Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik = Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières

Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

Band: 18 (1920)

Heft: 3

Artikel: Drainage, remaniement parcellaire et cadastre

Autor: Delessert, M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-186216

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: 14.07.2025

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

mentes, der zugleich den Vorsitz führt, dem Bezirksammann des Bezirkes Werdenberg, drei Mitgliedern des Gemeinderates Sennwald und zwei Mitgliedern des Gemeinderates Gams. Das Kassawesen wird vom Rheinbaubureau geführt. Die Projektierung und Ueberwachung der Bauausführung wird vom Kantonsingenieur, vom Rheiningenieur und vom Kulturingenieur besorgt.

Damit sind endlich die Vorarbeiten für ein Werk abgeschlossen, das einen großen Komplex bisher unkultivierten Boden dem kulturfähigen Zustand zuführen soll. Es besteht die begründete Hoffnung, daß das Unternehmen zweckentsprechend durchgeführt wird und daß auch die heutigen Gegner seinerzeit über die Ausführung sich freuen werden, wie diejenigen, welche mit aller Kraft für das Unternehmen gearbeitet haben.

Eine Grundbesitzerversammlung vom November 1919 hat dann noch für die Durchführung der Güterzusammenlegung vier Beisitzer zu obiger Kommission gewählt, welche speziell für Fragen der Zusammenlegung zugezogen werden sollen. Unter diesen vier Beisitzern sind zwei bisherige große Gegner, denen nun Gelegenheit geboten ist, zum Wohle des Ganzen mitzuhelfen.

Möge ein guter Stern über dem ganzen Unternehmen walten!

E. Heß,
Chef des Rheinkatasterbureaus.

Drainage, remaniement parcellaire et cadastre.

Par *M. Delessert.*

Dans son rapport présenté à la VIIème conférence des géomètres cantonaux le 29 avril 1919 à Berne, Monsieur *J. Baltensperger* a particulièrement insisté sur la nécessité d'organiser les opérations techniques relatives aux remaniements parcellaires, de façon à ce qu'elles puissent servir directement à l'établissement des plans cadastraux du futur état des lieux.

Cette façon de procéder se justifie tant au point de vue technique qu'au point de vue financier, attendu qu'elle a pour conséquence une diminution des travaux de terrain et de bureau et par suite une réduction du coût des opérations.

Dans le même ordre d'idées, nous voudrions voir ce principe appliqué aux études des plans de drainage et remaniements parcellaires, suivis du levé cadastral selon une méthode qui ré-

duise les opérations sur le terrain au minimum, tout en procurant tous les éléments nécessaires aux études au bureau.

Ce désir est provoqué par le fait que plusieurs administrations cantonales ont décidé d'activer l'exécution des remaniements parcellaires dans les régions où ces opérations se heurtent à la résistance des propriétaires, en refusant de subventionner des entreprises de drainages qui ne seraient pas liées à une concentration agricole.

Nous connaissons déjà plusieurs cas où la judicieuse intervention de l'autorité a eu raison de l'hostilité au remaniement envers des propriétaires qui réclamaient instamment l'assainissement de leur terrain au drainage agricole.

Il est logique de supposer que cette liaison de deux facteurs qui contribuent au développement de l'agriculture deviendra la règle et il est dès lors opportun d'examiner quels sont les procédés les plus économiques pour réaliser conjointement les opérations de drainage et remaniement parcellaire et de cadastre.

Plans de drainage.

Pour l'étude des projets de drainage, deux méthodes se disputent les faveurs des ingénieurs ruraux.

1° Piquetage direct. — Cette méthode consiste à piqueter directement sur le terrain le tracé des collecteurs et des drains d'assèchement, de niveler tous les piquets pour obtenir ainsi le profil en long et ultérieurement la profondeur exacte de chaque tranchée.

La position des lignes piquetées est alors déterminée par des mesurages de rattachement et reportée ensuite sur un plan existant. La topographie du terrain est indiquée sommairement par courbes de niveau, à l'aide des altitudes des piquets nivelés. Cette topographie est considérée comme un remplissage destiné à démontrer la position générale des drains par rapport aux déclivités du sol.

Souvent on évite même d'indiquer les cotes d'altitude des points du terrain, afin de ne pas surcharger les plans qui mentionnent seulement la profondeur des tranchées et l'inutile désignation de leur pente.

En conséquence de ce qui précède, il résulte que le plan issu de l'application de cette méthode est un accessoire de

l'opération, donnant simplement l'image des travaux à exécuter, mais qu'il n'a aucun besoin d'exactitude, attendu que c'est seulement selon le piquetage auquel l'ingénieur a voué tous ses soins que les tranchées seront creusées et réglées.

De nombreux drainages ont été exécutés avec succès suivant ce procédé et nous convenons qu'il a certains avantages, comme aussi plusieurs inconvénients. Parmi ceux-ci, nous citerons en passant, sans toutefois les développer, la difficulté et parfois même l'impossibilité devant laquelle se trouve l'ingénieur de choisir en terrain peu mouvementé, non seulement la meilleure position des collecteurs, mais aussi de trouver la disposition la plus rationnelle des systèmes dans les secteurs dont l'ensemble est masqué par des haies, des arbres ou des mouvements du sol. Enfin, nous savons par expérience que dans les grands syndicats, dont certaines sections ont été piquetées une, deux, même trois années avant le moment de l'exécution des travaux, la plupart des piquets ont disparu et doivent être rétablis plus ou moins exactement et avec beaucoup de peine. D'autre part, le plus souvent les piquets que l'on retrouve ont été enfoncés pour des causes diverses, de sorte que l'indication au centimètre de la profondeur à atteindre est dans ce cas un trompe-l'œil et un bluff technique, sauf revision préalable.

