



## **Autorité environnementale**

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

[www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr)

# **Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la suppression des passages à niveau 90 sur la RD 302 et 91 sur la RD 2, commune de Reignier-Ésery (74)**

**n°Ae: 2016-35**

# Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*L'Autorité environnementale<sup>1</sup> du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 20 juillet 2016, à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la suppression des passages à niveau 90 sur la RD 302 et 91 sur la RD 2 commune de Reignier-Ésery (74).*

*Étaient présents et ont délibéré : Fabienne Allag-Dhuisme, Christian Barthod, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Sophie Fonquernie, Claire Hubert, Philippe Ledenvic, Serge Muller, François-Régis Orizet, Thérèse Perrin, Pierre-Alain Roche, Mauricette Steinfeld, Gabriel Ullmann.*

*En application de l'article 9 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 : Thierry Galibert, Etienne Lefebvre, François Letourneux, Eric Vindimian.*

\* \*

\*

*L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la Haute-Savoie, le dossier ayant été reçu complet le 17 mai 2016.*

*Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.*

*Conformément aux dispositions du même article, l'Ae a consulté, par courriers en date du 19 mai 2016 :*

- le préfet de département de Haute-Savoie,*
- la ministre chargée de la santé.*

*En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté, par courriers en date du 19 mai 2016 la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de Rhône-Alpes Auvergne.*

*Sur le rapport de François Vauglin et Éric Vindimian, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.*

**Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

**Cet avis ne porte pas sur son opportunité 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 le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.**

**La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 IV du code de l'environnement).**

---

<sup>1</sup> Désignée ci-après par Ae.

# Synthèse de l'avis

Le projet présenté par SNCF réseau, maître d'ouvrage, consiste en la suppression des passages à niveau n° 90 et 91 situés sur les routes départementales (RD) 302 et RD 2 à Reignier-Ésery (74). Il comporte quelques travaux réalisés pendant une fermeture de la voie SNCF déjà prévue indépendamment du projet. Ces travaux permettront à la RD 2 de franchir les voies grâce à un pont-rail. Un carrefour giratoire sera mis en place afin de fluidifier la jonction entre la RD 302 et la RD 2.

Les principaux enjeux environnementaux pour l'Ae sont :

- le traitement des eaux de ruissellement ;
- la consommation de terres agricoles ;
- le bruit pour les riverains de l'infrastructure.

L'étude d'impact pourrait expliciter de façon plus objective la différence d'impact environnemental entre les variantes étudiées en donnant des poids différents à la sécurité et à la facilité de circulation routière et en intégrant toutes les évaluations d'impact pour les milieux naturels et humains (y compris ceux relatifs à la consommation de terres agricoles).

Sous cette réserve, l'étude d'impact est proportionnée aux enjeux. Il manque également une évaluation des volumes de déblais pouvant être réutilisés et les effets du projet sur le risque d'inondation pourraient être mieux décrits. De même, les évaluations du bruit et de l'impact sur la qualité de l'air pourraient être améliorées en tenant compte notamment des phases d'accélération des véhicules au niveau du giratoire et du bruit en période nocturne.

L'Ae émet par ailleurs d'autres recommandations précisées dans l'avis détaillé ci-après.

# Avis détaillé

## 1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1 Contexte et programme de rattachement du projet

Le projet présenté consiste en la suppression des passages à niveau n° 90 et 91 situés sur les routes départementales (RD) 302 et RD 2 à Reignier-Ésery, commune de Haute-Savoie au sud de la banlieue d'Annemasse, afin de réduire les sources de danger actuellement constatées et de fluidifier le trafic. Il comporte aussi des aménagements de voirie consécutifs à la suppression des passages à niveau. L'ensemble est placé sous la maîtrise d'ouvrage de SNCF Réseau.

Le dossier ne présente pas le projet comme faisant partie d'un programme de travaux. L'Ae observe cependant qu'il s'inscrit dans le cadre plus général comprenant aussi la suppression du passage à niveau n° 93 situé sur la commune d'Étrembières (74) : l'ensemble était présenté par le maître d'ouvrage comme un programme de travaux dans le formulaire d'examen adressé à l'Ae en avril 2014.

Est également prévue à proximité la requalification de la RD 2 entre La-Roche-sur-Foron et Reignier-Ésery (74), qui a fait l'objet d'un avis de l'Ae<sup>2</sup> délibéré le 8 juillet 2015.

