

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK =  
Mensuration, photogrammétrie, génie rural**

Band (Jahr): **93 (1995)**

Heft 11

PDF erstellt am: **10.07.2024**

### **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

- localisation de sondages ou autres en géotechnique,
- localisation de zones caractéristiques pour l'agronomie et la géologie,
- localisation de lignes électriques.

Cette liste n'est pas exhaustive car les champs d'application de la méthode sont pratiquement sans frontière. Avec le système Magellan, la totalité des applications proposées ci-dessus, sont techniquement réalisables; seulement, la rentabilité et l'efficacité sont loin d'être optimales.

C'est pourquoi, il faut émettre des restrictions quant à l'utilisation de ce système; ceci pour les raisons suivantes:

- l'acquisition et l'identification des points levés demandent trop d'opérations et leur description n'est pas prévue,
- le récepteur est peu performant dans un environnement difficile,
- la présence d'une personne à la station de référence est nécessaire,
- le traitement de plusieurs points nécessite beaucoup de répétitions d'opérations.

L'implantation d'un point avec le système Magellan est possible, mais elle n'a pas pu être testée. En conclusion, le système

Magellan permet un positionnement différentiel sur le code avec une précision de 3 à 4 m. Celle-ci est directement dépendante du PDOP et du nombre de mesures de positions effectué avant le calcul de la moyenne. L'utilisation de ces systèmes pour l'acquisition de données destinées à des SIT devra être limitée aux informations nécessitant un repérage à quelques mètres près et à petite échelle (dès le 1:5000). Le système Magellan nécessiterait plusieurs améliorations pour être vraiment performant dans la pratique professionnelle. Cependant, il ne faut pas oublier que le prix de ce système est peu élevé; ainsi, on ne peut pas lui demander d'être sans défaut et de contenir tous les derniers développements. On constate que l'évolution des futurs récepteurs GPS mesurant sur le code en mode différentiel ne va pas dans le sens d'une grande amélioration de la précision. Mais bien plutôt vers une amélioration de la convivialité de la saisie des mesures et vers l'automatisation des différents traitements, en utilisant des ordinateurs portables émulés en récepteurs GPS. Il existe bien sûr déjà des systèmes où les défauts cités précédemment ont été corrigés. Ces systèmes testés en France [2] et au Canada [3] on

donnés des résultats très prometteurs. Ils permettent d'effectuer des levés de manière rentable et très conviviale. Ainsi, grâce à l'automatisation des opérations, des professionnels tels que les ingénieurs civils, géologues, agronomes ou encore géotechniciens profiteront aussi largement de cette technique de positionnement.

#### Bibliographie:

- [1] P.-A. Cornuz: «Positionnement GPS en mode navigation avec le récepteur Magellan», travail de diplôme EINEV 1993.
- [2] B. Waitzmann: «Une démonstration du système MIDAS», revue XYZ, no 59, 1994.
- [3] R. Santerre [et al.]: «Positionnement relatif à l'aide des mesures de pseudo-distances GPS», revue Arpenteur-Géomètre, vol.19, no 3, 1992.

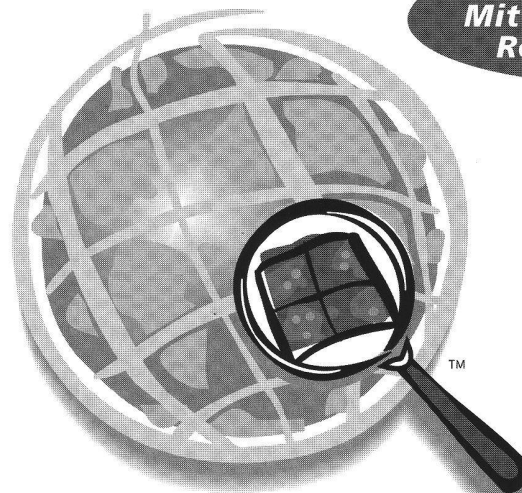
#### Adresse de l'auteur:

Christophe Haenggeli  
Ingénieur ETS  
Ch. de la Traversée 11  
CH-1170 Aubonne

## GIS von ESRI

### Der neue Standard im Desktop-Mapping **ArcView 2.1**

- Das **neue, innovative** GIS-Produkt von ESRI
- **Klare Entscheidungsgrundlagen** durch geographische Analyse Ihrer Daten
- **Überragender Funktionsumfang** zu einem günstigen Preis
- **Auf Ihrem Schreibtisch:** Das ganze Potential moderner Geographischer Informationssysteme
- **Faxen Sie uns** für mehr Informationen unter (01) 364 19 69



Neu!  
Mit CAD-Reader

ESRI Gesellschaft für Systemforschung und Umweltplanung mbH  
Ringstraße 7 • D-85402 Kranzberg  
Telefon: (08166) 380 • Telefax: (08166) 38 38

In der Schweiz:  
ESRI AG  
Beckenhofstrasse 72 • CH - 8006 Zürich  
Telefon: (01) 364 19 64 • Telefax: (01) 364 19 69



Gesellschaft für Systemforschung und Umweltplanung mbH