

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres
<b>Band:</b>	24 (1926)
<b>Heft:</b>	10
<b>Artikel:</b>	De l'abornement et des réseaux de polygone
<b>Autor:</b>	Roesgen, Ch.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-189601">https://doi.org/10.5169/seals-189601</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:** 19.02.2026

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

2<sup>o</sup> A la subvention fédérale concernant les remaniements parcellaires combinés avec la mensuration cadastrale, s'ajoute le montant de l'économie que le remaniement permet de réaliser sur les frais de la mensuration, de manière qu'à l'avenir cette subvention soit portée à 50—70 %, en moyenne donc à 60 % des frais pour les remaniements avec construction de chemins. Les remaniements parcellaires sans construction de chemins, qui se font surtout dans les régions élevées, bénéficieront dans la règle d'une subvention fédérale de 70 % des frais.

Nous avons prévu que ces allégements des charges que comportent l'exécution des remaniements parcellaires et de la mensuration cadastrale, seraient aussi accordés aux communes des cantons des Grisons et du Valais dont la situation économique présente les mêmes particularités ou des difficultés analogues.

Ces mesures ne manqueront pas de favoriser les entreprises de mensuration et surtout de remaniement dans les trois cantons montagneux des Grisons, du Tessin et du Valais. Il en résultera pour beaucoup de contrées une amélioration de la situation actuellement intenable de la propriété foncière.

*g) Remaniements parcellaires.* L'inspecteur du cadastre a été consulté au sujet de 14 projets de remaniements parcellaires, comprenant un territoire de 1636 ha, dont les diverses parties sont situées dans les 6 cantons suivants: Zurich, Soleure, Bâle-Campagne, Argovie, Tessin et Vaud.

*h) Examens des géomètres.* Sur les 11 candidats qui s'étaient présentés aux examens théoriques à Zurich, un s'est retiré avant le début des épreuves et un autre a été renvoyé pour cause de tromperie pendant les épreuves écrites. Des 9 qui ont subi les examens, 6 ont réussi. Les 9 candidats qui ont participé aux examens pratiques à Berne ont tous obtenu le diplôme de géomètre du registre foncier.

---

## De l'abornement et des réseaux de polygone.

Par *Ch. Ræsgen.*

### *I. Abornement.*

Tous ceux qui, de près ou de loin, ont eu à collaborer à l'élaboration des instructions fédérales, tant du 15 décembre 1910 que du 10 juin 1919, ont été pénétrés de l'idée fondamen-

tale que la base de tout l'édifice technique et juridique que l'on échafaudait était l'abornement.

En effet, à quoi peuvent servir les prescriptions concernant l'exactitude, les tolérances, les mensurations des lignes et des surfaces, les vérifications et la conservation, si l'abornement ne correspond pas au but et à la mission qui, d'un bout à l'autre des instructions, lui sont assignés.

Il faut reconnaître — et tous ceux qui parcoururent les campagnes le reconnaîtront avec moi — que les conditions dans lesquelles se trouvait l'abornement en 1910 et même en 1919, ont été complètement modifiées et que deux considérations principales ont participé à cette transformation radicale de la base de nos instructions fédérales; ce sont les modifications du morcellement de la propriété et les modifications des modes de culture.

#### *Morcellement de la propriété.*

Examinons d'abord les modifications du morcellement de la propriété. A l'époque où nous nous reportons, la propriété rurale était composée principalement de parcelles fort irrégulières peut-être, de faible étendue généralement, mais dont les confuis étaient limités par des haies qui protégeaient complètement l'abornement. Bien rares étaient en effet les propriétaires qui ne comprenaient pas l'utilité des haies, quand même cette utilité ne comportait que de permettre aux ouvriers de se reposer convenablement à l'abri de l'ardeur du soleil pendant les heures de repas et de repos.