La soumission à étude d'impact des travaux de suppression de passages à niveau a été décidée par l'Ae après examen au cas par cas en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement le 2 juin 2014<sup>3</sup>. Cette décision est annexée au dossier reçu par l'Ae. Une des motivations de la décision de l'Ae était l'éventualité d'impacts cumulés entre ces projets.

### 1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Le projet apparaît en jaune sur la partie gauche de la figure 1. Il consiste à dévier la RD 2 vers l'ouest, au sud du passage à niveau 90, en créant un pont sous lequel elle franchira la voie ferrée. La RD 2 se reconnecte à la RD 302 par un nouveau carrefour giratoire, lequel dessert également les hameaux et parcelles agricoles voisines. Au nord de ce carrefour, la RD 2 est raccordée à son ancien tracé, immédiatement à l'est du pont sur le Vaison (torrent affluent de l'Arve). Deux bassins d'assainissement sont prévus. La réalisation du pont au dessus de la route est prévue pendant une période d'interruption totale du trafic ferroviaire programmée entre mars 2018 et décembre 2019. Cette interruption est rendue nécessaire par le projet Ceva<sup>4</sup> (Cornavin - Eaux vives - Annemasse) qui a pour but de renforcer l'offre ferroviaire entre Genève et la Haute-Savoie.

Le coût du projet est estimé à environ 13 millions d'euros hors taxes (valeur mai 2014), un peu plus de 700 000 € étant prévu pour les mesures en faveur de l'environnement lors des travaux (et un peu plus de 100 000 € en fonctionnement ensuite) – montants hors taxes.

<sup>2</sup> [Avis délibéré par l'Ae le 8 juillet 2015 sur la requalification de la RD 2 à Monnetier-Mornex et Reignier-Ésery.](#)

<sup>3</sup> [Décision de l'Ae au cas par cas sur les PN 90 et 91 du 2 juin 2014](#) et [Décision de l'Ae au cas par cas sur le PN 93 du 2 juin 2014.](#)

<sup>4</sup> Le projet Ceva a fait l'objet d'un avis de l'Ae du 25 mai 2011 disponible ici : [Avis Ae 2011-19.](#)

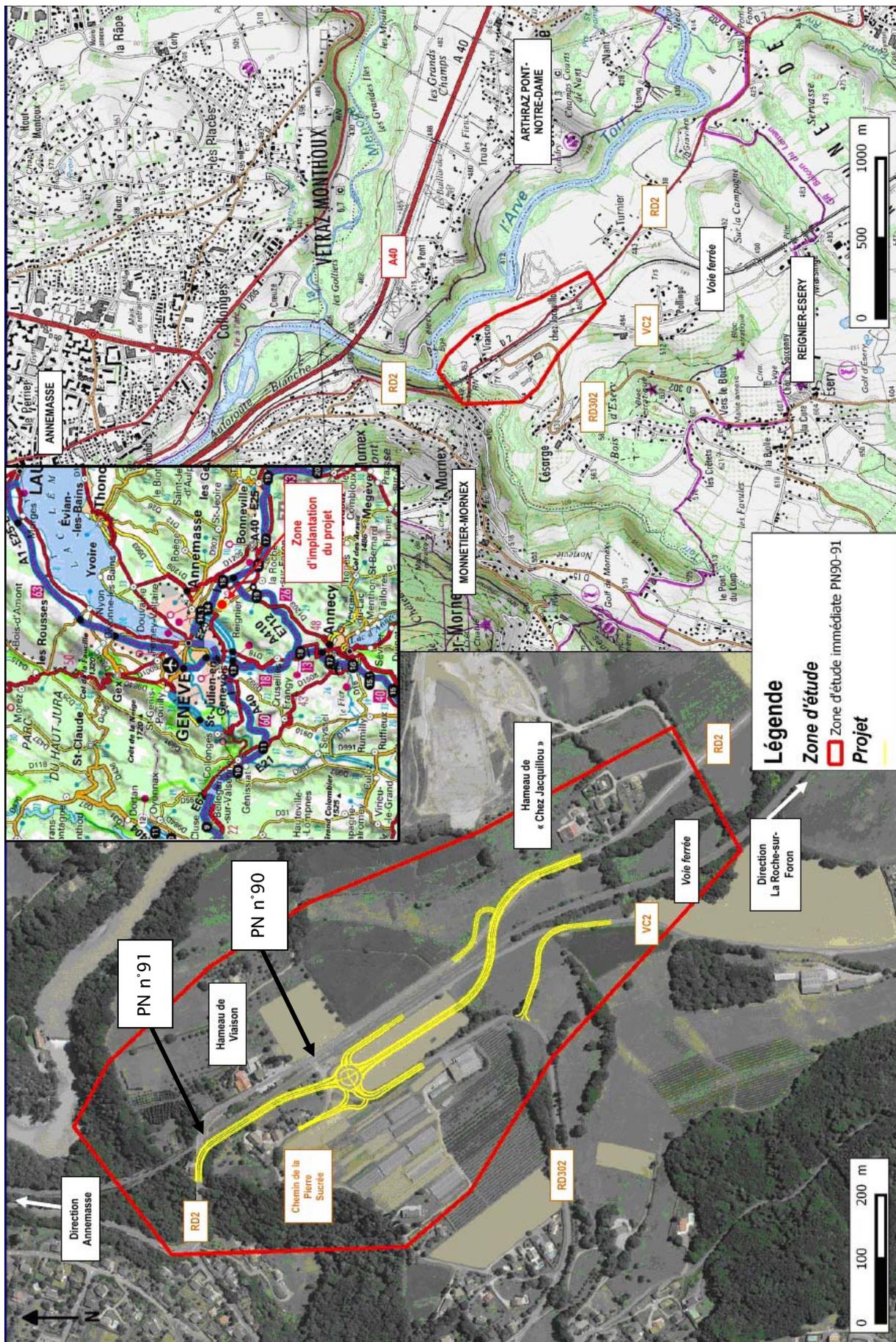


Figure 1 : Présentation cartographique et photographique du projet (Source dossier)

### **1.3 Procédures relatives au projet**

Le projet a fait l'objet d'une procédure de concertation publique préalable du 30 juin au 2 août 2014. L'étude d'impact a été rendue obligatoire par décision de l'Ae<sup>5</sup>. S'agissant d'un projet porté par un établissement public sous tutelle de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer (SNCF Réseau), l'autorité compétente pour rendre un avis sur cette étude d'impact est la formation d'autorité environnementale du CGEDD.

Le projet fera l'objet d'une enquête publique menée conjointement avec l'enquête parcellaire. Le dossier transmis à l'Ae comporte le projet de dossier d'enquête publique et le projet de dossier d'enquête parcellaire.

### **1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae**

Pour l'Ae les principaux enjeux environnementaux, en proportion de la sensibilité environnementale de la zone concernée et des incidences prévisibles du projet, sont les suivants :

- le traitement des eaux de ruissellement ;
- la consommation de terres agricoles ;
- le bruit pour les riverains de l'infrastructure.

## **2 Analyse de l'étude d'impact**

Le dossier présenté est dans l'ensemble clairement rédigé et illustré. Il est proportionné aux enjeux et comporte les éléments attendus – sauf recommandation particulière émise ci-dessous.

### **2.1 Analyse de l'état initial**

Les eaux souterraines sont en bon état chimique et quantitatif. La nappe superficielle est affleurante. Aucun captage d'eau potable n'est recensé dans la zone d'étude.

Deux cours d'eau traversent la zone d'étude. L'Arve, qui longe la RD 2 et la voie ferrée au nord-est (figure 1) est en mauvais état chimique et en état écologique médiocre. L'objectif pour la masse d'eau de l'Arve est d'atteindre le bon état pour 2027. Le Viaison, franchi par la RD 2 au nord-ouest du projet, est en bon état écologique et chimique.

Les aménagements prévus par le projet sont tangents à la zone d'aléa fort pour le risque inondation au niveau du raccordement avec le pont routier sur le Viaison mais ne sont pas situés dans cette zone.

La présentation des espaces naturels est très complète, le site du projet est situé le long de la zone naturelle d'intérêt floristique et faunistique<sup>6</sup> de type 2 « *Ensemble fonctionnel de la rivière*

---

<sup>5</sup> Dossier [disponible ici](#).

<sup>6</sup> Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Arve et de ses annexes » et à proximité du site Natura 2000<sup>7</sup> « Le Salève » (figure 2). Un arrêté préfectoral de protection de biotope « Le petit Salève » a été pris au titre de la forte diversité floristique, de la présence de nombreuses orchidées, et de la présence de la Pie-grièche écorcheur, du Lézard des murailles et du Lézard des souches. Il concerne un espace situé à une distance d'une centaine de mètres de la zone d'étude étendue. Certaines espèces protégées ont été observées au sud du site.

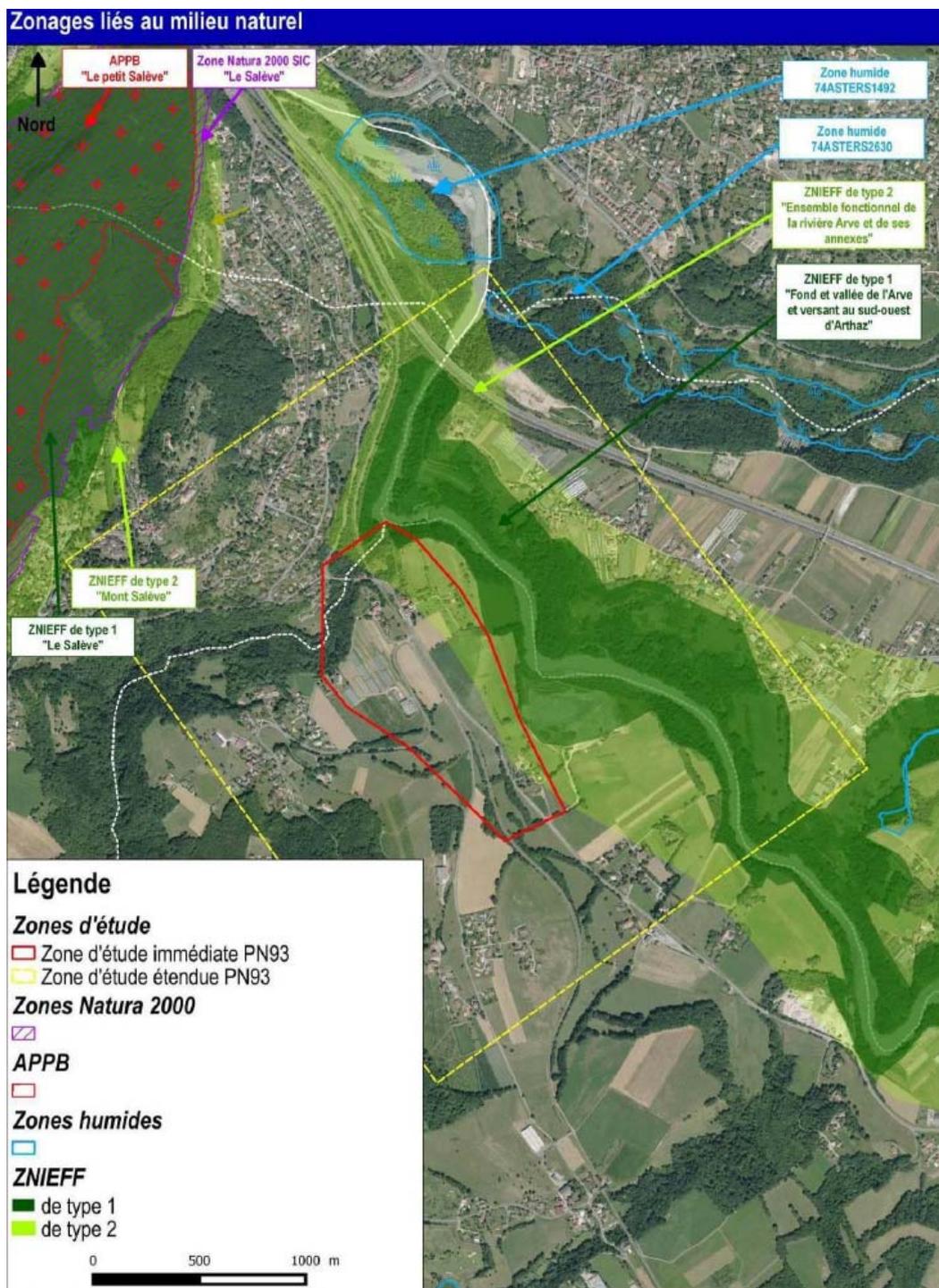


Figure 2 : Vue aérienne des espaces naturels à proximité du projet (Source dossier)

<sup>7</sup> Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Les espaces agricoles sont majoritairement des terres de grande culture, on note une exploitation de maraîchage au sud-ouest du projet de l'autre côté de la RD 302, de prairies de fauche au sud ainsi que quelques haies et bosquets.

L'habitat est dispersé et essentiellement lié à l'activité agricole.

