

MISE EN CONFORMITÉ DU BARRAGE DE PESSOULENS

PESSOULENS, 32, FRANCE

Déversoirs, seuils et ouvrages transversaux

Contexte

Le barrage de Pessoulens est une digue en remblai, conçu en 1974 pour une capacité de stockage de 707,000m³ d'eau. Il présente une longueur en crête de 206m pour une hauteur maximale de 15m. Il est muni d'un évacuateur principal en béton situé au centre de la crête et d'un évacuateur des crues secondaire en terre enherbé en rive droite de la retenue ; les 2 évacuateurs se rejoignent dans un même bassin de dissipation. L'évacuateur principal présentant des signes de défaillances structurelles, il a été décidé de le condamner et d'augmenter la capacité de l'évacuateur secondaire. Pour se faire, des travaux d'élargissement du chenal et de protection à la surverse ont été étudiés. Une solution en matelas gabion a été retenue par le maître d'œuvre.

Solution

Maccaferri a été consulté au stade de la réponse à l'appel d'offre pour proposer une solution pérenne en gabions. L'évacuateur a été conçu pour supporter une crue de période de retour 5000 ans avec un débit estimé à 44m³/s pour une longueur déversante de 24m. Compte tenu des fortes sollicitations hydrauliques, une conception hybride innovante a été proposée, en retravaillant la pente longitudinale du coursier. En effet les calculs ont mis en évidence que les matelas Reno® Plus de 23cm (matelas Reno® avec tirants verticaux X-ties) étaient en mesure de reprendre les contraintes hydrauliques jusqu'à une pente de 5,5%; la pente longitudinale initiale du coursier étant plus importante (environ 3H:1V), des seuils de 1m de hauteur en gabions ont été disposés pour réduire la pente et rendre la solution viable. En lit majeur du coursier, des matelas Reno® de 23cm ont été mis en place. Les équipes de France Maccaferri ont réalisé la mise en œuvre des 90m³ de gabions et des 2500m² de matelas Reno® conformément à la norme NFP 94-325 et du référentiel ASQUAL Réalisation des Ouvrages en Gabions (ROG).

Client: DREAL OCCITANIE

Bureau d'étude / Consultant: IES

Entreprise principale: AGRAFEUIL TP

Projet (Qtés)

- Matelas Reno® Plus 2500m²
- Gabion 90m³

Date des travaux: 09/2024 - 10/2024

[Google Maps](#)

[Google Earth](#)



Avant les travaux



Lit majeur du coursier



Vue du déversoir



Déversoir en seuil de 1m de hauteur en gabions



Vue générale de l'ouvrage prévisionnel de Pessoulens