

PRÉFET DE LA REGION RHONE-ALPES

**Autorité environnementale**  
Préfet de région

**Projet intitulé : « RD 1091 – Dérivation et mise en sécurité du grand tunnel du Chambon » sur la commune de Mizoen**  
(Maître d'ouvrage : M. le président du conseil départemental de l'Isère)

**Avis de l'autorité administrative de l'État  
compétente en matière d'environnement  
sur le dossier présentant le projet et comprenant l'étude d'impact**

au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement  
(évaluation environnementale)

**Avis n° 2015-000P2208**

émis le

3 . DEC. 2015

n° 1462

Affaire suivie par : Yves MEINIER (DREAL Rhône-Alpes/Service CAEDD/AE)  
Tél. : 04 26 28 67 50  
Fax : 04 26 28 67 79  
Courriel : [yves.meinier@developpement-durable.gouv.fr](mailto:yves.meinier@developpement-durable.gouv.fr)  
Ref : W:\services\00\CAEDD\05-AE\05-KK-projets\69\vaux-en-velin\P1223\_plageAto\04\_decision\20151203\_DEC\_Tunnel\_Chambon\_avis  
AE\_signe.odt

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Le présent avis a été préparé par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Rhône-Alpes / Service Connaissance, Autorité Environnementale et Développement Durable / Unité Autorité Environnementale, pour le compte de Monsieur le préfet de la région Rhône-Alpes, Autorité environnementale pour le projet concerné.

Afin de produire cet avis et en application de l'article R. 122-7 (III) de ce même code, le préfet de département et le directeur général de l'agence régionale de santé, ont été consultés.

Les documents transmis à l'Autorité environnementale à l'appui de la saisine sont les suivants :

- RD 1091 – Dérivation et mise en sécurité du grand tunnel du Chambon – Étude d'impact Version initiale – 30 octobre 2015 ;
- Déviation du tunnel du Chambon – évaluation simplifiée faune-flore-habitat – 16 octobre 2015 ;
- Étude de protection vis-à-vis des crues torrentielles – ruisseau du Lavoir – projet de nouveau tunnel – Octobre 2015.

***Il est rappelé ici que pour tous les projets, plans ou programmes soumis à étude d'impact ou à évaluation environnementale, une « Autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.***

***L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple. Il ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation de travaux. Il ne dispense pas des autres procédures auxquelles le projet, plan ou programme peut être soumis par ailleurs.***

***L'avis de l'Autorité environnementale ne porte pas sur l'opportunité de l'opération, mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par l'opération. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet, plan ou programme. Il vise à améliorer sa conception, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.***

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, le présent avis devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, ou mis à disposition du public conformément à l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 122-7 (II) de ce même code, le présent avis devra également être mis en ligne :

- sur le site Internet de l'Autorité environnementale. À noter que les avis « Autorité environnementale » du préfet de région et des préfets de départements en Rhône-Alpes sont regroupés sur le site de la DREAL : [www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr](http://www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr), rubrique « Autorité environnementale » ;
- et sur le site Internet de l'autorité chargée de le recueillir, lorsque cette dernière dispose d'un tel site.

## Synthèse de l'avis

Le projet correspond au rétablissement de la continuité d'un itinéraire routier de montagne existant, indispensable au bon fonctionnement des territoires desservis. **L'opportunité de sa réalisation ne fait donc pas débat.**

**Sur la forme**, la réparation du tunnel existant en lieu et place n'ayant pu être retenue pour des raisons de faisabilité évidente, il s'ensuit une modification du tracé routier qui fait sortir le projet du cadre défini par l'alinéa IV de l'article R122-2 du code de l'environnement lequel dispense d'étude d'impact les travaux d'entretien/grosses réparation.

De fait, le maître d'ouvrage a bien présenté une étude d'impact dans des conditions de délai qui rendent cet exercice remarquable.

Celle-ci s'avère intelligemment rédigée et développe l'essentiel des parties visées à l'article R122-5 du code de l'environnement. Elle reste toutefois perfectible eu égard aux points évoqués ci-après.

L'autorité environnementale recommande plus particulièrement, pour garantir la complétude de celle-ci, de l'abonder en ce qui concerne :

- l'évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet ;
- l'analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances ;
- ... développements vraisemblablement aisés à produire dans le cas particulier de ce projet.

**Sur le fond**, les effets du projet, qui rétablit un itinéraire essentiel pour l'activité du territoire apparaissent très positifs d'un point de vue socio-économique.

