

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 84 (1933)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Améliorations sylvo-pastorales  
**Autor:** Darbellay, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784967>

#### **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:** 17.02.2026

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



Phot. A. Pillichody, Le Brassus.

LE RISOUD DE LA COMMUNE DU CHENIT.

Série II; division 15. — Le refuge en 1930.

# JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE

---

84<sup>me</sup> ANNÉE

AOUT 1933

N<sup>o</sup> 8

---

## Améliorations sylvo-pastorales.

A l'occasion de la réunion annuelle de la Société forestière suisse, à Fribourg en 1919, nous eûmes l'honneur de présenter un travail sur «*Les reboisements du bassin de la Gérine*», embrassant l'ensemble des travaux menés à chef depuis 1891, début des afforestation. Entre autres sujets fut abordée la création des chemins d'accès aux périmètres de reboisement, exposé qui faisait pressentir les constructions entreprises dès lors dans la vallée de Plasselb. En 1926, une nouvelle étude sur «*Les bois et les pelouses de la Gérine*» instruisait le lecteur de l'effort réalisé, par le syndicat du Passelbschlund, pour la construction de la route du même nom, desservant la vallée principale. Nous renvoyons à nos publications et limitons cet exposé aux travaux qui ont suivi, dans le vallon du Höllbach, affluent principal de la Gérine sur la rive droite.

Lors de notre entrée en fonctions, en 1914, le périmètre de reboisement des deux torrents accusait une contenance de 645 ha. Le 1<sup>er</sup> janvier 1933, cette surface avait plus que doublé : elle s'élevait exactement à 1349 ha, soit une augmentation de 704 ha en 19 ans. Les grands entonnoirs du fond des vallées, à l'origine des ruisseaux qui montent à l'assaut des pelouses dégradées par les orages de grêle, l'influence des extrêmes de température et les bourrasques estivales, sont maintenant reboisés sur  $\frac{1}{2}$  de leur étendue. Les jeunes massifs résineux, dont les plus âgés remontent à 1892, stabilisent l'écoulement des eaux sauvages en luttant contre le ruissellement. Le sol du flysch ici en cause est une éponge rapidement imbibée. Les études documentées de M. le D<sup>r</sup> Burger renseignent le lecteur à ce sujet. L'ambiance favorable du sous-sol, la couche végétale des anciens gazons transformée en humus actif, favorisent la croissance. Le creusage de 450 km de fossés, au travers des périmètres, a assaini les cuvettes et les versants et diminué la pression sur les flancs largement ouverts

des berges. L'équilibre général qui s'installe dans cette nature tout à la fois sauvage et charmante, d'où les extrêmes ont disparu, est une garantie d'avenir.

*Une richesse a été créée* qui doit être dirigée à son but par des vues d'ensemble bien coordonnées. De grandes surfaces appellent l'éclaircie; la réalisation des produits de la forêt est à notre porte et sollicite les moyens de production. Nous poursuivons une double utilité, par création d'une forêt *protectrice* susceptible de *rendement*.

Le domaine haut perché au fond de la vallée, sans voie d'accès, à 7 km du village de Passelb, avait pour toute dévestiture les anciens sentiers du bétail divaguant d'un chalet à l'autre. Entre deux : l'Allmend, les forêts communales et les alpages de la commune et des particuliers abandonnés sur le parcours. Le problème résolu en 1926, dans la Gérine, se posait ici à nouveau dans toute son acuité. Rien ne sert de créer si les moyens de développement sont refusés aux peuplements en devenir, menacés de périr sur place. Il faut donner libre essor à la matière végétale qui s'élance rapidement à la conquête de l'atmosphère et déroute nos prévisions, à ces altitudes favorables. *L'accès est ainsi une question vitale*, nous dirions : un cas de vie ou de mort. Il assure la continuité des opérations bienfaisantes et rentables, en introduisant *la culture* dans les jeunes forêts en pleine croissance. Il permet l'utilisation rationnelle des produits abandonnés à la coupe par l'éclaircie. L'Etat est, de plus, solidaire de ses voisins et ne saurait vivre en égoïste. Nous avons réussi à réaliser la bonne entente entre tous les propriétaires de la rive droite du Höllbach, par la fondation *d'un syndicat de droit public*, pour la construction d'une route tendant du village même de Passelb au domaine de l'Etat. Voilà bien la tâche difficile et pourtant bienfaisante. Le heurt des volontés et des intérêts sollicite la fermeté dans la direction et un bon jugement dans l'appréciation des divergences : « Un pour tous, tous pour un ! »

Les difficultés de toute nature ne nous ont pas été ménagées et, malgré elles, le syndicat constitué en janvier 1923 a vu ses statuts ratifiés, le 9 mars de la même année, par le Conseil d'Etat et a pris nom : « *Alpweggenossenschaft Falli-Hölli* ». En font partie : 24 propriétaires des montagnes de la rive droite, de la

coulée du Höllbach aux arêtes limites des Schweinsberg; la commune de Passelb, pour ses Allmend, forêts et pâturages et l'Etat de Fribourg, pour la part du domaine desservi par la route. Nous résumons en un tableau la nature cadastrale des immeubles :

*Cadastre du syndicat* : aux territoires de Cerniat, Passelb et Planfayon.

Propriétaires	Nature des immeubles, leur contenance et leur taxe cadastrale						Nombre d'articles	
	Chalets, places, fénils		Forêts et sol improductif		Estivages et forêts			
	m <sup>2</sup>	taxes fr.	m <sup>2</sup>	taxes fr.	m <sup>2</sup>	taxes fr.		
Etat . . .	2482	25.809	3.669.826	164.071	1.512.732	53.296	63	
Commune .	604	12.460	1.773.971	184.238	1.412.865	92.930	12	
Particuliers	4199	105.818	224.294	15.519	5.459.613	173.343	87	
Total	7285	144.087	5.668.091	363.828	8.385.210	319.569	162	

La contenance des forêts et pâturages rentrant dans le syndicat est ainsi :

Pour l'Etat : 518 ha, taxés 243.176 fr.; en moyenne 469 fr. à l'ha

Pour la commune :

319 » » 289.628 » » 900 » » »

Pour les particuliers :

569 » » 294.680 » » 535 » » »

Au total : 1406 ha, taxés 827.484 fr.; en moyenne 588 fr. à l'ha chalets compris.

*La législation* qui régit la matière est le C. C. S., en ses articles 52, où il est traité de la personnalité, et 59, où s'expriment les réserves en faveur du droit public sur les sociétés, au titre des personnes morales. De plus, au chapitre des effets de la propriété foncière, l'art. 703 définit : les améliorations du sol et l'obligation d'y adhérer lorsque les ouvrages *sont décidés par les ⅔ des intéressés possédant en outre plus de la moitié du terrain*, lesquels se constituent en une communauté de propriétaires. En conformité de ces textes, la loi cantonale d'application prescrit à son art. 284, al. 1, que :

« Les propriétaires intéressés à une entreprise collective, ayant pour but l'aménagement du sol, se constituent en corporation de droit public, après approbation des statuts par le Conseil d'Etat, etc. »



Fig. 1. L'Allmend de Plasselb.

générale, quelle que soit l'étendue de ses fonds. Chaque copropriétaire a également droit à une voix; par contre, une propriété commune (indivision, personne morale du droit civil ou du droit commercial) ne dispose que d'une voix.

Les difficultés essentielles de la constitution d'un syndicat de cette nature résident précisément dans ces dispositions du droit de vote; nous l'avons éprouvé dans les deux sociétés : à la Gérine et au Höllbach.

*L'étude du projet* fut confiée, ainsi que le veut la loi, au bureau du génie agricole qui la mena à bon port, de 1923 à 1926. Le syndicat accepta le projet, le 9 mai 1927, dans son assemblée annuelle et le Conseil d'Etat a sanctionné plans et devis, par arrêté du 30 juillet 1927, allouant un subside de 30 %.

Le 27 avril 1928, un subside égal était accordé par le Conseil fédéral, assurant à la société une subvention totale de 60 % du devis de 400.000 fr. Heureux temps, hélas disparus !

En date du 2 octobre 1926, une com-



Fig. 2. La forêt de Plasselb.

mission de taxation et de classification des montagnes avait été instituée préalablement pour la répartition des frais entre les intéressés. Après de longues délibérations, le coût de la construction fut réparti, sur notre proposition, comme suit :

- 50 % à l'Etat de Fribourg,
- 25 % à la commune de Plasselb,
- 25 % à l'ensemble des 24 particuliers.

L'assiette financière étant assurée, les formalités légales remplies, le syndicat put enfin adjuger les travaux du premier tronçon en juillet 1928 et ceux du deuxième tronçon en juillet 1930. L'arrêté du 18 octobre 1932 approuvait le décompte définitif, conclusion de dix années d'efforts persévérandts et de soucis de toute nature.

*La construction* a duré quatre ans, de juillet 1928 à octobre 1932; son coût s'est élevé à 403.606 fr. La route a une longueur de 6024 m, le mètre revient ainsi à 67 fr. La chaussée a une largeur de 4,50 m, dont 3,60 m de hérisson posé à la main. La pente varie entre 0 et 8,7 %, elle atteint en moyenne de 5 à 7 %. On a aménagé 17 ponts et ponceaux (ouverture de 1,50 m à 5 m), pour franchir les torrents, sur dalles en béton armé. Exacte-



Fig. 3. Au travers de la Baretta.

