



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale
sur la création du poste de transformation
400 000/63 000 volts « Les-Iles », ses
raccordements au réseau public d'électricité et
la suppression de la liaison aérienne à
63 000 volts Froges-Verney (38)**

n°Ae : 2021-70

Avis délibéré n° 2021-70 adopté lors de la séance du 22 septembre 2021

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 22 septembre 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la création du poste de transformation 400 000/63 000 volts « Les-Iles », ses raccordements au réseau public d'électricité et la suppression de la liaison aérienne à 63 000 volts Froges-Verney (38)

Ont délibéré collégalement : Nathalie Bertrand, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Alby Schmitt, Véronique Wormser

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.

Était absent : Sylvie Banoun, Virginie Dumoulin, Sophie Fonquernie, Louis Hubert, Michel Pascal, Annie Viu

* *

*

L'Ae a été saisie pour avis par la directrice de l'énergie du ministère de la transition écologique, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 22 juin 2021.

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 doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 4 août 2021 :

- *le préfet de l'Isère,*
- *le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Auvergne-Rhône-Alpes, qui a transmis une contribution en date du 6 septembre 2021.*

Sur le rapport de Véronique Wormser, 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 à l'article L. 122-1 V 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 du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

L'objectif du projet est d'acheminer l'ensemble de la production hydroélectrique actuelle des vallées de l'Eau d'Olle et de la Romanche par le réseau à 400 000 volts existant à partir d'un réseau à 63 000 volts restructuré. Présenté par RTE, il consiste à créer un nouveau poste 400 000 volts/63 000 volts « Les Îles » et ses raccordements et à déconstruire 18 km de ligne aérienne à deux circuits 63 000 volts traversant le massif de Belledonne, entre Froges et Verney, en Isère.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont les risques naturels (inondations, chutes de bloc, avalanches), les habitats naturels, y compris les zones humides, et les espèces qui les fréquentent ainsi que les continuités écologiques auxquels ils contribuent, le paysage et la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines.

Le choix de déconstruire la ligne aérienne Froges–Verney annule les incidences de la ligne existante sur le paysage et l'avifaune, ce que relève l'étude d'impact ; celui de positionner le nouveau poste en zone inondable de la Romanche relève d'une analyse multicritère détaillée prenant en compte un ensemble de contraintes.

Les caractéristiques du poste sont cependant insuffisamment détaillées à ce stade du projet pour être assuré de la juste prise en compte du risque d'inondation, et de son évolution du fait du changement climatique, ainsi que de l'absence d'incidences sur les eaux souterraines ; l'étude hydrogéologique n'est pas produite. En outre, l'absence de localisation des plateformes de travaux nécessaires à la déconstruction de la ligne empêche d'analyser l'adéquation entre les mesures présentées et les enjeux, en particulier en matière de biodiversité et d'eau potable (l'ensemble des captages concernés n'étant en outre pas pris en compte).

Une mise à jour des inventaires habitats–faune–flore avant la réalisation des travaux de déconstruction de la ligne à double circuit 63 000 V, prévue en 2028 et 2029, apparaît indispensable ; de même, au regard de la dynamique actuelle de la végétation sur le site du poste, il est nécessaire de vérifier que les mesures de gestion prévues au titre de mesures compensatoires apportent une valeur ajoutée à la hauteur des compensations requises et, à défaut, de renforcer ces mesures.

Pour l'Ae, les mesures « d'intégration environnementale » présentées par le maître d'ouvrage sont d'ailleurs dès à présent à requalifier en mesures compensatoires. Enfin, il convient de reprendre l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Bourg-d'Oisans.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte du projet

La production des centrales hydroélectriques de la vallée de la Romanche, en Oisans, dans le département de l'Isère, est historiquement transportée vers les centres de consommation et la région grenobloise par un circuit électrique aérien à 63 000 V. Ce circuit comporte notamment une ligne aérienne à double circuit à 63 000 V traversant le massif de Belledonne, construite en 1929 et présentant aujourd'hui des défaillances. Il comporte aussi des lignes à 63 000 V, dans la plaine de Bourg-d'Oisans, objets d'une restructuration (passage en souterrain et renforcement déclarés d'utilité publique en 2017²) en cours de réalisation. En cohérence avec le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR)³, l'objectif du projet est d'acheminer l'ensemble de la production hydroélectrique actuelle (de l'ordre de 2000 MW) des vallées de l'Eau d'Olle et de la Romanche par le réseau à 400 000 V existant via un nouveau poste de transformation 400 000 V/63 000 V « Les Îles » (à créer), en s'appuyant sur un réseau 63 000 V restructuré⁴.

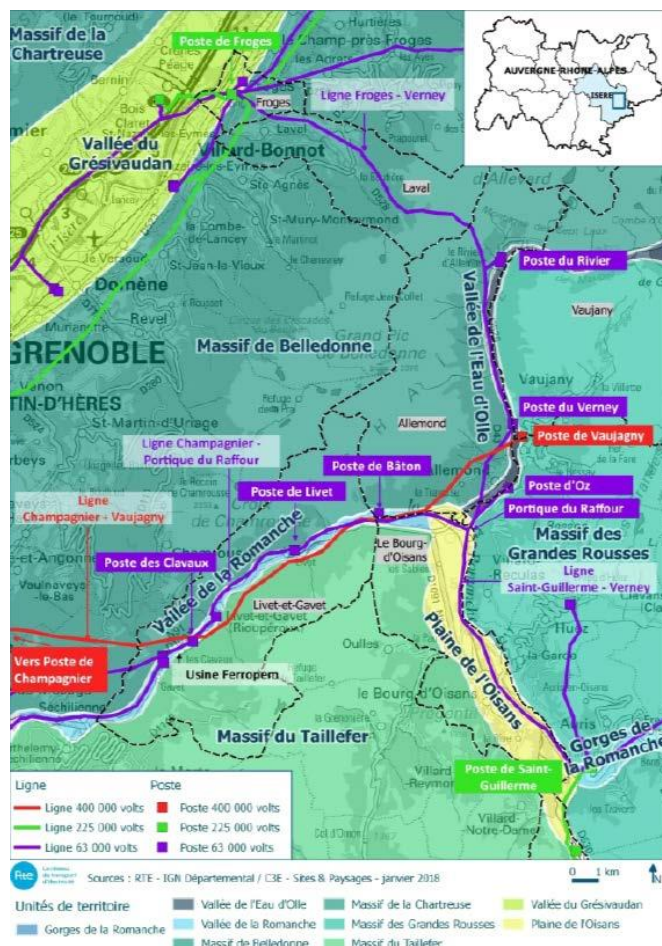


Figure 1 : Réseau électrique de la zone concernée par le projet (Source : dossier)

² Dont le tracé est l'objet d'une demande de DUP modificative en cours.

³ En cours de révision

⁴ À l'échéance 2035, l'ouvrage aérien à 225 000 volts reliant le poste de Pont-Escoffier au poste de Cordéac pourrait être remplacé par une liaison souterraine dans la plaine de l'Oisans qui se connecterait au réseau 400 000 volts (à double circuit) via un transformateur 225 000/400 000 V qui serait installé au poste des îles.

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

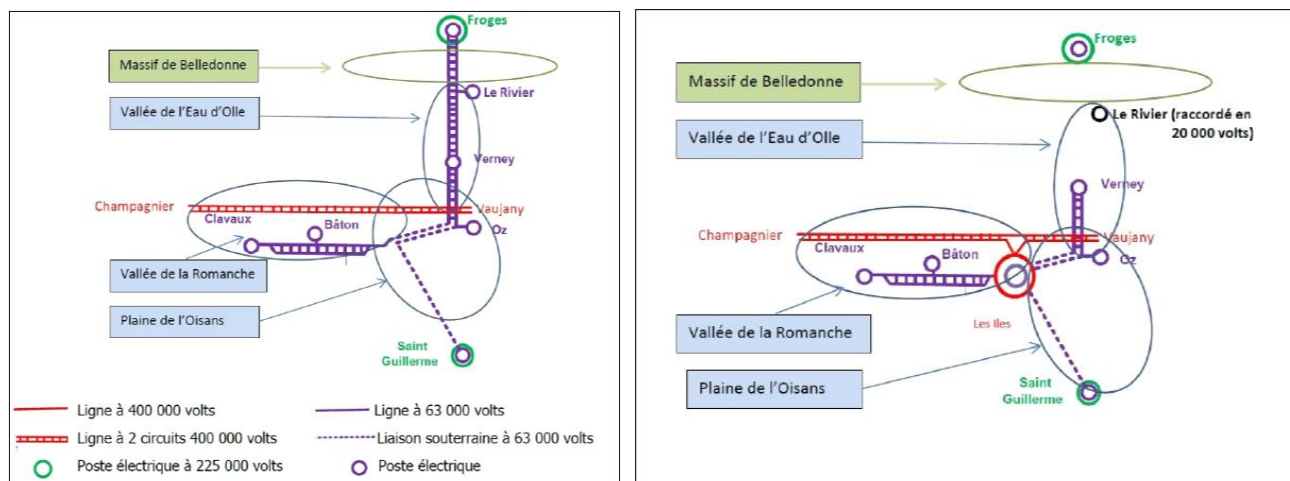


Figure 2 : Situation du réseau avant (prenant en compte la mise en souterrain des lignes 63 000 V de la plaine de Bourq-d'Oisans déclarée d'utilité publique en 2017) et après réalisation du projet

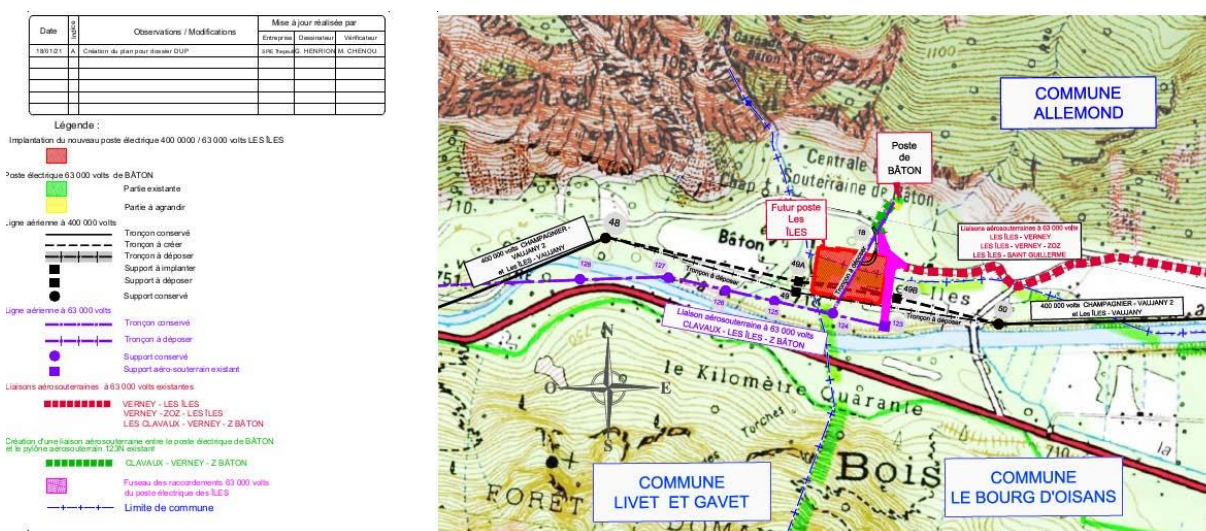


Figure 3 : Description du projet dans le secteur du futur poste Les Îles (Source : dossier)

Le projet, présenté par RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, est implanté sur les communes de Bourg-d'Oisans, Livet-et-Gavet, Allemond, Laval et Froges. Il comprend :

- la création du poste « Les Îles », sur 1,75 ha⁵, en partie sur pilotis⁶, équipé d'un transformateur 400 000/63 000 volts de 240 MVA⁷, son raccordement au réseau 400 000 volts par piquage sur la ligne Champagnier–Vaujany⁸ et au réseau à 63 000 volts (4 lignes sont concernées⁹) par des câbles souterrains à 90 000 volts (exploités en 63 000 volts). Elle implique la reconstruction

⁵ Poste sous enveloppe métallique (PSEM) qui confine les installations électriques dans des caissons métalliques étanches remplis d'un gaz, l'hexafluorure de soufre (SF6), qui sert d'isolant.

⁶ La rapporteure a été informée que cette technique n'avait été utilisée jusqu'ici qu'exceptionnellement par RTE.

⁷ MVA : mégavolt-ampère

⁸ Par l'entrée en coupure d'un circuit de la ligne aérienne à deux circuits 400 000 volts Champagner – Vaujany (nécessitant la suppression d'un pylône, le renfort de deux autres et la construction de deux pylônes d'arrêt d'une hauteur de 65 m)

⁹ Une liaison en provenance du poste électrique des Clavaux, une liaison souterraine en provenance de celui de Saint-Guillaume et deux liaisons en provenance de celui du Verney. La première liaison en provenance des Clavaux passe actuellement à proximité du futur poste Les Îles en technologie aérienne. Les deux liaisons en provenance du Verney et celle en provenance de Saint-Guillaume sont en cours de construction dans le cadre du projet de restructuration du réseau 63 000 volts de la plaine de l'Oisans.

du pont sur le ruisseau de Bâton, le dévoiement du canal de fuite de la centrale électrique souterraine de Bâton et des installations de compensation de crues ;

- la mise en souterrain¹⁰ du raccordement en piquage à 63 000 volts du poste de Bâton et l'extension du poste (environ 200 m²) pour recevoir la liaison souterraine (cette extension est sous maîtrise d'ouvrage d'EDF) ;
- la déconstruction de la ligne aérienne à deux circuits 63 000 volts Froges – Verney de 18 km et 106 pylônes qui assure également actuellement le raccordement du poste source du Rivier. Elle nécessitera 23 aires de déroulage de 200 m² dont 11 seront terrassées, la réalisation de pistes d'accès (d'une longueur supérieures à 60 m)¹¹ aux pylônes 45 et 68. Les pylônes seront héliportés et leurs fondations seront arasées 1 m sous le niveau du sol dans les terrains agricoles et selon des profondeurs moindres ailleurs.