En termes de développement durable, il mettra fin à une situation qui engendre une forte augmentation des consommations de carburant et s'avère donc très positif de ce point de vue.

Les effets environnementaux négatifs résiduels devraient être faibles moyennant l'adoption de mesures adéquates en ce qui concerne les enjeux que les compléments d'inventaires pourraient éventuellement faire apparaître. On pourrait même avancer qu'il existe un potentiel d'effets environnementaux positifs en ce qui concerne la réduction de l'exposition des usagers aux risques naturels ainsi qu'en ce qui concerne les chiroptères et l'avifaune qui pourraient éventuellement bénéficier de la désaffectation de la portion de route comprenant le petit tunnel du Chambon.

Enfin, en phase travaux, le contenu du dossier présenté laisse penser que le porteur de projet a correctement pris en compte les enjeux et effectué des choix adaptés, traduisant une bonne compréhension de la séquence « Éviter > Réduire > Compenser », ce qui permet de conclure que les effets négatifs du chantier devraient être correctement maîtrisés.

## Détail de l'avis

### 1) Contexte du projet

Réalisée en 1935, la retenue du Chambon avait nécessité la déviation de l'ancienne route nationale sur le versant rive droite de la Romanche, dans des pentes très raides, nécessitant la construction d'ouvrages en tunnel. Traversant des horizons géologiques défavorables, cette route est actuellement coupée, imposant aux usagers un très contraignant allongement de parcours.



Soumis à un processus de dégradation dû au phénomène d'alcali-réaction, le barrage lui-même fait l'objet, depuis 1950, d'une surveillance attentive et de précautions spécifiques.

Malgré l'artificialisation qui résulte de ces aménagements, les enjeux environnementaux restent très forts dans ce secteur :

– la raideur des versants et la très faible anthropisation qui en découle, le fait que les habitats y soient soumis à divers stress (*hydriques, risques naturels*) font de ceux-ci, des secteurs de forte probabilité de présence d'enjeux naturalistes. De fait, la tête Est du tunnel est située dans l'emprise de la vaste ZNIEFF de type I n° 38270007 dénommée « *versant adret de la vallée de la Romanche et du lac du Chambon* »<sup>1</sup>.

– la présence de grands sites naturels et paysagers emblématiques (plateau d'Emparis) et du parc national des Écrins sont autant d'indicateurs complémentaires du caractère globalement patrimonial de l'ensemble de ce secteur.

---

(1) L'inventaire des milieux naturels réalisé dans le cadre du projet a d'ailleurs mis en évidence plusieurs enjeux forts et localisés aux abords immédiats des travaux (*pinson des arbres, reptiles, chiroptères*) ;

## 2) Analyse du caractère complet de l'étude d'impact, de la qualité et du caractère approprié des informations qu'elle contient

La structuration de l'étude d'impact répond globalement aux exigences de contenu du code de l'environnement (article R122- 5). Elle appelle les quelques commentaires suivants :

Les thématiques abordées par l'état initial couvrent l'ensemble des thématiques visées au code de l'environnement. Très complet sous certains aspects (géologie, milieu humain ...), il l'est un peu moins en ce qui concerne certains aspects comme le milieu naturel dont on observera, pour des raisons d'échéancier évidentes, qu'il n'a bénéficié que d'une seule journée de prospection de terrain, à la toute fin de l'été (21/09/2015).

Malgré ce handicap, les conclusions de l'état initial du milieu naturel apparaissent pertinentes puisque la présence d'un certain nombre d'espèces à enjeux n'a pas échappé à l'auteur de l'étude, ce qui permet de penser, qu'à défaut d'exhaustivité, les données fournies semblent bien représentatives des enjeux concernés. On observera toutefois que le secteur d'implantation du futur réservoir incendie ainsi que le tracé des canalisations de raccordement au projet, ne semblent pas avoir fait partie des zones prospectées.

En ce qui concerne le paysage, l'étude présente un état initial comprenant, outre un bon rapport photographique, une analyse basée sur la catégorisation des terres par référence aux matrices cadastrales. Le volet paysage ne cite pas<sup>2</sup> en tant qu'enjeux paysagers notoires du secteur, le site classé du « *plateau d'Emparis* » ainsi que le site inscrit du « *village de Besse et hameaux de Bonnefin et de Sert* ». Ces sites constituent des indicateurs importants du caractère patrimonial des paysages de l'ensemble du secteur, même s'ils n'interagissent pas directement avec le projet.