Des comptages de trafic routier ont été effectués qui montrent près de 13 000 passages sur la RD 2 et 1 400 sur la RD 302. L'accidentologie est significative avec 15 accidents ayant occasionné 18 blessés sur la RD 2 entre 2008 et 2012. Ces accidents impliquent majoritairement des deux roues à moteur dans des collisions. Le passage à niveau 91 a subi 7 collisions de véhicules avec ses installations en 10 ans, il a donc été classé « priorisant<sup>8</sup> » par la SNCF selon le critère dit du « moment » qui est le produit de nombre d'accidents par le trafic routier et le trafic ferroviaire, moment qui est ici supérieur au seuil fixé sur ce critère à 1 000 000 ( $7 \times 13\,000 \times 32 = 2\,912\,000$ ).

Le volet sur la qualité de l'air s'appuie sur des valeurs relevées par les capteurs du réseau de mesure de la qualité de l'air et des mesures spécifiques de dioxyde d'azote et de benzène à proximité de la RD 2, les concentrations restent dans tous les cas en dessous des seuils de qualité réglementaires.

L'étude de bruit est basée sur des mesures au droit des façades des bâtiments et l'utilisation d'un modèle calé sur ces mesures. Elle révèle des niveaux de bruit importants au droit des bâtiments situés à l'est de l'actuelle RD2 avec une contribution majeure de la route. Un point noir du bruit est identifié au niveau d'une habitation du hameau de Vaison (plus de 70 dB(A)<sup>9</sup> en journée) et plusieurs habitations dépassent 65 dB(A) en journée.

Le paysage est bien décrit par le dossier avec les illustrations nécessaires. Il s'agit d'un paysage rural à caractère essentiellement agricole qui est visible depuis les villages à proximité et s'estompe rapidement avec l'éloignement, du fait des reliefs et boisements opérant un effet de masque.

## ***2.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu***

Le dossier présente une esquisse des quatre variantes envisagées et indique les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement, la variante 2 du projet a été retenue. Cette variante, qui propose un passage de la route sous la voie ferrée, a été notamment préférée à la variante 1 qui faisait franchir la route sur la voie ferrée et à la variante 4 qui se limitait au remplacement du passage à niveau numéro 91 par un passage de la route sous la voie de chemin de fer. Cette dernière variante n'a pas été retenue car elle ne permettait pas le remplacement du passage à niveau 90. Le dossier souligne par ailleurs que cette variante comporte un virage en souterrain considéré comme « déclassant » la variante (en raison de problèmes de visibilité) au niveau du passage sous la voie ferrée.

Par ailleurs, la présentation des impacts environnementaux expliquant le renoncement à la solution 3 est faiblement étayée. Cette variante, très proche de la variante 2 ne diffère de cette

<sup>8</sup> Selon le dossier, la France recense 174 passages à niveau prioritants dont deux en Haute-Savoie le 91 et le 93 situé également sur la RD 2.

<sup>9</sup> Le décibel A (dB(A)) est l'unité retenue pour représenter les sensibilités de l'oreille humaine. Elle permet de traduire une sensibilité plus forte aux sons aigus qu'aux sons graves.

dernière que par l'absence de construction d'un giratoire, remplacé par un carrefour en T. Les raisons liées à la sécurité routière sont légitimes. L'Ae signale néanmoins la faible fréquentation<sup>10</sup> des voies concernées en dehors de la RD 2. En revanche, l'impact environnemental est jugé fort pour cette variante et moyen pour la variante 2, alors que l'emprise de la variante 2 sur les terres agricoles et les espaces naturels semble plus importante. De plus, le giratoire proposé induit forcément des ralentissements et des accélérations des nombreux véhicules à moteur circulant sur la RD 2, ce qui peut accroître légèrement l'émission de substances polluantes dans l'air<sup>11</sup>.

