



Autorité environnementale

Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur la reconstruction partielle de la ligne électrique aérienne à 225 000 volts Rueyres- Savignac (12-15)

n°Ae : 2023-66

Avis délibéré n° 2023–66 adopté lors de la séance du 7 septembre 2023

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 7 septembre 2023 à la Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la reconstruction partielle de la ligne électrique aérienne à 225 000 volts Rueyres-Savignac (12-15).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Karine Brûlé, Marc Clément, Virginie Dumoulin, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Jean-Michel Nataf

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 absent(e)s : Hugues Ayphassorho, Barbara Bour-Desprez, Bertrand Galtier, Louis Hubert, Alby Schmitt, Éric Vindimian, Véronique Wormser

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae : Laurent Michel

* *

L'Ae a été saisie pour avis par courrier du 3 juillet 2023 par le préfet du Cantal, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 18 juillet 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 rendu dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 3 août 2023 :

- le préfet de l'Aveyron (Direction départementale des territoires),
- le préfet du Cantal (Direction départementale des territoires), qui a transmis une contribution en date du 1^{er} septembre 2023,
- le ministre chargé de la santé.

Sur le rapport de Caroll Gardet et Isabelle Griffe, qui ont rencontré le maître d'ouvrage respectivement en visioconférence et sur site le 28 août 2023, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

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.

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

Synthèse de l'avis

Porté par RTE, gestionnaire du réseau public de transport de l'électricité, le projet consiste en une reconstruction partielle de la ligne aérienne à 225 000 volts Ruyres-Savignac, dans les départements de l'Aveyron et du Cantal.

La ligne existante permet, depuis les années 1930, l'évacuation au réseau de la production hydroélectrique locale, et, plus récemment, celle de la production des autres énergies produites à partir de ressources renouvelables du secteur (parcs éoliens). Elle alimente principalement l'est du Cantal.

Aujourd'hui, RTE indique que l'ouvrage est vétuste et que sa fiabilité est menacée.

Il prévoit :

- le remplacement des 131 pylônes existants depuis l'origine par 87 nouveaux pylônes, qui auront une hauteur plus importante mais une emprise au sol plus réduite,
- le remplacement des câbles conducteurs sur 33,6 kilomètres.

Le coût du projet s'élève à 25,8 millions d'euros.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont la préservation du paysage ainsi que des milieux naturels et de la biodiversité, notamment des zones humides et des espaces naturels utilisés par les oiseaux.

L'étude d'impact est exhaustive, claire et didactique. Elle comporte de nombreux plans, schémas et photomontages qui permettent de bien comprendre la teneur des travaux projetés et la sensibilité de la zone d'implantation. Elle est proportionnée aux enjeux, dans la mesure où le projet consiste en la reconstruction en majeure partie en place d'une ligne électrique, et où la phase chantier est bien prise en compte.

Le dossier pourrait être encore amélioré en prenant en compte les recommandations présentées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et périmètre du projet

La ligne électrique à très haute tension « Rueyres–Savignac », d'une longueur de 46,3 km, est située dans les départements de l'Aveyron et du Cantal². Elle permet, depuis les années 1930, le transfert au réseau et donc le transport de la production hydroélectrique locale, notamment celle de la centrale de Brommat via le poste de Rueyres, et plus récemment, celle de la production électrique issue d'autres sources renouvelables d'énergie du secteur (parcs éoliens). Elle alimente principalement l'est du Cantal via le poste électrique de Savignac.

