

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **53 (1927)**

Heft 5

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Normes de l'organisation des mensurations parcellaires dans les cantons montagneux.

L'article 21 de l'ordonnance sur les mensurations cadastrales dit que, dans la règle, les mensurations doivent s'étendre au moins au territoire d'une commune politique ou d'habitants, ou au territoire d'un district correspondant. Les communes d'une très grande étendue peuvent être mesurées en deux ou plusieurs lots. Avant le début de la mensuration de communes situées en région montagneuse, les autorités fédérales et cantonales de mensuration procéderont selon la règle générale à la division du champ d'opération en zones d'instructions, d'échelles et de taxation, et la partie se prêtant à l'application de la photogrammétrie sera constituée en zone spéciale.

Le bornage et la pose des signaux, puis la mensuration de toutes les parties exclues des opérations photogrammétriques, seront effectuées *par commune*, comme cela est d'usage actuellement. Par contre, les essais que nous avons faits jusqu'ici nous enseignent qu'il faudra, pour agir plus économiquement et aussi plus pratiquement au point de vue technique, englober dans le levé de détail photogrammétrique des territoires plus vastes, présentant les mêmes conditions et formant un ensemble (par exemple toute une vallée), ce qui évitera la duplication de beaucoup de travaux et partant des frais inutiles. Puis, les conséquences fâcheuses des périodes de mauvais temps se feront moins sentir dans une entreprise de grande envergure que lorsqu'il s'agit de surfaces restreintes. Ces œuvres de mensuration comprendront dans la règle plusieurs communes, il pourra même arriver qu'elles portent sur les territoires de divers cantons. Pour l'exécution de la mensuration parcellaire des communes intéressées, les premiers travaux à faire après l'abornement seront le levé photogrammétrique complet et sa restitution par commune. Ensuite on passera au parachèvement du cadastre des diverses communes en procédant à la mensuration selon les autres méthodes usuelles des parties échappant à la photogrammétrie et qui avaient été éliminées d'avance. Dans ces cas spéciaux, où ni les communes, ni même, le cas échéant, les cantons ne seront en mesure d'organiser en commun l'entreprise ou d'adjuger les levés photogrammétriques, le Département fédéral de justice et police pourra, après entente avec les cantons, prendre les dispositions nécessaires, comme cela est prévu à l'article 22 de l'Ordonnance sur les mensurations cadastrales. On pourra ainsi simplifier et faciliter l'exécution et surtout le financement de ces œuvres.

Aujourd'hui, les cantons montagneux ont pour ainsi dire tous commencé la mensuration cadastrale, et la photogrammétrie sera appliquée dans la plupart de leurs communes. Il s'agit donc en première ligne de fixer pour ces cantons, dans le cadre du plan général des mensurations, le *programme* de la marche à suivre pour les levés photogrammétriques. C'est sur celui-ci qu'on pourra dans la suite baser l'organisation détaillée des entreprises.

On saura, d'après les programmes de mensuration des cantons montagneux, dans quel ordre territorial, et notamment dans quelle mesure, les levés photogrammétriques se succéderont chaque année. Une organisation judicieuse des travaux, particulière à chaque cas, devra précéder l'exécution des entreprises. C'est alors que l'on prendra les décisions fondamentales au sujet des termes à observer pour l'abornement et la signalisation des terrains et concernant le choix de la période des opérations et de leur genre, soit terrestres, soit aériennes.

Les fonctions du personnel dans les opérations photogrammétriques, puis l'acquisition des appareils de levé et de restitution sont encore des points dont le règlement fait également partie des mesures d'organisation.

Jusqu'ici, des travaux de ce genre ont d'abord été exécutés exclusivement par un seul bureau, récemment encore par un second. A part ces bureaux privés, le Service topographique fédéral seul disposait aussi d'un personnel instruit en photogrammétrie. La photogrammétrie devenue une méthode de levé de la mensuration cadastrale, il est clair qu'en principe tous les géomètres du Registre foncier pourront virtuellement participer à son exploitation comme à celle des autres méthodes de levé. En revanche, tout géomètre devra à l'avenir connaître la méthode photogrammétrique et, le cas échéant, être en mesure d'exécuter personnellement des travaux de ce genre avec tout le soin qu'ils exigent. Attendu que des opérations trigonométriques et topographiques sont à la base de la photogrammétrie, la plupart des géomètres-opérateurs possèdent aujourd'hui déjà l'instruction théorique et pratique qui les met à même d'acquérir les connaissances permettant l'exécution de travaux photogrammétriques.

