

PJ N°7 – PRESENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

1 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le présent dossier de demande d'autorisation est conforme aux textes de loi et règlements tels que définis dans la version en vigueur du code de l'environnement (Partie réglementaire/ Livre II : Milieux physiques./ Titre Ier : Eau et milieux aquatiques./ Chapitre IV : Activités, installations et usage / Section 3 : Ouvrages utilisant l'énergie hydraulique) et particulièrement aux articles R 214-71 à R 214-85 de la partie réglementaire du code de l'environnement concernant les procédures d'autorisation. Les rubriques concernées par le projet sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Régime du projet
1.2.1.0	Prélèvement et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par cette nappe : 1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1000 m³/h ou à 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (Autorisation) ; 2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1000 m³/h ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (Déclaration) ;	Débit maximum prélevé cumulé de 1 045 l/s soit 3762 m³/h Autorisation
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés à la rubrique 2.1.1.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant supérieure à 2 000 m³/j ou à 5% du débit moyen interannuel du cours d'eau (Déclaration) ;	Déclaration
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (Autorisation) ; 2° Un obstacle à la continuité écologique : a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (Autorisation) ; b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (Déclaration) ;	Seuils d'une hauteur supérieure à 50 cm Autorisation
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :	Création du seuil de prise d'eau < 100m Déclaration

	1° Sur une longueur de cours d'eau supérieur ou égale à 100 m ; (Autorisation) 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m ; (Déclaration)	
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m ; (Autorisation) 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m ; (Déclaration)	Protection des berges : < 200 m Déclaration
3.1.5.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : 1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (Autorisation) ; 2° Dans les autres cas (Déclaration).	Implantation de la prise d'eau / Réduction du débit (< 200 m²) Déclaration
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non : 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (Autorisation) ; 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (Déclaration).	Superficie de la retenue d'eau < 0,1 ha Non soumis à déclaration
3.2.5.0	Barrage de retenue et ouvrages assimilés : 1° relevant des critères de classement prévus par l'article R214-112 du Code de l'Environnement (Autorisation) ;	Ouvrage fonctionnant au fil de l'eau : prise d'eau non classée comme barrage ou ouvrage assimilé Non soumis à autorisation
5.2.2.0	Entreprises hydrauliques soumises à la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique (Autorisation).	Autorisation

2 - PRESENTATION DU PETITIONNAIRE

2.1. Gravelles ENR

La présente demande d'autorisation environnementale est déposée par Gravelles ENR, une société par actions simplifiée à associé unique (SASU) au capital de 1000 €. Les actionnaires de cette société sont :

- GEG Energies Nouvelles et Renouvelables (GEG ENeR), société par actions simplifiée (SAS) au capital de 599 462,25 euros
- La Régie de Bozel, Entreprise locale de distribution (ELD).

2.2. Capacités techniques et financières

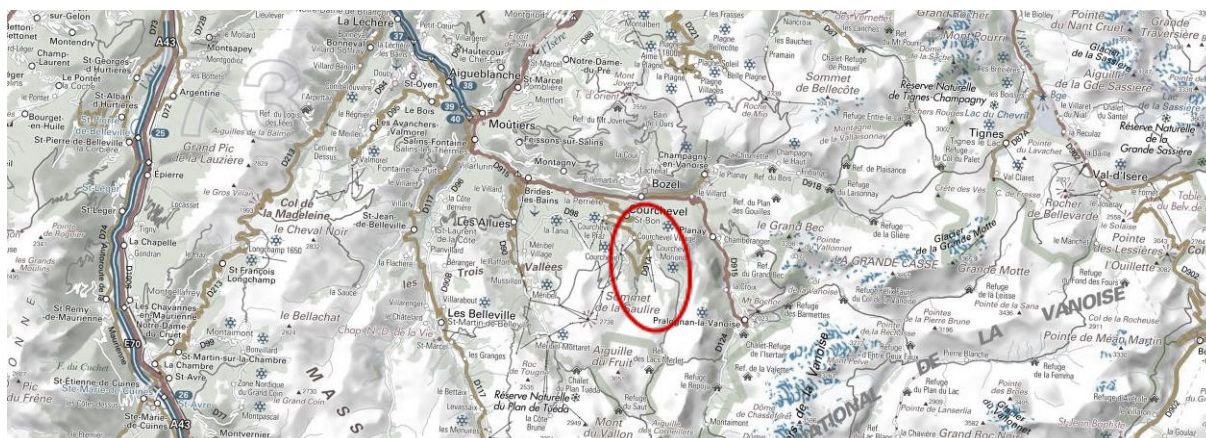
Le pétitionnaire dispose de tous les moyens financiers et humains pour assurer la réalisation, l'exploitation et la maintenance de l'ouvrage. En particulier, un département exploitation composé d'une dizaine de personnes assure déjà la supervision de neuf centrales dans la région, et effectue la quasi-totalité des opérations de grosse maintenance, avec pour objectif d'assurer la disponibilité des centrales dans le respect des contraintes réglementaires.

