavézon. par le Conseil supérieur de la pêche puis par l'ONEMA

Il y a des habitations en rive gauche du Lavézon derrière les digues, en amont et en aval de l'ouvrage. En rive droite, il n'y a pas d'habitation proche, par contre une usine de matériaux se situe en amont du pont. Le maître d'ouvrage a prévu d'installer ses installations provisoires et les pistes de chantier en rive droite et en aval du pont rail, secteur le plus éloigné des habitations.

L'ouvrage se situant dans le périmètre de 500 m de protection de l'église de Meysse, l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France a été requis. Le dessin du parement de l'ouvrage a été réalisé en liaison avec lui.

Notons que la RD 86 traverse le Lavézon, 200 m en amont de l'ouvrage SNCF et constitue un bruit de fond qui est pris en compte dans l'étude d'impact. Le trafic des trains peut osciller de 29 à 113 par jour, avec une moyenne de 82. Lors de l'étude acoustique, 55 trains ont emprunté l'ouvrage, avec 21 passages de nuit. Le maître d'ouvrage devra indiquer si ce chiffre est représentatif d'un trafic de nuit moyen ou non. Le bruit de fond est d'environ 52 à 53 dB(A) lié essentiellement au trafic routier et à l'usine voisine. Par contre, les mesures réalisées en bordure de la voie ferrée pendant une journée, donnent 66 dB(A) pour le jour et 67,5 dB(A) pour la nuit. En outre, quand les trains passent la nuit le bruit passe de 35 dB(A), en bruit de fond, à 85 dB(A) pendant 30 secondes. Ces données sont importantes et ont conduit le maître d'ouvrage à intégrer le facteur bruit dans la construction et la conception de son ouvrage.

Au niveau paysager, l'ouvrage est peu visible. De l'amont, il est rapidement masqué par le pont routier de la RD 86. D'autre part, l'aval est peu fréquenté et la ripisylve en rive droite du Lavézon masque partiellement l'ouvrage.

## **IV-2 L'analyse des effets directs et indirects du projet sur l'environnement et la santé et les mesures envisagées**

### **IV-2-1 Les effets du projet pendant la période de chantier et les mesures envisagées**

Ces effets sont largement prépondérants, l'impact de l'ouvrage sur l'environnement dans l'exploitation future étant très peu différent de l'impact de l'ouvrage avant rénovation.

La zone d'installation du chantier et les voies d'accès au chantier passant au-dessus de la digue seront placées en aval rive droite du pont, à l'opposé des ensembles urbanisés. La zone d'installation sera raccordée aux réseaux d'eau potable et usées et au réseau électrique existant (p. 9 E). Des coupures momentanées seront possibles pour effectuer ces raccordements. Le remblai de la piste d'accès sera réalisé avec des matériaux de types « zone inondable ». Le perré de la digue sera protégé et signalé avant la mise en place de la route d'accès passant dessus. Une démarche volontaire d'information sera entreprise par RFF auprès des riverains, des responsables d'activités et des personnes morales pour les informer de l'évolution du chantier.

Les matériaux exogènes utilisés dans le lit du Lavézon seront des graves non traitées en accord avec la sensibilité du site. Ils seront retirés après travaux et les espaces remaniés seront remis en état. Les matériaux formant le lit mobile du Lavézon sont constitués d'un calcaire très clair et de basalte noir du Coiron, en galets roulés décimétriques à centimétrique. Ce contraste de couleur, que l'on retrouve dans la construction traditionnelle locale, participe au caractère esthétique du site et ne devrait pas être altéré par l'apport de matériaux de remblai exogène.

Le maintien du trafic ferroviaire a conditionné le choix d'organisation du chantier. L'interruption du trafic du fret sera limitée à 96 heures pour la dépose et la pose du tablier.

