

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 60 (1909)  
**Heft:** 2

**Rubrik:** Communications

### **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:** 14.04.2026

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

La triangulation de IV<sup>e</sup> ordre a été établie en 1895 et 1896 par M. Xavier Imfeld, de Sarnen, ingénieur-topographe à Zurich. Les levés détaillés de forêts s'étendent à ce jour à 4,669.33 ha, dont 291.19 ha de sol improductif. Un lever de 150 ha attend d'être vérifié par le service topographique à Berne, tandis que la cadastration des forêts de Kerns et d'Engelberg (commune et couvent) est à l'exécution, avec une surface d'environ 2,500 ha. Puis ce sera le tour de la corporation de Schwändi, qui s'est décidée récemment à faire établir le plan de ses forêts.

Depuis 30 ans nous avons établi 77,277 m courant de chemins forestiers. Naturellement la plupart sont des rieves et chemins à glisse, toutefois l'on en rencontre aussi qui constituent de véritables chemins à char. Il nous reste cependant encore beaucoup à faire dans cette direction.

285.47 ha de forêts sont pourvus d'un aménagement définitif, et pour 704.94 ha les travaux y relatifs sur le terrain sont terminés.

15 projets de reboisement ont vu le jour dans le canton d'Obwalden. La plupart sont encore en voie d'exécution. Le devis total ascende à fr. 360,963. Jusqu'à ce jour les dépenses effectives atteignent la somme de fr. 234,598.83 en y comprenant fr. 7,226.50 dépensés précédemment pour quelques travaux moins importants. La Confédération subventionne ces entreprises par une contribution de 50 à 70 % des dépenses effectives. Il faudrait ajouter à ces chiffres les dédommagements payés pour cessation d'exploitation agricole et les frais d'expropriation de terrains à reboiser. La caisse cantonale a fait à tous ces travaux une subvention de 15 %. En général l'on peut se louer des résultats obtenus. (A suivre.)



## Communications.

### Cadastration du territoire suisse.

Dans notre numéro de décembre dernier, nous avons parlé d'une question, soulevée indirectement par l'adoption du Code civil suisse, qui prévoit une mensuration officielle du territoire du pays. Voici quelques renseignements sur ce sujet qui nous intéresse tout particulièrement.

Sur une surface totale de 4,1 millions d'hectares pour la Suisse, il n'y a actuellement que 1,4 million d'ha de cadastrés régulièrement, soit le tiers. Il reste donc à lever et cadastrer les  $\frac{2}{3}$  du territoire suisse ce qui représente un travail considérable, comme bien on pense.

Quatre des cantons romands Vaud, Fribourg, Neuchâtel et Genève, sont entièrement cadastrés; Valais commence le travail du levé, mais par quelques communes isolées seulement; par contre, dans la

Suisse allemande, seul les cantons de Soleure, Bâle-Ville et Schaffhouse sont entièrement terminés : d'autres ont mesuré une petite partie seulement de leur territoire, et enfin Glaris n'a absolument rien en fait de plans cadastraux. En résumé, dans les dix cantons du concordat (Zurich, Berne, Lucerne, Soleure, Bâle-Ville et Campagne, Schaffhouse, St-Gall, Argovie, Thurgovie et Grisons) il y a le 30 % de la surface totale de cadastrée, alors que dans la Suisse romande cette proportion est de 50 % (100 % sans le Valais).

Neuchâtel, dont le territoire entier a été levé en un temps relativement court, se contente pour le moment, de tenir à jour ses plans et cadastres, mais il est hors de doute que des rénovations partielles s'imposeront bientôt. Vaud et Fribourg, par contre, font relever chaque année un certain nombre de communes dont les plans sont trop anciens ; il y a donc dans ces deux cantons un certain nombre de géomètres occupés spécialement à ces rénovations, travail mis au concours au fur et à mesure des besoins. Vaud dépense de la sorte, bon an mal an, 140 à 160,000 francs ; la moitié de cette somme est remboursée à l'Etat par les propriétaires fonciers, d'après une répartition assez bizarre et peu équitable.