3 - SITUATION DU PROJET

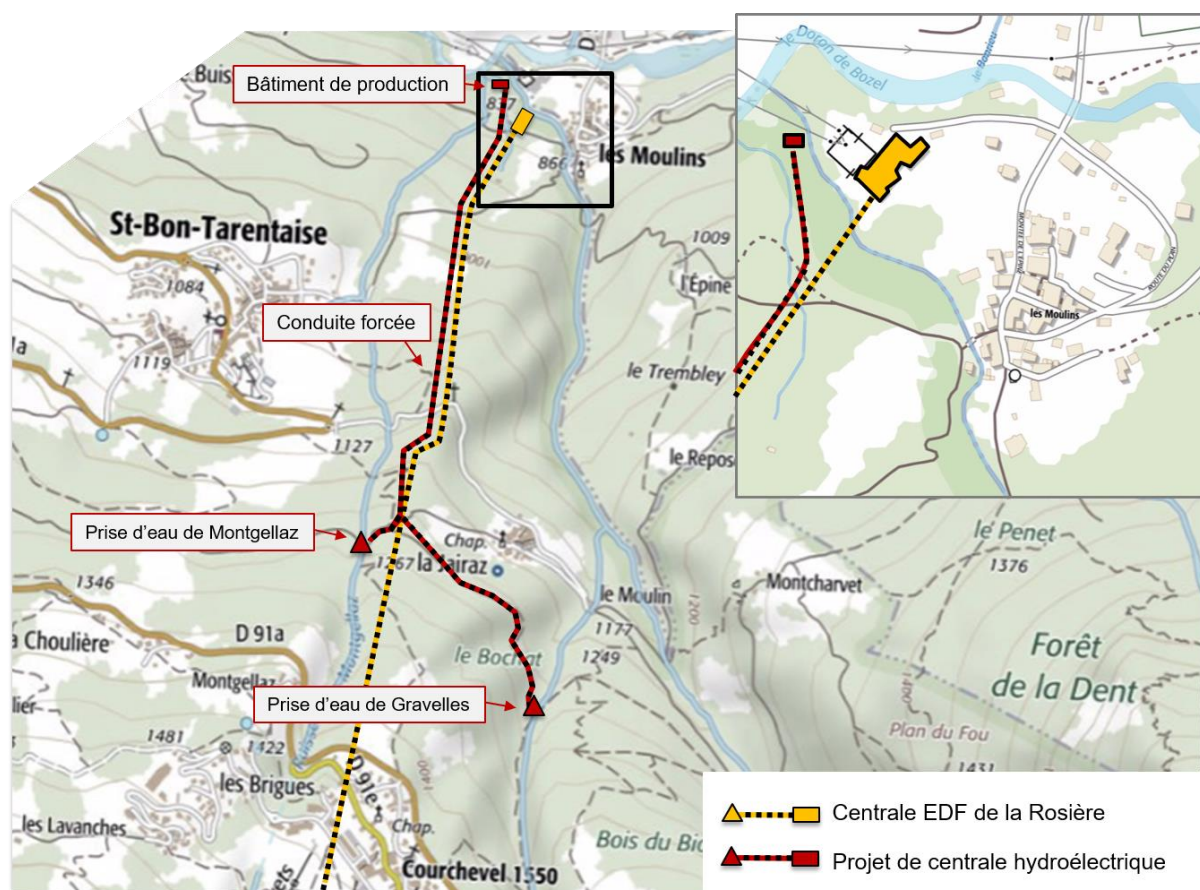
Le site retenu pour ce projet d'aménagement de centrale hydroélectrique de haute chute se situe sur les communes de COURCHEVEL et de BOZEL dans le département de la Savoie (73).

