

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatca Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio**

Band (Jahr): **104 (2006)**

Heft 11

PDF erstellt am: **22.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

observations faites dans un réseau local.

## Conclusion et perspective

L'application pratique du concept de surveillance a montré les avantages de la mise en œuvre de stations GPS permanentes. En effet, elles garantissent un rattachement robuste au cadre de référence de la mensuration nationale, un suivi des erreurs systématiques liés à la méthode GPS et une identification de mouvements significatifs anormaux. La perspective d'un traitement automatisé doit encore être étudiée.

Une campagne de mesures GPS a permis de réaliser les objectifs décrits dans le concept de surveillance et d'établir un réseau pilote fiable, permettant entre autre la détection de mouvements. Ce test a montré la bonne capacité du réseau à mettre en évidence des mouvements horizontaux de l'ordre du demi-centimètre. Par contre, les mouvements verticaux sont moins bien perçus, ce à quoi on pouvait s'attendre.

Les problèmes plus complexes relatifs aux excentricités d'antenne, à l'influence du radôme et à l'influence de la couverture

neigeuse des antennes doivent encore faire l'objet de plus amples recherches, afin d'améliorer la compréhension des comportements systématiques et de renforcer la qualité de la détermination des coordonnées des points du réseau.

Enfin ce projet pilote a montré l'intérêt d'une collaboration entre différents acteurs du domaine de la surveillance géodésique. La synergie avec le projet TECVAL a en effet permis une amélioration substantielle de la qualité du réseau pilote par une densification des stations permanentes. Dans la perspective d'une approche régionale du monitoring de l'environnement naturel et construit, la mise en place de telles infrastructures de mesures devraient être coordonnée et encouragée. La surveillance est une préoccupation collective qui devrait inciter les autorités et les responsables d'ouvrages d'art à unir leurs moyens, tant financiers que techniques, dans un intérêt commun.

### Remerciements

Le Laboratoire de Topométrie tient à remercier swisstopo et l'Institut de géodésie de l'ETHZ pour la mise à disposition de données GPS et pour leurs conseils dans

ce projet.

### Références:

Betti B., Biagi L., Crespi M., Riguzzi F., 1999: GPS sensitivity analysis applied to non-permanent deformation control networks, Journal of Geodesy (1999) no 73, p. 158-167.

Gurtner W., Beutler G., Botton S., Rothacher M., Geiger A., Kahle H.-G., Schneider D. et Wiggert A., 1989: The Use of the Global Positioning System in mountainous areas, Manuscripta Geodaetica, 14: 53-60 1989.

Rey L., 2006: L'impact de l'atmosphère sur la localisation GPS pour la surveillance étendue d'ouvrage d'art, travail de master EPFL.

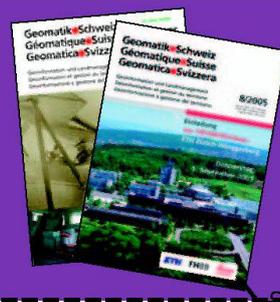
TECVAL: GPS based determination of crustal deformation, and seismicity in the canton of Valais, Switzerland, Project, Institut für Geodäsie and Photogrammetrie, ETHZ.

Ludovic Rey  
Pierre-Yves Gilliéron  
Adrian Waegli  
Ecole polytechnique fédérale  
de Lausanne  
Laboratoire de Topométrie  
Station 18  
CH-1015 Lausanne

## Wer abonniert, ist immer informiert!

Geomatik Schweiz vermittelt Fachwissen – aus der Praxis, für die Praxis.

Jetzt bestellen!



Bestellatalon

Ja, ich **profitiere** von diesem Angebot und bestelle Geomatik Schweiz für:

- 1-Jahres-Abonnement Fr. 96.– Inland (12 Ausgaben)
- 1-Jahres-Abonnement Fr. 120.– Ausland (12 Ausgaben)

Name \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Firma/Betrieb \_\_\_\_\_

Strasse/Nr. \_\_\_\_\_ PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_

Bestellatalon einsenden/faxen an: SIGImedia AG, Pfaffacherweg 189, Postfach 19, CH-5246 Scherz  
Telefon 056 619 52 52, Fax 056 619 52 50, verlag@geomatik.ch

# Leica GPS + GLONASS 50% mehr Satelliten ...und noch mehr Leistung!

**Ihre eigene permanente Internet-Referenzstation**

- SmartRef (mit GPS und GLONASS)
- Schon jetzt den Vorteil der GLONASS-Unterstützung nutzen
- Sehr kurzer Payback, da Kommunikationskosten (Mobile Internet/GPRS) ca. 10x tiefer als mit GPS500(GSM)/ISDN
- Einsatzgebiet bis 5000km<sup>2</sup>
- Verlangen Sie eine Demo/Offerte, inkl. Rückkaufsangebot für Ihr 500er GPS

## Warum Ihnen das Leica GNSS System noch mehr Leistung bietet als andere Systeme...



Ein weiterer Schritt im Leica System 1200. Das System 1200 von Leica empfängt jetzt auch Daten der GLONASS Satelliten. Profitieren Sie von der perfekten Vereinigung von GPS + GLONASS mit dem Leica GNSS System. Es liefert Ihnen für die Vermessungsanwendung bei höchster Genauigkeit, zusätzliche Satelliten für die Messung von mehr Punkten unter schwierigen Bedingungen.

### Ihre Produktvorteile:

- Messen unter schwierigen Bedingungen
- Leichtester GPS Rover der Welt mit 2,8 kg
- Vorbereitet auf zukünftige GNSS Signale (GPS L5 + Galileo)
- Alle System 1200 Instrumente aufrüstbar

Das Leica System1200 ist eine sichere Investition für die Zukunft. Erweitern Sie das System 1200 jederzeit «Step by Step» durch einzelne, bestehende oder künftige Komponenten (Module). Selbstverständlich auch jetzt mit GLONASS. Leica System 1200, ein wachsendes System – What's next?

Leica Geosystems AG  
Europa-Strasse 21, CH-8152 Glattbrugg  
Tel. 044/809 33 11, Fax 044/810 79 37  
info.swiss@leica-geosystems.com  
www.leica-geosystems.ch

- when it has to be right

**Leica**  
Geosystems