

DIGUE DÉVERSANTE DE LAURIS - TRANCHE 3

LAURIS, 84, FRANCE

Déversoirs, seuils et ouvrages transversaux

Contexte

Dans le cadre du système d'endiguement de la Durance sur la commune de Lauris (84), plusieurs tranches de travaux ont été initiées. Tout d'abord, en aval, la digue de la Roque Hauturière réalisée en urgence suite à la crue de 1994, puis les tranches 1 (2008/2009) et 2 (2014) de la digue de Lauris. Le chantier concerne la tranche 3 des travaux qui consiste en la fermeture à l'amont de la digue de Lauris. Cette tranche concerne un linéaire total de digue de 970ml, divisée en 6 tronçons. Parmi ces 6 tronçons, 4 sont déversant pour un linéaire de 509ml.

La digue protège contre un déversement jusqu'à la crue de 4000m³/s et les déversoirs de la tranche 3 ont été dimensionnés pour résister à la crue de projet à 6500m³/s, permettant d'écarter un débit de 500m³/s. L'étude hydraulique a mis en évidence une hauteur d'eau au dessus de la crête déversante de 86cm maximum (soit 1,35m³/s/m de débit déversant).

La hauteur de déversement est de l'ordre de 2m de hauteur.

Solution

La maîtrise d'œuvre s'est tournée vers une solution en gabions pour protéger de l'érosion le parement aval de la digue déversante.

Selon l'emprise disponible, le déversoir a été conçu en gradins de gabions avec une pente moyenne de 45° (tronçon 2) ou en parement incliné à 4H:1V avec des matelas Reno Plus d'épaisseur 30cm (T1, T3 et T3bis). Cette solution a été retenue pour son efficacité technique, sa pertinence économique et son intégration dans l'environnement. Sur un plan technique, seule la technologie matelas Reno Plus de 30cm pouvait répondre aux contraintes de cisaillement calculées à 505N/m². Il s'agit d'un matelas gabion à double diaphragme obtenu par pliage de la nappe de fond et équipé de tirants verticaux X-ties reliant la base au couvercle à raison de 1u/m². Cette structure, testée à l'université d'Etat du Colorado à Fort Collins (USA), présente des performances hydrauliques plus de 50% supérieures à des matelas gabions à simple diaphragmes. Les gabions et matelas Reno Plus ont été mis en œuvre entre novembre 2023 et mars 2024 par les équipes spécialisées de Maccaferri, certifiées ASQUAL pour la Réalisation d'Ouvrages en Gabions.

Client: SMAVD

Bureau d'étude / Consultant: SMAVD

Entreprise principale: Midi Travaux / Buesa

Projet (Qtés)

- Gabion	784 m ²
- Matelas Reno Plus	6 696m ²

Date des travaux: 11/2023 - 03/2024

[Google Maps](#)

[Google Earth](#)



Matelas Reno Plus et cage vide gabions



Matelas Reno Plus recouverts de terre végétale



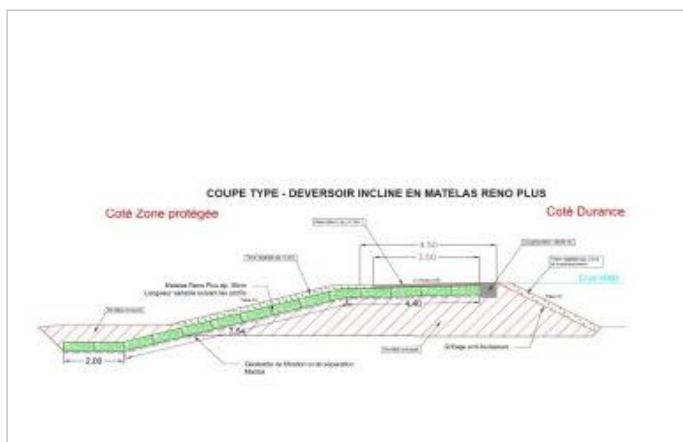
Matelas Reno Plus avec tirants verticaux- X-Ties



Matelas Reno Plus d'épaisseur 30cm



Coupe type - Profil en gradins de gabions



Coupe type - Déversoir incliné en Matelas Reno Plus



Déversoirs en matelas Reno Plus et gabions