

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

Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

Band: 30 (1932)

Heft: 10

Artikel: Les travaux d'amélioration du sol et d'aménagement de la propriété
foncière en Suisse, leur influence sur l'embellissement de la vie rurale
[suite]

Autor: Diserens

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-193391>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.03.2025

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

Les travaux d'amélioration du sol et d'aménagement de la propriété foncière en Suisse, leur influence sur l'embellissement de la vie rurale.

Conférence donnée le 4 mars 1932 à Bruxelles
au Palais du Cinquantenaire sous les auspices de la Ligue nationale
pour l'embellissement de la vie rurale et des Amitiés Belgo-suisse
de Belgique.

(Suite.)

C'est donc le procédé d'assainissement par canaux ouverts qui a été appliqué dans toute la vallée de Brigue au Léman. Quelques-uns de ces canaux ont exigé une dépense de 19,446,100 francs pour une surface gagnée de 5470 hectares, ce qui correspond à une dépense moyenne de fr. 3555.— par ha. Un projet récent, destiné à sauver les beaux vergers de la région d'Uvrier, près de Sion, menacés par les effets du relèvement lent, mais constant du plafond du Rhône, prévoit le prolongement du débouché vers l'aval et l'approfondissement des canaux d'assainissement, une dépense de fr. 800,000.— pour 180 ha ou fr. 4440.— par ha.

Des travaux analogues ont été exécutés de 1916—1930 dans la plaine vaudoise sur la rive droite du Rhône. Le montant des dépenses pour les canaux s'est élevé à fr. 5,530,215.— pour une surface directement intéressée de 3250 ha, soit à fr. 1702.— l'ha. Cette différence du prix de revient en faveur de ce dernier projet résulte de la plus grande surface et de la nature des travaux exécutés.

Un grand nombre de régions de notre pays ont subi, au cours des dernières décades, des transformations analogues. Les terrains gagnés à la culture par une quinzaine d'entreprises, environs 15,000 hectares sont situés, soit dans les plaines d'alluvions de formation relativement récente, soit dans les vallées du Plateau. Ils constituent la base des entreprises de colonisation.

Un des exemples les plus frappants de la transformation de contrées autrefois insalubres, exposées aux inondations périodiques, est celui que nous offre la vaste entreprise de correction des eaux du Jura et l'assainissement des plaines qui en dépendent, c'est-à-dire le grand marais du Seeland, les plaines de l'Orbe et de la Broye. La contrée qui s'étend au pied du versant oriental du Jura, du Mauremont à Soleure, offrait un aspect désolant. Les rivières qui alimentent les lacs du Jura avaient, sur une partie de leurs cours, élevé peu à peu leur lit au dessus des plaines qu'elles traversent, de sorte qu'à chaque crue un peu forte, les eaux se versaient au loin. Les plaines voisines, saturées d'eau à grande distance de leurs rives, ne formaient bientôt plus qu'un vaste lac, s'étendant de Bienne jusqu'à Yverdon et Avenches, recouvrant tout le Seeland et une partie des plaines entre Bienne et Soleure. Les transformations intervenues sont considérables, il suffit pour s'en rendre compte de parcourir quelques-unes des contrées citées ou d'observer par une claire journée d'été sur une sommité du Jura les vastes étendues qui entourent les trois lacs. Les villages et le nombre de fermes ont aug-

menté, ils laissent une impression de bien-être, résultat d'une production plus que décuplée.

L'agriculture de ces contrées s'est industrialisée, elle est comparable, par certains de ses aspects, à celle des grands pays qui ont introduit le machinisme perfectionné. Une partie de ces territoires sont cultivés par la société pour la culture de la betterave sucrière, la Société pour la culture maraîchère et les colonies pénitentiaires des Cantons de Berne, Fribourg et Vaud. Ces exploitations ont servi d'exemple aux agriculteurs du voisinage en introduisant les procédés modernes pour la mise en culture des terres assainies.

