

|                     |                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeitschrift:</b> | Schweizerische Geometer-Zeitung = Revue suisse des géomètres                            |
| <b>Herausgeber:</b> | Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres                       |
| <b>Band:</b>        | 13 (1915)                                                                               |
| <b>Heft:</b>        | 10                                                                                      |
| <br><b>Artikel:</b> | Cadastre et instruction : une réponse                                                   |
| <b>Autor:</b>       | Helmerking, E.                                                                          |
| <b>DOI:</b>         | <a href="https://doi.org/10.5169/seals-183617">https://doi.org/10.5169/seals-183617</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:** 13.02.2026

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

des Regierungsrates nicht, in Uebereinstimmung mit sämtlichen bereits erlassenen kantonalen Gesetzen. Infolgedessen hat der Grundeigentümer keinen Entschädigungsanspruch, da ein solcher bei öffentlichrechtlichen Eigentumsbeschränkungen nach der ständigen Praxis des Bundesgerichts nur dann anerkannt wird, wenn die Gesetzgebung die Entschädigungspflicht statuiert.

Soll die Ausnutzung der Quellen und insbesondere der Grundwasserströme, die sich in unsren Flusstälern bewegen, vor Verschacherung bewahrt und in wirtschaftlich richtige Bahnen gelenkt werden, so kann dies nur dadurch geschehen, dass für die Fortleitung von Quellen und Grundwasser eine öffentliche Kontrolle vorgesehen wird. Der Gesetzesvorschlag des Regierungsrates vom 2. September 1915, der dieses Ziel zu erreichen strebt, verdient deshalb eine gute Aufnahme; es liegt im Interesse der zürcherischen Volkswirtschaft, dass er verwirklicht werde, bevor es zu spät ist.

*Nachschrift des Verfassers.* Die vom Kantonsrate für die Vorberatung dieser Gesetzesnovelle bestellte Kommission hat dem Entwurf bereits zugestimmt, mit der Modifikation allerdings, dass Quellenfassungen, die für einzelne Gebäude oder kleinere Ortschaften bestimmt sind, und 50 Minutenliter nicht übersteigen, nicht unter die Bestimmungen des neuen Gesetzes fallen. Diese Einschränkung der Konzessionspflicht muss als durchaus sachgemäss gebilligt werden, und man darf annehmen, dass der Souverän dem Gesetze in dieser modifizierten Gestalt die Sanktion nicht versagen werde.

---

## Cadastre et instruction.

---

### Une réponse.

Mr. Ch. Rœsgen a publié, dans ce journal, deux articles tendant à apporter, lors de l'exécution des nouvelles mensurations cadastrales suisses, des simplifications aux exigences de l'instruction fédérale.

Ses considérations ne doivent pas rester sans réplique, afin que l'on ne puisse pas supposer que tous les gens du métier partagent sa manière de voir.

1<sup>o</sup> Dans la critique concernant les dispositions de l'instruction relatives au levé de détail, Mr. Rœsgen paraît admettre que la mensuration cadastrale ne doit satisfaire *seulement et exclusivement* aux besoins du registre foncier (ou du cadastre). Une étude de l'exposé des motifs du Conseil fédéral à l'appui de l'arrêté concernant l'instruction fédérale, nous convaincra facilement que l'intention du législateur était celle-ci: satisfaire aux besoins du registre foncier en exécutant un plan convenable indiquant les limites de propriété et la situation des parcelles, et *en même temps* satisfaire aux exigences de l'administration et des divers services annexes au moyen de plans appropriés, *pour autant que cela était possible dans le cadre de l'économie du travail dans son ensemble et des besoins prédominants du registre foncier.*

La conséquence de l'intention exprimée par le législateur est l'élaboration des prescriptions relatives à l'obligation de lever tous les objets ayant une importance topographique, hydrographique, etc. De prime abord, la question n'était pas de décider si ces objets devaient être compris dans le plan cadastral, mais d'examiner s'il était plus judicieux que tous les détails terrestres qui pouvaient, à un titre quelconque, intéresser les divers services de l'administration, fussent compris dans le levé des mensurations cadastrales, ou fussent levés séparément en se servant des plans purement cadastraux.

La critique de Mr. Rœsgen va donc à l'encontre des intentions du législateur. Il n'a pas essayé de prouver le manque d'économie de la réalisation voulue par le législateur et exécutée par l'instruction fédérale, à l'occasion de la mensuration cadastrale suisse.

Beaucoup de mes collègues sont, actuellement comme auparavant, convaincus comme moi que le chemin tracé par les instructions fédérales est le plus rationnel et qu'il permet de poser, de la manière la plus certaine et la plus économique, les bases de la carte de la Suisse dont la confection doit être notre idéal — que nous atteindrons un jour!

Il n'est pas dit toutefois que l'on ne puisse pas formuler certains vœux en ce qui concerne les mensurations cadastrales (voir les considérations de Mr. le Professeur Becker dans la „Schweiz. Bauzeitung“, etc.). Il est certainement difficile de

trouver la limite où la réalisation des besoins généraux, au moyen des nouveaux plans, diffère à tel point de l'établissement économique des plans purement cadastraux, qu'une distinction est nécessaire. Mr. Rœsgen doit apporter des preuves plus convaincantes que ses affirmations, avant que l'on puisse admettre qu'il est à désirer de limiter dans ce domaine les stipulations des instructions fédérales. Sans vouloir aujourd'hui entrer plus en avant dans la question, je suis convaincu de la légitimité, au point de vue topographique, de l'extension de ces stipulations.

*2<sup>o</sup> Dispositions générales.*

On ne peut pas admettre que dans une instruction générale on doive décrire le caractère et l'étendue des zones de mensuration. C'est affaire des prescriptions d'exécution de chaque canton. Tout au plus peut-on désirer de séparer en zones les diverses parties du territoire qu'il y a lieu de lever. Je crois savoir que certains cantons procèdent ainsi et c'est aux géomètres à faire en sorte que la division en zones des diverses contrées serve partout de base à la taxation et à la mensuration. L'instruction ne va pas à l'encontre de cette manière de procéder.

*3<sup>o</sup> Abornement.*

Je suis, à ce sujet, complètement d'accord avec Mr. Rœsgen. L'abornement constitue l'opération la plus importante de toute la mensuration cadastrale, et sur laquelle reposent la bienfacture et la valeur de cette mensuration. On ne peut pas assez prendre de précaution en ce qui concerne l'abornement, pour assurer la précision et la durée de tout l'ouvrage.

Le géomètre responsable doit vouer une attention soutenue à cette partie du travail, et mieux encore l'exécuter lui-même.

*4<sup>o</sup> Polygonation.*

Les considérations relatives à l'art. 36 me paraissent sans objet. Dans les cas relativement rares où les polygones parcourent des chemins en ligne droite longs de plusieurs centaines de mètres, l'esprit de l'instruction ne stipule pas de limiter le polygone à tels et tels endroits et de partager la ligne droite, par des points intermédiaires, en subdivisions longues de moins de 150 mètres.

Dans presque tous les cas, il est nécessaire de placer des points intermédiaires, soit pour des polygones secondaires, soit

pour les lignes d'opération; ces points sont également très utiles pour la mensuration des longueurs, ce que le praticien comprendra, sans autre, lorsqu'il s'agit, par exemple, de retrouver une erreur de 5 ou 10 mètres. On pourrait éviter naturellement les mesures des angles sur ces points intermédiaires. Dans la règle toutefois, on ne doit pas faire abstraction de la détermination des altitudes des points de polygone, dont l'exactitude est plus grande lorsqu'on emploie des côtés d'une longueur moindre de 150 mètres, ce qui exige également le stationnement du théodolite sur les points intermédiaires. Si les points intermédiaires sont en même temps des points de départ pour des polygones secondaires, on peut procéder, sans dérangement supplémentaire, à la lecture des angles horizontaux; dans les autres cas, on n'a simplement qu'à contrôler si l'instrument se trouve bien dans la ligne et noter au carnet la remarque correspondante.

La proposition de Mr. Rœsgen de modifier l'art. 45 dans le sens de la diminution des prescriptions pour le repérage des points de polygone des terrains de culture de la zone II, doit être énergiquement combattue, comme constituant un pas en arrière regrettable.

L'art. 45 prévoit à tous égards une diminution appréciable des frais de repérage en stipulant que dans les terrains de culture de la zone II, les bornes de propriété peuvent être utilisées comme points de polygone, pour autant qu'elles portent une tête taillée et qu'elles sont de longueur convenable.