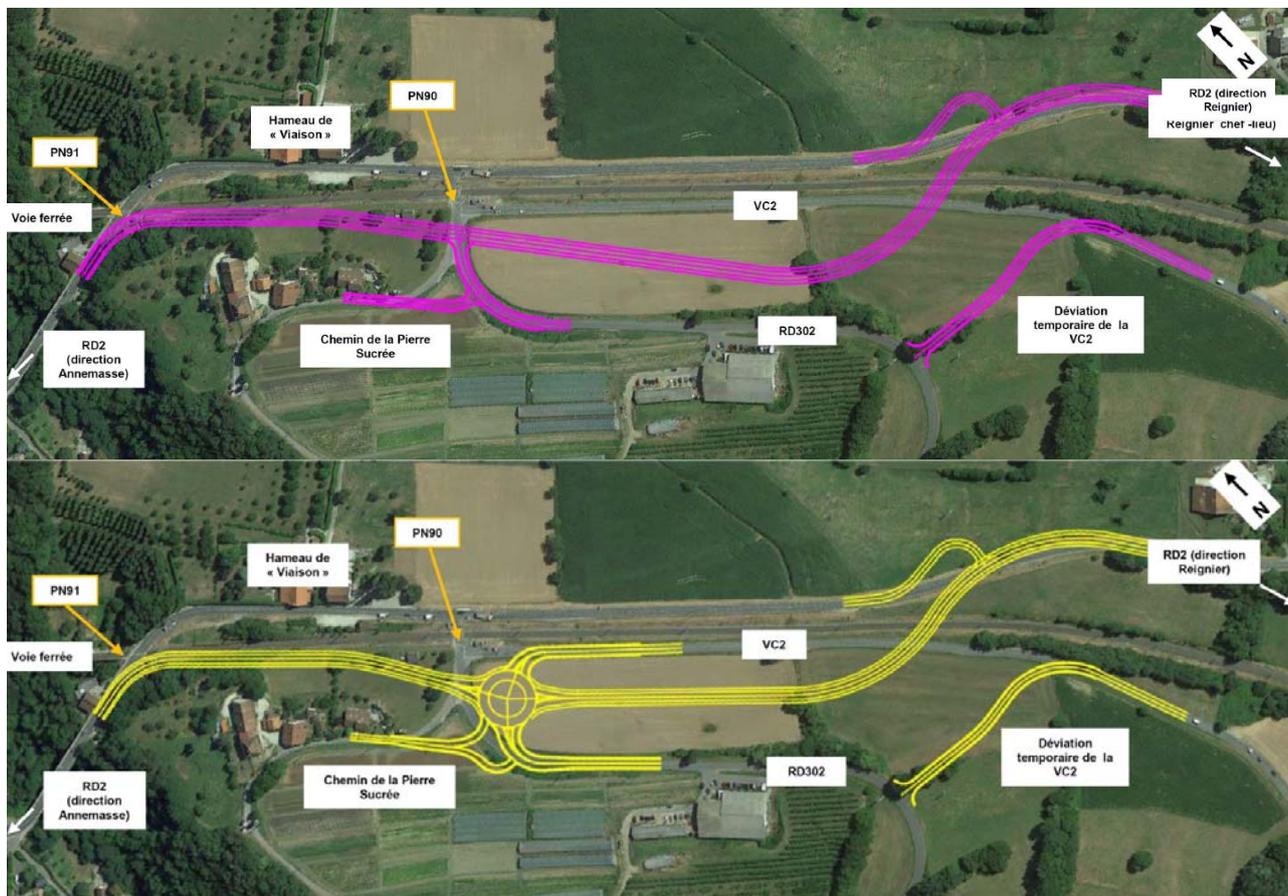


Figure 3 : Comparaison des variantes 2 (au dessus) et 3 (au dessous). La variante 2 est retenue notamment pour son impact moyen sur l'environnement tandis que le scénario 3 engendre un impact qualifié de fort. (Source dossier - Ingerop 2014)

L'analyse des variantes se termine par un tableau présentant quatre enjeux : travaux, milieu physique, milieu naturel, milieu humain. Ceux-ci sont qualifiés selon trois niveaux d'impact : faible, moyen et fort. Les deux premiers enjeux sont qualifiés d'impact fort pour toutes les variantes. L'Ae ne souscrit pas, compte tenu des éléments dont elle dispose à la lecture du dossier, à la qualification des impacts proposée pour les deux enjeux concernant les milieux. Par exemple les trois variantes 2, 3 et 4 se voient qualifiées d'un impact faible sur les milieux naturels alors que la consommation d'espace, notamment agricole, est quasi nulle pour la variante 4, et significativement plus faible pour la 3 comparée à la 2 : cette différence d'impacts n'apparaît pas dans la comparaison. En termes d'impact humain la variante 3 est proposée avec un impact fort alors que la 2 aurait un impact moyen. La différence avec la variante 3 est justifiée exclusivement par le fait que le carrefour en T est « moins avantageux que la solution avec giratoire en termes de

<sup>10</sup> Le dossier indique une fréquentation de 1 350 véhicules par jour sur la RD 302.

<sup>11</sup> Ce qui est d'ailleurs relevé dans le dossier.

