

Zeitschrift: Schweizerische Geometer-Zeitung = Revue suisse des géomètres
Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres
Band: 15 (1917)
Heft: 2

Artikel: IVe conférence des organes cantonaux de surveillance du cadastre : conférence "L'établissement d'un plan général pour l'exécution des mensurations cadastrales suisses"
Autor: Baltensberger, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-184564>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.04.2026

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

markung und die Vermessung, sowie für die Anlegung des Grundbuches *den Bodenwert übersteigen*.

Dass Mittel und Wege gesucht werden müssen, um für solche Gebiete die Durchführung der Grundbuchvermessung überhaupt zu ermöglichen, wird nach diesen Darlegungen kaum noch weiter zu begründen sein.

Der Motion des Herrn Nationalrates Bertoni liegt ein grosser Gedanke zu Grunde. Er besteht darin: *Mit der Durchführung der Grundbuchvermessung als Mittel zum Zweck soll das grosse nationale Unternehmen der Güterzusammenlegung im ganzen Schweizerlande gehoben und mächtig gefördert werden*. Dieser Gedanke ist aller Beachtung wert.

Die nähere Prüfung und Untersuchung dieser Frage wird nun zeigen, von welchem Umfange und von welcher finanzieller Bedeutung die ganze Angelegenheit ist, und auf welche Weise das gesteckte Ziel bei Anlass der Durchführung der Grundbuchvermessung erreicht werden kann.

Die Grundbuchvermessung stellt ein grosses volkswirtschaftliches Werk dar, dessen technische Ausführung Ihren Händen anvertraut ist. Die Durchführung dieses Unternehmens wird grosse Opfer an Tatkraft, Energie, Liebe zur Sache und an finanziellen Mitteln fordern.

Sorgen wir alle durch eine zielbewusste, ökonomische Durchführung dafür, dass die Grundbuchvermessung unsern obersten Landesbehörden und unserm Schweizervolke niemals zur Last, sondern stets als notwendiges, gesuchtes Mittel zur Hebung der Volkswohlfahrt erscheint, und es wird dann auch unserm allgemeinen Vermessungsprogramm jederzeit sicher und ungestört nachgelebt werden können.

IV^e Conférence des organes cantonaux de surveillance du cadastre

du 10 septembre 1915.

Conférence de M. J. Baltensberger, géomètre de 1^{re} classe au Bureau fédéral du Registre foncier, sur l'établissement d'un plan général pour l'exécution des mensurations cadastrales suisses.

L'art. 38 du titre final du code civil prescrit ce qui suit: „Le Conseil fédéral, après entente avec les cantons, dresse un

„plan général pour l'établissement du Registre foncier et la mensuration du sol.

„Les registres et les plans cadastraux existants seront conservés dans la mesure du possible comme parties intégrantes du nouveau Registre foncier.“

Après élaboration par le Conseil fédéral en 1910 des prescriptions fondamentales des instructions et des ordonnances sur l'exécution et la participation aux frais des mensurations pour le Registre foncier, et après réception en 1911 des renseignements relatifs à l'emploi éventuel des plans et cadastres existants comme Registre foncier fédéral, le Département fédéral de Justice et Police adressa aux gouvernements cantonaux, le 5 juin 1912, une circulaire sur l'établissement d'un plan général pour l'introduction du Registre foncier et la mensuration du sol.

Cette circulaire traitait en première ligne des tâches diverses qui incombent à la Confédération et aux cantons concernant l'exécution de la triangulation d'ordre supérieur et de celle de 4^{me} ordre, de la mensuration parcellaire et de l'établissement du Registre foncier, puis et en seconde ligne du choix de l'époque de ces travaux dans les différentes parties de la Confédération et des cantons. Cette circulaire s'enquérissait également de la nécessité plus ou moins pressante que chaque canton éprouvait d'établir le Registre foncier fédéral et elle expliquait que la triangulation d'ordre supérieur n'était pas encore exécutée sur tout le territoire de la Suisse et que, pour la compléter et la terminer, il fallait encore 7 à 8 ans, soit jusqu'au printemps 1920.

