

**Zeitschrift:** Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse  
**Herausgeber:** Société Forestière Suisse  
**Band:** 83 (1932)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Un cas intéressant des travaux de défense entrepris autrefois contre l'avalanche  
**Autor:** Badoux, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-784755>

### **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:** 24.04.2026

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

la longueur de la période soit adéquate à la vigueur de la végétation. Si la longueur de la période permet à une foule d'arbres d'enjamber, pendant sa durée, jusqu'à six catégories (de 2 cm), le trouble qui en résulte pour le calcul de l'accroissement est une conséquence de ce faux-départ. Il ne faut pas vouloir faire du Contrôle sans contrôle, c'est-à-dire sans assurer, par les premières dispositions de l'aménagement, la rationalité du calcul d'accroissement, entre autres aussi par la formation du parcellaire.

H. By.

### **Un cas intéressant des travaux de défense entrepris autrefois contre l'avalanche.**

(Fort de Drauzine, à la Comballaz, Vaud.)

La lutte contre les dégâts de l'avalanche, dans les Alpes suisses, a parcouru une évolution plutôt lente, dont M. J. Coaz, le premier inspecteur général des forêts en Suisse, a décrit les diverses phases dans son livre bien connu : *Die Lawinen der Schweizer Alpen*.

Les premiers travaux de défense destinés à protéger les habitations de l'homme furent des fossés, des murs de déviation, des terrassements dénommés « forts », adossés directement contre la construction à protéger.

Pendant cette première période, le montagnard menacé par l'avalanche cherche à provoquer une déviation du cours de celle-ci, à la diviser et à la faire couler ailleurs. Il ne cherche pas à la supprimer, mais simplement à la détourner. Il agit passivement, en quelque sorte.

Plus tard, il est passé à l'offensive et, attaquant le mal à sa racine, il a osé tenter d'empêcher l'avalanche de se produire. Le premier exemple des travaux de défense de cette catégorie fut, d'après M. Coaz, celui mis en œuvre en 1868, à *Mott d'Alp*, sur le territoire de Schleins, dans la Basse-Engadine. Les travaux exécutés alors, au haut du bassin d'alimentation et dans les couloirs d'avalanches, comprenaient 19 murs en maçonnerie sèche (412 m) et 17 rangées de pieux, longues de 20 à 46 m. Le tout avait coûté 1498,75 fr., au total.

Tel fut ce premier travail de défense destiné à retenir la neige sur place et à l'empêcher de se détacher, en formant ava-

lanche. Il fut complété, plus tard, par le boisement des vides compris entre les murs et, autant que le permettait l'altitude, du terrain sis à l'amont. Dès lors, l'avalanche de Mott d'Alp ne s'est plus produite. Ni la forêt de Contcheras, ni le village de Martinsbruck n'eurent plus à souffrir de ses méfaits.

Ce travail, d'importance historique en quelque sorte, fut le point de départ d'une série imposante d'entreprises conçues dans le même esprit, mais pour lesquelles on a employé des moyens qui sont allés se perfectionnant, et toujours plus puissants (bermes, ponts de neige, terrasses, murs surmontés d'une berme, etc.). Dans les Alpes suisses, quelques centaines de projets ont été menés à chef et des sommes importantes, se chiffrant par un nombre imposant de millions de francs, y ont été consacrées. La Confédération, ainsi que le prévoit la loi fédérale sur les forêts, les subventionne largement.

Mais laissons de côté, maintenant, ces défenses modernes contre l'avalanche dont, au reste, le « Journal » a entretenu souvent ses lecteurs.

Nous nous bornerons aujourd'hui à attirer leur attention sur un des moyens de défense les plus anciens : *le fort*, soit cette construction, établie à l'amont d'un bâtiment, pour protéger celui-ci contre l'avalanche.

Dans son livre déjà cité, M. Coaz signale de tels forts presque partout, dans la région alpestre suisse où sévit l'avalanche. Il s'agit d'un terrassement, d'un amoncellement de pierres, ou d'un mur, généralement de forme triangulaire, destiné à couper, à diviser la coulée de neige. Leur hauteur est variable. A Villa, dans le Val Bedretto, une telle installation flanquant la tour de l'église, monte jusqu'à son toit. A Oberwald (Valais), le fort adossé directement au chœur de l'église mesure 8 m de hauteur, les murs latéraux ayant une épaisseur de 1,50 m.

