

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Band:** 82 (1931)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Voyage d'étude organisé par l'inspection fédérale des forêts du 13 au 19 juillet 1930  
**Autor:** Gottrau, R. de  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784695>

### **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:** 08.11.2024

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

la possibilité de la création d'une forêt permettant au Royaume-Uni de se suffire pendant une guerre de trois ans. A la suite du rapport présenté par la sous-commission forestière de la Commission nationale de reconstruction (rapport d'Acland), une loi forestière fut élaborée, puis promulguée. Elle prévoyait la création d'une « Commission forestière » appelée à diriger l'œuvre de reconstitution forestière indépendante des différents services du Ministère et ne devant de comptes qu'au seul Parlement. Fin 1919, les commissaires se mettaient à l'œuvre.

*Oxford*, novembre 1930.  
(*A suivre.*)

*Eric Badoux*,  
ingénieur forestier.

### **Voyage d'étude organisé par l'Inspection fédérale des forêts du 13 au 19 juillet 1930.**

Ce voyage d'études forestières eut lieu dans les cantons de Schaffhouse, Zurich, Schwyz et Unterwald, sous l'experte direction de M. l'inspecteur fédéral *Albisetti*; il a réuni 25 participants représentant 16 cantons.

La prise de contact eut lieu le 13 juillet, à Schaffhouse; le lendemain, visite de la forêt communale de l'« *Oberhallauerberg* », sous la conduite de M. l'inspecteur forestier *Hitz*. Autrefois, cette forêt était traitée en taillis composé; aujourd'hui, les résineux dominant (89 %); ils sont représentés par l'épicéa (56 %), le sapin blanc (20 %) et le pin sylvestre; ces deux dernières essences ont beaucoup à souffrir des déprédations causées par les chevreuils, très nombreux dans la contrée. Les feuillus ont été mis en minorité (11 %); ces dernières années, le foyard a été réintroduit dans les trouées, puis le frêne le long des fossés et dans les parties humides. Le matériel dénombré en 1926 est de 290 m<sup>3</sup> à l'ha (0,79 m<sup>3</sup> par plante), l'accroissement de 7,9 m<sup>3</sup> par ha. Les gros bois (40 cm et plus) manquent dans plusieurs divisions; ils ne représentent au total que 27 % (le matériel normal admis est de 360 m<sup>3</sup> à l'ha, avec une participation de 55 % des gros bois).

Pour la période de 1920—1928, le rendement net annuel des forêts communales a été de 98,12 fr. par ha (dépenses : 68 fr.). Les opérations culturales sont bien comprises : on recherche le mélange des essences, tend à la régénération naturelle; on y pratique le desserrement du rajeunissement naturel, l'éclaircie par le haut et le traitement jardinatoire.

L'après-midi, visite d'une parcelle des forêts communales de *Schleithelm* (700 ha, dont 200 ha de haute futaie), sous la conduite de M. l'inspecteur des forêts *Baer*. La parcelle se compose pour  $\frac{2}{3}$  de

résineux et  $\frac{1}{3}$  de feuillus, de 80—100 ans. Ici, au contraire d'Oberhallau, il a fallu protéger l'épicéa contre le foyard.

La deuxième excursion, sous la direction de M. l'inspecteur forestier *Inhelder*, fut consacrée à la visite de la forêt domaniale de *Wald-Fischental*, dans le bassin de la Töss (513,04 ha). En 1890, l'Etat zurichois n'y possédait que 88,4 ha; 424,64 ha furent achetés de 1892 à 1926, au prix de 355.970 fr., soit 838 fr. l'ha; l'altitude varie de 800 à 1250 m. Ce sont des pentes rapides dont les  $\frac{2}{3}$  (296 ha) étaient déjà boisés; le restant était occupé par des prés et pâturages; 122 ha furent assainis et reboisés (21.800 m de fossés). Le matériel inventorié en 1928 est de 90.300 m<sup>3</sup> (185 m<sup>3</sup> à l'ha); possibilité de 800 m<sup>3</sup>.

L'achat eut lieu peu après la catastrophe due aux hautes eaux, dans la deuxième partie du siècle dernier. Les travaux de correction de la Töss, terminés en 1890 (devis : 6 millions de fr.), se révélèrent insuffisants. Il fallait les compléter par une amélioration du régime forestier dans le bassin de réception, en particulier par le reboisement de toutes les pentes en mouvement. Le sous-sol appartient à la molasse supérieure d'eau douce; le sol comprend une couche argileuse de 20—30 cm, sur poudingue très dur et imperméable. Il y eut cinq projets de reboisement; on employa 584.000 plants (épicéa 50 %, sapin 25 %) et 305 kg de semences forestières (devis 45.575 fr., soit 375 fr. par ha). Parmi les feuillus, le foyard occupe 20 % des reboisements, mais jusqu'ici il n'a pas donné de bons résultats, cela pour différentes raisons : groupes trop petits, plantations à trop grand écartement, dégâts causés par les chevreuils, le gel, la neige, mauvaise provenance des graines. On espère obtenir, avec le temps, une forêt à caractère jardinatoire ayant 35 % de sapin, 30 % d'épicéa, 25 % de foyard et 10 % de feuillus divers.

Les chemins n'existaient pour ainsi dire pas en 1890; aujourd'hui, il y a 12,5 km de routes, surtout dans le fond de la vallée et 25,5 km de chemins à traîne sur les pentes, soit un total de 38 km (env. 75 m par ha). On travaille actuellement à l'élargissement du chemin principal, le long de la Töss, chemin qui servira au transport par camions des longs bois; ici et là, quelques places de dépôt. Le devis dépasse 100.000 fr.; le prix de revient du mètre de chemin (3,5 m de largeur) est d'environ 60 fr., tout compris. La forêt cantonale de *Wald-Fischental* est comprise, depuis 1912, dans une réserve botanique et de chasse qui couvre une surface de 22 km<sup>2</sup>, dont huit sur St-Gall. Les chamois et coqs de bruyère y prospèrent.

La troisième excursion, sous la conduite de M. l'inspecteur cantonal *Knobel*, est consacrée aux travaux d'assainissement et reboisement, entrepris dès 1903, du bassin de réception des torrents *Stockweidli- et Weisstannenbach*, près d'Einsiedeln. Contrée du flysch; 1500 mm de précipitations; altitude moyenne 1100—1500 m; climat rude. La surface totale du reboisement est de 92,5 ha. Ce sont, en majorité, d'anciens pâturages très humides, propriété du couvent

d'Einsiedeln, des corporations d'Egg et Dorf-Binzen, ainsi que de la « Landkorporation » d'Einsiedeln. Il était prévu : la plantation de 581.000 plants; 132.280 m de fossés; 200 m de canaux. Coût présumé : 90.920 fr. plus 9400 fr. de perte de rendement. Le mélange prévu des épicéas, sapins, arolles, foyards, verne blanche et verne de montagne devait avoir lieu, pour les quatre premières essences, sous forme de grands groupes avec une équidistance de 1,2—1,5 m. A la suite de l'assainissement du sol, le rajeunissement naturel s'installa un peu partout, et des plantes qui paraissaient dépérir reprirent vigueur, en sorte que le nombre prévu des plants à employer ne sera pas atteint.

L'influence bienfaisante de ces travaux, entrepris en même temps que ceux de la correction du lit des torrents, s'est déjà fait sentir sur le régime des eaux; malheureusement, les barrages en pierre ont été primitivement trop espacés; il a fallu en doubler le nombre, tant et si bien qu'il y en a actuellement presque trop ! On travaille à la construction de chemins à luge qui, dans cette région du flysch, ne doivent pas avoir plus de 12 % de pente. Certaines parties des vieux peuplements sont encore dans des terrains très humides, qui seront à assainir peu à peu. L'observation de ces terrains du flysch montre que les jeunes peuplements n'arrivent pas, à eux seuls, à retenir suffisamment et assez longtemps l'eau de pluie.

A la quatrième excursion, sous la direction de M. l'inspecteur forestier *Ritzler*, on visite une route forestière en construction dans les forêts du *Sihlwald*, à la ville de Zurich. Autrefois, les moyens de transport y étaient beaucoup admirés, mais la guerre bouleversa l'ordre des choses d'alors. Le traitement des forêts a changé : finies les coupes par bandes successives. Les coupes se répartissent sur plusieurs divisions. Le chemin de fer forestier ne dessert que  $\frac{1}{6}$  de la surface des forêts; les chemins font plus ou moins défaut dans le reste de la forêt : avec le trafic moderne, la construction de routes forestières s'impose. Les nombreux et profonds ravins ne permettent toutefois pas de routes à lacets. Le projet général actuel prévoit deux routes parallèles à une terrasse qui s'étend à 100—150 m au-dessus du fond de la vallée. Une série de chemins secondaires et un réseau de chemins à luge y aboutiront. La route inférieure a été commencée en 1927. Longue de 7,5 km, elle a une largeur de 4—5 m; aujourd'hui 6,5 km sont terminés; le dernier projet (994 m) ne sera achevé qu'en 1932. A l'exception d'un tronçon (1677 m), exécuté par une entreprise particulière, la route a été construite en régie par l'administration forestière. Elle coûtera environ 550.000 fr., soit 75 fr. par m. Subvention fédérale : 15 %. La hauteur du hérisson est faible, mais les routes à grande circulation n'en ont pas plus. Le roulement et l'entretien corrigeront ce défaut qui ne pourrait être évité qu'à grands frais, faute de matériaux sur place (19 % des pierres proviennent des Lägern et de Brunnen, leur prix de revient allant jusqu'à 34 fr. le m<sup>3</sup>; 16 % du gravier d'empierrement proviennent aussi du dehors, soit de Sihl-

brugg-Dorf). Les pentes varient de 0—9,4 % ; les talus ont été reboisés de vernes et ensemencés de différentes herbes afin d'avoir plus vite une couverture du sol.

La cinquième journée, sous la direction de M. l'inspecteur cantonal *Omlin*, fut consacrée à la visite des projets d'assainissement et de reboisement dans le bassin de la *Grande Schliere*, embrassant une surface d'environ 27 km<sup>2</sup> (région du flysch). Les principaux sommets atteignent 1750 m d'altitude et la différence de niveau, entre le fond de la vallée et les crêtes, varie de 200 m, dans la partie supérieure, à 570 m vers le centre. Les versants sont en général peu rapides, mais coupés par de nombreux ruisseaux et ravins plus ou moins escarpés. Contrée très marécageuse, dont 64 % sont boisés, mais de forêts qui, par grande pluie et pluie persistante, ne sont que peu ou plus capables soit d'absorber utilement l'eau soit d'en ralentir l'écoulement et de jouer ainsi une influence bienfaisante sur le régime des eaux. Afin d'améliorer l'état lamentable des forêts, on exécuta, depuis 1890, quelques projets d'assainissement et de reboisement. En 1897, lors de l'acceptation du premier projet de correction de la « Grande Schliere », le Conseil fédéral exigea un projet général de reboisement dans le bassin de réception; trois projets furent alors élaborés couvrant environ 130 ha appartenant à trois corporations. Ce n'était pas suffisant; en 1927, le Conseil fédéral intervient à nouveau et ordonne que le canton d'Obwald prenne l'engagement d'y créer, en 20 ans, au minimum 234 ha de forêts protectrices. C'est la première étape d'un grand projet de reboisement qui coûtera plusieurs millions. Le projet des 234 ha (devis 700.000 fr.) comprend l'assainissement et le reboisement de pâturages et de places marécageuses. Par suite de l'imperméabilité du sol, l'assainissement exige un vaste réseau de fossés suffisamment rapprochés. Des fossés ont été creusés également à l'intérieur de la forêt, de façon à permettre au rajeunissement naturel de mieux s'installer. Dans les places où il y avait danger d'affouillement, on a fait différents travaux de consolidation du plafond : rangées de pieux juxtaposés; branchages de sapin retenus au moyen de croisillons et treillis, ou encore quelques petits barrages en bois, en pierre, ou mixtes. Ces différents travaux de protection, faits assez tôt, ne coûtent pas cher et peuvent rendre de grands services. Le reboisement ne commence que 2—3 ans après l'assainissement; les terrains du flysch assainis ne commencent à retenir l'eau qu'à partir de la troisième année. Jusqu'à présent, environ 129 ha ont été assainis et en partie reboisés. Essences employées : épicéa, sapin, arolle, pin de montagne, vernes blanche et de montagne, ainsi que le sorbier des oiseleurs.

A côté des travaux forestiers proprement dits, le projet général comprend encore quelques améliorations de pâturages qui, par le fait de la réduction de surface survenue grâce au reboisement, souffrent de surcharge : assainissement et essertage.

Des forêts du canton, 82 % ont été aménagées et inventoriées.



La possibilité en produits principaux est de 2 m<sup>3</sup> en moyenne; 60 % des coupes sont répartis entre les bourgeois. Le fond des vallées est occupé en partie par des peuplements de foyard et, d'autre part, par un mélange de résineux et de feuillus; dans la zone du flysch, c'est le domaine de l'épicéa.

Depuis 1902, 78 km de chemins forestiers ont été construits; ils ont coûté 1,5 millions de francs. Les travaux divers d'amélioration ont pris une grande extension depuis la guerre, grâce à l'argent mis en réserve: les dépenses ascendent à 18 millions de francs. Aussi ne peut-on qu'admirer ce vaillant petit peuple d'Obwald (18.000 habitants), son courage et le beau travail qu'il a su accomplir.

