



## **Autorité environnementale**

### **Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur la déviation Saint-Hostien/Le Pertuis RN88 (43) – 2<sup>e</sup> avis**

**n°Ae : 2023-31**

# Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae<sup>1</sup> s'est réunie le 22 juin 2023 à la Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la déviation Saint-Hostien/Le Pertuis RN88 (43) – 2<sup>e</sup> avis.

Ont délibéré collégalement : Hugues Ayphassorho, Sylvie Banoun, Barbara Bour-Desprez, Karine Brulé, Marc Clément, Bertrand Galtier, Louis Hubert, Philippe Ledenvic, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Alby Schmitt

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, 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 le présent avis.

Étaient absents : Nathalie Bertrand, Virginie Dumoulin, Christine Jean, François Letourneux, Éric Vindimian, Véronique Wormser

\* \*  
\*

L'Ae a été saisie pour avis le 13 avril 2023 par le préfet du département de Haute-Loire, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 18 avril 2023.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale 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 a vocation à être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même article, l'Ae a consulté par courriers du 4 mai 2023 :

- le préfet de Haute-Loire,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Auvergne-Rhône-Alpes, qui a transmis une contribution du 16 juin 2023.

Sur le rapport de Pierre-François Clerc et Caroll Gardet, qui ont rencontré la maîtrise d'ouvrage le 15 juin 2023, l'Ae rend l'avis qui suit après en avoir délibéré.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, 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 porte 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 vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

<sup>1</sup> Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD)

# Synthèse de l'avis

Le dossier concerne la déviation Saint-Hostien/Le Pertuis, d'une longueur de 10,7 km, et évoque la déviation d'Yssingeaux (mise en service en 2022), dernières opérations en Haute-Loire de l'aménagement à 2x2 voies de la RN88 reliant Toulouse et Lyon via Albi, Rodez, Mende et le Puy-en-Velay. La maîtrise d'ouvrage a été transférée par l'État à la Région Auvergne-Rhône-Alpes en décembre 2022.

Le dossier a été déclaré d'utilité publique en 1997 et a fait l'objet d'une autorisation environnementale en 2020 comprenant un volet « eau et milieux aquatiques » et « dérogation à l'interdiction de destruction des individus et des habitats d'espèces protégées », malgré un avis défavorable du conseil national de la protection de la nature (CNPN) le 6 mai 2020. Il est présenté suite à un porter à connaissance (PAC) relatif aux deux volets de cette autorisation environnementale, et comporte une évaluation environnementale actualisée. Le dossier actualisé ne comprend pas de nouvelle demande de dérogation à l'interdiction de destruction des individus et des habitats d'espèces protégées. La principale modification du projet depuis le précédent dossier concerne la gestion des déblais pour lesquels environ 50 ha de terres agricoles doivent être mobilisés de manière temporaire. Les travaux de libération des emprises ont été réalisés et la construction des ouvrages d'art est en cours.

L'Ae avait formulé un premier avis le 20 mai 2020. Le présent avis concerne les évolutions du dossier, qu'elles découlent des modifications apportées au projet ou de la prise en compte des divers avis issus de l'instruction. Pour l'Ae, les principaux enjeux concernant l'environnement et la santé humaine restent les suivants :

- la préservation de la qualité des paysages,
- l'artificialisation des sols,
- la préservation de la biodiversité et des milieux naturels, en particulier des zones humides, dont certains habitats naturels d'intérêt communautaire, et la bonne prise en compte des corridors écologiques,
- la préservation des sols agricoles,
- la qualité de l'eau, tant celle des eaux de surface que des eaux souterraines,
- la protection des riverains vis-à-vis des nuisances sonores,
- la maîtrise des émissions polluantes et des gaz à effet de serre,
- l'amélioration de la sécurité routière.

L'Ae observe que l'intérêt public majeur du projet, condition d'octroi de la dérogation à l'interdiction d'atteinte aux individus et aux habitats d'espèces protégées est insuffisamment étayé, d'autant que sa rentabilité socioéconomique repose sur des hypothèses non étayées de croissance du trafic à courte distance et supposent une augmentation de la vitesse de circulation (jusqu'à 110 km/h).

Les principales recommandations de l'Ae concernent les surfaces accueillant des espèces ou des habitats à enjeu, ses précédentes recommandations n'ayant que partiellement été prises en considération et les nouvelles surfaces affectées par le projet ayant été insuffisamment étudiées. L'Ae rappelle que la réglementation prévoit que la totalité des mesures compensatoires soient listées dans l'arrêté d'autorisation, alors que le dossier reste très incomplet sur ce point. L'Ae recommande également de présenter une demande de dérogation à l'interdiction de destruction des individus et des habitats d'espèces protégées, complétant les mesures de compensation actuellement insuffisantes et intégrant les incidences actuellement non prises en compte. L'Ae formule également plusieurs recommandations concernant le traitement du bruit.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

# Avis détaillé

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1 Contexte du projet

Le contexte du projet avait été rappelé par l'Ae dans son premier avis en date du 20 mai 2020<sup>2</sup> : le schéma directeur routier national (SDRN, 1992, obsolète) inscrit la RN 88 reliant Toulouse, Albi, Rodez, Mende, le Puy-en-Velay et Lyon en grande liaison d'aménagement du territoire. La déviation Saint-Hostien/Le Pertuis (longueur : 10,7 km) et la déviation d'Yssingeaux (mise en service en 2022) qui font partie, selon l'Ae, du même projet, sont les dernières opérations en Haute-Loire de l'aménagement à 2x2 voies.

Le principe de cette liaison a été repris au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet) Auvergne-Rhône-Alpes. L'objectif mis en avant par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, maître d'ouvrage, est d'améliorer la sécurité des usagers et la sécurité des riverains de l'actuelle RN88. Le projet a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique en 1997.

Le dossier est centré sur l'opération de la déviation de Saint-Hostien/Le Pertuis qui a fait l'objet d'une autorisation environnementale à l'occasion de laquelle l'Ae a émis un premier avis. L'Ae avait alors relevé les insuffisances du dossier en ce qui concerne son périmètre, celui-ci ne traitant pas la question du devenir des matériaux excédentaires du chantier d'un volume très important estimé à 1,5 millions de m<sup>3</sup>.

Depuis, les études de conception ont avancé et l'opération a été précisée, en ce qui concerne la gestion des excédents de déblais et le choix de leur dépôt sur des délaissés routiers ou sur des parcelles agricoles du secteur, mais aussi en ce qui concerne des emprises plus précises de la future route (suite aux études géotechniques de niveau projet). L'ampleur de ces modifications du projet a conduit le maître d'ouvrage à présenter un porter à connaissance relatif à l'autorisation environnementale dont il dispose. Ces modifications portent sur :

- les ouvrages d'art des deux échangeurs (Pertuis et Saint-Hostien) ;
- les ouvrages hydrauliques ;
- les élargissements des emprises nécessaires à la réalisation des travaux ;
- les zones de dépôt des matériaux excédentaires.

Les travaux de libération des emprises ont été réalisés, dont la plupart des défrichements, les travaux de déplacement de conduites de gaz, les fouilles archéologiques. La construction des ouvrages d'art est en cours.

C'est dans le cadre du porter à connaissance que l'avis de l'Ae est sollicité. Le dossier comprend l'étude d'impact initiale qui a été actualisée.

