

Zeitschrift: Folklore suisse : bulletin de la Société suisse des traditions populaires = Folclore svizzero : bollettino della Società svizzera per le tradizioni popolari

Herausgeber: Société suisse des traditions populaires

Band: 72 (1982)

Artikel: Encore les moulins pré-vitruviens en Valais

Autor: Egloff, Wilhelm

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1005303>

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: 05.05.2025

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

Encore les moulins pré-vitruviens en Valais

(FS 71 [1981] p. 41 s.)

L'article de M. P.-L. Pelen sur les moulins en Valais si riche en idées et en suggestions m'a rappelé mes propres observations faites au cours de mes pérégrinations dans les vallées valaisannes, en contact avec les Valaisans, surtout ceux de la vieille génération. J'ai eu l'impression que le Valaisan est marqué par l'isolement dans lequel il a vécu pendant des siècles, enfermé qu'il était par les hautes montagnes. Avant la construction des tunnels du Simplon et du Lötschberg la vallée n'avait qu'une seule route praticable toute l'année, à savoir celle qui suit le Rhône. La plupart des cols étaient barrés par les neiges pendant cinq ou six mois. Les vallées latérales aussi se trouvaient souvent isolées par la chute des avalanches. Cette claustration avait conditionné une autarcie presque totale. Les villages se suffisaient à eux-mêmes et le commerce n'existait pour ainsi dire pas. Le sol produisait tout ce dont les hommes et le bétail avaient besoin. Les plantes fibreuses et la laine des moutons étaient travaillées à la maison pour les vêtements et les autres besoins en textiles. Il y avait un seul produit introuvable dans les vallées: le sel. Il fallait donc l'acheter dans les marchés et les foires des centres campagnards.

Cette autarcie régnait également dans le domaine de la construction. Les matières premières pour toute construction se trouvaient sur place: la pierre et le bois. Là encore il y avait une matière plutôt rare et par conséquent assez chère: le fer. La maison valaisanne est construite en pierre ou en bois. La construction en bois se passait du fer (clous ou vis), même les serrures se construisaient en bois. Exemple particulièrement caractéristique: les bisses, c'est-à-dire les conduites d'eau servant à l'irrigation des terres, suspendues souvent aux rochers, étaient construites uniquement en bois. Des systèmes ingénieux de coins et de chevilles assemblaient le canal et le fixaient à la paroi rocheuse¹.

Cette obligation de se tirer d'affaire sans aide extérieure avait développé dans la population valaisanne une espèce de self-made-man qui trouve toujours une solution à un problème et qui s'inspire des formes que la nature lui offre pour en tirer profit. Ainsi le Valaisan confectionnait lui-même les fourches nécessaires pour la fenaison en choisissant un arbre fourchu qui s'y prêtait. Le paysan était toujours un peu artisan et avait

¹ Cf. W. Egloff, Alte Konstruktionen im Walliser Holzhandwerk, dans *Das Holz im Oberwallis* (Louis Carlen Hg) Visp 1975, p. 113 s. et Schw. AV 67 (1971) p. 217 s.; cf. aussi FS 64 (1974) p. 32 s.

appris ou inventé lui-même certains procédés de façonner la matière, le bois ou la pierre. Ainsi sait-il qu'une tige de bois passée au four après la cuisson du pain se laisse modeler facilement et prend la forme courbée d'un manche de faux qu'elle ne perd plus en refroidissant.

De toutes ces connaissances, de ces expériences et de ce savoir-faire, le Valaisan tire une fierté légitime. Il est convaincu de pouvoir surmonter des difficultés de tous genres. En même temps il éprouve une certaine méfiance à l'égard des nouveautés venues du dehors. On n'a jamais vu cela dans la vallée et on ne sait point comment c'est fait. Si cela se casse on ne pourra pas le réparer vu qu'on n'a aucune expérience de ces matériaux nouveaux².

Quand je regarde les moulins valaisans par ces yeux de vieux Valaisan, la théorie d'une chaîne ininterrompue d'emprunts à la technique du moulin depuis les temps les plus reculés me semble douteuse. Je suppose plutôt une polygenèse de la solution du problème. Les variations dans la construction de la roue à eau horizontale, telle que l'article de M. P.-L. Pelet nous la montre, me semble témoigner en faveur d'une telle supposition. Chaque vallée, souvent chaque village a trouvé une construction de roue toute particulière, invention probablement d'un paysan-artisan ingénieux et doué.

