

RÉHABILITATION DES BÂTIMENTS PAYSANS DANS LE DOMAINE ALPIN



RÉHABILITATION DES BÂTIMENTS PAYSANS
DANS LE DOMAINE ALPIN

Nathalie Grobéty

Énoncé théorique du Master d'Architecture, Automne 2015

SAR — ENAC — EPFL

Professeur de l'énoncé théorique : Luca Ortelli

Deuxième Professeur : Jean-Louis Scartezzini, Maître EPFL : Catarina Wall Gago, Expert : Philippe Gueissaz

Remerciements :

À mon groupe de suivi et en particulier au Pr Luca Ortelli et à Catarina Wall Gago, pour leurs aides et conseils

À ma famille et mes amis et en particulier à Fabienne Vallélian, Philippe et Mary-Claude Grobéty pour leurs soutiens, conseils et relectures

À la commune de Leysin et en particulier à M. le Syndic Jean-Marc Udriot pour m'avoir accordé du temps, et fourni de la documentation au sujet du hameau d'Aï

À Sandrine Moesching-Hubert, architecte et Mary-Claude Busset, historienne, pour leurs conseils

Table des matières

1. Introduction	11
2. Évolution des exploitations paysannes	15
Histoire et développement de la vallée du Rhône jusqu'à la fin du 20 ^e siècle	15
L'exploitation du sol « par étage » en Valais et dans le Chablais	21
Le développement des villages dans la vallée du Rhône	31
3. Les typologies de bâtiments agricoles	35
La construction traditionnelle rurale dans les Alpes suisses	35
La pierre et le bois à travers les Alpes	35
La construction en madriers	39
La construction en maçonnerie	41
La composition de la toiture	42
Les bâtiments ruraux	47
Les granges-écuries	47
Les étables pour le petit bétail	54
Les raccards	55
Les greniers	59
Les habitations des mayens ou de basse montagne	61
Les mazots ou caves	63
Les bâtiments regroupant les diverses fonctions	65
Les bâtiments d'alpage	71
Les chalets privés	71
Les écuries d'alpage	74
Les caves et fromageries	76
Les abris des bergers	78

4. L'avenir des bâtiments ruraux de montagne	81
Pourquoi les bâtiments deviennent-ils obsolètes ?	81
Les constructions du 20 ^e siècle	81
La tendance à l'industrialisation et au regroupement des fonctions	83
L'évolution des technologies et des règles d'hygiène	84
L'évolution de la perception de la population concernant les bâtiments ruraux	86
Les possibilités de la réhabilitation	89
La transformation en logement pour particulier	90
L'alpage de Taveyanne	93
La réutilisation dans le tourisme alpin	97
La conservation	98
Les possibilités légales	99
Les exigences en réhabilitation	102
5. Un exemple de cas	105
Le hameau d'Aï à Leysin	105
La situation de l'alpage	105
L'histoire du hameau d'Aï	108
Description et relevé des bâtiments	111
Un projet ?	115
6. Sources	117
Bibliographie principale	117
Bibliographie secondaire	118
Articles et documents	118
Sitographie	118
7. Annexes	121



1. Introduction

Ayant grandi à Ormont-Dessus dans le Chablais, l'architecture rurale traditionnelle m'a toujours entourée sans que je ne connaisse les détails et les secrets de son utilisation. Les changements dans ce domaine sont très récents, ils ont été rapides durant le 20^e siècle. Ainsi, je fais partie d'une des premières générations, malgré mes arrière-grands-parents paysans, qui n'a jamais mis les pieds dans l'agriculture de montagne traditionnelle d'avant la mécanisation. Aujourd'hui, nous pouvons voir la plupart de ces bâtiments inutilisés et laissés à l'abandon, d'autres transformés en logement, en maison de vacances, ou en buvette sur les alpages, par exemple. C'est donc dans une volonté de mieux comprendre cette architecture et d'être à même de pouvoir comprendre et proposer un jugement sur sa réhabilitation que j'ai choisi ce thème d'énoncé théorique.

L'objectif à terme de cet énoncé est de pouvoir appliquer une proposition de réhabilitation sur un exemple de cas choisi: il s'agit des chalets d'Aï à Leysin. C'est un hameau d'alpage composé de 15 petits bâtiments construits en maçonnerie et madriers. Ceux-ci sont actuellement inutilisés et la commune essaie tant bien que mal de les entretenir. L'idée sera de leur redonner vie à travers un projet de réhabilitation.

Dans le but de mieux comprendre cette architecture traditionnelle d'une part et de lui proposer un futur d'autre part, l'énoncé est d'abord divisé en deux parties importantes. La première partie vise à étudier l'histoire et la vie à la montagne que les familles paysannes pouvaient avoir jusqu'au 20^e siècle. Par ce biais, de comprendre l'architecture des bâtiments par leur utilisation, ce qui permet, même si chaque bâtiment est différent, d'en saisir leur logique constructive. La deuxième partie cherche à analyser la

situation actuelle pour ces bâtiments devenus obsolètes et à parcourir les possibilités de la réhabilitation que ce soit en logements, dans le domaine touristique ou en matière de conservation. Finalement, la troisième partie concerne l'exemple du hameau d'Aï à Leysin.

Pour la première partie, la collection des « maisons rurales de Suisse » s'est avérée intéressante. Elle permet de bien comprendre la manière de vivre quasi nomade qu'avaient les familles paysannes, entre plusieurs bâtiments d'habitation. Elle permet aussi de comprendre l'utilisation des divers bâtiments d'exploitation rurale et les subtilités qui les différencient. Sur une base du canton du Valais, j'ai cherché à étudier les différences que nous pouvons retrouver dans différentes régions. Si l'énoncé est concentré plus en détail sur les cantons de Vaud et du Valais c'est aussi pour la facilité de la documentation en français, et en rapport au cas choisi du hameau d'Aï. Pour les nuances constructives, la collection « La Maison Suisse » d'Hunziker est intéressante. Pour chaque volume, par région, il présente une observation de l'architecture village par village, puis en propose une synthèse. Finalement, en ce qui concerne la réhabilitation, « Le patrimoine habité » de Philippe Gueissaz, Martin Steinmann et Bernard Zurbuchen, permet d'aborder le sujet de manière pertinente en ce qui concerne les bâtiments ruraux, même si les exemples qui y sont présentés concernent généralement des bâtiments de plus grande taille.



Page de gauche :
ill. 2. Val de Bagne
(Automne 2015)

2. Évolution des exploitations paysannes

Histoire et développement de la vallée du Rhône jusqu'à la fin du 20^e siècle

D'après Anderegge et al. 2011

Historiquement, les populations alpines ont toujours su s'adapter à un environnement hostile. En Suisse, les premiers nomades pratiquaient l'agriculture plutôt dans la vallée du Rhône que sur le Plateau. Ils immigraient principalement depuis le sud des Alpes. Les sites alpins néolithiques retrouvés sont généralement situés en dessous de 900 m, plutôt dans les zones actuellement occupées par les vignes. La plaine du Rhône, ayant toujours été propice aux inondations jusqu'aux **grands travaux de correction** à la fin du 19^e siècle, était occupée plutôt sur les versants de la vallée. Les villageois profitaient ainsi des collines rocheuses pour éviter les crues et profiter d'un ensoleillement favorable.

Durant l'âge de fer (800-15 av. J.-C.), les populations ont gagné les hauteurs pour éviter un défrichement de grande ampleur. Des villages s'établissaient alors jusqu'à 1600 m d'altitude. Un commerce à travers les Alpes se met aussi en place durant cette période. Les maisons étaient construites selon un mode en poteaux ou en madriers, et des greniers sur pilotis laissent penser qu'ils pratiquaient une culture céréalière.

Durant l'occupation gallo-romaine, les Romains ne montraient pas beaucoup d'intérêt pour les régions alpines, car ils se concentraient sur des voies de communication plus importantes pour eux, reliant le nord et l'ouest du continent. Pour cette période, il semble que les sites habités l'aient été de manière plus permanente, les nouvelles constructions remplaçant les anciennes, et ainsi laissant moins de traces archéologiques. Il semble que

Il y a eu deux grandes corrections dans la partie suisse de la vallée du Rhône. Durant la première, entre 1863 et 1894, le fleuve a été endigué sur une distance de plus de 120 km. Son parcours a par endroit été modifié. Durant la seconde, entre 1930 et 1960, ces travaux ont été renforcés. Une troisième correction est prévue.

le type de construction dans les régions alpines soit semblable à celui de l'âge de fer, des maisons de bois sur fondations en pierre. Les constructions typiques romaines en pierre étaient utilisées plutôt pour des édifices religieux et la terre cuite a peu été utilisée dans cette région. Il y avait de l'agriculture et de l'élevage dans les régions d'habitats permanents, mais on ne sait pas exactement comment étaient alors utilisées les régions alpines.

Au 5^e siècle, les Burgondes pénétrèrent dans le Bas-Valais et le Valais central, alors que plus tard durant le 8^e siècle des groupes alamans venus de l'Oberland bernois pénétraient par le Haut-Valais. Il y avait alors un type d'habitat rural dispersé, des villages ou hameaux isolés. Dans cette région, il y a eu un pic d'habitations au 12^e siècle, où des mayens d'aujourd'hui, à plus de 2000 m, étaient alors habités en permanence. Mais dès cette période, des problèmes économiques et climatiques firent que ces populations se regroupèrent dans les Alpes méridionales et orientales. Des épidémies de peste ont été présentes dans le Valais au courant du 14^e siècle et représentent aussi un facteur du dépeuplement de certains villages.



ill. 3. Randonnaz (au-dessus de Fully), un village abandonné où les 52 derniers habitants sont partis en 1930 (Anderegg et al. 2011)

À partir de cette période et plus particulièrement au 15^e et 16^e siècle, les villages plus compacts et plus étendus étaient favorisés, des fermes isolées furent abandonnées, et les villages alpins étaient situés entre 800 et 1200 m environ. Dans certaines régions, cet abandon des fermes isolées

et des hameaux eut lieu un peu plus tard, jusqu'au 19^e siècle (ill. 3). Les maisons à plusieurs étages ont été développées dans les villages dès la fin du Moyen-Âge et montrent la volonté des populations à se regrouper. Souvent, il s'agit de se rapprocher de la maison de commune et de l'église du village. Mis à part cette tendance, entre le Moyen-Âge et le 20^e siècle, il y a eu peu de modifications formelles et structurelles, car il n'y a pas eu de gros changements démographiques.

Dès le milieu du 19^e siècle, la culture de céréales a diminué en Suisse pour être remplacée par du blé bon marché importé d'outre-mer. En Valais, la culture a continué jusqu'au milieu du 20^e siècle, contrairement au nord des Alpes, car les villages étaient moins bien desservis. Pendant cette période, les paysans-ouvriers se sont développés, travaillant dans l'industrie, mais souhaitant avant tout conserver leurs terres et leur statut de paysan grâce à l'aide de leur famille.

Les **dangers naturels** ont été à l'origine de changements de matérialité comme le remplacement du bois par la pierre ou de la couverture en bardeaux par des dalles en pierre, ceci améliorant par la même occasion leur protection contre les incendies. Mais les incendies représentaient le plus grand danger pour ces constructions en bois et ceux-ci ont été nombreux, notamment au 19^e et au début du 20^e siècle. La construction en bois, la paille et le climat sec favorisaient la propagation des incendies et il était fréquent qu'ils s'étendent à un village entier. Ce n'est qu'après le grand incendie de Sion en 1788 qu'une législation apparaît à ce propos quant à la construction. L'emploi de bardeaux en toiture a alors été amendé et les dalles en pierre ont été recommandées. Les bâtiments devaient aussi être séparés par un mur coupe-feu. À partir du milieu du 19^e siècle, l'État a favorisé de plus en plus les constructions en pierre ou mixtes (ill. 4, 5). Les bâtiments agricoles, quant à eux, restaient généralement en bois pour des questions de coûts. Depuis la deuxième moitié du 19^e siècle, nous trouvons des granges de matériaux mixtes avec des angles maçonneries. Les habitants prenaient l'habitude de les regrouper par quartier. Lorsque les villageois avaient le choix, souvent ils préféraient construire traditionnellement en bois (ill. 6-10). Au 20^e siècle, il y avait de plus en plus l'idée de conserver le patrimoine suisse et ses constructions en bois. Notamment, «La ligue pour la conservation de la Suisse pittoresque» favorisait l'architecture rurale traditionnelle.

À Ormont-Dessus, par exemple, les gens avaient une connaissance précise des risques d'avalanche, quand une catastrophe arrivait, les habitants en gardaient des traces écrites et orales, si bien que les familles étaient informées des dangers. Les remuages se faisaient en conséquence.

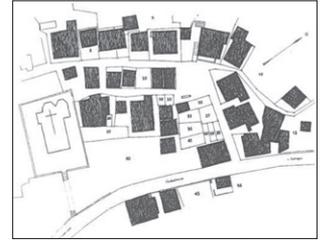
«Patrimoine suisse» est une organisation qui s'engage à éviter la destruction de bâtiments de diverses époques et à les préserver. L'organisation a été fondée en 1905 sous le nom en français de «la Ligue pour la conservation de la Suisse pittoresque».

ill. 4. Gampel (Lötschental)
après un incendie en 1890



ill. 5. Gampel, après l'incendie
de 1890, tout a été reconstruit
en pierre alors que c'était
traditionnellement plutôt une
région de constructions en bois
(Anderegg et al. 2011)



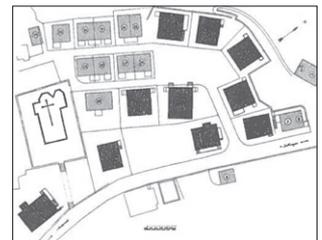


ill. 6. Plan de Blitzingen (vallée de Conches) avant un incendie en 1932

ill. 7. Blitzingen après un incendie en 1932



ill. 8. Blitzingen en reconstruction en 1933. C'est un exemple de retour à un mode traditionnel en bois dans la reconstruction après un incendie



ill. 9. Plan de Blitzingen après la reconstruction. En gris, les nouvelles dépendances rurales
ill. 10. Blitzingen reconstruit, en novembre 1933
(Anderegg et al. 2011)



Page de gauche :
 ill. 11. Grimentz
 (Boissonnas, 1910)

L'exploitation du sol « par étage » en Valais et dans le Chablais

La pratique de l'**estivage** est vieille de plus de 4000 ans dans les Alpes. En Valais, l'exploitation du sol « par étage » y est particulièrement développée et nous offre ainsi un bon exemple. En effet, le Valais dispose d'une situation ensoleillée propice à la culture et l'élevage bovin. De plus, étant donné que la plaine du Rhône était exposée aux inondations, les versants étaient d'autant plus exploités. Dans le canton de Vaud, nous nous intéressons en particulier au Chablais, à la vallée des Ormonts et au Pays-d'Enhaut. Ce dernier fait exception puisque la vallée ne se rattache pas à la plaine du Rhône, mais se rattache historiquement à la Gruyère. Les **remuages** se pratiquaient jusqu'au Lavaux dans les villages vigneron, chacun était aussi paysan et exploitait les prés et les champs au-dessus des vignobles.

Une même famille pouvait tirer profit de quatre « étages » pour son autosubsistance ; **mazot**, village, **mayen** et alpage. Les villageois vivaient en autarcie grâce à leurs productions agricoles, leur bétail et la viticulture. C'était aussi leur moyen de survie, car des denrées monnayables n'étaient pas toujours disponibles. Cette pratique a été prolongée durant la guerre où les importations étaient difficiles et a ainsi eu lieu jusqu'au milieu du 20^e siècle. Les villages principaux sont généralement situés au fond de la vallée du Rhône ou sur les coteaux, en moyenne vers 700-900 m, celui des mayens dans les parties défrichées vers 1200-1600 m et celui des alpages, au-dessus de la limite des arbres, entre 1800 et 2800 m. Les mayens étaient parfois absents si le village était plus haut en altitude. Quant aux vignobles, on les trouve généralement au-dessous des villages.