---

<sup>2</sup> [https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/200520\\_rn88\\_saint\\_hostien\\_le\\_pertuis\\_43\\_delibere\\_cle57b24e.pdf](https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/200520_rn88_saint_hostien_le_pertuis_43_delibere_cle57b24e.pdf)

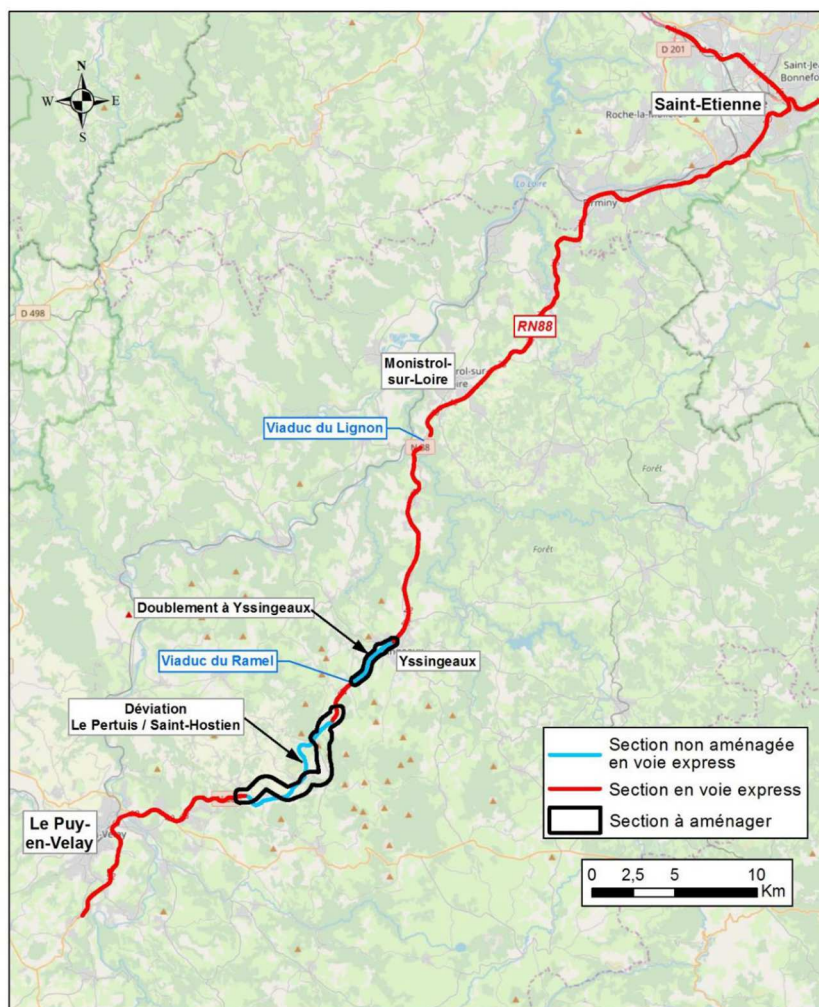


Figure 1 : Plan de situation. (Source : dossier)

## 1.2 Procédures relatives au projet

L'opération a été déclarée d'utilité publique par décret du 28 novembre 1997. Elle a fait l'objet d'une autorisation environnementale (au titre de la législation sur l'eau et des espèces protégées) par arrêté préfectoral n°BCTE/2020-141 du 28 octobre 2020 malgré [l'avis défavorable](#) qui avait été donné le 6 mai 2020 par le CNPN et l'avis de l'Ae relevant un manque important de prise en considération de la question du devenir des matériaux excédentaires.

La maîtrise d'ouvrage a été entièrement transférée à la Région par convention avec l'État signée le 1<sup>er</sup> décembre 2022 et, en conséquence, l'autorisation environnementale a fait l'objet d'un arrêté modificatif le 10 février 2023<sup>3</sup>.

À la suite d'un porter à connaissance<sup>4</sup> qui comporte un volet « eau et milieux aquatiques » et un volet « espèces protégées », le maître d'ouvrage a actualisé l'étude d'impact, qui néanmoins ne comprend pas de nouvelle demande de dérogation à l'interdiction de destruction des individus et

<sup>3</sup> Modifiant l'arrêté du 28 octobre 2020

<sup>4</sup> En cas de modification du projet ayant fait l'objet de l'autorisation environnementale, l'article L. 181-14 du code de l'environnement dispose : « Toute modification substantielle des activités, installations, ouvrages ou travaux qui relèvent de l'autorisation environnementale est soumise à la délivrance d'une nouvelle autorisation, qu'elle intervienne avant la réalisation du projet ou lors de sa mise en œuvre ou de son exploitation.

En dehors des modifications substantielles, toute modification notable intervenant dans les mêmes circonstances est portée à la connaissance de l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation environnementale dans les conditions définies par le décret prévu à l'article L. 181-32 ».

des habitats d'espèces protégées (dit « dossier CNPN »), alors que l'absence d'impact n'est pas démontrée. L'Ae est saisie sur la base d'un dossier comprenant cette étude d'impact.

Les rapporteurs ont été informés oralement que le maître d'ouvrage entend procéder à une nouvelle demande de déclaration d'utilité publique en vue de l'acquisition des terrains encore nécessaires à la réalisation du projet.

S'agissant d'un projet routier initialement piloté par la Région par délégation de l'État (ministre chargé des transports), l'Ae est compétente pour formuler un avis sur l'évaluation environnementale du projet.

### ***1.3 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae***

Les principaux enjeux concernant l'environnement et la santé humaine identifiés par l'Ae dans son premier avis restent les suivants :

- la préservation de la qualité des paysages,
- l'artificialisation des sols,
- la préservation de la biodiversité et des milieux naturels, en particulier des zones humides, dont certains habitats naturels d'intérêt communautaire, et la bonne prise en compte des corridors écologiques,
- la préservation des sols agricoles,
- la qualité de l'eau, tant celle des eaux de surface que des eaux souterraines,
- la protection des riverains vis-à-vis des nuisances sonores,
- la maîtrise des émissions polluantes et des gaz à effet de serre,
- l'amélioration de la sécurité routière.

## **2. Analyse de l'étude d'impact**

L'étude d'impact initiale, centrée sur la seule déviation Saint Hostien/Le Pertuis, a été actualisée et les modifications apportées sont identifiables. Néanmoins, l'absence de numérotation des sous-titres n'en rend pas la lecture aisée.

Cette actualisation concerne les thèmes « eau et milieu aquatique » et « espèces protégées » ainsi que le volet bruit. Le présent avis de l'Ae porte sur ces thèmes mais aussi sur les insuffisances du dossier relevées dans son premier avis.

L'étude d'impact initiale se fondait sur une emprise de projet de 140 ha. Les modifications apportées changent sa configuration : la bordure de l'emprise de la voirie routière varie, avec des secteurs soustraits de l'emprise (- 5 ha), d'autres ajoutés (+ 20 ha), soit une augmentation relative de 11 %. De plus, 32 « zones de stockage des matériaux excédentaires » (ZME), d'une surface totale de 36 ha, ont été ajoutées à l'emprise initiale<sup>5</sup>. Elles se situent principalement sur des secteurs agricoles, mais aussi sur l'ancienne plateforme de la RN88<sup>6</sup>. . Au total, la nouvelle surface du projet est de 190 ha

<sup>5</sup> Les ZME E1 (réserve de secours), E2 et E3 (zones désartificialisées et modelées) n'ont pas été prises en compte dans le porté à connaissance.

<sup>6</sup> Le dossier précise les capacités de stockage de chaque ZME. Leur surface devra aussi être indiquée. Les coupes en travers des ZME avant et après stockage, bien qu'évoquées dans le dossier, n'y figurent pas.



(comprenant les ZME). L'Ae souligne le caractère très significatif de l'augmentation de surface du projet, à rebours des objectifs de « zéro artificialisation nette ».

Le dossier précise que la recherche de ZME a été conduite en évitant les zones à enjeux environnementaux forts et moyens, et en privilégiant celles proches de l'infrastructure. Des inventaires faune-flore-habitats et des sondages pédologiques pour déterminer la présence éventuelle de zones humides y ont été réalisés (voir ci-dessous).

## 2.1 État initial

### 2.1.1 Milieu naturel

#### Habitats, faune, flore

Des « investigations supplémentaires » ont été réalisées sur les milieux naturels. Le dossier actualisé ne précise ni leur fréquence ni leur période. Il indique seulement que « de nouvelles espèces protégées ont été découvertes sur site par France Nature Environnement ou par des écologues du projet en charge du suivi [des] amphibien[s] mis en place lors du dégagement des emprises chantier », ce qui ne permet pas d'appréhender l'apport des nouvelles investigations (leurs résultats sont imprécis, les dates d'investigation, par exemple, ne sont pas fournies, ce qui ne permet pas de s'assurer d'investigations effectuées sur le cycle de vie complet). Il n'est pas mis en évidence de nouveaux types d'habitats à enjeu. Les évolutions consécutives aux modifications d'emprise sont les suivantes :

	Surface DDAE (ha)	Surface supplémentaire due aux emprises PAC (ha)	Surface emprise PAC (ha)
Habitats enjeu faible	80,7	+44,4	125,1
Habitats enjeu moyen	42,9	+3,2	46,1
Habitats enjeu fort	16,0	+0,8	16,8

Figure 2 : Bilan des surfaces d'habitats affectés pour chaque niveau d'enjeu  
(DDAE : dossier de demande d'autorisation environnementale ; PAC : porter à connaissance. Source : dossier)

Le dossier précise que les habitats d'espèces protégées affectés représentent 15 ha supplémentaires, ce qui ne paraît pas cohérent avec le tableau ci-avant où les nouveaux habitats à enjeux « forts » ne représentent que 0,8 ha supplémentaires. Par ailleurs, 690 m de nouveaux linéaires de haies ont été inventoriés dans l'emprise (soit un total de 30,2 km comprenant celles inventoriées dans le dossier initial) et 20 m de murets en moins (nouveau total de 8 940 m).

