

SURVEILLANCE BARRAGES

La surveillance des barrages a pour objectif de prévenir leur dégradation sur le long terme et d'en assurer la sécurité. Le concept suisse de surveillance des ouvrages d'accumulation prévoit 4 niveaux de surveillance.



Nous assurons les deux premiers niveaux grâce à nos barragistes sur le terrain et à nos ingénieurs spécialisés.

Le niveau 1 de surveillance est directement assuré par les barragistes, les premiers en mesure de détecter des anomalies par leur excellente connaissance de l'ouvrage et leur dispositif d'auscultation. La surveillance de niveau 2 est assurée par nos ingénieurs qui interprètent les mesures des barragistes, effectuent les analyses d'état de l'ouvrage et de son comportement sur des périodes d'un an. Le niveau 3 est assuré par un expert externe et le niveau 4 par la Confédération (OFEN).

PRESTATIONS COMPLÉMENTAIRES

Auscultation des ouvrages de génie civil

L'auscultation des ouvrages de génie civil permet d'estimer la viabilité des installations, les opérations de renouvellement ou de maintenance à entreprendre et à quelle fréquence.

Gestion des sédiments - Analyse globale

Les matières solides (MS) transportées par les eaux captées pour la production d'énergie hydroélectrique ont un impact négatif sur l'exploitation de ces aménagements.

Géodésie

Les mesures géodésiques déterminent les déplacements tridimensionnels absolus de repères sur un barrage ou sur tout autre ouvrage. Autrement dit, elles permettent d'en évaluer et d'en surveiller les mouvements.

CONTACT

HYDRO EXPLOITATION SA

📍 Rue de l'Industrie 10, 1951 Sion

☎ +41 (0)27 328 44 11

Méthodologie

Pour le niveau 1, le barragiste doit au moins une fois par mois inspecter en détail le barrage et ses abords. Les mesures effectuées par le barragiste sont nombreuses et variées, comme par exemple :

- déplacements amont-aval et rive gauche-rive droite à l'aide de pendules directs ou inversés
- tassements et soulèvements à l'aide de rocmètres
- pressions et sous-pressions à l'aide de manomètres
- débits d'infiltration à l'aide de jaugeages volumétriques
- ouverture de joints et de fissures à l'aide de jointmètre
- températures du béton à l'aide de thermomètre électrique

De plus, chaque année, il effectue l'essai de fonctionnement des vannes de vidange, avec lâcher d'eau. Pour le niveau 2, les tâches du professionnel expérimenté sont les suivantes :

- interprétation de manière suivie des mesures d'auscultation
- rédaction d'un rapport annuel avec les mesures et leur interprétation
- inspection annuelle de l'ouvrage (contrôle visuel) et de ses abords
- organisation et suivi des essais de fonctionnement des vannes de vidange
- maintien de la documentation relative à l'ouvrage
- gestion des éventuels travaux d'assainissement de réfection ou de renouvellement de certaines parties de l'ouvrage et de l'instrumentation du barrage

Avantages client

Le propriétaire bénéficie d'une situation précise de l'état de son barrage. Toutes ces mesures contribuent à garantir la sécurité de l'ouvrage en permettant d'intervenir rapidement sur d'éventuelles anomalies.