Principalement d'après :
 Anderegg et al. 2011
 Raymond, 2002
 Service cantonal des Monuments
 historiques, 1975

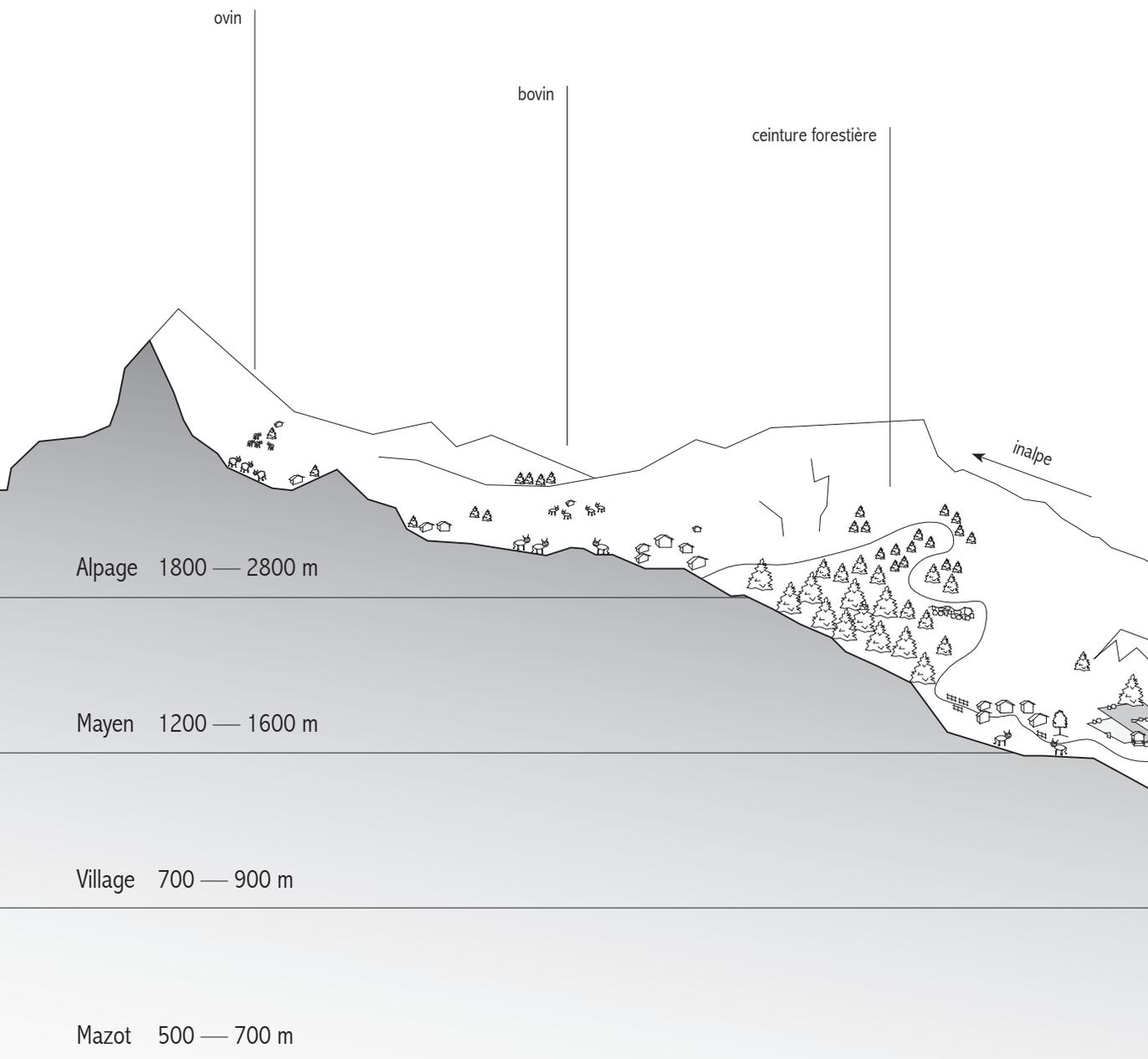
L'estivage désigne la pratique de mettre les troupeaux sur les pâturages durant l'été, tandis que l'hivernage celle de les mettre à l'abri du froid dans les écuries durant l'hiver.

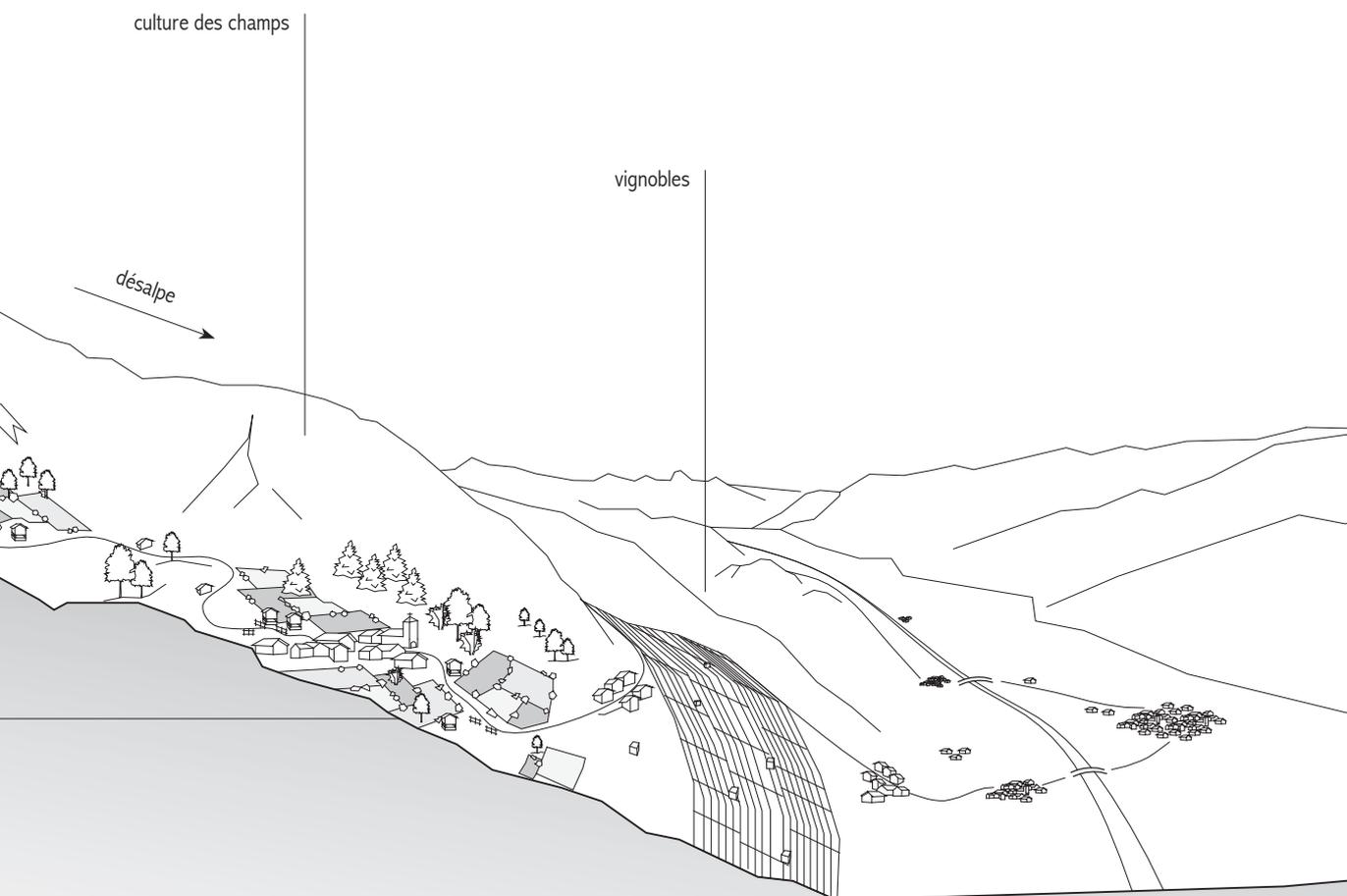
Nous parlons de remuages pour désigner les nombreux déplacements des familles paysannes tels que ceux décrits dans ce chapitre.

Un mazot désigne ici un petit bâtiment d'habitation temporaire utilisé à proximité des vignobles en Valais.

Dans la langue française, néanmoins, ce terme signifie un petit bâtiment rural au sens plus large. Dans le canton de Vaud notamment, ce mot est utilisé comme un synonyme de mayen pour désigner un bâtiment plus élevé en altitude.

Mayen >





ill. 12. Coupe illustrant les différents «étages»

Un mayen peut désigner la zone intermédiaire entre le village et l'alpage en Valais. Elle est généralement située en dessous de la barrière forestière. Cette zone représente une étape intermédiaire pour le bétail qui y séjourne vers mai, juin et septembre, octobre. Un mayen peut aussi désigner directement un bâtiment d'habitation temporaire présent dans cette zone.

Dans le canton de Vaud, ce terme n'est pas utilisé. Nous appelons cette zone la basse montagne tandis que l'alpage se fait appeler la haute montagne.

Les habitations se nomment différemment selon la région : les « à-premiers » à Chateaux-d'Oex, les « gêtes » à Rougemont, les « bas » à la Forclaz, et les « mazots » dans la vallée de la Gryonne appelés « étivages » dès le milieu du 19^e siècle.

Des terrasses, des bisses et sentiers ont été aménagés pour pouvoir circuler et approvisionner les diverses cultures.

Les paysans de la plaine ne faisaient, en principe, pas de remuages. Ils avaient une seule exploitation et pouvaient placer leurs vaches chez des paysans qui montaient à l'alpage et recevaient ainsi du fromage en automne. Mais nous pouvons parler de la plaine comme un potentiel cinquième « étage », car les habitants de certains villages exploitaient aussi des terres en dessous de leurs vignobles et ainsi pratiquaient des remuages sur cinq niveaux (p. ex. à Gryon dans le Chablais).

Certaines années, l'hivernage pouvait durer jusqu'à huit mois dans les villages les plus élevés. Les prés devaient fournir assez de fourrage pour cette période. Il y avait un tournus pour que chaque famille occupe les diverses granges-écuries dispersées dans le paysage sans se gêner. Généralement, les habitants essayaient de placer les bovins dans les écuries les plus éloignées en automne et au printemps, pour pouvoir les garder proches du village en plein hiver. Ces transferts n'étaient pas évidents pour les vaches, car les écuries vides étaient très froides et il fallait parfois les chauffer de manière temporaire avec de petits fourneaux. Il pouvait être dangereux d'aller aux écuries plus éloignées à cause des risques d'avalanches. Pour gouverner les vaches, deux fois par jour, il pouvait y avoir jusqu'à quatre heures de marche dans la journée. Les paysans de montagne possédaient généralement plusieurs granges-écuries en plus de leur habitation, ainsi que d'autres étables dans les alentours.

Dans certaines zones comme le Lötschental ou la vallée de Conches, plus élevées en altitude, les mayens étaient absents et les villages dits d'habitat permanent, plus proches des alpages. Les granges-écuries y sont groupées et nous y trouvons des maisonnettes où les vachers pouvaient passer la nuit pour redescendre au matin avec le lait. Celles-ci avaient des noms variant selon la région. Elles étaient appelées « **cases à lait** » dans la vallée de Conches, car elles servaient également de dépôt pour le lait, ou encore la « **maisonnette à feu** » de Simplon-Village.

D'après : Anderegg et al. 2011

Au printemps, le bétail broutait dans les environs des villages et le matin les paysans continuaient à leur donner un peu de foin pour passer en douceur à l'herbe fraîche. Si la commune possédait un mayen, les vaches y étaient emmenées vers le mois de mai, et elles y séjournaient à nouveau vers la

mi-septembre jusqu'à octobre, ceci dépendant du climat et de la région.

Dès le début de la saison, les prés étaient débarrassés et les **bisses** mis en fonction. Le choix d'un site se faisait pour éviter les crues et pour avoir un ensoleillement favorable, notamment l'après-midi. Les parcelles cultivables sur les versants ont été aménagées à l'aide de murets de terrassements. Les terrains les plus escarpés servaient à la pâture et au fourrage pour l'alimentation des animaux. Le paysan s'installait généralement à l'« étage » d'altitude le moins élevé de ses possessions et à proximité des terres plus faciles à travailler.

Durant l'été, généralement deux coupes étaient possibles dans les champs près des villages. À partir de mai, la première coupe pouvait avoir lieu dans la vallée de Brigue à Loèche alors que celle-ci commençait plutôt en juillet dans la vallée de Conches. Ce décalage permettait de s'entraider pour faire les foins. Le foin résultait de la première coupe et le regain de la deuxième. Ceux-ci sont considérés de qualités différentes et rangés séparément à la grange. Ils étaient donnés aux vaches de manière équilibrée. Les prairies des mayens servent aussi pour une récolte de foin qui s'ajoute aux réserves de fourrage. La culture des champs était aussi pratiquée dans les mayens, ce qui était nécessaire pour l'autoapprovisionnement (ill. 14). Parfois avec un système de jachère.

Dans certaines régions, les femmes et les enfants séjournaient au mayen pour une partie du printemps et de l'automne pendant que les hommes s'occupaient d'autres travaux agricoles. En été, une partie ou toute la famille y montait pour faire les foins et y séjournaient ainsi plusieurs jours.



Les bisses sont les canaux d'irrigation en Valais. Ce thème n'est pas particulièrement développé dans cet énoncé, mais leur mise en œuvre est complexe et était une nécessité dans l'agriculture, certains terrains exposés au soleil pouvant être très secs.



ill. 13. Les foins au Rosex (vallée des Ormonts)
(Famille Schwenter, 1960)

ill. 14. Hameau d'été à 1580 m entouré de champs cultivés jusque vers 1960. On y alternait la culture du seigle et des pommes de terre. A Leiggern (Lötschental)
(Anderegg et al. 2011)

La pâture désigne l'action de pâturer, de brouter. Le nom désigne aussi directement la nourriture des bêtes.

La moisson est la récolte des céréales.

Un parchet est une parcelle de vigne.

L'inalpe désigne la montée du bétail à l'alpage qui a lieu vers mai ou juin en Valais. Nous l'appelons aussi la *poja* dans d'autres régions de Suisse romande dont le terme est également connu pour nommer les représentations de cette transhumance.

À l'inverse, la *désalpe* signifie la descente à l'alpage qui a lieu vers septembre ou octobre.



ill. 15. Représentation de la *Poja*
(Lisette Hofer)

Après la **pâture** d'automne, près des villages, la famille remontait dans les mayens les plus élevés et y séjournait pendant que le bétail y consommait le foin engrangé. Elle redescendait par étapes vers son habitation permanente. Si tout le village se déplaçait ensemble, les professeurs donnaient parfois l'école dans les mayens, ou alors quelquefois, c'étaient les élèves qui devaient chaque jour redescendre au village. Jusque dans les années 1950, les enfants des communes rurales du Haut-Valais n'avaient école que durant six mois, de novembre à avril, pour pouvoir aider au travail durant l'été. Pour le travail de la culture, c'était plutôt les hommes qui séjournait aux mayens alors que toute la famille participait plutôt à la **moisson**.

Nous pouvons trouver des habitats temporaires aussi au-dessous des villages, ceux-ci sont liés aux vignobles. Ce sont aussi les hommes qui séjournait aux mazots pour s'occuper de la vigne quelques semaines vers mars, alors qu'en automne toute la famille participait aux vendanges. En Valais, ainsi que dans le Chablais, où le terrain ensoleillé est propice à la viticulture, les familles possédaient quelques « **parchets** » pour leur propre besoin. La vigne pouvait y pousser même un peu au-dessus des 1000 m. Les vignobles étaient généralement situés au-dessous des villages, mais bien que les familles possédaient pratiquement toutes une part de vignoble, les habitants n'avaient pas toujours l'occasion d'en avoir dans leur commune, ils étaient parfois plus éloignés. Ainsi les mazots servaient de petite maison temporaire pour le temps du travail à la vigne. Ils sont parfois dispersés dans les vignes et parfois en hameaux.

