



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur le projet de microcentrale
hydroélectrique sur le torrent des Moulins à Sainte-Foy-
Tarentaise et à Montvalezan (73), présenté par la société
GEG Energies Nouvelles et Renouvelables.**

Avis n° 2022-ARA-AP-1317

Avis délibéré le 12 avril 2022

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 12 avril 2022 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de microcentrale hydroélectrique sur le torrent des Moulins à Sainte-Foy-Tarentaise et à Montvalezan (73).

Ont délibéré : Catherine Argile, Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Igor Kisseleff, Yves Majchrzak, Jean Paul Martin, Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Était absent en application des dispositions relatives à la prévention des conflits d'intérêt du même règlement : Yves Sarrand.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 10 février 2022, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de la Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'office français de la biodiversité ainsi que l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leurs contributions en dates respectivement du 2 mars 2022, du 4 février 2022 et du 23 mars 2022.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

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

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis 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.

Synthèse de l'Avis

La société « GEG Energies Nouvelles et Renouvelables » et les régies d'électricité des communes de Montvalezan et Sainte-Foy-Tarentaise ont déposé une demande en vue de l'autorisation d'exploiter pour une durée de 40 ans un aménagement hydraulique sur le torrent des Moulins. Ce dernier est un affluent situé en rive droite de l'Isère. Ce projet a pour objectif de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, grâce à la production d'énergie renouvelable. La production annuelle moyenne est estimée à 3,5 GWh.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- les milieux aquatiques dont le bon état est lié à la préservation d'un débit réservé suffisant,
- les milieux naturels terrestres et les continuités écologiques affectés par le tracé de la conduite forcée et l'emplacement de l'usine,
- les risques d'inondations avec le débordement au droit de la prise d'eau liée à la mise en charge voire de surverse du pont,
- l'insertion paysagère,
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre par la production d'énergie renouvelable,
- la vulnérabilité du projet face au changement climatique,
- les nuisances sonores.

Le dossier transmis à l'Autorité environnementale présente de nombreuses insuffisances qui nécessitent des reprises et compléments. L'état initial est à compléter par une analyse paysagère et un inventaire acoustique des chiroptères et des populations de chamois et de tétras-lyre. La justification du choix du site est à étayer.

Concernant les incidences environnementales du projet, celles liées au branchement des installations au réseau public d'électricité sont à décrire et à évaluer. Par ailleurs, l'Autorité environnementale souligne les compléments à apporter :

- approfondir l'analyse du débit réservé et évaluer l'influence du changement climatique sur ce dernier (in situ) ;
- réaliser une analyse paysagère ;
- réaliser l'évaluation des incidences du projet sur le site Natura 2000 « Adrets de Tarentaise » ;
- apporter des éléments complémentaires sur l'aléa torrentiel au droit de la prise d'eau ;
- évaluer les incidences sonores ;
- proposer des mesures compensatoires pour les impacts sur la faune piscicole ;
- mettre en place un dispositif de suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures ERC sur les thématiques à enjeu.

L'étude d'impact relative à la réalisation de cette centrale hydroélectrique sur le torrent des Moulins présente des insuffisances qui font obstacle à l'appréciation de la prise en compte au bon niveau, des enjeux environnementaux par le projet.

À ce stade, le projet n'est pas compatible avec le Sdage.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	6
1.3. Procédures relatives au projet.....	8
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	8
2. Analyse de l'étude d'impact.....	9
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	9
2.1.1. Eau et milieux aquatiques.....	9
2.1.2. Milieux naturels terrestres.....	11
2.1.3. Paysage.....	12
2.1.4. Nuisance sonore initiale.....	13
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	13
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	14
2.3.1. Incidences en phase travaux.....	14
2.3.2. Incidences en phase exploitation.....	16
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	20
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	20

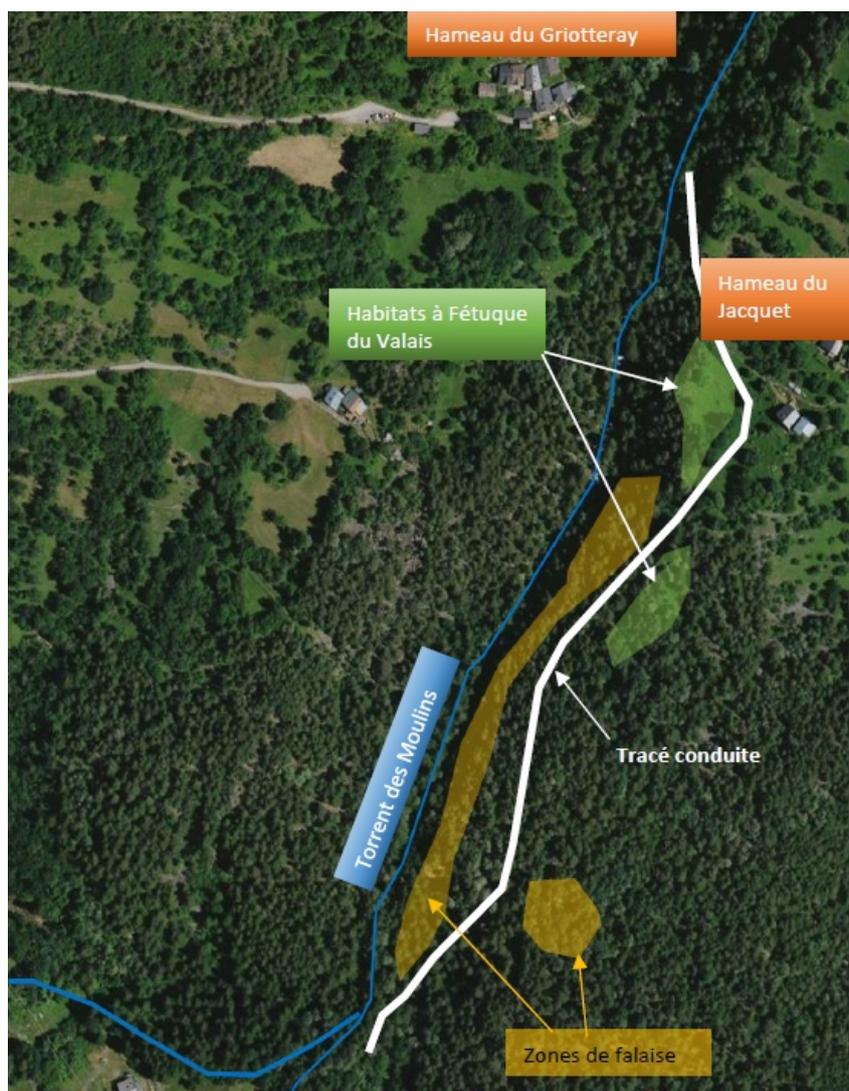


Figure 2: Tracé de la conduite enterrée (source dossier).

