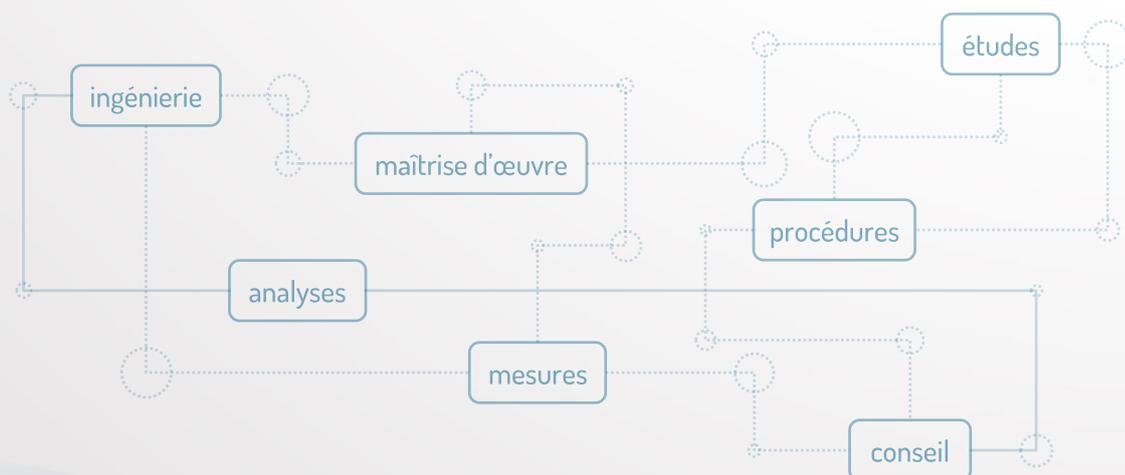




Aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins

Pièce IV : Evaluation environnementale



juin 2021



12 Avenue du Pré de Challes - Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX - 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 ☎ 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

Fiche document :

Informations :

Client / Maître d'ouvrage :	GEG Energies Nouvelles et Renouvelables
Contact – Coordonnées :	Guillaume Mirabel 49, rue Félix Esclangon - CS 20183 – 38042 Grenoble Cedex 09 06.68.28.88.13
Numéro dossier SAGE :	20.002
Responsable :	Pascal Vaudaux
Assistant(e)s :	
Relecteur :	
Titre :	Aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins
Sous titre – objet :	Pièce IV : Evaluation environnementale
Catégorie document :	Dossier d'autorisation
Mots clés :	[Mots clés]
Statut document :	Final
Indice de révision :	V1
Référence document :	PV/20.002/V1
Confidentialité :	
Fichier :	Document2
Date :	09/06/2021
Nombre de pages :	10

Historique des versions et révisions :

Indice révision	Date	Détails – modifications	Resp.
1	09/06/2021	V1	Pascal Vaudaux



12 Avenue du Pré de Challes – Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX – 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 📠 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

I. Evaluation environnementale

Le projet d'aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins, porté par GEG Energies Nouvelles et Renouvelables et les collectivités concernées, communes de Montvalezan et Sainte-Foy-Tarentaise (Savoie) n'a pas fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas (articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3 du Code de l'Environnement).

En conséquence, les porteurs du projet se sont engagés dans une évaluation environnementale en application de la section première du chapitre II du livre premier du Code de l'Environnement.

Le projet soumis à évaluation environnementale doit comporter une étude d'impact suite au décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011, modifié. Le contenu des études d'impacts est régi par l'article R122-5 du code de l'environnement et en particulier son paragraphe II dont un résumé est transcrit ci-dessous :

1. Un résumé non technique ;
2. Une description du projet, y compris en particulier :
 - Une description de la localisation du projet ;
 - Une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
 - Une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;– une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement ;
3. Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée « scénario de référence », et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;
4. Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;
5. Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :
 - De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
 - De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
 - De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
 - Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

- Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :
 - ◆ Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
 - ◆ Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public ;
 - Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
 - Des technologies et des substances utilisées ;
 - La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;
6. Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;
 7. Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé 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 ;
 8. Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :
 - ◆ Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
 - ◆ Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité ;
 - ◆ La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5 ;
 9. 9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;
 10. 10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
 11. 11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

Dans le cadre de cette demande d'autorisation une évaluation environnementale faisant également office de document d'incidence au titre de la loi sur l'eau, rubrique 5.2.2.0 : Entreprises hydrauliques soumises à la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique (A), doit être fournie.

De plus, l'impact du projet sur une espèce végétale protégée, la Fétuque du Valais, a conduit le Maître d'Ouvrage à déposer en parallèle une demande de dérogation pour destruction d'individus et/ou d'habitats dit dossier « CNPN »

L'étude d'impact liée à l'évaluation environnementale, objet de la présente pièce, est fournie dans un dossier séparé en raison du volume qu'elle représente. Dans la suite de cette pièce il n'est présenté que le résumé non technique de l'étude d'impact.

I.1 PRESENTATION DE L'AMENAGEMENT

Le torrent des Moulins est un affluent rive droite de l'Isère en Savoie sur la combe de Sainte-Foy-Tarentaise. GEG ENeR et les communes associées de Montvalezan et Sainte-Foy-Tarentaise projettent d'équiper ce torrent d'un aménagement hydroélectrique dont la prise d'eau se développerait à hauteur du pont du Griotteray à l'altitude d'environ 1 216 m alors que la centrale se positionnerait en rive gauche en amont hydraulique du hameau de Viclaire avec deux restitutions des eaux turbinées, une pour chaque bras, à l'altitude de 918 m.

Le débit moyen naturel de la rivière au droit de la prise d'eau a été estimé à 608 l/s. Le débit réservé sera égal à 61 l/s, valeur correspondant à la valeur minimale réglementaire. Le débit d'équipement de la centrale sera égal à 450 l/s sous une hauteur de chute brute de 294 m permettant de développer une Puissance Maximale Brute de 1.3 MW ainsi qu'une production annuelle de 3.5 GWh, soit 297 tonnes équivalent pétrole (tep).

Les eaux du torrent des Moulins seront captées par une prise d'eau par en-dessous permettant de renvoyer les eaux dans un dessableur puis la chambre de mise en charge en rive gauche. La prise d'eau sera adaptée à la dévalaison des poissons et ne développera qu'une petite retenue à son amont (30 m³). La conduite forcée sera enterrée sur tout son linéaire d'abord sous la piste reliant les hameaux du Griotteray et des Jacquets puis descendra le versant jusqu'au bâtiment abritant les équipements hydroélectriques pour lequel une piste d'accès de 4 m de large sur près de 240 m de long avec une pente maximale de près de 25% devra être créée. L'aménagement hydroélectrique fonctionnera au fil de l'eau et développera un tronçon court-circuité d'environ 756 m de longueur cumulée :

- ◆ 596 m pour le cours principal ;
- ◆ 160 m cumulés pour les deux bras ou 2 x 80 m.

A noter, dans le bâtiment de la centrale la présence d'un déchargeur qui permettra de réduire les éventuels à-coups hydrauliques sur les deux bras en aval des restitutions lors d'arrêts brusques.

I.2 L'AMENAGEMENT ET SON ENVIRONNEMENT (SCENARIO DE REFERENCE)

L'aire d'étude se définit à partir des différents thèmes abordés. Pour l'eau, il est pris en compte le Torrent des Moulins sur le secteur concerné par l'aménagement, de l'amont de la prise d'eau aux confluents des deux bras avec l'Isère. L'environnement terrestre est appréhendé sur les secteurs en contact avec l'aménagement alors que pour la qualité de l'air la zone est étendue à la vallée de l'Isère en amont de Bourg-Saint-Maurice. Enfin, les communes sur laquelle se développera l'aménagement sont concernées pour la socio-économie : Montvalezan et Sainte-Foy-Tarentaise.

Le bassin versant est situé intégralement en zone houillère briançonnaise. En rive droite de l'Isère, le versant sud sur lequel se concentrent tous les hameaux et la station de la Rosière ne laisse affleurer que des roches schisto-gréseuses alternant avec quelques bancs de conglomérats., vieilles d'environ 300 millions d'années.