Les alpages représentent les pâturages situés le plus haut en altitude, ceux-ci dépendant des communes. Ils étaient exploités environ trois mois par année en été, et là encore, cette période variait selon la situation de l'alpage. Les moutons y restaient une plus longue période, environ de quatre à cinq mois. L'« **inalpe** » et la « **désalpe** », soit, les trajets respectifs pour monter et descendre de l'alpage se faisaient en commun. Il existait un règlement d'alpage pour gérer ce genre de chose. Les personnes qui montaient à l'alpage y séjournait en général toute la saison. Il y avait toutefois régulièrement des trajets notamment pour le transport du fromage à la vallée et pour remonter du bois de feu et des provisions. Dans la vallée de Conches et le Lötschental, où les alpages sont plus proches des villages, le travail pouvait être mixte. Dans le Lötschental, les femmes étaient généralement responsables de l'alpage. La journée, c'était

les enfants qui géraient le bétail tandis qu'elles redescendaient au village aider aux champs et à la récolte du foin. Dans d'autres villages, c'était la tâche des hommes.

Dans les parties les plus élevées des alpages, se trouvent plutôt les installations des bergers tandis que les fromageries sont dans la partie la plus basse. Ces alpages s'étendent à des altitudes déjà élevées et pourtant la partie inférieure a souvent été en partie défrichée par l'homme, pour abaisser la ceinture forestière.

Sur certains alpages, notamment dans la partie nord du Valais, l'exploitation est centrée sur un seul lieu. Les pâturages y sont dispersés plutôt horizontalement. Néanmoins, la plupart des alpages sont divisés en plusieurs niveaux. Ceux-ci n'étaient généralement pas exploités en même temps, mais, là encore, ces niveaux représentaient des étapes de déplacement. En général, les paysans commençaient par mettre le bétail dans les pâturages les moins élevés et ils montaient progressivement pour être aux pâturages les plus élevés à la mi-été et redescendaient progressivement pour la fin de l'été. De cette manière, les vaches n'étaient pas trop fatiguées pour les trajets jusqu'au lieu de traite. Selon l'importance de ces niveaux, il pouvait y avoir des constructions variées, plus simples ou plus complexes. Il y avait de petites fromageries un peu partout alors que les caves et les écuries étaient plutôt dans la **partie basse**. Les hameaux d'alpages pouvaient être relativement variés, il y avait des hameaux plus ou moins denses, ou alors plusieurs petits groupements. Parfois, il s'agissait de véritables villages d'alpages, ou encore les bâtiments pouvaient être regroupés le long d'un chemin comme les villages-rues. Dans certains cas, chaque niveau était équipé plus complètement (p. ex. vallée de Tourtemagne) dans d'autres, où les paysans se déplaçaient beaucoup, les constructions étaient beaucoup plus primitives (p. ex. vallée de Conches). Il pouvait y avoir jusqu'à une quinzaine d'étapes dans certains alpages (p. ex. alpage de Fried) et jusqu'à une dizaine de déplacements pour un été. Dans ces cas, il n'y avait pas forcément d'écuries, mais les vaches dormaient à la belle étoile, sous un abri ou même auprès d'un mur coupe-vent. Les bergers dormaient dans un local simple.

À l'alpage, chaque famille avait sa propre fromagerie, une écurie et une cave. Vers le 19^e et 20^e siècle, de tels alpages sur un niveau avaient tendance à se diviser sur plusieurs niveaux. (p. ex. Triftalp, Bellwald) Ou inversement (Zermatt). Dans les diverses vallées, nous rencontrons

Dans le Valais romand, la partie basse de l'alpage où sont regroupées les exploitations se fait appeler le « chieso » et les exploitations plutôt dispersées sur la partie supérieure sont les « remointses ».

Exemples d'après Andereg et al. 2011

Un consortage désigne une manière collective de posséder un alpage. La gestion se fait de manière communautaire et les familles participent à la gestion selon un règlement d'alpage.

trois types d'alpages : les alpages privés, où les familles les plus aisées possèdent une partie d'alpage, les alpages communaux mis en location et gérés par des employés, ainsi que les alpages en **consortages**. Dans le Chablais vaudois, les exploitations d'alpages communaux se développent au 18^e et 19^e siècle. Ce sont des employés qui s'occupent des alpages pour la commune et les troupeaux sont généralement formés avec les vaches des paysans. Le souci avec ce système c'est que les petits bâtiments tendent à disparaître pour de plus grandes exploitations. Seules les familles les plus riches ont un alpage à titre individuel. Notamment aux Pays-d'Enhaut, comme elles exportent, certaines familles se sont démarquées.

Dans les familles des villages alpins, les tâches étaient traditionnellement réparties. Dans les régions où le bétail avait un rôle central comme la vallée de Conches, les hommes s'en occupaient. Lorsque les conditions étaient moins favorables, c'était la corvée des femmes alors que les hommes devaient trouver un autre travail. Il n'y avait pas toujours assez de chalets pour tout le monde et il pouvait y avoir un tirage au sort pour déterminer comment ils seraient occupés. Ainsi les familles devaient s'organiser pour se partager la cuisine-fromagerie. Parfois, elles s'organisaient pour qu'une famille s'occupe des vaches et du fromage d'autres familles propriétaires de l'alpage. Plus tardivement nous trouvons des cuisines sans fromagerie et une fromagerie centralisée pour l'alpage.

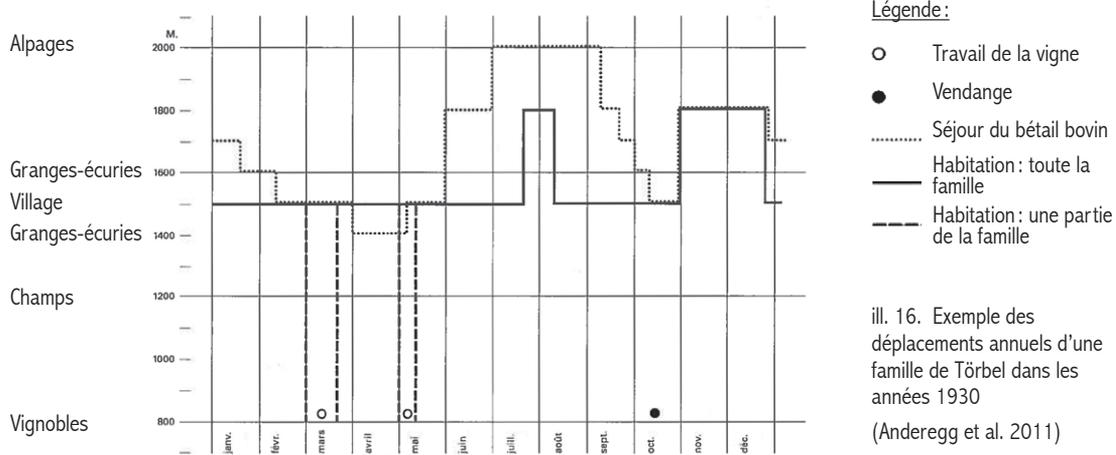
Alper signifie emmener dans les alpages.

Jusqu'au 20^e siècle, le petit-bétail était plus volontiers mélangé au bétail, car les paysans pouvaient ainsi les surveiller ensemble et ils n'avaient pas forcément besoin d'écurie séparée. Les chevaux ânes et mulets étaient rarement **alpés**, si ce n'est pour porter du matériel. Ils étaient très peu nombreux en Valais. Il y avait quelques bœufs qui pouvaient être alpés, mais actuellement ils ne sont plus élevés en Valais. Généralement, les chèvres restaient près du village sous la surveillance du chevrier qui les emmenait dans des pâturages déjà broutés par les vaches. Les moutons quant à eux étaient en général sur des alpages plus élevés et escarpés.

À la fin de l'automne, une partie du bétail était tué pour la viande. Cela se faisait à cette période pour profiter de l'estivage et avoir moins de bêtes à nourrir pendant l'hiver. Le fromage était peu commercialisé en Valais avant le 20^e siècle contrairement à d'autres cantons de Suisse. Les familles faisaient des réserves pour pouvoir vivre, celles-ci représentaient leur richesse. À la fin du 19^e siècle, il commence à y avoir des fromageries

dans les villages, ce qui est plus pratique et économique plutôt que chaque particulier transforme le lait à la maison. À la fin du 20^e siècle, les fromageries fusionnaient ou cessaient d'être employées, car de moins en moins de lait était amené.

L'accès aux alpages était vital pour les paysans, les prés proches des villages suffisant tout juste pour nourrir les bêtes durant la longue période hivernale. Cette étape estivale était ainsi nécessaire pour que leur métier soit rentable. Ainsi, le partage des alpages était un privilège important qui a souvent mené des paysans aux tribunaux même jusqu'à devoir assumer des frais importants.





Page de gauche :
ill. 17. Village rue au Val
Maggia, Tessin
(Famille Grobéty, 2004)

Le développement des villages dans la vallée du Rhône

Principalement d'après :
Anderegg et al. 2011
Raymond, 2002

Les villages se développaient autour des chemins d'accès et à proximité des terres plus faciles à travailler. Leurs formes dépendent aussi de l'orientation et de la pente. Parfois, les villages ressemblent plutôt à une juxtaposition de hameaux. Les dépendances rurales étaient intégrées dans le tissu. Pour des raisons parcellaires, elles sont souvent à côté des habitations, même si ce sont des bâtiments séparés. Parfois, nous trouvons aussi de véritables petits quartiers de dépendances rurales. Les étables et les raccards communs étaient situés plutôt vers les chemins d'accès.

Le faîte du toit est généralement parallèle à la pente, mais il y a quelques exceptions notamment dans des villages rebâti après un incendie. Dans la plaine de la vallée du Rhône, les villages formaient des îlots en dehors des zones à risque d'inondation. Nous pouvons y trouver quelques villages avec les faîtes d'orientation diverse, qui se distinguent par rapport à l'alignement des villages dans les pentes, ou des villages-rue.

Dès la fin du Moyen-Âge, la densification de l'habitat rural donne naissance à un type d'habitat groupé. Les maisons étaient très proches les unes des autres et laissaient peu de place à l'espace commun, seule l'église se démarquait en général. Ce type d'habitat est situé plutôt dans le Valais central et le Haut-Valais. Il demandait un savoir-vivre en communauté. Quant aux mesures contre les incendies, elles ont été prises relativement tard en Valais et ce type de planification peut laisser assez facilement se propager un feu.

Il n'y avait pas vraiment de centre villageois dans la partie supérieure de la vallée, le chef-lieu était Vers-l'Eglise. Le village touristique des Diablerets ne s'est développé que plus tard. En 1857 un hôtel a emprunté le nom de la montagne et le village a ainsi commencé à se développer.



ill. 18. Village de Saint-Triphon (Chablais), 1819 (Raymond, 2002)



ill. 19. Plusieurs hameaux à Grächen vers 1920 (Anderegg et al. 2011)

L'habitat dispersé, quant à lui, se trouve plutôt dans le Val d'Illeiez et la **vallée des Ormonts**. Nous y trouvons plutôt des hameaux très peu serrés et, souvent, l'habitation et l'exploitation étaient sous le même toit. Il y a peu de granges-écuries et de mayens. Dans la vallée des Ormonts, l'habitat est particulièrement dispersé et il y avait peu de voies de communication. Ainsi les remuages y étaient assez complexes. Selon les familles, les « étages » pouvaient être mélangés, de telle sorte que les habitations permanentes, temporaires, et même les chalets d'alpage, pouvaient être voisins les uns des autres. Parfois même, un bâtiment pouvait passer d'une catégorie à l'autre si les circonstances le demandaient, notamment à Ormont-Dessous.

La route est achevée en 1805 dans la vallée du Rhône pour raccorder le lac Léman à la route du Simplon. C'est une des premières routes carrossables formant un élément majeur de la liaison Paris-Milan. De nouveaux quartiers de villages-rue se sont créés dans le Bas-Valais. Ils étaient bâtis plutôt en pierre et de manière longitudinale le long de la route, différant des villages traditionnels. Dans les vallées latérales, les routes carrossables se sont développées un peu plus tard, à partir du milieu du 19^e siècle, avec l'essor du tourisme. C'est surtout après la Deuxième Guerre mondiale que ceci a pris de l'ampleur. C'est ainsi un grand tournant pour l'agriculture, dans le sens où de nombreuses étables isolées, mayens et alpages, auparavant accessibles que par une longue marche piétonne, deviennent accessibles par voiture en quelques minutes seulement. Lavey, Rougemont, ou Saint-Triphon sont des exemples de villages-rues en Y.

Il y a beaucoup de petits hameaux reliés à un village, qui représentent une concentration partielle de l'habitat. Dès la fin du 19^e et au courant du 20^e siècle, les progrès du tourisme ont tendance à les faire évoluer. Plusieurs hameaux de Zermatt et Grächen ont fini par former une agglomération. Nous pouvons trouver plusieurs hameaux de ce type dans la commune de Château-d'Œx.

Au Pays-d'Enhaut les propriétés sont moins étalées et il y a peu de remuages. Ainsi nous pouvons y trouver de vastes granges-écuries. Les déplacements s'y font essentiellement en plein été et l'inalpe et la désalpe sont considérées comme de véritables fêtes. Les villageois ont des pratiques qui se rattachent plutôt à celles de la Gruyère fribourgeoise et ils entretiennent des relations privilégiées également avec le Saanenland bernois. Les trois régions exportent le fromage à pâte dur. Par cet aspect

commercial des exploitations, elles ont été particulièrement touchées par l'industrialisation et la mécanisation des exploitations.

D'autres localités avaient déjà un caractère plus urbain, celles-ci restaient toutefois modérées en Valais et généralement à caractère agricole, comportant des étables, des granges et des greniers dans l'enceinte des murs. À l'époque moderne, certaines villes ont décliné et sont maintenant assimilables à des villages. Certaines villes n'ont pas vraiment l'enceinte pour être qualifiée comme telle au Moyen-Âge, mais nous les distinguons surtout par des maisons en maçonnerie pour les notables contrairement à celles en bois des paysans. Le village de Leysin, au-dessus d'Aigle, forme un plateau peu visible de la plaine, et très avantageusement ensoleillé. Ce village s'est développé dès la fin du 19^e siècle tel une petite ville à la montagne avec des sanatoriums pour traiter la tuberculose.

Le Pays-d'Enhaut faisait du commerce déjà historiquement, au 18^e siècle, il exportait le 6^e des pièces de fromages emmenées jusqu'à Vevey.



Page de gauche :

ill. 20. Madriers, Alpage de Taveyanne (vallée de la Gryonne), Automne 2015

3. Les typologies de bâtiments agricoles

La construction traditionnelle rurale dans les Alpes suisses

La pierre et le bois à travers les Alpes

Si nous prenons une vue générale des matériaux de construction utilisés pour les constructions traditionnelles, au niveau des Alpes européennes, nous pouvons constater que la maçonnerie est utilisée principalement au sud des Alpes, notamment dans les zones méditerranéennes, en France et en Italie. La construction en bois est utilisée dans une zone plus restreinte, plutôt au nord des Alpes, en Suisse et en Autriche. La partie au sud de la Suisse a ainsi une influence plus forte de la construction en maçonnerie que nous retrouverons notamment au Tessin, et en Engadine dans les Grisons, ainsi que dans quelques vallées au sud du Valais. Dans les régions étudiées, nous pouvons aussi assez fréquemment trouver des constructions mixtes, avec une partie en maçonnerie et une partie en madriers, même si, en montagne, c'est généralement le madrier que nous retrouvons le plus souvent. Les régions traitées dans cet énoncé sont celles au sud des Alpes Suisse, avec principalement le Chablais vaudois et le Valais. Le Sopraceneri au Tessin, ainsi que les Grisons seront aussi évoqués à titre de comparaison, mais pas de manière aussi détaillée. L'idée est plutôt de voir les tendances et les différences que nous pouvons trouver dans ces régions. (ill. 21, 22)

L'illustration 23 montre la répartition des différents matériaux et types de construction des maisons rurales en Suisse. Ceci permet de confirmer la répartition entre les constructions en pierre et en bois, et de constater aussi les différents types de construction mixte que nous pouvons rencontrer.