Un projet appelé seconde correction des Eaux du Jura a été étudié en vue de compléter les effets des travaux de la première entreprise. Les buts assignés à celles-ci ont été entièrement atteints, les variations de niveau des trois lacs se sont maintenues depuis 1876 dans les limites fixées par les auteurs des projets. Mais une partie des terrains tourbeux se sont affaissés dans l'intervalle de 0,80 m à 1,20 m. Le projet étudié dont les dépenses sont évaluées à 34 millions se propose d'abaisser la côte des basses eaux moyennes, de mieux utiliser le pouvoir d'accumulation des trois lacs pour augmenter les débits d'étiage et de rendre plus complètement à la culture une surface de 8000 hectares environ. Des divers intérêts en présence, force motrice, navigation, agriculture, ce sont ces derniers qui ont été pris en considération pour fixer le régime futur des trois lacs.

V. Le drainage.

De toutes les formes d'amélioration du sol, le drainage est la plus répandue et la plus connue dans les régions à climat semi-humide. Tous les agriculteurs connaissent les inconvénients d'un sol imbibé d'eau stagnante et comprennent l'intérêt qu'on a d'assurer l'écoulement régulier des eaux surabondantes sans assécher le sol d'une façon trop parfaite.

Le drainage exerce sur les phénomènes de la végétation et sur les travaux de culture l'influence la plus avantageuse et les effets les plus remarquables. Il permet d'exécuter les travaux peu après les pluies et rend de cette façon non seulement les travaux culturaux, mais les récoltes beaucoup moins dépendantes des conditions atmosphériques. En outre l'époque de la maturité des récoltes est notablement avancée par suite de l'augmentation de la température moyenne.

On sait que les terres les plus favorables à la culture des céréales et plantes sarclées sont précisément ces terres compactes argileuses ou glaiseuses si répandues sur une grande partie de la région agricole principale, celle du Plateau. Le drainage leur procure la perméabilité, l'aération et le réchauffement indispensables.

Pour apprécier les effets de cette opération, il suffit d'une série de pluies prolongées et de comparer deux terrains de même nature dont l'un a été drainé et l'autre pas. L'agriculteur qui, soucieux de son intérêt, agit souvent par esprit d'imitation, ne tarde pas à demander pour lui-même ce que son voisin a su introduire dans ses terres.

On peut dire que l'histoire du développement des entreprises de drainage est liée à celle des progrès de la culture pour une grande partie de notre pays. Plusieurs Cantons introduisirent des dispositions législatives. Ainsi les Cantons de Neuchâtel en 1858, Vaud en 1863 ont adopté des lois spéciales. Il s'agissait alors de drainages isolés, car il était fort difficile, pour ne pas dire impossible, avec un morcellement contenant parfois de 20—50 parcelles par hectare, et avec le grand nombre de propriétaires, d'obtenir l'adhésion unanime sans laquelle une association ne pouvait se constituer. Ces drainages isolés se montraient presque toujours insuffisants. Ils absorbaient bien l'humidité du sol mais n'assuraient pas l'écoulement des eaux surabondantes comme dans le cas d'un drainage d'ensemble. Lors des années pluvieuses, les eaux refoulaient des terres voisines dans le sol drainé. C'est pourquoi il fallait revoir la législation cantonale d'autant plus que la Confédération avait décidé par un arrêté pris en 1884 puis par les dispositions de la loi fédérale du 22 décembre 1893 sur l'amélioration de l'agriculture par la Confédération d'encourager financièrement les entreprises d'amélioration du sol. Tous les cantons ont introduit dans la suite de nouvelles lois ou révisé les anciennes.

A partir de cette époque les drainages collectifs prirent un essor réjouissant et les dernières décades du siècle passé virent se réaliser de grands progrès dans ce domaine. C'est ainsi que le Canton de Neuchâtel avait drainé à fin 1912 une surface de 4500 ha correspondant au 6,4% de la superficie cultivable. A la même époque le Canton de St-Gall avait exécuté 996 entreprises d'amélioration du sol pour un montant de 4,84 millions, dont un nombre appréciable de remaniements parcellaires, entrepris simultanément.