Le secteur d'étude correspond à la zone de transition entre les domaines extra-alpin et intra-alpin des Alpes franco piémontaises. Les hautes barrières du relief forment un écran qui explique l'individualité du climat de cette région interne.

L'altitude et la topographie du col du Petit Saint-Bernard modifient néanmoins profondément les paramètres climatiques. En effet, l'altitude crée des conditions thermiques semblables aux régions continentales froides et aucun mois de l'année n'est à l'abri des gelées.

Le bassin versant naturel de l'aménagement projeté est de 14.9 km². Le régime hydrologique du torrent des Moulins est de type nivo-pluvial : le débit est faible durant les mois d'hiver et augmente progressivement à partir du mois de mars avec les pluies de printemps et le début de la fonte nivale. Le débit moyen interannuel (Module) naturel, c'est-à-dire sans tenir compte des prélèvements amont, estimé au droit de la prise d'eau projetée est de 608 l/s.

Le secteur concerné par l'aménagement hydroélectrique est un torrent qui s'écoule sur des pentes fortes à très fortes avec une dominance d'écoulements fortement turbulents. La partie concernée (887 m) du torrent a été découpée en fonction des types d'écoulement présents ; elle est dominée à 47% par un écoulement de type cascades et à 53% par un écoulement de type Rapide associé à des cascades qui constituent presque systématiquement des obstacles naturels infranchissables aux déplacements de poissons vers l'amont.

Afin de qualifier la qualité du torrent quatre stations de prélèvements ont été positionnées : deux sur le cours principal et une sur chaque bras. Deux campagnes de prélèvements ont été réalisées lors de l'hiver et l'été 2020. La qualité de l'eau, bon état, ne pose aucun problème.

La qualité hydrobiologique a été appréhendée par des prélèvements d'invertébrés aquatiques réalisés en été et en hiver lors des étiages du cours d'eau. La qualité hydrobiologique est bonne avec une forte sensibilité liée à la qualité de l'habitat aquatique en particulier sur les secteurs où la pente est très forte.

Le torrent des Moulins est géré en gestion patrimoniale en raison de la présence sur son cours amont de la présence d'une population de truite fario fonctionnelle génétiquement proche de la variété sauvage du bassin versant de l'Isère. Les inventaires piscicoles réalisés mettent en évidence des populations de truite conformes mais indiquent néanmoins une situation problématique avec une absence d'alevins issus de la reproduction naturelle sur les secteurs de forte pente en lien avec un fonctionnement très particulier du torrent des Moulins.

La végétation terrestre sur la zone d'étude présente une caractéristique particulière en lien avec la présence d'une espèce végétale protégée : la Féтуque du Valais qui a nécessité la mise en œuvre en parallèle à la présente étude d'un dossier demande de dérogation relative à la protection des espèces protégées. Le secteur d'étude n'est concerné par aucun classement au titre des protections réglementaires (réserves, sites classés, sites inscrits, ...), des engagements internationaux (Natura 2000, ...), de la gestion de l'espace (Espaces Naturels Sensibles, ...), des inventaires du patrimoine (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux, ...). Par contre, il est inclus dans des Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique de type I et II.

Un état des lieux est également dressé vis-à-vis des différents types de documents de gestion comme d'orientation pouvant concerner à la fois le projet d'aménagement hydroélectrique et le milieu aquatique et en particulier la Directive Cadre sur l'Eau, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et le Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicole (PDPG) de Savoie. Il en ressort que le torrent des Moulins :

- ◆ Est une masse d'eau superficielle naturelle, FRDR 10658, qui a pour objectif le bon état chimique et écologique ;
- ◆ Est classé sur une partie du secteur d'étude au titre de la continuité écologique entre le point de séparation des deux bras au pied du versant et le confluent avec l'Isère ;
- ◆ Est classé sur une partie du secteur d'étude en réservoir biologique entre le point de séparation des deux bras au pied du versant jusqu'aux confluents avec l'Isère ;
- ◆ Est classé en liste 1 au titre de l'inventaire des frayères de la prise d'eau EDF jusqu'aux confluents avec l'Isère ;
- ◆ Est concerné par le plan de prévention des risques naturels de la commune de Sainte-Foy-Tarentaise sur le pourtour de Viclaire ;
- ◆ Est affecté par la présence de deux obstacles artificiels aux déplacements des truites, particulièrement pour les individus de faible taille, sur la partie aval du bras droit et dont seul un est inscrit dans le référentiel des obstacles à l'écoulement.

Les usages de l'eau sont principalement représentés par :

- ◆ Les dérivations EDF qui captent les eaux superficielles de nombreux affluents et sous affluents de la rive droite de l'Isère dont le Nant Piche et le torrent des Moulins pour les acheminer jusqu'à la retenue de Roselend grâce à la conduite hydro-électrique de La Bathie-Roselend ;
- ◆ La pratique de la pêche à la truite qui se réalise principalement sur le linéaire en amont du hameau des Moulins en raison d'accès plus aisés mais surtout d'une pente moins forte du torrent facilitant ainsi les déplacements en berge. De plus, les deux bras du torrent des Moulins à hauteur de Viclaire sont classés en réserve de pêche ;
- ◆ La présence en rive droite à hauteur et en aval du Griotteray de deux dérivations permettant d'alimenter des canaux agricoles pour l'irrigation des prairies et pâtures.

Un aperçu de l'environnement sonore, de la qualité de l'air dans la vallée de l'Isère comme de la socio économie des communes concernées est établi au travers des principaux indicateurs que sont : la démographie, les caractéristiques de l'habitat et les principales activités économiques

I.3 IMPACTS DU PROJET SUR LE SCENARIO DE REFERENCE

La présence de l'aménagement induira des modifications de l'hydrologie du torrent par suite de la dérivation d'une partie des débits sur un linéaire d'environ 756 m de longueur cumulée et selon les débits entrants dans la prise d'eau. Cependant, c'est bien une hydrologie influencée qui sera affectée par la dérivation des eaux de l'aménagement projeté mais avec un débit réservé calculé sur la base de l'hydrologie naturelle non influencée. De fait, le débit réservé retenu est supérieur à la valeur de celui qui aurait été déterminé sur la base de l'hydrologie effective au droit de la prise d'eau.

Le transport solide ne sera pas entravé par l'aménagement hydroélectrique en raison du type de prise d'eau utilisée (par en-dessous) ce qui assurera le transit du transport solide à l'aval de l'ouvrage. De même la prise d'eau ne développera aucune incidence sur le transit des crues et les risques d'inondation.

La qualité physico-chimique des eaux ne sera pas modifiée par la présence et le fonctionnement de l'aménagement hydroélectrique. La qualité hydrobiologique, bonne en situation actuelle, ne sera probablement pas affectée par le fonctionnement de l'aménagement et cela d'autant plus que le facteur limitant pour la diversité est lié aux effets de l'hydrologie puissante sur un torrent aux pentes fortes.

L'impact de l'aménagement sur la population de truite fario sera réduit étant donné l'influence des conditions naturelles sur le secteur d'étude : pentes, obstacles naturels infranchissables, faible nombre de sites de reproduction qui ne permettraient pas l'implantation pérenne d'une population si elle n'était pas alimentée par la dévalaison d'individus issus de la population source présente sur le bassin versant amont. De fait, la prise d'eau étant équipée d'un dispositif de dévalaison n'entravera pas ce fonctionnement original mais souvent typique de ces torrents à forte pente.

Par contre, il se pourrait que la gestion de la vanne de chasse et du dessableur puisse induire un colmatage minéral des habitats du tronçon court-circuité préjudiciable tant à la qualité hydrobiologique qu'à la qualité piscicole. Cet aspect est l'objet de propositions d'amélioration.

