



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale  
relatif au projet de centrale hydroélectrique « Le Trembley »  
sur les ruisseaux des Gravelles et de Montgellaz  
Communes de Courchevel et de Bozel (Savoie)**

**Avis 2018-ARA-AP-00550**

## 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 15 mai 2018 à Clermont-Ferrand. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis relatif au projet de centrale hydroélectrique Le Trembley, sur les communes de Courchevel et de Bozel (Savoie).

Étaient présents et ont délibéré : Jean-Pierre Nicol, Michel Rostagnat, Catherine Argile et Patrick Bergeret.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 19 mars 2018, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois. Conformément aux dispositions de l'article R. 181-19 du même code, le préfet de la Savoie et le directeur général de l'agence régionale de santé ont été consultés dans le cadre de la procédure liée à l'autorisation environnementale.

A en outre été consultée l'Agence française pour la biodiversité qui a produit une contribution le 15 février 2018 :

La DREAL a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis, le mettre en ligne et le transmettre à l'autorité compétente.**

**Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, le présent avis 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.**

**Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.**

**Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, cet avis doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui doit être jointe lors de la consultation du public.**

# Avis

<b>1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Description du projet.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Les principaux enjeux environnementaux du territoire concerné et du projet.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Qualité de l'étude d'impact.....</b>	<b>6</b>
<b>3.1. Le résumé non technique.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2. Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.....</b>	<b>6</b>
3.2.1. Eau et milieux aquatiques.....	6
3.2.2. Milieu naturel terrestre.....	8
3.2.3. Paysage.....	8
3.2.4. Risques naturels.....	8
3.2.5. Milieu humain.....	8
<b>3.3. Description des solutions de substitution raisonnables et justification des choix retenus.....</b>	<b>8</b>
<b>3.4. Compatibilité du projet avec les documents de portée supérieure.....</b>	<b>9</b>
<b>3.5. Description des incidences potentielles du projet sur l'environnement et des mesures pour éviter, réduire et si nécessaire compenser les impacts et le suivi envisagé.....</b>	<b>9</b>
3.5.1. Milieux aquatiques.....	10
3.5.2. Milieux naturels terrestres.....	10
3.5.3. Milieu humain.....	11
3.5.4. Paysage.....	11
<b>3.6. Les méthodes utilisées et les auteurs des études.....</b>	<b>11</b>
<b>4. Prise en compte de l'environnement par le projet.....</b>	<b>11</b>

# 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

## 1.1. Description du projet



Le projet de micro-centrale hydroélectrique du Trembley (73) est porté par AKUO ENERGY. Il est situé sur le torrent de la Rosière, aux limites des communes de Bozel et de Courchevel dans le département de la Savoie.

L'aménagement projeté, d'une puissance de 4 483 kW, est de type « au fil de l'eau » et vise à valoriser un dénivelé important (chute de 743 m). Il turbinera les eaux des ruisseaux des Gravelles et de Montgellaz.

Les prises d'eau sont situées sur la commune de Courchevel, elles sont de type « par en dessous », et sont transparentes aux crues.

Le bâtiment abritant la centrale sera situé sur la commune de Bozel.

La conduite forcée, d'une longueur d'environ 5 km, sera pour l'essentiel enterrée sous des chemins ou voies existantes. Néanmoins, dans la forte pente en fin de parcours, environ 600 m de conduite seront posés en

aérien<sup>1</sup>.

Les travaux sont prévus pour une durée de 12 à 14 mois, hors période hivernale.

Le site d'implantation est principalement situé dans des zones fortement anthropisées (domaine skiable de Courchevel) et en dehors de toute zone de protection ou d'inventaire du milieu naturel (APPB, ZNIEFF, Natura 2000). Une zone humide d'intérêt patrimonial majeur en raison de la présence d'amphibiens est recensée à proximité des aménagements envisagés (lac de la Rosière). Les habitats naturels rencontrés sont communs aux régions montagnardes, aucun n'a d'intérêt communautaire. Aucun corridor écologique d'importance régionale n'est recensé, cependant la partie haute de l'aire d'étude se situe dans un réservoir de biodiversité identifié au Schéma régional de cohérence écologique et correspond à des zones avérées ou potentielles de reproduction du Tétrasyre (oiseau).

Le projet est situé au sein de l'aire potentielle d'adhésion du Parc National de la Vanoise.