Un projet de programme joint à la circulaire pour l'exécution de la triangulation d'ordre supérieur fixait à 4970 le nombre des points trigonométriques à déterminer, répartis sur une superficie de 32,960 kilomètres carrés.

En outre, la circulaire appuyait sur le fait que toute l'organisation du service cantonal des mensurations devait précéder les travaux de mensuration et que ces derniers devaient être exécutés avec méthode, régularité, esprit d'ordre et de suite.

Enfin, le Département fédéral de Justice et Police demandait des réponses sur les points suivants:

- 1^o les prescriptions cantonales sur la triangulation de 4^{me} ordre, la mensuration parcellaire, la conservation des plans et du cadastre et l'organisation du service technique du cadastre;

2^o le projet de programme sur la triangulation d'ordre supérieur, l'époque du commencement de la triangulation de 4^{me} ordre et la durée de la mensuration parcellaire;

3^o l'établissement du Registre foncier fédéral.

Les réponses des cantons étant toutes arrivées jusqu'au 3 avril 1913, à l'exception d'une, le conférencier fut chargé par le Bureau fédéral du Registre foncier, le 15 avril 1913, de l'étude du plan général pour l'introduction du Registre foncier et la mensuration du sol.

Cette étude, basée sur une quantité de renseignements officiels, fut terminée au commencement de l'année 1914, puis discutée au printemps suivant avec les géomètres cantonaux, de sorte que jusqu'à ce jour ce plan général a pu être établi pour 17 cantons, sous réserve de ratification par le Département fédéral de Justice et Police, savoir pour les cantons de: Zurich, Lucerne, Obwald, Nidwald, Fribourg, Soleure, Bâle-Ville, Bâle-Campagne, Schaffhouse, Appenzell R.-E., Appenzell R.-I., Argovie, Thurgovie, Tessin, Valais et Neuchâtel.

Ce travail suivra prochainement pour les autres cantons, savoir: Berne, Uri, Schwyz, Glaris, Zoug, Grisons, Vaud et Genève.

Après cet exposé historique sur l'établissement du plan général ou projet de programme de mensuration, nous allons donner de plus amples renseignements sur ce dernier.

Avant tout, il faut bien se rendre compte qu'une œuvre de l'importance de la mensuration cadastrale suisse nécessite, pour son achèvement, une période d'au moins 50 ans et doit tenir compte dans une juste mesure des conditions et des besoins si différents et si variés des 25 territoires cantonaux souverains et de leurs populations.

L'accomplissement de cette œuvre par la Confédération ne sera rendue possible d'une manière uniforme, rationnelle et économique qui si elle est basée sur un programme ou plan systématiquement construit.

Seul un programme de ce genre qui tiendra compte de tous les facteurs et de toutes les circonstances, vous permettra de vous faire une idée exacte de l'étendue des travaux considérables à exécuter et des dépenses énormes qu'ils occasionneront.

Le programme général de la mensuration suisse, ou plutôt

le projet de ce programme, se décompose en 25 programmes cantonaux. Ces 25 programmes, dont chacun a été établi suivant les mêmes principes, doivent maintenir entr'eux un certain contact et former un tout uniforme, malgré les conditions si différentes.

L'établissement et la mise en harmonie des programmes cantonaux de mensuration ont eu lieu selon les quatre points de vue généraux suivants:

I.

Détermination des territoires:

- a) qui possèdent des mensurations cadastrales déjà approuvées par le Conseil fédéral jusqu'à fin 1913;
- b) dont les plans et cadastres sont complétés actuellement ou dont les mensurations sont en cours d'exécution; estimation des dépenses pour l'une ou l'autre de ces deux catégories.

II.

Détermination des territoires:

- a) qui ne seront pas du tout mesurés;
- b) qui sont à mesurer, en arrêtant le mode de la mensuration et en indiquant les limites des zones d'instruction I, II ou III dans les cartes au 1 : 25,000, 1 : 50,000 ou 1 : 100,000.

