

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 93 (1995)

**Heft:** 11

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://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.

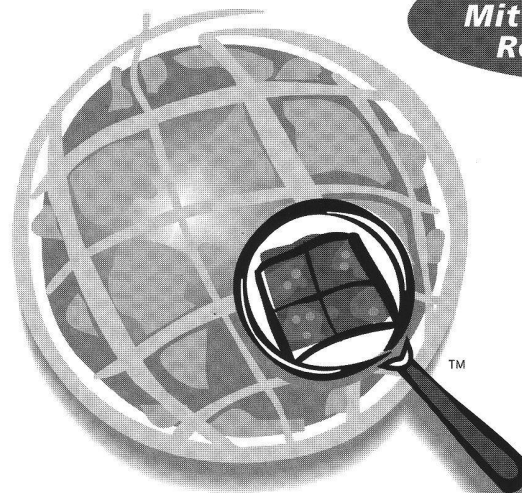
#### Adresse de l'auteur:

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