

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Geometer-Zeitung = Revue suisse des géomètres
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres
<b>Band:</b>	11 (1913)
<b>Heft:</b>	2
 <b>Artikel:</b>	Modifications aux instructions fédérales
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-182602">https://doi.org/10.5169/seals-182602</a>

### 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:** 22.02.2026

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

On a posé:

$$\Omega_{k+1} = \frac{1}{2} b_k b_{k+1} \sin.(8_k + \beta_{k+1}) = \text{Surface triangle } A_k A_{k+1} A_{k+2}$$
$$(III) \quad 360^\circ - \sum_1^n (\alpha_k) = \frac{1}{2} p'' \sum_1^n \left[ \frac{b_k}{S_k} \delta b_k - \frac{\Omega_{k+1}}{S_k S_{k+1}} a_{k+1} \delta a_{k+1} \right]$$

Cette équation jointe à celle des moindres carrés:

$$\sum_1^n [p_k (\delta a_k)^2 + p_k' (\delta b_k)^2] = \text{Minimum} \quad (p = \text{poids})$$

permet de déterminer les  $2n$  inconnues du problème.

Pour les applications numériques l'équation (III) sera en général la plus avantageuse; on peut d'ailleurs éviter les calculs très longs des coefficients des inconnues en construisant le système central et en déterminant graphiquement ces coefficients, ce qui est suffisamment exact en pratique.

A. Ansermet.

## Modifications aux Instructions fédérales.

En date du 15 novembre 1912, le Conseil fédéral, sur la proposition de son Département de Justice et Police, a pris la décision de modifier les articles 68 (paragraphe 1), 89 et 101 (paragraphes 1 et 2) des instructions fédérales du 15 décembre 1910, sur les mensurations cadastrales, et de les rédiger comme suit:

Art. 68, paragraphe 1. La configuration du sol est représentée sur les plans d'ensemble et sur les plans de forêts devant servir à l'exploitation forestière. A cet effet, on trace sur les plans, sur le terrain même, et en se basant sur un nombre suffisant de points cotés, des courbes de niveau équidistantes de 10 mètres, et en cas de besoin, des courbes intermédiaires (voir art. 101). Les brusques changements de déclivité du terrain, tels que bords de terrasses, arêtes, etc., sont également levés.

Art. 89. Les plans originaux doivent contenir tous les objets déterminés par le levé en conformité de la présente instruction.

On emploie les échelles suivantes:

Instruction I: 1:200, 1:250, 1:500.

Instruction II: 1:250, 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:2500.

Instruction III: 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:2500, 1:4000,  
1:5000, 1:10000.

Les contrats indiquent les échelles qui doivent être utilisées.

Art. 101, paragraphes 1 et 2. Les plans d'ensemble de la mensuration cadastrale sont exécutés d'après le plan-modèle adopté; ils sont reportés suivant l'étendue des communes à une échelle variant entre le 1:5000 et 1:10000.

La configuration du terrain est représentée sur ces plans à l'aide de courbes de niveau équidistantes de 10 mètres (voir art. 68).

Les modifications indiquées plus haut sont basées sur les considérations générales suivantes:

Suivant l'ancienne teneur de l'art. 68, la configuration du sol devait être représentée par des courbes de niveau de 10 mètres d'équidistance, soit sur les plans d'ensemble, soit sur tous les plans exécutés à l'échelle du 1:4000 ou à une échelle plus petite, soit sur les plans de forêts, qui servent à l'exploitation forestière.

L'obligation de la représentation de la configuration du sol sur les plans d'ensemble au moyen de courbes a été prise, comme on le sait, des prescriptions du concordat.

On voit en effet que ces prescriptions, dans leur édition du 18 octobre 1864, obligent non seulement au levé des courbes sur les plans d'ensemble, mais encore au levé des courbes pour les plans de forêts (ce dernier toutefois laissé au choix des cantons), et encore au levé des courbes en terrain découvert.

Les Instructions fédérales pour les mensurations de détail des forêts, des 29 décembre 1882 et 14 septembre 1903, demandent également le levé des courbes pour les forêts dont la mensuration est soumise à ces prescriptions. L'Instruction fédérale du 15 décembre 1910 n'exige, par conséquent, dans ces deux cas aucune prestation supplémentaire par rapport aux instructions du concordat et aux prescriptions fédérales.

Il en est autrement avec les Instructions fédérales amplifiées, d'après lesquelles *il y a lieu de reporter les courbes de niveau sur tous les plans dressés au 1:4000 ou à une échelle plus petite.*

Il s'agit particulièrement dans ce cas des plans de pâtrages, aux frais de mensurations desquels la Confédération participe pour le 80 %. Or, jusqu'à présent, le levé des courbes n'avait jamais été prescrit pour ces régions.

Il faut cependant remarquer que, sans aucun doute, les courbes sur ces plans contribuent énormément à en faciliter la lecture, et présentent une utilité incontestable pour l'élaboration de projets de routes, etc.

Mais, dans ces derniers temps, les prix d'unité pour les mensurations cadastrales ont subi une augmentation qui s'est fait sentir également pour les mensurations des pâturages; cette élévation des prix s'est manifestée surtout à l'occasion de la mise en adjudication des travaux de mensuration, à exécuter sous l'empire des prescriptions fédérales, d'une commune comprenant une étendue considérable de pâturages.

Et lorsqu'on constate ces augmentations de près, il y a lieu de se demander si des frais de mensuration aussi élevés ne sont pas disproportionnés en comparaison du peu de valeur du terrain de ces régions, et si l'on ne doit pas chercher les voies et moyens de réduire ces frais à un taux plus modeste.

La réponse ne pouvait être qu'affirmative. Un examen réfléchi de la question conduisit à l'abandon des courbes sur ces plans, et par ce fait, à l'économie désirée.

Donc selon l'article 68 modifié, les courbes de niveau ne devront plus être tracées que sur les plans d'ensemble et sur les plans de forêts devant servir à l'exploitation forestière.

La modification à l'article 68 indiquée plus haut entraînait une modification correspondante à l'article 101 qui en dépend, et ceci pour les raisons suivantes:

Le second paragraphe de l'ancien article 101 disait que la configuration du terrain était représentée sur les plans d'ensemble à l'aide de courbes de niveau équidistantes de 5 à 10 mètres suivant l'échelle adoptée et s'en référait pour le surplus à l'article 68.

Cette rédaction a donné lieu à des interprétations erronées, en ce sens que l'on a cru, de divers côtés, qu'il était loisible aux communes d'accepter partout des courbes de niveau de 5 mètres d'équidistance, même sur du terrain peu accidenté, alors que l'art. 68 ne prévoyait ces courbes de 5 mètres que comme courbes intermédiaires.

Il importait, par conséquent, de mettre les deux articles en harmonie au point de vue de la rédaction. En outre, le même article 101 prévoyait, dans son premier alinéa, que les plans

d'ensemble étaient reportés, suivant l'étendue des communes, à une échelle variant entre le 1 : 2000 et le 1 : 10000.

L'emploi de l'échelle du 1 : 2000 pour les plans d'ensemble donna également lieu de divers côtés à des interprétations erronées, en ce sens que des réductions au 1 : 2000 de plans cadastraux furent considérées comme plans d'ensemble, et comme tels annoncées, pour bénéficier de la subvention fédérale.

Mais au sens de l'instruction, on ne pouvait pas considérer ces réductions comme des plans d'ensemble; c'était en effet des réductions sur plusieurs feuilles de plans de terrains construits, établies en vue de faciliter l'étude de divers projets et qui, comme les plans parcellaires, contenaient les limites des propriétés, tandis que le plan d'ensemble, comme son nom l'indique, doit présenter le caractère d'une carte et embrasser autant que possible sur une seule feuille, l'étendue d'une commune.

Pour éviter le renouvellement de semblables malentendus, il y avait donc lieu de laisser de côté l'échelle du 1 : 2000, ce qui ne présentait aucun inconvénient.

Le concordat, du reste, ne prescrit pas l'emploi de cette échelle pour les plans d'ensemble.

En dernier lieu, l'article 89 demandait à être complété. Cet article prescrivait que pour la confection des plans originaux dans la zone d'Instruction II, on pouvait employer les échelles du 1 : 500, 1 : 1000, 1 : 2000 et 1 : 2500.

Il manquait dans cette nomenclature la mention de l'échelle du 1 : 250, qui pouvait convenir aux petites villes et aux localités présentant un caractère d'agglomération.

Cette échelle peut convenir dans certains cas, en particulier lorsque le report ne peut pas être exécuté suivant les prescriptions de l'ordonnance I, mais que cependant l'échelle du 1 : 250 peut rendre des services.

R.

---

### Assurance accidents.

Il est revenu de divers côtés au Comité central que les avantages du contrat de faveur conclu pour l'assurance accidents avec la „Bâloise“ n'étaient pas importants ou même n'existaient pas du tout.