Abstraction faite de la manœuvre aérienne, toutes les opérations photogrammétriques appartiennent à mon avis à la sphère d'activité du géomètre du Registre foncier. Mais la prise des clichés à bord d'avions et leur restitution au moyen de l'autographe ou du stéréoplanigraphe demeureront toujours réservées aux offices de quelques spécialistes, parce que ces catégories de travaux réclament jusqu'à un certain degré une aptitude personnelle particulière et une grande routine. Le géomètre-adjudicataire devra en tout cas savoir établir le dispositif du vol et des prises de vues et connaître suffisamment le fonctionnement de l'autographe pour diriger la restitution et pour qu'il puisse assumer la pleine responsabilité à l'égard de tous les travaux photogrammétriques de la mensuration parcellaire. Tout géomètre désireux de compter parmi les adjudicataires de mensurations photogrammétriques en montagne se verra en conséquence obligé d'étudier la théorie et la pratique. Puis il faudra également songer à donner aux géomètres futurs une instruction en photogrammétrie plus approfondie qu'elle ne l'a été jusqu'ici.

L'acquisition des instruments est une question épineuse, au sujet de laquelle les dernières lumières font encore défaut. En raison des prix élevés, on se rend facilement compte que la possibilité de se pourvoir d'emblée d'une installation complète ne serait donnée qu'à une partie des géomètres-adjudicataires. D'autre part, un petit nombre d'installations, deux, ou trois au plus, suffiront pour mener à chef les mensurations cadastrales photogrammétriques en Suisse. Dans ces circonstances, une solution serait de confier tous les travaux photogrammétriques proprement dits à un ou plusieurs bureaux; une autre de chercher à faire que les géomètres-adjudicataires puissent s'adresser à un loueur quelconque, peut-être aussi à plusieurs, qui tiendraient tous les appareils pour opérations photogrammétriques sur le terrain et pour la restitution à leur disposition, contre paiement d'un juste prix de location. Cherchant à qui on pourrait demander de faire le service d'entrepreneur de travaux photogrammétriques ou de loueur d'instruments, on peut penser à des institutions dépendant soit de la Confédération, soit de certains cantons agissant isolément ou par groupes, à une association de géomètres intéressés ou encore à quelques bureaux privés. Ces établissements seraient alors en devoir de s'attacher au moins un spécialiste pour les travaux de restitution. Cette question importante et lourde de responsabilités doit

être résolue prochainement d'une manière ou d'une autre. On aboutira certainement à un résultat satisfaisant lorsque la chose aura été examinée à fond sur toutes ses faces.

Procédure d'introduction de la photogrammétrie pour l'exécution des levés cadastraux.

L'admission de la photogrammétrie comme méthode de levé des mensurations parcellaires se fonde sur l'article 30, lettre *e* de l'Instruction fédérale. Elle n'entraîne aucune modification des prescriptions fédérales édictées en date du 10 juin 1919. Mais elle implique à divers égards une révision de l'Instruction pour l'établissement des plans d'ensemble des mensurations cadastrales, du 27 décembre 1919. Il faudra encore compléter les tables des tolérances publiées en 1913, ainsi que les formulaires-modèles et plans-modèles des mensurations parcellaires. Pour que les mesures d'organisation suivent une marche assurée, et surtout pour qu'une entente puisse intervenir quant au concours de l'aérodrome de Dubendorf, on établira préalablement les programmes de l'exécution des travaux photogrammétriques dans les cantons montagneux.

Le bon ordre qui doit naître de toutes ces dispositions sera le fruit d'une collaboration zélée de tous les intéressés, nous l'espérons.

Conclusions.

La photogrammétrie dotée des moyens d'application actuels est une conquête remarquable dont nous sommes redevables à la science et à la technique. Elle est la concentration de progrès réalisés dans la pratique des mensurations, en matière d'optique et de mécanique de précision, ainsi que dans le domaine de la navigation aérienne.

La nouvelle méthode qui nous est acquise après tant d'années de recherches nous place au début de la mensuration cadastrale des alpages et pâturages et en assure une exécution économique. Privés de cette méthode, nous aurions sans doute été contraints de renoncer à la cadastration de ces régions, en raison des gros sacrifices qu'elle aurait exigés. Aujourd'hui, la possibilité de faire les levés des alpages et pâturages nous promet en plus un essor général de la mensuration cadastrale dans les cantons montagneux.