Des inventaires floristiques ont été réalisés dans les nouvelles emprises. La Nielle des blés, le Botryche lunaire, la Laîche de Hartmann, la Moehringie fausse mousse, l'Orobanche du gaillet, et la Mâche dentée ont été recensées. La Buxbaumie verte et la Digitale à grandes fleurs, espèces protégées, qui avaient été inventoriées lors de l'étude initiale, n'ont pas été retrouvées. L'inventaire des espèces exotiques envahissantes est inchangé.

Le dossier initial avait recensé 64 espèces d'oiseaux dont 51 protégées et 46 nicheuses dans l'aire d'étude immédiate. Plusieurs nids (avérés et probables) de Milan royal et des secteurs d'alimentation ont été recensés (milieux bocagers et massifs boisés de Rabuzac et vallon de la Freydeyre). Cette espèce protégée et d'intérêt communautaire fait l'objet d'un plan national d'action qui précise que

« la Haute-Loire constitue [avec le Puy-de-Dôme et le Cantal] le fief de l'espèce dans le Massif central ». Deux autres espèces d'oiseaux sont d'enjeu majeur car leur nidification (dans la zone d'étude) est rare en France : la Bécassine des marais et la Mésange boréale. Cinq espèces d'amphibiens et six espèces de reptiles avaient été recensées dans le secteur d'étude ; elles sont d'enjeu faible à moyen. Une espèce d'amphibien supplémentaire a été détectée (Crapaud calamite), son niveau d'enjeu n'est pas qualifié dans le dossier. Treize espèces de mammifères d'enjeu faible sauf le Muscardin (enjeu moyen) ont été repérées. Les nouveaux inventaires ont permis de recenser deux nouvelles espèces de mammifères, le Crossope aquatique et le Campagnol amphibie (dans les zones humides du Faussier et du Vernet) : le dossier ne qualifie pas le niveau d'enjeu pour ces espèces pourtant classées comme quasi menacées sur la liste rouge des mammifères sauvages d'Auvergne. 22 espèces de chauves-souris ont été recensées. Deux sites de swarming<sup>7</sup> sont présents dans l'aire d'étude, fréquentés notamment par le Grand Murin (enjeu très fort). De nombreux gîtes des Grand et Petit Rhinolophes (enjeu très fort) sont aussi présents. Aucun papillon ni libellule à enjeu n'avait été détecté. Les nouveaux inventaires ont permis de recenser le Cuivré des marais, papillon protégé au niveau national et d'enjeu communautaire, d'enjeu fort. Aucune espèce protégée de coléoptère n'a été recensée ; plusieurs vieux arbres ont été repérés parce qu'ils constituent des habitats favorables. Des populations importantes d'Écrevisse à pattes blanches, espèce d'intérêt communautaire, protégée en France, en état de conservation défavorable en Europe et en danger d'extinction au niveau mondial, ont été répertoriées, notamment des habitats sur le Truisson à l'aval, qui présente un enjeu très fort du fait de sa sensibilité à la pollution et au colmatage. L'enjeu qu'elle représente n'est pourtant pas qualifié.

Dans son premier avis, l'Ae avait recommandé de requalifier en niveau d'enjeu très fort certains habitats naturels. L'actualisation n'en tient pas compte.

***L'Ae renouvelle sa recommandation de requalifier certains habitats naturels en « très fort » notamment les aulnaies frênaies de bord de cours d'eau ou les prairies humides et recommande de mettre en cohérence les nouvelles surfaces d'habitat à enjeu et celles des habitats d'espèces protégées et de qualifier les enjeux des nouvelles espèces recensées.***

### Zones humides

Les zones humides ont été déterminées en appliquant des critères de végétation et pédologiques de manière non cumulative, comme le prévoit la réglementation. Le dossier indique que cela a été réalisé sur le nouveau périmètre de 190 ha. Les cartes fournies montrent que cinq des 32 ZME ont fait l'objet de nouveaux sondages pédologiques. Il en est ainsi pour les ZME 7.8, 8.2 et 8.4, mais pas pour la ZME 8.0 toute proche ; de même, si les ZME 9.7 et 9.3 ont fait l'objet de sondages complémentaires, ce n'est pas le cas pour la ZME 9.5 voisine. L'Ae constate que plusieurs ZME d'autres secteurs n'ont pas fait l'objet de sondages pédologiques (ZME 1.4, 1.1, 3.6 et 3.8) quand bien même elles sont proches de zones humides déjà déterminées (ZME 1.4), ce qu'illustre la figure 3.

---

<sup>7</sup> Le swarming est un comportement observé chez les chauves-souris qui consiste en un regroupement de centaines d'individus, appartenant parfois à de multiples espèces, en un même endroit appelé « site de swarming » et pouvant consister en un gouffre, un tunnel ou d'autres sortes de cavités. Les chauves-souris s'y rendent une à deux heures après le coucher du soleil, à la fin de l'été et au début de l'automne, mais certaines espèces forment également de tels regroupements au printemps. (Source : Wikipedia)



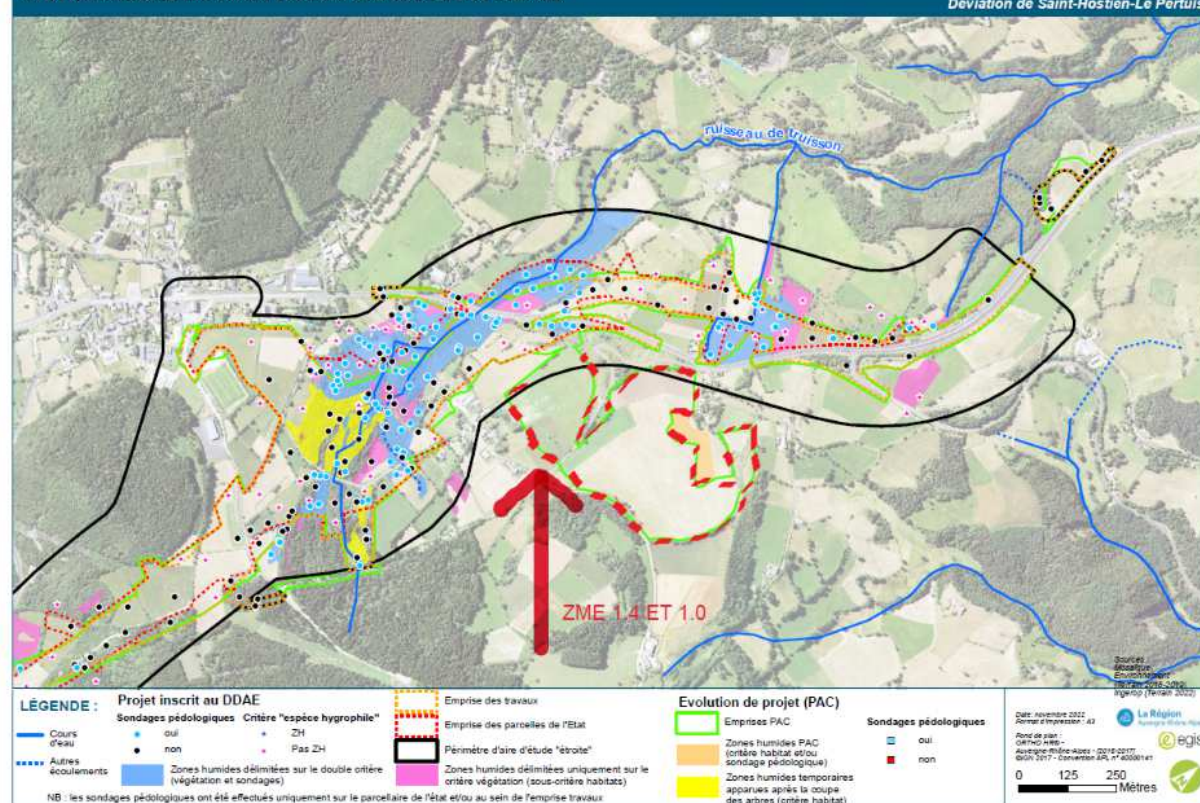


Figure 3 : Carte d'inventaire des zones humides. (Source : dossier). « Points bleus : sondages déterminants de zone humide (points noirs, non déterminants). Zone rose : zones humides délimitées uniquement sur le critère végétation. Zone bleue : zone humide délimitée sur le double critère (végétation et sondages) ». En pointillé rouge, les rapporteurs ont fait figurer les zones de stockage des matériaux excédentaires 1.4 et 1.0

Le dossier, qui ne précise pas le nombre de sondages supplémentaires réalisés pour la détermination des zones humides, consécutivement à l'augmentation d'emprise, n'expose pas les raisons qui ont conduit à choisir leur emplacement.