Ces constructions portent les noms les plus divers : en romanche *barba chian* (Bergün); en italien, *breccie* (Villa); en allemand, *Triangel* (Glaris), *Pfeil* (Fermel), *Abwurf* (Diemtigerthal), *Schutzstock* (Entlebuch), *Spaltegg*, *Lawinenbrecher*, *Ebenhöh*, *Wall*, *Lauistock*, *Schirmmauer*, *Spiessegg*, etc.

Fait étonnant, M. Coaz, dans son livre précité, ainsi que dans celui consacré à la *Statistique des avalanches dans les Alpes*

*suisses* (1910), signale de tels forts dans tous les cantons de la région alpestre (10), sauf Fribourg et Vaud.

On aurait pu en déduire que, dans ces deux cantons, semblable moyen de défense serait resté inappliqué. Tel n'est pas le cas dans le canton de Vaud.

Nous eûmes l'occasion, l'été dernier, d'y observer un exemple fort intéressant.



Phot. Mad. Badoux, Zurich.

Vue d'ensemble de la maison de Drauzine et de son „fort“, qui doit la protéger contre l'avalanche.

C'est celui du fort établi au-dessus de la maison de *Drauzine*, à M. *Auguste Durgniat*, ancien garde forestier, à la Comballaz (Ormont-Dessous), non loin de la route conduisant du Sépey aux Mosses—l'Etivaz—Château-d'Ex. Le versant sur lequel se trouve cette maison est tourné vers l'ouest.

Les photographies de cette construction, reproduites dans ce cahier, sont suffisamment explicites pour que nous n'ayons pas à entrer dans beaucoup de détails.

La maison Durgniat, sur la rive gauche de la Raverette, affluent de la Grande-Eau, se trouve dans le prolongement d'un couloir d'avalanche partant de l'arête d'une des croupes aboutissant à la *Pointe de Chaussy* (2355 m d'altitude). Elle date de

1846. Le fort qui la flanque à l'amont a été construit alors. Il est composé d'un mur de soutènement à l'aval, long de 16 m, dont le couronnement court parallèlement aux bords du toit, et de deux murs latéraux, parallèles dans leur partie inférieure sur environ 7 m et qui convergent à l'amont, formant un angle aigu. La longueur de chacun des deux murs en biais est de 5,50 m. La longueur totale de l'ouvrage, selon l'axe central, est de 11,50 m. Hauteur du mur transversal de soutènement : 6 m au-dessus du sol. Nous n'avons pu apprendre quelle est la hauteur de la partie enterrée.

Épaisseur du mur au couronnement : 1,20 m. Ainsi que le montrent les photos, ce couronnement du mur est protégé par une couverture en bardeaux (tavillons).

Les murs sont en maçonnerie sèche, tandis que l'intérieur du fort est rempli d'un mélange de pierres et de terre.

Ainsi conçu, cet ouvrage, qui fait une excellente impression, a protégé très efficacement jusqu'ici la maison de Drauzine.<sup>1</sup> A différentes reprises, l'avalanche a roulé et sauté par-dessus celle-ci, dans qu'elle en souffrît le moindre dommage.

Ainsi, M. Durgniat nous a conté qu'en février 1925, un dimanche matin, vers 11½ h., se trouvant dans sa chambre — du côté aval de la maison — il a constaté tout à coup que la fumée de son fourneau était rabattue à l'intérieur et que le temps s'obscurcissait. Et pourtant « il n'a presque rien entendu ».

L'avalanche venait de lui faire visite.

Au-dessous de la maison, elle avait brisé une rangée de 25 à 30 épicéas, déjà de belle taille. Mais la maison n'avait souffert d'aucune façon : le fort avait parfaitement fonctionné.

On comprend, ceci étant, qu'un tel propriétaire attache une grande importance au bon entretien d'un pareil moyen de protection. En réalité, M. Durgniat y veille avec soin. En 1931, précisément, son fort montrant quelques signes de vétusté, il avait fait établir un projet en vue de sa réparation et dont le coût était devisé à plus de 2000 fr.

*H. Badoux.*

---

<sup>1</sup> Ce ne fut pas le cas d'une autre maison d'habitation, située non loin de celle de M. Durgniat, un peu plus en amont. En mars 1931, l'avalanche a détruit complètement une moitié de celle-ci. Il est vrai que le fort dont elle se trouvait flanquée était de faibles dimensions et, en particulier, de hauteur insuffisante. Le propriétaire en cause a dû, à grands frais, procéder durant l'été 1931 à la reconstruction de l'immeuble démoli.