Le SDAGE retient le principe de non dégradation des milieux aquatiques ce qui peut apparaître contradictoire avec le projet d'autant plus qu'il impactera partiellement un réservoir biologique néanmoins :

- ◆ Seuls 18% du linéaire total cumulé du réservoir biologique seront concernés par la mise en débit réservé ;
- ◆ Ces linéaires se développent sur les parties amont des deux bras qui sont totalement inaccessibles aux reproducteurs et en particulier ceux venant de l'Isère en raison de la présence d'obstacles naturels infranchissables à la montaison ;
- ◆ Seules deux frayères potentielles ont été identifiées sur les 160 m du réservoir biologique qui seront affectées par le projet et uniquement sur le bras droit, aucune sur le bras gauche ;
- ◆ La mise en débit réservé ne pénalisera pas le fonctionnement par dévalaison comme détaillé précédemment et de fait n'affectera pas la qualité piscicole ;
- ◆ Le fonctionnement du déchargeur assurera la limitation des effets du projet aux seuls 18% du linéaire amont. Les 82% du linéaire du réservoir biologique seront préservés et cela d'autant plus que c'est sur ce linéaire que se positionnent toutes les frayères accessibles aux reproducteurs de l'Isère. Ce déchargeur jouera donc un rôle particulièrement important lors de la période de reproduction.

De plus, à partir du moment où le projet ne contraindra pas le fonctionnement de la population de truite du torrent des Moulins par dévalaison, il ne développera pas d'impact sur les caractéristiques génétiques de cette dernière.

En plus des arguments précédents d'autres sont avancés pour relativiser l'impact vis-à-vis de l'inventaire des frayères. Le secteur influencé par le projet développe un linéaire cumulé d'environ 887 m, soit 17% du linéaire total classé au titre de l'inventaire des frayères mais avec une pente moyenne de 43% ce qui contraint très fortement la réussite de la reproduction naturelle comme l'ont montré certaines des pêches électriques réalisées

Seules neuf frayères potentielles se développent sur les 887 m du tronçon court-circuité dont deux sur les 180 m du réservoir biologique influencé dans un milieu très fortement compartimenté dans lequel aucune circulation piscicole vers l'amont n'est possible. Ces arguments relativisent donc les effets du projet sur le classement au titre de l'inventaire des frayères. De plus, en raison du transit du transport solide qui sera maintenu et de la configuration du lit, les frayères potentielles existantes ne seront pas affectées par la mise en débit réservé. Il est même possible que la stabilité hydrologique qui s'en suivra leur soit favorable comme à une meilleure réussite du recrutement naturel en raison de la réduction de la puissance hydraulique du torrent comme de la stabilité hydrologique sur de plus longues périodes.

Au regard du classement en liste 1 (L.214-17) des deux bras du torrent des Moulins le projet ne développera aucune conséquence sur la continuité écologique puisqu'au niveau des bras :

- ◆ Aucun ouvrage ne se développera dans le lit du torrent ;
- ◆ La mise en débit réservé n'affectera pas les conditions de circulation piscicole vers l'amont qui sont actuellement réhabilitées et le resteront ;

- ◆ La mise en débit réservé n'affectera pas les phénomènes de dévalaison piscicole ;
- ◆ La mise en débit réservé n'affectera pas le transit du transport solide car la gestion de la prise d'eau projetée, positionnée hors classement en liste 1, permettra d'assurer sa transparence.

De fait, le projet sera compatible avec le classement en liste 1 puisque la continuité écologique ne sera pas affectée.

De plus, l'activité hydroélectrique projetée, en l'état actuel des connaissances, n'a pas été jugée comme incompatible avec les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau.

L'aménagement hydroélectrique ne développera pas d'impact sensible sur la faune et la flore terrestre comme sur les sensibilités écologiques par le fait que dans le cadre de la séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC) le projet a évolué en particulier au niveau du tracé de la conduite forcée pour l'adapter au mieux aux contraintes biologiques notamment celles liées à la présence de la Fétuque du Valais. Des mesures sont néanmoins proposées pour réduire les effets durant la période des travaux.

Les retombées économiques générées par la chute toucheront non seulement les collectivités locales mais aussi le Département, la Région et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée. Le projet ne développera des impacts sur les infrastructures existantes que lors des travaux ; des mesures sont proposées pour réduire ces effets.

La présence et le fonctionnement de l'aménagement ne seront pas incompatibles avec l'halieutisme dans la mesure où si des pêcheurs avaient l'intention de s'aventurer dans le tronçon court-circuité les conditions de pêche ne s'en trouveront pas changées dans la mesure où les fosses de dissipation qui concentrent les poissons ne seront pas influencées par la mise en débit réservé. Les canaux d'arrosage, patrimoine de Haute Tarentaise, ne sera pas remis en cause par le fonctionnement de l'aménagement hydroélectrique.

Le bâtiment de la centrale hydroélectrique ne sera pas à l'origine de gêne sonore en raison de l'isolement du site et de sa configuration par rapport aux habitations les plus proches mais également en raison du contexte lié au bruit du torrent ainsi qu'à celui du trafic sur la RD 902. Pour autant, des mesures d'atténuation sont proposées afin d'atténuer les gênes pouvant être générées lors de la mise en place de la piste d'accès et la construction du bâtiment.

L'aménagement hydroélectrique ne développera aucun impact sur la qualité de l'air puisqu'il n'y aura aucun rejet atmosphérique. Au contraire, l'utilisation de l'énergie hydraulique permettra de s'affranchir de l'achat annuel de 297 tonnes équivalent pétrole.

I.4 ESQUISSE DES DIFFERENTS PROJETS ET RAISONS DU CHOIX

Le choix du torrent des Moulins résulte d'une prospection menée par GEG ENeR sur différents sites puis le projet sélectionné est conçu et développé en tenant compte de critères techniques, environnementaux, fonciers, économiques et sociaux. La doctrine Eviter, Réduire, Compenser est intégrée dès le départ avec comme objectif de valoriser au mieux le potentiel énergétique disponible mais aussi de ne pas dégrader l'état écologique du cours d'eau.

Dans le cadre de ce projet sur les communes de Montvalezan et Sainte-Foy-Tarentaise, les élus locaux se sont impliqués dès la conception de l'aménagement hydroélectrique afin de proposer un projet en adéquation avec les enjeux du territoire et une communication et une concertation avec les habitants et associations locales a été mise en œuvre dès le lancement du projet.

Le scénario d'aménagement retenu, cf. présentation de l'aménagement retenu, résulte du choix entre un certain nombre de sites d'implantation de la prise d'eau, du bâtiment de la centrale comme de la conduite forcée sur la base de concertations avec les élus locaux, les associations et les habitants. Un compromis a donc émergé sur lequel s'est appliqué la procédure ERC qui a conduit :

- ◆ A adapter le tracé de la conduite afin d'optimiser son tracé au regard de la présence de la Fétuque du Valais ;
- ◆ A adjoindre un déchargeur en parallèle de la turbine afin de limiter les effets du fonctionnement de l'aménagement aux seuls 18% les moins sensibles du réservoir biologique.

La création d'un aménagement hydroélectrique répond à différents critères trouvant leur justification au niveau local comme au niveau de la collectivité et de la société. De plus, la mise en place et l'exploitation de cet aménagement s'inscrit dans le cadre du développement durable pour deux raisons essentielles :

- ◆ La production d'une énergie nécessaire, performante, économiquement intéressante ;
- ◆ La production d'une énergie renouvelable respectant l'environnement.

La création de cet aménagement hydroélectrique se fera également dans le cadre des objectifs de la Directive Européenne sur le développement des Energies Renouvelables (ENR) qui fixe des objectifs à chaque Etat membre de l'Union Européenne dont celui pour la France est de faire passer à 32 % la part des ENR dans la consommation finale brute d'énergie d'ici 2030.

I.5 MESURES CORRECTRICES ET/OU COMPENSATOIRES

Elles sont de plusieurs types et liées : au suivi de l'état écologique du torrent des Moulins, aux conditions d'instauration du débit réservé, aux conditions de gestion des chasses de dégravage et du dessableur, au versement d'une redevance piscicole ainsi qu'à un certain nombre de préconisations pour réduire les effets durant la période des travaux sur la flore et la faune terrestre mais également à hauteur des hameaux.

De plus, le Maître d'Ouvrage propose également de participer financièrement, à hauteur de 15 000 €, à certaines des actions de restauration de milieu inscrites par la Fédération de la Savoie pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique dans le PDPG et plus particulièrement dans le contexte de l'Isère à Bourg-Saint-Maurice.

I.6 METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie expose la démarche globale et les méthodes utilisées pour réaliser cette étude d'impact.