***L'Ae recommande d'expliquer, pour chaque zone de stockage des matériaux excédentaires (ZME), les raisons qui ont conduit à ne pas réaliser de sondage pédologique pour déterminer la présence éventuelle de zone humide, d'y remédier si nécessaire, et de compléter l'inventaire le cas échéant.***

Lors de la visite du site, les rapporteurs ont pu constater que certaines mesures compensatoires avaient déjà été engagées, en particulier pour ce qui concerne la localisation des sites de compensation de zones humides. Le maître d'ouvrage a précisé que les zones humides affectées directement ou indirectement ont fait l'objet d'une mise en défens et des opérations de prélèvement de la faune avec réintégration dans des sites de compensation sont réalisés régulièrement, au fur et à mesure des visites sur site.

### 2.1.2 Eaux souterraines et superficielles

L'actualisation du dossier sur ce sujet est insuffisante. Le nouveau schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Loire-Bretagne 2022-2027 est bien mentionné, mais il n'est fait aucune analyse des évolutions induites par ce nouveau document sur le diagnostic et les grandes orientations retenues.

Le Sdage indique que le secteur de projet présente un risque global de non atteinte de l'objectif de qualité des eaux souterraines avant 2027 mais ne prévoit pas de mesure particulière pour y remédier.

### 2.1.3 Bruit

Le premier avis de l'Ae analysait l'environnement sonore dans l'état initial. Il notait que la RN88 était classée en catégorie 2<sup>8</sup>, que l'ambiance sonore du projet était modérée, et qu'une vingtaine de « points noirs du bruit » étaient présents le long de la RN (avant la réalisation du projet). L'Ae précise que la modélisation utilisée a été calée correctement par rapport aux mesures *in situ* (les valeurs issues de la modélisation sont supérieures aux valeurs mesurées et donc favorables aux riverains). L'étude actualisée ne précise pas si l'état initial a évolué pour les points noirs du bruit situés le long de la RN actuelle suite à d'éventuels travaux de résorption de ceux-ci. Interrogé par les rapporteurs à ce sujet, le maître d'ouvrage a précisé qu'aucun travail de résorption des points noirs du bruit actuels n'avait été réalisé, considérant que le report du trafic sur le nouvel itinéraire devait permettre de résoudre tous les « points noirs du bruit » identifiés.

***L'Ae recommande de mettre à jour les informations relatives aux points noirs du bruit en fonction des travaux de résorption réalisés depuis l'étude d'impact initiale.***

### 2.1.4 Qualité de l'air

Le dossier n'a pas été actualisé sur cette partie. Si cela est compréhensible pour ce qui concerne les mesures *in situ* de la qualité de l'air pour qualifier l'état initial, il reste que des données plus récentes existent (données de l'observatoire de la qualité de l'air « Atmo Auvergne-Rhône-Alpes ») pour le contexte départemental et que les valeurs guides pour l'air extérieur de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) publiées en 2021 sont significativement plus basses pour les PM<sub>2,5</sub>, les PM<sub>10</sub>, le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et l'ozone (O<sub>3</sub>) notamment.

***L'Ae recommande d'actualiser l'étude d'impact afin de prendre en compte les dernières données disponibles à l'échelle départementale et d'évaluer les impacts au regard des nouvelles valeurs guides de l'Organisation mondiale de la santé.***

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

Cette partie du dossier n'a pas été actualisée, hormis pour le seul viaduc. En réponse à la recommandation formulée dans le premier avis, le dossier présente plusieurs variantes de techniques constructives. L'impact environnemental du site est noté sur 10 de même que l'intégration architecturale et paysagère, sur un total de 70 points (note forte = impact fort). La variante retenue présente une note totale de 6 pour ces deux critères réunis. Les variantes non retenues présentent des notes de 5, 6, 10 et 15 pour le total de ces deux critères. Par ailleurs, la question de la sécurité routière, objectif principal du projet avancé par le maître d'ouvrage, ne paraît pas solidement argumentée dans la comparaison entre les variantes. Le choix de la variante n'apparaît donc motivé ni par des critères environnementaux ni par des critères de sécurité routière.

---

<sup>8</sup> Les infrastructures de transports terrestres sont classées en cinq catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. À chaque catégorie est associé un secteur de bruit dans lequel des prescriptions d'isolement acoustiques sont à respecter. Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure : 250 mètres pour la catégorie 2, 100 mètres pour la 3 et 30 mètres pour la 4.

Aucune argumentation spécifique n'est apportée pour démontrer le caractère d'intérêt public, voire d'intérêt public majeur du projet. L'analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu devrait, au regard des incidences significatives pour les espèces protégées (cf. 2.3), développer la justification des raisons impératives d'intérêt public majeur et la démonstration de l'absence d'autre solution satisfaisante de tout ou partie du projet, au risque, sinon, de remettre en cause la possibilité d'obtenir une dérogation à l'interdiction de destruction des individus et des habitats d'espèces protégées. Ces raisons sont exprimées par la loi<sup>9</sup> sous la forme suivante : « *Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement* ».

***L'Ae recommande de démontrer que le projet est présenté pour des raisons impératives d'intérêt public majeur au sens de l'article L. 411-2 du code de l'environnement.***

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

### **2.3.1 Milieu naturel**

#### *Habitats, faune, flore*

L'impact supplémentaire sur les habitats d'espèces protégées correspond à une surface de 14,5 ha. La compensation correspondante est rehaussée de 14,5 ha, portant le nouveau besoin de compensation à 164 ha. Les impacts supplémentaires sur les haies sont de 700 m environ. La compensation a été rehaussée de 1,4 km pour un nouveau total de 60,4 km de haies. L'impact résiduel paraît calculé sur le seul linéaire de haies présentes dans l'emprise des travaux, sans que soient estimées les conséquences de leur disparition sur le réseau de haies voisin et la perte de continuité due à la future route. L'impact en termes de destruction de haies et les besoins de compensation correspondants paraissent sous-évalués.

Pour chaque espèce végétale à enjeu (remarquable ou protégée), le dossier présente les modifications de l'impact brut consécutives à l'évolution de l'emprise. Pour la plupart, il n'y a pas de modification de l'impact ; pour certaines, l'impact est quasi équivalent (dans le cas d'un rapprochement de la future route des stations floristiques par exemple) ou majoré (Orobanche du gaillet). Dans le secteur de la Chomette, la destruction plus importante de pelouse conduira à la destruction de trois stations supplémentaires de cette dernière espèce comprenant au total six pieds ; quatre pieds seront évités par les nouvelles emprises dans le secteur de la Saigne brune. Le dossier initial indiquait que « *les effets du projet sur la flore patrimoniale sont très importants* ». Outre les mises en défens, le dossier prévoit des transplantations de Digitale à grandes fleurs, de Moehringie fausse mousse et d'Orobanche du gaillet, sous la conduite d'un botaniste et avec la participation du Conservatoire botanique national du Massif central. Des ensemencements sont également prévus pour la Botryche lunaire, la Digitale à grandes fleurs, l'Orobanche du gaillet et la Nielle des blés. Le dossier considère qu'aucun impact supplémentaire sur la flore protégée n'est mis en évidence. Pourtant, les protocoles de transplantation et ceux d'ensemencement ne sont pas définis, même dans le dossier actualisé. Les sites d'accueil ne le sont pas non plus. Cela ne garantit pas l'effectivité des mesures et rend incertaine la conclusion. Cela met également en doute la faisabilité de certaines mesures (comme les transplantations et les récoltes de graines pour

<sup>9</sup> Article L. 411-2 du code de l'environnement

ensemencement) dans un contexte où les travaux de dégagement d'emprise sont déjà réalisés et les travaux d'ouvrage d'art en cours, et alors que le dossier ne précise pas si les prélèvements ont déjà été effectués.

