



INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

L'IGN ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

LE GEOCUBE, LA SENTINELLE DES GLISSEMENTS DE TERRAIN, DES GLACIERS ET DES OUVRAGES D'ART

Le laboratoire d'optoélectronique, de métrologie et d'instrumentation (LOEMI) de l'IGN a développé un appareil autonome ultra-compact et ultra-précis, le Géocube. Fonctionnant en réseau, il s'apprête à révolutionner la surveillance des zones à risque et des ouvrages d'art.



© IGN

CONTACTS PRESSE

Sophie Couturier
01 43 98 83 05
06 85 31 34 90
sophie.couturier@ign.fr

Corinne Waechter
01 43 98 83 12
06 45 37 45 73
corinne.waechter@ign.fr

ign.fr - geoportail.gouv.fr

Imaginé par Olivier Martin, ingénieur au LOEMI, le Géocube (récepteurs GPS en réseau) mesure en temps réel avec une précision de l'ordre du millimètre, les moindres mouvements des ouvrages d'art, des glissements de terrain, des glaciers et des zones à risque.

Doté d'une carte module GPS, d'une carte microcontrôleur, d'une carte mémoire et d'une carte radio lui permettant de fonctionner en réseau, le Géocube peut également être complété de couches capteur météo, qualité de l'air, sismomètre, etc., ce qui diversifie à l'infini ses applications. Malgré toutes ces performances, l'appareil reste cependant nettement moins coûteux qu'un récepteur GPS traditionnel.

Premiers tests sur des zones à risque

Les premiers tests ont été menés en 2012 sur un glissement de terrain à Super-Sauze près de Barcelonnette, puis en 2013 sur le glacier d'Argentières dans le cadre de collaborations scientifiques. En comparant les résultats obtenus à d'autres techniques de mesure, le Géocube se démarque nettement par son extrême précision et sa fiabilité en matière de surveillance et de gestion des risques.

Histoire d'une trouvaille

2009 : mise au point du système d'exploitation du Géocube

2012 : premiers tests sur le glissement de terrain de Super-Sauze

2013 : Denis Lombardi, de l'Observatoire Royal de Belgique, emporte quatre Géocubes dans l'Antarctique

2013 : suivi du glacier d'Argentière. Utilisation de couches sismomètre pour la localisation des fractures.

2014 : 15 Géocubes supplémentaires sont installés en Antarctique.

2016 : vente des premiers modules.

Plus d'informations sur www.ign.fr



À propos de l'IGN

L'IGN a pour vocation de décrire la surface du territoire national et l'occupation de son sol, d'élaborer et de mettre à jour l'inventaire permanent des ressources forestières nationales. Il produit toutes les représentations appropriées des données rassemblées, les diffuse et les archive. Il contribue ainsi à l'aménagement du territoire, au développement durable et à la protection de l'environnement, à la défense et à la sécurité nationale, à la prévention des risques, au développement de l'information géographique et à la politique forestière en France et à l'international.

L'Institut national de l'information géographique et forestière est placé sous la double tutelle de la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et du ministre de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt.