

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

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 110 (2012)

**Heft:** 7

**Artikel:** 100 ans de mensuration officielle : synergies avec les améliorations  
structurelles : exemples tirés de la pratique du canton de Thurgovie

**Autor:** Stübi, Anton

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-283549>

### **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:** 08.02.2025

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

# 100 ans de mensuration officielle: Synergies avec les améliorations structurelles

## Exemples tirés de la pratique du canton de Thurgovie

Même après un siècle, le lien étroit qui existe entre les améliorations structurelles et la mensuration officielle est encore très fécond. Quelques exemples tirés de la pratique du canton de Thurgovie illustrent la manière de combiner les travaux lors de remaniements parcellaires ou de remembrements volontaires, qu'il s'agisse du relevé de l'ancien état cadastral, de l'abornement et des nouvelles mensurations qui s'ensuivent ou de mises à jour de données. Pour pouvoir relever les défis de demain, il faudra aussi tirer parti des synergies existant entre la mensuration et les améliorations structurelles. Il sera aussi en particulier impératif de satisfaire aux nouveaux besoins des clients, tels que des systèmes géographiques basés sur des modèles en 3D ou des échanges de données informatisés entre le registre foncier, la mensuration officielle et les améliorations structurelles.

*Anche a distanza di cent'anni l'interazione tra i miglioramenti strutturali e la misurazione ufficiale continua a essere molto proficua. Sulla base di alcuni esempi dal Canton Turgovia si illustra come è possibile combinare determinate attività nell'ambito di raggruppamenti di terreni o ricomposizioni parcellari facoltative (rilevazione del vecchio stato, terminazione e nuova misurazione) oppure di aggiornamenti correnti. Per poter affrontare le sfide future occorre continuare a sfruttare le sinergie esistenti tra la misurazione ufficiale e i miglioramenti strutturali. In particolare devono essere soddisfatte anche nuove esigenze dei clienti come ad esempio quella di sistemi geografici basati su modelli tridimensionali oppure lo scambio elettronico di dati tra registro fondiario, misurazione ufficiale e miglioramenti strutturali.*

A. Stübi

Le Code civil suisse du 10 décembre 1907 est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1912. L'article 703 est d'une importance décisive pour l'instauration d'améliorations foncières agricoles, comme les remaniements parcellaires, mais aussi pour d'autres améliorations structurelles, comme les installations d'équipement ou les améliorations de la structure et du régime hydrique du sol. Cet article régit la réalisation et la contribution du périmètre d'«améliorations foncières», scellant ainsi le lien étroit entre l'agriculture, les améliorations structurelles et la mensuration

officielle (MO). La mensuration officielle est toujours présente, qu'il s'agisse du relevé de l'ancien état cadastral, du calcul des prétentions nettes, des plus-values et des moins-values, de la fixation du nouvel état de propriété ainsi que de l'abornement et du piquetage consécutifs.

Le lien étroit qui s'est tissé avec la mensuration officielle trouve son origine dans le plan Wahlen, destiné à assurer la sécurité alimentaire pendant la Seconde Guerre mondiale, ainsi que dans la construction, à partir de la 2<sup>ème</sup> moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, de grands ouvrages d'infrastructure et dans les projets de remaniements parcellaires qui en ont découlé. Dans de nombreux cantons, les deux domaines

ont été réunis dans des services des améliorations foncières et des mensurations. Ce lien existe toujours, malgré les changements de dénominations et de compétences consécutifs à l'émergence de nouvelles tâches et interfaces.

Les exemples ci-après provenant du canton de Thurgovie montrent les synergies existant entre la mensuration officielle et les améliorations structurelles.

### Ancien état cadastral lors de remaniements parcellaires sans mensuration cadastrale

#### RP de Schurten

Dans la commune de Fischingen, une zone de 600 ha a déjà été améliorée en 2000 pour l'agriculture par un remaniement parcellaire (RP) pour ensuite faire l'objet d'une mensuration officielle. Entretemps, le RP de Schurten a démarré dans la partie sud de la région des collines et de montagne de la commune. Le périmètre de l'opération comprend toute la zone non encore mesurée et couvre une superficie de 713 ha, dont 500 ha de terres agricoles et 200 ha de forêts. Située entre 600 et 850 m d'altitude, cette zone se caractérise par une structure topographique marquée, par une mosaïque serrée de champs et de forêts ainsi que par un éparpillement de fermes isolées.

Le relevé de l'ancien état cadastral a commencé au printemps 2009. Le relevé des couches d'information «points fixes», «couverture du sol» et «objets divers» est coordonné avec celui de l'ancien état cadastral. Ces informations peuvent fournir de précieuses indications pour le traitement du RP. Les normes de qualité MO93 sont respectées lors du relevé pour que les données puissent être reprises par la suite, au titre de prestation préalable, dans la mensuration du nouvel état cadastral.