Le Canton de Berne avait subventionné à fin 1912 788 projets pour un montant de 3,742 millions, en majorité des drainages, puis des améliorations alpestres. Le Canton de Vaud vient ensuite avec 308 projets et une dépense s'élevant à 3,543 mill. frs. Pour la Suisse, ces chiffres s'élèvent à 6141 projets et une dépense de 34,873 millions. De cette somme, 14,1 millions, soit le 40% ont été consacrés à la région alpestre. Ces chiffres indiquent éloquemment la faveur rencontrée auprès des populations agricoles par ces formes d'encouragement de la production. L'exposition nationale de 1914 a présenté un tableau d'ensemble de l'effort accompli par les cantons qui a été une révélation pour une partie du public. Celui-ci s'est rendu compte avant la période de la guerre mondiale quelle est l'importance économique et sociale de ces travaux puisqu'ils contribuent dans une large mesure à maintenir l'attachement des populations au sol qu'elles cultivent et à procurer des meilleures conditions d'existence aux petits propriétaires, notamment à ceux de la région alpestre.

VI. Les formes d'encouragement des travaux d'amélioration du sol.

Le professeur Kraemer, de la division agricole de l'École polytechnique fédérale écrivait déjà en 1882 dans son Exposé des mesures à

prendre en faveur de l'agriculture: « Dans un pays comme la Suisse, qui est obligé d'importer en quantités considérables les produits du sol des Etats étrangers, où le prix du terrain employé à la culture est des plus élevé, les mesures et institutions qui ont le plus d'importance au point de vue de l'économie publique doivent nécessairement être celles qui ont pour but de mettre le sol dans les conditions de productivité les plus favorables. » Et comme conclusion: « Sans étroitesse et sans prévention, on peut prétendre qu'il n'existe guère de champ d'activité où le secours financier accordé par la Confédération à l'agriculture permette de meilleurs fruits que celui des améliorations du sol. »

Ces prévisions se sont entièrement réalisées, elles ont été dépassées même par la situation créée à la Suisse pendant la guerre mondiale pour le ravitaillement en denrées alimentaires.

Trois catégories de mesures ont été prises. Dispositions législatives par la Confédération et les Cantons. La Confédération, dit la loi de 1893, encourage tous les travaux qui ont pour but d'augmenter la production agricole ou d'en faciliter l'exploitation. Les Cantons ont adopté des lois adaptées aux conditions spéciales à chacun d'eux. Lois sur les améliorations foncières dans les grands Cantons, lois sur le drainage dans d'autres, sur les remaniements parcellaires ou concentration de la propriété agricole, lois sur le colmatage, sur l'irrigation, sur les améliorations alpestres, etc.

Le principe de l'encouragement financier sous forme de subventions, inscrit dans l'arrêté fédéral de 1884 puis dans la loi fédérale de 1893 à la condition que les Cantons et communautés octroient des subventions équivalentes s'est montré excellent en pratique. Grâce aux subventions, la partie restant à la charge des propriétaires a pu être réduite dans une mesure supportable et nettement avantageuse pour ceux-ci. L'octroi des subventions a permis d'introduire le perfectionnement technique des travaux et la réalisation des entreprises collectives. Ce sont les syndicats ou associations de propriétaires qui assurent l'exécution des travaux avec la direction technique des Services du génie rural des Cantons et la collaboration des bureaux privés pour le génie rural. Cette décentralisation et simplification administrative est nécessaire dans notre pays, elle procure aux syndicats des propriétaires une large autonomie qui les engage à coopérer activement à l'œuvre dont ils seront les premiers bénéficiaires.