Le risque de pollution est lié à la contamination des eaux souterraines par infiltration d'eau superficielle. Des mesures spécifiques seront prises pour éviter ces contaminations. ***L'AE recommande de consulter l'hydrogéologue agréé pour préciser ces mesures.***

De part et d'autre de l'ouvrage, des pieux provisoires de 80 cm de diamètre seront percés sur 7,5 m de profondeur pour les culées et 11 m de profondeur dans l'alignement des piles du pont. Ces pieux emploieront des bétons sans adjuvant. L'écoulement de la nappe pourra être perturbé de manière ponctuelle, seulement. A la fin du chantier ces pieux seront coupés à 2 m de profondeur avec une bêche de récupération et enlevés. Un protocole de suivi de la qualité des eaux prélevées sera mis en place en liaison avec le gestionnaire du captage pour s'assurer de l'absence d'incidences des travaux

sur la qualité de l'eau distribuée. La prévention de la pollution des eaux souterraines constitue un enjeu très fort, compte tenu de la proximité du captage et de l'absence de données sur le temps de transfert entre le site de travaux et le puits de captage. Le dispositif proposé ne semble pas comporter de piézomètres installés entre la voie ferrée et le captage permettant de détecter des anomalies et d'engager des actions correctrices. *Ce point devrait pour le moins être réexaminé avec les services compétents.*

Pendant les travaux, le Lavézon sera busé pour constituer un gué. Les entreprises chargées des travaux seront sensibilisées et les contraintes environnementales seront inscrites dans les marchés. Ces mesures précisées page 8 E sont de nature à limiter les risques de pollution et l'introduction d'espèces invasives. De plus, une procédure de gestion de crue permettra de mobiliser rapidement l'entreprise.

L'emplacement de la piste de chantier a été positionné en intégrant le milieu naturel pour réduire les surfaces impactées et la distance parcourue dans le lit mineur. Une surface d'environ 150 m<sup>2</sup> sera néanmoins défrichée pour la réalisation de la piste d'accès. D'autre part, la période de chantier a été fixée pour tenir compte des problèmes de crue mais aussi de la faune. Le dégagement des emprises se fera à l'automne 2010 pour une mise en place du tablier nouveau en juin 2011. Les végétaux seront retirés du chantier pour limiter la venue du castor pendant le chantier. L'ONEMA sera associé au détail des modalités d'intervention de mai à mars qui est une période sensible pour de nombreuses espèces de poissons.

A l'issue des travaux, les abords seront remis en état, notamment par une revégétalisation des espaces remaniés en ayant le souci de ne pas introduire d'espèces invasives (sénéçon du Cap et ambrosie). Les sols compactés pendant les travaux doivent être décomprimés à l'achèvement du chantier, pour ne pas induire d'anomalie dans le fonctionnement du lit mobile du Lavézon (oscillations des méandres) et dans la recolonisation par la végétation spontanée .

Le cahier des charges des entreprises intégrera les procédés les moins bruyants, les engins étant insonorisés conformément aux normes. L'organisation du chantier prévoit l'éloignement maximum des engins des zones habitées. Pour les phases de travaux nocturnes, les riverains seront informés.

Les déchets et débris générés par le chantier seront collectés et éliminés par le biais de filières adaptées et agréées privilégiant le recyclage. La réduction à la source des déchets sera incluse dans la réflexion préalable, avec tri préalable et stockages spécifiques. Le découpage de l'ancien tablier, à l'instar de celui des pieux, se fera sur place avec une bâche de récupération. Aucun stockage polluant ne se fera dans le lit mineur du Lavézon.

Il est prévu la mise en place de butées parasismiques de manière à empêcher le tablier de sortir de sa ligne d'appui et le renforcement de la culée par des tirants du côté de Rochemaure.

Le maître d'ouvrage prévoit une remise en état du Lavézon après les travaux ne présentant pas de discontinuités écologiques (seuils, mini barrages, hauteur d'eau suffisante, etc..).

Le projet se situant aux abords d'un monument historique, le traitement architectural de l'ouvrage a été élaboré par un cabinet d'architecte et a été soumis à l'avis de l'ABF.

#### **IV-2-2 Les effets du projet pendant l'exploitation et les mesures envisagées**

Le déversement d'un train transportant des matières dangereuses n'est pas impossible, même si la reconstruction de l'ouvrage améliore la sécurité. Le maître d'ouvrage va mettre en place un rail de

sécurité pour limiter le risque de déversement dans le lit du Lavézon.