D'après :

Egloff, 1987

Raymond, 2002

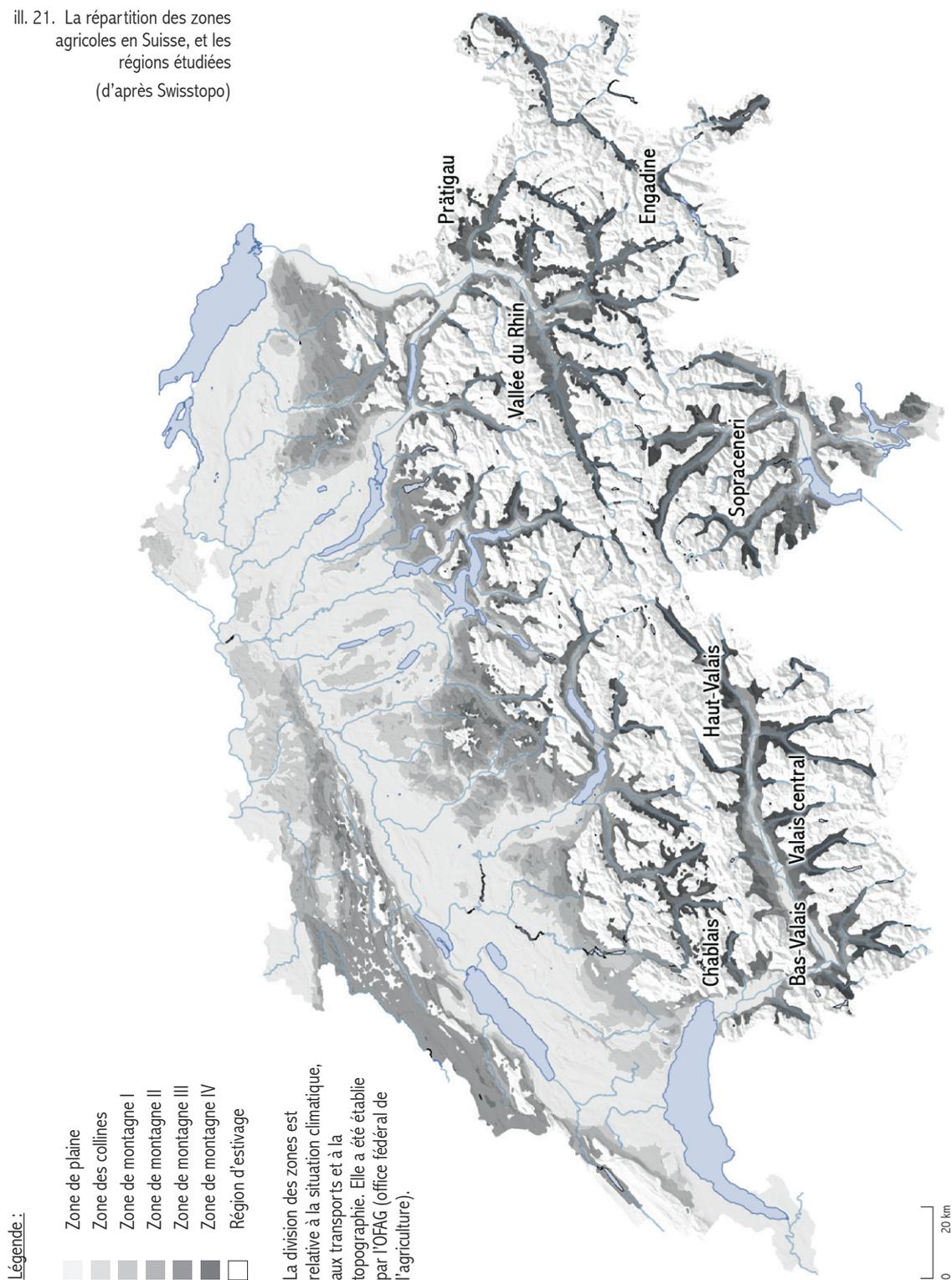
Weiss, 1973

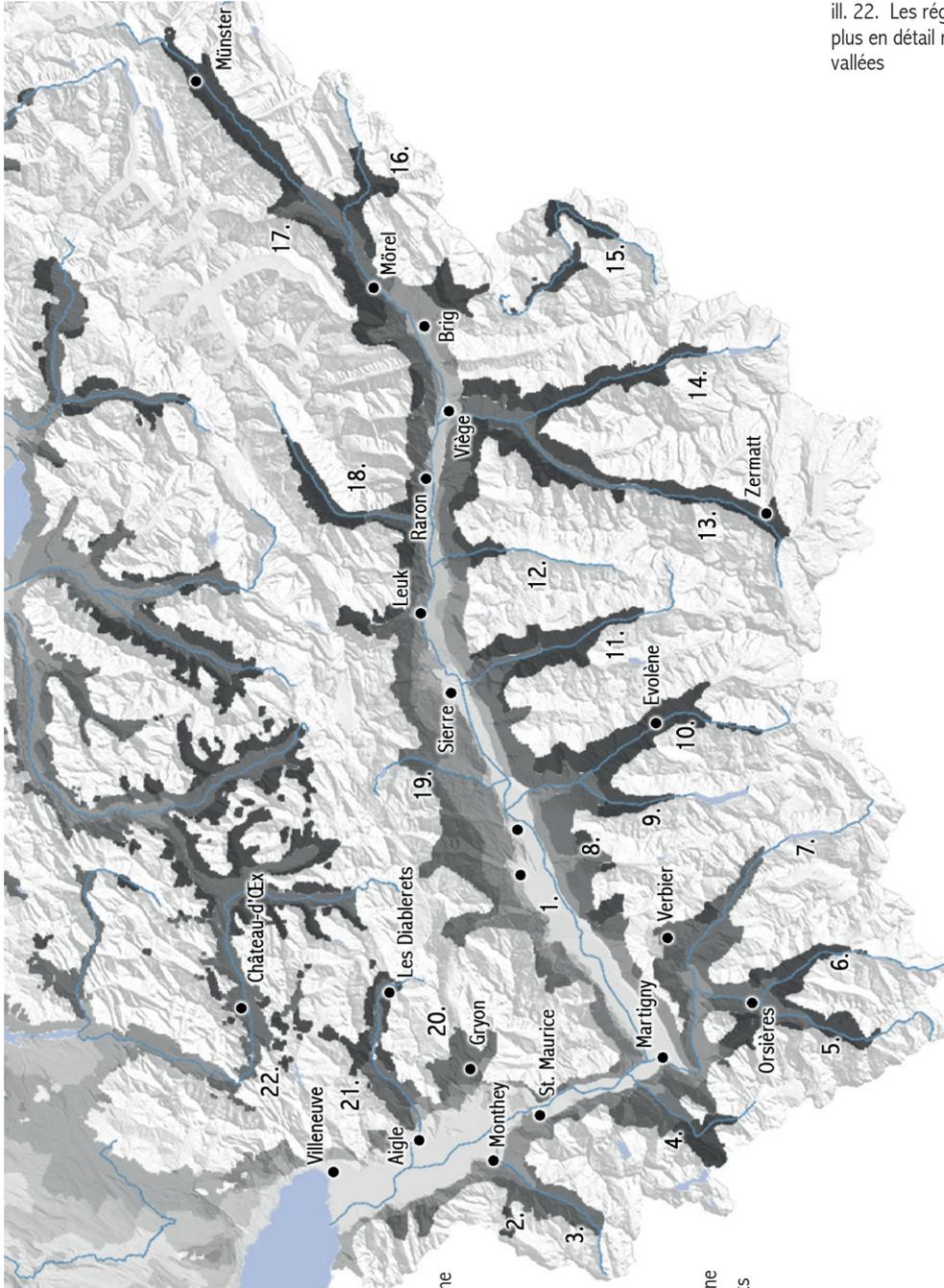
Gschwend Max, 1988

Veuve et Grandjean, 2010

Association romande des
tavillonners, 2003

ill. 21. La répartition des zones agricoles en Suisse, et les régions étudiées (d'après Swisstopo)





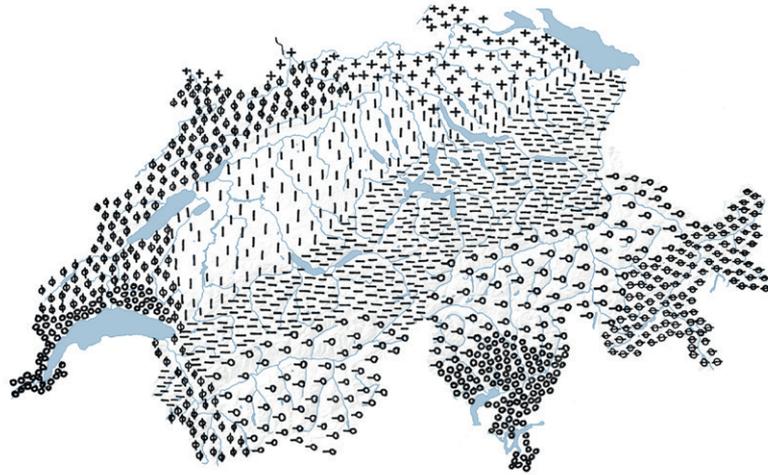
Légende:

- 1. Vallée du Rhône
- 2. Val de Morgins
- 3. Val d'Illiez
- 4. Vallée du Trient
- 5. Val Ferret
- 6. Val d'Entremont
- 7. Val de Bagnes
- 8. Val de Nendaz
- 9. Val d'Hérémence
- 10. Val d'Hérens
- 11. Val d'Anniviers
- 12. Val de Tourtemagne
- 13. Vallée de Zermatt
- 14. Vallée de Saas
- 15. Vallée du Simplon
- 16. Binnental
- 17. Vallée de Conches
- 18. Lötschental
- 19. Vallée de la Liène
- 20. Vallée de la Gryonne
- 21. Vallée des Ormonts
- 22. Pays-d'Enhaut



ill. 22. Les régions étudiées plus en détail nommées par vallées

ill. 23. Matériaux et procédé
pour la construction rurale en
Suisse
(d'après Weiss, 1973)



Légende	Schéma	Matériaux	Procédé de construction	Diffusion
○		1. pierre	Mur avec ou sans mortier	Sud, ouest de la Suisse et Jura
◐		2. pierre/bois	Madrier avec une partie de la cuisine maçonnerie	Centre des Alpes
◑		2 a. pierre/bois	Idem que 2. mais le madrier est entouré d'un manteau de maçonnerie	Engadine et régions voisines
◒		2 b. pierre/bois	Maçonnerie avec seulement une partie en bois	Jura et ouest de la suisse
—		3. bois	Madrier	Nord des Alpes
⊥		4. bois	Ossature et remplissage en planche	Bordure nord des Alpes et partie du Plateau
+		5. bois	Ossature ou colombage	Plateau, s'étend de plus en plus

Notamment la particularité en Engadine de recouvrir le madrier par un manteau de pierre, que nous retrouverons aussi quelquefois en Valais. Dans la plus grande partie des régions étudiées, en Valais et dans les Grisons, la construction en madriers repose sur un soubassement parfois en maçonnerie, et la cuisine comporte au moins un mur en maçonnerie pour protéger le foyer. Finalement, ce schéma nous permet aussi de constater que le Chablais est au cœur de plusieurs influences, d'où une plus grande mixité des types constructions. Nous y trouvons des constructions en ossature, par une influence venant du centre de la Suisse, en madriers, différents types de construction mixte, et en plaine, également en pierre. Dans le Chablais, au-dessus de la plaine vers 700-900 m les maisons sont aussi bien en maçonnerie qu'en madrier. Certains villages tendent plus vers l'un ou l'autre, d'autres sont équilibrés.

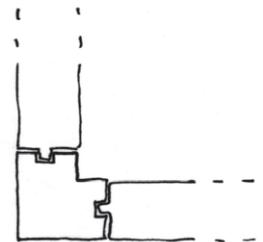
Nous pouvons toutefois constater que ces habitudes diffèrent aussi en fonction de l'altitude. Sur les alpages plus élevés, les constructions étaient plus rudimentaires et construites avec les matériaux trouvés sur place. Ainsi nous y rencontrons une plus grande mixité entre la pierre et le bois. Par exemple, sur les alpages valaisans, certaines dépendances rurales ont été construites en pierre, tandis qu'au Tessin, dans les hauteurs des vallées, nous trouvons plus facilement des constructions mixtes et en madriers. Les constructions en pierre y sont alors plutôt en pierre sèche.

La construction en madriers

La construction en madriers est très fréquente, encore aujourd'hui, dans les régions alpines. C'est le type de construction que nous rencontrerons le plus souvent à travers les typologies des Alpes vaudoises jusqu'aux Grisons, en particulier en Valais. Il est utilisé aussi bien pour les maisons d'habitations que pour les dépendances rurales. Le mot chalet était à l'origine réservé pour les habitations les plus élevées, situées sur les alpages. Aujourd'hui, le mot a été détourné et nous l'employons de manière plus générale pour désigner les habitations en madriers à la montagne. Le « chalet suisse » devenant un attrait des touristes.

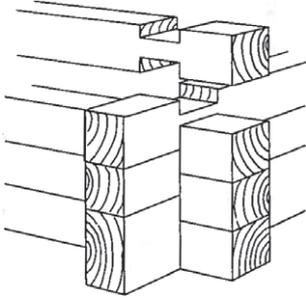
Un madrier consiste en une planche très épaisse, ou une poutre, qui est utilisée pour la construction de l'entier des façades en bois. L'avantage est d'obtenir ainsi une bonne **isolation thermique** grâce à l'épaisseur du bois. Les constructions en madriers sont généralement réalisées avec un bois résineux. En Suisse, c'est de l'épicéa ou du mélèze qui sont utilisés. Dans certaines régions le bois de châtaignier est aussi employé pour la construction. Pour des bâtiments exposés à l'humidité, comme les écuries, parfois le sapin blanc est aussi utilisé. Le chêne sert plutôt à la menuiserie et aux linteaux. En ce qui concerne les régions étudiées, c'est principalement le mélèze qui est utilisé, et de l'épicéa pour le Chablais. Le bois est coupé en automne selon la lune, grâce aux connaisseurs, le bois vieillit généralement bien et il ne nécessite pas d'enduit. La surface du bois est d'abord égalisée à la hache. Ensuite, le bois est scié en long, ce qui demandait un savoir-faire particulier avant la mécanisation qui s'est développée au 18^e siècle. Des encoches sont faites à environ 25 cm du bout de chaque pièce de madrier afin de pouvoir les emboîter. Des maisons du 17^e et 18^e siècle remplacent parfois les encoches par des **poteaux d'angles**, cette pratique se retrouve plutôt au Pays-d'Enhaut.

Le coefficient moyen de conductivité thermique de l'épicéa sec, $\lambda = 0,11 \text{ W/m.K}$ est environ 15 fois meilleur que pour du béton

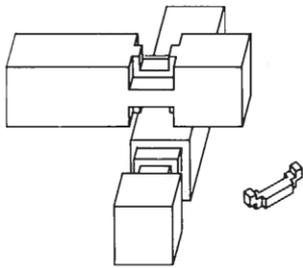


ill. 24. Assemblage des madriers avec un poteau d'angle.

