

Surveillance lors des excavations

Radier de fondation



Introduction

Lors du processus d'hydratation du ciment, la chaleur générée par les réactions chimiques peut entraîner des tensions internes dans le béton, avec un risque de fissuration due au retrait thermique. Pour éviter ces phénomènes et garantir un durcissement adéquat du matériau, la surveillance de la température devient un élément essentiel. Dans le cadre d'un important projet d'extension industrielle visant à la réalisation du radier de fondation d'une nouvelle installation pour silos et broyage, la nécessité de contrôler l'évolution thermique du béton s'est imposée, afin d'assurer le respect des paramètres de conception et des normes en vigueur.

La solution

Le système de surveillance installé par Cismondi prévoit l'utilisation de quatre enregistreurs de température *WineCap™* placés à des points stratégiques du radier de fondation, chacun associé à deux sondes de température à résistance de platine IP68, installées à différentes profondeurs de coulage. Le système est complété par une passerelle (MWDG) équipée d'un boîtier avec panneau photovoltaïque (BOX-PPS), permettant une installation sans alimentation électrique du réseau. Les données recueillies sont transmises au service Cloud, où elles peuvent être consultées, téléchargées et gérées à distance, offrant ainsi un contrôle efficace et en temps réel des conditions du béton.

Le résultat

Le suivi a permis d'observer l'évolution de la température du béton pendant les phases de coulage, puis de prise et de durcissement. Les données collectées ont permis de prévenir les phénomènes de retrait et de fissuration, améliorant la qualité de l'ouvrage et respectant les paramètres de conception.



Le choix gagnant

- ✓ WSD12-TT1K (2 entrées pour capteurs de température externes)
- ✓ PT1000-IP68 (capteur PT1000 pour usages intensifs)