Si nous voulons chercher à nous rendre compte du travail imposé par le C. C. S., il faut se reporter à ce que nous disions plus haut sur la partie du territoire suisse non encore cadastrée ; en admettant que cette partie comprend 2,700,000 hectares, nous pouvons diviser cette surface en deux catégories :

- a) Terrains productifs . . . . . 1,750,000 ha
- b) „ improductifs . . . . . 950,000 „

Mais en tenant compte de l'art. 42 du titre final du C. C. S., qui prévoit un levé de plans sommaire pour certaines forêts ou pâturages d'une étendue considérable, nous arrivons aux chiffres approximatifs suivants pour les différentes méthodes de levés :

- a) I. 1,250,000 ha à lever par les méthodes ordinaires.
- II. 500,000 ha à lever par les méthodes expéditives et
- b) 950,000 ha dont le levé d'une partie sera fait en même

temps que la catégorie a) I., tout au moins pour les voies publiques, les ruisseaux, fleuves et lacs ; le levé des rochers, glaciers, éboulis, sera aussi opéré très sommairement, tandis que les bâtiments et dépendances, dont la surface non actuellement levée peut être estimée à 12,000 ha., exigeront un travail assez important.

Au point de vue du coût de ces levés, nous pouvons dresser le tableau approximatif suivant :

	Hectares	à fr.	Fr.
a) bâtiments, etc., soit levés très exacts et détaillés . . . . .	12,500	120	soit 1,500,000
b) Sol productif, à lever par les méthodes ordinaires . . . . .	1,250,000	30	„ 37,500,000
Transport	1,262,500	150	39,000,000

	Hectares	à fr.	fr.
Transport	1,262,500	150	soit 39,000,000
c) Sol productif, à lever par les méthodes expéditives . . . .	500,000	10	„ 5,000,000
d) Sol improductif, levé sommaire ou 1/5000 ou 1/10000 . . . .	937,600	4	„ 3,750,000
Totaux . . .	2,700,100		47,750,000

Quant au nombre d'opérateurs nécessaire, en admettant une période de 30 ans pour terminer les levés, il peut être fixé entre 250 à 300.

Dans ce qui précède, nous n'avons tenu compte que des surfaces non encore cadastrées; mais dans les régions déjà levées une bonne partie des plans actuels devront être rénovés, soit parce qu'ils ne sont plus suffisamment exacts ou n'ont pas été levés à une échelle assez grande, soit par le fait qu'un grand nombre de mutations (dans les villes et leur banlieue par exemple) nécessiteront de nouveaux levés.

De là une augmentation notable des frais de cadastration, en même temps qu'augmentation de la durée des levés ou du nombre d'opérateurs nécessaire.

Ici se place naturellement une question très intéressante: Comment veut-on appliquer l'art. 39 du titre final du C. C. S. qui dit que „les frais de la mensuration du sol sont supportés en majeure partie par la Confédération“, et „la répartition des frais sera réglée définitivement par l'Assemblée fédérale?“

Il semble au premier abord que le subside doit être proportionné au coût du levé, mais en y réfléchissant on s'aperçoit bien vite que ce serait donner beaucoup à ceux qui ont le plus grand intérêt à connaître exactement les formes, dimensions et surfaces de leurs fonds, la grande valeur de ces fonds justifiant des frais assez grands pour leur levé, tandis que le propriétaire de fonds de très peu de valeur aurait encore à sa charge une partie des frais hors de proportion avec son intérêt au levé. La proportion du subside au coût du levé doit donc être, à notre humble avis, en raison inverse de la valeur du terrain, c'est-à-dire que plus cette valeur sera grande, moins le subside en  $\frac{0}{\%}$  sera élevé.

Il va sans dire que tous ces levés doivent être basés sur une triangulation de détail rattachée elle-même à la triangulation générale de la Suisse de manière à obtenir, en même temps que le parcellaire, des données exactes pour l'établissement d'une carte d'ensemble au 1 : 5000 ou 1 : 10,000 dont la publication rendrait certainement de grands services.

A ce sujet, notons ici l'étonnement causé dans le pays à la lecture de la nouvelle donnée par quelques journaux, que la triangulation générale de la Suisse était à refaire et que tout levé devait être suspendu jusqu'après cette réfection; cela nécessitait une énorme dé-

pense supplémentaire et un retard de 15 à 20 ans dans la mise en vigueur du C. C. S. pour ce qui concerne les plans et cadastres. En outre cela entraînait naturellement de nouveaux calculs pour les triangulations de III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> ordre, actuellement en travail dans le canton de Vaud.

Cette idée était émise dans un rapport présenté au Conseil fédéral par un ingénieur, plus théoricien que praticien, qui prétendait que la triangulation actuelle n'était pas suffisamment exacte pour le levé et la mise à jour des plans cadastraux!! Les géomètres, et d'autres personnes compétentes, ont combattu cette idée et nous croyons savoir qu'elle a été complètement écartée.

Nous avons parlé, il y a un moment, de carte d'ensemble au 1 : 5000 ou 1 : 10,000; à cette échelle il serait très utile, une fois en possession du parcellaire et des altitudes des points de triangulation et de polygonométrie, de faire lever les courbes de niveau, non seulement dans les forêts publiques comme le veulent déjà actuellement les instructions fédérales, mais aussi en terrain découvert où leur levé serait beaucoup plus facile et où leur figuré rendrait beaucoup plus de services que dans les bois. Actuellement les courbes de niveau peuvent se figurer sur les cartes d'ensemble des communes vaudoises, mais elles sont simplement copiées sur le 1 : 25,000 (atlas Siegfried) et agrandies à l'échelle de la carte (1 : 5000 ou 1 : 10,000), ce qui ne donne qu'une exactitude toute relative.

Il est évident que le coût et la durée du travail de cadastration du territoire suisse dépendront surtout des principes fixés par le Conseil fédéral pour les levés (art. 950 C. C. S.), soit pour les échelles, les méthodes et les tolérances, le tout sous réserve de l'entente avec les cantons prévue aux art. 38 et 42 du titre final du C. C. S.

Le Conseil fédéral se bornera peut-être simplement à fixer l'exactitude minimale à demander aux levés cadastraux subventionnés, toute augmentation de frais résultant d'une exactitude plus grande restant à la charge des cantons, communes ou particuliers.

Par ce qui précède, on peut se rendre compte de l'importance des points concernant la profession de géomètre, le levé des plans, l'établissement du cadastre et la cartographie, points soulevés par la mise en vigueur du C. C. S.; on peut aussi constater par cet aperçu que le temps disponible est à peine suffisant pour mettre à l'étude, et trancher d'une façon pratique, ces questions si nombreuses et si importantes.

J. Md.



### Les sols forestiers.

L'ouvrage de M. Henry „*Les sols forestiers*“\* vient combler une lacune, car il n'existait aucun traité français de pédologie forestière, présentant une étude complète des sols en forêt. La *pédologie* est

\* Les „*sols forestiers*“ par E. Henry, professeur à l'Ecole nationale des Eaux et Forêts, à Nancy. Berger-Levrault et C<sup>ie</sup>, éditeurs, Nancy, 1908.

l'étude du sol en soi, indépendamment des cultures qu'il supporte; ce terme correspond au „Bodenkunde“ allemand, et ne fait nullement double emploi avec les mots agronomie, agrologie, qui désignent des sciences tout à fait différentes.

De même qu'il existe une pédologie agricole, il y a une pédologie forestière. Car il existe de grandes différences entre le sol agricole et le sol forestier. Bien que les forces naturelles, partout identiques dans leur essence, agissent évidemment suivant les mêmes lois, dans les deux groupes de sol, l'intervention ou la non intervention soit de l'homme, soit des êtres organisés, la nature des plantes cultivées, le mode de culture introduisent de telles différences dans leur modalité, qu'il est nécessaire d'étudier séparément leur action sur les sols forestiers. Ces sols ne se forment qu'à la longue, par l'action de la forêt même et des agents chimiques ou biologiques qu'elle met en jeu. Un sol qu'on reboise ne devient pas immédiatement un sol forestier, malgré la présence des jeunes plants. Inversément, une vieille forêt qu'on défriche, n'acquiert que peu à peu les caractères spéciaux des sols agricoles.

L'ouvrage très clair de M. Henry rend cette étude aisée et il sera le bienvenu, car il nous met au courant des nombreuses recherches et expériences faites sur la matière. Nous en tirons les quelques lignes suivantes ayant trait à *l'amélioration des sols* :

„C'est le sol qui fait la forêt.

„Nous devons donc soigner le sol.

„Les soins du sol ont pour but d'établir et de maintenir un sol donné dans des conditions physiques et chimiques telles, qu'il puisse exercer toute sa force de production sur le peuplement qu'il porte. Les moyens directs dont se sert à cet effet l'agriculture sont, on va le voir, d'un emploi très restreint en sylviculture. Du moins y sont-ils bien moins en usage que les moyens indirects par lesquels elle prévoit à l'entretien du sol.

„Souvent même les mesures qu'elle prend sont purement négatives. Ces moyens indirects suffisent parfaitement, non seulement à l'entretien, mais même à l'amélioration du sol, s'ils sont employés dans la mesure et au moment que la nature indique\*“.

Propriétaires et gérants ont l'obligation étroite de transmettre aux générations futures le sol qui leur est confié non seulement dans l'état où ils l'ont reçu, mais encore de veiller à son amélioration et de contribuer ainsi, pour une part notable, à l'augmentation de la richesse nationale.

Ils doivent visiter leur domaine sur tous les points pour s'assurer de l'état du sol; s'il est aussi bon que possible, il n'y a qu'à le maintenir et à tirer le meilleur parti de sa force de production. Dans le cas contraire, il faut prendre de suite les mesures nécessaires pour l'y amener, mesures qui sont parfois négligées parce qu'elles ne pro-

---

\* R. Gayer, *Traité de sylviculture*, traduction Visart de Bocamé, page 559.

duisent d'effet qu'à longue échéance et que leur application exige une attention soutenue, des soins minutieux et constants. On devra par exemple s'ingénier à constituer la forêt avec les essences les plus propres à améliorer le sol, soit physiquement, soit chimiquement, veiller à ce que la couverture ne donne que du terreau neutre et soit intégralement conservée, détruire les humus acides (terre de bruyère, tourbe) si nuisibles au sol, ou, en tout cas, s'opposer à leur développement, se garer de l'envahissement des grandes herbes, assurer un bon approvisionnement en eau, etc.

Ces améliorations se réalisent généralement sans frais, peu à peu, par de simples opérations culturales, bien entendues, poursuivies avec esprit de suite ou quelquefois rarement, par des procédés mécaniques qui doivent toujours être peu coûteux.

Ce n'est que dans des cas exceptionnels que l'on peut songer à utiliser en forêt les engrais chimiques. Mais des moyens du genre de ceux qui viennent d'être indiqués (constitution de peuplements tels que leur couvert et leur couverture améliorent le plus le sol, formation d'un beau terreau, surveillance du tapis végétal, approvisionnement en eau, etc.) relèvent de la besogne habituelle du forestier et suffisent, le plus souvent, avec le concours du temps, à atteindre le résultat que l'on se propose.

En résumé, le forestier aura rempli ses devoirs les plus importants vis-à-vis du sol, s'il veille à ce que toujours toute la surface soit utilisée par la végétation ligneuse et à ce que cette végétation soit en rapport avec la force de production du sol, s'il provoque partout la formation du terreau neutre et s'oppose à l'enlèvement de la couverture morte, sauf dans les cas où elle est trop épaisse, s'il s'efforce par des assainissements ou des irrigations, là où ces améliorations sont pratiquement possibles, de doter son sol de la quantité d'eau optimum. Enfin, dans certaines circonstances très rares, il devra se demander s'il n'y a pas intérêt à faciliter ou accélérer la végétation par des engrais ou par des cultures du sol.



## Chronique forestière.

### Cantons.

**Zurich.** M. von Orelli, adjoint à l'inspection cantonale des forêts de St-Gall et non encore installé, passe en cette qualité à l'inspection cantonale à Zurich.

**Schwyz.** Règlement de service des sous-forestiers. Le canton vient de revoir le règlement de service des sous-forestiers et il en a profité pour y apporter les modifications suivantes.