En outre, il n'existe dans la campagne que fort peu de chemins communaux vraiment dignes de ce nom; les principales voies de dévestiture des parcelles étaient constituées par des servitudes de passage, d'une largeur excessivement restreinte, ne permettant que le strict passage d'un seul véhicule; leur largeur était encore diminuée par l'existence de haies sur les parcelles limitrophes. Aussi, le propriétaire des parcelles grevées ne pouvait généralement pas cultiver son terrain jusqu'à la limite extrême à laquelle l'existence de la servitude de passage l'autorisait, et l'abornement dans ces parties était particulièrement bien protégé par le fait de la présence d'une bande de terrain que l'on ne cultivait pas ou que l'on ne cultivait qu'à main d'hommes.

A cette époque donc, on pouvait avec raison admettre la généralité d'un abornement existant de façon permanente et pouvant être en tous temps utilisé pour les besoins de la conservation.

*Modes de culture.*

Examinons maintenant les modifications des modes de culture. Tout d'abord, en ce qui concerne les vignes, personne n'aurait songé à les cultiver autrement qu'à main d'hommes; aujourd'hui, un cheval attelé à une charrue a remplacé le travail humain et l'abornement subit les conséquences désastreuses de ce progrès, au point de vue agricole, entendons-nous.

Ensuite, en ce qui concerne les champs, le tracteur animal pour toutes les opérations relatives au labourage, aux semis et à la récolte, est remplacé par des tracteurs mécaniques d'une puissance autrement plus grande, devant laquelle les bornes, bien souvent doivent s'incliner, quand elles ne sont pas brisées. La faible longueur du tracteur mécanique, comparée à celle du tracteur animal, permet de réduire considérablement les dimensions de la bande protectrice dont nous parlions plus haut, et par conséquent d'atteindre, avec tous les inconvénients qu'ils comportent, l'abornement des parcelles.

*Remaniements parcellaires.*

Mais il existe encore un autre facteur qui, autant si ce n'est plus que l'utilisation des tracteurs mécaniques, a contribué à porter un coup fatal à la conservation de l'abornement; c'est la concentration des exploitations agricoles.

Et ici, nous n'entendons nullement, nous poser en adversaire des remembrements, contester leur utilité, leur nécessité même, ou encore nous insurger contre leur développement réjouissant. Et nous reconnaissons bien volontiers que les remembrements doivent être encouragés par tous les moyens possibles, car ils correspondent seuls aux nouvelles exigences que l'urgence de produire davantage et à bon compte, la rareté et la cherté de la main d'œuvre et l'obligation de ne laisser inculte aucune partie du territoire agricole, prescrivent aujourd'hui à l'agriculture suisse.

Mais nous voulons simplement faire remarquer que le progrès, constitué par le développement intensif qu'ont pris les remaniements parcellaires, appelle de la part des autorités

et des géomètres chargés de la conservation des documents cadastraux, l'étude et la mise en vigueur de mesures appropriées.

*L'abornement en danger.*

En ce qui concerne l'abornement, les conséquences des remaniements parcellaires résident d'abord dans le fait que les parcelles étant plus étendues et les lignes séparatives étant rectifiées, les tracteurs mécaniques se sont développés dans une proportion considérable et toujours plus néfaste aux nécessités de la conservation de l'abornement; ensuite, parce que les haies ayant presque complètement ou même complètement disparu, les signes de démarcation ne sont plus protégés et que souvent même on hésite à placer des bornes intermédiaires, dont l'utilité serait cependant urgente pour délimiter de longues lignes droites, parce que l'on sait pertinemment que ces bornes intermédiaires seront rapidement mises hors d'usage ou déplacées; enfin, parce que les servitudes de passage étant partout remplacées par des chemins de largeurs, appropriées aux dimensions des nouveaux outils agricoles, les champs peuvent être labourés jusqu'à leurs extrêmes limites et les bornes, même placées aux angles des parcelles, sont constamment menacées.