Les principales caractéristiques du projet sont les suivantes:

- puissance maximale brute (P.M.B.) : 4 483 kW<sup>2</sup> ;
- puissance installée : 3 800 kW ;
- productible annuel net : 15 GWh, soit l'équivalent de 4 000 h/an (environ 6 mois) à plein régime ;
- coût de l'investissement : 9,975 M€ ;
- hauteur de chute brute : 743 m ;
- longueur du tronçon court-circuité (TCC) : environ 5 800 m ;
- longueur de la conduite forcée : 4 550 m de conduite principale et 400 m de conduite secondaire ;
- module au droit des prises d'eau : 370 l/s (Gravelles) et 150 l/s (Montgellaz) ;
- débit d'équipement : 615 l/s (Gravelles) et 400 l/s (Montgellaz), ensemble 615 l/s maximum ; en hiver, du fait de la prise d'eau en amont pour produire de la neige de culture, le prélèvement à Montgellaz sera très faible ;
- débit réservé : 52 l/s dont 37 l/s à Gravelles et 15 l/s à Montgellaz en été (1/10<sup>e</sup> du module<sup>3</sup>) ;
- centrale d'une superficie de 200 m<sup>2</sup>, située à la cote 899,5 m NGF ;
- volume de retenue : 486 m<sup>3</sup> (prise d'eau des Gravelles – aucune retenue au sortir de la centrale).

Compte tenu des débits affluents et de l'utilisation de la retenue de Montgellaz pour les besoins de la neige de culture 7 mois par an (octobre à avril), la centrale ne pourra de fait tourner à plein régime que 4 mois par an (mai à août), le reste du temps en sous-régime.

Le projet et ses aménagements nécessitent le défrichement d'une superficie totale de 7 500 m<sup>2</sup> environ.

## 2. Les principaux enjeux environnementaux du territoire concerné et du projet

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du projet en lien avec son site d'implantation sont :

- **enjeux liés aux milieux aquatiques** : maintien de l'hydrologie dans le tronçon court-circuité, à un niveau permettant la pérennité de la vie des espèces, continuité du transport sédimentaire ;
- **enjeux liés aux milieux naturels terrestres** : présence d'espèces protégées sur le site d'étude,

- 1 NB : la longueur de conduite posée en aérien est approximative ; elle n'est pas clairement précisée dans le dossier.
- 2 On note que, pour toute PMB < 4 500 kW, le pétitionnaire aurait pu demander l'examen au cas par cas de son dossier (cf. p. avant la p. 1). Or on n'y trouve nulle trace d'une telle demande.
- 3 Le module du projet est défini (p. 23 de la demande d'autorisation) comme la somme des moyennes des débits disponibles des deux cours d'eau. Il est estimé (p. 20) selon une « cartographie consensuelle du module et du QMNA5 » dont le rapport ne donne pas l'origine.

notamment le Tétrasyre et le Sabot de Vénus (orchidée) ;

- **enjeux liés au paysage** : compte tenu notamment de la présence d'un tronçon de conduite forcée à l'air libre.

Le dossier traite successivement des différents enjeux relatifs aux milieux terrestres (SRCE, habitats, faune...). Pour chacun d'entre eux, il propose une carte sur laquelle le tracé du projet apparaît en surimpression. Le propos est très clair. Toutefois, on regrettera l'absence d'une carte de synthèse superposant l'ensemble des enjeux, afin de faire ressortir les zones les plus sensibles.

### **3. Qualité de l'étude d'impact**

L'étude d'impact est claire, bien rédigée et bien illustrée. Pour la clarté de sa lecture, il conviendra que l'édition numérique du dossier mise en ligne, tout comme le dossier papier soumis à enquête publique, soient composés de deux volumes, dont le second sera l'étude d'impact

L'étude d'impact jointe à la demande d'autorisation comprend les principaux éléments prévus par l'article R122-5 du code de l'environnement, et traite de toutes les thématiques environnementales prévues par ce code. Toutefois, la « *description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine* »<sup>4</sup> (cf article R122-5 du code) est présentée de manière très succincte dans l'étude d'impact.

#### **3.1. Le résumé non technique**

Le résumé non technique est complet, facilement lisible et clair. Il récapitule bien, dans le tableau p. 25 à 28, l'état initial, les impacts évalués et les mesures proposées de façon synthétique.

Il aurait mérité d'être illustré par des cartographies et schémas des aménagements projetés, afin de faciliter la compréhension du public.

#### **3.2. Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution**

L'aire d'étude retenue est pertinente et les principaux enjeux du projet sont dans l'ensemble correctement identifiés, sous les réserves indiquées ci-dessous. Ils sont illustrés et cartographiés dans le dossier, ce qui permet de les localiser.

Le dossier aurait gagné en clarté par la présentation, en conclusion de chaque chapitre, d'une synthèse des principaux enjeux, car les termes utilisés sont dans l'ensemble plutôt techniques, notamment dans le chapitre relatif au régime hydrologique des cours d'eau.

Le dossier explique (p. 132), les évolutions probables de l'environnement en l'absence du projet sur les trois thématiques principales : l'hydrologie, l'occupation des sols et les habitats naturels.

##### **3.2.1. Eau et milieux aquatiques**

Les thématiques liées à l'eau ont été étudiées. Les données fournies reprennent celles disponibles ou ont été obtenues à l'aide d'inventaires adaptés. Les points à retenir sont les suivants :

---

4 cf. art. R122-5 (7°) du code de l'environnement.

Hydrologie : le ruisseau des Gravelles, qui conflue avec le ruisseau de la Rosière, est un affluent du Doron de Bozel en rive gauche. Le ruisseau de Montgellaz est également un affluent du Doron de Bozel en rive gauche, lui-même affluent en rive gauche de l'Isère.

Leur régime hydrologique est de type nival, caractérisé par des hautes eaux de printemps-été dues à la fonte des neiges et par un étiage marqué en automne-hiver.

En l'absence de stations de mesure sur ces torrents, la ressource hydrologique a été reconstituée par analogie à partir des données disponibles sur les stations voisines. La méthode est présentée pp. 63 à 82.

Cette analyse ne prend pas en compte les prélèvements situés en amont des prises d'eau, relatifs à l'adduction d'eau potable et à la production de neige artificielle.

L'Autorité environnementale s'interroge sur la validité de l'autorisation donnée à la retenue de Montgellaz de ne délivrer qu'un débit réservé de 3,2 l/s, soit moins de 1/40<sup>ème</sup> du module, alors même qu'en période estivale la prise d'eau de Montgellaz, située en contrebas, devra assurer un débit réservé de 15 l/s, soit 1/10<sup>ème</sup> du module. Cette observation n'entache évidemment nullement la pertinence du présent dossier.

Qualité des eaux : Il n'y a pas de stations de suivi de la qualité physico-chimique ou biologique sur les torrents des Gravelles et de Montgellaz. Cependant, le dossier fait état de mesures réalisées dans le cadre du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée, dont les résultats sont les suivants : bon état chimique et état écologique moyen.

Un diagnostic hydrobiologique réalisé en septembre 2017 par TERE EREN, reporté en pp. 86 sq. de l'étude d'impact, conclut que les paramètres physico-chimiques n'apparaissent pas incompatibles avec la vie aquatique.

Les mesures réalisées traduisent une pollution accidentelle aux hydrocarbures présente au niveau de Courchevel (ruisseau de Montgellaz). S'agissant du ruisseau des Gravelles, la qualité du peuplement benthique est bonne en amont du site d'étude mais les caractéristiques naturelles du torrent limitent la richesse faunistique. En aval, au sein du tronçon court-circuité, le peuplement benthique est meilleur grâce à une plus grande diversité d'habitats et une meilleure stabilité des substrats.

Hydro-morphologie et transport solide : Dans la zone d'étude, les cours d'eau sont des torrents de montagne à forte pente présentant des faciès de type « cascade-fosse ». C'est le cas plus particulièrement du ruisseau de Montgellaz.

Le torrent des Gravelles présente un faciès différent, de type radier, influencé par la présence d'un lac artificiel situé sur une portion du torrent où la pente est plus faible.

Le transport solide des torrents n'est pas décrit.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier sur ce point afin de mieux caractériser l'enjeu relatif au transport solide et de justifier le niveau d'enjeu faible retenu.**

Faune aquatique : Les cours d'eau de l'aire d'étude sont des cours d'eau de 1ère catégorie piscicole. La masse d'eau de la Rosière est classée à l'inventaire des frayères du département de la Savoie, avec pour espèce cible la truite fario. En termes d'enjeux de continuité, les torrents des Gravelles et de Montgellaz ne sont pas classés en liste 1 ni en liste 2.

