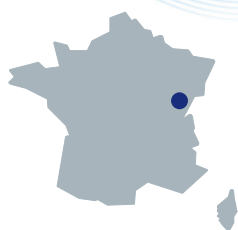




LA DYNAMIQUE DE L'EAU



Turbinage du débit réservé de la microcentrale de La Prétière dans le Doubs (25)

L'aménagement de La Prétière se situe sur le Doubs dans le département éponyme (25), sur la commune de Blussangeaux, entre Montbéliard et Baume-les-Dames. Il est géré par EDF.

L'aménagement est constitué des ouvrages suivants :

- un barrage poids de type seuil déversant
- une prise d'eau constituée de deux passes suivies d'un ouvrage d'amenée
- une usine hydroélectrique équipée de trois groupes Francis double verticale
- un canal de fuite.

Les travaux réalisés avaient pour objectif la construction d'une nouvelle microcentrale au barrage de l'aménagement de La Prétière, permettant le turbinage du débit réservé grâce à la mise en place d'un groupe de production basse chute nommé « VLH ». La nouvelle installation est également équipée d'un ouvrage de montaison piscicole.

PRINCIPAUX CHIFFRES :

- > **HAUTEUR DE CHUTE** : 2,28 M
- > **DÉBIT D'ÉQUIPEMENT** : 13,3 M³/S
- > **GROUPE TURBOALTERNATEUR DE TYPE** VLH DN 3550
- > **DATE D'EXÉCUTION** : 2012 / 2013
- > **COÛT TOTAL DE L'INSTALLATION** : 1,38 M€



- **Maitre d'ouvrage :**
EDF Unité de production Est
- **Maitre d'œuvre :**
Hydrostadium
- **Entreprises :**
Francioli SA ; MJ2 Technologie

La turbine VLH de La Prétière, produit standard développé par la société MJ2, est la première installée sur un site exploité par EDF.

Description des études et travaux :

La passe du nouveau groupe est équipée de pré-grilles afin de retenir les éventuels corps flottants volumineux. Les plus petits sont évacués par déversement au-dessus de la turbine VLH, grâce au volet de défeuillage.

La passe à poissons de montaison est implantée entre le bajoyer historique du barrage et le bajoyer rive gauche de la nouvelle passe pour la turbine.

Elle est constituée de 12 bassins successifs. Un débit de 500 à 800 l/s (selon le niveau amont) est réservé à la passe à poissons. Une vanne amont permet de fermer la passe en cas de crues, ou lors des opérations de maintenance.

Les installations électriques de commande et d'évacuation d'énergie du groupe de restitution sont réparties dans 2 locaux techniques.

Le local principal contient le contrôle commande, le poste HTA, le TSA, le compresseur et le variateur de fréquence. Le second contient un IHM déporté, la centrale oléo-hydraulique de la turbine et du clapet by-pass, ainsi que les coffrets électriques de commande des EVC du barrage et des 2 nouvelles vannes (vanne amont VLH et vanne PaP).

La turbine VLH est adaptée aux très basses chutes. Sa conception est prévue pour contenir dans une structure autoportante l'ensemble des accessoires mécaniques permettant l'exploitation du groupe. La turbine prend place dans un puits en béton.



- VLH DN 3550
- Puissance installée : 233 kW
- Vitesse variable

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