

Surveillance du niveau d'eau

Lac Spina, Pralormo (Turin)



Capetti
ELETTRONICA
DAL 1973



Introduction

Le lac Spina, situé à Pralormo (Turin), est un réservoir artificiel d'importance environnementale, jouant un rôle clé dans la régulation hydraulique, au sein d'un territoire exposé à des risques hydrogéologiques. À une époque de plus en plus marquée par des événements météorologiques extrêmes – comme les récentes inondations ayant touché la région du Piémont – la mise en place d'un système de surveillance continu et fiable est devenue essentielle pour garantir un contrôle précis des conditions environnementales et de la stabilité structurelle du remblai.

La solution

Le projet, développé par Geolab, a prévu l'installation d'un système intégré basé sur les enregistreurs de données sans fil *WineCap™* de Capetti Elettronica. Ces dispositifs sont connectés d'un côté à des capteurs piézométriques disposés en trois rangées parallèles le long et en aval du remblai, afin de mesurer le niveau de la nappe phréatique, et de l'autre côté à des capteurs de niveau à ultrasons positionnés pour surveiller le bassin amont, le bassin aval et les points de décharge à travers le remblai. Le système est complété par une station météorologique permettant de corrélérer les variations climatiques (précipitations, vent, température et humidité) avec l'évolution des niveaux d'eau et piézométriques, offrant ainsi une vue d'ensemble complète et prédictive du comportement du réservoir. L'ensemble du système fonctionne hors réseau et est alimenté de manière autonome par un coffret photovoltaïque, assurant la continuité de fonctionnement même dans des conditions climatiques défavorables.

Le résultat

Dans un climat de plus en plus instable, le système installé au lac Spina assure une surveillance fiable et en continu des paramètres hydrologiques et atmosphériques – un outil stratégique pour anticiper les situations critiques, protéger le territoire et renforcer la résilience hydrogéologique.

Le choix gagnant

- ✓ WSD12PS-4AI (4 entrées proportionnelles pour piézomètres et capteurs de niveau)
- ✓ WSD12-THEE + EE07 KIT (enregistreur de données avec capteur de température et humidité relative extérieur avec capuchon météorologique)
- ✓ WSD12-2DI + PL200 (enregistreur de données à 2 canaux + pluviomètre)
- ✓ WSD12-LVD + AN6410 (enregistreur de données à 3 canaux + anémomètre)