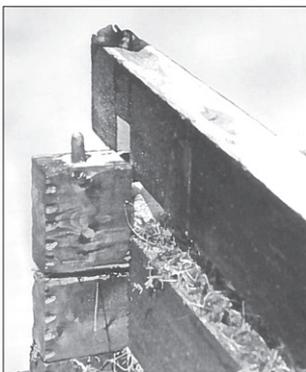
Un autre type de construction formé de poteaux aux angles et de remplissage en planche de bois se retrouve plutôt dans le Chablais. Il est utilisé plus fréquemment pour les granges, notamment dans la région de Gryon. Il y en a aussi plus loin dans les régions au-dessus de Montreux et Vevey. Cette construction sera développée dans le chapitre concernant les granges-écuries.



ill. 25. Assemblage des madriers
(Gschwend, 1988)



ill. 26. Exemple d'encoches plus complexes
(Egloff, 1987)



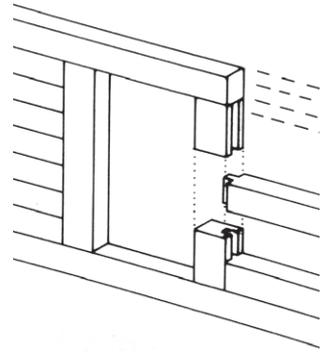
ill. 27. Chevilles et mousse sèche entre deux madriers
(Glaser, 2013)

Le soubassement des constructions en madriers est en pierres sèches pour que le bois ne touche pas le sol. Il a une épaisseur d'au moins 60 cm. Dans la pente, le soubassement peut ainsi prendre l'aspect d'un rez-de-chaussée seulement en aval et il empêche le bois de pourrir par contact à la terre.

La construction en rondins est utilisée pour des constructions plus rudimentaires et pour les granges afin de laisser passer l'air plus facilement (ill. 84). Ce type de construction était utilisé un peu partout, toutefois, dans le Prätigau dans les Grisons, nous en trouvons plus fréquemment, il y est utilisé même pour les habitations. L'espacement entre les rondins se définit selon les encoches aux angles. Soit, le bois est encoché uniquement sur sa partie supérieure pour venir poser au-dessus la poutre perpendiculaire, soit la poutre du dessus est aussi encochée sur sa partie inférieure pour venir s'emboîter et resserrer l'espacement entre les poutres. Pour égaliser la façade, on alterne le sens des troncs, en y mettant une fois la plus grande extrémité d'un côté, et une fois de l'autre.

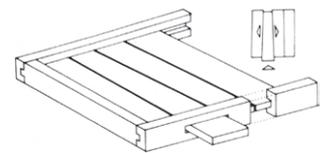
La construction avec du bois équarri, soit taillé à angle droit, est favorisée pour l'habitation. Les encoches sont un peu plus serrées sur la poutre supérieure et elle est entrée de force dans la poutre perpendiculaire inférieure. Parfois, les encoches sont plus complexes pour augmenter l'étanchéité. En plus des encoches, les charpentiers utilisaient des chevilles, placées tous les deux ou trois mètres entre les poutres superposées. De la mousse sèche est également disposée entre les poutres pour augmenter l'isolation (ill. 27). Les poutres font environ 14 cm de large par 18 cm de hauteur. En principe, elles ont une longueur allant jusqu'à 5 m, car c'est plus difficile de trouver du bois plus long. Des méthodes permettent d'assembler deux poutres dans la longueur en faisant des encoches. Les charpentiers utilisaient généralement des modules d'environ 4 m. Ceux-ci correspondent à la taille des pièces des maisons qui pouvaient faire un module ou un demi-module de large, selon leur fonction.

Le tassement du bois, qui perd de l'eau en vieillissant, se fait dans le sens des fibres, autrement dit, dans la hauteur et épaisseur de la poutre. Ceci peut poser problème notamment lorsque du bois vertical et du bois horizontal sont côte à côte. Par exemple, un montant de porte va conserver sa hauteur, tandis que le bois horizontal à côté va se tasser dans la hauteur. Ainsi, les poutres sont entaillées de manière à coulisser sur le montant. Les charpentiers peuvent anticiper ce mouvement en prévoyant que l'extrémité du montant entre dans le linteau petit à petit pendant le retrait du bois. Le retrait pouvait être de 5 à 6 cm pour un étage, et c'est aussi une raison pour laquelle les portes étaient très basses, d'environ 1,5 m, et les fenêtres de 50 cm. Les poutres formant le linteau et le rebord de la fenêtre sont fréquemment sculptées.



ill. 28. Assemblage d'une paroi en madriers et d'un montant de fenêtre (Egloff, 1987)

La première rangée de madriers comporte une rainure profonde d'environ 4 cm, dans laquelle nous pouvons insérer le plancher. Pour insérer la dernière planche, on pouvait faire un trou à un endroit, dans la profondeur de la rainure, afin d'insérer la planche de l'extérieur (ill. 29). Il n'y a pas toujours de poutre supplémentaire pour soutenir le premier plancher, il peut y avoir une poutre qui traverse au-dessus de la cave. Pour le plancher intermédiaire, formant aussi le plafond du premier niveau, il y a une poutre centrale. Parfois, plusieurs solives plus petites sont disposées et dépassent en façades. Pour le plancher des combles, la poutre centrale est parfois un peu plus élevée que les rainures dans les poutres du bord. Ainsi le plancher était légèrement en pente vers l'extérieur, en précaution en cas de fuite en toiture.



ill. 29. Montage d'un plancher (Egloff, 1987)

La construction en maçonnerie

Le moellon consiste en des pierres trouvées sur place. Le mortier consistait généralement en de la chaux gâchée avec du sable. Quand il n'y a pas de sable, de la terre, brûlée pour éliminer l'humus, pouvait être utilisée. Ce mortier à base de chaux servait aussi à crépir les murs. Pour les dépendances rurales ou les soubassements, nous pouvons aussi trouver assez fréquemment des maçonneries en pierres sèches. Cette technique est utilisée notamment sur les alpages, lorsque le bois est moins facilement disponible, ainsi qu'au Tessin dans le Sopraceneri.

La composition de la toiture

ill. 30. Toiture en bardeaux chargés au Sépey (vallée des Ormonds)
(Raymond, 2002)

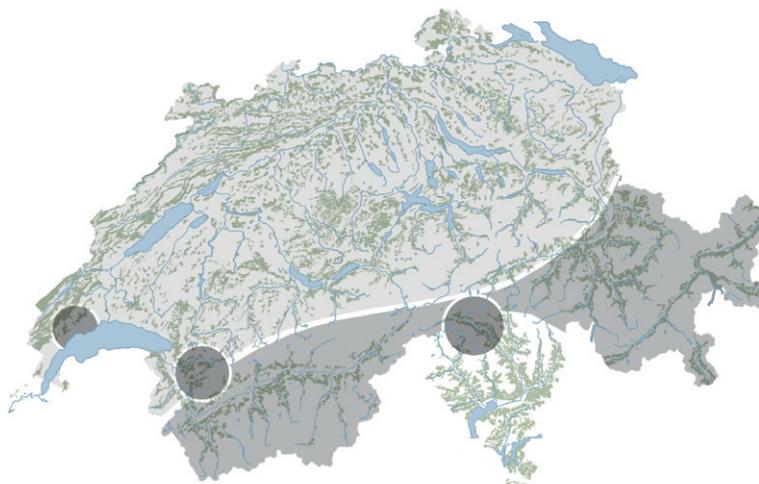


Historiquement le mot bardeau est utilisé en France et dans le Jura, tandis que dans les Préalpes c'est le mot « anseille » qui désigne ce type de toiture.

Dans les régions étudiées, les toitures sont soit en bois soit en dalles de pierre et la répartition est mixte un peu partout. Pour les toitures en bois, nous pouvons discerner deux types d'assemblages : celui en tavillons et celui en **bardeaux**, plus ancien. Nous pouvons les retrouver sous divers noms selon les régions. Les habitudes pour l'assemblage peuvent varier légèrement selon la région ou le bois utilisé. Les essences de bois utilisées sont les mêmes que pour la construction en madriers, soit de l'épicéa ou du mélèze, ainsi que du châtaignier dans l'est vaudois et au Tessin.

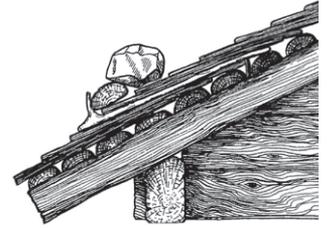
Légende :

- Épicéa et sapin
- Mélèze
- Châtaignier

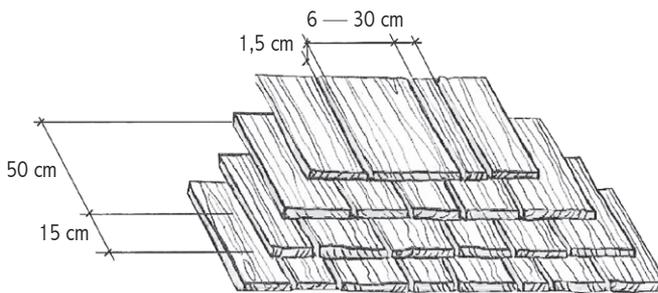


ill. 31. Les essences de bois en Suisse, principalement utilisées dans la construction et la couverture de toiture.
(d'après Veuve et Grandjean, 2010)

Les bardeaux sont placés côte à côte sur un lattage chevillé aux chevrons. Une planchette de bardeau mesure environ 50 cm de long, sa largeur est variable de 6 à 30 cm et son épaisseur est d'environ 15 mm. Ceci est variable en fonction du bois utilisé. Les planchettes se disposent côte à côte pour former une rangée. La rangée supérieure est superposée, avec un décalage d'environ 15 cm. Ainsi, il y a toujours un recouvrement d'environ trois couches de bardeaux. Des crochets de bois glissés sous les bardeaux les retiennent, pour éviter qu'ils ne glissent. Historiquement, du poids était disposé sur la toiture, notamment des pierres, pour charger la toiture et faire tenir les bardeaux.

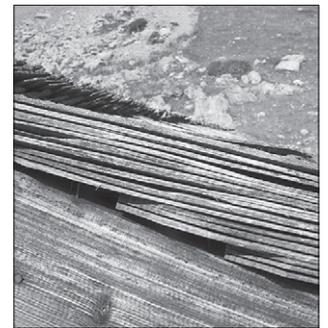


ill. 32. Toiture en bardeaux chargés et retenus par des crochets
(Raymond, 2002)

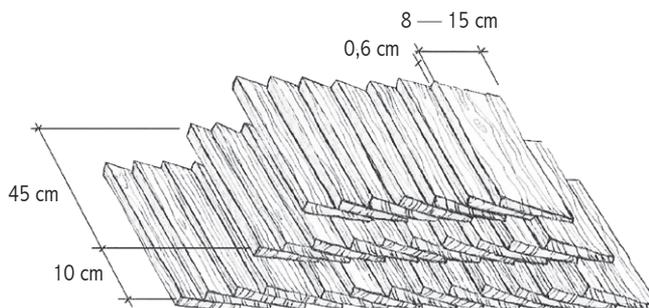


ill. 33. Montage des bardeaux
(Association romande des tavillonners, 2003)

Le tavillon est un peu plus petit de 45 cm de long, 8 à 15 cm de large et seulement 5 à 7 mm d'épaisseur. L'assemblage est un peu plus complexe que pour le bardeau. Les planchettes en plus de se superposer verticalement sont aussi superposées latéralement. Ainsi elles se superposent en environ trois couches latéralement et quatre verticalement et, au total, il y a ainsi douze couches de tavillons. La méthode permet de tourner plus facilement, chaque pièce est beaucoup plus fine. Les tavillons, plus complexes à faire tenir en place, sont cloués. Les clous sont relativement chers, c'est pourquoi, historiquement, les habitants préféraient le bardeau chargé de pierres à la place des clous. Le prix des clous à tavillon pouvait représenter le quart du prix des planchettes.



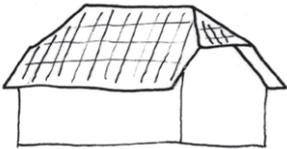
ill. 34. Toiture en tavillon d'une écurie au hameau d'Aï à Leysin (vallée des Ormonts), nous pouvons compter les douze épaisseurs
(Automne 2015)



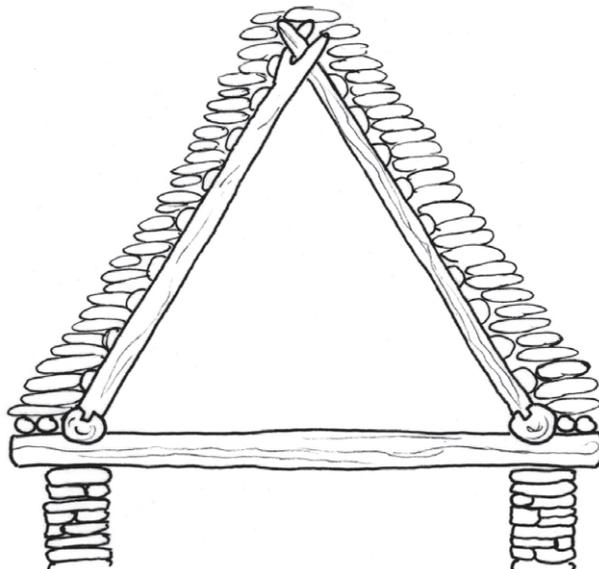
ill. 35. Montage des tavillons
(Association romande des tavillonners, 2003)

Petit à petit, les tavillons ont remplacé les bardeaux. Le tavillon a été importé dans le canton de Vaud par les Bernois au milieu du 18^e siècle. Des charpentes ont aussi été changées, car les clous permettent des pentes plus raides qui évitent de devoir déneiger les toits en hiver. Dès le 20^e siècle, les préventions contre les incendies favorisaient l'Éternit et la tôle, tandis que la tuile de terre cuite remplaçait aussi petit à petit le bois. Mais la tuile restait très chère et les tavillons sont ainsi toujours répandus. Les bardeaux sont toujours présents également, mais ils sont désormais cloués et la méthode de la charge sur le toit a disparu, petit à petit.

En ce qui concerne la charpente de la toiture, dans la plupart des cas du Valais aux Grisons, elle est assez simple, il s'agit d'une toiture à deux pans, relativement peu inclinée. Elle comporte une panne faîtière, une panne sablière et une ou plusieurs pannes intermédiaires. Au-dessus de ces pannes, les chevrons ont un espacement variable en fonction du recouvrement. Si la toiture est recouverte de dalles de pierre, ils seront plus serrés. Néanmoins au Tessin, dans le Sopraceneri, il y a une manière particulière de constituer la charpente sans panne faîtière. Les chevrons en châtaigniers sont entrecroisés au sommet de la toiture. Ils reposent soit sur une panne sablière soit sur un autre type d'ancrage. De ce fait, la toiture à deux pans est généralement plus inclinée. Sur le Plateau Suisse nous rencontrons des toitures en **demi-croupe**, et nous en retrouvons quelques une dans le Chablais.



ill. 36. Toiture en demi-croupe



ill. 37. Composition d'une toiture dans le Sopraceneri au Tessin
(dessiné d'après Gschwend, 1988 et Weiss, 1973)



Page de gauche :

ill. 38. Grange-Écurie au Rosex
(vallée des Ormonts)
(Automne 2015)

Les bâtiments ruraux

Ce chapitre vise à parcourir les différents types de bâtiments qui étaient utilisés dans l'exploitation paysanne du domaine alpin jusqu'au 20^e siècle. Nous y trouvons beaucoup de similitudes tout comme beaucoup de différences. Les bâtiments pourraient être traités par régions comme par altitudes ou même par matériaux. Ce n'est effectivement pas vraiment possible d'en faire un inventaire linéaire. Dans cet énoncé ils seront présentés par fonctions et pour chacun de ces types, nous verrons quelles sont les habitudes des diverses régions. Selon les régions, les bâtiments se retrouvent, mais sont aussi nommés différemment, ce qui peut porter à confusion, ainsi certains des termes francophones seront éclaircis. Mais dans l'ensemble, chaque vallée pouvait avoir des habitudes particulières pour nommer les bâtiments, les pièces ou les éléments de construction, tous les **termes** ne pourront donc pas être développés.

Une description principale pour chaque bâtiment essaie de correspondre à la typologie qui se retrouve le plus souvent en Valais ou dans le Chablais selon les cas. Celle-ci est complétée par des variantes que l'on rencontre, et plus sommairement aussi pour des cas dans les Grisons et au Tessin.

Les granges-écuries

Les granges-écuries étaient les bâtiments agricoles les plus nombreux étant donné l'importance de l'élevage bovin, notamment en Valais. Comme il n'y avait pas de moyen de transport, il fallait environ une grange-écurie par parcelle dans laquelle les vaches pouvaient séjourner au rez-de-chaussée jusqu'à y avoir consommé le foin engrangé à l'étage. Dans la

Principalement d'après :

Anderegg et al. 2011

Raymond, 2002

Hunziker, 1902

Gschwend, 1988

Egloff, 1987

Dans les volumes de « La maison suisse d'après ses formes rustiques et son développement historique », Jakob Hunziker porte une attention particulière à la manière de nommer les différents bâtiments, les pièces et les autres éléments composant l'architecture des maisons rurales. Il compare les prononciations utilisées dans les différentes régions, et en tire des conclusions quant à l'origine historique des composants, pour mieux comprendre leur évolution. Ici, nous n'irons pas aussi en détail, notamment pour ce qui est des habitations, mais nous nous concentrerons notamment sur les exploitations rurales.

Page de droite :

ill. 40. Grange-écurie en madriers, selon plusieurs modèles

ill. 41. Grange-écurie en maçonnerie de 1912 (vallée du Simplon)

(dessiné d'après Hunziker, 1902 et Anderegg et al. 2011)

ill. 39. Grange-écurie à Niederwald, dans la vallée de Conches

(Anderegg et al. 2011)



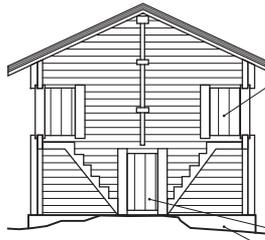
L'aval désigne le côté vers lequel descend un cours d'eau et l'amont celui en direction de la source de celui-ci. Pour parler de l'orientation des façades, nous utiliserons souvent ces termes. Comme dans la majeure partie des cas les bâtiments sont insérés dans une pente et ont un faîte perpendiculaire aux courbes de niveau, les façades en aval et en amont représentent les pignons principaux. L'accès aux locaux est d'ailleurs souvent conçu en fonction de l'insertion du bâtiment dans une pente.

Nous appelons porte de chargement la porte généralement située en amont, par laquelle les paysans faisaient entrer le foin dans la grange. Les portes de déchargement sont celles situées en aval par lesquelles ils prenaient le foin pour le distribuer aux vaches.

partie chablaisienne, elles sont nommées simplement granges, tandis que les petits bâtiments pour stocker le foin sans écurie sont plutôt appelés fenils. Quand un paysan désigne une grange, il part ainsi du principe qu'il y a une écurie avec elle, selon la logique de leur utilisation.

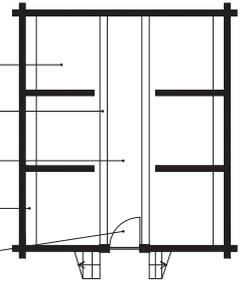
Il y a plusieurs types de granges-écuries et de matériaux de construction. Ceux-ci sont historiquement les matériaux présents sur place, autrement dit, de la pierre et du bois. Pour donner une idée très générale, nous pourrions dire que les constructions en maçonnerie sont situées plutôt vers la plaine, et celles en madrier sur les hauteurs. Nous trouvons de plus grands bâtiments en maçonnerie notamment dans la plaine du Rhône chablaisienne. Dans le Chablais et en Engadine, dans les Grisons, nous retrouvons plus systématiquement les granges-écuries dans les mêmes bâtiments que les habitations, alors qu'en Valais et dans le Sopraceneri au Tessin la tendance est plus fortement d'avoir des bâtiments séparés. Les matériaux de construction dépendent des coutumes locales, mais aussi, parfois, de l'altitude.

Les granges-écuries en madrier sont basées sur des fondations en pierres et elles comportent également un mur en maçonnerie si elles sont dans une pente. L'étage du socle de l'écurie peut être en maçonnerie selon la région, notamment dans la vallée du Rhône plus proche de la plaine. La porte de l'écurie s'ouvre vers l'**aval**, et deux escaliers mènent aux portes de **déchargement** de la grange. La plupart des granges écuries ont été construites pour deux propriétaires, cela explique les deux portes de déchargement. À l'arrière se trouve la porte de **chargement** de celle-ci.

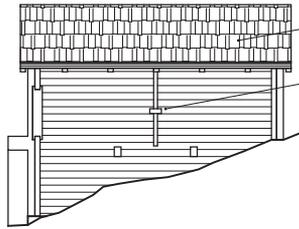


Façade aval

- Portes de déchargement
- Compartiment pour deux bêtes
- Rigole
- Allée centrale
- Crèche
- Entrée de l'écurie
- Mur de fondation en pierre

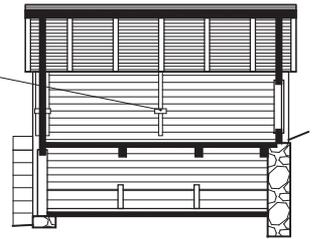


Plan de l'écurie

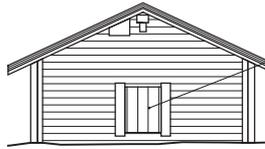


Façade latérale

- Toiture en bardeaux
- Aiguillée

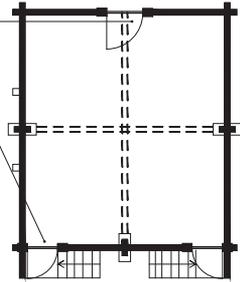


Coupe longitudinale

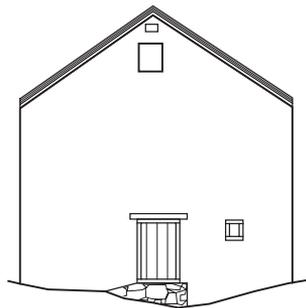


Façade amont

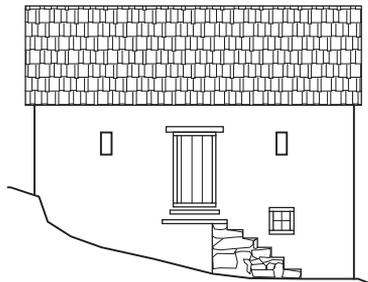
- Porte de chargement
- Porte de déchargement



Plan de la grange



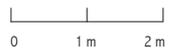
Façade aval



Façade latérale



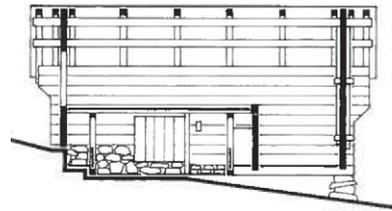
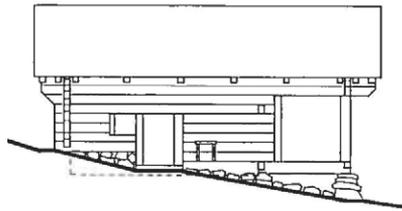
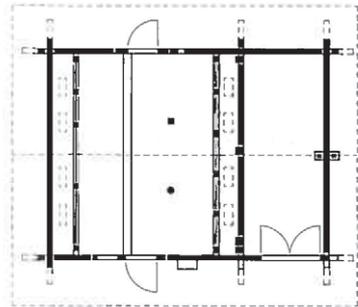
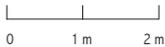
Façade amont



ill. 42. Exemple d'une grange à « fenillet » de 1798, aux Echenards à Ormont-Dessus.

Le « fenillet » sur double hauteur est situé en aval, tandis que nous accédons à l'écurie de manière latérale.

(Raymond, 2002)



Ces poutres verticales s'appellent les « aiguillées » en Valais. Dans le canton de Vaud, il y a des systèmes semblables nommés « dagne » ou « épi ».

(voir ill. 108)



ill. 43. Exemple d'aiguillée (Automne 2015)

Selon des chiffres donnés d'après Anderregg et al. 2011, la plupart des ménages avaient de deux à quatre vaches ainsi que quelques chèvres et moutons.

Ceci concerne les familles modestes de montagne qui pratiquaient l'agriculture pour leur autosubsistance.

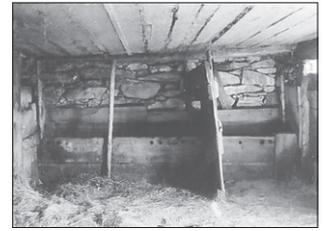
Nous pouvons constater que cette disposition est pratique notamment dans les terrains en pente où l'on est à niveau pour charger. Le plancher de la grange est soutenu par des poutres placées perpendiculairement au faîte (deux dans la plupart des cas). Celles-ci servent de tirants et stabilisent la construction. Des **poutres verticales** sont disposées au milieu de chaque façade, à l'intérieur et à l'extérieur, reliées par des blocs de bois. Ainsi elles « pincent » la façade pour la stabiliser et éviter qu'elle ne bombe. Les madriers des granges sont moins travaillés afin de laisser passer l'air. Il n'y a pas de décorations sur les bâtiments ruraux et rarement de dates, de temps en temps on voit une croix comme un symbole de protection au-dessus de la porte. Dans la vallée des Ormonts, près de la Forclaz notamment, on trouve des granges-écuries avec un « fenillet » (ill. 42). Il s'agit d'une pièce sur double hauteur qui n'a pas d'accès sur l'écurie, mais sert pour charger le foin dans la grange. On ne retrouve actuellement plus beaucoup de granges de ce type.

À l'intérieur de l'écurie se trouve une allée d'environ 1 m de large dans l'axe de la porte. De chaque côté, les vaches étaient installées sur une plateforme un peu surélevée, en principe en planches et pouvaient rester debout ou s'y coucher. Leurs têtes étaient du côté des murs, sur lesquels étaient fixées les crèches. Il y avait de la place pour une **douzaine** de vaches au maximum. De chaque côté de l'allée, une rainure d'environ 20 cm est creusée, elle servait à rassembler le fumier et pouvoir le pousser facilement à l'extérieur. Pour ces granges-écuries de petite dimension, le foin était

généralement amené par petits ballots depuis les portes de déchargement à l'extérieur. Les vaches pouvaient être séparées en compartiments et le foin descendu directement par une ouverture depuis le plancher de la grange, notamment au Pays-d'Enhaut et dans la vallée des Ormonts. Dans les granges plus vastes du Pays-d'Enhaut en particulier, il y avait des « donnoirs », des couloirs très fins derrière les rangées de crèches. Les « fourragères » des trappes depuis la grange, distribuent le foin directement dans les crèches. Nous accédons au donnoir par une porte intérieure ou une petite porte latérale à l'extérieur. Nous ne trouvons pas beaucoup de « fourragère » en Valais, parfois on en trouve sans le donnoir dans le Chablais. Avant la mécanisation, les granges-écuries étaient dispersées un peu partout, du lieu d'habitation jusque dans les champs, pour éviter de longs transports, c'était le bétail qui se déplaçait.

Aux Grisons dans le Prätigau, ce type de grange-écurie se retrouve aussi, mais d'autres sont disposées parallèlement aux courbes de niveau. La grange est en encorbellement sur le pignon principal, offrant une protection sur l'entrée de l'écurie.

Les granges chantonnées sont un type de construction mixte. Elles consistent en des piliers d'angle en maçonnerie allant jusqu'à la toiture. Cette méthode permet d'avoir des façades en bois plus fines et ainsi d'assurer la ventilation de la grange. Elles sont typiquement valaisannes, bien qu'il y en ait aussi quelques-unes dans le Chablais, au Tessin et aux Grisons. Si elles sont plus vastes, elles peuvent comporter une pile en maçonnerie au centre pour soutenir la faîte.



ill. 44. Intérieur d'une grange-écurie à La Crête (Val d'Héremence)
(Anderegg et al. 2011)

Le terme de fourragère semble être utilisé différemment selon les ouvrages. Jakob Hunziker, utilise ce terme pour parler de l'aire des raccards ce qui semble plus étonnant. Ici le terme est repris d'après Raymond, 2002.

ill. 45. Grange chantonnée (Val de Bagnes), dans ce cas, les piliers d'angle ne montent pas jusqu'à la toiture qui a peut-être été surélevée.
(Automne 2015)

Dans le Chablais, ce principe se retrouve pour les plus grandes granges, étant adapté pour des constructions de grande taille.

Les bâtiments entièrement en maçonnerie sont soit brut soit crépis à la chaux et leur toiture est souvent en dalles de pierres. Nous y retrouvons la porte de l'écurie en aval et la porte de chargement de la grange en amont. Celle de déchargement est en revanche située plutôt sur le côté. De petites ouvertures dans les murs servent à ventiler le foin. En général, la maçonnerie est utilisée dans les localités proches de la plaine et du madrier dans les villages de montagne. Dans les villages de plaine, les murs sont en maçonnerie jusqu'à la base de la toiture. Les portes de déchargement sont sur la partie latérale de la grange longeant la rue. Parfois, il y a des galeries de séchage le long des granges.

Ces constructions sont aussi appelées des constructions « en ramure » dans le Chablais.

Les Granges en **planches** sur une ossature de bois se retrouvent plutôt dans le Chablais, notamment dans la vallée de la Gryonne et à Corbeyrier. Elles sont beaucoup plus rares en Valais, bien qu'on en trouve quelques-unes dans les hauts de Fully. À partir du 20^e siècle, il y en a de plus en plus, notamment au Pays-d'Enhaut, plutôt lors de reconstruction. Les vaches sont de plus en plus grandes et il faut équiper les bâtiments d'une fosse à purin, ces transformations seraient trop coûteuses pour de petites écuries, ainsi, la tendance est de construire à neuf. Au Pays-d'Enhaut, dès la deuxième moitié du 19^e siècle, des bâtiments plus grands sont construits avec les entrées de deux grandes écuries parallèles dans la face latérale. Ce type de grands bâtiments a pu être transformé pour correspondre aux normes récentes. Elles sont construites avec une ossature en madriers, mais un remplissage en planches plus fines. Une base d'une épaisseur de madrier est positionnée sur le soubassement. Celui-ci est généralement en maçonnerie et contient les écuries. À chaque angle, des poteaux sont fixés à cette base, ainsi que des poteaux intermédiaires si nécessaires. Au-dessus, nous retrouvons un cadre de poutraison en madriers, sur lequel sont fixées les solives du plancher. Ceci est répété jusqu'à la toiture. Des poutres en diagonales sont disposées pour rigidifier et contreventer la façade. Les planches sont placées verticalement ou horizontalement, et sont clouées contre cette charpente. Dans la plupart des cas, les planches sont clouées à l'intérieur et à l'extérieur et cela permet d'utiliser un matériau isolant entre les deux.

Les granges de la plaine chablaisienne sont de grands bâtiments qui

ne représentent plus vraiment l'agriculture de montagne, mais plutôt les paysans qui travaillent essentiellement en plaine. Ce sont de grands bâtiments, généralement en maçonnerie, qui s'étendent jusqu'au Chablais valaisan. Jusqu'au 18^e siècle, ces bâtiments étaient plus fréquemment en bois, mais à partir du 19^e siècle ils étaient construits plus systématiquement en maçonnerie et de plus en plus grands. Les entrées sont formées par de grandes portes prenant diverses formes d'arc sur la partie supérieure. Les constructions entièrement en maçonnerie sont, de base, mal ventilées, ainsi elles comportent de petites ouvertures de diverses formes comme un petit arc de cercle au-dessus de la porte ou une série d'ouvertures en forme de rectangles ou de triangles que nous pouvons observer sur les façades de certains bâtiments.

Dans l'exemple d'une grange à Lavey de 1846, la fourragère est au centre, longitudinale au faite et de chaque côté, des écuries. Les crèches étaient alimentées depuis la fourragère par des volets coulissants dans des rails en bois. Au sud-ouest, l'écurie comporte toujours les crèches et dans l'angle sud, à l'étage, il y avait une chambre de domestique qui a disparu. Sur les murs se trouvent des fentes particulièrement hautes qui rythment la façade et assurent la ventilation de la grange. Dans la région, il y a assez souvent des pignons avec une toiture en demi-croupe et une charpente à tirants. Pour stocker plus facilement le foin dans les hauteurs de ces granges de grand volume, dès le début du 20^e siècle, des déchargeuses (ou monte-chars) étaient utilisées. Celles-ci consistaient en une grande plateforme en bois sur rail se situant à la hauteur de la charpente. Un chargement de foin était monté dans une remorque à l'aide de quatre câbles reliés à un treuil. Un autre treuil faisait coulisser la plateforme

D'après Raymond, 2011.
Cet exemple n'illustre plus directement l'agriculture de montagne, mais offre un point de comparaison.



ill. 46. Grange de 1846, à Lavey, dans le Chablais (Raymond, 2011)

Des souffleries sont souvent visibles encore aujourd'hui en façade des granges.



ill. 47. Grange-Écurie avec soufflerie (Val de Bagnes) (Automne 2015)

Les écuries d'alpages seront notamment développées dans une partie à part.

au-dessous du chargement, pour ainsi pouvoir l'y déposer. Le foin était ensuite lancé en contrebas à la fourche, ou il était tassé et « rangé ». Dans les années septante, ce système est remplacé par des **souffleries** pour propulser le foin ou des tapis roulants, eux-mêmes rapidement remplacés par le système plus récent des bottes de foin manipulées avec un tracteur et rangées dans des hangars horizontaux.

Ces descriptions donnent une idée des différentes catégories rencontrées. Chaque bâtiment est particulier et peut varier que ce soit par la position des portes, des galeries et escaliers, par la prééminence des avant-toits, des proportions ou de l'adaptation au terrain. Selon les circonstances, des granges ou des **écuries** sont seules.

Les fenils servaient à conserver le foin dans des endroits plus escarpés, où le bétail n'était pas amené. Après les premières neiges, les paysans pouvaient glisser les meules de foin plus facilement sur des luges. Comme ces sites étaient souvent éloignés, nous y trouvions aussi des cases, des abris similaires aux abris de bergers sur les alpages. Ils sont construits d'un seul pan de toit, contre un rocher, pour être protégés des avalanches. Avec les transports, ces bâtiments sont devenus inutiles.

Dans le Chablais et le Bas-Valais, jusqu'à la hauteur de Martigny, il y a aussi assez fréquemment des granges-écuries dans le même bâtiment que l'habitation. Celles-ci seront décrites dans la partie des bâtiments composés, notamment « l'ariau » une grande écurie allongée.

Les étables pour le petit bétail

Les chèvres restaient au village pendant que les vaches montaient à l'alpage. Certains villages ont construit une écurie communautaire, mais c'était rarement le cas. Les familles les rangeaient avec les vaches ou alors une petite étable à chèvres était accolée à une grange-écurie ou au-dessous d'un raccard. Chaque matin, les chèvres étaient rassemblées en troupeau et amenées ensemble pour brouter. C'était généralement le travail d'un jeune garçon du village. Les chèvres, moins exigeantes que les vaches, pouvaient être nourries en hiver avec du lichen.

Les moutons, fidèles et peu difficiles sont relativement pratiques. Ils ont toujours été considérés comme fidèles à leur lieu de pâture. Ainsi il est



ill. 48. Étable pour le petit bétail
accollée à une grange-écurie
(vallée de Conches), 1992
(Anderegg et al. 2011)

pratique de les laisser brouter les pentes escarpées et inhospitalières pour les bovins. Comme les chèvres, les moutons ne sont pas difficiles et peuvent manger du foin de moins bonne qualité, de la litière des prés humides, ou des fanes de pomme de terre. Ils demandent moins de soins et de travail, c'est aussi pourquoi l'élevage ovin s'est développé ces dernières décennies où l'agriculture devenait un travail à temps partiel. Les étables pour les chèvres, les moutons et parfois les mulets étaient souvent dans le soubassement des raccards.

Les porcs étaient souvent rangés dans un coin de l'écurie des vaches séparé par une paroi en bois et comportant leur mangeoire. Ils n'y passaient pas l'hiver et en automne le boucher venait les tuer. Il faisait en effet trop froid pour qu'ils restent seuls dans les écuries en hiver si les vaches étaient déplacées. Nous trouvons aussi des étables contiguës pour les porcs, formées généralement d'un bâtiment avec un seul pan de toit.



ill. 49. Étable à porc à Pinsec
(Val d'Anniviers)
(Anderegg et al. 2011)

Les raccards

Les raccards sont caractéristiques du Valais et du Val d'Aoste en Italie. Il y en a aussi au Tessin et aux Grisons, mais pas dans le canton de Vaud. Jusqu'au 19^e siècle, la culture des champs était importante pour l'autosubsistance des villageois de montagne. Celle-ci s'est prolongée jusqu'à la fin de la guerre, au milieu du 20^e siècle. Mais quand les habitants

Les gerbes y étaient battues au fléau pour en récupérer le grain.

Dans la région d'Orsières (Val d'Entremont), le grain était contenu dans un compartiment du raccard.

n'avaient plus besoin des raccards, beaucoup ont été transformés, en granges-écuries par exemple, ce qui peut porter à confusion et les rendre difficiles à distinguer.

Les raccards étaient situés près des champs pour l'entrepôt des gerbes après la moisson et comme **aire de battage** à la fin de l'automne. La paille restait au raccard et le **grain** était amené au grenier. Les terres étaient cultivées sur des parcelles en pente inadéquates pour le fourrage. Les habitants y cultivaient principalement du seigle et labouraient les champs après la moisson, en juillet ou en août. En haute altitude, les champs étaient cultivés une année sur deux et mis en jachères pour préserver le terrain très ensoleillé de la sécheresse. Dans la plaine, ils étaient cultivés chaque année.

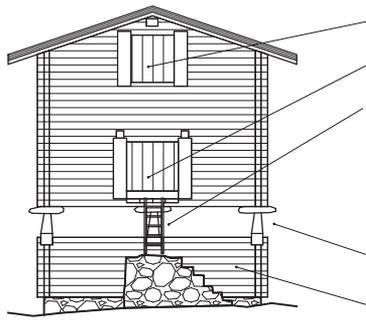
Les raccards sont généralement des constructions en madriers dressées sur des piliers en bois. Ces piliers sont fixés sur un socle, composé d'une rangée de madriers. Parfois, les piliers sont posés directement sur un soubassement en pierre sèche. Au sommet de ces piliers se trouvent les fameuses «**pierres à souris**», les pierres circulaires qui permettraient d'empêcher les rongeurs d'atteindre les réserves. Celles-ci n'ont pas de fixation, ni au pilier ni au raccard lui-même, ainsi, c'est son poids propre qui stabilise le raccard. Parfois, les piles sont en maçonnerie. Sur les terrains en pentes, les soubassements sont généralement de deux niveaux. Ils peuvent servir de cave, de remise ou encore d'écurie pour le petit bétail. La porte du raccard est en principe située en amont et nous y accédions par une échelle. Sur la façade aval, le plus souvent, une baie ou



ill. 50. «Pierre à souris» (Val de Bagnes)
(Automne 2015)

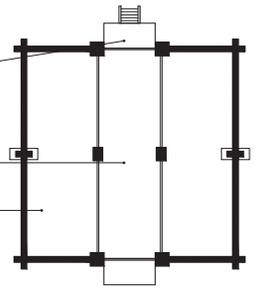
ill. 51. Grand raccard dont la façade est rigidifiée par un poteau, près d'Orsières (Val d'Entremont)
(Anderegg et al. 2011)



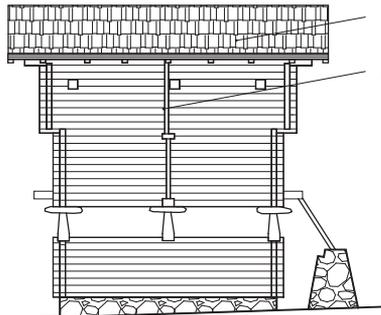


Façade aval

- Ouverture de ventilation
- Entrée de l'aire
- Échelle d'accès
- Aire de battage
- Casier à gerbes
- Pilier et « pierre à souris »
- Soubassement en madriers

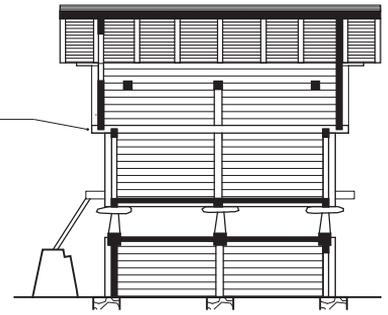


Plan du raccard

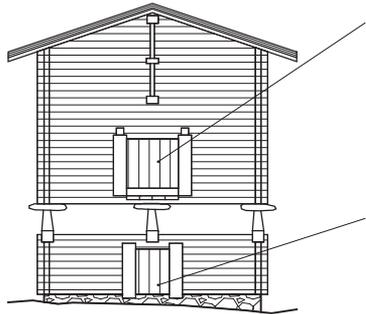


Façade latérale

- Toiture en bardeaux
- Aiguillée
- Plateforme supérieure saillante

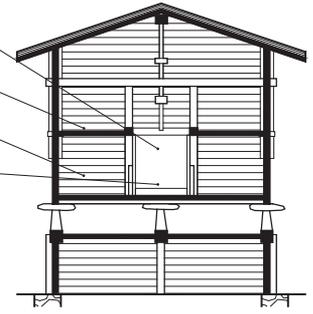


Coupe longitudinale



Façade amont

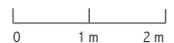
- Deuxième accès à l'aire
- Plateforme supérieure
- Casier à gerbes
- Aire de battage
- Entrée au soubassement
(p. ex., étable pour petit bétail)

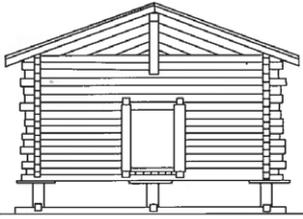


Coupe transversale

ill. 52. Exemple de raccard de 1607 à Mühlebach (vallée de Conches)

(dessiné d'après Anderegge et al. 2011)





ill. 53. Dans les bâtiments plus anciens, généralement avant 1500, le pignon était terminé différemment.

(Anderegg et al. 2011)



ill. 54. Raccard au-dessus d'une grange-écurie à Ayer (Val d'Anniviers)

(Anderegg et al. 2011)



ill. 55. Échafaudage à céréale (vallée du Rhin, Grisons)

(Meili, 1985)

une porte conduit à une galerie de séchage. Celle-ci est moins nécessaire pour les raccards d'orientation sud, à droite du Rhône. Les aiguillées sont présentes en façade comme pour les granges-écuries, mais dans le Valais romand, les raccards sont plutôt rigidifiés avec des poteaux, à la place de l'aiguillée. L'allée centrale servait d'aire de battage. Elle traverse la pièce et peut avoir une largeur allant jusqu'à 150 cm. Elle doit être solide, souple et étanche. Les poutres y sont parfaitement jointes pour ne pas perdre de grains. Parfois, nous trouvons une deuxième porte à l'opposé de l'aire, ou pour des raccards plus petits, l'aire peut être placée près d'une paroi. De chaque côté se trouvent les espaces pour entreposer les gerbes. Ceux-ci sont séparés par des parois en lattes, étant donné qu'ils étaient partagés entre plusieurs propriétaires.

Quelques fois, un grenier est relié au raccard pour y entreposer le grain. Soit le local peut être partagé avec une porte pour le raccard et une pour le grenier, soit parfois les constructions sont plus originales, comme un exemple à Ausserberg, où de chaque côté du raccard, les avant-toits sont prolongés pour abriter de petits greniers. À Ried, un grenier-raccard sur deux niveaux ressemble aux granges-écuries, avec le raccard au bas et accédant latéralement à deux greniers à l'étage. Dans le Val d'Anniviers, il y a même des bâtiments hauts avec le raccard au-dessus des granges écuries. À Martigny et dans la vallée d'Entremont, il y a de plus grands raccards.

Dans le canton de Vaud la culture des champs est moins présente et il n'y a pas de raccards, mais nous en retrouvons tout de même certains éléments. Aux Ormonts p. ex. à Vers-l'Eglise, nous pouvons voir une galerie sur trois côtés d'une grange-écurie qui était probablement utilisée pour sécher des gerbes de céréales. Dans un autre cas, un espace assez grand pour placer un char, auquel on accède par une double porte, aurait pu servir d'aire de battage. Dans une grange à l'Etivaz deux poutres structurent le plancher, d'une manière semblable à l'aire et il semblerait que cet espace ait été utilisé pour battre le grain.

Dans la vallée du Rhin, dans les Grisons, un autre type de grange-écurie se distingue par une grange qui comprend l'aire de battage. Les gerbes étaient mises à sécher sur de grands échafaudages prévus pour cet effet et les aires de battage étaient à proximité. Les raccards y sont moins répandus, mais se retrouvent toutefois dans le Prätigau.

Les greniers



ill. 56. Grenier de 1692 sur trois étages dont deux en maçonnerie, près de Bex (vallée de la Gryonne)

(Raymond, 2002)

ill. 57. Double grenier à Bellwald (vallée de Conches)

(Anderegg et al. 2011)

Les greniers sont eux aussi liés à la culture des céréales, les habitants y conservaient le grain, de la farine et du pain. Ils protègent les denrées de l'humidité de la lumière et des rongeurs. Mais les villageois y conservaient aussi toute sorte de choses, telle la fonction actuelle des greniers, il y avait par exemple des greniers-vestiaires, qui seront décrits ci-après. Les greniers en tant que bâtiments sont aussi complétés par d'autres pièces. Dans les caves, les denrées fraîches et humides sont conservées, dans les dépenses près de la cuisine, ancêtre du réfrigérateur, les denrées qui vont être consommées prochainement. Dans le Valais central notamment, «la salle» est une pièce qui servait de garde-manger, située au-dessus des caves. Nous pouvons trouver des greniers aussi dans les **combles** des maisons. Parfois, nous pourrions presque apparenter le grenier à un meuble par sa petite taille, d'ailleurs certains bâtiments de ce type sont parfois déplacés.

Les greniers sont intégrés dans les villages, ou forment de petits quartiers avec les raccards. Ils sont semblables à ceux-ci étant également disposés sur des piliers. La description de leurs soubassements correspond donc à celles des raccards. Ils comportent une ou deux pièces horizontalement, ainsi qu'un ou deux étages verticalement, il y en a ainsi de plusieurs grandeurs. Le plus souvent, ils ont quatre pièces, soit deux pièces en symétrie par rapport au faite, et sur deux étages. Il y a deux portes au

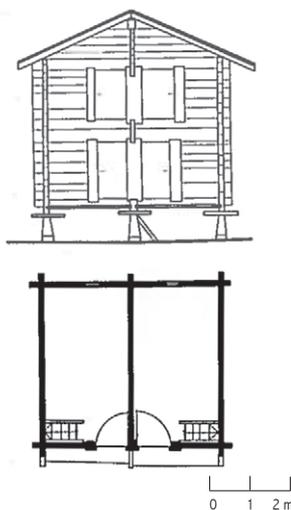
Notamment dans le canton de Vaud, lorsqu'une maison est utilisée de manière saisonnière les chambres de l'étage servent de grenier plutôt que pour dormir.