Les caractéristiques des câbles des liaisons souterraines et de leur installation, des installations du poste (bâtiments, transformateur, système de gestion des eaux pluviales et de récupération d'éventuelles pollutions) et du raccordement à la ligne aérienne 400 000 V sont décrites et localisées avec précision.

En revanche, le montage sur pilotis de la plateforme du poste et le nouveau pont à construire sur le ruisseau de Bâton ne sont pas décrits, RTE renvoyant pour le premier à la désignation du maître d'œuvre et pour le second au dossier de déclaration Loi sur l'eau. De la réalimentation du poste source du Rivier, le dossier indique seulement qu'elle sera effectuée par une ligne souterraine à 20 000 volts qui empruntera essentiellement la RD526¹². Ce rétablissement fait partie intégrante du projet, quand bien même il serait de la responsabilité d'un autre maître d'ouvrage ou réalisé dans un calendrier différent. Enfin, la localisation des plateformes nécessaires à la déconstruction de la ligne 63 000 V Froges–Verney n'est pas fournie.

L'Ae recommande de décrire les caractéristiques de tous les ouvrages, y compris de leur construction, nécessaires à la réalisation du projet (en particulier la plateforme sur pilotis accueillant le poste et la réalimentation du poste du Rivier) ainsi que les mesures prises pour éviter, réduire et si nécessaire compenser leurs incidences.

Le coût du projet est estimé à 60,4 millions d'euros aux conditions économiques de janvier 2021 dont 6 millions d'euros pour la dépose de la ligne aérienne à 63 000 volts Froges–Verney. Les travaux se dérouleront de 2023 à 2028, la création du poste de 2024 à 2026 et la suppression de la ligne aérienne de 2027 à 2028.

¹⁰ En technique 90 000 volts, exploités en 63 000 volts

¹¹ Les autres plateformes sont à moins de 50–60 m de pistes existantes

¹² RTE renvoyant sa réalisation à un « distributeur compétent », qui serait Greenalp (Grenoble réseaux énergies des Alpes), filiale à 100 % du groupe GEG, gestionnaire du réseau de distribution gaz et électricité pour Grenoble et 23 autres communes iséroises.

1.3 Procédures relatives au projet

Le projet a été l'objet en 2017 d'une justification technico-économique¹³ et en 2018 d'une concertation dite Fontaine¹⁴ en parallèle à une concertation préalable¹⁵.

Le dossier présenté est celui d'une demande de déclaration d'utilité publique (DUP) pour le poste et ses raccordements¹⁶. Le projet n'étant pas compatible avec le plan local d'urbanisme de la commune de Bourg-d'Oisans, (une procédure de mise en compatibilité est également conduite dans le cadre de la DUP).

Le projet a été soumis à évaluation environnementale par décision du 7 juin 2019 suite à examen au cas par cas¹⁷. Nécessitant une autorisation de la ministre chargée de l'environnement, au titre de ses attributions en matière d'énergie, l'autorité environnementale compétente est l'Ae en application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement.

Le projet fera l'objet d'une enquête publique unique au titre du code de l'environnement (projet soumis à évaluation environnementale) et du code de l'énergie (servitudes interdisant les constructions et plantations d'arbres sur une bande de 5 m à l'aplomb des liaisons souterraines), conjointement à l'enquête parcellaire au titre du code de l'expropriation, prévues à l'automne 2021.

Le projet est par ailleurs soumis à permis de construire, déclaration au titre de la réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques¹⁸ et autorisation de défrichement ; les demandes afférentes seront sollicitées en 2022. Une consultation technique avant travaux sera menée au titre de l'article R. 323-25 du code de l'énergie.

L'étude d'impact tient lieu d'étude d'incidences Natura 2000. Ses conclusions sur l'absence d'incidences du projet quant à l'état de conservation des habitats naturels et des espèces ayant justifié la désignation, au titre de Natura 2000, du site Plaine de Bourg-d'Oisans et ses versants n'appellent pas d'observation de l'Ae.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Les principaux enjeux environnementaux du projet sont, pour l'Ae :

- les risques naturels (inondations, chutes de bloc, avalanches),
- les habitats naturels, y compris les zones humides, et les espèces qui les fréquentent ainsi que les continuités écologiques auxquels ils contribuent,
- le paysage,
- la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines.

¹³ Approuvée par le ministre en chargé de l'énergie

¹⁴ Circulaire dite « Fontaine » du 9 septembre 2002 relative au développement des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité ; la concertation s'est conclue le 28 novembre 2018.

¹⁵ Mise en place par l'ordonnance n°2016-1060 du 3 Août 2016 et le décret n°2017-626 du 25 Avril 2017

¹⁶ La ministre chargée de l'énergie est compétente pour la DUP relative aux raccordements au réseau à 400 000 volts (code de l'énergie) ; le préfet l'est pour les raccordements au réseau à 63 000 volts ainsi que les expropriations nécessaires à la réalisation du poste.

¹⁷ Au titre de la rubrique 32 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement ; la présence d'un défrichement supérieur à 0,5 ha (rubrique 47) aurait pu générer également un examen au cas par cas.

¹⁸ Articles L. 214-3 et suivants du code de l'environnement, le projet est a priori soumis à déclaration pour les rubriques 2.1.5.0, 3.1.2.0, 3.3.1.0 (assèchement de zones humides) et 3.2.2.0. Les pièces afférentes à cette demande ne sont pas insérées au dossier remis à l'Ae.

2 Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est didactique, étayée par des synthèses et des illustrations abondantes, et aborde les thématiques requises par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. L'Ae revient ci-après sur celles le nécessitant.

L'étude d'impact fait référence à des cartes qui ne sont pas fournies au dossier. Transmises à l'Ae suite à sa demande, leur qualité s'est avérée médiocre, l'échelle de celles concernant la ligne Froges-Verney est à diminuer et l'absence de localisation de l'implantation des 23 plateformes ou « aires de déroulage » (et de leurs accès) nécessaires au démontage de la ligne à deux circuits, et en particulier des onze plateformes qui seront terrassées, en amoindrit la pertinence.

L'Ae recommande de joindre à l'étude d'impact les cartes qui y sont mentionnées et d'y faire figurer les plateformes nécessaires au démontage de la ligne Froges-Verney.