L'installation et la construction d'un moulin – comme de tout autre machine – présentent deux aspects :

1. Il faut un principe qui permette d'exécuter un travail manuel par une machine. (Souvent c'est une imitation servile du procédé de fabrication manuelle).

2. Il faut une construction qui réalise le principe de la machine imaginée.

Pour le moulin, le Valaisan a adopté le principe d'un moulin à main, c'est-à-dire écraser entre deux pierres les grains du blé. Depuis des temps immémoriaux, l'homme a écrasé des grains entre deux pierres, quelquefois dans un mortier à l'aide d'un pilon. En Valais, on trouve encore aujourd'hui d'anciens moulins à main. Ils servaient probablement à écraser des grains pour obtenir de la farine. Il n'y a plus personne qui se souvienne encore de ce travail. Mais le même moulin servait aussi à écraser les blocs de sel. Il fallait les réduire en une espèce de farine pour mélanger le sel au léché qu'on donne au bétail³.

Ces engins avaient une meule dormante fixée dans un châssis en bois. Le tout monté sur quatre pieds afin de faciliter le travail. Sur cette meule fixe, il y avait une seconde pierre qui par sa surface inférieure épousait la surface supérieure de la meule dormante. Au milieu de la meule tournante il y a un trou par lequel on introduisait la matière à moudre. La

² Cf. A. Niederer, *Überlieferung im Wandel* dans: *Alpes orientales* 5 (Ljubljana 1969) p. 284s.

³ Cf. L. Rütimeyer, *Ur-Ethnographie der Schweiz*, p. 224s. (surtout fig. 119 p. 234). *Schriften der Schweiz. Gesellschaft für Volkskunde* No. 16, Basel 1924.

personne qui s'occupait de moudre par exemple le sel, se plaçait devant cet appareil et tournait la meule au moyen de la manivelle. La farine de sel tombait d'un trou dans le châssis de bois et était reçue dans un récipient placé par terre.

Le Valaisan a adopté le principe de cette machine connue depuis des temps lointains, voire primitifs, il a construit la nouvelle machine en plus grand et il y a ajouté une source d'énergie. La nouveauté du moulin consiste donc dans l'installation d'une nouvelle mise en marche. On savait sans doute qu'il est possible de faire marcher un appareil par une roue à eau. Depuis longtemps on faisait tourner la baratte par une roue à eau sur laquelle tombe un courant d'eau⁴.

Seulement cette roue était inutilisable, parce qu'elle était verticale. Il fallait une roue horizontale montée sur un arbre vertical. Mais quoi de plus simple que de tourner tout le système et de monter l'arbre verticalement. Et en effet nous trouvons cette disposition à Chandolin. On a dû constater que le rendement de cette roue n'était pas très grand et qu'il fallait une quantité immense d'eau pour faire marcher le moulin. A ce moment l'artisan se mit à réfléchir et à chercher une amélioration. Comme l'article de M. P.-L. Pellet le montre, on plante les palettes en obliques, on ajoute une seconde planche à la palette avec laquelle elle forme un angle ouvert ou même on remplace les palettes par des cuillers. Je crois que toutes ces améliorations sont des inventions personnelles que l'artisan a trouvé en observant le travail de la roue et le jet d'eau qui est dirigé sur cette roue.

Mais ce n'est pas tout. La fabrication d'un moyeu avec toutes les mortaises comme on le trouve dans la roue à palettes n'est pas facile. Pour cette raison, certains artisans ont préféré construire une autre roue, composée d'un cercle en planche sur lequel on fixe les palettes par des tenons ou des chevilles. Le moulin de Törbel a réalisé encore une autre spécialité. L'eau du bief tombe en général sur la roue dirigée par un chenal; une grande partie de cette eau est dispersée et se perd inutilement. A Törbel le chenal est remplacé par un tuyau, un arbre creusé, qui se rétrécit en bas et éjecte l'eau sur les palettes (système perfectionné dans les turbines modernes). Je vois dans cette construction encore une invention individuelle d'un artisan qui tâche de perfectionner la source d'énergie.

Il est à remarquer que dans toutes des constructions il n'y a que du bois. Le fer n'entre pas dans la fabrication de ces roues. Là où la roue est renforcée par du fil de fer ou par des cercles, il s'agit d'une réparation récente. La tige de fer qui remplace l'arbre en bois est sûrement un perfectionnement assez moderne.

