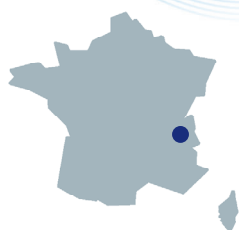




LA DYNAMIQUE DE L'EAU



Création d'une micro centrale hydroélectrique sur le Ré Bruyant (73)

Le torrent du Ré Bruyant est situé sur le territoire de la commune de Bessans, située dans le massif de la Haute Maurienne, en Savoie (73). Située entre les cols de l'Iseran et du Mont-Cenis, la commune de Bessans fait partie du bassin versant de l'Arc.

Le Ré Bruyant est un affluent rive droite du Torrent d'Avérole, lui-même affluent gauche de l'Arc. Il prend sa source sous le sommet de l'Albaron (3637 m) et se jette dans l'Avérole à 1818 mNGF, à 350 ml en amont du hameau des Vincendières.

Les ouvrages comportent :

- Une prise d'eau (PE) située à 2 238m d'altitude de type COANDA pour limiter la taille du dessableur.
- 1160 m de conduite forcée (CF) totalement enterrée en diamètre 400 mm ;
- Une usine hydroélectrique équipée d'une turbine Pelton à 2 jets.

PRINCIPAUX CHIFFRES :

- > **HAUTEUR DE CHUTE BRUTE** : 173 M
- > **DÉBIT TURBINÉ** : 370 L/S
- > **1 GROUPE DE TYPE PELTON** 2 JETS
- > **PUISSANCE INSTALLÉE** : 500 kW
- > **ENVELOPPE DU PROJET** : 1,75 M€



➤ **Maitre d'ouvrage :**
Régie Electrique de Bessans

➤ **Maitre d'œuvre :**
Hydrostadium

➤ **Entreprises :**
ENCOSyst ; NEOCEN ; ALTIVOLT ; BIANCO ;
TPLP ; TP PYRITE ; SIGOsphère ; HPP.

Assisté d'un guide de Haute Montagne, Hydrostadium réalise en 2020 des jaugages hivernaux par dilution de sel pour mieux appréhender les débits hivernaux et la production associée.

Le principaux travaux :

La particularité de ce projet est son implantation en haute altitude et la difficulté d'accès.

Les travaux débutés en mai 2023 comprennent :

- La prise d'eau est implantée à la cote 2238 m NGF au droit d'une piste d'accès existante et est de type COANDA pour limiter la taille du dessableur.
- Les eaux prélevées sont acheminées vers la centrale via une conduite forcée en fonte verrouillée de Diam. 400 m, qui est intégralement enterrée sur un linéaire total de 1160 ml.
- Le bâtiment usine est implanté à l'amont immédiat de la PE EDF à l'altitude 2065 m NGF, dans une zone seulement accessible par un sentier, impliquant une conception permettant de faire les maintenances lourdes et approvisionnements par hélicoptère.
- Le bâtiment d'une emprise 60 m² est encastré dans le talus dont les terres sont retenues par une paroi clouée.
- Le bâtiment usine abrite les installations dédiées au turbinage (vanne de pied, groupe Pelton 2 jets, armoires de contrôle commande et poste HTA).
- La centrale sera raccordée au réseau 20 kV géré par le MOA et l'énergie revendue à EDF OA.

Démarrés fin mai 2023 les travaux devraient s'achever à l'automne pour une mise en service définitive en 2024.



- Bâtiment usine situé à 2065 mètres d'altitude ;
- 1160 ml de conduite forcée en fonte verrouillée, enterrée sur 100% de son linéaire ;
- Productible : 3 GWh soit l'équivalent de la consommation de 1 000 personnes.

HYDROSTADIUM

22 avenue des Vieux Moulins - 74000 Annecy - France
SA au capital de 1 000 000 € - RCS Annecy TGI B
Siret 43828966200035 - NAF 7112B
www.hydrostadium.fr