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

La réhabilitation de la ligne actuelle à deux circuits de 63 000 V a été envisagée ; elle est retenue comme scénario de référence (cf. ci-après) et n'est pas présentée dans l'étude d'impact comme solution de substitution. Elle est cependant abordée dans la notice explicative de la création du poste qui invoque, pour ne pas la retenir, les travaux lourds¹⁹ qu'elle impliquerait et liste *a contrario* les incidences positives, une fois les travaux réalisés, de la déconstruction de la ligne aérienne²⁰ en matière de paysage (en vues rapprochées à lointaines, en particulier pour les habitants des hameaux traversés par la ligne) et de biodiversité (oiseaux et milieux forestiers en particulier).

Concernant le poste, une aire d'implantation puis trois emplacements fonctionnellement envisageables²¹ ont été l'objet d'une analyse fondée sur des critères économiques (dont agricoles) et environnementaux (zonages, milieux naturels et espèces, sols pollués, eaux, paysage, risques d'inondation, d'avalanche et de chutes de blocs, accessibilité, habitations, circulation). Le site retenu est celui ne présentant pas ou peu d'enjeux agricoles – ces enjeux étant forts dans un territoire où les parcelles planes de cette surface sont peu fréquentes – ou paysagers, et est exposé à des risques de chutes de blocs et des enjeux eau réduits par rapport aux autres sites étudiés ; les enjeux biodiversité sont faibles à modérés pour le poste et forts pour ses raccordements (milieu forestier).

Les modalités retenues pour les travaux (déroulage de la ligne et enlèvement des pylônes d'une part, principes constructifs pour le poste et ses raccordements d'autre part) sont pour partie le résultat de la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction.

2.2 État initial, incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Le scénario de référence prévoit la réhabilitation de la ligne à deux circuits entre Froges et Verney. Ce n'est cependant pas ce scénario qui sert de référence à l'évaluation des incidences de la

¹⁹ La rapporteure a été informée lors de sa visite que cela impliquait de la déconstruire et de la reconstruire en appliquant les normes en vigueur : dimensions des pylônes supérieures, changement de leurs emplacements notamment.

²⁰ Appuyant ainsi certaines des recommandations de l'Ae relatives à des projets de lignes aériennes portés par RTE

²¹ Terrains subhorizontaux, accessibles à des convois, situés dans le secteur où la ligne aérienne à 2 circuits 400 000 volts Champagnier – Vaujany à laquelle le poste Les Îles doit être raccordé est proche du fond de vallée et à l'écart ou protégés des zones d'avalanches et de chutes de blocs.

déconstruction de la ligne, celle-ci se fondant sur un scénario « ne rien faire ». Ceci réduit les incidences positives du projet tout en étayant le fait que le scénario « réhabilitation de la ligne » n'a pas été durablement envisagé.

La zone étudiée s'inscrit sur le territoire des communes d'implantation des ouvrages. Elle est adaptée aux thématiques concernées, plus étendue par exemple pour le paysage ou les eaux. Chaque partie de l'analyse aborde successivement le poste et la ligne à deux circuits.

2.2.1 Milieu physique

Habitat et activités

Le projet jouxte le hameau de Bâton, composé de deux habitations, et le futur poste est à 80 m au sud de celles-ci. La route d'accès au hameau sera empruntée à l'est par les lignes à 63 000 V mises en souterrain et venant se raccorder au futur poste et sera traversée par celle de la ligne provenant de la centrale souterraine de Bâton située à 50 m au nord du hameau. Le trafic sur cette voie est décrit.

Risques d'avalanche et de chutes de bloc

Une étude spécifique sur les risques naturels (non insérée au dossier) a été réalisée, portant sur les principaux risques naturels de la zone d'implantation du poste : avalanches, chutes de pierres et de blocs, crues torrentielles, inondations par débordement de la Romanche (crue rapide des rivières). Cette étude a permis de retenir un emplacement pour le poste électrique qui évite les chutes de pierres et de blocs et les avalanches. Le site retenu n'est concerné que par le risque d'inondation par débordement de la Romanche, ainsi que par l'onde de submersion définie dans le cadre du plan particulier d'Intervention (PPI) des barrages de Grand Maison et du Verney (vallée de l'Eau d'Olle, de respectivement 137 et 15,4 millions de m³) et du Chambon (vallée de la Romanche, de 51 millions de m³)²².

Masses d'eau et risques d'inondation

Les nappes en présence sont décrites ; en bon état chimique et quantitatif, elles sont stratégiques pour l'alimentation en eau potable au titre du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) et du [schéma d'aménagement et de gestion de l'eau](#) (Sage) Drac Romanche²³. Dans la zone du poste, la nappe est captive sous des limons argileux ; son battement interannuel moyen est de 0,5 m.

Le poste « Les Îles » se situe dans la zone inondable (vitesses faibles) pour la crue centennale de la Romanche. Pour limiter les emprises sur cette zone inondable :

- 7 000 m² des 17 500 m² de la surface du poste seront réalisés en remblais, soustrayant, directement et indirectement, 11 000 m³ à la capacité d'expansion d'une crue centennale dont :
 - 7 500 m³ seront compensés par le décaissement d'une surface d'environ 5 500 m² dans la partie sud-ouest de l'emprise du poste électrique, pour arriver à une altimétrie de 708 m NGF ;

²² En zone de proximité immédiate des deux premiers barrages et en limite de zone de proximité immédiate et de zone d'inondation spécifique de celui du Chambon

²³ Sans que le site du poste soit en zone vulnérable du Sage cependant.

- 4 600 m³ seront compensés par le décaissement d'une surface de 2 700 m² (altimétrie visée 708 mètres NGF) à l'extérieur de l'emprise du poste électrique, au sud de celle-ci ;
- les 10 500 m³ restant seront construits en tout ou partie sur pilotis, réduisant au seul volume même des pilotis celui soustrait à la crue, soit 400 m³ au maximum.

Le bilan hydraulique est excédentaire de 700 m³, ce qui permettra selon le dossier de couvrir les éventuels aléas de réalisation de ces aménagements.

Le dossier ne fournit pas l'étude hydrogéologique du site du poste, récemment réalisée et transmise au maître d'ouvrage. Aucun plan de la plateforme du poste n'est fourni. Les incidences potentielles du poste et de ses raccordements sur les nappes d'eau souterraines ne sont pas évaluées.

Un fossé sera construit à l'amont du poste pour collecter et conduire les eaux du bassin versant intercepté par le poste (de 16,5 ha) vers le ruisseau de Bâton. Les eaux de lessivage du poste électrique (plateforme, bâtiments...) seront collectées et dirigées vers un bassin d'infiltration dimensionné pour une période de retour de 10 ans. « *Les caractéristiques précises de ce bassin seront définies ultérieurement en fonction des capacités d'absorption du sol et du volume de rejet des surfaces imperméabilisées par RTE.* ». Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé sur le site. Le transformateur du poste sera installé sur une plateforme étanche reliée à une fosse déportée, destiné à recevoir, en cas d'incident, les huiles du (ou des) transformateur(s), équipée d'un séparateur d'hydrocarbures et dimensionnée et associée à un bassin de 100 m³ pour les produits d'aspersion en cas d'incendie pour une pluie de période de retour 10 ans. Le projet conduirait à l'imperméabilisation de 0,8 ha de terrain naturel.



Zones de compensation des crues associées au poste

Figure 4 : Zone retenue pour compenser la diminution du volume d'expansion des crues (Source : dossier)

En phase chantier, des mesures sont prises pour minimiser les risques de pollution accidentelle (kits, entretien, stockage, maintenance etc.), outre l'interdiction de circulation dans le lit des cours d'eau. En cas de pompage des venues d'eau dans les fouilles du poste électrique ou des chambres de jonction, voire dans les tranchées, les eaux pompées pourront être rejetées dans le milieu naturel après décantation de façon à limiter l'entraînement de particules fines dans le réseau hydrographique. Les matériaux issus des fouilles seront stockés à distance des cours d'eau et fossés. Les matériaux issus du décaissement des zones de compensation pour la crue, puis les dépôts

réalisés dans le cadre des travaux Romanche–Gavet et stockés à proximité de l’implantation du futur poste seront préférentiellement utilisés pour réaliser les remblais nécessaires. Les travaux de réalisation du pont sur le ruisseau de Bâton se feront par dérivation du cours d’eau et à l’abri d’un batardeau pour mise à sec de la zone de chantier. Les travaux seront également réalisés en période « d’étiage »²⁴, où les niveaux d’eau du ruisseau sont les plus faibles.

L’augmentation de l’intensité et de la fréquence des événements climatiques n’est en revanche pas évoquée. La durée de vie prévisible du poste est de l’ordre de 100 ans. Cette absence est étonnante, dans un secteur extrêmement exposé aux chutes de (gros) blocs, extrêmement encaissé, « chahuté » même.

Le maître d’ouvrage a indiqué qu’au-delà d’une crue centennale (comme dans le cas d’une rupture des barrages situés en amont) le poste serait en tout état de cause submergé voire ruiné et que les la pollution des eaux que cela générerait s’ajouterait à celles induites par d’autres installations industrielles situées à l’aval, sans plus de précision.

L’Ae recommande, à l’occasion de la prochaine demande d’autorisation nécessaire au projet :

- ***d’insérer au dossier les études hydrogéologiques du site du poste, de préciser les caractéristiques constructives du poste au regard de leurs résultats et de présenter les mesures prises pour en éviter, réduire ou compenser les incidences sur les nappes d’eaux souterraines ;***
- ***d’étayer le choix d’une occurrence décennale pour dimensionner le dispositif de gestion des eaux pluviales internes du poste ;***
- ***de démontrer que le dimensionnement de l’ensemble du poste et de son dispositif de gestion des eaux prend en compte les conséquences du changement climatique ou à défaut de le revoir.***

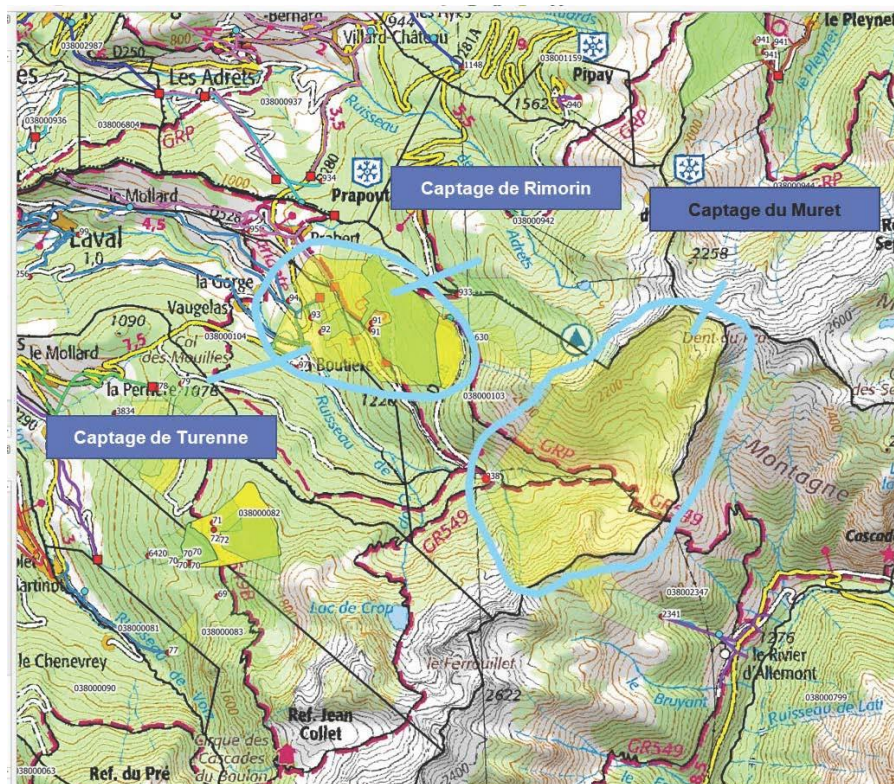


Figure 5 : Périmètres de captage traversés par la ligne à deux circuits Froges–Verney (Source : ARS)

²⁴ En situation d’étiage sévère, des restrictions préfectorales pourraient cependant empêcher les travaux, cf. <https://www.isere.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Eau/Secheresse2/Secheresse>

La ligne à 63 000 volts Froges – Verney traverse les périmètres de protection rapprochée ou éloignée des captages pour l'alimentation en eau potable de Turenne et de Rimorin sur la commune de Laval. Ces périmètres ont été déclarés d'utilité publique par arrêtés préfectoraux du 20 février 2014. Le dossier omet de mentionner que la ligne traverse également le périmètre rapproché de captage d'eau potable du Muret, situé sur la même commune, validé par un rapport hydrogéologique de janvier 2007. Tout affouillement y serait notamment interdit (cf. figure 5), rendant impossible par exemple le dégagement des fondations des pylônes et potentiellement le terrassement des aires de déroulage.

L'Ae recommande de prendre en compte la totalité des captages d'eau potable dont un des périmètres est traversé par la ligne et de présenter les mesures prises pour éviter, réduire et si besoin compenser les incidences du projet sur ceux-ci.

2.2.2 Milieux naturels

Zonages réglementaires de protection ou d'inventaires

Le secteur du futur poste est situé en limite du parc national des Écrins, à 200 mètres du site Natura 2000²⁵ « Milieux alluviaux, pelouses steppiques et pessières du bassin de Bourg d'Oisans » et de la Znieff²⁶ de type I « Plaine du Bourg d'Oisans partie Nord », localisés en rive gauche de la Romanche. La ligne à déconstruire traverse deux Znieff de type I (« Alpagnes du versant oriental de la croix de Belledonne » et « Landes du Ferrouillet ») ; elle s'inscrit presque totalement dans la Znieff de Type II « Massif de Belledonne et chaîne des Hurtières » et traverse la Znieff de type II « Contreforts occidentaux de la chaîne de Belledonne ». Ces sites sont décrits. Le secteur d'implantation du site est identifié au schéma régional de cohérence écologique de 2014²⁷ comme espace de mobilité de cours d'eau à restaurer.

Faune, flore, habitats naturels

Les méthodologies et conditions d'inventaires des habitats naturels, de la faune et de la flore sont décrites très précisément ; ceux-ci se sont déroulés entre 2017 et 2019²⁸. Les résultats sont détaillés en annexe à l'étude d'impact.

Deux habitats naturels d'intérêt communautaire ont été recensés sur les zones concernées par le poste « Les Îles » et ses raccordements. Il s'agit d'habitats prioritaires²⁹.

²⁵ 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).

²⁶ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

²⁷ La référence est aujourd'hui le schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires approuvé en avril 2020.

²⁸ Le dossier présente des incohérences entre les périodes d'inventaires selon les parties du dossier qui sont à corriger.

²⁹ « forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* » (habitat 9180*) et « forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alnio-Padion*, *Alnio-incanae*, *Salicion albae*) » (habitat 91EO).

Les habitats et espèces recensés au niveau du poste sont cartographiés. Les enjeux sont qualifiés. Ont été contactés dans ce secteur :

- trois espèces d'amphibiens dont le Triton alpestre (espèce protégée³⁰),
- quatre espèces de reptiles : le Lézard des murailles, le Lézard à deux raies, la Couleuvre verte et jaune et la Vipère aspic,
- des rapaces (Faucon pèlerin, Bondrée apivore, Milan noir...), une espèce rupestre, l'Hirondelle de rochers et des oiseaux des milieux forestiers dont le Pic noir, le Pic épeichette et le Grosbec casse-noyaux,
- treize espèces de chiroptères³¹ (la Barbastelle d'Europe, le Murin de Bechstein, le Murin de Brandt, le Murin à oreilles échancrées, la Noctule de Leisler, la Noctule commune ainsi que d'autres espèces de chiroptères arboricoles),
- l'Écureuil roux.

Concernant la ligne à déconstruire, les inventaires des habitats naturels ont été réalisés sans qu'une carte les localisant ait été produite du fait de leur grand nombre ; seules les espèces protégées ont été localisées sur une carte. Ont été contactés :

- 419 espèces végétales dont une seule est protégée, la Pyrole intermédiaire (enjeu modéré) ; deux autres espèces (non protégées) présentant des enjeux faibles ont été notées, la Grassette et la Luzule des Alpes,
- 110 espèces d'insectes dont deux protégées, l'Apollon (enjeu faible) et le Semi-Apollon (enjeu modéré),
- deux espèces protégées d'amphibiens, le Triton alpestre et l'Alyte accoucheur (enjeu modéré),
- deux espèces protégées de reptiles, le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies (enjeu faible),
- 51 espèces d'oiseaux, dont 13 présentent un faible enjeu local de conservation. Il s'agit de la Bondrée apivore, du Milan royal, du Pic noir, de l'Hirondelle de rocher, du Cincle plongeur, de l'Accenteur alpin, du Traquet motteux, du Merle à plastron, du Cassenoix moucheté, du Chocard à bec jaune, du Bec-croisé des sapins et du Bruant fou,
- l'Écureuil roux.

Plusieurs espèces végétales exotiques envahissantes ont été recensées sur l'emplacement du poste électrique et des autres composantes du projet³².

Les incidences du projet sur ces milieux et ces espèces sont évaluées. Des mesures d'évitement, de réduction, d'intégration écologique, d'accompagnement et de compensation sont présentées.

Les mesures d'évitement ont consisté à éviter les mares, stations floristiques à enjeu et les ornières de reproduction d'amphibiens.

Les mesures de réduction concernant le poste consistent essentiellement en une adaptation du calendrier des travaux aux périodes de sensibilité de la faune présente (en particulier les chiroptères,

³⁰ Comme tous les amphibiens et tous les reptiles

³¹ L'Ae relève que toutes les espèces de chiroptères sont protégées et donc que l'affirmation du dossier « *dont 6 sont protégées* » n'est pas exacte.

³² Notamment du Buddleiale Buddléia du père David, la Vergerette annuelle, la Vergerette du Canada, le Robinier faux-acacia, la Renouée du Japon, la Luzerne cultivée...

les oiseaux et les amphibiens), des pratiques de « *défavorabilisation* »³³ des sites et d'enlèvement d'éléments attirant la faune, la mise en défens (protection par un balisage spécifique) des zones de reproduction des amphibiens et le balisage des zones favorables aux insectes par exemple, des barrières à petite faune, le décapage et la mise de côté des terres et en particulier des horizons ensemencés dans la zone humide afin de pouvoir les réimplanter sur la zone de compensation hydraulique, l'étêtage de préférence à des coupes d'arbres, l'expertise par un écologue d'arbres favorables aux insectes, à l'avifaune et aux chiroptères avant abattage (8 arbres), l'adaptation de l'éclairage.

Les mesures de réduction concernant spécifiquement la déconstruction de la ligne, outre donc les mesures précédentes, consistent en : la mise en défens de stations d'espèces floristiques relevées comme à enjeu, le balisage d'arbres susceptibles d'accueillir des chouettes des montagnes, l'appel à l'hélicoptère, des conditions d'hélicoptère limitant le bruit et préservant les périmètres de reproduction des oiseaux, l'usage autant que possible des pistes et routes et aussi des layons existants, la limitation du terrassement à 11 plateformes. La réalisation de seulement deux accès supérieurs à 50 m (selon le maître d'ouvrage) pour accéder aux pylônes vient compléter ces mesures.

Le dossier conclut à des impacts faibles, très faibles ou nuls. Cependant :

- L'absence de localisation des aires de déroulage, des accès existants et des accès à réaliser empêche d'identifier leur positionnement vis-à-vis des milieux (habitats, espèces, captages, etc.). En outre, si tous les pylônes démontés seront aéroportés, le matériel nécessaire sera acheminé par voie terrestre pour deux tiers des pylônes sans que le dossier précise lesquels, ni ne fournisse de retour d'expérience permettant d'évaluer les volumes, surfaces, durées et modalités des travaux projetés.
- Le parcours de la ligne actuelle permet d'identifier à proximité d'anciennes fondations de pylônes laissées en place, d'autres « explosées » (ferrailles et bétons morcelés) ainsi que d'anciennes protections paravalanches maçonnées. Les situations dans lesquelles les fondations ne seraient pas arasées et les mesures prises dans ce cas ne sont pas clairement décrites.
- L'opérationnalité du calendrier de travaux prenant en compte les sensibilités des différentes espèces ainsi que les autres engagements (travaux en période sèche par exemple) n'est pas démontrée.
- Le dossier indique à plusieurs reprises que telles ou telles espèces sont susceptibles d'être concernées par la destruction de gîtes potentiels, la destruction accidentelle d'individus ou des dérangements. Il limite finalement, sans explication convaincante, ces risques aux travaux de déboisement pour la réalisation de l'accès aux pylônes 45 et 68 et aux terrassements pour les plateformes en milieu boisé, dont le nombre n'est pas connu.
- Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre des mesures qu'il nomme « d'intégration écologique ». Il s'agit de la mise en place d'1,25 ha d'îlots de vieillissement forestiers (gestion conservatoire pendant 30 à 40 ans, sans que le dossier précise les modalités actuelles de gestion des secteurs concernés), de gîtes à chiroptères arboricoles, de la restauration d'habitats favorables aux amphibiens et aux reptiles (mares, hibernaculums, haies) et de préconisations de gestion favorables à la biodiversité sous la ligne à 63 000 V déconstruite. Le dossier conclut que : « *la mise en œuvre de l'ensemble de ces mesures d'accompagnement et d'intégration*

³³ Désigne des actions visant à réduire l'attractivité pour la faune d'un secteur avant le démarrage des travaux

écologique, complétant les mesures d'évitement et de réduction, est de nature à supprimer tout impact résiduel significatif sur les espèces protégées, et même à apporter une plus-value écologique pour des espèces non impactées (Amphibiens notamment). ». Ces mesures, concernant pour partie des espèces protégées, en grande partie mises en œuvre avant, pendant et après les travaux, s'apparentent pour l'Ae à des mesures compensatoires³⁴. Leur objet témoigne que la maîtrise d'ouvrage anticipe à tout le moins le dérangement de certaines de ces espèces, ce qui devrait la conduire à solliciter une dérogation à leur atteinte, au moins à titre conservatoire.

- Lors de sa visite, la rapporteure a été informée que les milieux naturels avaient évolué de façon significative depuis les derniers inventaires et que ces derniers ne reflétaient plus la réalité du terrain.

Des incidences positives sont également affectées à la déconstruction de la ligne, en particulier : la réduction des risques de collision et de mortalité pour les oiseaux en milieu forestier (sur les versants) et ouvert (zone d'altitude)³⁵, ainsi que la reconstitution de la forêt dans les 13 km de tranchée jusqu'ici déboisée représentant plus de 26 ha d'emprise³⁶.

La Romanche et le ruisseau de Bâton sont classés frayères pour les poissons au titre de l'article L. 432-3 du code de l'environnement. Les deux cours d'eau sont classés pour la Truite fario et la Romanche l'est également pour le Chabot. Dans la zone concernée par la déconstruction de la ligne à 63 000 volts Froges-Verney, seul le ruisseau de Laval est classé cours d'eau frayères entre la confluence avec le ruisseau du Crop et la confluence avec l'Isère. Les espèces concernées sont la Truite fario, le Chabot, la Vandoise, la Lamproie de Planer et l'Omble chevalier.

Zones humides

Les zones humides dans le secteur du futur poste ont été déterminées à partir des critères en vigueur³⁷. Une surface de 0,4 hectare de zone humide sera détruite (sur les 1,1 ha caractérisés) et devra être compensée au moins à hauteur de 0,8 hectare, conformément aux prescriptions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône-Alpes-Méditerranée en vigueur. Le dossier prévoit qu'elle soit compensée (mesure MC1) par la restauration et la diversification d'un boisement de forêt alluviale à bois dur, la restauration et la gestion conservatoire de 0,27 ha de zone humide pendant 15 ans et par la restauration de l'ancien lit du canal de fuite de la centrale de Bâton. Les secteurs concernés sont immédiatement au sud du poste électrique, pour partie au sein de la zone de compensation hydraulique. La valeur ajoutée de la compensation par rapport à la situation qui consisterait à laisser les milieux existants évoluer naturellement et l'équivalence fonctionnelle et écologique de cette compensation n'apparaissent pas clairement démontrées dans le dossier et sont à rendre plus explicites voire à réévaluer. En effet, l'état initial de la zone qui sera

³⁴ Le maître d'ouvrage prévoirait de déposer une simple demande d'autorisation de capture suivie d'un relâcher immédiat sur place d'espèces protégées, nécessitant l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. Une demande de dérogation à l'atteinte aux habitats et espèces protégées nécessiterait celui du conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) ou du conseil national de la protection de la nature (CNP).

³⁵ Concernant en particulier les espèces suivantes : Aigle royal, Circaète Jean-le-blanc, Faucon pèlerin, Vautour fauve, Aigle royal, Milan noir, Bondrée apivore, Lagopède alpin, Tétraz lyre... dont plusieurs figurent à la directive « Oiseaux », sans avoir toutes été contactées lors des inventaires.

³⁶ Dans d'autres circonstances telles que la création de lignes aériennes, le même maître d'ouvrage souligne l'intérêt de ces tranchées pour le développement de la biodiversité.

³⁷ Il serait souhaitable que le dossier fasse explicitement référence à l'article L. 211-1 du code de l'Environnement issu de la loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019, et que les critères du choix des points de sondages pédologiques soient fournis.

décaissée et réensemencée avec la couche superficielle de sol de la zone humide détruite n'est pas décrit précisément. En outre, la dynamique naturelle d'évolution de la végétation du secteur est très forte et nécessite de mettre à jour l'état initial des secteurs concernés pour réévaluer les niveaux de compensation à mettre en place.

Les plateformes de chantier feront l'objet de sondages pédologiques deux ans avant le début des travaux. Si des zones humides sont identifiées, elles seront autant que possible évitées ; les mesures de réduction suivantes seront mises en œuvre : les travaux seront réalisés en période sèche, à l'aide de moyens aéroportés et les fondations des pylônes seront laissées en place.

Une actualisation des inventaires habitats, faune, flore avant le démarrage des travaux s'avère nécessaire : dans le secteur du poste, du fait de la forte dynamique naturelle de la végétation et de son évolution depuis la réalisation des derniers inventaires de terrain (constatées par le bureau d'études les ayant réalisés lors de la visite de la rapporteure) ; et également le long de la ligne à supprimer, les travaux prévus devant démarrer en 2028, soit près de 10 ans après les derniers inventaires.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage :

- ***de caractériser la valeur ajoutée des mesures « d'intégration environnementale » qu'il s'est engagé à mettre en place et de les requalifier en mesures compensatoires ;***
- ***d'intégrer au dossier le calendrier prévisionnel des travaux prenant en compte l'ensemble des sensibilités écologiques du projet ainsi que les autres préconisations relatives aux périodes préférentielles de travaux émaillant le dossier, témoignant de son opérationnalité ;***
- ***au regard de la dynamique actuelle de la végétation sur le site du poste, de démontrer que les mesures de gestion prévues au titre de mesures compensatoires apportent une valeur ajoutée à la hauteur des compensations requises et à défaut de renforcer ces mesures ;***
- ***de mettre à jour les inventaires habitats-faune-flore avant la réalisation des travaux de déconstruction de la ligne à double circuit 63 000 V, prévue en 2028 et 2029.***

2.2.3 Milieu humain et émissions de gaz à effet de serre

Trafic et bruit

Un plan de circulation sera élaboré « à l'avancement » du projet pour limiter la gêne causée au trafic sur les voiries directement concernées par le chantier ; le secteur de Bâton est particulièrement concerné. L'articulation éventuelle avec l'enfouissement des lignes à 63 000 V de la plaine de l'Oisans en périphérie et à proximité du futur poste n'est pas évoquée. Les rotations d'hélicoptères nécessaires à la dépose de la ligne à 63 000 V ne sont pas caractérisées (nombre, durée, fréquence, périodes, localisation) ni les émissions (bruit et polluants) associées.

Des simulations acoustiques ont été réalisées pour deux hypothèses correspondant à la présence d'un ou deux transformateurs (situation prévue à terme après 2035) sur le site. Dans tous les cas les objectifs acoustiques et les niveaux réglementaires sont respectés. Après la mise en service des installations, des mesures seront diligentées pour vérifier que les exigences réglementaires sont bien respectées. Si ce n'est pas le cas, des dispositifs de protection complémentaires seront mis en œuvre. Le bruit généré par la dépose de la ligne n'est pas évalué.

Émissions de gaz à effet de serre

Le transformateur contient 6,5 t de SF₆ dont le pouvoir de réchauffement global (cf. effet de serre) est 22 800 fois supérieur à celui du CO₂ ; le dossier décrit les engagements nationaux de RTE en matière de suivi de SF₆, en particulier de limitation des fuites de ses installations. Aucun suivi des installations projetées sur ce poste-ci n'est évoqué alors que les chiffres nationaux fournis par le maître d'ouvrage dans le dossier, avançant une baisse de 17,6 % des fuites de ce gaz (sans fournir de chiffre moyen), paraissent témoigner de l'existence d'un suivi de chaque installation (cf. § 2.3). Aucun retour d'expérience n'est fourni quant aux incidences de telles fuites à l'échelle d'une installation. En outre, le dossier n'évoque pas les incidences des produits issus de la décomposition de ce gaz (causée par les effets corona et arcs électriques), en l'occurrence le S₂O₂F₁₀ et le HF, très toxiques et très corrosifs ; il n'évalue pas le risque de décomposition du SF₆.

Le dossier avance, se fondant sur sa faible ampleur et l'objet de ses installations, que le projet, en phase de travaux comme d'exploitation, n'aura aucun effet négatif sur le climat et qu'il sera bénéfique du fait de la revégétalisation des layons. Les émissions générées par la phase de travaux (circulations routières et héliportages) ne sont pas évaluées. En phase d'exploitation, elles seront nulles, sauf fuite accidentelle au niveau du poste.

L'Ae recommande d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre du projet ainsi que le risque de décomposition du SF₆ et les effets associés.

Paysage

Le dossier mentionne l'existence d'études paysagères, la création d'un « axe de vue » en lien avec la future voie verte vélo, la Romanche, la centrale hydroélectrique et le poste électrique de Bâton sans fournir ces études ni leurs résultats précis. Aucun photomontage du poste et de ses abords et des perceptions pour les riverains du projet, ou en vue lointaine depuis la route de Vaujany par exemple, n'est fourni.

L'Ae recommande de fournir des photomontages du futur poste des Îles vu depuis les habitations et voiries voisines et en vues lointaines surplombantes et de détailler les mesures d'intégration paysagère projetées.

2.2.4 Cumul des incidences avec d'autres projets

Le dossier conclut qu'aucun projet alentour n'est susceptible d'avoir des effets cumulés avec le projet, sans toutefois fournir la liste des projets étudiés. Pour l'Ae, il serait opportun que l'ensemble des projets connus du public soient pris en considération. En particulier, l'absence d'effets cumulés du projet avec celui de restructuration des lignes de la plaine de l'Oisans n'est pas compréhensible.

L'Ae recommande de fournir la liste des projets susceptibles d'avoir des effets cumulés avec ceux du présent projet et d'évaluer notamment les cumuls avec la mise en souterrain des lignes à 63 000 V de la plaine de l'Oisans.

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

Le chantier fera l'objet d'un suivi par un écologue. Le dossier ne dit pas explicitement que ce suivi concerne également la dépose de la ligne à deux circuits, ce qui serait à préciser. Des mesures de

suivi en phase d'exploitation sont définies en particulier pour les populations d'amphibiens et de chiroptères au niveau du futur poste ; le suivi de l'efficacité des mesures compensatoires à la destruction des zones humides, s'il semble prévu (inclus dans la mesure Ec1 parmi les mesures d'accompagnement), est à expliciter. Les mesures de suivi ne couvrent pas l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction prévues. Certaines sont identiques, telles les mesures de suivi n°9 et n°10 relatives au paysage. Les aires de chantier de dépose ne font *a priori* l'objet d'aucun suivi après travaux, ce qui serait à prévoir ou confirmer. Le dispositif présenté ne s'applique pas à la qualité des eaux ni aux fuites éventuelles d'huile ou de SF₆, ce qui pour ce dernier n'est pas cohérent avec les engagements de RTE et les résultats qu'il affiche en matière de gaz à effet de serre. Le choix des fréquences et des durées de suivi n'est pas objectivé au regard des enjeux en présence et de la durée des incidences ; il peut même paraître incohérent (cf. Sa1 et Sa2 relatifs aux amphibiens). Les modalités de recueil et de prise en compte des observations des riverains du poste et de la ligne ne sont pas décrites.

L'Ae recommande d'étendre le dispositif de suivi à tous les domaines de l'environnement affectés par le projet et d'expliquer et d'étayer les modalités de suivi de l'efficacité de chaque mesure.

2.4 Résumé non technique

Le résumé non technique de 39 pages constitue un volume à part, facile d'accès pour le public. Il présente les mêmes qualités et défauts que l'étude d'impact.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique de l'étude d'impact les recommandations du présent avis.

3 Mise en compatibilité du PLU de Bourg-d'Oisans

Pour assurer la compatibilité du projet avec le PLU du Bourg-d'Oisans il faut modifier l'article 10N de son règlement (relatif aux dispositions spécifiques applicables aux zones naturelles et forestières) qui limite la hauteur des ouvrages et équipements publics et des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif à un maximum de 11 mètres. La mise en compatibilité consiste à modifier l'article 10N en précisant que « *ces dispositions ne s'appliquent pas aux ouvrages et installations nécessaires au service public de transport d'électricité pour lesquels la hauteur des ouvrages et installations n'est pas limitée* ». Elle ne réserve pas cette évolution au seul secteur d'implantation du poste projeté.

L'évaluation environnementale fournie consiste en un extrait de celle du projet et ne constitue pas celle attendue de la modification du règlement écrit du document d'urbanisme : elle se focalise sur les incidences sur le site du projet et ne traite aucunement des incidences potentielles de cette évolution de l'article 10N à l'échelle communale, en particulier en matière paysagère, en cas de réalisation de ce projet et d'autres projets concernant le service public de transport d'électricité. Le choix de ne pas limiter l'évolution apportée en périmètre et en hauteur dans le règlement n'est pas justifié.

L'Ae recommande de reprendre l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Bourg-d'Oisans et en particulier de justifier, notamment au vu de ses incidences environnementales, la modification retenue.