L'artisan valaisan sait très bien et il l'a appris par l'expérience que deux pièces de même nature produisent un frottement assez important et

⁴ Cf. Walter Schmid (Hg) Wallis, fig. 148 Butterschleuder, Hallwag Berne 1934; A. Niederer, Economie et formes de vie traditionnelle dans les Alpes, dans P. Guichonnet, Histoire et Civilisations des Alpes, Privat, Toulouse/Payot, Lausanne 1980, tome 2, Destin humain p. 7.

fâcheux. Pour réduire ce frottement, le Valaisan pose l'arbre du moulin sur une pierre munie d'un trou qui sert de coussinet à l'arbre, solution primitive, mais ingénieuse.

Il ne faut pas croire que la roue horizontale soit l'unique roue à eau connue en Valais, la roue verticale est tout aussi répandue et au moins aussi vieille. On s'est décidé pour l'une ou l'autre variante selon le besoin. Quand on avait besoin d'un arbre vertical, on choisissait la roue horizontale et vice versa. Voilà pourquoi nous ne trouvons pas de vieux moulins ou de rebatte ou ribbe à roue verticale. D'autre part le foulon (la machine à fouler le drap) ou le martinet ont toujours une roue verticale (roue en dessus ou roue en dessous). Dans les deux engins nous trouvons un arbre à cames horizontal. Les saillies de cet arbre soulèvent les pilons du foulon et les laissent retomber dans l'auge où se trouve le drap. De même dans le martinet ces saillies appuient sur le manche des marteaux et soulèvent ainsi le marteau-pilon. Aussitôt que la pression ne s'exerce plus, le marteau retombe sur l'enclume. Ce que le Valaisan évite dans toutes ces machines, c'est un engrenage qui transmet le mouvement d'un arbre sur un autre arbre de même ou d'une autre direction. Les moulins plus modernes du Plateau suisse ont toujours une grande roue dentée – anciennement les dents sont en bois – montée sur le même arbre que la roue à eau. Les dents s'engagent entre les fuseaux de la lanterne qui sert de pignon d'attaque. L'arbre de la lanterne est vertical et met en mouvement la meule courante. On ne sait pas pourquoi le Valaisan évite les engrenages, mais je crois que ces systèmes lui semblent trop peu solides. En effet ces engrenages provoquent souvent des pannes, les dents de bois s'usent vite et même les fuseaux de la lanterne peuvent se casser. Comme les torrents du Valais amenaient l'eau en quantité suffisante et qu'on pouvait construire les moulins en rangée, il était bien possible d'utiliser l'eau d'un moulin supérieur sur la roue d'un autre moulin plus bas. Le Valaisan ne se souciait pas tant du rendement de sa machine que de la solidité de son installation. Je crois que ces exemples illustrent l'ingéniosité et le sens pratique des constructeurs valaisans bien avant l'aurore du siècle de la technique.

La roue à eau n'est pas le seul exemple qui montre le Valaisan inventeur de solutions individuelles. Il faudrait étudier également les différents systèmes qui permettent d'arrêter un moulin. On dévie le coursier, le chenal qui conduit l'eau du bief directement sur la roue. La roue n'étant plus atteinte par l'eau s'arrête toute seule. Dans d'autres installations, il y a une trappe au fond du bief. En l'ouvrant le meunier fait tomber l'eau avant qu'elle arrive au coursier. D'autres biefs ont une vanne qu'on peut faire entrer dans le canal; elle arrête le cours d'eau et fait déborder le bief.

Autre détail intéressant: On a toujours besoin d'un réglage de la trémie. Cette espèce de soupape laisse passer une petite quantité de grains, assez pour qu'il y ait toujours des grains entre les meules et que le moulin ne tourne jamais à vide. Comme le moulin chargé et mis en marche travaille

tout seul, le meunier peut s'occuper d'autres choses. Au moment où la trémie est presque vide une installation ingénieuse fait actionner une sonnette ou tout autre alarme pour appeler le meunier. Là également les systèmes sont très variés.

Le moulin est un excellent exemple qui montre l'attitude de l'ancien artisan valaisan. Il n'a d'autre ressource que son propre génie pour faire face aux pannes toujours possibles. Malheureusement, le travail dans les usines fait dégénérer cet esprit débrouillard, parce que là il y a toujours un service de dépannage. L'ouvrier n'a plus rien à faire. Du reste les machines deviennent de plus en plus compliquées, plus productives aussi peut-être, mais tombées en panne elles demandent le spécialiste. Le profane en la matière ne fait que détériorer la machine davantage. Notre ancien self-made-man a joué son rôle.