Pour chaque groupe d'animaux, le dossier présente les surfaces de perte d'habitats naturels du fait des nouvelles emprises (hors ZME), distinguant notamment les territoires de chasse des autres habitats. Les impacts bruts sont qualifiés de forts pour les oiseaux des milieux ouverts, pour le Milan royal, les amphibiens et les chauves-souris. Pour l'Écrevisse à pattes blanche, malgré les populations observées sur le Truisson et la sensibilité du site aux travaux, les impacts bruts ne sont qualifiés que de « moyen ». La concernant, est prévue une adaptation du calendrier de travaux sur le Truisson (évitement de la période de reproduction d'octobre à mai), la sensibilisation des intervenants de chantier, la mise en place d'un dispositif de boudin dégradable sur les talus de pente supérieure à 20 %, la réalisation de seuils anti-érosion en granulats en travers des fossés, la mise en place de ceinture des dépôts provisoires par un merlon. Les impacts résiduels sont qualifiés de négligeables, aucune mesure de compensation n'est prévue. Aucune des mesures de réduction énoncées n'a été observée par les rapporteurs alors que les travaux ont commencé. Les impacts résiduels sur l'Écrevisse à patte blanche devront être réévalués et la démarche « éviter, réduire, compenser » et de suivi spécifiques renforcée en conséquence.

Les mesures d'évitement et de réduction prévues dans le dossier initial seront élargies aux nouvelles espèces : opération de sauvetage du Campagnol amphibie pendant le chantier, prélèvement et transfert des œufs, chenilles ou chrysalides du Cuivré des marais sur l'Oseille sauvage. S'agissant plus particulièrement des espèces protégées, le dossier présente un tableau d'évolution des surfaces d'habitats consécutive à l'évolution des emprises du projet. Cependant, les tableaux évaluant les impacts sur les oiseaux ne précisent pas tous les habitats naturels fréquentés par les espèces concernées. Pour le Milan royal, il n'est indiqué que le « secteur de nid probable » sans mention des territoires de chasse par exemple, alors que les rapporteurs ont pu constater que l'emprise du projet (où les travaux ont déjà commencé) est comprise dans l'aire d'alimentation d'au moins un couple.

### Mesures de compensation

Le tableau évaluant les besoins de compensation souffre de la même défaillance. De ce fait, il n'est pas possible d'évaluer les impacts bruts, notamment sur le Milan royal, ni les besoins de compensation le concernant. L'Ae rappelle que la réglementation est précise sur le sujet : les mesures compensatoires doivent être décrites précisément dans l'autorisation environnementale, notamment afin que leur mise en œuvre puisse être contrôlée et qu'en cas de défaillance, une nouvelle mesure soit envisagée.

L'avis du CNPN de 2020 relevait « *les ratios [de compensation] sont souvent sous-estimés, comme quand on détruit le site de nidification du Milan royal ou les gîtes et zones de reproduction des chiroptères [...]. Le calcul de la compensation doit être revu, d'autant que les défrichements conduisent à de la compensation. [...] un avis défavorable est accordé à cette demande de dérogation tant que ne seront pas présentés les mesures ERC réelles, opérationnelles et pérennes (et non des intentions) sur des espaces de compensation précisément localisés* ». L'autorisation environnementale accordée en 2020 mentionne le niveau de compensation demandé par le CNPN (150 ha, 9 km de murets et 59 km de haies de surface et de linéaires), pour lesquels le maître d'ouvrage doit adresser sous un an aux services de l'État « *les garanties de maîtrise foncière des mesures, notamment les acquisitions, obligations réelles environnementales et les orientations de gestion correspondante* ». Ces éléments n'ont toujours pas été transmis, le maître d'ouvrage ayant



confirmé à l'oral aux rapporteurs que les surfaces (hors celles listées dans le dossier adressé au CNPN) n'étaient pas encore identifiées. Un appel d'offre a été lancé par la Région le 12 mars 2023 pour être accompagnée sur ce volet. En l'état, la mise en œuvre de l'autorisation environnementale de 2020 présente donc un défaut majeur qui interroge sur la régularité des travaux engagés depuis.

Le dossier actualisé indique que « *l'avancement de la mise en œuvre des mesures compensatoires donne lieu à des informations régulières à la DDT de la Haute-Loire et de la Dreal Auvergne-Rhône-Alpes. Comme mentionné dans le présent rapport, les évolutions du projet ont engendré une hausse de besoin compensatoire en termes de surface. Cette augmentation de surface ne concerne que des types de mesures compensatoires déjà décrits dans le DDAE. Par conséquent, la présentation de l'avancement des mesures compensatoires se fera dans le cadre d'un document spécifique présenté aux services instructeurs* ». Il est donc extrêmement lacunaire et ne démontre pas l'absence d'impact résiduel sur les espèces, notamment sur les espèces protégées, dont plusieurs bénéficient d'un plan national d'action (Milan royal, chauves-souris) alors que les travaux de dégagement des emprises sont déjà réalisés.

Le dossier actualisé et les travaux en cours ne sont donc conformes ni à la réglementation, ni à l'autorisation environnementale de 2020.

***L'Ae recommande de revoir l'évaluation des impacts sur le milieu naturel, notamment en ce qui concerne les espèces protégées<sup>10</sup> et de présenter et mettre en œuvre avant toute atteinte à l'environnement les mesures de compensation à hauteur des impacts réévalués.***

***L'Ae recommande, après avoir démontré les raisons d'intérêt public majeur ainsi que l'absence de solution alternative, de présenter une nouvelle demande de dérogation à l'interdiction de destruction des individus et des habitats d'espèces protégées, intégrant les incidences actuellement non prises en compte et complétant les mesures de compensation actuellement insuffisantes.***

L'Ae rappelle qu'en matière de biodiversité, l'article L. 163-1 du code de l'environnement dispose que « *si les atteintes liées au projet ne peuvent être ni évitées, ni réduites, ni compensées de façon satisfaisante celui-ci n'est pas autorisé en l'état* ».

### Continuités écologiques

Sept ouvrages seront réalisés pour assurer la transparence de l'infrastructure à la grande faune, soit une inter-distance de 1,7 km entre ouvrages. Le choix de leur position n'est pas argumenté par une analyse de correspondance avec les corridors fréquentés par ces espèces. Les chauves-souris et la petite faune pourront emprunter ces passages ainsi que dix ouvrages hydrauliques réalisés pour rétablir les cours d'eau. Deux passerelles à chauves-souris seront créées. Des banquettes seront réalisées dans les ouvrages hydrauliques. Les amphibiens pourront se déplacer en empruntant les ouvrages hydrauliques et les passages à petite faune. Le dossier précise que les inter-distances entre les ouvrages de franchissement sont de l'ordre de 600 m. L'Ae avait, dans son premier avis, recommandé d'améliorer la transparence de l'infrastructure en mettant en place des ouvrages à inter-distance de 300 m ; il n'en a pas été tenu compte. Par ailleurs, pour toutes ces espèces, le dossier ne démontre pas que les emplacements des ouvrages correspondent aux corridors de traversées animales. Dans le secteur du Mont Chiroux, le dossier indique qu'il n'a pas été prévu d'ouvrage de traversée en raison d'un profil en fort déblai ; le maître d'ouvrage a privilégié la mise en place de passages inférieurs (sous la future route), pourtant réputés moins favorables aux

<sup>10</sup> Plusieurs des espèces protégées concernées bénéficient d'un plan national d'action.

passages des animaux (hormis le viaduc). Le dossier ne précise pas que deux banquettes seront construites dans chaque ouvrage hydraulique (une sur chaque rive).

Après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels sur les habitats naturels, la flore et la faune sont considérés comme faibles à moyens.

***L'Ae recommande de :***

- ***quantifier les impacts indirects sur le réseau de haies du secteur d'étude et rehausser en conséquence le besoin et les niveaux de compensation, les compensations devant assurer un maillage suffisant du système bocager,***
- ***mettre en cohérence les emplacements des ouvrages à faune avec les corridors de passage.***

***De plus, l'Ae renouvelle sa recommandation de « compléter les dispositifs visant à la transparence de l'infrastructure afin de viser la densité optimale d'un passage tous les 300 m pour la faune ».***

#### *ZME (zones de stockage des matériaux excédentaires)*

En ce qui concerne les ZME, le dossier actualisé considère qu'« *il ne s'agit pas d'emprises supplémentaires à proprement parler dès lors que l'impact environnemental susceptible d'être généré par les déblais issus des travaux a déjà fait l'objet d'une première évaluation au sein de l'étude d'impact réalisée en 2019 ainsi que de prescriptions notamment sur le plan paysager, aux termes de l'autorisation environnementale. [...] Les ZME ont été conçues de manière à pouvoir être remises en état et restituées* ». Le dossier considère (cf. 1-3) que les modifications du projet ne sont pas substantielles et qu'il n'est donc pas nécessaire de prescrire de nouvelles mesures (il suffit selon le dossier de préciser ou mettre à jour celles déjà prévues).