Une fois le principe de l'encouragement financier adopté, il était nécessaire de former des ingénieurs capables de projeter et diriger l'exécution de ces travaux. L'école du génie rural de l'École polytechnique a été créée en 1888 avec une durée des études en 7 semestres. Les ingénieurs ruraux qui en sont sortis ont été les agents les plus actifs du développement des travaux d'améliorations du sol, ils ont dû exercer une activité intense pour éclairer et gagner les populations à l'œuvre des remaniements parcellaires qui déploie actuellement ses pleins effets.

La division du génie rural a pris diverses initiatives en faveur du

perfectionnement technique des travaux en étudiant le côté scientifique des méthodes appliquées à l'étude des projets. Les propriétés physiques des terres, les conditions de l'écoulement superficiel et souterrain et le degré d'efficacité des divers travaux ont fait l'objet d'études approfondies. On dispose actuellement de méthodes pratiques pour déterminer les propriétés principales des terres lors de l'étude des projets. L'empirisme du début a fait place à une technique éprouvée.

L'Ecole du génie rural est également chargée de la formation des géomètres du registre foncier. L'œuvre de la mensuration parcellaire du pays est intimement liée à celle des remaniements parcellaires. L'art des mensurations a fait de grands progrès au cours des dernières années. Il était naturel que l'ingénieur chargé des travaux d'amélioration du sol et des remaniements parcellaires soit en même temps le géomètre chargé de la mensuration parcellaire. On obtient de cette manière la coordination nécessaire entre les divers travaux qui touchent à la propriété foncière.

VII. Les irrigations.

Une ancienne formule définit la fertilité comme étant le produit de la chaleur et de l'humidité. Plus ces deux éléments sont réunis en de justes proportions, plus les produits sont abondants. La chaleur sans eau crée le désert et l'eau en excès produit le marais. Le Valais nous offrait il y a quelques dizaines d'années ces contrastes. La vallée du Rhône de Brigue au Léman était à part quelques îlots une succession de marécages coupés soit par les cônes d'éboulis des torrents, soit par des champs de galets impropres à la culture. Les surfaces situées sur les flancs des vallées latérales qui ne possédaient pas d'eau étaient peu ou pas productives. Le climat de la région qui s'étend entre St-Maurice et la partie supérieure de la vallée de Couches exige en effet impérieusement l'irrigation. La chute de pluie annuelle, de 63 cm à Sion, n'est que de 57 cm à Sierre et 53 cm à Grächen.

Chacun connaît plus ou moins les bisses valaisans et leur importance vitale pour la production agricole. La longueur des bisses principaux existant avant 1884 était de 1400 km pour 207 canaux, la longueur totale avec ces embranchements de 1740 km. La surface totale irriguée était voisine de 20,000 ha. De 1884 à fin 1929 le nombre des projets subventionnés est de 146 pour une surface de 11,360 ha, ils ont coûté fr. 3,146,303.—.

Les anciennes installations pour l'amenée de l'eau ont été aménagées hardiment dans des parois de rochers et aux flancs de gorges sauvages. Le manque d'explosifs avait contraint à l'établissement de conduites en bois ou vaseaux suspendus au dessus de l'abîme par des poutres encastrées dans le rocher. L'entretien de pareils ouvrages exige chaque année une main-d'œuvre téméraire exposée à des accidents fréquemment mortels, et des sommes importantes.

Ces charges d'entretien devenant toujours plus lourdes, on verra peu à peu les anciens bisses, sur les parcours les plus dangereux, faire place à des ouvrages plus durables, demi-galeries ou tunnels. Un exemple

est le tunnel construit à travers le mont Gebüden amenant l'eau du Gomserthal dans la vallée de la Viège, au dessus de Visperterminen. Cette amenée d'eau utilisée aussi en hiver dans l'usine hydro-électrique d'Ackersand près de Stalden, irrigue en été un territoire d'environ 500 ha et remplace plusieurs anciens bisses.

En 1930 le Canton de Valais a adopté une loi sur l'amélioration des moyens d'irrigation. Les difficultés de l'entretien d'un réseau de canaux aussi complexe, les accidents mortels que ces travaux occasionnent pour dire chaque année, les pertes d'eau par infiltration qui dépassent sur certains grands bisses le tiers de l'eau dérivée, exigent de sérieuses améliorations. Au bisse de Saxon, bisse de Savièze et bisse de Leytron, les pertes d'eau atteignent le 35% en moyenne. La dose est insuffisante. Il est nécessaire de pouvoir compter sur une dose ou débit continu de 1 litre par seconde et par ha, ce qui correspond à une couche d'eau uniforme de 6 cm par semaine. Les sols perméables de la plaine et certaines culture exigent une dose double de celle-ci. Or les jaugeages effectués sur un certain nombre de bisses montrent que la dose ne dépasse pas 0,5 lit/sec. de surface irrigable. En outre, l'intervalle entre deux arrosages qui est généralement de 3 semaines devrait être ramené à deux semaines, ce qui oblige d'augmenter le volume d'eau mis à disposition.

Le programme des travaux à entreprendre prévoit la réfection d'un grand nombre de bisses anciens et la construction de nouvelles conduites pour arroser les surfaces qui, par suite du manque d'eau, sont restées à peu près improductives.

Un des premiers ouvrages du nouveau programme consiste dans la réfection du bisse de Savièze qui traverse actuellement des parois à pic dans une roche qui s'effrite, laquelle offre les plus grands dangers, pour les personnes chargées des travaux d'entretien.

Les travaux comprennent une prise d'eau à la Morge et une à la Nettage, une galerie d'amenée de 4,7 km à travers le Mont Prabé, trois canaux de répartition principaux avec les installations annexes permettant d'irriguer une surface approximative de 1200 ha. Le coût de cette amenée est divisé à fr. 1,300,000.—, soit fr. 1082.— par ha de surface arrosée. On sait que ces refections ou nouveaux travaux exigent des dépenses très importantes.

Le but à atteindre pour les cultures serait le suivant: En plaine et sur les coteaux, développement de l'arboriculture, des cultures fruitières et maraichères, ainsi que du vignoble. La production de l'abricot et de la pomme du Canada accusent en plaine un très grand développement. Les coteaux produisent des fruits de garde d'excellente qualité capables de lutter avec les meilleurs produits de la concurrence étrangère. On peut dire qu'en Valais le climat et l'irrigation combinés permettent une extension considérable de l'arboriculture et assurent au vignoble ainsi qu'aux autres cultures des rendements élevés.

Tandis qu'autrefois le Rhône était seulement connu par ses dévastations, son eau limoneuse est utilisée actuellement pour l'arrosage

des cultures en plaine ou celui des vignobles, à l'aide des stations de pompage. Une partie du vignoble de Chamoson, conquis sur le cône graveleux d'un torrent est irrigué à l'aide de l'eau du Rhône. Il en est de même dans la région entourant Sierre. Le colmatage préconisé autrefois a été remplacé par le limonage.

Mais cette opération ne pouvait être exécutée qu'à la suite des travaux d'assainissement en combinant ceux-ci avec l'aménagement des terrains et le remaniement parcellaire.

Autrefois de faibles récoltes suffisaient à nourrir une population peu dense. Le paysan vivait de ses propres produits. Après une période de recul, la culture des céréales reprend de l'extension grâce aux avantages et encouragements accordés par la Confédération. Les exigences de la vie ainsi que la densité de la population ayant augmenté, il faut introduire des cultures plus rémunératrices, travailler pour le marché aussi bien dans les vallées latérales qu'en plaine. Ce sont les travaux décrits qui permettront au sol primitivement ingrat de nourrir dans de meilleures conditions, une population plus nombreuse.

Mais le Valais n'est pas la seule région où l'on peut tirer parti des irrigations. On peut dire que partout où la somme annuelle des précipitations ne dépasse pas 80 cm, l'irrigation est sinon indispensable, du moins fort utile pour les cultures industrielles, maraichères, fruitières et pour la production fourragère.