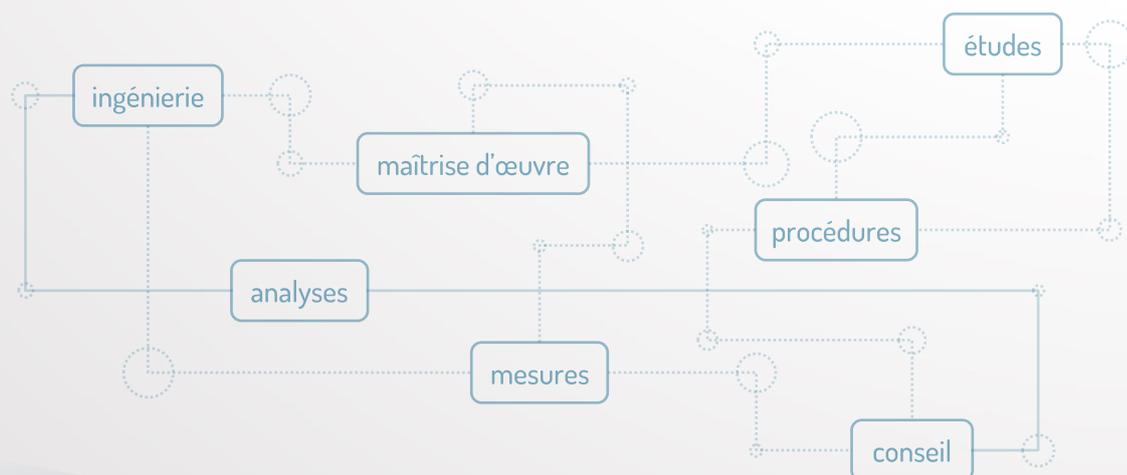
I.7 PARTICIPANTS A L'ETUDE ET NOMS DES AUTEURS

Cette dernière partie présente les organismes et les personnes qui ont assuré la mise en œuvre du terrain comme la rédaction de cette étude.



Aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins

Pièce VIII : Textes régissant l'enquête publique



juin 2021



12 Avenue du Pré de Challes - Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX - 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 ☎ 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

Fiche document :

Informations :

Client / Maître d'ouvrage :	GEG Energies Nouvelles et Renouvelables
Contact – Coordonnées :	Guillaume Mirabel 49, rue Félix Esclangon - CS 20183 – 38042 Grenoble Cedex 09 06.68.28.88.13
Numéro dossier SAGE :	20.002
Responsable :	Pascal Vaudaux
Assistant(e)s :	
Relecteur :	
Titre :	Aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins
Sous titre – objet :	Pièce VIII : Textes régissant l'enquête publique
Catégorie document :	Dossier d'autorisation
Mots clés :	[Mots clés]
Statut document :	Final
Indice de révision :	V1
Référence document :	PV/20.002/V1
Confidentialité :	
Fichier :	Document2
Date :	08/06/2021
Nombre de pages :	4

Historique des versions et révisions :

Indice révision	Date	Détails – modifications	Resp.
1	08/06/2021	V1	Pascal Vaudaux



12 Avenue du Pré de Challes – Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX – 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 📠 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

I. Textes régissant l'enquête publique

I.1 TEXTES REGISSANT L'ENQUETE PUBLIQUE ET MODALITES D'INSERTION DE CETTE ENQUETE DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE

I.1.1 Textes régissant l'enquête publique

Le présent dossier de demande d'autorisation environnementale est réalisé conformément aux dispositions réglementaires, en particulier :

- ◆ Code de l'environnement - Livre 1er - Parties législative et réglementaire, en particulier les articles L.181-1 et suivants et R.181-13 et suivants ;
- ◆ Nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux, Activités (IOTA) soumises à autorisation ou déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, définie à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement ;
- ◆ Ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes ;
- ◆ Décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes ;
- ◆ Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale ;
- ◆ Décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale ;
- ◆ Décret n°2017-82 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale.

Cette liste est non exhaustive. Seuls les textes les plus récents et/ou ceux jugés les plus importants sont mentionnés ici. En outre, elle n'énumère pas tous les textes réglementaires applicables aux installations.

I.1.2 Modalités d'insertion de l'enquête publique dans la procédure administrative

Les demandes d'autorisation environnementale formulées en application de l'article L.181-1 du Code de l'Environnement font l'objet d'une phase d'examen en application des articles R.181-19 à R.181-32 et d'une enquête publique en application des articles R.181-35 à R.181-38 du Code de l'Environnement.

Le préfet saisit le président du tribunal administratif en vue de la désignation d'un commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête au plus tard quinze jours suivant la date d'achèvement de la phase d'examen.

L'enquête publique est organisée selon les modalités du chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement et conformément aux dispositions de l'article R.181-36 du même code.

L'article L.123-9 précise que la durée de l'enquête publique est fixée par l'autorité compétente chargée de l'ouvrir et de l'organiser (le préfet dans le cas présent). Elle peut être réduite à quinze jours pour un projet, plan ou programme ne faisant pas l'objet d'une évaluation environnementale.

Les avis recueillis lors de la phase d'examen en application des articles R.181-19 à R.181-32 sont joints au dossier mis à l'enquête.

Les dates d'enquête publique sont annoncées par affichage dans les communes concernées et par publication dans la presse, aux frais du demandeur.

Le dossier et un registre d'enquête sont tenus à la disposition du public pendant une durée d'un mois, le premier pour être consulté, le second pour recevoir les observations du public notamment celles relatives à la protection des intérêts.

Les personnes qui le souhaitent peuvent également s'entretenir avec le commissaire enquêteur lors de ses permanences.

Dès le début de la phase d'enquête publique, le préfet demande l'avis du conseil municipal des communes mentionnées au III de l'article R.123-11 et des autres collectivités territoriales, ainsi que de leurs groupements, qu'il estime intéressés par le projet, notamment au regard des incidences environnementales notables de celui-ci sur leur territoire. Ne peuvent être pris en considération que les avis exprimés au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture de l'enquête publique.

A l'issue de l'enquête publique, le préfet transmet pour information, dans les quinze jours suivant la réception du rapport d'enquête publique, la note de présentation non technique de la demande d'autorisation environnementale et les conclusions motivées du commissaire enquêteur au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST).

Le projet d'arrêté statuant sur la demande d'autorisation environnementale est communiqué par le préfet au pétitionnaire, qui dispose de quinze jours pour présenter ses observations éventuelles par écrit.

Le préfet statue sur la demande d'autorisation environnementale dans les deux mois à compter du jour de réception par le pétitionnaire du rapport d'enquête transmis par le préfet en application de l'article R.123-21.

Ces délais peuvent être prorogés une fois avec l'accord du pétitionnaire.

I.1.3 Procédure de débat public

Le projet n'a pas fait l'objet d'une procédure de débat public ou de consultation du public.

I.1.4 Autres procédures administratives, autorisations ou agréments requis par le projet

Le projet d'aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins requiert :

- Une autorisation d'urbanisme (permis de construire) ;
- Une demande d'autorisation de défrichement au titre de l'article L.341-3 du code forestier ;
- Une demande de dérogation relative à la protection des espèces protégées au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

Précisons notamment que GEG ENr dispose de la maîtrise foncière des parcelles directement concernées par le projet. Les documents en attestant seront joints sous pli confidentiel à la DDT 73 dans le cadre de la pièce III de la présente demande d'autorisation.