Les objections aux dispositions de l'art. 45 n'ont pas manqué au sein de la commission préparatoire. On a soutenu, d'autre part, le point de vue que le réseau polygonal sur lequel s'appuyait le levé de détail devait être complètement indépendant des bornes de propriété, et être garanti, dans la mesure du possible, contre des modifications intentionnelles ou accidentielles. Le compromis de l'instruction a tenu compte des conditions d'économie. Vouloir diminuer encore les prescriptions serait porter un préjudice notable à l'exécution des ouvrages de mensuration et on doit s'opposer à cette manière de voir.

#### 5<sup>e</sup> Levé de détails.

Nous en avons déjà parlé sous le n° 1.

En ce qui concerne la confection des croquis originaux sur le terrain, nous pouvons douter de l'économie qui pourrait résulter de la modification proposée. Dans les parties faciles de la zone II, on pourrait autoriser l'emploi de carnets de croquis plus clairs et plus compréhensibles. Toutefois on ne peut pas parler d'une modification des prescriptions avant que la pratique n'ait démontré l'utilité et l'économie réelles du procédé; il est entendu cependant qu'on ne doit pas abandonner la confection des croquis d'après les carnets de terrain, en vue des reproductions et de la conservation.

*6<sup>e</sup> Calcul des surfaces.*

On a reproché avec vivacité à l'instruction de poser des conditions trop strictes pour l'exécution des calculs des surfaces. Afin d'obtenir des calculs aussi exacts que possible, l'instruction doit poser les voies et moyens de concourir au but.

Mr. Rœsgen ne s'explique pas suffisamment sur ce sujet; mais il me semble qu'il estime qu'une simple détermination graphique des surfaces est suffisante. Si tel était le cas, on devrait repousser cette manière de voir. En faisant abstraction du fait depuis longtemps prouvé que la détermination graphique des surfaces pour les échelles ne dépassant pas 1 : 1000, correspond à peu près à l'exactitude des surfaces calculées selon les cotes, le calcul purement graphique ne fournit pas un contrôle suffisant de l'exactitude du report. Ce contrôle ne peut être atteint que par l'utilisation obligatoire des cotes de levé dans le calcul des surfaces. L'homme du métier sait combien on n'a pu découvrir les erreurs ignorées de report que lors du calcul des surfaces.

En général, l'instruction observe une graduation convenable des exigences relatives aux calculs des surfaces. Ceux qui se sont occupés de l'instruction n'ont jamais voulu faire admettre que l'on pouvait obtenir des surfaces mathématiquement exactes, en utilisant une foule de cotes de levé. Mais ces praticiens étaient au clair sur l'influence néfaste des cotes inexactes ou mal inscrites, sur les résultats des calculs purement graphiques. Qui-conque sait se servir avec méthode de la machine à calculer pour la détermination des surfaces au moyen des cotes, ne pourra que sourire à l'assertion de Mr. Rœsgen relative à la perte de temps qu'occasionne ce mode de calcul.

*7<sup>o</sup> Registres et tabelles.*

Exceptionnellement, je ne puis qu'approver les observations de Mr. Rœsgen.

*8<sup>o</sup> Vérification.*

Mr. Rœsgen semble omettre, dans sa critique des instructions en question, que les méthodes de vérification proposées ne lient pas absolument le vérificateur, mais ne sont désignées à l'art. 119 que pour autant qu'elles sont nécessaires. C'est montrer bien peu de confiance dans le mode de conception et le doigté des autorités cantonales de vérification que d'admettre avec Mr. Rœsgen qu'elles exécuteront sans distinction et dans tous les cas, les contrôles indiqués pour tout l'ouvrage de mensuration.

Les autorités de vérification sauront aussi bien que Mr. Rœsgen qu'un ouvrage de mensuration massacré par des mensurations refaites et des contrôles ne peut pas être considéré comme un bon travail. Elles sauront aussi qu'il vaut mieux prévenir et faire usage de la faculté de contrôler les travaux de mensuration au fur et à mesure de leur avancement, de manière à pouvoir s'apercevoir à temps des malfaçons.

Mais l'instruction doit déterminer exactement, en cas de contestation, la limite des compétences des organes de vérification, permettant de fixer sans ambiguïté, sous quel rapport et dans quelle direction un ouvrage de mensuration présente des lacunes. C'est absolument indispensable en cas de litige.

Mr. Rœsgen ne fait pas la preuve de l'affirmation par laquelle il déclare que l'instruction exclut un moyen terme raisonnable entre une confiance exagérée et une méfiance poussée à l'extrême. Je ne vois rien dans les prescriptions qui puisse contredire une compréhension sensée des méthodes de vérification.