III.

Fixation des bases qui doivent servir à l'estimation des dépenses des mensurations nouvelles et des dépenses concernant la conservation des plans (subvention de 20 %).

IV.

Estimation du temps nécessaire à l'exécution des mensurations des diverses parties du territoire d'un canton.

Nous allons examiner d'un peu plus près ces divers points en nous arrêtant plus spécialement aux faits intéressants.

1a) Territoires dont les mensurations cadastrales ont été approuvées par le Conseil fédéral.

L'art. 18 de l'ordonnance sur les mensurations cadastrales dispose que le Conseil fédéral, sur demande des cantons, décide quelles sont les mensurations ou parties de mensurations qui peuvent être approuvées et l'article 19 en fixe les conditions. Jusqu'à fin 1913 furent acceptées des mensurations d'une super-

ficie totale de 854 km², soit le 2,7 % de la surface totale de la Suisse.

Ces 854 km² se répartissent sur les cantons suivants: Argovie 241 km², St-Gall 167 km², Grisons 90 km², Thurgovie 90 km², Bâle-Campagne 90 km² = 678 km². Le solde, soit 176 km², concerne des communes des cantons de Zurich, Lucerne, Uri, Schwyz, Nidwald, Obwald, Fribourg, les deux Appenzell, Vaud et Genève.

La plupart des mensurations cadastrales approuvées par le Conseil fédéral, et qui comprennent des communes entières, furent établies conformément aux prescriptions de l'Instruction concordataire, alors que de simples mensurations forestières, telles que nous les trouvons dans les cantons de Uri, Schwyz, Obwald, Nidwald, des deux Appenzell, et des Grisons, sont basées sur les prescriptions de l'Instruction fédérale sur les mensurations de forêts.

Ces mensurations cadastrales approuvées ont été exécutées généralement avant 1907. Pour les travaux de mensuration exécutés depuis le 1^{er} janvier 1907, la Confédération avait alloué des subventions à fin 1913 pour fr. 356,000 et à fin 1914 pour fr. 562,000.

Il reste à mentionner une autre catégorie de mensurations cadastrales approuvées provisoirement par le Conseil fédéral: ce sont celles de toutes les communes du canton de Neuchâtel et celles d'une partie de Bâle-Ville.

Les mensurations du canton de Neuchâtel furent exécutées dans les années de 1864 à 1889, à savoir les villes et villages, ainsi que les forêts et pâturages au moyen du théodolite, les vignes, prés et champs à la planchette. Elles sont depuis leur établissement constamment tenues à jour. Les plans, qui sont en bon état de conservation, servent de base au Registre foncier fédéral introduit depuis le 1^{er} janvier 1912; leur durée peut encore être de 25 à 30 ans.

Les mensurations approuvées de Bâle-Ville se trouvent dans des conditions analogues. Suivant décision prise en son temps par le Conseil fédéral, rien ne s'opposera à la réfection de ces mensurations dans le sens des dispositions juridiques fédérales; toutefois cette réfection ne deviendra nécessaire qu'au plus tôt dans 25 ans.

Ib) Territoires dont les plans et cadastres sont complétés actuellement.

L'examen des mensurations cadastrales existantes a prouvé qu'une série de ces travaux ne pouvait être approuvée dans le but de servir au Registre foncier fédéral, attendu qu'elles étaient incomplètes et qu'elles devaient être révisées dans le sens de l'art. 26 de l'ordonnance fédérale.

Nous trouvons de ces mensurations en révision dans les cantons de

Berne	pour 2148 km ²
Argovie	» 179 »
Valais	» 50 »
Zurich	» 5 »
St-Gall	» 4 »
	<hr/>
	Total 2386 km ²

ou le 5,8 % de la surface totale de la Suisse.