L'état initial apporte bien sûr de nombreux éléments en ce qui concerne les risques naturels, qui constituent à l'évidence l'une des contraintes environnementales les plus fortes de l'aire d'étude. Il met notamment en évidence le caractère propice du bassin d'alimentation du torrent « *le Lavoir* » (*extrémité Est du projet*), à l'émission de laves torrentielles (*pente forte et nature des sols en place*). Il analyse l'ensemble des risques par référence aux nombreuses données habituellement disponibles sur ce type de secteurs (CLPA, BD RTM) complétées par une étude géotechnique mettant en évidence, pour les abords Est du tunnel, un aléa fort à très fort en termes de chutes de blocs, imposant le recours à des protections pare-blocs.

Enfin, l'état initial se clôt sur une analyse des interactions pouvant exister entre les divers facteurs environnementaux concernés.

S'agissant des **impacts du projet**, l'étude distingue bien ceux engendrés par la phase travaux, de ceux de la phase d'exploitation.

Les **impacts du chantier** sont globalement caractérisés de façon satisfaisante :

- acheminement des déblais de marinage (*évalués à 60 000 m<sup>3</sup> par le porteur de projet*) jusqu'à leurs lieux de dépôt (*mais les impacts de leur mise en dépôt, même dans le cadre général de la filière des déchets du BTP, auraient aussi mérité d'être développés. Par ailleurs, des précautions particulières pourraient devoir être prises eu égard à la circulation des engins de transport sur le couronnement du barrage du Chambon dont l'état devra être suivi*) ;
- vibrations engendrées par les tirs de mine dont on notera que leur enjeu va au-delà de la seule prise en compte des habitations susceptibles d'être concernées mais auraient vocation à être prises en considération vis-à-vis des éventuelles instabilités de terrain susceptibles d'être activées ;
- l'exposition du chantier aux laves torrentielles du ruisseau « le Lavoir » (*cf. paragraphe 5.1.9.2*) et plus généralement aux risques naturels (*chutes de blocs principalement*).

L'analyse des effets sur les milieux naturels montre qu'ils seront très localisés (*tête Est du tunnel*) avec des destructions/dégradations d'habitats d'espèces et, ce faisant, aurait du être plus développée (*nature des espèces concernées, nécessité ou non de recourir à des dérogations au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement relatif à la protection des espèces...*).

(2) Ils sont toutefois cités au sein du volet « Patrimoine archéologique et culturel de l'état initial »

Le dossier met aussi en exergue quelques **impacts résiduels en exploitation** :

- instabilités potentielles sur les parties terrassées ;
- exposition des usagers aux risques naturels, pour laquelle le dossier acte d'un effet très positif du projet du fait des protections pare-pierres supplémentaires mises en place et de l'amélioration de la conception de l'ouvrage hydraulique du ruisseau « le Lavoir » ;

À noter, parmi les autres effets du projet, ceux qui pourraient résulter de la désaffectation de petit tunnel du Chambon dont on pourrait penser qu'ils seraient positifs vis-à-vis des populations de chiroptères.

En termes de **mesures d'intégration environnementales**, le dossier, qui aurait aussi pu comptabiliser les mesures d'évitement générales relevées au sein du présent avis, présente, outre les mesures habituelles de prévention, de protection et d'intervention sur déversement de matières polluantes, indispensables sur ce type de chantier, des mesures globalement pertinentes et proportionnées :

- optimisation des techniques d'extraction dans le but de maximiser le potentiel de réutilisation (*d'avantage de précisions concrètes aurait toutefois été appréciable, par exemple en ce qui concerne les modalités de maîtrise de la granulométrie des déblais obtenus, de leur pH ainsi que de leur bonne séparation d'avec les résidus de tir habituellement présents dans les déblais de marinage (câbles, cordons et matériaux divers)*) ;
- traitement technique des arrivées d'eau en vue de réduire le drainage et les éventuels risques de tarissement (*là aussi, des précisions techniques sur les débits potentiellement captés ainsi que les techniques envisagées pour les réduire, auraient donné davantage de consistance à cet engagement*) ;
- délimitation et mise en défens des milieux naturels sensibles (*vraisemblablement aisé en ce qui concerne les pentes rocheuses, de toutes façons difficile d'accès mais peut-être pas très réaliste en ce qui concerne les talus rocheux affectés par les travaux de terrassement et/ou de protection pare-pierres*) ;
- principe d'un arrêt préventif du chantier en cas de fortes précipitations en vue de maîtriser l'exposition du personnel de chantiers aux éventuelles laves torrentielles.