L'avènement de la photogrammétrie au rang de méthode de levé usuelle marque une ère de progrès dans le domaine de la mensuration cadastrale suisse. Les plans cadastraux et les plans d'ensemble établis aux échelles 1 : 5000 et 1 : 10 000 seront des instruments de la garantie juridique de nos beaux alpages et pâturages. Ils rendront de grands services à notre économie alpestre et forestière en fournissant la base des projets de constructions de chemins de dévestiture, de corrections de torrents, d'assainissements, de distributions d'eau et de plans d'aménagement forestiers. Ils constitueront en outre le meilleur moyen d'obtenir les données pour le renouvellement et la mise à jour des cartes officielles du pays et pour la publication de cartes des communications et de tourisme.

Souhaitons pour terminer que la photogrammétrie se développe encore et se perfectionne, dans l'intérêt de la mensuration cadastrale et pour le bien de notre pays.

Collège de Blonay.

A la suite d'un concours¹ public, ouvert à la fin de l'année 1923, la Commune de Blonay confia l'exécution de son nouveau Collège à M. l'architecte Ch. Thévenaz, dont le projet avait obtenu le premier prix.

¹ Voir la reproduction des projets primés à ce concours dans les N^{os} 3, 5, et 7 du *Bulletin technique*, année 1924.

Les plans de la construction définitive sont en général conformes au projet de concours (reproduit par le *Bulletin technique* N^o 3, année 1924).

Le nouveau collège dresse sa masse simple, mais imposante, dans un admirable site qui domine la contrée de Vevey.

La construction se compose de trois corps de bâtiments, dont le principal à l'est contient six classes, le logement du concierge et les dépendances des classes.

Le corps de bâtiment ouest contient la salle de gymnastique, aménagée également en salle de spectacle.

Le corps du bâtiment intermédiaire contient les services municipaux et une salle de conférences pour cent personnes environ.

Commencé dans l'été 1924, les travaux, interrompus pendant l'hiver 1924-25, furent terminés à la fin de l'année 1925.

Ils ont tous été exécutés par des entrepreneurs de la région.

Les travaux de terrassement, maçonnerie et béton armé ont été exécutés et activement conduits par M. Boulenaz, entrepreneur à Vevey. Les bétons armés ont été calculés et étudiés par M. Herter, ingénieur à Vevey.

Théorie et pratique des travaux hydrauliques par le Dr A. Stucky, ingénieur

(Suite et fin)¹

L'ingénieur n'est pas un contemplateur, ni un analyste, mais un homme d'action. S'il doit se consacrer à l'étude des lois naturelles, s'il doit s'initier avec soin aux sciences exactes, c'est parce que ces connaissances lui sont indispensables dans la lutte contre les éléments, à laquelle l'expose sa mission de créateur d'œuvres techniques. Ainsi l'activité de l'ingénieur partie des sciences exactes, se développe et s'élargit, passant il est vrai aussi, par des phases très terre à terre et doit s'élever à la hauteur d'un art : l'art de l'ingénieur. Certaines grandes œuvres techniques méritent certainement le nom d'œuvres d'art, bien qu'elles n'aient en général pas le caractère de désintéressement de ces dernières. Elles sont nées d'un grand souffle, elles ont devancé leur temps et forcé l'admiration malgré leur but utilitaire.

Ce besoin de lutte et de création qui doit animer le technicien est d'ailleurs une des manifestations de la civilisation occidentale caractérisée si justement par l'âme de Faust. Le désir qui pousse une caravane à la conquête de l'Himalaya au prix des sacrifices les plus tragiques, bien qu'il n'y ait rien à chercher sur ce sommet si ce n'est la satisfaction de poser le pied sur un point du globe encore inconnu à l'homme, est un peu celui qui inspire aussi les grandes œuvres techniques qui sont en dehors de leur but immédiat, une manifestation, peut-être à peine consciente, de cette volonté de victoire de l'esprit sur la matière. Ainsi comprises, les grandes œuvres techniques ne sont plus des ouvrages inertes, mais des conceptions bien vivantes. Et vous comprendrez alors pourquoi l'ingénieur s'attache et s'éprend même de ses œuvres, surtout de celles qui lui ont coûté le plus de peines, de soucis et même d'angoisses, car l'angoisse est aussi connue de l'ingénieur à certaines heures.

¹ Voir *Bulletin technique* du 12 février 1927, page 43.