

Confortement de la RD9 - Rampe des Méans, Le Réallon, 05, FR

Le Réallon



TYPE DE PROJET

Remblais Renforcés Et
Talus Raidi

ANNÉE DE CONSTRUCTION

2024

MAITRE D'OUVRAGE

CD 05

ENTREPRISE

CD 05

MAITRE D'ŒUVRE

CD 05

PRODUITS UTILISÉS

Terramesh (TerraMesh Vert : 244m²), Géogrilles Monoaxiales (ParaGrid 100 : 1560m²), Géocomposites De Drainage (MacDrain W 1051 : 215m²), Géogrilles Biaxiales (MacGrid EG 305 : 640m²)

Contexte

La RD9 est une route de montagne reliant Embrun à la station de ski du Réallon. A l'aval du hameau des Méans, la route traverse un versant instable constitué d'éboulis argilo-sableux identifiés sur plus de 10m de profondeur. La moitié aval route est régulièrement touchée par des affaissements et une fissuration de la demi chaussée aval, souvent traités par des remblaiements successifs. Cette technique apporte satisfaction à très court terme mais doit être renouvelée régulièrement. Les services techniques du conseil départemental des Hautes Alpes ont décidé de traiter de façon plus pérenne le glissement pour limiter les tassements sur la chaussée et réduire les interventions. La solution retenue consiste à réaliser un soutènement aval de chaussée, avec l'insertion de géogrilles de renfort et de stabilisation, associée à un système de drainage plus efficient.

Maccaferri a été sollicitée par le CD 05 pour apporter son expertise dans le dimensionnement des ouvrages en sols renforcés et dans la définition des produits de stabilisation et de drainage.

Après une première expérience réussie sur un 1er tronçon en 2024, le CD 05 a décidé de traiter un second tronçon de la même façon à l'automne 2025.



Vue du chantier avec affaissements et fissuration de la



Vue du module TerraMesh® Vert

Solution

La solution en remblai renforcé à parement végétalisable Terramesh® Vert a été retenue pour son efficacité technique, sa rapidité et sa simplicité d'exécution. Le Terramesh® Vert est un module de sol renforcé préassemblé en usine, associant un grillage métallique double torsion disposé en C, un treillis soudé positionné au parement et servant de coffrage perdu et un géotextile tissé servant à retenir la terre végétale. Les modules font 3m de longueur et ont la nappe de renfort en grillage s'enfonce de 2m50 dans le remblai. Le parement est incliné de 20° par rapport à la verticale, les modules ont une hauteur de 76cm. En complément des nappes de géogrilles de renfort de type Paragrid 100 ont été mises en place à la base de chaque module de Terramesh® Vert sur une longueur égale à la distance entre le profil d'excavation et le parement du Terramesh® vert.

La couche de base de la chaussée a été renforcée par une géogridle bidirectionnelle de stabilisation Macgrid EG30S destinée à prévenir des tassements différentiels sur la chaussée.

Afin de collecter les eaux d'infiltration, un géocomposite de drainage MacDrain W1051 a été installé à l'interface entre le terrain naturel excavé et le remblai structural (0/80) et relié à un drain collecteur à la base arrière du massif.

Une assistance technique à la mise en place des modules Terramesh a été réalisée pour le démarrage du chantier afin de former les agents du CD05.



Mise en place de la solution avec géocomposite de drainage



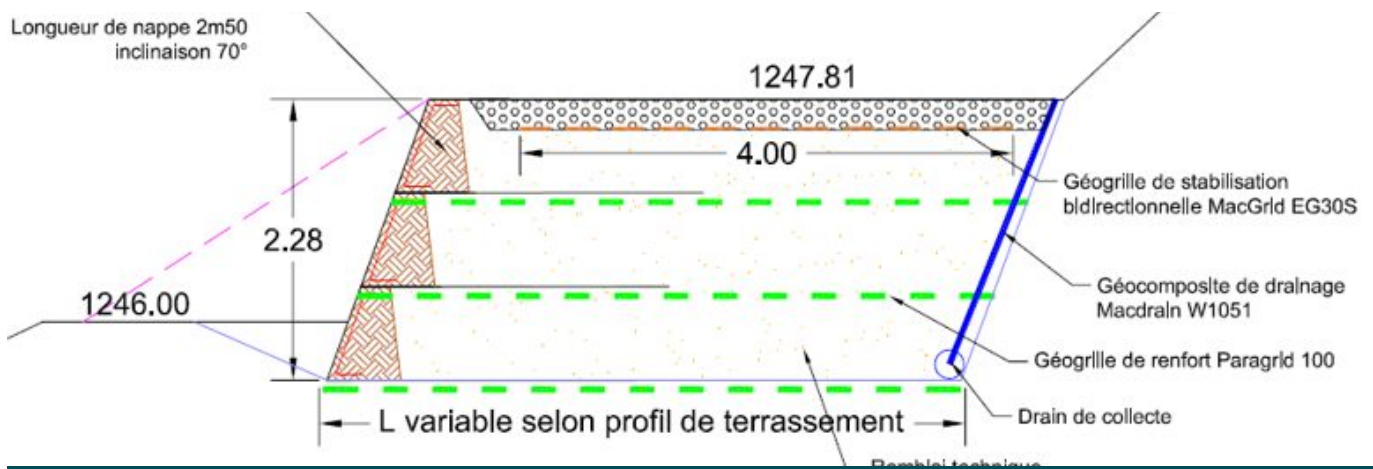
ParaGrid® 100 mise en place avant le remblai



Chantier en fin de réalisation



Vue d'ensemble du chantier terminé



Coupe type du chantier



OUVRIR GOOGLE MAPS



OUVRIR GOOGLE EARTH