Le gain acoustique apporté par le changement de tablier du pont est évalué, à partir de mesures effectuées sur des chantiers similaires, à 3dB(A) pour les habitations les plus proches. Aucune protection acoustique n'est prévue.

Une étude détaillée identifie les différents dangers et les effets des pollutions de l'eau, de l'air, du bruit et des plantes allergènes sur la santé, par rapport aux populations susceptibles d'être exposées à proximité du pont. L'étude conclut à ce qu'il n'y aura pas de problème sur la santé pour les populations voisines.

***L'AE recommande néanmoins la mise en place d'un protocole d'intervention en cas de déversement accidentel de produits toxiques au droit de l'ouvrage avec les services de la Protection civile et de la Santé. D'autre part, elle recommande de mettre en place un suivi pour mesurer le niveau du bruit au droit des habitations et vérifier qu'il a bien baissé de 3 dB(A).***

#### **IV-3 Les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement parmi les partis envisagés, le projet a été retenu**

Le maître d'ouvrage ne donne pas d'information sur l'évolution du trafic et justifie son projet en rappelant la notion de programme (p. 2 B) et conclut que « l'opération projetée (liée à la sécurité) possède une fonctionnalité propre et une justification locale permettant de la considérer comme un programme à part entière ». L'AE approuve le fait qu'il s'agit d'une opération de sécurité isolée qui n'est pas intégrée à un programme global d'aménagement.

La nature du projet (rénovation d'un ouvrage supportant un tronçon de voie ferrée de quelques dizaines de mètres de longueur) excluait toute variante géographique. C'est seulement dans l'exécution du chantier que des variantes ont pu être étudiées. A cet égard, « les choix retenus dans le cadre de la conception du présent projet ont notamment été guidés par le respect des exigences environnementales et l'affirmation des principes de précaution vis-à-vis de l'environnement, et par voie de conséquence, vis-à-vis de la santé humaine » (Dossier F page 5). La technique prévue et décrite précisément conduit à des impacts faibles en phase chantier ; mais le dossier Loi sur l'eau prévoit que « des solutions techniques peuvent émerger des entreprises répondant à l'appel d'offres » il conviendrait de préciser l'objet et l'ampleur des variantes qui pourraient être recevables, et les domaines de l'étude d'impact concernés en conséquence

#### **IV-5 le coût des mesures prises en faveur de l'environnement**

L'investissement financier porte sur un projet estimé à 7 205 100 € HT de travaux aux conditions économiques de juin 2009. Le coût total des mesures environnementales est estimé à 594 000€ HT détaillé en 6 postes :

- 1.protection pendant les travaux, 417 000 € ;
- 2.amélioration de l'assainissement des eaux pluviales, 18 000 € ;
- 3.maintien de l'accès au lit du Lavézon, 44 000 € ;
- 4.mise en place d'un rail de sécurité sur l'ouvrage pour éviter un déversement, 30 000 € ;
- 5.aménagements paysagers, 30 000 € ;
- 6.insertion architecturale (corniches, repose des pierres ...), 55 000 €.

Le montant des mesures prises en faveur de l'environnement s'élève à environ 8 % du coût du projet sans compter les mesures d'évitement, par exemple le choix de la zone de chantier.

Le dossier ne comporte pas de mesures compensatoires, ce qui est cohérent avec le fait que l'ouvrage ne comporte pas d'impacts pérennes différents de ceux de l'ouvrage préexistant. Cependant, pour le cas où la présence d'oiseaux rupicoles ou de chiroptères était avérée sous le pont, notamment dans les cavités et fissures de l'ouvrage, l'AE recommande au maître d'ouvrage d'examiner la mise en place d'abris, de gîtes ou de nichoirs pour les accueillir.

#### **IV-5 L'analyse des données et des méthodes utilisées pour évaluer les effets**

L'étude présente la réglementation et la méthodologie utilisées ainsi que la liste des organismes et personnes consultés. Pour réaliser l'étude, des investigations spécifiques ont été conduites en matière de faune, flore ou de bruit. Ainsi, des mesures de bruit ont été réalisées ce qui a permis de quantifier et d'estimer la part relative liée au passage des trains sur l'ouvrage.

\*

\* \*