Les volumes de matériaux à stocker ont été réduits de 1 400 000 m<sup>3</sup> à 1 100 000 m<sup>3</sup>. L'Ae relève que l'augmentation de l'emprise du projet, déjà importante, est encore accrue : + 11 % pour la bande de voirie, + 25 % pour les ZME.

Le dossier précise le protocole des travaux de « *remise en état par restitution à l'activité agricole* » des ZME :

- l'identification et la séparation de la terre végétale et de la terre arable. Le stockage des terres est réalisé sous forme d'andain pour préserver la qualité des sols ;
- la mise en dépôt des matériaux excédentaires du projet selon un modelé soigné et la mise en place de plantations pour s'intégrer dans le paysage ;
- le décompactage systématique de la sous-couche pour l'aération du sol ; ces dispositions sont prises dans le travail du sol pour réduire tout effet d'imperméabilisation ;
- la remise en place de la terre arable, puis de la terre végétale sur des épaisseurs équivalentes à la situation initiale de la parcelle. La terre arable et la terre végétale sont étalées par un engin à chenille et les travaux réalisés par temps sec et sur terrain ressuyé.

Le dossier précise que ce protocole sera défini en concertation avec la Chambre d'agriculture de Haute-Loire qui réalisera des visites pour suivre le chantier. Mais il ne présente pas l'état des échanges avec la Chambre d'agriculture, ni les objectifs ou critères qu'elle aurait souhaité voir atteindre à l'issue des travaux de remise en état des ZME. Aucun projet précis n'est présenté dans le dossier (forme du modelé, hauteur de remblai, écoulements hydrauliques, plantations). Les éventuels impacts au moins temporaires devront être analysés dans le dossier. La démonstration



devra y être apportée de l'absence d'impact (en particulier sur les milieux et les espèces) consécutifs à l'aménagement des parcelles ZME. L'étude d'impact agricole qui figurait dans le dossier initial n'a pas été actualisée malgré l'impact des ZME sur les milieux agricoles, l'occupation temporaire des ZME pouvant conduire à des impacts définitifs (perte temporaire d'exploitation pouvant être fatale, modification définitive de l'hydrométrie des sols atteinte à des surfaces exploitées en agriculture biologique sur la commune de Saint-Hostien, ...). L'article L. 123-24 du code rural et de la pêche maritime fait obligation aux maîtres d'ouvrage d'une infrastructure linéaire de remédier aux dommages causés en participant financièrement à l'exécution d'opérations d'aménagement foncier, agricole, forestier et environnemental (Afafe). Les incidences paysagères ne sont pas non plus évaluées, l'objectif du maître d'ouvrage étant « *de les rendre les moins perceptibles possible* ». Le dossier ne dit rien sur le sujet alors que des impacts cumulés sont possibles.

***L'Ae recommande de compléter le dossier par une évaluation des zones de stockage des matériaux excédentaires comprenant les hauteurs envisagées pour les dépôts et leurs incidences sur les écoulements hydrauliques et le paysage et l'évaluation des incidences induites par les impacts sur l'agriculture.***

### Zones humides

Les investigations complémentaires ont conduit à mettre en évidence 0,5 ha de zone humide en plus des 20,6 ha affectés directement selon l'étude d'impact initiale, soit un total de 21,1 ha pour le projet actualisé. En outre, 4,1 ha de zones humides supplémentaires sont indirectement affectés par le projet, soit un total de 25,2 ha.

Une analyse de « *l'évaluation de la vraisemblance d'une équivalence fonctionnelle* » a été menée pour chaque zone humide. Elle examine neuf indicateurs et attribue pour chacun une note de 0 à 5 appréciée au demi-point. Ainsi, pour la zone humide du lieu-dit La Freydeyre, l'indicateur « *Proximité des habitats* » a été coté à 4,5 (sur une échelle de 5) avant le projet et à 3 après projet. La somme des variations de tous les indicateurs conduit à évaluer la perte de fonctionnalité de chaque zone humide et donc de déterminer l'équivalent de surface affectée. L'Ae relève que cette méthode conduit à une précision telle que toutes les informations nécessaires à sa compréhension et sa vérification ne sont pas accessibles. En outre, elle conduit à un découpage des zones humides qui n'a plus de réalité physique.

Pour la démonstration de l'équivalence fonctionnelle entre les zones humides affectées et les sites de compensation, 25 indicateurs sont évalués pour chaque zone humide (calcul non présenté). 18 sites de compensation (zones humides dégradées) ont été proposés lors de l'étude d'impact initiale. Elles couvrent une surface totale de 25,2 ha. Le dossier actualisé précise que « *l'avancement de la sécurisation foncière des mesures de compensation* » porte désormais sur une surface totale de 44,7 ha. Si l'on se réfère aux préconisations du Sdage Loire-Bretagne, les besoins de compensation en zones humides sont de 50,4 ha (hors la plupart des ZME qui n'ont pas été inventoriées, cf. état initial pour la détermination d'éventuelles zones humides dans les ZME). Le Sdage permet, en dernier recours (si la compensation ne peut être faite sur le bassin versant de la même masse d'eau), de mettre en place des mesures compensatoires sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité en imposant un taux de compensation minimal de 200 %.

Le maître d'ouvrage entend sécuriser la maîtrise foncière des sites de compensation (procédures d'achat et « *engagement à signer des obligations réelles environnementales (ORE)* »). Néanmoins, le projet de compensation, très largement engagé, ne paraît pas achevé : la surface totale de

compensation est inférieure aux besoins, la démonstration de l'équivalence fonctionnelle des sites de compensation n'est pas présentée, l'assurance de la maîtrise foncière des sites de compensation n'est pas démontrée (la démonstration de l'absence de zones humides affectées par chaque ZME n'est pas suffisante ; elle pourrait conduire à devoir rehausser les besoins en compensation).

Les travaux ayant déjà commencé pour certaines phases (déboisement, fouilles archéologiques, construction des ouvrages d'art), le dossier doit présenter la mise en œuvre des mesures de compensation, celles-ci devant, selon la réglementation, être mises en place avant toute atteinte à l'environnement, et de manière préalable à la réalisation de chacune des phases de réalisation du projet. Le Sdage Loire-Bretagne 2022-2027 souligne également que « *conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale « éviter, réduire, compenser », les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration...)* ».

La recommandation du premier avis de l'Ae de considérer la surface brute affectée comme surface de zone humide à compenser a été prise en compte.

***L'Ae recommande de compléter et préciser la détermination des compensations des impacts sur les zones humides et de mettre en place ces compensations avant la réalisation des travaux.***

***L'Ae réitère la recommandation de son premier avis de disposer avant le commencement des travaux de la maîtrise foncière des sites de compensation et des plans de gestion associés.***

### 2.3.2 Milieu humain

Le dossier n'ayant pas été actualisé sur ce point, il mentionne toujours une information de 2018 évoquant l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes Mézenc Loire Meygal à l'horizon 2023 qui comprend les communes du Pertuis et de Saint Hostien. Or, le règlement du plan local d'urbanisme (PLU) du Pertuis ne semble pas prévoir la possibilité de réaliser les travaux de la RN 88 sur son emprise, ni les travaux annexes hors emprise, et le règlement de la zone naturelle prévoit une protection notamment de la valeur naturelle et paysagère et de l'activité agricole. De plus, les photomontages ajoutés au dossier depuis sa version de 2020 montrent l'impact visuel majeur de l'infrastructure, partiellement réduit par les plantations prévues, une fois atteint un stade de développement suffisant, après plusieurs années. Il en va de même pour sur la commune de Saint-Hostien et sa carte communale. Pour l'Ae, ce point devrait être éclairci avant la réalisation des ZME.

En matière forestière, le dossier n'apporte aucune information, se bornant à mentionner l'absence d'espaces boisés classés dans les documents d'urbanisme. La réglementation prévoit pourtant une procédure d'autorisation de défrichement à partir de 4 ha sur les communes concernées dans le département de la Haute-Loire, autorisation qui doit être incluse dans l'autorisation environnementale et qui induit des compensations forestières.