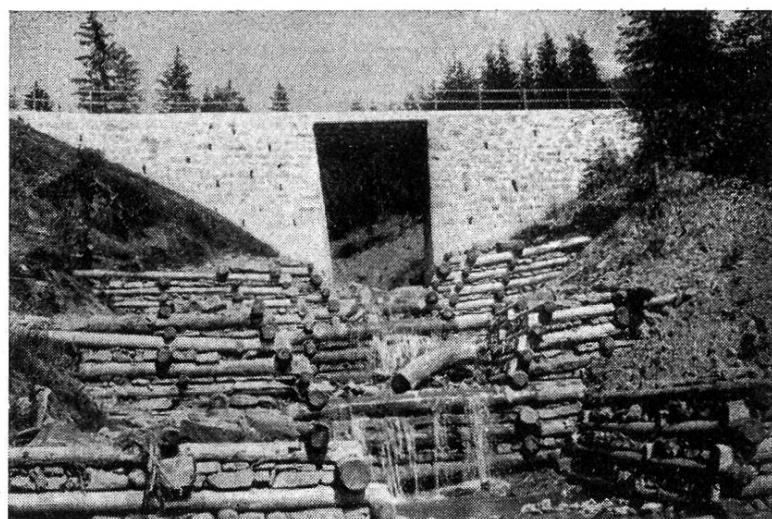


Fig. 4. Pont de la Klewena, avec travaux de consolidation du lit du torrent.



Fig. 5. Paysage de la Klewena.

cars jusqu'à l'entrée du Höllbach. Le mouvement des terres accuse 52.200 m<sup>3</sup> de déblais, en moyenne 8,7 m<sup>3</sup> au mètre de route.

*Catégorie des travaux et leur coût:*

Terrassements . . . . .	135.000 fr.
Empierremens et gravelages . . . . .	72.000 »
Murs de soutènement et de revêtement .	34.000 »
Ponts et ponceaux . . . . .	88.000 »
Aqueducs et canalisations . . . . .	16.000 »
Barrières . . . . .	10.000 »
Assainissements . . . . .	27.000 »
Barrages dans les torrents . . . . .	15.000 »
Expropriations et dommages . . . . .	2.700 »
Assurance des ouvriers . . . . .	2.000 »
Piquetage, aides . . . . .	540 »
Achat de matériel, divers . . . . .	1.366 »
Dépense totale	
	<u>403.606 fr.</u>



Fig. 6. A l'Engertswillera.

ment 100 aqueducs en tuyaux de ciment, avec 0,25 m à 1 m de diamètre, traversent le corps de route et 5112 m de drainage évacuent les eaux des talus et des cuvettes. Des places d'évitement bien disposées permettent l'utilisation des camions de toute charge et auto-

Dans trois torrents, des séries de barrages mixtes ont dû être érigés pour consolider les berges mouvantes et assurer les fondations des ponts. Nous résu-mons la dépense to-tale au tableau ci-dessus. Les travaux d'art, les canalisa-

tions et drainages ont absorbé 146.000 fr. Il n'a pas fallu moins de 117 voies d'eau pour écouler les eaux sur l'aval, soit un ouvrage tous les 52 m.

Les gazons rapidement saturés par les bourrasques — la lame d'eau annuelle allant de 1,40 m à 1,80 m selon l'altitude — les profils excessifs des torrents, dans les deux sens, et le déséquilibre des berges sont cause du renchérissement des constructions civiles sur la base géologique du flysch. Nous avons déjà fait ressortir ces faits dans nos publications de 1926. Les travaux d'art exigent des fondations spéciales en béton et en profondeur, de grandes ouvertures pour assurer l'écoulement des crues et le charriage des matériaux suspendus dans les lits. Le débit des eaux sauvages offre toujours une solution de continuité, conséquence des rafales successives, provoquant l'engorgement des voies d'eau. L'accident est toujours possible et doit être combattu par des

constructions massives et bien coordonnées. Malgré les travaux d'afforestation de grand style en cours depuis 40 ans, les versants de la Gérine et du Höllbach, dans le chenal d'écoulement, sont affectés par le déséquilibre des profils provisoires qui s'installent après chaque crue. Les laves en mouvement dans les coulées tendent à la compensation. Au cours de janvier 1932, un glissement a emporté quatre poses de forêts communales à la Barette, en aval de la Klewena, et en a ébranlé dix autres, en provoquant crevasses et arrachements. En février 1933, un éboulement s'est produit dans les Räschera, aux limites des Trattures, qui menacent d'entraîner des millions de mètres cubes de boues et de pierres. Voilà bien les accidents de flysch toujours en éveil, la fragilité des roches sédimentaires friables à merci ! Des barrages puissants en maçonnerie de béton peuvent seuls fixer le lit, en des



Fig. 7. Au Poffetsrain.

points déterminés et soigneusement étudiés sur place, en s'adaptant aux conditions du lieu.