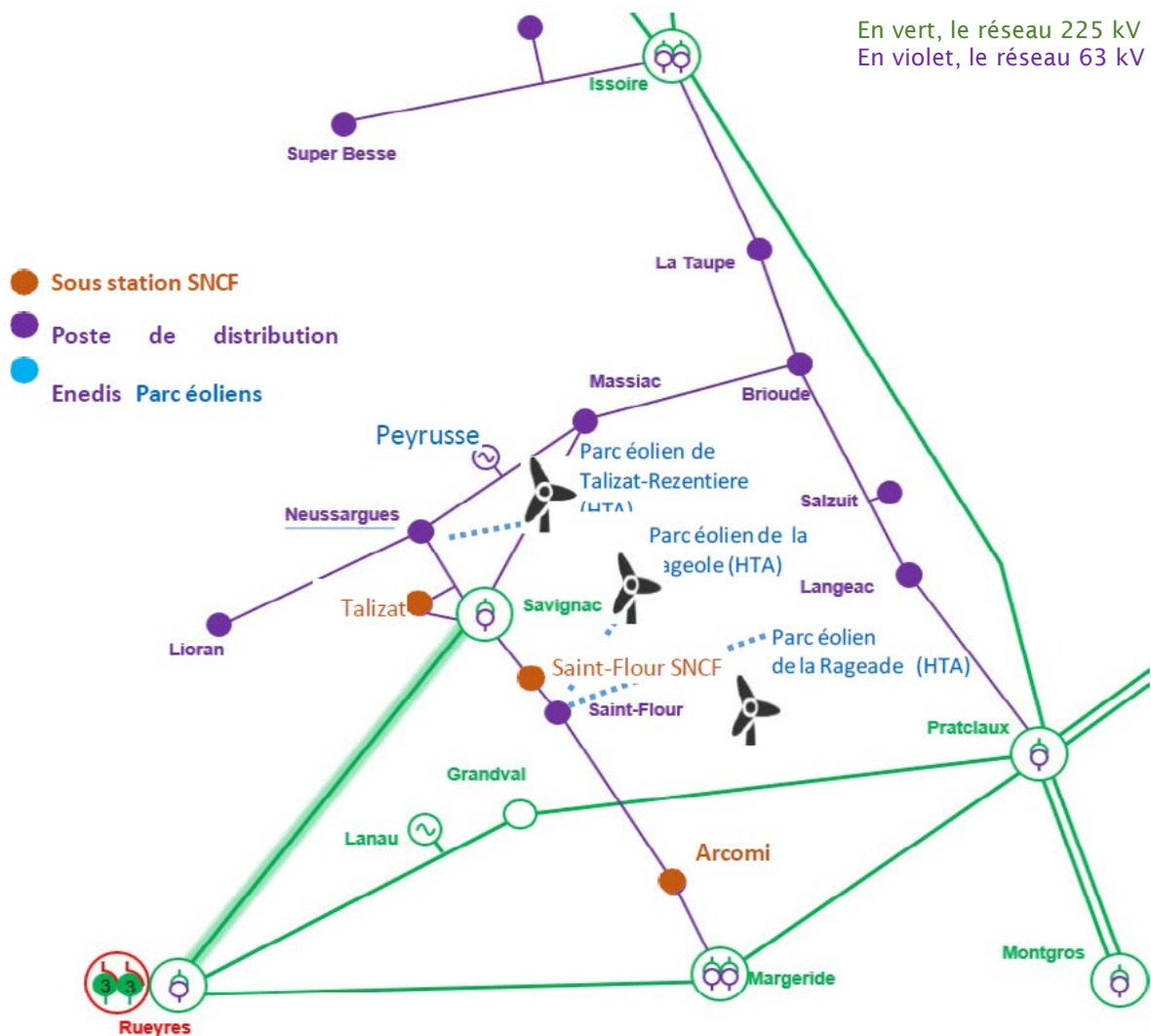


Figure 1 : Schéma électrique de la zone (source : dossier)

² La ligne concerne les communes suivantes : Brommat, Argences-en-Aubrac, Cantoin, Paulhenc, Sainte-Marie, Neuvéglise-sur-Truyère, Cussac, Les Ternes, Paulhac, Tanavelle, Roffiac, Andelat, Coltines et Talizat.

En 1988, lors du passage de la ligne de 150 000 volts à 225 000 volts, 19 pylônes (sur 169) ont été remplacés ainsi que 13 kilomètres de câbles conducteurs. En 2016, dans le cadre de travaux de sécurisation du réseau en cas d'intempéries, dix autres pylônes ont été remplacés par neuf nouveaux.

Aujourd'hui, le pétitionnaire, RTE, gestionnaire du réseau de transport de l'électricité, indique, photographies à l'appui, que :

- d'une part, les pylônes d'origine (131 sur 169) présentent un état de corrosion avancé qui augmente le risque d'avaries et pénalise la fiabilité de l'ouvrage,
- d'autre part, les conducteurs d'origine de l'ouvrage font eux aussi l'objet d'une corrosion forte sur 33,6 km qui met en péril leur tenue mécanique au risque de provoquer leur rupture.

Les pylônes et les câbles concernés doivent donc être remplacés pour assurer la pérennité de l'ouvrage.



Figure 2 : Pylônes à remplacer (source : dossier)

Le pétitionnaire évoque l'augmentation possible de la consommation en électricité de la zone, liée aux nouveaux usages de l'électricité et au développement du véhicule électrique ainsi que le développement de la production électrique à partir de ressources renouvelables. Il indique que la ligne peut accueillir ces nouveaux besoins et peut donc être renouvelée avec des caractéristiques similaires.

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Le projet consiste en une reconstruction partielle de la ligne aérienne à 225 000 volts Ruyres–Savignac.

Sont prévus :

- le remplacement de 131 pylônes vétustes de type « portique haubané » par 87 nouveaux pylônes (normalisés) de type C4, avec une implantation différente. Le tracé actuel sera repris sur la quasi-totalité de la ligne, en dehors d'une déviation pour éviter un hameau de la commune de Roffiac. 44 supports seront supprimés. Les nouveaux pylônes auront une hauteur plus importante que ceux qu'ils remplacent, plus élevée en moyenne de l'ordre de 8 mètres, mais une emprise au sol plus réduite.
- le remplacement des câbles conducteurs sur 33,6 kilomètres.

Situation actuelle



Situation projetée



Figure 3 : Profil des lignes actuelle et future (source : dossier)

38 pylônes seront conservés sur les communes de Cantoin, Brommat et Argences-en-Aubrac, dans l'Aveyron.



Figure 4 : Exemples de pylônes actuel et futur (source : dossier)

Les travaux impliquent plus précisément :

- la construction de 87 pylônes, avec pour chacun : réalisation des fondations, assemblage du pylône, levage à l'aide d'une grue, boulonnage, déroulage des câbles,
- la construction de 87 plateformes de chantier de 150 m² environ, localisées au pied des pylônes construits,
- la construction de 87 pistes provisoires de 3,5 mètres de large (de quelques dizaines de mètres à 545 mètres de long selon les pylônes) permettant l'accès aux plateformes de chantier,
- la construction de 11 plateformes de déroulage des câbles de 200 m² environ au centre des portées,
- l'installation de deux ou trois bases vie d'une surface de 1 hectare chacune dans des lieux déjà bâtis (ferme, entreprise...),
- la dépose et l'évacuation pour recyclage des 131 pylônes remplacés, sans création de piste,
- la remise en état après travaux.

Le coût du projet s'élève à 25,8 millions d'euros hors taxes (montant actualisé en juillet 2023). Lors de la visite, RTE a précisé que ce montant comprenait les mesures en faveur de l'environnement et le plan d'accompagnement du projet³.

Les travaux sont prévus à partir du premier trimestre 2024 pour une durée de deux ans. Lors de la visite, RTE a précisé que l'ouvrage actuel ferait l'objet de plusieurs coupures de l'ordre de quelques semaines, sans remettre en cause la desserte électrique de la zone du fait de la distribution en réseau qui, sans être interrompue, serait alors moins sécurisée sur ces périodes.

1.3 Procédures relatives au projet

Les travaux sont soumis à évaluation environnementale au titre de l'article R. 122-2 du code de l'environnement et de son annexe⁴.

Le projet concernant plusieurs régions, l'autorité environnementale compétente est l'Ae, conformément à l'article R. 122-6 du code de l'environnement.

L'étude d'impact est présentée à un stade avancé du projet puisque la ligne bénéficie des autorisations administratives accordées par le passé, notamment de la déclaration d'utilité publique initiale du 19 juin 1937 de l'ouvrage et que des accords amiables ont été trouvés avec tous les propriétaires pour l'implantation des nouveaux pylônes.

La justification technico-économique, non jointe au dossier, a été jugée recevable par le ministère chargé de l'énergie le 14 janvier 2022. Le dossier souligne la vétusté de l'ouvrage actuel mais ne comporte aucun élément précis sur l'urgence de la reconstruction. Les besoins de capacité, actuels et futurs, des lignes électriques concernées par le projet (la ligne Rueyres-Savignac mais également les lignes de distribution auxquelles elle est interconnectée) sont seulement évoqués de manière

³ Le plan d'accompagnement de projet (PAP) permet la mise en œuvre de mesures s'inscrivant dans le développement durable par le développement économique local. Son financement est assuré par un fonds alimenté par RTE à hauteur de 8 % du coût de la ligne électrique, éventuellement complété par des abondements des collectivités.

⁴ Rubrique 32 de l'annexe 1 : construction d'une ligne électrique aérienne de très haute tension et d'une longueur supérieure à 15 kilomètres

générale (évacuation au réseau de la production d'énergie à partir de ressources renouvelables, augmentation de la demande d'électricité...).

Pour la complète information du public, l'Ae recommande d'apporter des précisions dans le dossier sur les capacités, actuelles et futures, du réseau électrique du secteur, pour transmettre au réseau la production locale et pour alimenter les usagers.

Une concertation associant les services de l'État, les élus, les gestionnaires de réseaux et de domaines publics, les concessionnaires, les associations et le maître d'ouvrage a été menée sous l'égide du préfet. Une réunion de concertation s'est notamment tenue à la sous-préfecture de Saint-Flour le 3 avril 2023. Le fuseau de moindre impact environnemental, évalué à l'appui de critères d'impact sur le milieu humain et sur le milieu naturel, a fait l'objet d'une validation, non jointe au dossier, par le ministère chargé de l'énergie le 17 avril 2023.

L'Ae recommande de joindre au dossier le bilan de la concertation préalable ainsi que la décision de validation du fuseau de moindre impact.

Le maître d'ouvrage indique que le projet ne nécessite pas d'autorisation environnementale (législation sur l'eau, dérogation à l'interdiction de destruction d'individus d'espèces protégées et de leurs habitats, défrichement...).

Le projet de détail sera soumis, préalablement à sa réalisation, à une « *approbation du projet d'ouvrage* », décision technique prise par les préfets, en application des articles R. 323-26 et R. 232-27 du code de l'énergie. Cette procédure vise à vérifier la conformité du projet avec les prescriptions techniques figurant dans un arrêté du 17 mai 2021 (normes sur la sécurité des biens et des personnes, le bruit, les champs électromagnétiques...). Elle concernera seulement une partie de l'ouvrage puisque les cas de remplacement d'un pylône sur une même parcelle cadastrale ou sur une parcelle voisine en sont dispensés. Dans ce cadre, les services de l'État et les gestionnaires de réseaux et domaines publics seront de nouveau consultés.

Le dossier évoque une enquête publique qui n'est pas reprise dans le calendrier présenté. Lors de la visioconférence, la Dreal a confirmé qu'une enquête publique, au cours de laquelle seront mis à disposition l'étude d'impact, l'avis de l'Ae et le mémoire en réponse prévu à l'article L. 123-19 du code de l'environnement, était prévue à l'automne 2023. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation seront reprises au sein d'une autorisation préfectorale.

Le projet est soumis à évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 ; le dossier comprend un chapitre dédié.

L'Ae recommande de compléter le calendrier avec les dates prévisionnelles de l'enquête publique et de l'autorisation préfectorale.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont la préservation du paysage ainsi que des milieux naturels et de la biodiversité, notamment des zones humides et des oiseaux.

2. Analyse de l'étude d'impact

Le dossier présenté par le maître d'ouvrage est exhaustif, clair et didactique. L'étude d'impact aborde les thématiques requises par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Elle est proportionnée aux enjeux, dans la mesure où le projet consiste en la reconstruction d'une ligne électrique de même tension déjà présente sur le site et où la phase chantier est bien détaillée.

Elle comporte de nombreux plans et schémas qui permettent de bien comprendre la teneur des travaux projetés et la sensibilité de la zone d'implantation vis-à-vis des différents enjeux.

L'étude d'impact étant présentée durant la phase finale du projet, les éléments qu'elle contient sont particulièrement détaillés. Sont fournis, pour chaque pylône, des précisions sur son implantation (localisation sur un plan parcellaire, altimétrie sur plan montrant le profil de la ligne, espèces et habitats naturels présents...) ainsi que ses caractéristiques (type, dimensions...). De nombreux photomontages permettent également de comparer la situation initiale et la situation future.

L'aire d'étude est un fuseau autour du tracé de la ligne actuelle. Pour l'avifaune, il est de deux kilomètres de part et d'autre du tracé. Les inventaires écologiques ont été réalisés sur une zone de 30 mètres autour des pylônes à créer ou à déposer, les zones de déroulage des câbles et les voies d'accès à créer.

2.1 *État initial*

2.1.1 Milieu physique

La ligne électrique à reconstruire est implantée sur les contreforts du Massif du Cantal. Elle traverse un plateau de moyenne montagne, entre 800 et 1100 mètres d'altitude.