La prise d'eau (1 216 m d'altitude) sera située juste en aval du pont reliant les hameaux du Griotteray et du Jacquet sur la commune de Montvalezan. La centrale se positionnera en rive gauche du torrent des Moulins, à 925 m d'altitude, en amont hydraulique du hameau de « Viclaire » sur la commune de Saint-Foy-Tarentaise. L'aménagement hydroélectrique fonctionnera au fil de l'eau et développera un tronçon court-circuité de 756 m de longueur.

Deux dérivations permettant d'alimenter des canaux agricoles destinés à l'irrigation sont présentes en rive droite à hauteur et en aval du hameau du Griotteray. Le bassin versant en amont du projet est capté par deux prises d'eau de l'aménagement EDF de Roselend-la Bathie².

1.2. Présentation du projet

Les principales caractéristiques du projet, telles que présentées dans les documents transmis, sont les suivantes :

- un fonctionnement au fil de l'eau,

² La prise des Moulins et la prise du Nant Piche restituent en moyenne le vingtième du module.

- une puissance maximale brute de 1,3 MW,
- une production annuelle moyenne de 3,5 GWh (297 tep),
- une turbine de type Pelton avec débit d'armement de 23 l-s,
- un seuil de prise d'eau d'une hauteur de 2 m par rapport au terrain naturel,
- une hauteur de chute de 296 m,
- un tronçon court-circuité (TCC) de 756 m (596 m pour le cours principal et 2 X 80 m pour les deux bras) ; la conduite sera soit en acier traité Epoxy soit en fonte et de diamètre 500 mm,
- la restitution de l'eau sur les deux bras du torrent (918 m d'altitude),
- la retenue en amont sera de 35 m³ (avec une fonction de dégravage de l'ouvrage),
- la mise en place d'une prise d'eau ichtyocompatible permettant la circulation piscicole,
- un débit réservé de 70 l-s, soit 10 % du module correspondant à la valeur minimale réglementaire,
- le débit mensuel minimal de chaque année civile (QMNA5)³ est établi à hauteur de 111 l/s l⁴.

Les aménagements⁵ associés sont les suivants :

- construction de la centrale (100 m² au sol et 9 m de haut),
- création d'une piste d'accès à la centrale de 240 m de long sur 4 m de large,
- défrichage,
- construction de la prise d'eau (terrassment, génie civil, équipement),
- l'agrandissement du pont reliant les hameaux de Griottay et du Jacquet (de 1,80 m à 2,30 m),
- mise en place des conduites enterrées,
- mise en place d'une grille COANDA⁶ d'entrefer 1 mm,
- mise en place d'un bassin de décantation amont pour protéger la grille COANDA avec une vanne de dégrèvement de 1 500 X 1 500 mm.

3 Débit mensuel quinquennal sec, débit minimum ayant une probabilité de survenue annuelle de 20 % (1/5) qui permet d'assurer le débit minimum biologique du cours d'eau.

4 Les compléments apportés à la DDT de Savoie font état d'un QMNA 5 de 111 l/s à la prise d'eau. Le dossier doit être mis en cohérence pour une bonne compréhension du public.

5 Le dossier propose un planning prévisionnel des travaux p. 32 du dossier.

6 Grille fine permettant le captage et la filtration de particules solides.

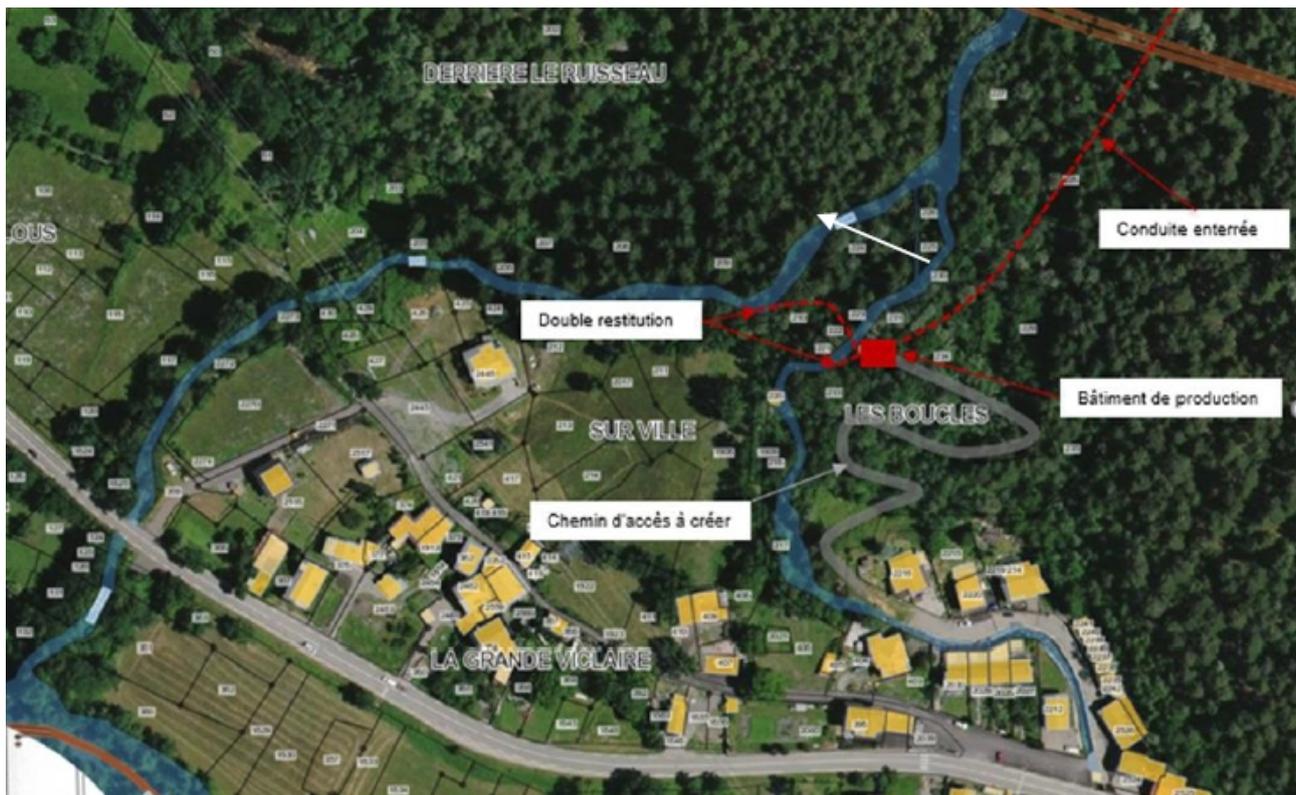


Figure 3: Localisation de la centrale de production source dossier

Le raccordement de la centrale au réseau de distribution électrique est simplement évoqué au conditionnel. Faisant pourtant partie du projet (cf. article L. 122-1-1 du code de l'environnement), ses caractéristiques et ses incidences doivent également être présentées et évaluées dans l'étude d'impact. Le dossier indique simplement qu'un « poste 20 kV se développe à proximité du projet dans le hameau de Viclaire. À ce stade d'étude, il est considéré qu'il sera possible de se raccorder au réseau de la Régie d'Electricité de Sainte-Foy Tarentaise ».

L'Autorité environnementale rappelle que le raccordement fait partie intégrante du périmètre du projet et, à ce titre, recommande de préciser les caractéristiques du raccordement de la centrale au réseau électrique, d'évaluer ses incidences éventuelles et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

1.3. Procédures relatives au projet

Le projet fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale avec demande de dérogation « espèces protégées ». Le dossier comprend une demande de défrichement. Le présent projet fait l'objet d'une étude d'impact de type systématique, car sa production annuelle moyenne aura une puissance maximale brute totale supérieure à 4,5 MW.⁷

1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- les milieux aquatiques dont le bon état est lié à la préservation d'un débit réservé satisfaisant,

⁷ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042369329

- les milieux naturels terrestres et les continuités écologiques affectés par le tracé de la conduite forcée et l'emplacement de l'usine,
- les risques d'inondations avec le débordement au droit de la prise d'eau liée à la mise en charge voire de surverse du pont,
- l'insertion paysagère,
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre par la production d'énergie renouvelable,
- la vulnérabilité du projet face au changement climatique,
- les nuisances sonores.

2. Analyse de l'étude d'impact

Le dossier comprend les pièces prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement et traite des thématiques environnementales prévues au même code.

Le dossier définit l'aire⁸ d'étude en faisant la distinction entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. Le premier correspondant au torrent des Moulins de l'amont du site d'implantation de la prise d'eau aux Griotteray jusqu'au deux bras en amont du hameau du Viclaire. Pour le second, il correspond à « *l'environnement proche des aménagements projetés* ». Cette dernière formule devra être précisée par le pétitionnaire en page 36 consacrée à l'aire d'étude et être accompagnée d'une carte.

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

2.1.1. Eau et milieux aquatiques

Hydromorphologie et hydrologies.

Le milieu biologique est fortement contraint en raison de nombreux obstacles naturels infranchissables (cascades) tant en amont qu'en aval et par une forte pente comprise entre 25 et 62 %.

« Les Moulins » est un torrent de montagne qui s'écoule sur 9 km avant de rejoindre l'Isère. Il s'inscrit dans un bassin versant de 17,4 km². Il présente un régime de type nival avec un long étiage en automne-hiver, puis des hautes eaux de printemps-été dues à la fonte nivale. Le torrent s'écoule sur du rocher ou des gros blocs, ce qui rend l'érosion exceptionnelle. Le torrent des Moulins est soumis dans sa partie amont à deux prises d'eau (gestionnaire EDF)⁹ alimentant le lac de Roselend situé dans le Beaufortain. Le maître d'ouvrage a installé en 2019 une station hydrométrique à 50 m en amont de la prise d'eau envisagée par le présent projet, permettant ainsi de connaître les hauteurs d'eau, mais non le module naturel du torrent.

Une station de mesure¹⁰ permet de mesurer la qualité physico-chimique et hydrobiologique du cours d'eau du Moulins. L'hydrologie au droit de la prise d'eau¹¹ a été déterminée par une homothétie de surfaces des bassins versants¹². Le module naturel du torrent des Moulins a la prise

8 Il serait utile de cartographier clairement le périmètre d'étude dans le-dit paragraphe présentant l'aire d'étude en question pour une meilleure lisibilité pour le public. (p.P 36 de l'étude d'impact).

9 Le bassin versant entre les deux prises EDF en amont et la future prise d'eau est de 7,25 km². 1 prise d'eau EDF est située sur le torrent des Moulins à 1718 m et l'autre sur le Nant du Piche à 1 734 m.

10 Suivi réalisé par le département de Savoie.

11 La prise d'eau projetée se situe à 1 216 m d'altitude et captera un bassin versant de 17,4 km².

12 Cela correspond pour un bassin versant donné à reconstituer le débit d'un cours d'eau dont on ne possède pas de mesures en s'appuyant sur une modélisation à l'échelle d'un autre bassin versant peu éloigné ou de caractéristiques similaires. Afin de mieux prendre en compte les différences d'altitude entre les stations de mesures sur le même bassin versant et la prise d'eau projetée, il a été appliqué un coefficient correctif.

d'eau projetée est de 701 l/s. Ce débit a été calculé grâce aux données relevées au niveau des stations hydrométriques de l'Isère à Val d'Isère et du torrent des Moulins au Pont du Griotteray.

Des tableaux sont dressés en ce qui concerne les écoulements (mensuels et annuels) sur une longue période (1970 à 2015), il en est de même des débits minimaux annuels, sans être accompagnés de commentaires.

Le dossier mentionne pour la partie aval du bras droit la présence d'un radier sous le pont de la route départementale RD 902 qui constitue un obstacle artificiel à la circulation des poissons et des invertébrés. En, revanche, il omet de citer un second obstacle qui se situe en aval immédiat de l'ancien pont Viclaire, soit 110 m en amont du précédent.

Il est précisé dans le dossier que le débit minimum biologique (DMB) du torrent des Moulins n'a pas été déterminé du fait de l'impossibilité d'appliquer les méthodes disponibles, compte tenu de la forte pente du tronçon court-circuité et en raison de la présence d'une granulométrie non compatible avec les méthodologies déployées.

Le dossier indique quelques éléments sur la modification des débits sur l'Isère dus au changement climatique, avec une hausse prévisible des débits hivernaux de 40 % et une baisse de l'ordre de 30 % en été et en automne. Les étiages seraient moins marqués en hiver, mais plus marqués, longs et fréquents en été.

Qualité des eaux

Le torrent des Moulins est classé en réservoir biologique au titre du schéma directeur d'aménagement de gestion des eaux (Sdage Bassin Rhône-Méditerranée) sur la partie formée par ses bras faisant suite à sa division. En lien avec ce projet, quatre stations¹³ de prélèvement ont été positionnées sur le torrent afin d'analyser le milieu aquatique. Ces stations sont correctement cartographiées, mais la localisation de la prise d'eau projetée n'est pas représentée.¹⁴¹⁵En complément des données de suivis annuels disponibles, la qualité chimique des eaux, a été analysée (deux campagnes de prélèvement) par un laboratoire agréé. Toutefois le dossier n'indique pas la méthodologie, la date et le lieu de ces prélèvements. Après comparaison avec les classes d'état (cf Arrêté 25/07/2015...) il ressort que la qualité des eaux est en très bon état chimique. Par ailleurs, la masse d'eau « torrent des Moulins » est également considérée en bon état écologique, selon le Sdage.

Peuplement et habitats piscicoles

Le torrent des Moulins est classé en première catégorie piscicole et à l'inventaire des frayères pour la truite au titre de l'article L. 432-3 du code de l'environnement. L'habitat piscicole est caractérisé, avec notamment un faciès marqué par des rapides et cascades hautes. Le torrent des Moulins fait l'objet d'une gestion de type patrimoniale. Un inventaire piscicole¹⁶ancien réalisé en amont du projet au niveau du hameau du Moulins¹⁷ montre que la seule espèce présente est la truite Fario, avec une densité de biomasse importante¹⁸. Une campagne de pêche complémentaire

13 Station n°1 de référence en amont du hameau du Griotteray donc de la prise d'eau projetée, station n°2 à la moitié du tronçon court-circuité, station n°3 en fin de tronçon court-circuité dans la branche droite du torrent des Moulins qui sera pour partie court-circuitée et la station n°4 dans la branche gauche du torrent des Moulins qui sera pour partie court-circuitée.

14 Réalisées en février et août 2020.

15 P 46 et 47 de l'étude de l'évaluation environnementale.

16 En 2005 et en 2015. Cependant la méthode de pêche n'est pas précisée. Ce point sera à compléter.

17 Cette station est suivie par la fédération de Savoie pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.

18 En 2005 et 2015 les densités sont respectivement de 242 truites/10 ares et 263 truites/10 ares.

a été réalisée en deux passages (en septembre 2020)¹⁹ sur les quatre stations et montre des densités et biomasse élevées pour trois stations sur quatre. Elles varient en fonction de la pente des stations.²⁰ Le dossier indique que les conditions de montaison sont fortement contraintes par la présence d'obstacles infranchissables et les fortes pentes²¹ qui réduisent les frayères potentielles²². Le dossier indique que le torrent est identifié comme une zone de conservation, mais il n'y a pas de synthèse ou de conclusion explicite sur l'état piscicole du cours d'eau. La connectivité piscicole semble fonctionnelle depuis l'Isère sur 330 m (79 % du linéaire) pour le bras droit et 320 m (66 % du linéaire) pour le bras gauche.

Le dossier présente en annexe l'inventaire des macro-invertébrés présents sur le site d'étude²³.

Le dossier indique que deux espèces de Crossopes protégés sont potentiellement présentes, mais il n'a pas été fait d'inventaire afin de confirmer ou d'infirmer cette hypothèse. Ce point sera à approfondir. Il en est de même pour les écrevisses à pattes blanches.

Zones humides

Une zone humide de 0,17 ha se situe au nord-ouest de la zone d'étude²⁴. Au sud de l'aire d'étude une vaste zone humide de 29,6 ha est également présente. Mais aucune d'entre elles n'est inventoriée dans le périmètre du projet.

2.1.2. Milieux naturels terrestres

Le projet se situe dans la Znieff de type 1 « Forêt du Miroir et du Mousselard » et dans la Znieff de type 2 « Massif de la Vanoise » et également à proximité du parc national de la Vanoise. La zone de projet accueille une espèce végétale protégée, la Fétuque du Valais. Du fait de cette présence, un dossier de demande de dérogation à la protection des espèces protégées sera déposé. La zone Natura 2000 « Adrets de la Tarentaise » est localisée à 700 m²⁵ en amont du site d'étude.

Au sein de l'aire d'étude trois habitats ont été inventoriés et cartographiés par le pétitionnaire :

- les forêts de Pins sylvestre,
- les pessières montagnardes,
- les prairies de pelouses sèches.

Ce site forme un massif boisé, où l'habitat le plus représenté est celui du Pin sylvestre avec un degré de maturité certain.

Au sein de la zone d'étude, deux des habitats sont d'intérêt communautaire, à savoir les pelouses steppiques sub-continentales et les pelouses semi-sèches médio européennes à Brome érigé. Les enjeux en termes de biodiversités sont cartographiés et hiérarchisés.

Flore

L'inventaire faune-flore s'est appuyé sur des recherches bibliographiques. Des inventaires de terrain ont eu lieu entre mars 2020 et octobre 2020 (un tableau récapitule l'ensemble des dates de

19 Le détail de cet inventaire piscicole (deux passages) est également présent pièce n°4 de l'étude d'impact.

20 Plus la pente est faible et plus la densité de truites est élevée.

21 35 % du faciès du torrent est constitué de cascades hautes ou de rapides.

22 Sur les 27 frayères potentielles identifiées, 14 sont de type classique (située dans le sens de l'écoulement sur une granulométrie adaptée sur un radier ou un plat courant).

23 Pièce N°4 en annexe de l'étude d'impact.

24 Carte p. 96 de l'Ei. Il serait utile de rappeler précisément dans le dossier la distance de ces zones humides par rapport à l'aire d'étude.

25 Il serait utile que le dossier rappelle clairement la distance entre ce site Natura 2000 et la zone de projet, car la carte ne suffit pas (p. 95 de l'Ei).

prospections p. 111 de l'EE)²⁶. Les protocoles d'inventaires sont adaptés et font l'objet d'une description détaillée des méthodologies employées. L'aire d'étude retenue pour les inventaires est pertinente à l'exception de l'aménagement du futur raccordement de la centrale au réseau électrique qui n'a pas été pris en compte.

Le dossier présente une carte détaillée²⁷ des zones de présence de la Fétuque du Valais, seule espèce végétale protégée avec une population estimée à 18 000 pieds²⁸.

Le dossier classe les enjeux floristiques comme forts en raison de la présence d'habitat de pelouses sèches comprenant la Fétuque du Valais.

Faune

Des espèces protégées sont présentes dans l'emprise du projet : 16 oiseaux nicheurs comme le Cincle plongeur, la Mésange boréale, et le Loriot d'Europe. À noter la présence d'une avifaune nocturne comme la Chouette hulotte et d'une avifaune hivernante soit une quinzaine d'espèces d'oiseaux protégées, comme le Pic épeiche, la Mésange huppée ou encore le Geai. Le dossier retient un enjeu faible pour l'ensemble de cette avifaune.

Pour les mammifères, seul l'Écureuil roux est protégé. Cette espèce n'a pas été observée, mais de nombreuses traces étayent sa présence. Le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental également protégés, ont été contactés sur l'aire d'étude, ainsi que la Vipère aspic. Pour ce qui est des lépidoptères, une cartographie du dossier montre que des Apollons ont été contactés aux abords de l'aire d'étude. Concernant les chiroptères, une recherche des arbres à cavité a été faite. Elle est insuffisante²⁹ et doit être complétée par un inventaire acoustique. La présence potentielle dans ce massif boisé de populations remarquables de Chamois et Tétrasyre est signalée, sans que le dossier indique si des inventaires ont été effectués sur ces populations. Le dossier dresse un tableau de synthèse classant les enjeux écologiques de faibles à forts. Concernant la faune, les enjeux sont évalués de faibles à modérés. Cependant l'approfondissement de l'inventaire des chiroptères, et de populations de Chamois et de Tétrasyre est susceptible de faire évoluer cette évaluation.

Les enjeux naturalistes font l'objet d'une carte³⁰ et d'une hiérarchisation des enjeux écologiques.

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'inventaire des chiroptères par la réalisation d'un inventaire acoustique ainsi que des populations de chamois et de Tétrasyre à proximité du projet.

2.1.3. Paysage

Avec deux points de vue éloignés du site de projet, le dossier présente davantage le contexte paysager qu'une véritable analyse paysagère permettant de définir le niveau des enjeux.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une analyse paysagère, depuis les chemins et les hameaux aux abords de la zone d'étude et par des vues depuis la zone d'étude.

26 Une synthèse des données floristiques est présentée dans la pièce n°4 de l'étude d'impact.

27 P 119 de l'étude d'impact, carte n° 17.

28 Estimation du nombre de pieds par la mise en place de « quadrat » (polygones délimités) pour évaluer la densité de fétuques impactées par le projet. Parfois le comptage a été réel quand cela était possible.

29 La recherche d'arbres à cavité effectuée semble très limitée et les résultats incertains puisque les peuplements de résineux en présence offrent en fait des cavités arboricoles difficilement détectables au sol.

30 P 131 de l'étude d'impact.

2.1.4. Nuisance sonore initiale

Le dossier ne présente pas de données concernant l'ambiance sonore initiale. Il n'y a pas de mesure acoustique se rapportant à l'activité du torrent (nuit et jour). De même, il n'y a pas d'éléments évaluant également le bruit généré par le trafic de la route départementale RD 902.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier afin d'apporter la connaissance sur l'ambiance sonore initiale, et mieux évaluer par la suite les impacts sonores du projet.

Sol et sous-sol

Des schistes apparaissent en affleurement sur la zone de projet, qui est située dans la zone de la houillère briançonnaise³¹. Une étude géotechnique³² a été réalisée sur le niveau de faisabilité du projet.

Changement climatique

Le dossier présente l'impact du changement climatique d'une manière assez générale. À l'horizon 2030 et 2050 une baisse des débits liée à une diminution des chutes de neige et une augmentation de l'évaporation notamment pour des altitudes inférieures à 1 200 m est prévue. Cependant, l'analyse reste parfois trop macroscopique et insuffisamment précise sur les conséquences locales du changement climatique³³. Il est nécessaire de disposer de données chiffrées sur l'évolution des débits du torrent des Moulins, une estimation de la durée et des fréquences des étiages, qui doivent être mises en relation avec le projet de centrale hydroélectrique, et son impact sur les prévisions du débit réservé.

L'Autorité environnementale recommande de présenter la dynamique passée et les évolutions probables de la ressource en eau et en particulier des débits du torrent des Moulins du fait du changement climatique.

Risques

La zone de projet se situe dans un secteur potentiellement inondable d'aléa de faible intensité couvert par un plan de prévention des risques naturels (PPRN). Par ailleurs, le tracé de la conduite est concerné par un aléa chute de blocs au droit de la piste existante reliant le Griotteray au Jacquet.

2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

L'objet de l'aménagement est la production d'électricité destinée à la revente. L'ensemble de la production sera injecté dans le réseau de la régie d'électricité de Sainte-Foy-Tarentaise.

31 Une carte représente l'identité géologique de la zone d'étude, cependant elle est dépourvue de toute légende (p 217 de l'EE). La visite sur le terrain (19 octobre 2020) est insuffisante pour établir des conclusions (p 220 de l'EE).

32 Cette étude conclut que le risque de crues torrentielles au niveau de la prise d'eau devra être identifié, les risques des chutes de blocs sont faibles mais devront être évalués avec une visite technique pour la partie entre la prise d'eau et le hameau du Jacquet, le risque de glissement est estimé comme faible sur la prise d'eau et une note spécifique devra être réalisée par un expert avalanche vis à vis de ce risque au niveau de la prise d'eau.

33 Il y a quelques éléments sur les évolutions des précipitations mais à l'échelle des Alpes, voire la tendance de l'évolution des débits moyens annuels sur l'Isère.

Le dossier ne présente aucune étude de sites alternatifs afin d'implanter ce projet. Ce point constitue un manque dans le dossier, qui n'apporte pas toute l'assurance qu'il n'existe pas d'autres sites de moindre sensibilité environnementale.

Trois scénarios d'implantation pour la prise d'eau ont été envisagés³⁴. La justification du choix d'implantation de la prise d'eau est assez précise et argumentée³⁵. Par ailleurs, le dossier met en avant la mise en place de réunions et de visites sur le terrain avec les communes, les habitants des hameaux. Il aurait été utile de rappeler les dates de réunions, voire le nombre de participants afin de mesurer le niveau de la concertation menée autour de ce projet.

L'implantation de la restitution dans le réservoir biologique par rapport à une restitution en amont de la diffluence, hors de ce réservoir, n'est pas justifiée dans le dossier.

L'Autorité environnementale recommande de mieux documenter le choix du site retenu, au regard notamment de critères environnementaux, et de justifier du positionnement de la restitution d'eau au sein d'un réservoir biologique.

2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

Le dossier distingue les incidences du projet en phase travaux de ses incidences en phase de fonctionnement. L'évaluation des impacts est réalisée sur l'ensemble des thématiques identifiées dans l'état initial. Des mesures d'évitement et de réduction sont proposées. Le dossier n'analyse pas les éventuelles incidences directes ou indirectes sur le secteur Natura 2000 car selon le pétitionnaire cet espace n'intersecte pas la zone d'étude et conclut que le projet n'a pas d'incidences sur cet espace. Le fait que le site du projet ne soit pas au sein du site Natura 2000 n'apporte pas la démonstration de l'absence d'incidences sur l'atteinte des objectifs qui lui sont assignés. Une analyse des habitats et des espèces concernés et des liens potentiels entre les sites est nécessaire.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les incidences (directes et indirectes) du projet sur les espèces et habitats qui ont conduit à la désignation du site Natura 2000 « Adrets de Tarentaise ».

2.3.1. Incidences en phase travaux

Impacts sur les milieux aquatiques

La faune piscicole risque d'être perturbée par les travaux. Le dossier indique qu'une mesure de réduction « *est envisageable* » par la mise en place d'une dérivation provisoire en passant hors du pont actuel, avec l'installation d'un batardeau en amont à 15 m du pont, afin de mettre le chantier hors d'eau. Cependant, le dossier propose cette mesure de manière conditionnelle, car les paramètres géotechniques ne sont pas tous connus à ce jour.

Le chantier relatif à la réalisation de la prise d'eau tiendra compte des périodes de reproduction et de migration de la Truite³⁶.

Le dossier ne mentionne pas la réalisation d'une pêche de sauvegarde en amont des travaux.

34 Le site n°1 vers le hameau du petit bois, le site n°2 en amont du hameau des Moulins et le site n°3 qui a été retenu au niveau du hameau du « Griotteray ».

35 P 203 à 206 de l'EE.

36 Un tableau reprenant les différentes phases et périodes du chantier serait nécessaire.

En outre, certaines espèces potentiellement présentes autres que la truite (poissons, faune benthique, flore) pourraient être impactées. Le calendrier des travaux en tient compte.

Impacts sur les milieux terrestres

La conduite forcée ne sera pas complètement rectiligne et s'adaptera aux différentes contraintes topographiques et géomorphologiques. Elle évitera les zones d'habitat de l'espèce protégée de la Fétuque du Valais³⁷. Le dossier met en avant l'évolution des variantes du projet afin de l'éviter. Cette conduite sera enterrée en milieu naturel boisé, et le restant sera sous la piste ou le chemin existant qui sera reprofilé en conséquence. Des parcelles³⁸ sont en cours d'acquisition (4 349 m²) à proximité de la partie nord de la zone d'étude afin de compenser les surfaces de Fétuques du Valais détruites (500 m²).

Le dossier indique que des coupes de bois seront nécessaires pour réaliser la piste d'accès à la centrale et pour mettre en place la conduite forcée. Les travaux de défrichage se dérouleront sur une période de 1,5 mois. Cependant, la superficie totale à défricher n'est pas clairement indiquée « *le layon à défricher devra être une bande inférieure à 15 m* ». Toutefois la surface de 1,2 ha est notée dans le dossier de demande d'autorisation de défrichage en annexe du dossier. Cette superficie devra être précisément cartographiée et les incidences de ce défrichage devront être étudiées.

Un décapage des pelouses sera nécessaire pour la réalisation du projet. Il sera nécessaire de veiller à ce que cette opération se déroule à l'issue des périodes de reproduction de la faune présente. De même, une adaptation du calendrier pour le défrichage est proposée ce qui est pertinent. Un calendrier prévisionnel des travaux est décliné dans le dossier.

Le raccordement à un transformateur au niveau du hameau de Viclaire est évoqué. Ce raccordement se fera de manière souterraine, sous la piste d'accès à la centrale et sous la voirie existante. Le dossier ne traite pas des incidences découlant de ce raccordement. Le dossier doit être complété sur ce point.

Afin de limiter l'apport de remblai, le pétitionnaire indique que les déblais liés à la réalisation de la prise d'eau seront réutilisés afin de reprofiler le chemin.

Du matériel sera amené par hélicoptage en raison des fortes pentes du site. Toutefois, le dossier n'indique pas les tracés et la fréquence de ces vols. Les incidences de ces vols (sonore, pollution...) ne sont pas analysées. Néanmoins, cet hélicoptage permettra un impact moindre sur les habitats naturels à enjeux (Fétuque de Valais, pelouses sèches).

Une étude géotechnique de faisabilité a été réalisée. Aucun glissement de terrain n'a été observé sur le linéaire de la conduite. Le dossier conclut que le risque de glissement de terrain est limité, notamment lors de l'élargissement de la piste. L'autorité environnementale souligne que le dimensionnement du soutènement de la piste lors de la phase travaux au droit de l'élargissement constitue cependant un point de fragilité qui nécessite d'être anticipé et décrit dans le dossier. Des petits éperons rocheux surplombent la piste forestière et seraient à sécuriser avant le commencement des travaux.

Nuisances sonores

Lors de la phase chantier des mesures sont prévues afin d'atténuer les nuisances sonores notamment au niveau du hameau de Viclaire. Ces mesures ne sont pas explicitées. Ce point sera égale-

37 P 209 de l'EE : la variante n° 2 impacte 843 m² et la variante n°3 retenue impacte 487 m².

38 P 229 de l'étude d'impact. En l'occurrence, les parcelles 0784, 0783 et 0782.

ment à compléter. Le dossier indique simplement que le maître d'ouvrage s'engage à réaliser préalablement et lors des différentes phases de travaux des mesures du niveau sonore afin de s'assurer que l'émergence reste compatible avec la réglementation en vigueur.

2.3.2. Incidences en phase exploitation

Impacts sur les milieux aquatiques

L'eau une fois turbinée sera restituée dans les deux bras du torrent des Moulins à 918 m NGF. Le module naturel au droit de la prise d'eau est de 701 l/s. Le débit réservé sera de 70 l/s pour un débit minimum dérivé de 23 l/s (débit minimum d'armement de la turbine annoncé). Le débit réservé passera à 75 l/s entre mai et septembre, afin de répondre aux besoins en irrigation.

Le débit réservé retenu correspond à 10 % du module. Cette valeur de débit réservé est certes la valeur minimum réglementaire, mais elle n'est pas en adéquation avec l'hydrologie reconstituée et notamment les valeurs des débits d'étiage. Avec un débit réservé de 70 l/s et un débit d'armement de 23 l/s, le tronçon court-circuité (TCC) sera en débit réservé à 75 % du temps sans apport intermédiaire. De plus, au vu du très faible débit réservé proposé, l'artificialisation de l'hydrologie sera d'autant plus forte sur les 21 % du linéaire du TCC qui correspond aux deux bras du torrent des Moulins classés en réservoir biologique, puisque 75 % du temps, les deux bras seront alimentés uniquement par 35 l/s chacun. Par conséquent, est à revoir la conclusion selon laquelle : « *le projet d'aménagement hydroélectrique n'interférera pas avec la fonction définie du réservoir biologique* » car le linéaire qui sera influencé par la dérivation des eaux n'est pas accessible aux reproducteurs et ne constitue pas une zone de productions d'alevins³⁹. Il en est de même de celle énoncée sans démonstration en ces termes : « *la mise en débit réservé ne développera aucune incidence au niveau du réservoir biologique constitués par les deux bras du torrent des Moulins* ». Sur ce point, le dossier⁴⁰ est incompatible avec les orientations du Sdage Rhône-Méditerranée. Les mesures présentées annoncent que le projet est compatible avec l'orientation n°2 du Sdage prônant la non dégradation des milieux aquatiques. Cependant elles sont insuffisantes et ne garantissent pas le principe de non dégradation des milieux. Le projet présenté ne garantit pas la bonne continuité écologique du cours d'eau. De même, il est souligné que « *le débit réservé n'affectera pas les phénomènes de dévalaison piscicoles* » et qu'au regard du classement en liste 1 d'une partie du torrent, le projet « *n'aura aucune conséquence sur la continuité écologique* ». Or, cette affirmation est également à remettre en cause dans la mesure où le calibrage du débit réservé est insuffisant. Le dossier tend également à réduire le rôle des frayères potentielles en raison « *du caractère très compartimenté du milieu*⁴¹ »

Par ailleurs, le pétitionnaire indique qu'il n'y a pas de bras annexes, devant être alimentés en eau et dont les bénéfices écologiques et régulateurs de crues sont importants. Une cartographie du chevelu hydrographique est nécessaire pour argumenter ce point. Toutefois, si de tels espaces existent, le débit réservé ne garantit de maintenir dans ces bras annexes un niveau d'eau compatible avec la survie et la reproduction des espèces en toutes saisons. D'autant que le dossier indique que « *il n'est pas possible de prédire la répartition des écoulements avec la mise en débit réservé* ».