Il y a tout de même quelques exceptions. Par exemple, dans la région d'Orsières il n'y a pas de pilier et les céréales ne sont pas conservées dans les greniers. Le grain y est conservé dans les raccards.

Dans le Chablais, lorsqu'un bâtiment regroupait plusieurs greniers, chaque local était appelé un cachet tandis que le grenier désignait l'ensemble du bâtiment.



ill. 58. Aération dans un madrier
(Raymond, 2002)



ill. 59. Grenier de 1728 à quatre locaux sur deux niveaux à Geschinen (vallée de Conches)
L'accès au premier niveau se fait par une échelle extérieure alors qu'un escalier intérieur permet d'accéder au deuxième niveau.

Dans le Val de Bagnes, se trouvent aussi des greniers en maçonnerie avec un accès à l'étage soit intérieur soit extérieur.

(Anderegg et al. 2011)

centre de la façade aval à l'étage inférieur, auxquelles nous accédons par une galerie. Les entrées de l'étage peuvent suivre un schéma similaire aux granges-écuries avec deux escaliers symétriques qui permettent d'y accéder ou alors elles sont centrées et nous y accédons aussi par une galerie. Parfois, nous accédons à l'étage plutôt par l'intérieur (p. ex. dans la région de Martigny). Il y a aussi des bâtiments regroupant un ou deux greniers à l'étage et le raccard au-dessous. À la Forclaz, dans la vallée des Ormons, certains greniers comportaient des barres de séchage. Dans les greniers superposés des Ormons et du Pays-d'Enhaut, celui du dessus est saillant, bien qu'au 19^e siècle cette habitude se perd. L'accès à l'étage s'y fait sur la face latérale par un escalier droit et une petite galerie protégée d'une paroi en planches. Chaque **local** dispose d'une petite **aération**, formée par un petit morceau de madrier pivotant. Il n'y avait pas de fenêtres, même si nous en trouvions facilement après des transformations du 20^e siècle.

De manière générale, l'aspect des greniers varie plus que d'autres bâtiments, selon l'époque ou les régions. Ils étaient parfois décorés par des linteaux, des montants de porte en madrier, des gravures ou des consoles qui rappellent celles des habitations. Tels que les maisons, les greniers contenaient des biens importants pour les paysans et comportaient des portes à serrures. Dans le Chablais, comme pour les autres bâtiments, les greniers en maçonnerie sont situés plutôt dans les villages bas et ceux en madriers sur les hauts. Les greniers y ont plus fréquemment qu'en Valais, des dates sculptées ou peintes.

Nous pouvons trouver des «greniers-vestiaires» notamment dans le Val d'Illyez et la vallée des Ormons. Ces vallées se démarquent par leurs habitats particulièrement dispersés, et donc une certaine distance pour rejoindre les villages principaux de Val d'Illyez et du Sépey. Les greniers y forment donc deux catégories, les «greniers-vestiaires» dans les villages principaux et ceux accompagnant les maisons dispersées. Comme les familles vivaient parfois loin, elles se sont groupées pour construire des «greniers-vestiaires» au village avec leurs habits de cérémonie et s'y abritaient pour se changer avant la messe. Ils étaient aussi utilisés pour d'autres objets et denrées. Il y a en général 8 locaux dans un bâtiment, et il en existe jusqu'à 16 locaux. Par leur plus grande dimension, ils peuvent être transformés en habitation et la plupart ont disparu ou sont méconnaissables.

Les habitations des mayens ou de basse montagne



Le mot mayen est issu du mois de mai, telle la saison à laquelle les paysans y séjournent. Au Bas-Valais, les montagnes sont peu élevées et il y a peu de mayens. Dans le Haut-Valais, au Lötschental et à la vallée de Conches, ce sont les villages qui sont élevés, il y en a donc peu également. Ils sont donc plus présents dans le Valais central.

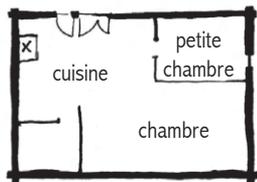
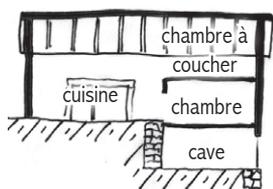
ill. 60. Mayen de la Gietti à 1770 m d'altitude (Val d'Hérens)
(Anderegg et al. 2011)

Dans le Val de Nendaz et d'Hérémence, les bâtiments des mayens sont plutôt dispersés et dans le Val d'Hérens, ils forment plutôt des hameaux. Le Val d'Anniviers comporte des mayens sur plusieurs niveaux, ce qui nécessitait plus de trajets de la part des paysans. Les constructions en maçonnerie sont situées plutôt au Bas-Valais ainsi que sur la rive droite du Rhône. Dans les grandes vallées de la rive gauche, les bâtiments sont principalement en madriers. Les mayens disparaissent avec la motorisation, ou deviennent des résidences secondaires, notamment lorsque de grandes stations touristiques s'y étendent. Les mayens sont généralement assez simples. Comme pour les granges-écuries, une entrée en aval mène au soubassement, généralement une étable ou une

ill. 61. Mayens en madrier (Val d'Hérémence)
(Anderegg et al. 2011)



ill. 62. Mayens en maçonnerie près de Conthey (vallée du Rhône)
(Anderegg et al. 2011)



ill. 63. Plan schématique d'un mayen (val de Bagnes)
(dessiné d'après : Anderegg et al. 2011)

cave. La construction est souvent en madriers avec un soubassement en maçonnerie ou en madriers également selon la région. La cuisine, servant aussi de fromagerie, est située en amont, nous y accédons directement par une autre entrée latérale et elle est adossée à un mur en maçonnerie. Elle est généralement de plain-pied et va jusque sous la toiture, alors qu'au-dessus de la chambre, située en aval, se trouve un petit espace de rangement, sous le toit. Si la maison est occupée durant une partie de l'hiver, la chambre est chauffée par un fourneau et parfois une deuxième petite chambre est placée à côté.

Dans la vallée du Simplon, suite à la construction de grands tunnels, et le fait qu'il y ait moins de transports par le col, l'agriculture a repris durant le 19^e siècle. C'est intéressant de voir que les nouvelles constructions étaient en maçonnerie, mais il y a aussi eu beaucoup de transformations, notamment une méthode intéressante consistait à entourer de maçonnerie les constructions en madriers existantes. Sur l'Alpien par exemple (dans la vallée du Simplon), se trouvent aussi des maisons de mayens plus complexes, car dans cette région d'anciennes habitations permanentes sont devenues des mayens au courant du 18^e siècle.

Les maisons de basse montagne, dans le Chablais, sont semblables à celles des mayens avec tout de même quelques différences, notamment les granges-écuries que nous retrouvons plus souvent dans le même bâtiment que l'habitation, ainsi qu'une chambre à lait à côté de la cuisine, servant à la fabrication du fromage. Elles correspondent à la description donnée ci-après pour les chalets d'habitats permanents. D'ailleurs, nous ne pouvons parfois pas distinguer les maisons d'habitations permanentes des chalets de basse montagne. Ceci en particulier dans la vallée des Ormonts avec un habitat dispersé, où chaque famille avait ses habitudes propres et habitait à diverses altitudes. D'autant plus que bien que nous les nommions habitats permanents, certaines familles n'y passaient pas forcément beaucoup plus de mois dans l'année que dans les chalets de basse montagne ou d'alpage.

Les écuries, situées en amont du bâtiment, ont souvent été agrandies et donnent ainsi au chalet la forme d'un L ou d'un T. Comme pour les mayens, la construction se fait en madriers et le socle en maçonnerie abrite en aval une cave ou une étable. Nous pouvons constater, dans le Chablais, que nous accédons à la cuisine par une galerie et un escalier, reliant le côté du bâtiment à la cave en aval, comme nous le verrons pour l'habitat permanent. Parfois, la maçonnerie monte jusqu'à la base de la toiture, notamment dans la vallée de l'Étivaz. Des chalets sans la chambre à lait se trouvaient aussi, notamment à la Forclaz dans la vallée des Ormonts. Dans la vallée de la Gryonne, quelques maisons sont assez austères, car elles n'avaient pas de fenêtres. Ceci, car elles n'avaient en fait pas de chambre, mais la grange servait également de dortoir. À l'arrière, il y avait aussi une petite cuisine qui n'avait souvent pas de cheminée, mais une ouverture en toiture pour laisser la fumée s'échapper.

Les mazots ou caves

Les vignobles sont exploités par les paysans vigneron de plaine qui vivent dans de grandes maisons proches des vignobles ainsi que les paysans de montagne qui se contentent des **mazots**, de petites maisons. Elles peuvent former de petits quartiers, disposées de manière contiguë le long d'une rue. Ces habitations sont semblables à celles des mayens, mais en encore plus petites, car elles sont rarement utilisées par toute la famille, et ne le sont pas en hiver. Nous trouvons une disposition semblable avec un local

Dans le canton de Vaud, ces maisonnettes sont également présentes, mais elles s'appellent des caves (ou d'autres dérivés de ce nom selon la région). Le terme de mazôt ne s'y utilise pas pour ces maisonnettes, celui-ci désigne en revanche les habitations de basse montagne dans la vallée de la Gryonne.



ill. 64. Mazot à Vétroz (proche du val de Nendaz)
(Anderegg et al. 2011)

La «salle», typique du Valais central servait de garde-manger. Elle sera mentionnée également dans la partie des bâtiments regroupant les diverses fonctions.

à outil dans le soubassement en maçonnerie, une cuisine à l'arrière et une petite chambre à l'avant. Mais en Valais, assez souvent, ce schéma est dédoublé dans un bâtiment qui est partagé sous le faîte pour laisser place à deux habitations.

Dans la région de Sierre se trouvent de vraies maisons vigneronnes ne correspondant plus à la description des mazots. Des familles du Val d'Anniviers y descendaient de février à avril et de septembre à novembre avec le bétail. Des locaux à provisions appelés «salles» se plaçaient au-dessus de la cave. Dans cette région, avec la motorisation et la perte des coutumes paysannes, plusieurs familles se sont installées de manière permanente plutôt dans ces maisons proches de la plaine.

Dans le Val d'Entremont, comme il fallait faire de longs trajets, l'utilisation des mulets était fréquente, et il fallait des granges-écuries pour les nourrir, par exemple par un pan en bois accolé au mazot. Souvent, le vin était pressé au mazot, mais pour les plus grandes vallées, les habitants remontaient la vendange à l'aide des mulets et pressaient et vinifiaient au village. Nous y trouvons des pressoirs collectifs.

Les guérites sont de petites cabanes à outils dispersées dans la vigne. Les vigneronnes s'y abritent si nécessaire pour la pause. Elles sont formées par un auvent adossé à un mur. Souvent, elles sont en simples planches, parfois en maçonnerie et plus rarement en madriers.

Les principaux groupements de caves du Chablais vaudois sont situés vers Bex et Ollon. Si en Valais les logements sont parfois regroupés par deux dans un bâtiment, dans le Chablais, ils sont plutôt accolés les uns aux



ill. 65. Groupement de caves près d'Ollon (vallée de la Gryonne)
(Raymond, 2002)

autres. Le soubassement est en maçonnerie, avec des encadrements en bois ou en pierre de taille. Durant le 20^e siècle, des bâtiments ont été reconstruits ou surélevés pour être transformés en habitat permanent, ou deviennent des résidences secondaires. Les familles se partageaient des pressoirs. Près d'Aigle, des familles bourgeoises de Leysin avaient aussi une maisonnette près des vignes, tandis que d'autres se contentaient d'une cave dans les soubassements d'une habitation permanente plus grande. Les gens des Ormonts n'avaient pas pour habitude de travailler à la vigne, la vallée étant difficile d'accès entre Aigle et le Sépey.

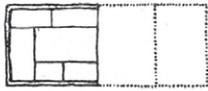
Les bâtiments regroupant les diverses fonctions



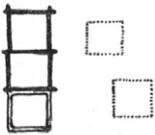
ill. 66. Bâtiment d'habitation avec grange-écurie à l'arrière au Rosex (vallée des Ormonts) (Famille Vallélian, 1985)

Nous rencontrons **deux principes** de plan en ce qui concerne les habitations rurales en Suisse (ill. 67). Le principe de la reconstitution avec un plan par addition et le principe de partition avec un plan par division. Dans le Jura et sur le Plateau, nous rencontrons plutôt des plans formés par division alors que dans les régions alpines nous rencontrons principalement des plans formés par addition de pièces. C'est-à-dire qu'historiquement chaque pièce, soit chaque fonction, pouvait être formée par un bâtiment séparé. Au cours des siècles, l'habitude a été prise de regrouper plusieurs fonctions en accolant les pièces, ou en les superposant, comme au Tessin. Dans ces régions, les dépendances rurales, jusqu'au 20^e siècle, étaient assez souvent séparées de l'habitation. Néanmoins, durant les 19^e et 20^e siècles, les constructions regroupaient plus fréquemment l'habitat et les dépendances rurales. Ces constructions sont effectivement généralement

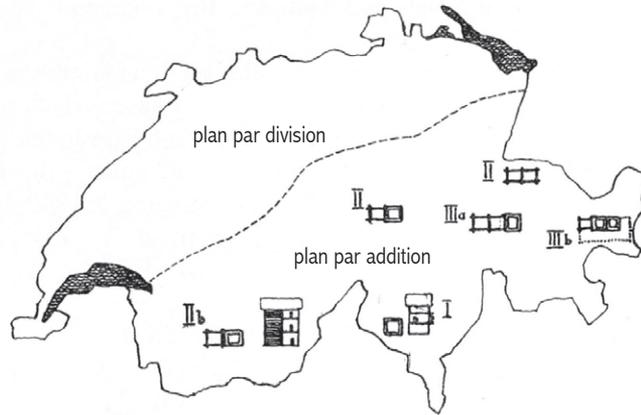
ill. 67. Principes généraux de la constitution du plan des maisons d'habitation, dans la région alpine
(traduit et adapté de Weiss, 1973)



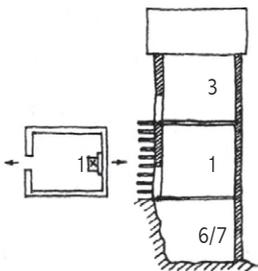
plan par division
Jura et Plateau



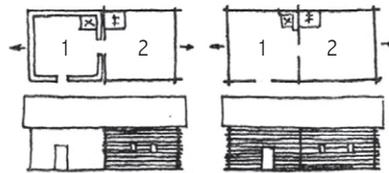
plan par addition
région alpine



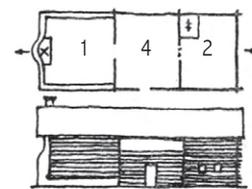
I : Le plan à une pièce :
cuisine habitable (Tessin)



II : Le plan à deux pièces :
cuisine - chambre (région alpine)



III : Le plan à trois pièces :
a. cuisine - vestibule - chambre (Safiental)

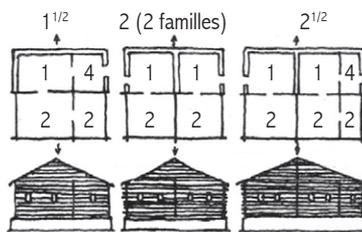


Légende:

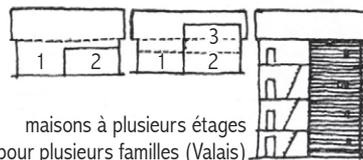
- ↔ Faîte du toit
- × Foyer
- † Fourneau
- Mur en maçonnerie
- Mur en bois
- Dépendances rurales

- 1 : cuisine
- 2 : chambre principale
- 3 : chambre à coucher
- 4 : vestibule
- 5 : grenier
- 6 : cave
- 7 : écurie
- 8 : grange

a. