



# Surveillance des pentes et versants instables

**L**a surveillance de mouvements de pentes ou de versants rocheux instables à risques a pour objectif d'anticiper suffisamment la survenance de l'aléa redouté en vue de garantir la sécurité des personnes et des biens.

**L**a variété des situations et la complexité des mécanismes en jeu, d'origine naturel ou anthropique, nécessitent généralement le **déploiement d'une surveillance** reposant sur plusieurs types de mesures judicieusement implantées, de la pluviométrie et des pressions d'eau dans les sols, au champ de déplacements 3D en grand de la zone en mouvement, en passant par la détection des chutes de blocs.

**L'**INERIS développe et met en oeuvre des **systèmes de surveillance multi-paramètres** permettant de déployer rapidement les technologies d'acquisition et de transmission de données nécessaires pour assurer la solution de surveillance la plus efficace possible.

**L**a plateforme web **e.cenaris** offre un suivi sécurisé continu en quasi temps réel de l'ensemble des données, avec une gestion simple et partagée du projet de surveillance via l'internet.

## Points forts

Adaptation à l'aléa redouté

Stratégies instrumentales innovantes et combinées

Technologies adaptées aux conditions difficiles

Infrastructure Web de surveillance opérationnelle

Recherche & Développement sur les mécanismes d'instabilité

**INERIS**

controlling risks |  
for sustainable development

# Surveillance des pentes et versants instables

Nos prestations incluent :

- **L'étude de faisabilité et la conception** de la solution de surveillance
- **L'installation et le calage** du système de télémétrie
- **La définition de la procédure** de surveillance et d'alarme



- **La surveillance** en quasi temps réel, le traitement, l'analyse et l'expertise des données, l'édition de rapports
- **La gestion** du dispositif, la maintenance du système, l'archivage des données
- L'assistance en **situation d'urgence** et au retour d'expérience

Pour plus d'informations veuillez nous contacter:

[cenaris@ineris.fr](mailto:cenaris@ineris.fr)

INERIS ■ Ecole des Mines - Campus ARTEM ■ CS 14234  
54042 Nancy cedex ■ France  
e-mail : [cenaris@ineris.fr](mailto:cenaris@ineris.fr) ■ Internet : <http://www.ineris.fr>

**INERIS**

maîtriser le risque  
pour un développement durable