*9<sup>o</sup> Conservation.*

On doit repousser avec énergie la proposition de Mr. Rœsgen, tendant à admettre qu'il est suffisant, dans les terrains de culture de la zone II, de rattacher les opérations de conservation aux bornes de propriété. Admettre cela aurait comme conséquence des suites désastreuses pour la conservation des ouvrages de mensuration et ne pourrait être considéré que comme un recul regrettable.

Par le fait du morcellement intensif que l'on rencontre presque dans toute la Suisse, on ne peut pas prétendre que l'obligation de rattacher, dans la zone II, les opérations de conservation au réseau polygonal soit onéreuse ou fasse perdre du temps, par le fait que précisément dans les régions considérées, les bornes de propriété constitueront souvent des points de polygone. Cependant si, dans quelques cas isolés, l'obligation de rattacher les travaux de conservation au réseau polygonal constituait une charge exorbitante pour certaines opérations, il serait préférable de prélever sur la caisse de l'Etat une part proportionnelle du coût d'un travail exécuté, dans l'intérêt général, en vue de la bonne conservation des documents de mensuration.

Il n'y a pas lieu de revenir sur les avantages que présentent les prescriptions concernant l'obligation de rattacher les mensurations de conservation aux réseaux polygonaux originaux.

Mr. Rœsgen commet une erreur très regrettable lorsqu'il croit qu'on peut procéder à la conservation d'un ouvrage de mensuration, en rattachant simplement les opérations de conservation à un nombre suffisant de bornes de propriété; un tel document ira fatalement à la ruine, plus ou moins rapidement, selon l'étendue, le nombre et la qualité des mensurations de conservation, ce point de vue ne devrait plus susciter de discussion parmi les gens du métier.

On doit également écarter les observations de Mr. Rœsgen concernant la simplification des calculs de surfaces dans les divisions de parcelles. L'instruction a, ici aussi, gradué les exigences de manière rationnelle et elle ne demande pas pour les zones II et III ce qu'elle exige de la zone I.

On peut considérer comme parfaitement correct, et selon mon point de vue, on doit maintenir tout ce qui, dans une conservation bien ordonnée, a trait à l'exactitude et au contrôle des soldes de parcelles résultant de division. On ne peut pas parler avec raison d'une complication disproportionnée des travaux.

J'arrive à la conclusion: Pour autant que les propositions de Mr. Rœsgen comportent la simplification des instructions fédérales dans les parties essentielles, je dois les considérer comme inutiles, sans but ou nuisibles. En ce qui concerne quel-

ques parties sans importance, on pourra examiner ces propositions lors d'une modification éventuelle des instructions.

*Rorschach, août 1915.*

*E. Helmerking,*  
Chef du nouveau cadastre.

## Cadastre et instruction.

Sous ce titre, Mr. Rœsgen a traité, dans les numéros 12 de 1914 et 5 de 1915, de notre journal, la question de la révision de l'instruction fédérale sur les mensurations cadastrales du 15 décembre 1910.

Comme la rédaction du journal nous invite à prendre part à la discussion et comme cette question doit aussi être traitée ces jours dans la conférence des géomètres cantonaux, nous nous permettons d'émettre notre opinion *personnelle* sur les développements de Mr. Rœsgen.

*Dans le premier article* qui traite la question au point de vue général, on fait à l'instruction le reproche de poser au plan cadastral des exigences plus grandes que celles que le code civil admet.

Il en doit être ainsi. Nous considérons justement comme un avantage de l'instruction le fait qu'à l'encontre de l'opinion régnant en Suisse romande, elle demande non seulement d'établir des plans qui servent au but spécial de l'impôt foncier (comme les levés à la planchette dans la Suisse romande); mais elle préfère, contre une augmentation minime des frais d'établissement, créer une œuvre qui puisse rendre des services appréciés dans les *diverses* directions de l'administration. Ainsi, par exemple, comme le législateur le dit, en vue de l'établissement par la Confédération d'une carte à grande échelle, en vue des besoins des administrations cantonales et communales des travaux publics, en vue de chemins de fer, usines électriques, etc., tous travaux présentant un intérêt général qui, jusqu'à présent, devaient être exécutés spécialement aux frais des intéressés.

On pourrait peut-être prétendre que les géomètres n'avaient aucun intérêt à la modification de l'ancien état de choses; le fait qu'ils n'avaient pas si courte vue, est prouvé par la collabo-