Dans le canton de Berne, ces plans sont à compléter parce qu'ils n'ont jamais été tenus à jour. En Argovie, Valais, Zurich, St-Gall, les travaux complémentaires consistent principalement en des détails, tels que: établissement de plans à plus grande échelle, établissement d'un deuxième exemplaire, numérotation à nouveau des parcelles dans les plans et dans les registres, établissement à nouveau de plans anciens de forêts et de réunions parcellaires qui ont été incorporés dans les mensurations générales. Ces divers travaux complémentaires rendront utilisables pour de longues années encore ces anciennes mensurations.

Territoires dont les mensurations sont faites maintenant.

A la fin de l'année 1913, 188 mensurations étaient en travail, dont 49 seulement ont été remises conformément aux prescriptions nouvelles fédérales. La superficie totale de ces territoires comporte 1452 km², soit le 3,5 % de la surface totale de la Confédération. Depuis lors et jusqu'à ce jour ont été adjudgées 23 mensurations parcellaires, dont quelques-unes de plus de 3000 hectares de surface. Les dépenses occasionnées de ce chef jusqu'à fin 1913 pour travaux complémentaires et mensurations nouvelles ascendent à plus de *quatre millions de francs* dont fr. 2,741,157. — en subventions fédérales.

Ajoutons que des travaux de mensurations qui s'exécutent

aujourd'hui exigeront des subventions fédérales pour plus de 3¹/₂ millions de francs, dont fr. 500,000 pour la triangulation de IV^{me} ordre et fr. 3,036,565 pour des mensurations parcellaires.

Ces chiffres prouvent que les mensurations actuellement en cours représentent, dans leur ensemble, une étendue considérable.

Ila) Territoires qui ne seront pas du tout mesurés.

Selon les dispositions de l'ordonnance fédérale sur les mensurations, sont exclus de la mensuration:

- 1^o les lacs de plus de 10 hectares de contenance;
- 2^o les territoires de haute montagne improductifs et non cultivés, tels que les glaciers, les rochers, les éboulis, etc.;
- 3^o les immeubles appartenant à la Confédération et situés sur les territoires de St-Maurice, St-Gothard et Bellinzone et sur lesquels sont construits des forts.

Les territoires de la haute montagne, exclus de la mensuration, ont été figurés et calculés par nous sur les cartes topographiques au 1 : 25,000 et 1 : 50,000.

La surface totale de ces territoires est de 6400 km², ou le 15,5 % de la superficie totale de la Suisse; 1300 km² en lacs et 5100 km² en territoires de fortifications et de haute montagne.

Ces 6500 km² se répartissent par cantons comme suit: Valais 1900 km², Grisons 1500 km², Berne 800 km², Uri 400 km², Vaud 430 km² et Tessin 400 km².

Les cantons suivants ne possèdent pas de ces territoires: Soleure, Bâle-Campagne, Schaffhouse et Argovie.

Et maintenant nous arrivons à la partie essentielle de notre programme de mensuration, savoir à la détermination des

Ilb) Territoires qui sont à mesurer pour le Registre foncier.

Après avoir décrit ci-dessus les divers territoires déjà mesurés, ceux qui sont en travail actuellement et ceux qui sont exclus de la mensuration, nous obtiendrons l'étendue des territoires restant à mesurer en déduisant de la superficie totale de la Suisse celle des territoires décrits. L'étendue de ce territoire est de 3,010,600 hectares représentant le 72,2 % de la surface totale du pays. — Comme depuis fin 1913, les mensurations adjudgées comprennent 20,225 hectares, il reste aujourd'hui à mesurer 2,990,375 hectares ou en chiffres ronds 3,000,000 ha.

En égard à la grande diversité dans la configuration du

sol de notre pays, de l'immense différence dans la valeur des terrains et dans leur morcellement, le législateur, dans l'art. 42, titre final, du Code civil, a chargé le Conseil fédéral d'arrêter le mode de la mensuration pour les diverses catégories de terrains et d'ordonner un levé de plans sommaire pour les sols de grandes étendues, comme les forêts et les pâturages.

Dans l'instruction sur les mensurations, le Conseil fédéral a arrêté les principes pour l'exécution des mensurations et fixé trois modes de levés, savoir:

- a) l'instruction I, comportant un degré de précision supérieur; aux terrains de grande valeur, soit les villes;
- b) l'instruction II, comportant un degré de précision normal; aux terrains de valeur moyenne;
- c) l'instruction III, comportant un degré de précision inférieur; aux terrains de faible valeur, tels que pâturages, alpages, etc.

Mentionnons que l'instruction III prévoit quatre procédés différents, savoir:

- a) levé polygonométrique par mesures directes à inscrire dans les croquis ou dans les carnets;
- b) levé polygonométrique et à l'aide du tachéomètre de précision, en notant les levés sur des croquis tachymétriques ou sur les carnets;
- c) levé à la planchette jusqu'en 1930, dans les cantons dans lesquels la planchette a été employée jusqu'à maintenant aux levés cadastraux;
- d) levé photogrammétrique dans les rochers et dans la haute montagne;
- e) levé en combinant les quatre méthodes *a* à *d*.

Nous faisons remarquer que les méthodes *a* et *b* diffèrent très peu de celles que prescrivait l'instruction fédérale sur les mensurations forestières du 14 septembre 1903.

Il est évident que les dépenses varieront considérablement suivant la méthode employée. Pour cette raison, l'attribution des territoires encore à mesurer de trois millions d'hectares à l'une ou l'autre des trois zones d'instruction est d'une immense importance fiscale. Dès lors il est absolument nécessaire, à l'occasion de l'établissement de notre programme et de l'estimation des dépenses probables, de procéder dès aujourd'hui et au moyen des cartes topographiques au 1 : 25,000 et au 1 : 50,000,

à la fixation des limites des trois zones, en procédant au besoin à des inspections sur les lieux.

La délimitation exacte de ces zones et échelles, comme vous le savez, a lieu sur place avant la publication du concours des soumissions. Les dépenses totales des mensurations varieront dans une proportion très grande, suivant l'attribution des terrains à l'une ou l'autre des trois instructions.

Avant d'arrêter dans notre programme le mode de la mensuration, il est indispensable de se rendre compte des questions suivantes :

- 1^o Quel degré d'exactitude doit être exigé d'une mensuration devant servir utilement au Registre foncier, à l'économie forestière, aux remaniements parcellaires, à la statistique immobilière, à l'établissement de plans d'alignement, à des projets de construction, à des buts militaires, etc. ?
- 2^o Quelles sont les dépenses occasionnées par les mensurations et leur conservation, dans les trois instructions, pour les divers territoires ?
- 3^o Jusqu'à quel point les résultats obtenus par la mensuration dans l'une des trois instructions, satisferont-ils aux besoins et aux exigences de la situation ?

Ensuite il faut considérer que le mode et le degré d'exactitude de la mensuration doivent être proportionnels aux besoins et à la valeur des terrains, afin que les dépenses ne soient pas trop élevées.

C'est en tenant compte de ces considérations et après examen sur les lieux des diverses circonstances que nous avons procédé à l'attribution des divers territoires dans les 17 cantons susmentionnés :

Territoires attribués à la zone d'instruction III. Cette catégorie comprend avant tout ces vastes étendues d'alpages, de pâturages et de forêts de nos hautes alpes et de nos pré-alpes et en partie mineure du territoire jurassien. En règle générale, elles forment de grandes parcelles connexes et sont la propriété de l'Etat, des communes ou d'associations et de corporations ; elles seront levées au 1 : 5000 et 1 : 10,000. De ces territoires dont la superficie totale sera d'environ 1,3 millions d'hectares équivalant à 43 % des terrains restant encore à mesurer, se trouvent dans les cantons des Grisons environ 400,000 ha, du

Valais environ 240,000 ha, du Tessin environ 128,000 ha, de Vaud environ 61,000 ha, de St-Gall environ 60,000 ha et les 411,000 ha restants dans les autres cantons montagneux et jurassiens.