En revanche, l'adoption d'un réseau d'évacuation unitaire mélangeant les eaux du massif avec celles, en faible quantité mais potentiellement très chargées, issues de la plate-forme du tunnel (*il peut s'agir d'eau de ressuyage des véhicules pénétrant dans le tunnel, d'eaux résultant d'opérations de nettoyage courant ou, plus exceptionnellement, d'eaux d'extinction d'incendie*) ne permet pas de maîtriser les flux polluants rejetés au milieu naturel, eu égard à la forte vulnérabilité de celui-ci puisque le temps de transfert au lac du Chambon est vraisemblablement très faible.

Toutefois, le porteur de projet explique bien dans le dossier les raisons techniques pour lesquelles il n'a pu retenir le principe d'une séparation dont on note, ce qui est appréciable, qu'elle a bien fait partie des hypothèses mises en compétition.

Le **dispositif de suivi**, outre le suivi de chantier qui semble organisé dans les règles de l'art, s'avère plutôt complet pour un projet de ce type :

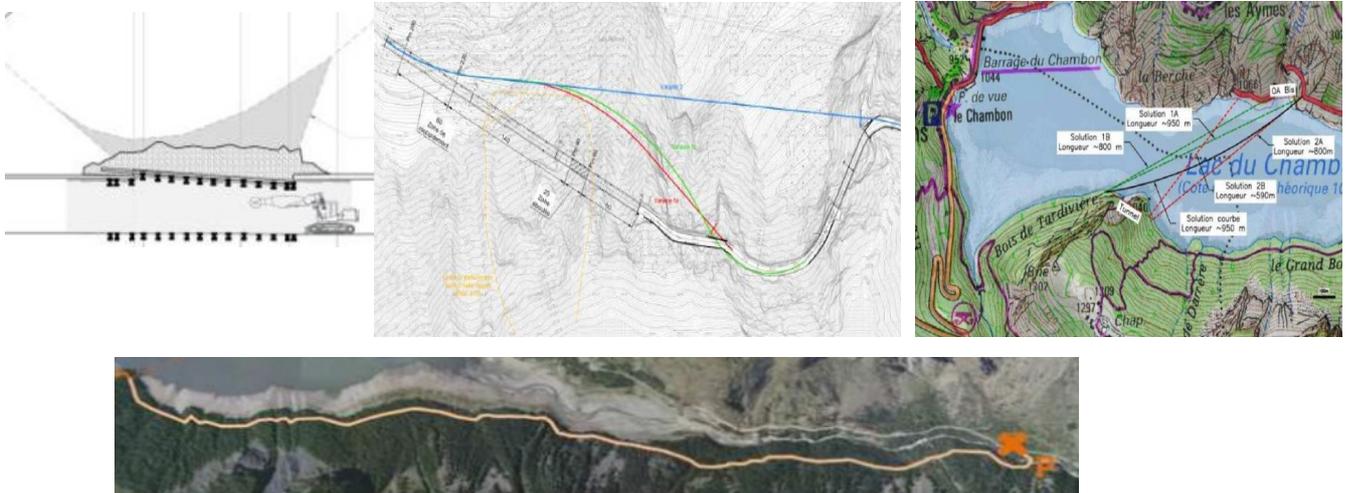
- suivi géotechnique ultérieur des zones terrassées ;
- suivi du bon fonctionnement des ouvrages hydrauliques, notamment en ce qui concerne celui qui rétablit le ruisseau du lavoir.

L'étude d'impact, comme le prévoit la réglementation, comporte un chapitre traitant des éventuels **cumuls d'effet avec d'autres projets connus** (le dossier développe le cas d'un seul projet en l'occurrence : recalibrage de la RD1091 au Freney, dispensé d'étude d'impact par décision n°08214P0785 du 26/05/2014<sup>3</sup>).

---

(3) Contrairement à ce qu'avance le dossier en page 117, il n'a donc pas fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale.

Elle développe les **principales solutions de substitution au projet présenté** et précise les raisons pour lesquelles elles n'ont pu être retenues. L'autorité environnementale observe que les solutions présentées apparaissent représentatives des solutions raisonnablement envisageables (*réparation du tunnel actuel, tunnels de dérivation court et longs, itinéraire alternatif avec grand viaduc et pérennisation de la piste en rive gauche du lac du Chambon*). Elle fournit, à l'appui de ce développement, une comparaison multicritères fournie qui intègre les facteurs environnementaux de façon proportionnée et aboutit à un choix pertinent au regard des enjeux.