***L'Ae recommande de prévoir des compensations forestières à hauteur des impacts du projet.***

### 2.3.3 Eaux souterraines et superficielles

La modification de l'échangeur du Pertuis induit un rescindement<sup>11</sup> du Truisson, seule modification d'importance apportée au dossier pour les eaux superficielles. La solution d'aménagement, comprenant un méandrage important, la création d'un lit majeur et de nombreux seuils, a été retenue pour garantir l'oxygénation de l'eau et la gestion des risques d'inondation, en apportant une capacité de stockage, notamment en amont de la RN88.

Pour le reste, les éléments de gestion des écoulements hydrauliques ont été ajustés par rapport aux quelques évolutions du projet routier, tout en gardant les mêmes principes de gestion quantitative et qualitative, tant en phase travaux qu'en phase exploitation.

Concernant les périmètres de protection de captage d'eau potable, et en particulier celui de Valaugères, l'autorisation environnementale prévoit qu'en cas d'anomalie constatée sur la qualité des eaux, le maître d'ouvrage supportera le coût des traitements nécessaires pour rendre l'eau potable. Le dossier modifié prévoit la réalisation de chemins ruraux, y compris au sein du périmètre de protection immédiat et considère, sans justification, que cela est sans incidence. Or, les études hydrogéologiques de 1993 et 1997 indiquent la forte vulnérabilité de la ressource captée aux phénomènes pluvieux et aux modifications, même superficielles, du terrain. Les solutions techniques devront répondre aux prescriptions d'une part du périmètre de protection immédiat et d'autre part du périmètre de protection rapproché. Il conviendra de se rapprocher de l'agence régionale de santé (ARS) Auvergne-Rhône-Alpes pour les valider.

***L'Ae recommande de compléter le dossier par une évaluation qualitative des incidences de la réalisation de chemins ruraux au sein des périmètres de protection immédiat et rapproché du captage d'eau potable de Valaugères et de préciser la conformité des solutions de récupération des eaux de ruissellement avec les prescriptions de chacun des périmètres.***

### 2.3.4 Bruit

Cette partie a fait l'objet d'une mise à jour, prenant en compte les nouvelles données de trafic, la géométrie de « niveau projet » de l'ouvrage routier et la modélisation à un horizon de vingt ans après la mise en service (2047).

Le dossier précise que le projet ne créera pas de nouveaux points noirs du bruit. Il conduira vraisemblablement à la diminution de la nuisance voire à la suppression de points noirs existants du fait du seul déplacement du trafic routier de la RN actuelle vers la future route par effet induit. Il importe néanmoins, selon l'Ae, que le dossier précise l'évolution de la situation des points noirs du bruit actuels et après mise en place du projet

L'étude d'acoustique présente les cartes des « niveaux sonores en situation future 2047 » par tranche de 5 dB(A) pour le projet actualisé. Sur les quatre secteurs habités, elle définit des protections acoustiques. Celles-ci ont été réduites par rapport à l'étude initiale (réduction de longueur d'un écran, suppression d'un écran sur ouvrage d'art). Pour l'Ae, l'étude présentée est insuffisante car :

- elle ne permet pas d'évaluer les impacts bruts en termes de bruit (sans mise en place de protection) ;

---

<sup>11</sup> Le rescindement est une technique employée en génie fluvial pour rectifier en plan le lit trop sinueux d'une rivière naturelle, par passage direct (Source : Wikipedia)

- elle ne permet pas de vérifier que les protections proposées sont suffisantes. En effet, les cartes d'implantation des mesures de protection pour chacun des quatre secteurs ne font pas apparaître les niveaux acoustiques au droit de chaque habitation sans et avec réalisation des protections ;
- les protections proposées ne privilégient pas toujours les protections à la source. En effet, dans le secteur 1 Le Vernet, il est proposé une isolation de façade pour une habitation située en bout d'écran de protection mais la solution d'une prolongation de l'écran n'est pas présentée et ses effets ne sont pas modélisés ;
- dans le cadre du projet, une voirie urbaine existante sera connectée au troisième giratoire créé au niveau de l'échangeur du Pertuis. Elle connaîtra une augmentation de trafic (trafic d'entrée et de sortie du Pertuis vers la nouvelle RN88 par report partiel du trafic de l'ancienne RN88 vers cette voirie). L'étude ne vérifie pas que les habitations voisines de cette voie ne subiront pas une augmentation significative du bruit consécutive. D'une manière générale, l'étude n'examine pas la situation des habitations voisines des routes secondaires qui seront connectées à l'opération et connaîtront une augmentation de trafic. La [note bruit](#)<sup>12</sup> de l'Ae précise le traitement à apporter dans cette situation (Pour la nouvelle voirie communale créée, il doit être vérifié que le bruit reste en dessous des seuils réglementaires. Pour les routes adjacentes existantes, il doit être vérifié que, pour chaque tronçon de route pris entre deux intersections, l'augmentation du trafic ne conduit pas à une modification significative supérieure à 2 dB(A) du bruit.) ;
- l'étude n'examine pas les impacts dus au bruit en phase chantier, notamment sur les emplacements des ZME. Selon l'avis de l'ARS, les ZME 10 et 14 sont particulièrement proches des habitations du secteur Le Vernet, qui se trouveront encerclées par le chantier ;
- l'étude ne permet pas de s'affranchir de la persistance des points noirs du bruit après réalisation de la déviation, selon qu'ils aient fait ou non l'objet d'une protection.

***L'Ae recommande de compléter l'étude acoustique par la présentation des niveaux sonores bruts (sans protection) pour chaque habitation et avec la mise en place des protections, de privilégier les protections à la source ainsi que d'élargir l'étude aux sites des zones de stockage des matériaux excédentaires et aux routes secondaires connectées à l'opération.***

***L'Ae renouvelle sa recommandation de s'engager à traiter les points noirs du bruit de l'actuelle RN88 persistant après réalisation de la déviation.***

Le maître d'ouvrage s'est astreint à viser le respect des seuils fixés par la réglementation française (ancienne – 1995) : 60 dB(A) pour la période jour (6h–22h) et 55 dB(A) pour la période nuit (22h–6h). L'Ae rappelle toutefois que les valeurs cibles publiées par l'Organisation mondiale de la santé ne sont pas citées alors qu'elles reflètent l'état de la connaissance en matière d'impact sur la santé humaine, et devraient dès lors constituer la référence. Les mesures proposées pourraient être mieux étudiées pour être renforcées en vue de l'amélioration des objectifs recherchés.

***L'Ae recommande de mettre en place des mesures « éviter, réduire, compenser » concernant le risque sanitaire lié au bruit en vue d'atteindre les valeurs de bruit préconisées par l'Organisation mondiale de la santé (53 dB(A) le jour et 45 dB(A) la nuit).***

<sup>12</sup> [https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Note\\_sur\\_le\\_bruit\\_des\\_infrastructures\\_-\\_delibere\\_cle234991.pdf](https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Note_sur_le_bruit_des_infrastructures_-_delibere_cle234991.pdf)

### 2.3.5 Risques

Un secteur de glissement de terrain potentiel au niveau de la voie communale de Freydeyre avait été relevé par l'Ae dans son précédent avis. Le dossier indique que les résultats de l'étude géotechnique alors en cours confirment le dimensionnement des ouvrages prévus et qu'une tranchée drainante de 10 m de profondeur doit également être réalisée. Les eaux issues de ces tranchées s'écouleront vers des exutoires naturels.

### 2.3.6 Gaz à effet de serre (GES)

Un bilan initial des émissions de GES avait été fait, avec une méthode fondée sur le Bilan Carbone de l'Ademe. Les émissions, hors usagers, sont estimées à 133 ktCO<sub>2eq</sub> dont 70 % pour la phase travaux en version « initiale ». Des mesures de réduction (emploi de matériaux bas-carbone, valorisation des déchets « métaux » en filière, valorisation des déchets verts sur place) permettent de réduire ce premier chiffrage de 22 ktCO<sub>2eq</sub>.

Concernant les émissions liées aux usagers, le projet prévoit une baisse de 83 ktCO<sub>2eq</sub> sur 30 ans, principalement portée par les poids lourds puisque les émissions des véhicules particuliers augmenteraient de 10 ktCO<sub>2eq</sub>.

Au final, le projet reste émetteur net d'environ 24 kCO<sub>2eq</sub>, ce qui représente une augmentation d'environ 6 % par rapport à la situation de référence. Le dossier ne prévoit pas de mesure de compensation de ces émissions, ce qui n'est pas conforme au code de 'l'environnement.

***L'Ae recommande de mettre en place des mesures de compensation des émissions de gaz à effet de serre du projet.***

### 2.3.7 Artificialisation des sols

En réponse à l'une des précédentes recommandations de l'Ae, le dossier présente le contexte local (communal, intercommunal et régional) dans lequel se place le projet, en matière de réduction de la consommation d'espace. Il fournit également un bilan des surfaces artificialisées.