Un exemple fort intéressant est celui des cultures fruitières du territoire de Hallau, qui alimentent la fabrique de conserves du même nom, établissement relevant de la Société des Conserves du Seethal, laquelle exploite actuellement plusieurs filiales. Une partie des anciens vignobles du Hallau sont couverts d'arbres et de cultures spéciales. L'eau de la nappe souterraine, pompée à une profondeur de 50 m est refoulée dans des réservoirs placés sur les coteaux. L'irrigation par aspersion au moyen d'un réseau de conduites placées au dessus du sol, procure des fruits d'un rendement qu'il serait impossible d'obtenir, soit comme qualité, soit comme quantité, dans les conditions ordinaires.

Nous constatons du reste que ce procédé d'irrigation tend à se développer pour la culture fourragère, combiné avec l'épandage du purin. Ces installations sont très répandues dans la région lucernoise et dans d'autres contrées. L'irrigation peut être appliquée aussi bien aux terres argileuses ou glaiseuses qu'aux sols tourbeux, à la condition que ces terres soient rendues perméables. De cette manière, les sommes consacrées aux travaux de drainage porteront tous leurs fruits en permettant d'obtenir des rendements plus élevés.

Le développement de l'arboriculture qui est à l'ordre du jour dans plusieurs cantons, entre autres dans ceux du Valais et de Vaud, Thurgovie, etc. suppose que les premières étapes de l'amélioration du sol et d'aménagement de la propriété ont été franchies. Le propriétaire peut se consacrer entièrement à l'amélioration de la production de son domaine. Par suite de la variété de son climat, de ses sols, l'exposition ensoleillée de ses diverses régions, la Suisse est particulièrement bien placée

pour produire les fruits les plus divers et pour pouvoir satisfaire, d'un bout de l'année à l'autre, aux exigences des consommateurs. Lorsqu'on traverse le pays en mai—juin, du Léman au Lac de Constance, c'est un immense verger aux teintes variées que l'on a presque constamment sous les yeux. Ce sont plus de 12 millions d'arbres fruitiers qui font naître les meilleurs espoirs de récoltes abondantes. La production des fruits de table est au minimum de 4000 wagons sans compter les cerises, les abricots, les pruneaux et tous les fruits à cidre qui à eux seuls font certaines années 8000 wagons de 10,000 kg. La consommation indigène absorbe 2,384,000 de fruits ou 23,840 wagons ce qui correspond à 62 kg par habitant en moyenne. On peut dire qu'à part certains fruits du Midi, la production indigène serait en mesure de satisfaire aux besoins de la consommation en tenant compte des efforts qui se font d'un bout à l'autre du pays pour développer la culture des fruits de table et en améliorer la production.

VIII. Les travaux de protection et d'aménagement du vignoble suisse.

Tous ceux qui ont parcouru notre pays savent la place occupée par la viticulture dans toutes les régions telles que la vallée du Rhône, les rives des lacs, le sud des Alpes, partout où le climat et l'exposition favorisent cette culture.

Or, on constate une régression considérable de la surface occupée par la vigne, de 30,000 ha en 1900 à 14,000 ha en 1930, soit plus de la moitié. Il en résulte une perte annuelle évaluée au bas mot à 40 millions qui n'a pas été compensée par d'autres productions, car une fraction importante d'anciens vignobles est occupée actuellement par des champs ou prairies de peu de rapport lorsque les terres ne sont pas incultes.

Cette disparition de la vigne présente de gros inconvénients pour l'emploi de la main-d'œuvre locale qui n'est plus occupée d'une façon suffisante et se dirige vers les villes. On compte que 6000 familles qui vivaient du travail de la vigne ont dû modifier leurs occupations. La raison en est que le revenu n'était plus suffisant, et que les méthodes de travail n'ont pas évolué suffisamment à temps. Le vignoble est généralement très morcelé et souvent dépourvu des chemins et installations nécessaires à la culture dite rationnelle.

