

Zone d'éboulement Brienz-Brinzauls

Surveillance permanente d'une zone d'éboulement active à l'aide de divers capteurs



- 📍 Brienz (GR), Suisse
- 👤 Canton des Grisons, Office des forêts et des dangers naturels
- 🕒 2019 - ...

Services

- ◆ Livraison, installation et mise en service de capteurs GNSS autonomes TEDAMOS
- ◆ Livraison, installation et mise en service de capteurs de pression d'eau interstitielle et de piézomètres à mesure automatique.
- ◆ Surveillance automatique, y compris alarme, avec des solutions de haute précision sur 1h, 4h et 24h.
- ◆ Accès en ligne aux valeurs de mesure actuelles via un portail client basé sur le web.

Technologies

- ◆ 12 capteurs GNSS TEDAMOS alimentés par énergie solaire (communication de données GSM-mobile)
- ◆ 8 capteurs de pression d'eau interstitielle et piézomètres
- ◆ TEDAMOS Web, portail client protégé par mot de passe avec accès 24h/24 et 7j/7

Depuis environ 100 ans, le glissement de Brienz dans le canton des Grisons (CH) est mesuré et ses mouvements surveillés. Ces dernières années, ces mouvements ont fortement augmenté. Par endroits, les pentes au-dessus du village de Brienz glissent de plus de **5 mètres par an**, ce qui a été confirmé par les mesures effectuées jusqu'à présent.

Afin de saisir les modifications de la zone d'éboulement dans les plus brefs délais, les responsables du projet de l'Office des forêts et des dangers naturels font confiance depuis la mi-juillet 2019 à désormais **12 systèmes de mesure GNSS TEDAMOS**, qui ont été mis en service en trois étapes. Les systèmes de mesure autonomes, fonctionnant à l'énergie solaire, permettent aux responsables du projet de contrôler de **manière fiable, toute l'année et indépendamment des conditions météorologiques**, les mouvements de **l'ordre du millimètre** sur les 11 sites de capteurs par rapport à une station GNSS de référence locale, installée à quelques kilomètres de la zone de glissement dans une zone stable.

Les causes de tels glissements se trouvent généralement dans les couches aquifères du sous-sol. Afin d'observer les pressions d'eau dans ces couches, nous avons installé au printemps 2023 un total de **8 capteurs automatiques de pression d'eau interstitielle ou piézomètres** dans 6 forages.