*sécurité et de visibilité pour les automobilistes* », ce qui ne semble pas être contre balancé, pour le maître d'ouvrage, par la plus faible emprise foncière sur des terres agricoles.

Au moment de conclure, le maître d'ouvrage juge que l'impact environnemental global est moyen pour les variantes 1 et 2 ce qui revient à ne prendre en compte que l'impact sur le milieu humain tel qu'il a été défini dans le tableau susmentionné. Cette analyse semble motivée en fait par d'autres objectifs que la seule sécurité routière, notamment par le souhait, quoique non exprimé comme objectif de l'opération, de supprimer également le passage à niveau 90 et de faciliter la circulation routière sur la RD 302.

***L'Ae recommande d'explicitier de façon plus objective la différence d'impact environnemental entre les variantes 2, 3 et 4, en donnant des poids différents à la sécurité et à la facilité de circulation routière et en intégrant toutes les évaluations d'impact pour les milieux naturels et humains.***

### ***2.3 Analyse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation***

#### **2.3.1 Impacts temporaires, en phase travaux**

Les travaux prévus nécessiteront la mobilisation d'emprises foncières temporaires de 50 615 m<sup>2</sup> qui sont bien présentées dans le dossier. Le volume des remblais est estimé à 85 000 m<sup>3</sup> et celui des déblais à 116 000 m<sup>3</sup>. D'après le dossier, « *le maître d'ouvrage privilégie la plus large réutilisation des matériaux afin minimiser l'impact du volume à traiter sur l'environnement* », sans toutefois fournir d'estimation quantitative du volume réutilisé.

***L'Ae recommande de fournir une estimation des volumes de déblais réutilisés et de ceux à mettre en dépôt.***

Il est indiqué qu'un écologue sera « présent régulièrement » sur le site afin de « *Veiller au non développement des espèces exotiques envahissantes et d'alerter le chef de chantier et de réagir rapidement en cas de problème* ». Il serait utile que la fréquence de cette présence régulière soit précisée, compte tenu de son rôle d'alerte.

L'Ae n'a pas d'autre observation sur cette partie.

#### **2.3.2 Impacts permanents**

Le projet intercepte les eaux du bassin versant dans lequel il se situe ce qui implique des modifications des écoulements qui, selon l'Ae, sont bien décrits et dimensionnés. En revanche le projet induit une surface imperméabilisée de 6 800 m<sup>2</sup>, ce qui correspond à un doublement par rapport à la surface imperméabilisée actuelle. L'Ae remarque que si des bassins de drainage dimensionnés pour un temps de retour de 10 ans sont prévus, il n'est pas produit d'analyse de l'incidence de cette imperméabilisation sur les inondations en aval du projet. De plus, le débit de fuite de ces bassins a été fixé au maximum à 9 l/s pour le bassin nord et à 100 l/s pour le bassin sud. Les éléments du dossier ne permettent pas de rapporter ces grandeurs à un débit de fuite exprimé en litre par seconde et par hectare, qu'il conviendrait ensuite de comparer aux valeurs

fixées (selon les règles prévues sur ce secteur en application du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux – SDAGE).

***L'Ae recommande d'analyser l'impact de l'imperméabilisation des sols sur l'inondabilité en aval du projet, et de comparer le débit de fuite des bassins aux valeurs fixées par le SDAGE.***

Plusieurs habitats naturels de type prairie de fauche sub-montagnarde, pour une surface de 7 725 m<sup>2</sup>, présentant un enjeu considéré comme modéré du fait d'un état de conservation peu satisfaisant, seront détruits par le projet. Il en est de même pour les haies champêtres pour 4 570 m<sup>2</sup>, le dossier indique cependant qu'au titre des mesures d'accompagnement, des replantations de haies seront effectuées, pour une longueur supérieure de 400 m à celle qui est détruite. Des mesures de compensation sont prévues pour créer des habitats de pierres sèches pour les reptiles. Cependant, le dossier n'indique pas quelle sera la capacité d'accueil de ces gîtes alors que les stations recensées de Coronelle lisse (serpent) sont toutes détruites : sur l'aire d'étude, 50 % des stations d'observation du Lézard vert seront supprimées et 39 % pour le Lézard des murailles. Au titre des mesures d'accompagnement, il est prévu d'installer des nichoirs pour les oiseaux et d'aménager les fossés de façon à ce qu'ils soient favorables à la Salamandre tachetée.