Aussi il convient de louer l'effort conjugué des pouvoirs publics et des populations pour maintenir et développer cette culture. Un des moyens les plus efficaces consiste à exécuter les travaux de protection contre les dégâts causés par les eaux ainsi que l'établissement des chemins et du remaniement parcellaire dans toutes les régions où cette opération peut être exécutée sans trop de difficultés.

Le Canton de Genève a de bonne heure aménagé son vignoble en vue d'y introduire la culture au moyen d'attelages et de machines au lieu du travail à la main pénible et absorbant.

Le Canton de Vaud, grâce à sa législation, aux encouragements des pouvoirs publics et à l'expérience acquise dans ce genre de travaux,

grâce aussi à l'importance de la production viticole et des soins dont elle est l'objet, figure en tête de ligne.

La région viticole de Lavaux a bénéficié récemment d'une série de travaux de protection destinés à éviter les dégâts causés par les eaux. Sur le territoire de St-Saphorin par exemple, la dépense s'est élevée à fr. 9250.— l'hectare, appliquée à une surface de 52 ha. Ces ouvrages, se sont révélés par la suite très efficaces. Ils ont évité de véritables desastres. Les dégâts causés aux chemins, canalisations, terrains du domaine public et communal se sont élevés à 12 millions en 9 années. A Lavaux, le seul orage du 5 juillet 1930 a causé pour fr. 2,840,000.— de dégâts.

(A suivre.)

Entscheid des Schweizerischen Bundesrates auf die Eingabe des Verbandes Schweizerischer Vermessungstechniker.

Wir geben nachstehend den Auszug aus dem Protokoll der Sitzung des Schweiz. Bundesrates vom 26. September 1932 in der Hauptsache wieder.

„Das Justiz- und Polizeidepartement berichtet folgendes:

I.

Im Februar 1932 unterbreitete der Verband schweizerischer Vermessungstechniker dem Bundesrat das Gesuch, es seien die bestehenden Verordnungen über die Ausführung von Grundbuchvermessungen so zu ändern, daß neben dem Akademikergeometer ein neuer Technikumsgeometer (bzw. diplomierter Vermessungstechniker) zugelassen werde. Gleichzeitig sei in Uebergangsbestimmungen festzulegen, wie weit die bisherigen Vermessungstechniker, die sich in der Praxis bewährt haben, dem neuen Technikumsgeometer gleichzustellen seien. Als Bildungsgang dieses neuen Geometers oder diplomierten Vermessungstechnikers schlägt der Verband vor:

- 6 Jahre Primar-, 3 Jahre Sekundarschule;
- 3 Jahre Lehrzeit mit vorwiegend zeichnerischer Ausbildung, inkl. gesetzlicher gewerblicher Unterricht;
- 4 Semester Technikumsbildung mit abschließender theoretischer Prüfung;
- 1 Jahr Praxis mit abschließender praktischer Prüfung und Diplomeerteilung.

Diesem derart ausgebildeten Geometer wären sämtliche Arbeiten der Grundbuchvermessung, ausgenommen die Triangulationen IV. Ordnung und die photogrammetrischen Arbeiten, zur selbständigen Ausführung zu übertragen.

Die Gesuchsteller führen zur Begründung ihrer Eingabe zur Hauptsache folgendes an:

Nach den Erhebungen des Verbandes der Vermessungstechniker seien bei der schweiz. Grundbuchvermessung beschäftigt:

- 177 Ingenieure und Grundbuchgeometer inkl. Bureauinhaber,
- 194 Techniker,
- 72 Zeichner und 74 Lehrlinge.

Während für die Ingenieure und Geometer der Bildungsgang und die theoretischen Kenntnisse staatlich geprüft und anerkannt seien, so fehle dies für die Techniker, also den größten Teil des ausführenden Personals, ganz oder teilweise. Außer für Arbeiten an der Triangulation IV. Ordnung und für die photogrammetrischen Aufnahmen seien die Anforderungen, nämlich Maturität und 5—7 Semester Hochschulstudium, zu weitgehend und nicht in Einklang mit den praktischen