Les deux syndicats ont sacrifié 935.000 fr., en dix ans, pour procurer l'essor à ces vallées perdues, largement subventionnés par les pouvoirs publics. Les améliorations foncières ont un bel avenir, car les pelouses sollicitent drainages et engrais. La crise actuelle est certes une entrave à l'initiative privée. Elle passera, comme tout passe, et les beaux jours reviendront, car ils sont toujours revenus. La charge financière incombeant aux sociétaires du Falli-Hölli est de 163.000 fr., c'est-à-dire de 115 fr. à l'hectare, et atteint  $\frac{1}{5}$  de la taxe cadastrale. La plus-value acquise des immeubles, l'amortissement intégral du capital investi, assurent l'entreprise contre les risques et inspirent courage. Celui qui vous a fait cet exposé a eu le privilège de présider les deux syndicats, du début à ce jour. En 1919, des hauteurs des Schweinsberg, il prit l'engagement formel, à l'égard des 104 collègues participant à la course du Höllbach, de ne pas reposer avant d'avoir créé les grandes voies d'accès au domaine. La promesse a été tenue et les 13 kilomètres de routes, construites de Plasselb dans les vallées, resteront l'honneur des syndicats qui les ont réalisés malgré tous les obstacles. Dans l'intérieur des périmètres de reboisement, près de 20 kilomètres de chemins d'accès ont été construits dans le même temps, convergeant vers ces artères. La continuation de la route du syndicat dans les plantations est prévue, par l'étude du réseau des chemins de la rive droite, au devis de 96.900 fr. et de cinq kilomètres de longueur, projet sanctionné par arrêté du 19 janvier 1926, actuellement en plein travail. Cet ensemble contribuera puissamment, croyons-nous, au développement de la magnifique nappe boisée qui réjouit les yeux, témoignage serein de l'effort accompli. *Tassy* nous dit, dans ses « *Etudes sur l'aménagement* » : « Que les forêts forment un des éléments du milieu indispensable à l'existence des sociétés. Considérées dans leur rapport avec l'intérêt général, elles ont une très haute importance que l'instinct des populations a toujours pressentie, que l'expérience de tous les temps confirme et que la raison justifie. »

L'aménagement rationnel des pelouses nous paraît non moins importante pour l'économie publique. Ce sont deux sœurs qui se tendent la main et nous font aimer la nature. Ornements de

l'alpe, sources certaines de richesses, elles sollicitent notre compréhension et stimulent l'esprit d'initiative. Malavisé est, selon nous, celui qui les oppose; la nature les a réunies dans l'intérêt de l'homme et selon ses lois immuables, pour le bien général.

*Fribourg, juillet 1933.*

*J. Darbellay.*

### **Au Risoud.**

#### **Evolution des peuplements.**

La révision du plan d'aménagement des 512 ha de forêts comprises dans le Risoud, appartenant à la commune du *Chenit*, nous donne l'occasion de constater les évolutions du massif dans la période écoulée, de 1900 à 1932.

Deux dénombrements exécutés dans des conditions identiques, et avec l'application des mêmes tarifs, se trouvent en présence. Dans l'intervalle il y a eu la grande guerre, avec ses bouleversements économiques : elle a entraîné un fort dépassement de la possibilité, ce qui signifie une intervention radicale dans la biologie des peuplements.

L'inventaire final de 1932 dénonce une notable diminution du nombre des pieds d'arbres par rapport à celui de 1906 (35.497 plantes), tandis que le cube total n'a fléchi que de 1174 m<sup>3</sup>.

	1932			1906		
	Nombre	Volume m <sup>3</sup>	%	Nombre	Volume m <sup>3</sup>	%
Petits bois .	94.912	27.646	14	125.735	34.102	17
Moyens . .	55.834	72.668	37	63.693	82.273	42
Gros bois .	28.457	95.096	49	25.372	80.209	41
Total	179.203	195.410	100	214.800	196.584	100
Par hectare	350	382		420	384	
Arbre moyen		1,03			0,91	

Le mouvement des essences ressort du tableau suivant :

	1932			1906		
	Nombre	Volume m <sup>3</sup>	%	Nombre	Volume m <sup>3</sup>	%
Résineux . .	121.269	177.098	91	154.800	180.364	92
Hêtre . . .	57.935	18.312	9	59.900	16.220	8

Dans les résineux, l'épicéa comprend environ  $\frac{2}{3}$  du nombre d'arbres, le sapin  $\frac{1}{3}$ .