Les emprises du projet sont indiquées à 119 ha, dont 7 ha déjà artificialisés, ne prenant pas en compte les ZME hors emprise. Les surfaces « rendues » à l'issue des travaux sont estimées à 33 ha de végétalisation des talus et 34 ha de « dépôts » (ZME au sein de l'emprise). La consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers est donc évaluée à 44 ha.

Afin de chercher à compenser cette dernière, divers aménagements ont été identifiés pour une surface totale qui ne s'élève qu'à 2,7 ha :

- renaturation de certaines surlargeurs de l'ancienne RN 88 ;
- renaturation d'un terrain de sport (pelouse) installé sur une ancienne décharge, et de sa voie d'accès ;
- restauration d'un espace fortement anthropisé servant notamment de décharge sauvage à Montaud, le long de la RD103.

Le dossier reprend la réponse faite au premier avis de l'Ae, précisant que « *le projet routier devrait être intégré au Sradet en tant que projet [...] d'infrastructure [...] pour lequel la consommation ou l'artificialisation des sols induite est prise en compte dans le plafond déterminé au niveau régional*

*sans être déclinée entre les différentes parties du territoire régional. Par conséquent, il serait pris en compte à terme dans les objectifs de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers de la région Auvergne-Rhône-Alpes. À l'échelle régionale, cela correspond à 0,25% des surfaces potentiellement artificialisées selon les limites maximales visées pour les 10 prochaines années ».*

## **2.4 Évaluation des incidences Natura 2000**

L'actualisation n'a pas porté sur cette partie du dossier. L'Ae relève la présence des sites Natura 2000 « Gorges de la Loire » n° ZPS FR8312009 situé à 3,5 km du projet et « Gorges de la Loire et affluents partie sud » n°FR8301081 à 11 km. Ces deux sites ont été désignés notamment pour les habitats de l'espèce Milan royal. Les habitats mentionnés dans les fiches standards de données sont également ceux décrits dans le dossier : les cultures céréalières (qui concernent notamment l'extension du projet : ZME) et les prairies naturelles semi-humides. La réévaluation attendue des impacts doit également conduire à analyser de nouveau les éventuels impacts sur les sites Natura 2000, le Milan royal pouvant assurer des vols de l'ordre d'une dizaine de kilomètres.

*L'Ae recommande de s'assurer de l'absence d'incidences significatives pour les espèces ayant présidé à la désignation des sites Natura 2000 des Gorges de la Loire concernés par le projet, notamment le Milan royal.*

## **2.5 Analyses coût avantages et autres spécificités des dossiers d'infrastructures de transport**

L'étude socioéconomique a été mise à jour et prend en compte les diverses évolutions du projet. Elle indique intégrer également le projet de déviation d'Yssingeaux (31 millions d'euros (M€) hors taxe (HT)) dont les incidences sur l'usage de la RN88 seront concomitantes avec le projet. Économies de requalification de la RN88 déduites, le coût global des études et des travaux est de 216 M€<sub>2021</sub> HT. Le prix des acquisitions déjà réalisées par l'État ne semble pas avoir été intégré.

La valeur actualisée nette socio-économique (VAN-SE) est évaluée à 60,2 M€ et le taux de rentabilité interne (TRI) est de 5,4 % (supérieur au taux d'actualisation de 4 %). Elle est principalement portée par les gains de temps (évalués à 213 M€), liés à l'augmentation de la vitesse maximale de circulation à 110 km/h, et dans une moindre mesure à la sécurité routière (76 M€) et au confort d'usage (60 M€).

Une analyse de sensibilité a été réalisée par rapport aux prévisions d'évolution de trafic, en complément des tests de sensibilité habituels (augmentation des coûts du projet, variation globale de trafic ou de la valeur du temps). Elle fait ressortir une forte dépendance de la VAN-SE à cette évolution ; en particulier en prenant l'évolution tendancielle du trafic de courte distance (baisse de 0,7 % par an) au lieu de l'hypothèse retenue par le projet (augmentation de 1,1 % par an), la VAN-SE est réduite très fortement à 3,4 M€ et le TRI à 4,6 %.

La rentabilité du projet est donc très fortement dépendante de l'augmentation de la vitesse de circulation qui ne va pas dans le sens de la sécurité routière et de celle du trafic de courte distance qui accroît les émissions de gaz à effet de serre.



## 2.6 Suivi des mesures

### 2.6.1 Milieu naturel

Le dossier prévoit le suivi sur trente ans au moins de l'effectivité des mesures sur les sites de transplantation et d'ensemencement.

En ce qui concerne le suivi des zones humides, le dossier prévoit la mise en place d'un plan de gestion pour chaque site de compensation. Les objectifs fixés par le maître d'ouvrage aux gestionnaires dans ces plans ne sont pas précisés dans le dossier.

Pour la zone humide du Vernet, le dossier prévoit un suivi biologique à N+1, N+3 et N+5 après la mise en service. Or, dans ce secteur de très forts remblais routiers, le maître d'ouvrage prévoit de faire appel à des techniques routières comme la mise en place de drains verticaux pour stabiliser les sols humides en place et limiter le risque de tassement de ces sols qui conduisent à des désordres importants sur les structures routières. Le dossier ne présente pas d'analyse permettant de s'assurer que les techniques de consolidation des sols par drainage (drains) ne conduiront pas à des impacts sur les zones humides du fait des modifications des écoulements d'eau, intrinsèques à ces milieux et nécessaires pour leur alimentation. Ainsi, il n'est pas vérifié que cinq ans après la mise en service de l'ouvrage, le suivi proposé permette de rendre suffisamment compte de l'état des sols et milieux humides du secteur, ni de corriger par de nouvelles mesures compensatoires les impacts sur la zone humide. Dans un tel contexte, la définition des mesures compensatoires des impacts sur les zones humides n'étant pas complètement aboutie, des mesures correctives pourraient s'avérer nécessaires et devraient donc être présentées dans le dossier, notamment en ce qui concerne la zone écologiquement favorable au Campagnol amphibie située en contrebas (hors nouvelle emprise). Le Sdage 2020-2027 précise que « *la gestion et l'entretien des zones humides compensées doivent être garantis à long terme* », ce que le dossier ne fait pas.

Le suivi des espèces exotiques envahissantes est prévu sur dix ans comme initialement.

Le suivi des espèces animales et végétales est prévu sur 30 ans. Le maître d'ouvrage devra s'engager sur une durée équivalente pour le suivi des zones humides compensées. La mise en cohérence de la durée de chaque mesure de suivi facilitera le travail du comité qui sera mis en place à cette fin.

Concernant le suivi du captage de Valugères, il est prévu que les mesures correctrices potentiellement nécessaires seraient mises en place par le « bénéficiaire », sans préciser s'il s'agit de celui de l'autorisation de captage ou de l'autorisation environnementale du projet de RN 88.

***L'Ae recommande de :***

- ***préciser les objectifs que le maître d'ouvrage fixera dans les plans de gestion des sites de compensation pour s'assurer notamment de l'efficacité des mesures sur la zone humide du Vernet compte tenu de l'incertitude sur l'évolution des sols après travaux ;***
- ***s'engager sur des mesures cohérentes de suivi et notamment mettre en place des mesures de suivi des zones humides compensées sur une durée de trente ans.***

### 2.6.2 Milieu physique

En ce qui concerne le suivi des incidences en termes de bruit, le maître d'ouvrage propose de réaliser une campagne de mesures un an après la mise en service de l'ouvrage (le dossier initial, comme

l'indique l'Ae dans son premier avis, prévoyait deux campagnes de suivi, l'une un an après la mise en service de l'ouvrage routier, l'autre cinq ans après). L'Ae rappelle que le maître d'ouvrage doit assurer l'absence d'impact sur la durée totale d'utilisation de l'ouvrage. Ainsi, il convient au moins de s'assurer du respect des seuils réglementaires en termes de bruit vingt ans après sa mise en service. Enfin, les mesures de suivi devront privilégier les mesures *in situ* plutôt que la modélisation.

***L'Ae recommande de réaliser des mesures de suivi acoustique vingt ans après la mise en service de l'ouvrage et de prévoir des mesures correctives le cas échéant.***

### **3. Résumé non technique**

Le résumé présent dans le dossier est ramassé et illustré. Il comporte les mêmes limites que l'évaluation environnementale.

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