Nous avons visité, enfin, sous la conduite de M. l'inspecteur cantonal Omlin, les travaux de défense et projets de reboisement dans le bassin de réception du *Rufenenbach-durren*, propriété de la corporation Lungern-Obsee. Le Rufenenbach s'écoule, au S. O. du village de Lungern, dans le lit corrigé du Lauibach dont les eaux se déversent, un peu plus en aval, dans le lac de Lungern. Avant son entrée dans le Lauibach, il traverse, sur un lit surélevé, de vastes prairies qui s'étalent entre les pentes escarpées du Durren et du Laui; il est ainsi un danger constant pour les prairies et maisons situées dans les environs de son cône de déjection. Le projet forestier actuel, au devis de 130.000 fr., poursuit plusieurs buts; les travaux doivent avant tout diminuer l'écoulement des eaux et empêcher le dévalage des pierres, puis protéger contre les avalanches les maisons et propriétés se trouvant au pied du versant très rapide de la montagne; enfin, permettre de pouvoir mieux entretenir et agrandir la forêt protectrice au-dessus de ces propriétés. La surface comprise dans le projet est de 92 ha, dont 64 sont déjà plus ou moins boisés et 28 à reboiser; l'altitude varie de 900 à 1560 m. Le sous-sol, de formation calcaire, apparaît à plusieurs endroits dans les pentes abruptes dirigées au S. O. et coupées de ravins; dans le bas, c'est le néocomien et le calcaire de Seewer; dans la partie supérieure, surtout aux « Durrenplatten », où se trouvent les sources du Rufenenbach, ce sont des bancs de schistes très friables. Des avalanches dévastatrices se détachant souvent des couches schisteuses dénudées du Durren, on chercha les moyens de les supprimer. A cet effet, on recourut à plusieurs: des terrasses de 2—3 m de largeur, creusées dans le rocher; avec le matériel ainsi obtenu, on fit des terrasses sous-murées (à caractère passager) de même largeur, mais moins élevées, et placées là où il n'y avait pas de danger de glissement. Enfin, quand des mottes de terre étaient à disposition, on établit des terrasses mixtes. A la sortie du bassin de réception, en forme d'entonnoir, les travaux furent consolidés par un grand barrage qui a pour but de retenir tout le matériel provenant de la partie supérieure. Les terrasses, les mottes de gazon et les parties intercalées furent reboisées, en général, durant l'année suivant celle de l'exécution du travail.

Nous ne voudrions pas terminer ce rapport sans remercier tous les organisateurs du voyage et spécialement M. *Albisetti*. Notre gratitude va aussi aux diverses autorités cantonales, communales et corporatives des endroits visités (sans oublier celles du couvent d'Ein-siedeln) pour l'accueil aimable qu'elles ont bien voulu nous réserver. Ce qui nous a frappé, lors des toasts échangés pendant ces collations, c'est la compréhension de plus en plus nette, de la part des autorités, de nos conditions de culture et de l'effort des forestiers : c'est un heureux présage pour l'avenir.

*Fribourg, août 1930.*

*R. de Gottrau.*

## **Echos des fêtes du 75<sup>e</sup> anniversaire de la fondation de l'Ecole polytechnique fédérale.**

A l'occasion de ces fêtes mémorables, dont il a été question au dernier cahier de notre journal, les autorités de la haute école ont reçu un très grand nombre de félicitations, d'adresses, etc., dont quelques-unes sont de vraies œuvres d'art.

Nous pensons intéresser nos lecteurs en reproduisant ici deux de ces adresses émanant d'Instituts forestiers supérieurs.

### **L'Ecole forestière de la Suède**

*apporte à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, à l'occasion du 75<sup>me</sup> anniversaire de sa fondation, son salut respectueux et bien cordial.*

*L'Ecole polytechnique fédérale a conquis une place de premier ordre par son enseignement dans les divers domaines des sciences techniques. Sa division de sylviculture et sa station de recherches forestières ont contribué à créer une économie forestière suisse qui a su résoudre, de façon digne d'admiration, le problème des soins à donner aux forêts de la montagne, solution qui est aujourd'hui un modèle à suivre dans le monde entier.*

*Pour les nombreux exemples dont nous lui sommes redevables, dans ce domaine, nous exprimons à la Suisse notre chaude reconnaissance.*

*Puisse à l'avenir la haute Ecole polytechnique fédérale continuer à prospérer, pour le plus grand intérêt de la science, l'honneur de son pays et le bien de l'humanité.*

(Traduction.) *Au nom de l'Ecole forestière de la Suède,*

*Le recteur : TOR JONSON.*

### **L'Ecole forestière d'Eberswalde (Prusse)**

*adresse à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, à l'occasion des fêtes de son 75<sup>me</sup> jubilé, ses bien sincères et ses plus chaudes félicitations.*

*Les relations qui unissent nos deux hautes Ecoles sont particu-*