L'étude d'impact analyse, de façon bien détaillée, l'**articulation du projet avec les plans les programmes concernés**. Outre le cas du SDAGE et du SAGE Drac-Romanche, elle développe notamment le cas des plans et programmes traitant des déchets du BTP.

Elle n'omet pas à ce titre d'évoquer le plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics de l'Isère (20/06/2014) avec lequel le projet interagit significativement du fait de l'important volume de déblais de marinage qu'il prévoit d'y injecter.

Elle signale l'absence d'interaction du projet avec le Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée de l'Isère, ce qui est exact, sachant que le très connu GR50 suit un tracé qui, s'il est potentiellement impacté par les divers risques géotechniques du secteur, ne le sera normalement pas par les travaux de la RD1091.

S'agissant du **développement spécifique aux infrastructures de transport** (*alinéa III du R122-5*), l'étude d'impact démontre aisément l'absence d'effets indésirables tant en ce qui concerne les éventuels développements de l'urbanisation que pour les effets indirects liés à l'agriculture.

Elle présente les **méthodes utilisées** de façon complète et transparente (*mais la partie relative au milieu naturel est peut-être un peu développée par comparaison aux moyens réellement mis en œuvre*<sup>4</sup>).

Elle comporte divers développement traitant des *sites Natura 2000*, destinés à satisfaire aux exigences du code de l'environnement en matière d'**évaluation d'incidences Natura 2000**. Bien que le projet n'interagisse pas directement avec les sites Natura 2000 les plus proches, une brève analyse ciblée sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de ces sites aurait du être dans le dossier. D'un point de vue général, l'autorité environnementale recommande une meilleure formalisation de l'évaluation des incidences Natura 2000 au sein des dossiers présentés.

Enfin, le dossier comporte bien, comme le veut la réglementation, un **résumé non technique**, agréablement synthétique mais qui aurait gagné à contenir des illustrations permettant une lecture indépendante du reste de l'étude.

(4) cinq pages de méthode pour une journée de terrain.

### 3) Avis sur la prise en compte de l'environnement

**En termes de méthode**, on notera que l'option première du maître d'ouvrage avait été de chercher à réparer le tunnel défaillant, ce qui, en première approche, était, dans l'esprit de la doctrine « Éviter>Réduire>Compenser », de nature à minimiser les impacts, le recours à un projet plus impactant (*volume plus important de déblais, nouvelle tête de tunnel*) résultant de l'impossibilité, sans équivoque, de cette réparation.

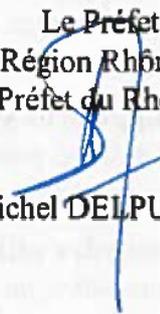
Dans le même esprit, l'impact le plus important de ce type d'ouvrage étant en général lié à la mise en dépôt des déblais de marinage, l'autorité environnementale note avec satisfaction que le porteur de projet a naturellement commencé par rechercher des solutions de mises en dépôt locales, mais que les impacts potentiels des solutions envisagées l'ont in fine conduit à privilégier d'injecter les déblais de marinage dans la filière générale des déchets du BTP. On notera toutefois que, si cette solution est pertinente au regard du potentiel d'effets négatifs locaux, elle nécessitera néanmoins une certaine vigilance inhérente au contexte défavorable mis en évidence sur ce secteur par le plan de prévention et de gestion des déchets du BTP de l'Isère<sup>5</sup>.

**S'agissant des impacts**, le projet n'est pas de nature à influencer sur la capacité de l'itinéraire ni sur la typologie des trafics qui l'empruntent et donc sur l'exposition des riverains et des milieux naturels aux pollutions et nuisances engendrées par le trafic routier. Les impacts résiduels auront de ce fait un caractère exclusivement local, au niveau de la tête Est du futur tunnel ainsi qu'éventuellement, en ce qui concerne les lieux de dépôt retenus pour les déblais de marinage.

La question des impacts travaux apparaît donc prépondérante, mais la configuration du site fait qu'aucune habitation riveraine ne semble exposée que, l'itinéraire routier étant actuellement coupé, aucune gêne majeure au trafic n'est attendue et donc, concernant ce dernier point, que le projet ne peut être crédité d'une augmentation des consommations énergétiques liées à des allongements de parcours.

**Nota : la conclusion de l'avis relatif à la prise en compte de l'environnement figure ci-avant dans la synthèse de l'avis.**

**Le présent avis ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation des travaux.**



Le Préfet  
de la Région Rhône-Alpes  
Préfet du Rhône  
Michel DELPUECH

---

(5) on notera, facteur facilitant, que celui-ci relève aussi de la compétence du conseil départemental.