Si le diagnostic d'un impact modéré est, selon l'Ae, valide, celui-ci doit être relativisé par le fait que le niveau de conservation de ces habitats pourrait être facilement amélioré par de nouvelles pratiques de gestion. L'Ae souligne également que la variante 4 éviterait totalement cet impact, ce qui serait à considérer dans l'optique d'une mise en œuvre de la recommandation concernant les variantes présentée au paragraphe 2.2 de cet avis.

Le projet consomme 31 720 m<sup>2</sup> de terrain foncier privé, dont 4 579 m<sup>2</sup> de haies et bosquets et 23 401 m<sup>2</sup> de terres agricoles (lequelles comprennent notamment 7 725 m<sup>2</sup> de prairies de fauche sub-montagnardes et 12 028 m<sup>2</sup> de pâtures mésophiles). Le dossier indique seulement, au titre des mesures de compensation, que : « *Les propriétaires seront indemnisés conformément à la réglementation en vigueur et aux procédures d'expropriation.* » Il conviendrait, avant de compenser, d'évaluer cet impact sur les terres agricoles et d'intégrer cet impact dans l'analyse des variantes comme recommandé § 2.2 du présent avis.

***L'Ae recommande d'évaluer l'impact du projet sur la consommation de terres agricoles cultivés et prairiales et de l'intégrer à l'analyse des variantes.***

L'étude de bruit s'appuie sur le modèle calé à l'état initial. L'Ae observe que le bruit nocturne n'a pas été modélisé, le calage du modèle acoustique étant jugé non valide de nuit sans qu'il ait été cherché de solution à cette difficulté. L'étude de bruit montre des impacts significatifs sur les habitations à proximité de la nouvelle infrastructure. L'Ae souligne que la caractérisation de l'ambiance sonore (modérée ou non modérée) a été faite pour chaque niveau d'habitation, considérant parfois que l'ambiance sonore est modérée à un étage et non modérée à un autre. Une interprétation de la réglementation plus favorable aux riverains aurait été bienvenue, en traitant de manière homogène l'ambiance sonore de chaque maison ou groupe de maisons. Des protections au niveau de la voirie et au niveau des façades sont proposées comme mesures de réduction. Quoi qu'il en soit, l'Ae rappelle que le maître d'ouvrage a une obligation de résultat à court et long terme concernant le bruit, en application des articles R. 571-44 et suivants du code de l'environnement.

Une étude de qualité de l'air a également été réalisée par modélisation à l'aide du logiciel Trefic pour la partie émission et Aria pour la dispersion des polluants. L'étude montre que l'impact du projet, comparé à la situation sans sa réalisation, est significatif sur la plupart des polluants de l'air sans toutefois atteindre les valeurs seuil de la réglementation. Du fait du rapprochement de la RD 2 et de la RD 302 et de leur déplacement vers le sud les émissions de benzène et de dioxyde d'azote augmentent de près de 40% du fait du projet au niveau du hameau situé au sud de la nouvelle route. Elle est complétée par une étude de risque sanitaire qui tient compte de l'exposition aux polluants de l'air.

Une différence importante entre l'état initial et le projet tient au carrefour giratoire placé à proximité des habitations. D'après l'Ifsttar (institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux), les phénomènes d'accélération peuvent augmenter de 8 à 10 dB(A) le bruit émis par rapport à une circulation fluide stabilisée<sup>12</sup>. Il est attendu qu'un phénomène analogue se produise pour les émissions de polluants. Or le dossier ne mentionne pas la prise en compte des accélérations au niveau du giratoire dans ces modélisations. Les cartes de bruit confirment que cela n'a pas été le cas pour le bruit. Pour l'Ae la différence pourrait être importante et mériterait d'être analysée compte tenu de la proximité des habitations.

***L'Ae recommande de revoir la modélisation du bruit et de la qualité de l'air en utilisant des modèles qui tiennent compte des émissions spécifiques aux phases d'accélération des véhicules, présenter les résultats sonores de nuit et en déduire les éventuels compléments de mesures qui seraient nécessaires.***

## ***2.4 Suivi des mesures et de leurs effets***

Le projet prévoit un suivi faunistique ainsi que la surveillance des repousses de plantes invasives. Par ailleurs, des mesures de suivi acoustique seront réalisées au droit des habitations concernées par le projet.

## ***2.5 Résumé non technique***

Le résumé non technique est clair et bien illustré.

***L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.***

---

<sup>12</sup> Voir <http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/etat-environnement-sonore-2011-2014-echo-bruit-145.pdf> en page 51.