

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

**Band:** 87 (1989)

**Heft:** 6: Der Kultur- und Vermessungsingenieur/Ingenieur-Geometer = L'ingénieur du génie rural et géomètre = L'ingegnere rurale, geometra e topografo

**Artikel:** L'ingénieur rural et géomètre dans l'histoire et les arts

**Autor:** Glatthard, T.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-234046>

### **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:** 17.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## L'ingénieur rural et géomètre dans l'Histoire et les arts

Th. Glatthard

Modelée depuis des millénaires, la nature est à l'origine de nos paysages ruraux actuels. Peu à peu, les marais et les forêts impénétrables ont reculé devant les besoins des hommes. Des cités, des villages et des maisons isolées ont surgi; des terres cultivables et des chemins, des ouvrages contre les dangers naturels ont été créés. L'ingénieur rural et géomètre a pris une part importante à ces réalisations et son rôle historique et culturel se manifeste dans beaucoup d'oeuvres d'art.

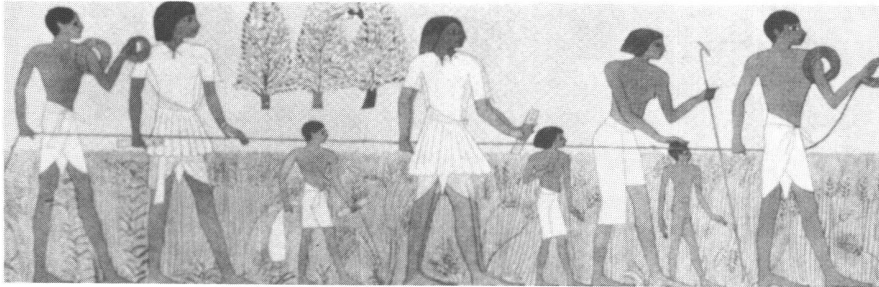


Fig. 1: Décoration d'une tombe égyptienne (vers 1420 av. JC). Abornement des parcelles après la crue du Nil. On utilisait pour ce travail des cordes munies de nœuds équidistants.

La trace des activités de l'ingénieur rural et géomètre se retrouve jusqu'aux origines de l'histoire humaine. La protection de l'habitat et du territoire contre les atteintes naturelles ou celles liées aux activités humaines (on parle aujourd'hui de protection de l'environnement), l'organisation pratique et juridique de l'espace vital (on parle aujourd'hui d'aménagement du territoire), répondent aux besoins fondamentaux de l'homme. L'ingénieur rural et géomètre – même si on l'a parfois appelé autrement – s'est attaché à ces tâches depuis très longtemps. Avant l'ère chrétienne, on le trouve en Mésopotamie comme créateur de systèmes d'irrigation; en Egypte, comme «harpedonapte» chargé de l'estimation des récoltes et du réabornement des terres après les crues du Nil; à Rome, comme «agrimensor» pour la délimitation des terres et des nouvelles colonies.

En Europe centrale, il apparaît dès la Renaissance: avec l'essor des sciences naturelles et du commerce, on développe les techniques agricoles et les améliorations foncières. La construction des villes s'appuie désormais sur des conceptions rationnelles; citons René Descartes (Discours de la Méthode, 1637):



Fig. 2: Raphaël Ritz: «Correction du Rhône près de Rarogne» (1888, Musées cantonaux du Valais). Les grands fleuves de Suisse ont tous été endigués au 18e et au 19e siècle afin de protéger les terres avoisinantes contre les crues périodiques.

«Ainsi ces anciennes cités, qui, n'ayant été au commencement que des bourgades, sont devenues, par succession de temps, de grandes villes, sont ordinairement si mal compassées, au prix de ces places régulières qu'un ingénieur trace à sa fantaisie dans une plaine, qu'encore que, considérant leurs édifices chacun à part, on y trouve souvent autant ou plus d'art qu'en ceux des autres; toutefois, à voir comme ils sont arrangés, ici un grand, là un petit, et comme ils rendent les rues courbées et inégales, on dirait que c'est plutôt la fortune que la volonté de quelques hommes usant de raison qui les a ainsi disposés.»

## Le 18e et le 19e siècle

L'évolution politique au 18e et au 19e siècle amène de nouvelles structures agraires. L'apparition de nouvelles espèces cultivables, de techniques d'assolement, de charrues et d'engrais modernes, l'irrigation des terres arides, l'assainissement des marais, appelaient des ingénieurs ruraux particulièrement compétents.

De nouveaux types de propriété débouchent sur la création de pâturages collectifs (allmend), dont la mise en valeur et la mensuration nécessitaient, une fois encore, l'intervention de l'ingénieur rural et géomètre. La conquête des régions agricoles ou habitées sur des zones autrefois marécageuses, mais aussi des défrichements inconsidérés, surtout en montagne, conduisirent à de fréquentes inondations. Il fallut procéder à des corrections de cours d'eau, à l'endiguement des grands fleuves (Rhône, Rhin, Aar) et à l'assainissement des plaines (Seeland, Linth) de notre pays.

Les mensurations, elles, avaient conquis leur place dès le 15e siècle dans le domaine des constructions urbaines, des fortifications et de la cartographie militaire. Vers 1800, apparaît la première carte topographique étendue à toute la Suisse: c'est l'Atlas de la Suisse de J.R. Meyer. Plus tard, seront créés la Carte Dufour (1864), l'Atlas Siegfried (1870–1910) et l'actuelle Carte nationale de l'Office fédéral de topographie.

Au début du 19e siècle, d'abord en Suisse romande, puis en d'autres régions de Suisse, de nouvelles mensurations permettent la création des plans de commune à grande échelle. Ces plans cadastraux servent à la restitution fidèle de l'état de la propriété foncière, aux besoins militaires, à l'administration fiscale, à l'urbanisme et aux constructions. Les mensurations techniques et industrielles jouent aussi un rôle important dans le développement économique de notre pays; que l'on songe par exemple à l'implantation des voies de chemin de fer et des grands tunnels alpins.



**Fig. 4:** Hans Erni: «La transformation du désert» (1945; musée Hans-Erni, Lucerne). En période de guerre ou de crise, la mise en valeur de nouvelles terre pour l'agriculture prend beaucoup d'importance. Mais l'appropriation de la nature par l'homme se veut aussi facteur de civilisation.

## Le 20e siècle

Avec le Code civil suisse de 1911, la mensuration cadastrale, comme base du Registre foncier, reçoit une nouvelle impulsion. Aujourd'hui, elle est de nouveau à un tournant important; le projet «Réforme de la mensuration officielle» veut en faire la base d'un système moderne d'information du territoire, centré sur la couverture et l'utilisation du sol, à disposition de tous les utilisateurs de plans et d'informations (aménagement du territoire, constructions, protection de l'environnement, aduction et épuration des eaux, gestion des forêts, protection civile, etc.). Au cours des dernières décennies, les milieux de la mensuration ont su faire en sorte que l'on

dispose aujourd'hui d'instruments et de techniques très modernes pour la saisie, l'exploitation et la restitution des données. L'évolution de l'agriculture, elle aussi, s'est accélérée: mécanisation et rationalisation ont augmenté la productivité. Tout cela impliquait cependant une amélioration notable des structures agricoles: chemins bien adaptés, parcelles faciles à exploiter, maîtrise du budget hydrique des sols, constructions modernes. On y est parvenu par des améliorations foncières, des remaniements parcellaires et des programmes de grands travaux. Depuis plus de 10 ans, ces travaux accordent beaucoup d'importance à la protection de la nature et de l'environnement.

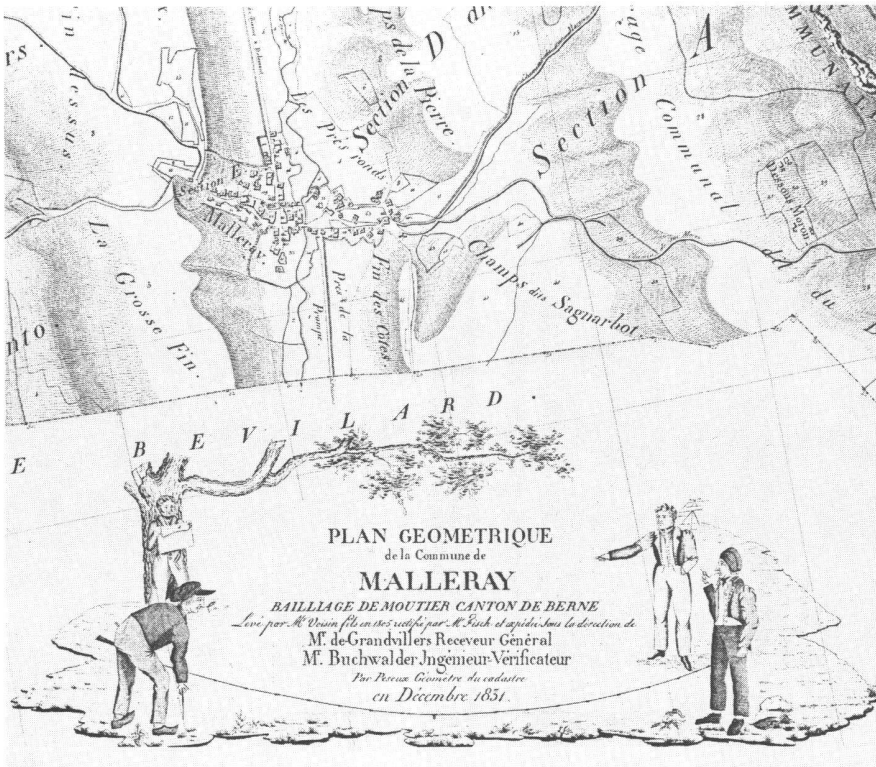


Fig. 3: Plan géométrique de la Commune de Malleray (1831; extrait). En Suisse romande, l'établissement de plans communaux précis remonte à l'occupation française. Le système fiscal français s'appuyait en effet sur l'état de la propriété foncière. Après 1815, l'exécution de plans cadastraux fut poursuivie dans plusieurs cantons.

Dans toutes ses activités, l'ingénieur rural et géomètre s'est étroitement associé aux tâches de l'aménagement du territoire, dès la naissance de ce dernier, entre les deux guerres, et plus encore dès les années cinquante.

Bref, l'ingénieur rural et géomètre, de nos jours, est un acteur important de l'aménagement du territoire, aussi bien en zone agricole qu'habitée. Il est très souvent le partenaire des responsables de l'aménagement urbain et participe traditionnellement à tous les grands travaux de génie civil.

Adresse de l'auteur:  
Thomas Glatthard  
ingénieur rural dipl. EPF/SIA  
Waldstätterstrasse 14  
CH-6003 Lucerne

Traduction: H. Dupraz, IGM-EPFL

## Die Amtliche Vermessung der Schweiz

W. Bregenzer

Gestützt auf Artikel 950 des ZGB und Artikel 38–42 des Schlusstitels zum ZGB hat der Bund die Vorschriften über die amtliche Vermessung erlassen, die zum grossen Teil aus den 20er-Jahren stammen. Der Gesetzgeber sah die Vermessung damals in erster Linie als Grundlage für die Aufnahme und Beschreibung der einzelnen Grundstücke im Grundbuch, also als Rechtskataster, weshalb die amtliche Vermessung eben «Grundbuchvermessung» genannt wurde.

Die Pläne der amtlichen Vermessung werden heute von immer mehr Sachbereichen ausserhalb des Grundbuches als Grundlage für die Darstellung der eigenen Informationen benutzt: Raumplanung, Hoch- und Tiefbau, Umweltschutz, Zivilschutz, Forstwesen, Ver- und Entsorgungsunternehmen usw. benötigen genaue und aktuelle Grundlagen.

Die veränderte Umwelt mit ihren gesteigerten Anforderungen an die zur Verfügung stehende raumbezogene Information einerseits und die technische Entwicklung, ganz besonders auf dem Gebiet der EDV, haben das EJPD bewogen, eine Projektorganisation einzusetzen, welche den Auftrag erhielt, Reformvorschläge für die amtliche Vermessung auszuarbeiten.

### 1. Die heutige amtliche Vermessung

Gestützt auf Artikel 950 des ZGB und Artikel 38–42 des Schlusstitels zum ZGB hat der Bund die Vorschriften über die amtliche Vermessung erlassen, die zum grossen Teil aus den 20er-Jahren stammen. Der Gesetzgeber sah die Vermessung damals in erster Linie als Grundlage für die Aufnahme und Beschreibung der einzelnen Grundstücke im Grundbuch, also als Rechtskataster, weshalb die amtliche Vermessung eben «Grundbuchvermessung» genannt wurde.

Dieser Vermessung unterliegt das ganze Gebiet der Eidgenossenschaft mit Ausnahme der (grösseren) Seen und jener Teile des Hochgebirges, die nicht im Privateigentum stehen.

Von der zu vermessenden Fläche der Schweiz sind heute vom Bund ca. 60% definitiv und ca. 16% provisorisch anerkannt.