Les caractéristiques naturelles des torrents limitent la présence des poissons.

En effet, la faible hauteur d'eau, la pente trop forte (ruisseau de Montgellaz), l'absence de végétation arborée et aquatique (ruisseau des Gravelles) et la présence de nombreux infranchissables sont autant de facteurs limitants.

Les inventaires réalisés (pêche électrique) permettent de confirmer que ces deux torrents sont apiscicoles.

### **3.2.2. Milieu naturel terrestre**

L'analyse bibliographique et les inventaires faunistiques et floristiques réalisés sur un cycle biologique complet (de juin 2016 à juin 2017) permettent de qualifier les sensibilités écologiques du site. Le dossier met en évidence un certain nombre d'enjeux, notamment :

- la présence du Sabot de Vénus sur les berges et les talus bordant le ruisseau du Grand Prâlin (cf. infra) ;
- la présence d'espèces à enjeux parmi lesquelles de nombreuses espèces d'oiseaux, de chiroptères et un reptile (couleuvre d'Esculape) ;
- S'agissant des milieux naturels, aucun habitat ne relève d'un intérêt communautaire ou prioritaire.

### 3.2.3. Paysage

Une analyse paysagère est proposée (contexte général, local et parcellaire). La prise d'eau de Montgellaz se situe dans une forêt délimitée par les pistes de ski et le hameau de Courchevel 1850. La prise d'eau des Gravelles se situe dans un milieu fortement anthropisé (en bordure de la RD91 et en aval immédiat de la retenue du Plan de Vah. La centrale se situe en bordure de piste existante, en lisière de forêt, à environ 200 m de l'extrémité du hameau des Moulins.

Le dossier conclut à un enjeu faible. Cependant, les enjeux paysager et de visibilité du tracé de la conduite ne sont pas examinés et à fortiori pas qualifiés.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état des lieux par une analyse paysagère des espaces concernés par le tracé de la conduite (partie enterrée et partie aérienne), avec notamment des vues pertinentes, de façon à identifier et qualifier le niveau d'enjeu sur ce point.**

### 3.2.4. Risques naturels

S'agissant des risques naturels, l'aire d'étude est soumise à plusieurs aléas : séismes, glissements de terrains, chutes de blocs, inondations, crues torrentielles et avalanches. Toutefois, sur la zone d'implantation du projet, on ne signale qu'une petite zone de risque faible à moyen de mouvement de terrain<sup>5</sup>. L'usine hydroélectrique elle-même se situe en zone sismique 3.

### 3.2.5. Milieu humain

Le périmètre d'étude est marqué par les activités touristiques hivernales avec la présence du domaine skiable des 3 Vallées.

Les usages de l'eau sur l'aire d'étude sont décrits : pêche, présence de deux réservoirs d'eau du réseau principal d'AEP de Courchevel, hydroélectricité (installations EDF de Bozel avec conduite forcée en provenance du Lac de Rosière), usage du torrent de Montgellaz pour l'alimentation d'une retenue de production de neige artificielle (moyennant un débit réservé de 3,2 l/s pendant les 7 mois d'hiver).

Une carte de synthèse de ces éléments aurait été bienvenue.

## 3.3. Description des solutions de substitution raisonnables et justification des choix retenus

Les éléments de justification de choix du site sont proposés aux pp. 46-47 et 158 sq. de l'étude d'impact. Il aurait été pertinent de les regrouper dans un seul paragraphe, afin de mettre davantage en avant la prise en compte de l'environnement. Il est expliqué que le projet a évité les ZNIEFF, APPB, zones Natura 2000, cours d'eau d'intérêt piscicole, et zones sensibles pour les SDAGE et SAGE, et que le choix de s'installer en zone fortement anthropisée le rend plus robuste au regard de son impact sur l'environnement.

Cette partie aurait mérité d'être davantage développée, notamment pour présenter les autres critères (techniques, financiers) qui ont permis d'aboutir au choix retenu.

S'agissant de ce qui est présenté comme une solution de substitution, la réalisation d'une prise d'eau sur le ruisseau du Grand Prâlin a été abandonnée en raison de la présence d'une station d'espèce protégée (Sabot

5 P. 18 et cartes pp. 121 et 122.

de Vénus) et « suite à la réalisation d'une étude hydrologique » dont les conclusions ne sont pas présentées. Il est précisé en p. 60 de l'étude d'impact que le prélèvement dans ce ruisseau n'a finalement pas été retenu car son débit est très faible. En conséquence, le choix retenu semble davantage issu de l'optimisation technico-économique de l'installation que d'une mesure d'évitement à proprement parler.