*Mentalité de l'agriculteur.*

Voici rapidement esquissées, les nouvelles conditions devant lesquelles se trouvent placés ceux qui ont pour principale mission de veiller à la conservation de l'abornement. Ajoutons encore à ces conditions qui sont normales, et pourrait-on dire légales et acceptables, puisqu'elles découlent de nécessités économiques et du progrès, une circonstance spéciale — la mentalité de l'agriculteur — contre les effets désastreux de laquelle les prescriptions réglementaires les plus sévères ne peuvent agir qu'à la longue.

Chez nous, en tout cas, on remarque chez les agriculteurs une mentalité spéciale qui les incite à utiliser leurs parcelles jusqu'à la limite extrême de leurs propriétés — quand ils n'empêtent pas chez les voisins — et à détruire sans ménagements tout ce qui les gêne dans ce qu'ils considèrent comme l'exercice légal de leur droit de propriété. On peut même constater, dans les territoires remaniés même récemment créés, un empiètement général des cultures sur les chemins publics.

On peut se représenter devant cette mentalité, ce que

valent peu les bornes, même dépassant les dimensions réglementaires et ce que devient à bref délai un abornement qui a été exécuté selon toutes les règles de l'art, entouré de toutes les précautions possibles et établi en conformité des instructions.

*Des mesures à prendre.*

Dans ces conditions, il nous paraît indiqué que des mesures d'ordre et de portée généraux soient envisagées et que — à nouveaux faits, nouveaux conseils — les autorités responsables étudient la possibilité d'édicter des mesures d'ensemble.

Et ici, nous arrivons à un point épineux, d'une situation délicate, dont il faut cependant s'occuper et dont il faut s'entretenir.

La Confédération subventionne tous les travaux techniques formant la base des documents cadastraux; la Confédération subventionne les opérations de conservation, en participant, pour le 20 % au traitement du géomètre-conservateur. Mais la Confédération s'est toujours opposée au principe du subventionnement de l'abornement, sous quelque forme que ce subventionnement soit institué.

Cette manière de voir pouvait à la rigueur se soutenir, bien que, nous le répétons, l'abornement constituât la base de la mensuration parcellaire et de la conservation des documents cadastraux, à une époque où les circonstances que nous venons de décrire n'avaient pas eu comme répercussion des inconvénients aussi tangibles et aussi graves que ceux que nous avons signalés. Mais aujourd'hui le danger existe et il ne fera qu'empirer au fur et à mesure que les remaniements parcellaires se développeront et que les méthodes et moyens de culture se perfectionneront.

Edicter des prescriptions est une chose, mais les appliquer ou les faire appliquer en est une autre, autrement plus ardue et plus compliquée. Or ceux qui sont chargés de faire observer et respecter les règlements sur cet objet sont des employés-agents de la police des communes, cantonniers ou gendarmes — qui ont déjà une occupation définie et suffisamment absorbante et qui, par leur instruction et leur éducation, ne comprennent pas toute l'importance de la mission qu'ils ont à remplir.

En outre, et c'est un point sur lequel il faut insister, leurs relations journalières avec les délinquants nombreux contre lesquels ils auraient à servir, constituent un élément psychologique dont il faut forcément tenir compte.

*Une subvention fédérale en faveur de l'abornement.*

En tout état de cause, le remède le plus efficace paraît devoir consister en la nomination de fonctionnaires spéciaux, cantonaux ou communaux, dont les fonctions consisteraient uniquement dans la vérification périodique de l'abornement, la rédaction des procès-verbaux et le rétablissement des bornes déplacées ou arrachées. On peut objecter à cette idée, que le géomètre-conservateur devrait pouvoir procéder à cette vérification, mais on peut faire observer avec juste raison que ce fonctionnaire a un travail suffisamment absorbant et autrement important au bureau même, qui lui enlève toute possibilité matérielle de pouvoir régulièrement se livrer à l'occupation de contrôle de l'abornement à laquelle on serait tenté de l'asservir.

