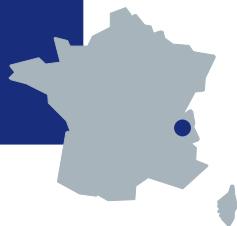


BARRAGE DE LA GIROTTE



Rénovation de la prise d'eau annexe de Collombe Bas (73)

Le barrage de la Girotte et la centrale de Belleville sont situés dans le Beaufortain en Savoie. Basée sur un lac au départ naturel, la centrale sera plus tard aménagée et produira de l'électricité depuis 1924.

Le torrent de Collombe, qui l'alimente en partie, est équipé de trois prises d'eau :

- Les prises d'eau de Collombe Haut et des Sources qui alimentent la galerie d'adduction haute jusqu'à l'usine du Lac de la Girotte,
- La prise d'eau de Collombe Bas qui alimente la galerie d'adduction basse du Lac de la Girotte.

L'aménagement de la prise d'eau de Collombe Bas est constitué :

- d'une prise d'eau par-dessous implantée dans le lit du torrent de Collombe au sein d'un verrou rocheux,
- d'une galerie de raccordement à la galerie d'adduction basse de 40 m de longueur environ servant de piège à cailloux,
- d'un dispositif de chasse permettant le dégrèvement du piège à cailloux composé d'une vanne de dégrèvement et d'un canal en galerie donnant sur un vermillonnage.



- > Maitre d'ouvrage :
EDF Unité de production Alpes
- > Maitre d'œuvre :
Hydrostadium
- > Entreprise : GTS

PRINCIPAUX CHIFFRES

- HAUTEUR NETTE NOMINALE : 540 M
- DÉBIT D'ÉQUIPEMENT : 11,7 M³/S
- DÉBIT D'ÉQUIPEMENT DE LA PRISE D'EAU 600 L/S
- DATE D'EXÉCUTION : 2015 / 2016
- COÛT TOTAL DES TRAVAUX : 330 K€

Reconstruction du verdillonnage et de la prise d'eau

Difficulté d'accès et risque de chute de pierres ont posé des contraintes particulières au chantier : l'hélicoptère a posé tout le matériel et la sécurisation de la zone par un grillage pendu sur poteaux.

En raison de sa faible inclinaison (10%), les alluvions apportés par le torrent s'évacuaient difficilement et avaient tendance à obstruer le plan de grille. **Les travaux réalisés avaient pour objectif la rénovation de la prise d'eau de Collombe Bas ainsi que la mise en place d'un nouveau verdillonnage au débouché de la galerie de dégrèvement.**

Les travaux se sont déroulés par étapes :

Reconstruction du verdillonnage

- Dépose des vestiges de l'ancien verdillonnage,
- Déroctages et terrassements manuels nécessaires à l'implantation du nouveau verdillonnage,
- Réalisation des ancrages du nouveau verdillonnage (forage et scellement de barres HA50),
- Pose des poutres transversales,
- Pose des bastings en radier,
- Pose des poutres longitudinales, pose d'une cornière inox en amont sur le GC, arasement et peinture des barres et écrous des ancrages.

Rénovation de la prise d'eau

- Déblaiement et démolition partielle,
- Réalisation d'une engravure dans le rocher,
- Ancrages et ferrailage,
- Mise en place des pièces fixes et coffrage,
- Bétonnages et décoffrage,
- Mise en place et scellement des plinthes,
- Ragréage des bajoyers,
- Pose du coursier métallique et des grilles,
- Raccordement d'un nouveau tuyau en PEHD à l'adduction des sources et scellement dans le bajoyer RD et bétonnage de l'ancien tuyau traversant le bajoyer,
- Remblaiement périphérique.



- > 13,15 m³ de béton pour la réalisation des nouvelles voiles
- > 40 kg de résine ont été injectés dans les bajoyers existants
- > 2 panneaux de grilles de 525 kg chacun