Alimenté en eau par les sommets et les hauts plateaux du Cantal, le secteur d'étude appartient au bassin versant du Lot. Il est traversé par de nombreux cours d'eau, dont le plus important est la Truyère, surplombée à deux reprises par la ligne aérienne. Le périmètre de protection de captage le plus proche est à un kilomètre, hors de la bande d'étude.

Les communes de Roffiac et de Paulhenc sont concernées par le risque d'inondation.

Les communes de Cantoin, Argences-en-Aubrac, Brommat, Paulhenc, Sainte-Marie, Neuvéglise-sur-Truyère sont soumises au risque de rupture des barrages de Sarrans et de Lanau. Ces barrages sont soumis à un plan particulier d'intervention (PPI).

Sur la bande d'étude du projet, aucun mouvement de terrain n'est répertorié.

Toutes les communes traversées par la ligne aérienne sont concernées par l'aléa feu de forêt hormis Coltines. Ce risque concerne les boisements traversés par la ligne aérienne.

2.1.2 Milieu naturel

La zone d'étude se situe dans un contexte agropastoral du Massif central, où peut se développer une flore spécifique et diversifiée, de la pelouse à la forêt mixte acidiphile. Le site d'étude est peu modifié par l'homme, en dehors de l'exploitation agricole des parcelles. Il se compose

essentiellement d'habitats naturels avec une très grande proportion d'habitats herbacés entretenus par fauche ou pâturage. Les autres sont principalement forestiers ou humides.

Le territoire se caractérise par la présence de plusieurs sites Natura 2000⁵ dont trois sont traversés par la ligne électrique :

- la zone de protection spéciale (ZPS) « Planèze de Saint-Flour », qui inclura 43 pylônes,
- la ZPS « Gorges de la Truyère », qui inclura 27 pylônes,
- la zone spéciale de conservation (ZSC) « Zones humides de la Planèze de Saint-Flour », qui inclura 9 pylônes,
- la ZSC « Haute vallée du Lot entre Espalion et Saint-Laurent-d'Olt et gorges de la Truyère, basse vallée du Lot et le Goul », située à moins d'un kilomètre de la ligne,
- la ZSC « Affluents rive droite de la Truyère amont », située à moins d'un kilomètre de la ligne.

La ligne traverse sur cinq kilomètres le parc naturel régional des volcans d'Auvergne et sur douze kilomètres celui de l'Aubrac.

Dans un rayon de deux kilomètres autour du projet se trouvent également douze zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique⁶ (Znieff) de type I et quatre Znieff de type II.

Les inventaires écologiques ont été réalisés en 2021 et 2022 sur un cycle biologique complet et ont conduit à identifier :

- 32 habitats naturels, dont la prairie humide subatlantique montagnarde du Massif central qui atteint l'enjeu « assez fort à fort » ;
- 546 espèces végétales, dont onze présentent un enjeu de conservation. Parmi elles, trois espèces d'orchidées sont à enjeu fort car en danger et rares en Auvergne : l'Orchis à fleurs lâches, l'Épipactis des marais et l'Orchis incarnat ;
- neuf espèces de mammifères terrestres ;
- 18 espèces de chauves-souris, dont trois à enjeu fort (Grand rhinolophe, Molosse de Cestoni et Murin de Bechstein) ;
- 96 espèces d'oiseaux, dont deux à enjeu très fort : le Busard Saint-Martin, en danger critique d'extinction au niveau régional, et l'Élanion blanc, espèce non renseignée comme nicheuse au niveau régional, et cinq à enjeu fort, considérées comme en danger d'extinction au niveau régional : l'Aigle botté, le Courlis cendré, la Pie-grièche à tête rousse, la Pie-grièche grise et le Vanneau huppé ;
- six espèces d'amphibiens ;
- sept espèces de reptiles ;
- 111 espèces d'insectes, dont trois à enjeu fort, le papillon Semi-Apollon, le Criquet blafard (qui apparaît par erreur en enjeu assez fort dans certaines parties de l'étude d'impact) et le Criquet pansu.

5 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 zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

6 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.

Pas moins de 88 espèces protégées réglementairement ont été considérées comme fréquentant l'aire d'étude : six espèces végétales, une espèce de mammifères terrestres, seize espèces de chiroptères, 70 espèces d'oiseaux, cinq espèces d'amphibiens, sept espèces de reptiles.

Le document indique que les espèces exotiques envahissantes sont peu présentes dans la zone d'étude.

Plusieurs zones humides ont été identifiées à proximité immédiate des secteurs concernés par les travaux, au vu de la bibliographie et lors des relevés naturalistes sur le terrain, *a priori* seulement à partir d'un critère de végétation. L'étude d'impact ne mentionne pas la réalisation de sondages pédologiques.

L'Ae recommande de réaliser des sondages pédologiques pour la détermination des zones humides et d'explicitier les raisons pour lesquelles ils ne sont pas prévus systématiquement.

En sus de l'étude d'impact, le dossier comporte un atlas cartographique satellitaire des milieux naturels qui reprend la localisation des pylônes, actuels et futurs, les voies d'accès et les différents enjeux, par niveau (de faible à très fort) et par type (mammifères dont chauves-souris, flore, habitats, amphibiens et reptiles à enjeu et/ou protégé, insectes à enjeu, avifaune à enjeu).

2.1.3 Milieu humain

La zone est rurale et faiblement urbanisée. Sur la majeure partie de son linéaire, la ligne électrique est implantée en marge des zones urbanisées mais quelques hameaux sont à moins de 250 mètres : Savignac, Liozargues, et Montusclat. À Liozargues, sur la commune de Roffiac, deux pylônes sont localisés à proximité immédiate d'un gîte et d'un hangar de ferme.