Le dossier apparaît donc comme le fruit d'une démarche réfléchie de recherche d'optimum technico-économique qui intègre dans ses choix la séquence éviter – réduire – compenser et, ipso facto, ne propose pas d'alternative au projet. Le choix du débit réservé, fixé au minimum prévu par la réglementation mais sensiblement inférieur au débit mensuel quinquennal sec (QMNA5)<sup>6</sup>, mériterait cependant d'être justifié au regard de ses impacts sur l'environnement, ce qui n'est pas présenté dans le dossier.

### **3.4. Compatibilité du projet avec les documents de portée supérieure**

L'étude d'impact liste les différents documents de planification qui sont susceptibles de concerner le projet<sup>7</sup>. Le dossier ne conclut pas de manière formelle à la prise en compte de leurs orientations fondamentales dans les dispositions du projet, ce qui constitue une lacune. Il n'étudie pas non plus la compatibilité du projet avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), alors que la zone de projet est inscrite pour une grande partie en réservoir de biodiversité (trame verte) et qu'elle est concernée par une zone d'actions prioritaires pour un enjeu de biodiversité en lien avec la présence du Tétrasyre.

On ne peut par ailleurs que regretter que les éléments cartographiques desdits documents de portée supérieure n'aient pas été reportés dans le dossier, car ils auraient été d'une aide précieuse à la compréhension.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier sur ce point afin de clarifier la prise en compte par le projet de ces documents.**

### **3.5. Description des incidences potentielles du projet sur l'environnement et des mesures pour éviter, réduire et si nécessaire compenser les impacts<sup>8</sup> et le suivi envisagé**

L'évaluation des impacts du projet est réalisée sur l'ensemble des thématiques identifiées dans l'état initial. Les effets du projet sont appréciés pour les différentes phases (chantier, exploitation) et le niveau d'impact est qualifié (positif, nul, faible, modéré, fort, très fort) pour les différents enjeux.

Comme il a été dit ci-dessus, le dossier explique (p. 132 de l'étude d'impact) les évolutions probables de l'environnement en l'absence du projet sur les trois thématiques principales : l'hydrologie, l'occupation des sols et les habitats naturels. En revanche, il ne les met pas en perspective synoptique avec ce qu'elles seront du fait du projet.

---

6 le QMNA5 est le débit moyen mensuel d'étiage minimum atteint par un cours d'eau une année sur cinq (c.a.d. ayant une probabilité d'être dépassé 4 années sur 5).

7 Six documents sont identifiés (pp. 24, 95 à 97, 125 à 128 et 153) : le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée, le schéma de cohérence territoriale (SCoT) Tarentaise, Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) des deux communes, le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn) de Courchevel et le Plan de gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2016-2021.

8 Cf. tableau pp.158 à 161 de l'étude d'impact.

### 3.5.1. Milieux aquatiques

Le dossier indique que les impacts sur les milieux aquatiques sont liés à la phase exploitation, car les risques d'impacts de la phase travaux (turbidité des eaux du fait de la mise en suspension de matériaux fins, entraînement de laitances de béton, risque de pollution accidentelle aux hydrocarbures) seront évités ou fortement réduits par les mesures de chantier classiques qui sont prévues.

S'agissant du transport solide, le projet prévoit l'installation de prises d'eau « par en dessous » et une gestion (dessablages réguliers en périodes de hautes eaux) qui exclut tout impact sensible sur le volume global de transit sédimentaire. Cependant, les impacts liés aux dessablages/dégravages réguliers qui seront nécessaires ne sont pas évalués.

S'agissant de l'hydrologie et de l'hydrobiologie, le dossier indique que la mise en débit réservé diminue la surface mouillée, ce qui est susceptible d'avoir des impacts sur la surface d'habitat utile, mais que ce phénomène concerne essentiellement la partie amont du torrent des Gravelles, où les conditions biogènes sont naturellement limitées, et que par conséquent l'impact sur la faune benthique est relativement faible. La mise en débit réservé peut également avoir une influence sur la température des eaux dans le tronçon court-circuité avec un risque de prise en glace en hiver.

La valeur proposée pour le débit réservé nécessitera la mise en place d'un suivi hydrobiologique pour son adaptation le cas échéant.

S'agissant de la faune piscicole, les torrents concernés par les aménagements étant apiscicoles, l'impact du projet est nul. Le pétitionnaire prévoit néanmoins des dispositifs de dévalaison au niveau des prises d'eau en cas de réintroductions futures éventuelles.

### 3.5.2. Milieux naturels terrestres

L'étude d'impact met en évidence que les risques d'impacts sur les milieux naturels terrestres sont liés à la phase travaux, notamment à la pose de la conduite forcée.

Les mesures proposées permettront d'éviter puis de réduire de manière substantielle les impacts identifiés : évitement des stations d'espèces protégées (Sabot de Vénus) du fait notamment de l'abandon du projet de prise d'eau aux Prâlines, adaptation du tracé de la conduite et choix techniques relatifs à la conduite forcée et ses modalités de pose adaptées afin de limiter au minimum les emprises et les coupes d'arbres, en empruntant autant que possible les pistes de ski, sentiers forestiers et voies existantes, en dehors des zones les plus favorables à la reproduction du tétras-lyre, et des secteurs de forte pente, adaptation du calendrier des travaux pour tenir compte des périodes sensibles pour la faune. A ce propos, on signalera le calendrier synthétique très clair des périodes préconisées pour les travaux<sup>9</sup>.

Sur ce point, l'utilisation du conditionnel (« dans l'idéal il faudrait », « dans la mesure du possible ») ne garantit pas un engagement ferme et effectif du pétitionnaire sur leur réalisation. L'engagement du maître d'ouvrage mériterait d'être confirmé.

### 3.5.3. Risques naturels

Le projet est situé en zone d'aléa inondation. Compte tenu des choix techniques opérés (prises au fil de l'eau, avec une seule retenue de dimensions très modestes), il est probable que l'impact du projet sur cet aléa sera très secondaire. Il serait toutefois utile que le dossier étudie l'impact de la prise d'eau des Gravelles sur la RD 91.

---

9 P. 145.

### **3.5.4. Paysage**

Le tracé de la conduite forcée, l'implantation de la centrale et les prises d'eau sont susceptibles d'engendrer des impacts paysagers. Le rapport indique que ceux-ci sont temporaires, car les zones impactées se reboiseront progressivement. Cette conclusion semble néanmoins ne pouvoir concerner que la partie enterrée de la conduite. L'impact de la partie aérienne, d'une longueur d'environ 600 m. en partie aval, n'est pas évalué.

D'autre part, le rapport indique que l'impact visuel du bâtiment de la centrale est réduit car il est situé dans un vallon encaissé et boisé. Enfin, seule la prise d'eau des Gravelles est visible, et elle fera l'objet d'une insertion paysagère avec végétalisation de ses abords pour une meilleure intégration dans l'environnement, même si le projet s'inscrit dans une zone déjà anthropisée.

### **3.6. Les méthodes utilisées et les auteurs des études**

Le dossier présente de manière claire et précise les méthodes utilisées pour l'étude d'impact (p. 171 à 187 de l'étude d'impact). Il est également fait mention des auteurs de l'étude. Les conditions d'inventaires sont bien décrites (dates, conditions météorologiques, protocoles).

## **4. Prise en compte de l'environnement par le projet**

Le projet concerne l'exploitation d'une ressource énergétique naturelle renouvelable sur un secteur présentant une sensibilité relativement modérée en termes de milieux naturels notamment aquatiques. En effet, les caractéristiques naturelles des torrents de Montgellaz et des Gravelles limitent la présence des invertébrés et des poissons.

Le projet prend en compte les principaux enjeux environnementaux liés aux milieux aquatiques (pas de création de retenue, prise d'eau « par en dessous ») et aux milieux terrestres (adaptation du tracé de la conduite forcée).

La démarche qui consiste à éviter, réduire, et le cas échéant compenser les impacts potentiels du projet sur l'environnement semble avoir été correctement mise en œuvre, sous les réserves qui suivent.

Le dossier mériterait en effet d'être complété sur quelques points qui concernent les modalités de choix du niveau du débit réservé, l'évaluation des impacts du projet sur le transport solide (désablages/dégravages réguliers de la prise d'eau des Gravelles), le risque d'inondation au droit de la RD 91 et le paysage (conduite aérienne), la prise en compte par le projet des documents de portée supérieure et la formulation des engagements du maître d'ouvrage sur la réalisation des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation des impacts.