Fiche document :

Informations :

Client / Maître d'ouvrage :	GEG Energies Nouvelles et Renouvelables
Contact – Coordonnées :	Guillaume Mirabel 49, rue Félix Esclangon - CS 20183 – 38042 Grenoble Cedex 09 06.68.28.88.13
Numéro dossier SAGE :	20.002
Responsable :	Pascal Vaudaux
Assistant(e)s :	
Relecteur :	
Titre :	Aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins
Sous titre – objet :	Pièce XXIX : Puissances caractéristiques administratives
Catégorie document :	Dossier d'autorisation
Mots clés :	[Mots clés]
Statut document :	Final
Indice de révision :	V1
Référence document :	PV/20.002/V1
Confidentialité :	
Fichier :	Document2
Date :	08/06/2021
Nombre de pages :	6

Historique des versions et révisions :

Indice révision	Date	Détails – modifications	Resp.
1	08/06/2021	V1	Pascal Vaudaux



12 Avenue du Pré de Challes – Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX – 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 📠 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

I. Puissances caractéristiques administratives

I.1 HAUTEURS DE CHUTE

I.1.1 Hauteur de chute brute

La hauteur de chute brute de l'aménagement est la différence entre l'altitude de régulation et la restitution de l'eau dans le torrent :

- ◆ Altitude régulation = 1 214 m NGF ;
- ◆ Altitude restitution = 918 m NGF ;
- ◆ **Hauteur de chute brute = 296 m.**

I.1.2 Hauteur de chute utile

La hauteur de chute utile est la différence entre l'altitude du niveau de régulation du bassin de dessableur et l'axe de la turbine :

- ◆ Altitude niveau de régulation = 1 214 m NGF ;
- ◆ Altitude axe turbine = 926 m NGF ;
- ◆ **Hauteur de chute utile = 288 m.**

I.1.3 Hauteur de chute nette

La hauteur de chute nette est la différence entre la hauteur de chute brute utile et des pertes de charges générées dans la conduite forcée (pertes de charges singulières et linéaires), en fonctionnement à puissance nominale :

- ◆ Hauteur de chute brute utile = 288 m ;
- ◆ Pertes de charge conduite = 13 m ;
- ◆ **Hauteur de chute nette = 275 m.**

I.2 PUISSANCE MAXIMALE BRUTE

La puissance maximale brute (PMB) est définie comme suit :

$$PMB (kW) = Q_e * g * H_b$$

Avec :

- ◆ g : accélération de la pesanteur, soit 9,81 m/s² ;
- ◆ Q_e : débit d'équipement, soit 450 l/s ;
- ◆ H_b : hauteur de chute brute, soit 294 m.

De fait, la Puissance Maximale Brute de l'aménagement projeté est de 1.3 MW.

I.3 PUISSANCE INSTALLEE

La puissance installée est la puissance disponible en sortie d'alternateur. Elle est définie comme suit :

$$Puissance\ Installée\ (kW) = Q_e * g * H_n * \eta$$

Avec :

- Q_e : le débit d'équipement, soit 450 l/s ;
- H_n : la hauteur de chute nette, qui intègre les pertes de charge dans la conduite ;
- η : le rendement total des équipements (turbine/alternateur) = 82 % ;
- **Puissance installée = 1 MW.**

I.4 PRODUCTIBLE

Le calcul du productible est réalisé à partir des débits classés. Il tient compte des éléments suivants :

- ◆ Les pertes de charge dans la conduite ;
- ◆ Le rendement de la turbine, de l'alternateur et du transformateur ;
- ◆ Le débit d'équipement et d'armement ;
- ◆ Le taux d'indisponibilité de la centrale.

La centrale projetée aura un fonctionnement dit « au fil de l'eau ». L'eau ne sera pas stockée dans la retenue dont ce n'est pas la vocation et l'électricité sera produite au gré des débits du cours d'eau.

La régulation des débits turbinés sera réalisée selon les variations de hauteur d'eau dans la retenue par l'ouverture ou la fermeture des injecteurs au niveau de la turbine. Dès que le niveau d'eau deviendra inférieur à la cote d'exploitation de la retenue, il y aura fermeture des injecteurs, ce qui diminuera le débit prélevé et réglera le niveau d'eau à cette cote.

A l'inverse, lorsqu'une hausse du niveau d'eau sera détectée les injecteurs s'ouvriront et pour des valeurs supérieures à la somme du débit d'équipement et du débit réservé les débits non dérivés s'écouleront par surverse.

La loi de commande est donnée avec les notations suivantes :

- ◆ $Q_{rivière}$ est le débit de la rivière ;
- ◆ Q_r est le débit réservé laissé en permanence dans le cours d'eau ;
- ◆ Q_a est le débit d'armement nécessaire pour faire fonctionner la turbine,
- ◆ Q_e est le débit d'équipement de la turbine ou débit maximum prélevable à la prise d'eau,
- ◆ Q_{turb} est le débit réellement turbiné.

En cas de débit entrant inférieur au débit d'armement de la turbine et du débit réservé, aucun débit ne sera turbiné :

$$\text{Si } Q_{rivière} < Q_a + Q_r \Rightarrow Q_{turb} = 0$$

En cas d'un débit entrant compris entre la somme du débit d'armement de la turbine et du débit réservé (tranche basse) et la somme du débit d'équipement et du débit réservé (tranche haute), alors le débit turbiné sera équivalent au débit entrant moins le débit réservé :

$$\text{Si } Q_a + Q_r < Q_{\text{rivière}} < Q_e + Q_r \Rightarrow Q_{\text{turb}} = Q_{\text{rivière}} - Q_r$$

Enfin, dans le cas d'un débit entrant important, supérieur à la somme du débit réservé et du débit d'équipement de la turbine, le débit turbiné correspondra au débit d'équipement de la turbine. Le débit restant sera restitué au cours d'eau (débit réservé + surverse) :

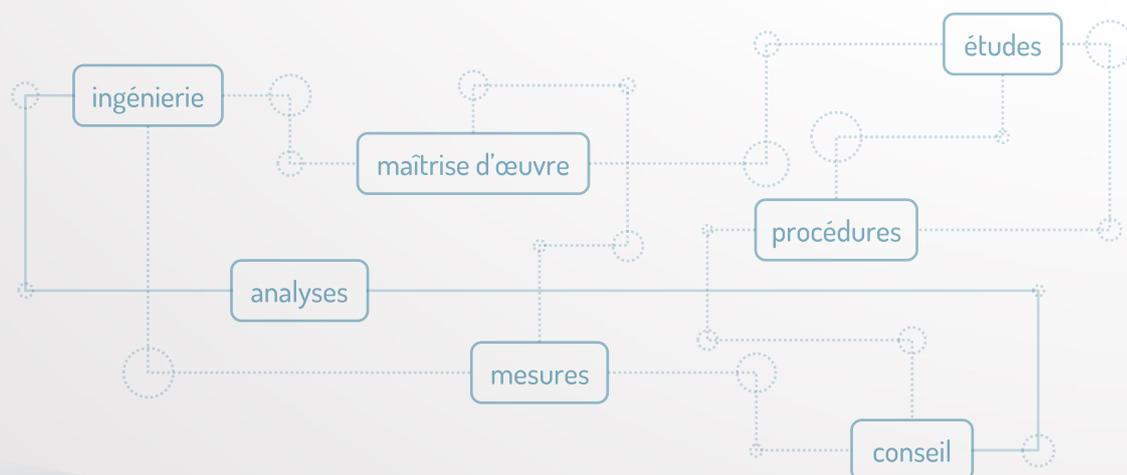
$$\text{Si } Q_{\text{rivière}} > Q_e + Q_r \Rightarrow Q_{\text{turb}} = Q_e$$

Avec cette loi de commande et les hypothèses de calcul prises en compte, le productible annuel moyen est estimé à **3,5 GWh/an**.



Aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins

Pièce XXX : Identification du pétitionnaire



juin 2021



12 Avenue du Pré de Challes - Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX - 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 ☎ 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

Fiche document :

Informations :

Client / Maître d'ouvrage :	GEG Energies Nouvelles et Renouvelables
Contact – Coordonnées :	Guillaume Mirabel 49, rue Félix Esclangon - CS 20183 – 38042 Grenoble Cedex 09 06.68.28.88.13
Numéro dossier SAGE :	20.002
Responsable :	Pascal Vaudaux
Assistant(e)s :	
Relecteur :	
Titre :	Aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins
Sous titre – objet :	Pièce XXX : Identification du pétitionnaire
Catégorie document :	Dossier d'autorisation
Mots clés :	[Mots clés]
Statut document :	Final
Indice de révision :	V1
Référence document :	PV/20.002/V1
Confidentialité :	
Fichier :	Document2
Date :	08/06/2021
Nombre de pages :	8

Historique des versions et révisions :

Indice révision	Date	Détails – modifications	Resp.
1	08/06/2021	V1	Pascal Vaudaux



12 Avenue du Pré de Challes - Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX - 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 📠 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

I. Identification du pétitionnaire

La présente demande d'autorisation est présentée par :

SAS ARBEY ENR

17 rue de la Frise

38000 GRENOBLE

SIRET 895 213 973 RCS de Grenoble

ARBEY ENR est une société par actions simplifiée à associé unique (SASU) au capital de 1 000 €. L'actionnaire unique de cette société est GEG Energies Nouvelles et Renouvelables (GEG ENER), société par actions simplifiée (SAS) au capital de 599 462.25 euros.