La ligne aérienne longe ou croise une vingtaine de routes départementales.

La voie SNCF Béziers–Neussargues traverse le territoire et passe le long du poste électrique de Savignac.

L'aérodrome de Coltines est situé à 1,6 kilomètre et nécessite de peindre quatre pylônes en rouge et blanc et de poser des balises aéronautiques sur les câbles pour les rendre visibles.

L'activité agricole du territoire est principalement tournée vers l'élevage bovin pour le lait et la viande, avec des appellations d'origine protégée (AOP) ou des indications géographiques protégées (IGP) comme : Fourme d'Ambert, Saint-Nectaire, Bleu d'Auvergne, Cantal, Salers, Laguiole.

Les départements du Cantal et de l'Aveyron offrent de nombreux atouts touristiques avec des lieux comme le Puy Marie, le Plomb du Cantal, l'Aubrac, la Vallée de la Truyère...

2.1.4 Patrimoine et paysage

Le secteur d'étude du projet est concerné par quatre entités paysagères : « la Planèze de Saint-Flour », « la Planèze de Cézens », « la vallée et les gorges de la Truyère » et « Viadène-Carladez-Vallée du Lot ».

Aucun site classé n'est concerné.

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

Le pétitionnaire a envisagé trois stratégies pour pérenniser la ligne 225 000 volts Rueyres–Savignac, aujourd’hui vétuste :

- la reconstruction des 131 pylônes en lieu et place des anciens et le remplacement de 33 kilomètres de conducteurs. Le coût de cette stratégie est estimé entre 30 et 40 millions d’euros (M€) selon le type de pylône retenu.
- la reconstruction selon les critères de construction actuels, permettant d’allonger la longueur des portées entre deux pylônes et de remplacer 131 supports anciens par 87 nouveaux. 33 kilomètres de conducteurs seraient remplacés. Le coût de la solution est estimé à 25,8 M€.
- la mise en souterrain de l’ouvrage qui devrait emprunter le domaine public routier au vu du relief et des obstacles naturels présents, sur une longueur de 61,4 kilomètres et pour un coût de 60 M€.

La stratégie de la mise en souterrain a été abandonnée en raison de son coût et d’impacts potentiels sur les milieux naturels.

L’option de la reconstruction partielle avec une nouvelle répartition des pylônes a été retenue en raison de la réduction du nombre de supports et des possibilités d’adaptation de leur localisation au vu des enjeux écologiques, agricoles et paysagers.

Par la suite, plusieurs fuseaux ont été étudiés. Le « fuseau de moindre impact » correspond à celui de la ligne actuelle sur la quasi-totalité de son tracé. Seule une modification de tracé a été retenue pour éloigner la ligne du bourg de Liozargues.

Trois fuseaux ont été étudiés :

- le fuseau « centre » actuel, à proximité immédiate d’une ferme et d’un gîte,
- le fuseau « ouest » qui passe par des terrains agricoles, un espace boisé (nécessitant du défrichage), franchit deux cours d’eau et passe à proximité du site Natura 2000 « Planèze Saint-Flour » avec des enjeux botaniques importants. Ce fuseau se trouve également dans l’axe de l’aérodrome de Coltines,
- le fuseau « est » qui passe par des terrains agricoles, un espace boisé peu dense, franchit un cours d’eau et traverse un site Natura 2000 avec des espèces d’enjeu moyen à faible.

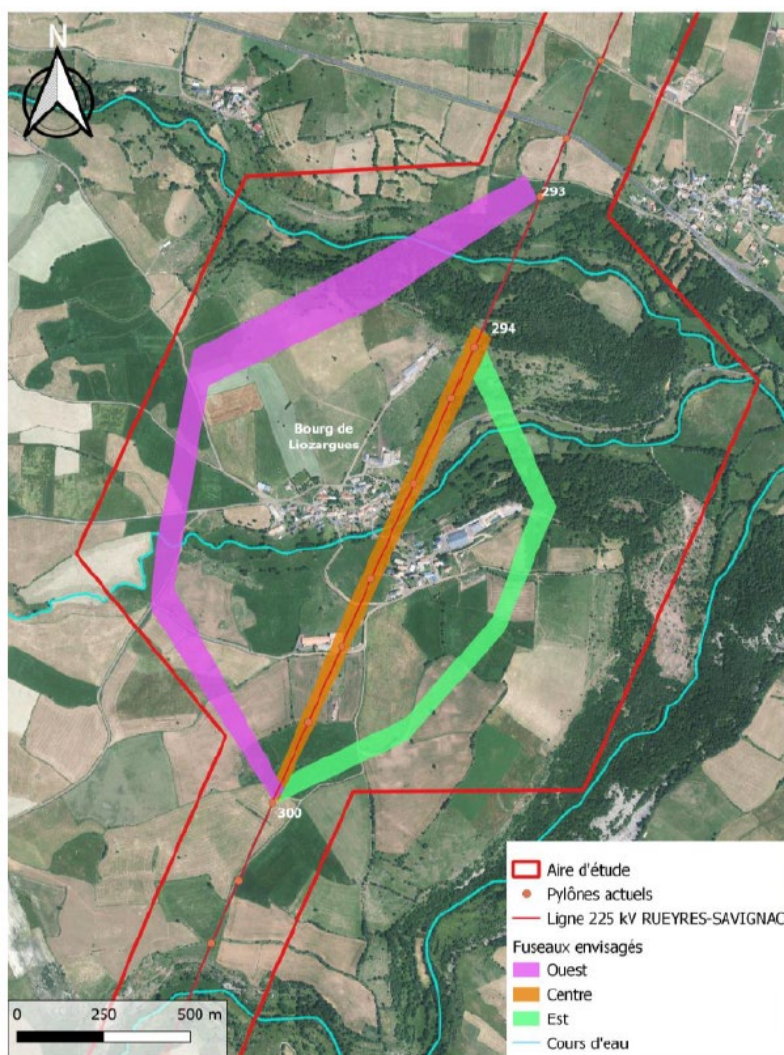


Figure 5 : Les fuseaux envisagés

À l'issue de la concertation, le fuseau « est » a été choisi et validé par une décision ministérielle du 17 avril 2023, qui n'est pas jointe au dossier. Le linéaire est augmenté de 200 mètres. Cette déviation conduit à affecter sur une surface limitée de parcelles agricoles en substitution d'une zone habitée, sans autre incidence majeure sur le milieu naturel. L'incidence est notamment identique par rapport au site Natura 2000, traversé dans les deux options sur une centaine de mètres. Les portées concernées par la déviation feront l'objet d'un balisage avifaune.

