



LA DYNAMIQUE DE L'EAU



Turbinage AEP Cauterets (65) **Réservoir de la Raillère**

La Commune de Cauterets (65) modernise son réseau d'eau potable dans le cadre de son SDAEP.

La modernisation consiste à :

- Créer un nouveau réservoir d'eau potable sur le secteur de La Raillère pour augmenter les capacités de stockage général et la distribution particulière de ce secteur.
- Remplacer la totalité du linéaire de conduite AEP par une conduite en fonte verrouillée DN200 PFA30
- Apporter des améliorations techniques des 2 captages d'altitude.

Dans le cadre de cette modernisation, l'idée d'adjoindre une turbine hydroélectrique sur l'arrivée d'eau potable a été pensée dès l'origine et les études ont été réalisées par Hydrostadium.

Marché de maîtrise d'œuvre en groupement ;

ENEA : Mandataire, en charge du GC/Terrassement et Réseaux,

HYDROSTADIUM : Electromécanique et automatisme

PRINCIPAUX CHIFFRES :

- > **HAUTEUR BRUTE** : 207 M
- > **DÉBIT D'ÉQUIPEMENT** : 78 L/S
- > **1 TURBINE** PAT 105 KW
- > **DATE D'EXÉCUTION** : 2026 - 2027
- > **COÛT TOTAL DE L'INSTALLATION** : 340 K€



➤ **Maitre d'ouvrage :**
Mairie des Cauterets

➤ **Maitre d'œuvre :**
Hydrostadium

➤ **Entreprises :**
HES

Description des travaux :

Les travaux de modernisation du réseau AEP sont prévus d'attaquer cet automne, et les travaux du Lot 5 « Turbine et Contrôle/Commande » attaqueront quant à eux au printemps 2027.

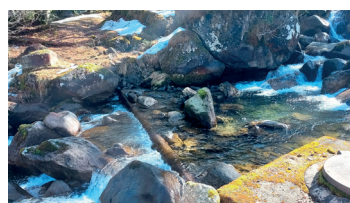
Le groupe de turbinage hydroélectrique sera de type PumpAsTurbin (PaT) d'une puissance de 105 kW, avec une génératrice asynchrone de 132 kVA.

L'intérêt principal de cette typologie de turbine est de se connecter « en ligne » avec la tuyauterie et pourra ainsi être installés au niveau-1 du nouveau réservoir, sur l'arrivée d'eau brute issue des 2 captages.

Ce groupe de turbinage sera associé à sa ligne de by-pass, composé d'un hydrostab conservant la pression amont et permettant d'assurer la continuité de service de l'installation en cas d'arrêt du groupe de turbinage.

L'armoire de puissance et d'automatisme assurera le pilotage autonome des équipements électriques et la surveillance de l'instrumentation installée (capteur de pression, débitmètre, mesure vitesse, températures...).

Les travaux de ce Lot 5 consistent également à assurer la mise en place du système de manutention (monorail avec palan) et d'un piège et son.



Coûts des travaux – Lot 5 Turbine et contrôle/commande :

- Travaux Mécaniques : 230 k€
- Travaux électriques : 90 k€
- Travaux auxiliaires manutention et piège à son : 20 k€
- Coût MOE : 51 k€

1 Groupe PaT 105 kW – 870 MWh

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