Avant la mise en service de l'installation, le capital de la SAS sera ouvert à deux actionnaires et partenaires du projet :

- La Régie Electrique de Montvalezan, Entreprise locale de distribution (ELD) à hauteur de 30% du capital ;
- La Régie Electrique de Ste Foy-Tarentaise, Entreprise locale de distribution (ELD) à hauteur de 15% du capital.

Ce partenariat vise à la création d'une société commune qui porte l'investissement, la réalisation, l'exploitation et la maintenance de la centrale hydroélectrique, objet du présent dossier. Il s'inscrit dans la logique de GEG ENER d'associer autant que possible les acteurs locaux et collectivités territoriales dans le développement de projets d'énergie verte et décentralisée.

Le référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire est :

Guillaume MIRABEL (GEG)

49 rue Félix Esclangon

38000 GRENOBLE

Tél : 06 68 28 88 13

Email : g.mirabel@geg.fr

Une copie de l'extrait KBis de la société de projet est donnée ci-après.

I.1 LE GROUPE GEG

GAZ ELECTRICITE DE GRENOBLE est une Société anonyme d'économie mixte locale détenue en majorité par Grenoble Alpes Métropole et la Ville de Grenoble.

GEG est née en 1867 avec la création d'un service municipal d'exploitation et de distribution de gaz par la Ville de Grenoble. Le service municipal de distribution d'électricité a été créé en 1903. Successivement service municipal puis régie municipale, GEG est devenue une Société Anonyme d'Economie Mixte en 1986. Son expertise et son attachement au service public lui confèrent une vision différente de ses métiers, portée par son ancrage territorial.

I.2 PRINCIPALES ACTIVITES

Gaz Electricité de Grenoble et ses filiales sont présentes sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'énergie :

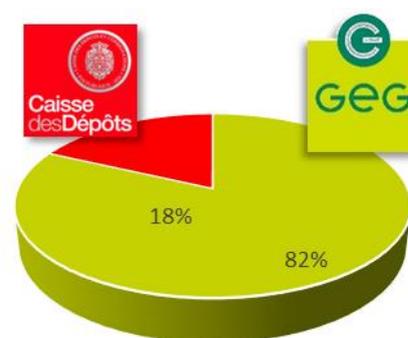
- ◆ Distribution d'énergie. GEG assure la maîtrise d'œuvre en conception et construction de tous ses réseaux, elle en assure également la maintenance ;
- ◆ Distribution d'énergie hors Grenoble via les concessions nouvelles gaz. Suite à un appel d'offres lancé en 2007 par le Syndicat des Energies de l'Isère, GEG a été retenue pour développer des réseaux de distribution de gaz sur 32 communes en Isère ;
- ◆ Fourniture de Gaz Naturel Véhicule. En 1998 à Grenoble, GEG a installé la première station GNV ouverte au public en France. Elle possède désormais deux stations GNV ;
- ◆ Eclairage public. GEG assure l'exploitation, l'entretien et la surveillance de l'éclairage public de plusieurs communes avoisinantes de Grenoble ;
- ◆ Production d'énergie renouvelable. L'activité de production de GEG est assurée par la filiale GEG ENeR.

I.3 GEG ENER

L'activité de production de GEG est assurée par sa filiale GEG ENeR (GEG Energies Nouvelles et Renouvelables) détenue à 82 % par GEG et à 18 % par la Caisse des Dépôts et Consignation.

Elle est dédiée au développement, à la construction et à l'exploitation d'ouvrages de production d'énergies nouvelles et renouvelables avec un positionnement diversifié sur différentes filières de production :

- ◆ Hydroélectricité ;
- ◆ Eolien ;
- ◆ Photovoltaïque ;
- ◆ Biométhane en injection.



Répartition du capital de GEG ENeR

GEG ENeR s'est dotée d'un plan stratégique moyen terme visant au développement de nouvelles unités de production 100% d'origine renouvelable, qui vise à atteindre 400 GWh de production d'électricité verte d'ici 2022. Cela représente un investissement de 125 millions d'euros.

Afin de financer cet objectif, GEG ENeR s'est associée avec un partenaire stratégique : la Banque des Territoires (Groupe Caisse des Dépôts), pour conforter sa capacité d'apport en Fonds Propres. Le groupe Caisse des Dépôts est un groupe public, investisseur de long terme au service de l'intérêt général et du développement économique du pays.

I.3.1 Capacités techniques de GEG ENeR

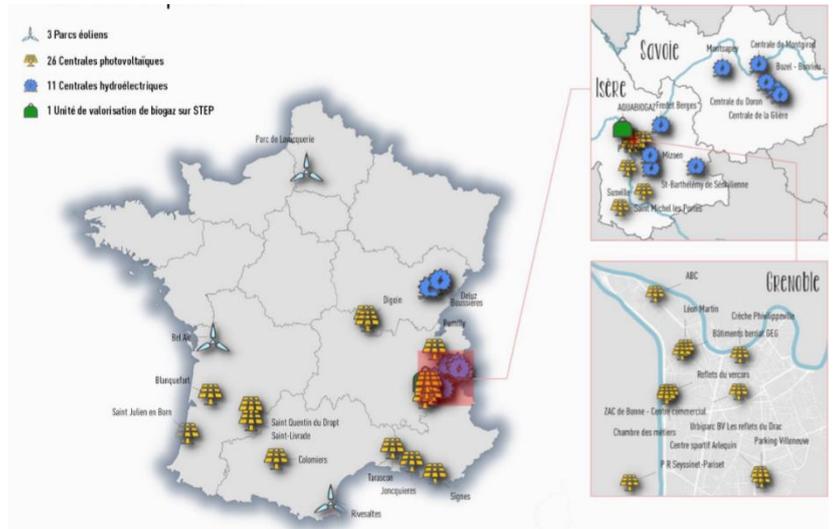
I.3.1.1 Parc de production de GEG ENeR

Aujourd'hui, GEG ENeR dispose de 11 centrales hydroélectriques, de 3 parcs éolien, de 26 centrales photovoltaïques, de 14 cogénérations et d'une unité de valorisation de biométhane.

L'ensemble des sites de production de GEG ENeR produit 147 GWh/an d'électricité verte, ce qui représente l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 71 000 habitants.

En parallèle, GEG ENeR développe un portefeuille de projets comptant une soixantaine de nouveaux sites, dont une trentaine en hydroélectricité dans les départements alpins des régions Rhône-Alpes Auvergne et PACA.

Ainsi, en 2020, GEG ENeR a mis en service quatre nouveaux sites : deux parcs éoliens dans les départements de l'Oise et de la Charente-Maritime, deux centrales photovoltaïques en Isère et dans la Drôme pour une puissance totale de plus de 40 MW et une production de 110 GWh/an.



Aussi, GEG ENeR prévoit de débiter la construction de deux nouvelles installations hydroélectriques : une centrale de basse chute dans le Doubs et une centrale de haute chute en Savoie, pour une puissance totale de 5 MW.

1.3.1.2 Moyens humains

La maison mère, Gaz Electricité de Grenoble (GEG), compte 421 salariés.

Sa filiale GEG ENeR s'appuie sur une vingtaine de collaborateurs affectés au sein de l'Unité d'Affaires production de GEG. L'Unité d'Affaire production de GEG, assume la responsabilité de l'ensemble du métier pour toutes les filières (hydroélectricité, biogaz, photovoltaïque...) et sur toutes les différentes chaines du processus en fonction des filières (conception, réalisation, exploitation-maintenance).

1.3.1.2.a Département développement

Ce département est en charge du développement et de la réalisation des centrales de production. L'équipe pluridisciplinaire intervient aux différents stades de gestion des projets, depuis la phase de prospection jusqu'à la mise en service de l'ouvrage.



1.3.1.2.b Département exploitation

Ce Département est en charge de la supervision des ouvrages en exploitation, avec pour objectif d'assurer leur disponibilité et leur durée de vie dans le respect des contraintes de qualité, de sécurité et de respect de l'environnement.



A l'exception d'expertises très spécialisées, la quasi-totalité des opérations de maintenance est effectuée par les équipes de techniciens de GEG ENeR qui possèdent de nombreuses années d'expérience. Les centrales font l'objet d'un suivi quotidien à distance des paramètres d'exploitation (puissance, débit turbiné, niveaux aux prises d'eau, pression dans la conduite, températures et niveaux vibratoires...), d'un suivi technique poussé et d'un plan de maintenance optimisé.

La plupart de nos centrales hydroélectriques se situe en milieu montagnard. Les techniciens exploitent plusieurs centrales dont les prises d'eau sont situées à plus de 2 000 m d'altitude. Ils sont donc habitués à se rendre régulièrement sur les ouvrages dans ce type de conditions et bénéficient de formations et du matériel approprié pour intervenir en montagne. Une astreinte 24h/24 permet des interventions rapides des techniciens sur tout type de défaut.

1.3.2 Moyens financiers

GEG ENeR s'est dotée d'un plan stratégique moyen terme visant au développement de nouvelles unités de production 100% d'origine renouvelable, qui vise à un triplement de sa capacité actuelle d'ici 2022. Ce développement s'appuie en majorité sur de l'hydroélectricité, mais également sur le développement de projets biogaz, éolien et photovoltaïque.

1.3.2.1 Caisse des Dépôts et Consignations (actionnaire de GEG ENeR)

Afin de financer cet objectif, GEG ENeR s'est associée avec un partenaire stratégique : la Caisse des Dépôts et Consignations, pour conforter sa capacité d'apport en Fonds Propres.

Le groupe Caisse des Dépôts est un groupe public, investisseur de long terme au service de l'intérêt général et du développement économique du pays. Le groupe investit dans des projets au service du développement de tous les territoires, pour répondre aux besoins que le marché seul ne peut satisfaire. Ce rôle est largement reconnu par les forces politiques et économiques.

Ainsi, l'identité d'investisseur de long terme de la Caisse des Dépôts est inscrite dans la loi de modernisation de l'économie (LME) : « La Caisse des Dépôts est un investisseur de long terme et contribue, dans le respect de ses intérêts patrimoniaux, au développement des entreprises ».

I.3.2.2 Capacités financières

Le chiffre d'affaires, de GEG ENeR et de ses filiales, consolidé est d'environ 9 millions d'euros par an, réparti comme suit :

- ◆ Hydroélectricité environ 4,5 M€/an ;
- ◆ Eolien environ 1,5 M€/an ;
- ◆ Photovoltaïque environ 3 M€/an.

Le protocole d'investissement signé avec la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) prévoit des augmentations de capital par tranches afin de développer en partenariat avec GEG ENeR un plan d'investissement ambitieux en matière de production d'énergie renouvelable.

Ce partenariat conforte les moyens de GEG ENeR de déployer sa stratégie, tout en bénéficiant de l'expertise de la CDC en la matière. Par ailleurs, GEG ENeR travaille avec un pool de banques partenaires, l'ensemble lui permettant de financer les investissements à hauteur de ses ambitions.

GEG ENeR dispose donc, notamment via ses actionnaires, des capacités financières pour mener à bien la réalisation, l'exploitation et la maintenance de l'aménagement hydroélectrique de Montvalezan.

I.4 DUREE DE L'AUTORISATION

La durée de l'autorisation sollicitée pour l'aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins est de 40 (quarante) ans.

Greffes du Tribunal de Commerce de GrenoblePlace Firmin Gautier - CS 90150
38019 GRENOBLE Cedex 1

N° de gestion 2021B00660

*Extrait Kbis***EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS**
à jour au 18 mars 2021**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	895 213 973 R.C.S. Grenoble
<i>Date d'immatriculation</i>	16/03/2021
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	ARBEY ENR
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée (Société à associé unique)
<i>Capital social</i>	1 000,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	17 Rue de la Frise 38000 Grenoble
<i>Personne morale immatriculée sans exercer d'activité</i>	
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 16/03/2120
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre
<i>Date de clôture du 1er exercice social</i>	31/12/2022

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES**Président**

<i>Dénomination</i>	GEG Energies Nouvelles et Renouvelables
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	17 Rue de la Frise 38000 Grenoble
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	378 201 800 RCS Grenoble
<i>Personne ayant le pouvoir de diriger, gérer ou engager à titre habituel</i>	
<i>Nom, prénoms</i>	GOCHARD Christine Céline Danièle
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 24/01/1971 à Reims (51)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	2 Place Victor Hugo 38000 Grenoble

Le Greffier

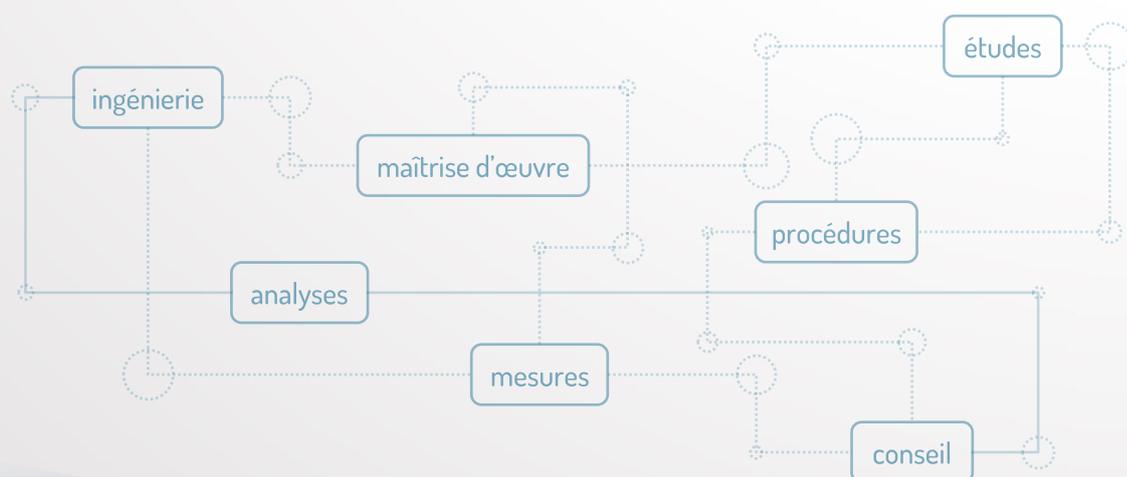


FIN DE L'EXTRAIT



Aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins

Pièce XXXI : Proposition de répartition de la valeur locative de la chute



juin 2021



12 Avenue du Pré de Challes - Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX - 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 ☎ 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

Fiche document :

Informations :

Client / Maître d'ouvrage :	GEG Energies Nouvelles et Renouvelables
Contact – Coordonnées :	Guillaume Mirabel 49, rue Félix Esclangon - CS 20183 – 38042 Grenoble Cedex 09 06.68.28.88.13
Numéro dossier SAGE :	20.002
Responsable :	Pascal Vaudaux
Assistant(e)s :	
Relecteur :	
Titre :	Aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins
Sous titre – objet :	Pièce XXXI : Proposition de répartition de la valeur locative de la chute
Catégorie document :	Dossier d'autorisation
Mots clés :	[Mots clés]
Statut document :	Final
Indice de révision :	V1
Référence document :	PV/20.002/V1
Confidentialité :	
Fichier :	Document2
Date :	08/06/2021
Nombre de pages :	4

Historique des versions et révisions :

Indice révision	Date	Détails – modifications	Resp.
1	08/06/2021	V1	Pascal Vaudaux



12 Avenue du Pré de Challes - Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX - 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 📠 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

I. Proposition de répartition de la valeur locative de la chute

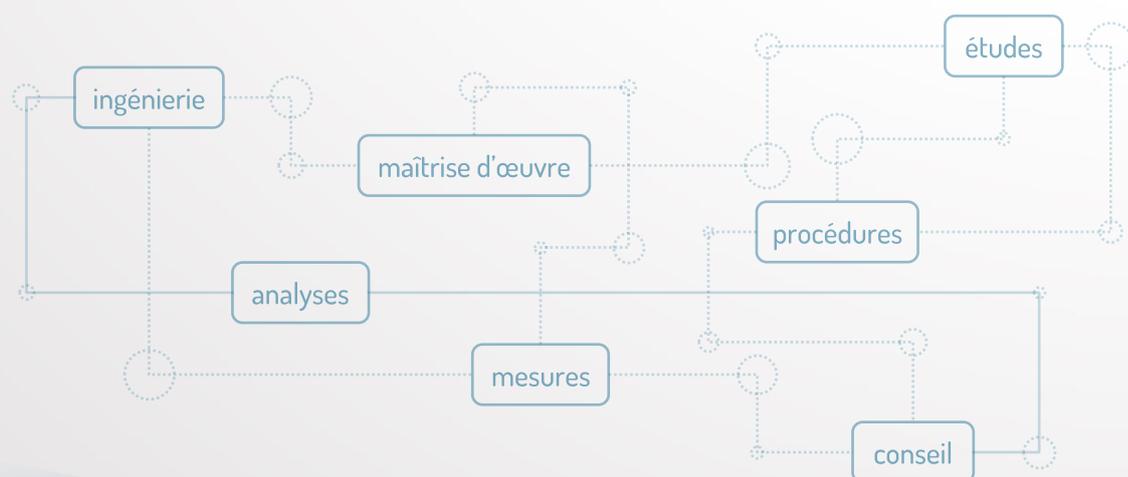
La centrale hydroélectrique envisagée est située sur les communes de Montvalezan et Sainte-Foy-Tarentaise. En conséquence, conformément aux articles 316 à 321 B de l'annexe III du C.G.I., la répartition de la valeur locative de la force motrice de la chute et de ses aménagements entre les deux communes est calculée comme suit :

Communes		Montvalezan	Ste-Foy-Tarentaise
Implantation des ouvrages définitifs de génie civil	Prise d'eau	100%	0%
	Conduite	75%	25%
	Centrale	0%	100%
Importance des retenues d'eau		100%	0%
Importance des ouvrages définitifs		69%	31%
Puissance hydraulique moyenne	Répartition TCC par commune	70%	30%
Puissance hydraulique moyenne totale		70%	30%
Pourcentage pour la répartition de la CVAE		69%	31%



Aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins

Pièce XXXII : Eléments complémentaires



juin 2021



12 Avenue du Pré de Challes - Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX - 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 ☎ 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

Fiche document :

Informations :

Client / Maître d'ouvrage :	GEG Energies Nouvelles et Renouvelables
Contact – Coordonnées :	Guillaume Mirabel 49, rue Félix Esclangon - CS 20183 – 38042 Grenoble Cedex 09 06.68.28.88.13
Numéro dossier SAGE :	20.002
Responsable :	Pascal Vaudaux
Assistant(e)s :	
Relecteur :	
Titre :	Aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins
Sous titre – objet :	Pièce XXXII : Eléments complémentaires
Catégorie document :	Dossier d'autorisation
Mots clés :	[Mots clés]
Statut document :	Final
Indice de révision :	V1
Référence document :	PV/20.002/V1
Confidentialité :	
Fichier :	Document2
Date :	08/06/2021
Nombre de pages :	4

Historique des versions et révisions :

Indice révision	Date	Détails – modifications	Resp.
1	08/06/2021	V1	Pascal Vaudaux



12 Avenue du Pré de Challes – Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX – 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 📠 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

I. Éléments complémentaires

I.1 INDICATION DES OUVRAGES IMMEDIATEMENT A L'AVAL ET A L'AMONT

Le seul ouvrage disposant d'une influence hydraulique sur le projet est le pont du Griotteray qui se développe en amont presque immédiat de la prise d'eau projetée.

Cet ouvrage est localisé dans les documents graphiques associés à la prise d'eau au niveau de la pièce 2 du présent dossier d'autorisation.

I.2 PROFILS EN LONG DU COURS D'EAU ET DE LA DERIVATION

Les profils en long de la conduite et du cours d'eau sont présentés au niveau de la pièce 2 du présent dossier d'autorisation.

I.3 PLAN DES TERRAINS SUBMERGES A LA COTE DE RETENUE NORMALE

Le seuil en rivière créera une retenue :

- ◆ D'une hauteur maximale de 2 m ;
- ◆ D'une longueur d'environ 5 m ;
- ◆ D'un volume estimé d'environ 35 m³ ;

De fait, la retenue créée ne remontera pas au-delà du pont actuel du Griotteray.

Les plans associés à la retenue sont présentés au niveau de la pièce 2 du présent dossier d'autorisation.

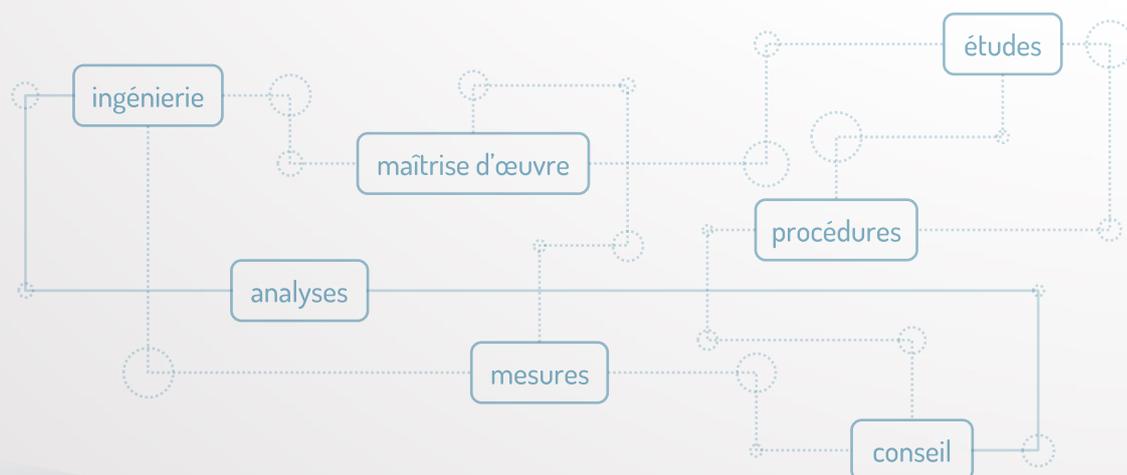
I.4 PLANS DES OUVRAGES ET INSTALLATIONS EN RIVIERE AINSI QUE DES DISPOSITIFS DE CIRCULATION PISCICOLE

Les plans associés aux ouvrages et installations en rivière ainsi que ceux du dispositif de dévalaison sont présentés au niveau de la pièce 2 du présent dossier d'autorisation.



Aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins

Pièce CIV : Dossier Energie



juin 2021



12 Avenue du Pré de Challes - Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX - 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 ☎ 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

Fiche document :

Informations :

Client / Maître d'ouvrage :	GEG Energies Nouvelles et Renouvelables
Contact – Coordonnées :	Guillaume Mirabel 49, rue Félix Esclangon - CS 20183 – 38042 Grenoble Cedex 09 06.68.28.88.13
Numéro dossier SAGE :	20.002
Responsable :	Pascal Vaudaux
Assistant(e)s :	
Relecteur :	
Titre :	Aménagement hydroélectrique du torrent des Moulins
Sous titre – objet :	Pièce CIV : Dossier Energie
Catégorie document :	Dossier d'autorisation
Mots clés :	[Mots clés]
Statut document :	Final
Indice de révision :	V1
Référence document :	PV/20.002/V1
Confidentialité :	
Fichier :	Document2
Date :	08/06/2021
Nombre de pages :	4

Historique des versions et révisions :

Indice révision	Date	Détails – modifications	Resp.
1	08/06/2021	V1	Pascal Vaudaux



12 Avenue du Pré de Challes – Parc des Glaisins
ANNECY LE VIEUX – 74 940 ANNECY
☎ 04 50 64 06 14 📠 04 50 64 08 73
@ : sage.annecy@sage-environnement.fr
🌐 : www.sage-environnement.com

I. Puissances caractéristiques administratives

Se référer à la pièce 29.