2.3 Analyse des incidences du projet

De manière générale, le dossier évalue les incidences du projet comme s'il s'agissait d'une création de ligne électrique. Celles-ci sont donc surestimées dans la plupart des cas, en dehors de la phase de chantier. L'existence de la ligne actuelle est ensuite souvent mentionnée pour indiquer que le maître d'ouvrage s'attache en phase d'exploitation à améliorer la situation existante.

2.3.1 Compatibilité avec les documents d'urbanisme et les plans et programmes

Selon le dossier, le projet est compatible avec les documents d'urbanisme des communes concernées, ainsi qu'avec les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet) d'Auvergne-Rhône-Alpes et d'Occitanie, les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Adour-Garonne et Rhône-Méditerranée, le plan de

prévention du risque d'inondation (PPRI) du bassin versant de l'Ander, la charte du parc naturel régional (PNR) de l'Aubrac et de celui des Volcans d'Auvergne et le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR).

2.3.2 Incidences sur le milieu physique

L'étude d'impact établit un bilan des émissions carbone du projet à hauteur de 7 100 tonnes équivalent CO₂, en s'appuyant sur une analyse du cycle de vie de l'ouvrage.

Les impacts sur la qualité des sols et des eaux souterraines sont présentés comme limités, d'autant que le projet est éloigné des berges des cours d'eau traversés. Les nouveaux pylônes ne seront pas implantés en zone inondable.

La ligne aérienne traverse un seul espace boisé, au nord de Liozargues, qui présente un aléa feu de forêt. Elle ne sera pas modifiée à cet endroit.

2.3.3 Incidences sur le milieu naturel

Le projet est susceptible d'avoir des impacts, temporaires ou permanents, sur les milieux naturels et les espèces.

La construction des 87 nouveaux pylônes et la dépose des 131 anciens dégraderont 13,5 hectares de milieux naturels.

L'étude d'impact indique qu'il conviendra d'ajouter les trois bases vie (3 hectares) dont la localisation n'est pas encore définie.

L'Ae recommande de définir rapidement les lieux d'implantation des bases vie et de vérifier qu'ils sont cohérents avec les indications figurant dans l'étude d'impact (zone déjà bâtie).

Aucun défrichement n'est prévu, la ligne restant dans son tracé actuel pour la traversée des espaces boisés.

Plusieurs zones humides ont été identifiées à proximité immédiate des secteurs concernés par les travaux. Les pylônes et les voies d'accès concernés sont listés dans l'étude d'impact.

En phase de chantier, l'impact brut est évalué :

- pour la flore : fort pour trois espèces : Orchis à fleurs lâches, Épipactis des marais, Orchis incarnat,
- pour les insectes : fort pour deux espèces : Semi-Apollon et Criquet pansu (et, si l'oubli est confirmé, pour le Criquet blafard),
- pour les oiseaux : fort pour le Busard Saint-Martin, l'Élanion blanc, l'Aigle botté, le Courlis cendré, la Pie-grièche à tête rousse, la Pie-grièche grise et le Vanneau huppé.

En phase d'exploitation, l'incidence sur l'avifaune est très forte pour le Busard Saint-Martin, l'Élanion blanc et forte pour l'Aigle botté, en raison des collisions mortelles possibles avec la ligne, enjeu déjà existant avec la ligne actuelle et qui n'est pas aggravé du fait du projet (cf. 2.4.2).

2.3.4 Incidences sur le milieu humain

Les incidences sur le milieu humain sont limitées, d'autant qu'une déviation de l'ouvrage est prévue sur deux kilomètres sur la commune de Roffiac, où deux pylônes étaient situés à proximité de l'habitat.

La réalisation des travaux induira des nuisances temporaires en termes de bruit, d'émissions de gaz d'échappement des engins, d'émissions de poussières et de gêne à la circulation.

Le dossier indique que le chantier sera compatible avec l'activité touristique, les différents points d'accès restant ouverts.

Concernant les champs électriques et magnétiques, le dossier fait état des expertises réalisées sur le sujet par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le Centre international de recherche sur le cancer (Circ) et l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses) qui concluent à « *l'absence de preuve d'un effet significatif sur la santé* ». Le dossier indique que l'ouvrage respectera les limites réglementaires fixées par l'arrêté technique du 17 mai 2001, fixées à 5 000 volts/mètre pour le champ électrique et à 100 microteslas pour le champ magnétique. Conformément à l'article R. 323-43 du code de l'énergie, RTE doit établir pour chaque ouvrage un plan de contrôle et de surveillance dans les douze mois suivant la mise en service de la ligne, plan transmis à l'Anses et mis à disposition du public sur internet⁷.

La ligne est également susceptible de générer de l'ozone en très faibles quantités et du bruit lié à « l'effet couronne » (grésillement électrique) et au vent contre ses composants. L'émergence⁸ du bruit sera conforme à la réglementation, car le niveau de bruit sera du même ordre que celui de la ligne actuelle.