Le projet consiste à installer une nouvelle centrale hydro-électrique captant les eaux des torrents de Montgellaz et de Gravelles. Le torrent de Gravelles est un affluent rive gauche de la Rosière, lui-même affluent rive gauche du Doron de Bozel, et le ruisseau de Montgellaz est également affluent rive gauche du Doron de Bozel.

Le fonctionnement est du type « au fil de l'eau » et permet la production d'énergie électrique renouvelable.



Localisation régionale de la centrale

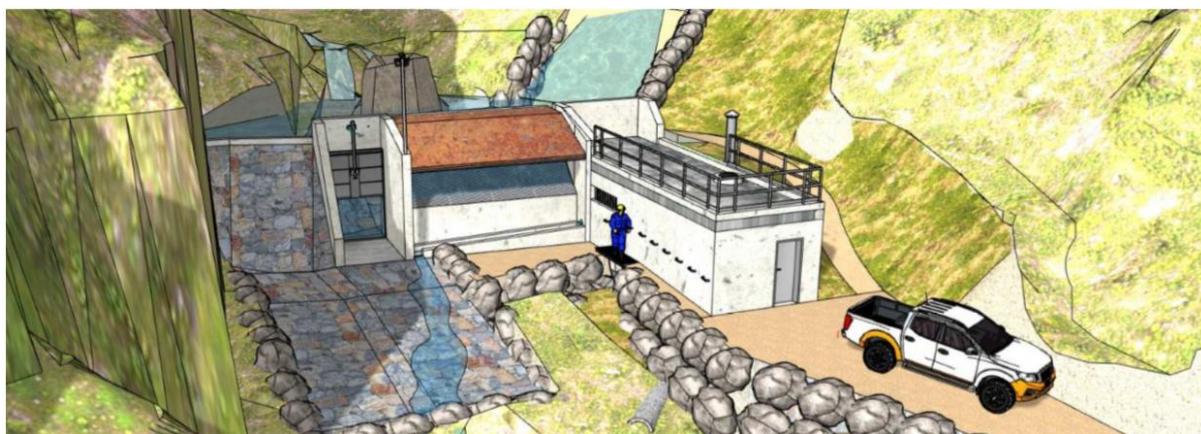


Plan de situation de la centrale

4 - DESCRIPTION DU PROJET

4.1. Prise d'eau de Gravelles

La prise d'eau projetée se situe en amont du pont en bois permettant au chemin arrivant du Praz de franchir le torrent de Gravelles. Un seuil implanté en travers du cours d'eau créera un bassin de dégrèvement permettant de décanter les sédiments. La pente naturelle importante du cours d'eau permet de limiter la longueur du bassin à une surface de 70 m². Une grille, de type COANDA, est installée dans le torrent et permet de capter l'eau pour alimenter un dessableur et la chambre de mise en charge.



Vue 3D de la prise d'eau depuis l'aval

4.2. Prise d'eau de Montgellaz

La prise d'eau projetée se situe en amont du passage busé permettant au chemin arrivant du Praz de franchir le torrent de Montgellaz. Le cours d'eau présente un profil en long avec une forte pente au droit du site de prise imaginé.

La mise en place d'une grille fine de type COANDA est privilégiée car elle permet de réduire de façon notable la longueur du dessableur et donc d'améliorer l'intégration paysagère de celui-ci. Le seuil en rivière créera un plan d'eau d'une hauteur maximale de 3m10 pour une emprise au sol de 30 m². Le volume estimé de la retenue est de 60 m³. Ce bassin permettra d'assurer la fonction dégravage de l'ouvrage.



Vue 3D de la prise d'eau depuis l'aval

4.3. Conduite forcée

La conduite forcée est composée de 3 branches de diamètres différents :

- La conduite de liaison entre la prise d'eau de Gravelles et le Y de jonction (longueur : 650 m - diamètre pressenti : 800 mm) ;
- La conduite de liaison entre la prise d'eau de Montgellaz et le Y de jonction (longueur : 160 m - diamètre pressenti : 400 mm) ;
- La conduite forcée entre le Y et le bâtiment de production (longueur : 1 045 m - diamètre pressenti : 800 mm).

Ces 3 branches seront enterrées sur la totalité de leur linéaire sous des pistes ou dans un layon existant dans lequel passe déjà plusieurs réseaux (20 kV, conduite forcée de l'ouvrage de Bozel, eaux usées, ...).

4.4. Bâtiment de production

Le bâtiment de production sera situé en rive gauche du ruisseau de la Rosière, en face de la centrale EDF.

La surface au sol du bâtiment projeté est d'environ 140 m², pour une hauteur d'environ 8m. Il abritera les équipements de production, ainsi que les armoires de contrôle-commande et les cellules HTA. Le transformateur sera situé à l'extérieur de l'ouvrage. Le type de turbine envisagé est la Pelton, très adaptée pour les centrales de haute chute avec des hydrologies très variables dans l'année.



Vues 3D du bâtiment de production

4.5. Principales caractéristiques

Le type de turbine envisagée est la Pelton.

Côte du bassin de la prise d'eau de Montgellaz

• Côte du bassin de la prise d'eau de Montgellaz	1 274 m NGF
• Côte du bassin de la prise d'eau de Gravelles	1 267 m NGF
• Côte de mise en charge	1 265 m NGF
• Cote de l'axe de la turbine	837 m NGF
• Cote rejet dans la rivière.....	831 m NGF
• Chute brute administrative Gravelles :	436 m
• Chute brute administrative Montgellaz :	443 m
• Débit maximum prélevé cumulé sur les 2 prises d'eau	1 045 l/s
• Débit réservé Gravelles :	50 l/s
• Débit réservé Montgellaz:	21 l/s
• Longueur conduite forcée :	1 855 ml
• Ø conduite :	800 mm
• Puissance maximale brute :	4 491kW
• Puissance Maximale Disponible :	3 800 kW
• Production :	13 GWh

5 - IMPACTS SUR L' ENVIRONNEMENT

4.6. Voir le résumé non technique de l'étude d'impact

6 - OUVRAGES HYDRAULIQUES AMONT ET AVAL

Un prélèvement pour la production de neige de culture est autorisé par arrêté préfectoral en date du 1^{er} mars 2002 sur le ruisseau des Verdons (ruisseau de Montgellaz amont) à proximité de la retenue du Biolley.

Par ailleurs, le torrent de Gravelles est un affluent du torrent de la Rosière sur son tronçon court-circuité par l'ouvrage hydroélectrique de Bozel, exploité par EDF.

Cet ouvrage capte un bassin versant de 25,3 km² à 1 525 m d'altitude, au niveau du lac de la Rosière. Le débit d'équipement est de 1,9 m³/s et le débit réservé est de 121 l/s. Le bâtiment de production, situé sur la commune de Bozel, permet de produire un maximum de 13 MW, exploitant une chute de près de 700 m.

7 - DUREE DE L' AUTORISATION

La présente autorisation est demandée pour une durée de quarante (40) ans.