39 Le dossier précise que la mise en débit réservé n'aura qu'une faible incidence sur la franchissabilité piscicole qui est déjà limitée par les éléments naturels et les aménagements existants (prises d'eau, pont passerelles) tant en amont qu'en aval de la diffluence.

40 P 213 et 214 de l'EE.

41 P 216 de l'EE.

Le dossier propose une mesure dite « compensatoire ⁴² » sur les impacts résiduels touchant le milieu aquatique. Cette mesure⁴³ ne peut être assimilée à une mesure compensatoire, car elle consiste en une participation financière.

Certaines mesures de réduction, voire d'évitement sont prévues au niveau des équipements. La mise en service de l'aménagement se fera en dehors des périodes de reproduction de la truite Fario et en dehors des périodes de développement des œufs embryonnés.

Le dossier estime que les deux obstacles artificiels sur la partie aval du bras droit ne posent potentiellement pas de problème au franchissement, notamment en raison de la présence des fosses de dissipation. Cependant, en période de basses eaux ces obstacles sont susceptibles d'entraîner des retards dans la migration alors que les frayères principales se développent plus en amont de l'ancien pont.

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse du débit réservé et de revoir la valeur projetée afin qu'elle permette d'être assuré du maintien de la biodiversité du torrent des Moulins. Elle recommande également de présenter les mesures pour éviter, réduire et si nécessaire compenser les incidences sur la faune aquatique.

Impacts sur les milieux terrestres

Au regard des différents tracés étudiés, le tracé retenu limite les impacts sur les surfaces d'habitats naturels à enjeux. Une démarche d'évitement a été conduite pour l'implantation de la conduite.

Les impacts résiduels sur la flore sont modérés à forts, et permanents pour la Fétuque du Valais avec la destruction de près de 500 m² de cette espèce végétale. Une mesure compensatoire satisfaisante est instaurée à cet effet à proximité du site impacté. Le site ciblé comporte déjà quelques plants de Fétuque du Valais.

Plus précisément, ces parcelles sont situées à proximité et au nord du projet et elles sont clairement cartographiées dans le dossier. Le suivi de cet espace « *pourrait être porté sur une vingtaine d'années* », avec la mise en place de mesures adaptées en fonction des résultats observés⁴⁴. Un plan de gestion et de suivi sera mis en place en faisant appel à un organisme ou à un bureau d'études spécialisé. Les principales missions sont détaillées dans le dossier. Toutefois, des incertitudes demeurent sur cette compensation dans la mesure où toutes les parcelles citées ne semblent pas être encore la propriété du maître d'ouvrage⁴⁵ lors du dépôt du dossier de demande d'autorisation.

Nuisances sonores

Le dossier indique que la centrale hydroélectrique peut être à l'origine d'incidences sonores. Il n'y a pas d'estimation des incidences acoustiques. Il n'est pas possible d'apprécier la différence d'ambiance sonore entre l'état avant travaux et l'état en phase d'exploitation. Le dossier avance des mesures de réduction du bruit⁴⁶, comme la conception du bâtiment de la centrale et les bar-

42 P 226 de l'EE et appelée « redevance piscicole » dans le dossier.

43 Le maître d'ouvrage propose de verser à la Fédération de Savoie pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques, une somme correspondant à la fourniture de 2000 alevins de Truite fario de six mois (soit l'équivalent de 303 €), dès la mise en service de l'ouvrage, et cela chaque année sur la durée de l'autorisation.

44 Un plan de gestion et de suivi sur la Fétuque du Valais est mentionné dans le dossier.

45 P 228 de l'Ei « possibilité d'acquisition des parcelles » avec la signature d'un compromis en cours. Dans le même temps, la carte 29 p 229 de l'Ei indique « parcelles acquises ». Ce point sera à préciser clairement.

46 Au niveau de la fosse des eaux turbinées, un siphon sera créé permettant de supprimer l'émergence sonore de la zone sous la turbine et le déchargeur.

rières végétales naturelles. De plus, il précise « *que le bruit émis par l'activité de la centrale sera fortement limité par la présence de la route départementale RD 902 et le bruit même du torrent* ». Ce point n'est pas recevable, dans la mesure où les différents bruits risquent au contraire de se cumuler. Par ailleurs, il n'y a pas d'information sur la structure du bâtiment ou de schéma représentant ces barrières végétales naturelles. Par ailleurs, comme l'état initial est défaillant sur cette thématique, l'impact de la phase exploitation ne peut être appréciée.

La distance des premières habitations sera également à rappeler afin de pouvoir évaluer les éventuelles nuisances sonores (jour et nuit) pour les riverains.

L'Autorité environnementale ne peut apprécier les incidences acoustiques du projet suite à l'absence d'état initial et recommande d'analyser ces incidences et le cas échéant de prendre les mesures adéquates afin d'éviter ou de réduire celles-ci.

Risques

En amont immédiat du pont et au droit de celui-ci, le risque de débordement pourra être augmenté, avec une mise en charge susceptible d'être plus fréquente qu'actuellement en raison du res-saut hydraulique lié au passage d'un régime torrentiel à un régime fluvial dans le plan d'eau de la retenue, et avec une rehausse possible du fond du lit⁴⁷. Selon les services RTM, ce débordement pourrait entraîner une sollicitation accrue au niveau du tablier du pont qui nécessitera le cas échéant une adaptation du projet. En effet, en cas de crues, selon les services RTM, il existe un risque notable de mise en charge du pont au droit de la prise d'eau. L'analyse présentée témoigne d'une absence de transport solide et de l'absence de risque d'embâcle du fait d'un arrêt des flottants plus en amont. Cette analyse s'entend lors de crues de type courante, mais doit être revue en cas de crues rares ou exceptionnelles d'une période de retour de l'ordre de la centennale.