Les déchets liés à la dépose de la ligne aérienne et, plus généralement, au chantier, seront évacués dans des filières de traitement adaptées. Les 700 tonnes de métaux de pylônes et de câbles feront l'objet d'une valorisation. Les 1 200 tonnes de terres excavées seront réemployées sur place, en remblaiement, ou éliminées en installations de stockage de déchets inertes.

Enfin, la ligne traversant des zones agricoles, de type prairies de fauche ou pâturées, les parcelles seront affectées par les travaux et par la présence des pylônes (en nombre plus limité et avec une emprise plus faible que pour la ligne existante mais à des emplacements parfois différents). L'emprise totale est évaluée à 0,2 hectare. L'élevage peut ponctuellement être affecté par des phénomènes électriques parasites.

2.3.5 Incidences sur le paysage et le patrimoine

La présence d'une ligne électrique affecte le paysage. Cet impact est limité dans le cas présent, eu égard à la présence de la ligne actuelle à remplacer. Les incidences sont liées aux modifications des pylônes (positionnement et type) et à l'augmentation du linéaire de 200 mètres prévue pour tenir compte de la demande d'éloignement de la ligne de l'habitat sur le hameau de Liozargues, formulée lors de la concertation locale.

⁷ <https://www.cem-mesures.fr/>

⁸ Différence entre le niveau de bruit de la nouvelle ligne et celui de la ligne actuelle

Le pylône visible depuis le château de Rochebrune, monument historique, sera remplacé en place par un nouveau pylône.

2.3.6 Cumul des incidences avec d'autres projets

L'étude indique qu'aucun projet n'a été identifié.

Lors de la réunion de concertation organisée à Saint-Flour, des travaux sur les lignes à 63 000 volts partant du poste de Saint-Flour (vers les postes de Savignac et de Val d'Arcomie) ont été exposés. Lors de la visite sur site, RTE a confirmé que les deux dossiers n'avaient pas de lien entre eux.

2.4 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

Le pétitionnaire s'engage sur vingt mesures : cinq mesures d'évitement, quatorze mesures de réduction et une mesure de compensation des incidences du projet.

Il indique que ces engagements, dont certains sont à ce stade très généraux, seront retranscrits dans les cahiers des charges des entreprises de travaux. Lors de la visite, RTE a précisé qu'un dossier reprenant les enjeux environnementaux pour chaque pylône était annexé aux cahiers des charges.

Il est également évoqué un document, non joint au dossier, qui synthétise l'ensemble des engagements pris lors de la phase de concertation et qui sera transmis au service d'exploitation de l'ouvrage pour être mis en œuvre tout au long de la vie du nouvel ouvrage.

La plupart des mesures sont présentées comme étant intégrées à la conception du projet. Les autres sont détaillées dans les paragraphes suivants.

L'Ae recommande de fixer les engagements aux entreprises de travaux de manière précise et évaluable et de préciser les engagements pris lors de la concertation.

2.4.1 Milieu physique

Les mesures prises pour éviter ou réduire les incidences du projet sur le milieu physique concernent principalement la gestion des chantiers (limitation des pistes d'accès, stockage des fluides polluants sur des zones étanches, remise en état après travaux...).

Des campagnes d'entretien (élagage et d'abattage d'arbres) sont prévues, dans le couloir de la ligne existante, pour limiter le risque incendie.

Le dossier ne précise pas les mesures prises pour éviter les incidences de ces travaux sur l'environnement (calendrier, présence d'un écologue...).

L'Ae recommande de préciser les mesures prises pour éviter les incidences sur l'environnement des campagnes d'élagage et d'abattage réalisées pour limiter le risque incendie.

2.4.2 Milieu naturel

Les mesures d'évitement et de réduction prévues pour l'ensemble des espèces et des habitats naturels concernent en grande partie la phase chantier : remplacement de 40 % des pylônes à proximité immédiate d'un pylône existant, évitement des zones naturelles et des périodes sensibles,

sans calendrier précis d'intervention, limitation de la création de pistes et des emprises des plateformes, travail de jour, prise en compte des espèces exotiques envahissantes, mise en place de dispositifs de protection des eaux, pose de plaques de roulage au niveau des zones humides, remise en état après travaux...

Une mesure concerne la prise en compte des chauves-souris si des arbres susceptibles d'en accueillir devaient être abattus. L'absence de nécessité d'abattage à ce stade a été confirmée lors de la visite sur site.

Le dossier indique que des balises avifaune seront positionnées sur la ligne électrique au niveau de secteurs sensibles, en accord avec la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et la LPO Aveyron et liste les portées concernées. Les critères retenus ne sont pas explicités. Il serait intéressant de faire référence aux données disponibles sur l'ensemble du tracé.

Après analyse de l'impact sur chaque espèce, le dossier conclut qu'au vu des mesures d'évitement des zones concernées et d'interdiction des travaux à certaines périodes sensibles, les impacts résiduels du projet pour l'ensemble des espèces identifiées, y compris les espèces protégées réglementairement, seront non significatifs.

Une seule mesure d'accompagnement est prévue : il s'agit du déplacement d'espèces végétales non protégées (Orchis à fleurs lâches, Orchis incarnat et Épipactis des marais), si leur évitement n'était pas réalisable lors du chantier. Cette mesure semble toutefois peu efficace du fait de la spécificité du substrat.

