

Digue de la Pallière

Suivi de longue durée d'une digue sur sol tourbeux

2021 - en cours



FRANCE - Ain

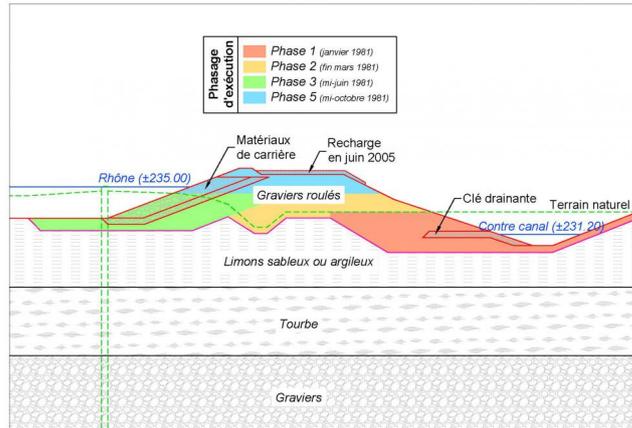
Client

COMPAGNIE
NATIONALE DU
RHONE

Montant de la mission

Terrasol

14 k€



Le Projet

La digue de la Pallière est une digue en graviers située en rive droite de la retenue du barrage de Lavours (01).

Cette digue a pour particularité géotechnique d'avoir été fondée sur de la tourbe en épaisseur significative, sur un linéaire de plusieurs centaines de mètres.

Depuis sa mise en eau en 1982, la digue a subi des tassements importants allant jusqu'à 1 m par endroits et manifeste plusieurs signes de dysfonctionnement hydraulique.

Points-clés de la mission de Terrasol :

- Modélisation des phases transitoires de variation du plan d'eau ;
- Comparaison des résultats de la modélisation avec le suivi des déplacements sur site.

Nos Missions

Sur la période 2007-2011, la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) a confié à Terrasol une série de missions géotechniques visant à établir, par rétro-analyse numérique, un diagnostic de l'état mécanique et hydraulique de la digue, à la lumière des résultats d'un programme d'auscultation détaillé comprenant notamment un suivi de tassements sur plus de 25 ans.

Ce diagnostic avait permis de statuer sur la stabilité à long terme de la digue et d'établir un lien direct entre son dysfonctionnement hydraulique et les tassements observés. Ces derniers ont conduit progressivement à une décompression du cœur de la digue et par conséquent à une augmentation localisée de la perméabilité, ce qui impacte le régime d'écoulement dans le corps de la digue.

En 2021, Terrasol est à nouveau consultée par la CNR pour analyser la réponse de cette digue pendant les phases transitoires de variation du plan d'eau. L'analyse est menée à l'aide d'une modélisation numérique de la réponse transitoire des matériaux de la digue et des terrains en place. Les résultats seront confrontés à ceux d'un suivi renforcé des mouvements observés lors du prochain abaissement du plan d'eau.