La Confédération pourrait alors utilement intervenir dans la création et la nomination de ces fonctionnaires-vérificateurs de l'abornement, en subventionnant leurs traitements.

Nous le répétons, des mesures sont urgentes, car le danger existe où rapidement l'abornement exécuté correctement sera complètement inutilisable et impropre à répondre aux exigences qu'on attend de lui.

Pour obvier aux inconvénients que nous signalons, on peut peut-être envisager d'autres mesures que nous allons rapidement énumérer, mais leur présentation même démontrera leur difficulté d'application et leur défaut d'efficacité.

On peut augmenter les dimensions des bornes et par conséquent leur poids. Mais on se rend rapidement compte que cette augmentation de poids n'empêcherait pas les tracteurs et les agriculteurs d'exercer leurs dégâts, tandis qu'elle renchérirait considérablement le coût de l'abornement et compliquerait singulièrement les opérations de conservation par l'obligation de transporter des bornes plus lourdes.

On peut encore décréter que les bornes doivent être enterrées. Mais outre que leur plantation en dessous terre dépend non seulement de la nature de culture au moment de leur pose mais encore des différentes cultures qu'on peut prévoir, leur invisibilité compliquerait également les opérations de conservation et constituerait en outre presque la négation de l'utilité de l'abornement qui, pour rendre service, doit être apparent et facile à trouver.

On peut encore envisager le remplacement des bornes par l'utilisation plus répandue de pieux en fer, mais le simple énoncé de l'emploi de ces pieux en démontre de suite tous les inconvénients et les difficultés presque insurmontables d'application.

On peut encore supposer d'autres systèmes, mais aucun ne pourra remplacer celui qui est pratiqué actuellement et qui consiste à utiliser des bornes, commodes à transporter, à enlever et à planter en cas de modifications dans les lignes séparatives, peu coûteuses dans leur emploi et facilement visibles.

Le remède que nous indiquons plus haut — aide de la Confédération dans la nomination de fonctionnaires spéciaux et mise en vigueur de prescriptions générales — nous paraît réunir tous les avantages désirables.

Ceci dit, nous abordons la seconde partie de notre argumentation, celle qui a trait aux réseaux polygonaux.

(A suivre.)

## S. I. A. Fachgruppe für Kultur- und Vermessungsingenieure.

### Jahresversammlung in Baden

10. September 1926.

Ungefähr 30 Mitglieder der Fachgruppe hatten sich zu der Versammlung eingefunden, die auch dieses Jahr wieder in Verbindung mit der Konferenz der Kulturingenieure abgehalten wurde.

Der Jahresbericht des Präsidenten erwähnte den Mißerfolg der Bestrebungen, die dahin trachteten, die praktische Betätigung von diplomierten Kultur- und Vermessungsingenieuren für die Erlangung des Geometerpatentes auf ein Jahr herunterzusetzen.

Die Kommission, die mit der Ausarbeitung von Normalien für die Kulturtechnik beauftragt worden war, berichtete, daß in nächster Zeit, womöglich noch dieses Jahr, eine erste Reihe von Normalien für Entwässerungsarbeiten erscheinen werden, und daß schrittweise die Vorschläge für andere Gebiete ausgearbeitet werden.

Herr Zöll, Chef-Ingenieur der Sektion für Gedäsie, sprach dann in der klaren Weise, die wir von ihm gewohnt sind, über die geodätischen Grundlagen der Vermessungen im Kanton Aargau. Eine reiche Sammlung von Plänen und Bildern vervollständigte seine Ausführungen, die mit großem Beifall aufgenommen wurden. Wir hoffen, daß auch diese Arbeit des Herrn Zöll im Druck erscheinen wird.

Auf Anregung des Herrn Schneider, Chef der Sektion für Topographie, wurde der Gruppenvorstand beauftragt, zu untersuchen, auf welche Weise die neuen, mannigfaltigen Verwendungsmöglichkeiten der Photogrammetrie der gesamten Technikerschaft bekannt gemacht werden können.