2° Etude d'après plan topographique.

Cette seconde méthode consiste à étudier complètement la diposition des systèmes de drains, collecteurs compris, d'après des plans à l'échelle du 1 : 1000, sur lesquels la topographie a été indiquée à l'aide de courbes de niveau de 0,10, 0,25, 0,50 ou 1 mètre de distance, suivant les cas.

Ces courbes de niveau résultent de l'altitude d'environ 30 à 50 points par hectare nivelés à l'alidade au cours du levé des autres détails du terrain.

Le levé topographique a pour base des copies des plans cadastraux même anciens là où il en existe, ou une triangulation sommaire dans les régions où ces documents font défaut.

Les bornes existantes ou les piquets triangulés préalablement, nivelés avec soin servent de station à la planchette. C'est alors depuis ces points que l'on procède au levé des arbres, haies, bois, limites de cultures, fossés, talus, chemins de dévestiture existants, etc., etc., en un mot, tout ce qu'il est nécessaire

de connaître pour établir un projet de drainage complet, et nous nous empressons d'ajouter que tous ces éléments sont aussi indispensables au remaniement parcellaire, spécialement pour l'estimation des terrains et la répartition des futures parcelles. (Voir rapport Baltensperger, page 230, n° 10, 1919.)

Constatons de suite qu'il suffirait qu'un levé topographique aussi complet eût une base plus sérieuse, une polygonation par exemple, pour qu'il puisse servir à toutes les opérations du remaniement et du cadastre.

Le projet de drainage s'élabore dès lors en toute tranquilité et c'est avec plus de facilité que l'ingénieur peut étudier sur le plan différentes dispositions pour choisir en définitive celle qui lui paraîtra la plus rationnelle ou la plus économique.

Au surplus, le plan fournit aussi tous les éléments nécessaires à l'établissement des profils, détermination des profondeurs et des pentes, calcul du devis d'exécution, etc.

Le piquetage des tranchées a lieu au moment de l'exécution des travaux de chaque secteur d'après le plan et en utilisant les mêmes points de repère qui avaient servi à son établissement.

Ce piquetage a le plus souvent lieu en présence d'un surveillant officiel et de l'entrepreneur, de sorte que toutes les garanties paraissent réunies pour assurer une exécution des travaux conforme au projet.

Nous avons appliqué personnellement ce procédé dans 17 syndicats de drainage d'une surface totale d'environ 3000 hectares et sauf quelques petites modifications de détail lors de l'exécution, nous avons obtenu d'excellents résultats.

L'établissement du plan topographique au 1 : 1000, tel qu'il est décrit ci-dessus, exige un travail de terrain très important, mais qui cependant ne peut être utile qu'à l'étude du drainage seul. Nous avons vu qu'il suffirait que ces plans eussent simplement une base plus sérieuse pour qu'ils puissent servir à toutes les autres opérations du remaniement parcellaire et ensuite à l'établissement du plan cadastral.

On obtiendrait ainsi le maximum de renseignements dans un temps minimum et, par conséquent, avec des frais minimum pour le plus grand bien des améliorations foncières en général et de la réfection du cadastre en particulier.

Chargé des études du drainage et du remaniement parcel-

laire d'un territoire d'environ 1000 hectares, situé sur plusieurs communes, nous avons étudié la réalisation de cette entreprise en supposant que la rectification cadastrale suivrait directement l'amélioration foncière, et élaboré le programme de travail suivant que nous recommandons à l'examen de nos collègues.

Période préparatoire.

Etablissement par réduction des plans cadastraux existants d'un plan d'ensemble et de plans de secteurs aux échelles du 1 : 2500, 1 : 5000.

En l'absence de plans cadastraux, établir ces plans par agrandissement des cartes topographiques.

Détermination d'accord avec les organes compétents des limites du périmètre à remanier, qu'il est utile de faire concorder avec les limites de communes ou des limites naturelles.

Reconnaissance minutieuse du terrain avec les commissions des routes des conseils municipaux, lesquels expriment leurs désirs relativement au tracé des chemins à créer.

Rédaction de l'avant-projet des chemins de dévestiture sur les plans d'ensemble.

Indications de leurs largeurs totales et d'empierrement.

Mise à l'enquête de l'avant-projet des chemins auprès des intéressés et des autorités communales, cantonales et fédérales.

Examen des réclamations avec les organes compétents et modification des tracés discutés.

Pendant ce travail préparatoire, on fera procéder au creusage des fosses de sondage dont l'examen permettra de déterminer le périmètre des régions à drainer, lequel peut ne pas coïncider avec celui du remaniement. Cette détermination est nécessaire pour limiter le levé topographique détaillé aux régions à assainir, sous réserve des parties dont il est nécessaire de posséder la topographie pour l'étude de chemins dont le tracé n'est pas directement donné par d'autres considérations que celle de la pente.

(A suivre.)