Des débordements sont possibles au droit de la prise d'eau (risque de contournement également), lors de crues rares ou exceptionnelles, avec un dépassement de la capacité de surverse. Ces débordements ont été précisés dans le dossier complémentaire⁴⁸. Suite à cette analyse, le pétitionnaire considère que cet ouvrage est transparent aux crues et que le risque d'embâcle est faible. Ces éléments sont insuffisants, car selon les services de RTM, la mise en charge du pont risque d'être plus fréquente qu'actuellement en considérant un débit de crue centennial de l'ordre de 30 à 35 m³/s et non les 20 m³/s du débit de crue naturelle. Par ailleurs, la prise en compte du risque de contournement de la prise d'eau par la rive droite serait à approfondir.

Le dossier n'apporte pas toutes les informations permettant de démontrer que le tracé de la conduite n'est pas exposé à des glissements de terrain et que le projet ne générera pas de risque de déstabilisation des terrains situés en amont du hameau du Viclaire.

Selon le pétitionnaire, au droit de l'usine, la cote du projet en rive gauche du torrent des moulins reste inchangée. Ainsi il n'y aurait pas d'aggravation du risque de débordement en direction des zones habitées⁴⁹.

La zone d'étude est potentiellement inondable, mais d'intensité faible. Des dispositions sont prévues afin de limiter la vulnérabilité du bâtiment⁵⁰.

47 Notamment dans le cas d'obstruction de la vanne de dégravage.

48 P 6 et 7 des compléments apportés par le pétitionnaire. la capacité d'entonnement du pont est estimée à 25 m³/s et la prise d'eau fonctionnera comme un déversoir avec une capacité de 30,8 m³/s.

49 Ce point ne nécessite pas d'étude particulière, sauf si le projet prévoit un abaissement de la berge initiale.

Le tracé de la conduite est concerné par un aléa chute de blocs. Sous réserve d'un recouvrement suffisant, le pétitionnaire indique que le risque d'expositions aux chutes de bloc sur la conduite sera très faible⁵¹.

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'évaluation des incidences du projet sur les écoulements en période de crues et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

Climat et émissions de gaz à effet de serre

Le dossier souligne la production hydroélectrique de l'aménagement projeté contribuera sensiblement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, car la production de 3,5 Gwh/an permettra de s'affranchir de l'achat de 297 tep/an. Toutefois, le détail des calculs n'est pas fourni. Le dossier n'est pas assez précis pour informer le public et les décideurs sur l'intérêt environnemental du projet. Par exemple, en matière de gaz à effet de serre, l'étude d'impact doit prendre en compte le cycle de vie complet du projet et de toutes ses composantes, et également la perte des puits de carbone consécutif au défrichement envisagé. Par ailleurs, le gain de l'évitement d'émission de gaz à effet de serre reste à préciser.

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de la vulnérabilité du projet (à court, moyen et long termes) au changement climatique et de prendre le cas échéant, les mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation en conséquence.

Paysage

La conduite étant enterrée et le hameau du Viclaire s'inscrivant en contre plongée au sein de la vallée de l'Isère, et en amont du hameau du Griotteray, le dossier traite peu des incidences paysagères et conclut que « *le projet ne développera pas d'impact significatif sur le paysage* ». Par ailleurs, le dossier mentionne que les dimensions de la prise d'eau et des ouvrages associés sont modestes. Des bordures boisées seront maintenues afin de limiter la perception depuis le hameau du Griotteray. Toutefois, le dossier souligne de manière contradictoire, la présence d'incidences sur cette thématique : « *la partie la plus sensible en termes d'impact paysager sera la voie d'accès au bâtiment de la centrale* ». Ce point serait à approfondir dans le dossier.

Une grille fine de type COANDA sera privilégiée de manière à réduire la longueur du dessableur et d'en faciliter l'intégration paysagère. De même, l'ouvrage de la prise d'eau sera construit en contre-bas du chemin afin d'en diminuer son impact visuel.

Le dossier ne comporte pas d'analyse paysagère satisfaisante étayée et complétée par des photomontages en 3 D et des prises de vues pertinentes, voire des coupes de profil.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une analyse paysagère plus approfondie de l'impact paysager, et le cas échéant, par des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation adaptées.

50 Protection de berges dimensionnées en phase projet, mesures constructives pour faire face à d'éventuels débordements. L'abaissement de la cote de la berge de la rive gauche n'est pas prévue par le projet.

51 Le pétitionnaire mentionne par le biais de l'étude géotechnique menée, que le risque de chute de blocs n'est pas présent au droit du site de l'usine.

2.4. Dispositif de suivi proposé

Le dossier indique qu'une personne sera chargée du suivi environnemental du chantier. Cependant, la qualité de cette personne n'est pas rappelée. A l'exception de l'étape de remblaiement de la tranchée de la conduite, les différentes étapes de ce suivi de « chantier environnemental » ne sont pas déclinées. Ces points seront à compléter dans le dossier.

Le dossier prévoit la mise en œuvre d'un dispositif de suivi de l'évolution du milieu aquatique. En fonction des résultats, le pétitionnaire s'engage à reconsidérer la part du débit réservé.

Un dispositif de suivi est prévu en année n après l'aménagement réalisé (nouvel état initial sur deux stations). Ensuite à n + 2 un suivi hydrobiologique et piscicole sera réalisé (ce suivi sera répété tous les 2 ans sur une durée de 6 ans). Le dossier explique que le suivi se fera sur deux stations⁵². L'une des stations n'a pas fait l'objet d'un état initial. De fait, il n'y a pas d'état zéro comme point de référence. En l'absence d'état initial, il ne sera pas possible de conclure sur l'impact du projet. En outre, les durées de suivi retenues ne sont pas justifiées et le dispositif de suivi n'est pas détaillé.

Il n'y a pas de dispositif de suivi organisé par thématique. Seul un suivi des parcelles compensatoires ciblées pour accueillir des populations de Fétuques du Valais est prévu. Ce suivi également nécessite un état initial, avant implantation des populations de Fétuques, pour évaluer l'efficacité de la mesure. Le dispositif de suivi (protocole d'acquisition des données) doit être détaillé.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage ne met pas en œuvre de mesures de suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures ERC accompagnées d'indicateurs sur l'évolution de l'état de l'environnement.

L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de :

- **faire porter le dispositif de suivi sur l'ensemble des enjeux environnementaux,**
- **d'assurer le suivi de l'efficacité des mesures prises pour éviter, réduire et compenser les incidences du projet en précisant les modalités de recueil des données, les durées et fréquences de suivi retenues.**

2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique est présenté dans un document dédié. Ce document est trop succinct et ne comprend aucune illustration ou cartographie. Il ne permet pas une bonne information du public

L'Autorité environnementale recommande de revoir le résumé non technique et de prendre en compte les recommandations du présent avis.

52 Une en amont de la prise d'eau (correspondant à la station n°1) et l'autre dans un des deux bras court-circuités).
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
microcentrale hydroélectrique sur le torrent des Moulins à Sainte-Foy-Tarentaise et à Montvalezan (73)
Avis délibéré le 12 avril 2022