Le Code civil exige la cadastration de ces territoires et cela sur la base d'une mensuration, mais en prescrivant un levé de plan sommaire. Les expériences faites jusqu'à présent dans cette voie ont démontré que l'application de la méthode prévue à l'art. 71 de l'instruction occasionnerait des frais tellement élevés et disproportionnés à la valeur du sol, que ces territoires ne seront pas encore mis en soumission. En attendant, on exécutera des levés d'essai pour trouver si possible un procédé plus économique.

Dans cette zone du territoire des hautes et des pré-alpes se trouvent en outre les villages de montagne avec leurs propriétés particulières environnantes, le plus souvent fortement inclinées, coupées, en partie arrondies, en partie aussi très morcelées, et les champs de peu de valeur des fonds de vallées des cantons montagneux, au Jura les parties boisées mineures, les pâturages particuliers, les prés de montagne, etc. Les échelles prévues pour le levé de ces territoires varient du 1 : 500 au 1 : 2500.

Au surplus on peut avec juste raison comprendre dans la zone de l'instruction III des forêts communales et particulières, certaines parties de prés et champs de peu de valeur que l'on rencontre dans la Suisse centrale, tous ces terrains ne pouvant être admis dans la zone de l'instruction II à cause de la valeur réduite de leur sol. Nous rencontrons de ces terrains dans les cantons de

St-Gall: Ober- et Unter-Toggenburg,

Appenzell: Rehetobel, Heiden, etc.,

Zurich: Tösstal et Sihltal,

Argovie: Fricktal, Bünzthal,

Berne: Emmental,

Fribourg: District du Lac, la Sarine et la Singine.

Territoires attribués à la zone d'instruction II. Cette zone est composée des territoires du plateau suisse (Mittelland) y compris le Jura entre Porrentruy et Bâle, la contrée du lac de Lugano, le Mendrisiotto, c'est-à-dire les terrains bien cultivés, les villages, bourgs et villes dont les sols n'atteignent pas de

très hautes valeurs, ensuite les terrains de culture du Jura et ceux des vallées des alpes et des pré-alpes.

Ces terrains seront figurés aux plans à l'échelle du 1 : 250 à 1 : 2000.

Territoires attribués à la zone d'instruction I. Les inspections et les expériences faites dans les diverses villes suisses ont démontré que les mensurations selon l'instruction I avec un degré de précision supérieur, ne seront d'une nécessité absolue que pour des terrains d'une valeur très grande, comme il peut s'en trouver dans les villes de Zurich, Bâle, Genève, Berne, Lausanne, Lucerne, St-Gall, Neuchâtel, Winterthour, Schaffhouse et pour de petites parties d'autres villes suisses.

L'étendue de cette zone, en raison des frais de mensuration et de conservation très élevés, sera à restreindre le plus possible.

Pour les 17 cantons dont les programmes de mensuration sont terminés, les surfaces encore à cadastrer se répartissent comme zones de la manière suivante:

Instruction I	47,9 km ²
„ II	7231 „
„ III	8875 „

Il est à prévoir qu'après établissement des 8 autres programmes nous aurons

environ 0,3 % du territoire total de mensurations dans
l'instruction I

environ 97,7 % du territoire total de mensurations dans les
instructions II et III

et où l'instruction III occupera probablement plus de la moitié.

Avant de terminer ce chapitre, nous dirons que les géomètres cantonaux nous ont largement secondés dans l'accomplissement de notre tâche et qu'ils ont partagé notre manière de voir dans la détermination des zones. (A suivre.)

Anregung zu einem Gedankenaustausch über Taxationsfragen.

Die Beschlüsse der Delegiertenversammlung vom 25. Mai 1916 in Baden (s. Protokoll derselben Jahrgang 1916, S. 165) über die Berechnung der Hektaren-, Parzellen- und Gebäudepreise bestätigen unsere Empfindung, dass durch die Einführung