Les mesures sont réalisées selon un procédé combinant le GNSS (Global Navigation Satellite System) et les mesures terrestres. Le réseau de points fixes a été actualisé avec l'office de l'information

géographique. La couverture du sol est relevée conformément aux directives du manuel de la mensuration officielle de Thurgovie.

Le GPS (Global Positioning System) a servi à déterminer le point fixe. Pour le reste, il n'est pas intéressant d'utiliser le GPS en raison de la structure topographique marquée de la région et de sa mosaïque de champs et de forêts entremêlés. En outre, la liaison entre la station de référence et le récepteur nécessaire à la détermination de points (Rover) est impossible à de nombreux endroits à cause de la mauvaise réception du réseau de téléphonie mobile.

Les données sont gérées dans le système Topobase au niveau d'un ouvrage global par le biais des quatre œuvres cadastrales de la commune de Fischingen. La norme SN612010 doit être respectée pour la sauvegarde des données. Le géomètre-conservateur procède régulièrement à la mise à jour.

#### RP de Salenstein

On sait depuis longtemps dans la commune de Salenstein qu'il n'était pas judicieux de procéder à une mensuration officielle des terres agricoles sans avoir préalablement effectué un regroupement parcellaire. La forte parcellisation, l'achat et l'affermage de terres non attenantes sont autant d'éléments qui rendent l'exploitation plus difficile et augmentent les coûts de production pour les agriculteurs. Après avoir informé et consulté les propriétaires fonciers, le conseil communal a déposé une demande formelle auprès du canton. En 2004, le Conseil d'Etat a décidé de lancer une procédure de remaniement parcellaire dans la zone qui n'avait pas encore été mesurée dans la commune de Salenstein. Un projet général a ensuite été élaboré par le service cantonal de l'agriculture et le bureau d'ingénieurs mandaté en étroite collaboration avec les propriétaires fonciers. Le périmètre comprend 185 ha de terres agricoles et 58 ha de forêts. Entretemps, le remaniement parcellaire a été approuvé par le Conseil d'Etat et une coopérative a été fondée.

Diverses étapes de travail ont été engagées pour le relevé de l'ancien état cadastral et l'estimation des terres. La couverture du sol (forêt, eaux, routes, etc.) a été également levée pour la mensuration officielle lors du relevé du réseau parcellaire. Ces données et le modèle numérique de terrain du canton de Thurgovie servent de bases d'évaluation et sont utilisés pour l'établissement des plans d'estimation des terres.

### Ancien état cadastral lors d'une mensuration officielle existante

Il n'est plus nécessaire d'élaborer des bases indispensables si une mensuration cadastrale a déjà été réalisée avant un remaniement parcellaire. Il est possible de recourir aux données numériques des points fixes, des limites parcellaires et de la couverture du sol pour le relevé de l'ancien état cadastral. Le calcul des surfaces de terrain et des registres (terrains, propriétaires) est nettement plus simple et moins onéreux.

Par contre, il n'est pas possible de renoncer à la signalisation des points limites avant l'enquête publique ni à un éventuel survol d'un périmètre de remembrement et à l'évaluation photogrammétrique qui s'ensuit pour l'établissement de plans avec des courbes de niveau détaillées. Il faut également recueillir (malgré la mensuration cadastrale effectuée) à partir des prises de vue aériennes d'autres informations importantes pour la réalisation d'un remaniement parcellaire, comme les limites de culture, les puits de drainage, les arbres fruitiers, les pylônes de ligne électrique, les fossés ou les murs.

### Rôle de catalyseur de la structure parcellaire dans les remembrements volontaires

La mensuration officielle a été réalisée dans les zones à bâtir de la commune de Kradolf-Schönenberg. Comme il fallait encore effectuer la mensuration officielle

à Thurfeld conformément à la norme de qualité MO 93, la commune a, en 2005, proposé aux propriétaires fonciers d'améliorer dans un premier temps les structures parcellaires actuelles et d'assumer la réalisation du remembrement volontaire. Les propriétaires fonciers ont chargé un bureau d'ingénieurs et de mensuration ainsi que le service cantonal de l'agriculture de mener les négociations sur les terrains. Il a été possible de parvenir à une proposition consensuelle pour le regroupement parcellaire et la nouvelle desserte des 47 ha de terres cultivées. Les 76 petites parcelles mal desservies ont pu être réunies en 20 biens-fonds compacts. Il a également été tenu compte des rapports d'affermage pour la nouvelle desserte.

### Mensuration selon la nouvelle répartition et synergies des procédures combinées

Le piquetage et l'abornement de la nouvelle répartition ont lieu après la mise à l'enquête du projet de nouvelle répartition et le règlement des recours relatifs à un RP. L'abornement et la nouvelle mensuration ne peuvent être effectués qu'après l'exécution des divers travaux prévus, tels que la construction de chemins agricoles, l'aménagement de cours d'eau ou des revitalisations ainsi que l'application des mesures de compensation écologique.

Tous les travaux (travaux techniques, travaux de construction, etc.) réalisés jusqu'à la nouvelle mensuration font l'objet d'un appel d'offres global et sont adjugés au bureau d'ingénieurs qui a présenté l'offre économiquement la plus avantageuse. Les prescriptions cantonales de soumission sont déterminantes pour l'appel d'offres. S'il est prévu de procéder à une amélioration foncière intégrale lors de la mensuration officielle dans un ouvrage dit «combiné», le directeur technique doit être un ingénieur-géomètre. La coordination de ces travaux complexes génère alors des synergies. A cet égard, il convient de se référer aux recommandations pour

Pour un remaniement parcellaire volontaire, il faut que tous les propriétaires fonciers soient d'accord et signent des contrats individuels. Le projet doit être mis à l'enquête publique en vertu du droit de recours. L'expérience a montré qu'un remembrement volontaire impliquait des terres de qualité équivalente pour les parcelles et un échange de surfaces identiques sans estimation du sol. Cette procédure est en revanche plus rapide qu'une amélioration foncière intégrale classique.

la soumission d'améliorations foncières et les projets combinés élaborées en commun par l'association Ingénieurs-Géomètres Suisses (IGS) et *suissemelio*, qui peuvent être consultées sur le site [www.suissemelio.ch](http://www.suissemelio.ch).

### Nouveaux enjeux

Il faut des unités d'exploitation aussi grandes que possible pour réduire les coûts d'exploitation dans l'agriculture. Aujourd'hui, il faut prendre en considération d'autres formes de remembrement de terres exploitées en plus des remaniements parcellaires classiques.

Les terrains affermés sont regroupés dans le cadre de remaniements parcellaires ou, à titre volontaire, comme entreprise autonome. D'autres types d'amélioration de la structure d'exploitation, tels que les changements d'affectation, les remaniements parcellaires virtuels et l'exploitation de parquets, sont également encouragés à condition d'être conformes aux objectifs assignés par la législation agricole.

Les possibilités techniques actuelles comme le SIG (système d'information géographique) ou le GPS jouent un rôle déterminant dans toutes les méthodes. Il n'en reste pas moins qu'il faudra toujours connaître avec précision la taille et l'emplacement des biens-fonds et des surfaces exploitées. Il reste donc indispensable de disposer de données actualisées de la mensuration officielle comprenant des couches d'information connues (points fixes, limites parcellaires, couverture du sol, objets divers, etc.). Les nouvelles tendances qui se dessinent dans le domaine de la mensuration officielle pourront servir aux améliorations structurelles. Ainsi, les systèmes d'information géographique sont de plus en plus souvent créés sur la base de modèles 3D. Le futur échange de données informatisé entre le registre foncier et la MO (cadastre RDPPF) sera également utile.

Les nouvelles formes de remembrement des terres exploitées et les raffinements techniques du traitement des ouvrages doivent cependant toujours respecter la

garantie constitutionnelle de la propriété (art. 26 Cst.). C'est pourquoi la consolidation de la propriété foncière doit représenter un objectif important dans les mesures d'amélioration structurelle soutenues par l'Etat.

Les synergies existant entre la mensuration officielle et les améliorations structurelles sont toujours fécondes même après un siècle. Elles ont besoin l'une de l'autre pour pouvoir atteindre leurs objectifs de façon optimale.

*Les documents ont été fournis par:*

Peter Hafner, geotopo AG, Frauenfeld  
Thomas Holenstein et Patrick Züger, Flükiger und Partner AG, Steckborn  
Jörg Hubmann, Rizzolli AG, Weinfelden  
Ueli Heeb, Service de l'agriculture, division Améliorations structurelles, Frauenfeld

Anton Stübi  
Secteur Améliorations foncières  
Office fédéral de l'agriculture  
Mattenhofstrasse 5  
CH-3003 Berne  
[anton.stuebi@blw.admin.ch](mailto:anton.stuebi@blw.admin.ch)

**ABONNEMENTS** **BESTELLUNGEN**  
unter folgender Adresse

**Jahresabonnement 1 Jahr:**  
**Inland sFr. 96.-, Ausland sFr. 120.-**

**SIGImedia AG**  
Pfaffacherweg 189, Postfach 19  
CH-5246 Scherz  
Telefon 056 619 52 52  
Telefax 056 619 52 50