L'Ae recommande :

- ***de préciser les raisons du choix de l'implantation du balisage, en lien avec les zones à enjeux ornithologiques (mortalité constatée actuellement, axes de déplacement et de migration, hauteurs de vol), ainsi que l'efficacité attendue du balisage pour la nouvelle ligne ;***
- ***d'arrêter, en lien avec la LPO, les dates de calendrier des travaux de dépose et de pose des pylônes, secteur par secteur, pour tenir compte des oiseaux nicheurs ;***
- ***de prendre en compte l'avifaune lors des travaux de maintenance qui auront lieu en phase d'exploitation.***

2.4.3 Milieu humain

Le pétitionnaire liste dans le dossier les mesures prises pour éviter et réduire les incidences du projet sur le milieu humain. Il s'agit de la reconstruction de la ligne dans le même fuseau, même si cela constitue une difficulté technique, de la déviation du projet à Liozargues pour éviter le hameau, de la recherche des futurs emplacements de pylônes avec les exploitants des parcelles, de la mise à la terre des clôtures en cas de problème et de mesures prises pendant la phase de chantier (information des riverains, réalisation des travaux en optimisant les accès et les créations de piste, remise en état des parcelles après travaux...).

2.4.4 Paysage et patrimoine

La principale mesure porte sur la suppression de 44 pylônes, dont un des deux pylônes situés dans le périmètre de protection du château de Rochebrune. Outre la réduction du nombre de pylônes, leur emprise sera plus faible, leur hauteur sera en moyenne plus élevée de 8 mètres (les nouveaux

pylônes ayant des hauteurs comprises entre 20 et 50 mètres selon leur implantation) et leur emprise sera moindre.

Un travail d'insertion paysagère a été réalisé pour améliorer la situation, en utilisant le relief pour limiter la hauteur et la visibilité des futurs pylônes.

De plus, les pylônes seront peints en usine avec une couleur grise finition mate qui évite la réverbération de la lumière, analogue à la couleur actuelle⁹.

2.5 Évaluation des incidences Natura 2000

Le dossier comporte, dans un document séparé, une évaluation des incidences sur les cinq sites Natura 2000 concernés par le projet.

Ces sites ont été créés pour la préservation de 17 habitats naturels mentionnés en annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore », 52 espèces d'oiseaux mentionnées en annexe I de la directive « Oiseaux » et 18 espèces mentionnées en annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore ».

L'évaluation utilise, comme pour l'étude d'impact, un recueil des données bibliographiques ainsi que des inventaires écologiques qui se sont déroulés sur un cycle biologique complet, de mars 2021 à juin 2022.

L'évaluation établit la liste des impacts bruts potentiellement occasionnés par le projet. Ces impacts concernent plusieurs espèces mentionnées en annexe I de la directive « Oiseaux », qui peuvent faire l'objet d'une destruction ou d'une dégradation de leur habitat, d'un dérangement ou même d'une destruction d'individus. Ces impacts sont évalués comme étant forts pour le Busard Saint-Martin, l'Aigle botté, la Grue cendrée et le Vautour fauve et comme étant assez forts pour le Busard cendré, le Circaète Jean-le-Blanc, le Milan royal et le Milan noir. La lecture de l'évaluation Natura 2000 est compliquée par le fait que le document ne retient pas le même référentiel pour les niveaux d'impact brut que l'étude d'impact. Certaines espèces, comme le Vautour fauve ou la Grue cendrée, sont par exemple présentées ici comme faisant l'objet d'un impact fort alors qu'elles ne figurent pas dans les tableaux similaires de l'étude d'impact.

L'Ae recommande de mettre en cohérence les évaluations, notamment sur l'avifaune, de l'étude d'impact et du volet Natura 2000 présent dans le dossier.

Différentes mesures seront mises en place, comme l'évitement pour les travaux des zones sensibles et des périodes sensibles (nuit, période de nichées).

L'étude comporte des mesures spécifiques pour limiter les risques de propagation d'espèces exotiques envahissantes.

Face aux risques d'électrocution et de collision, déjà existants avec la ligne actuelle, des balisages pour l'avifaune seront également positionnés aux endroits convenus avec la ligue pour la protection des oiseaux (LPO). L'étude évoque cette mesure, sans faire un état des lieux de la situation existante ni justifier la localisation des balisages, et conclut à une réduction significative des risques de collision et à un impact positif du projet pour les populations d'oiseaux.

⁹ Ce point a été confirmé par le pétitionnaire lors d'un échange avec les rapporteures.

L'étude conclut que « *le projet n'aura aucune incidence sur le réseau Natura 2000* », au vu des vingt mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement mises en place pour limiter l'impact du projet sur les milieux naturels et les espèces qui les fréquentent.

L'Ae recommande, comme au § 2.4.2 du présent avis, de préciser quantitativement les niveaux d'impact retenus (très fort, fort...) et de justifier la localisation du balisage avifaune et les bénéfices attendus, afin de conforter la conclusion sur l'absence d'incidences du projet, directes et indirectes, sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000.

2.6 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

Chaque mesure proposée fait l'objet d'un descriptif reprenant la localisation, la période de réalisation, les acteurs de la mise en œuvre et, lorsque cela est adapté, les indicateurs de mise en œuvre, les indicateurs d'efficacité et les coûts estimatifs.

Sont notamment prévus, avec des échéances régulières identifiées pour les visites sur site, un suivi écologique et un suivi naturaliste du chantier¹⁰.

En ce qui concerne l'avifaune, le dossier ne prévoit pas d'étude de suivi particulière en dehors de la phase de chantier.

Le dossier ne précise pas la diffusion prévue du rapport des mesures de suivi.

L'Ae recommande que le pétitionnaire mette en place un suivi détaillé de la mortalité des oiseaux pour les zones à enjeux et publie régulièrement un bilan du suivi du projet.

2.7 Résumé non technique

Le résumé non technique est construit sur le plan de l'étude d'impact, bien illustré et facile d'accès pour le public. Il comporte un certain nombre de tableaux récapitulatifs. La mention erronée du poste de Saint-Paul-de-Fenouillet est à supprimer.

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

¹⁰ Le suivi écologique correspond au suivi du chantier (formation des intervenants, validation des emprises avec les entreprises...). Le suivi naturaliste correspond au suivi de la faune et de la flore.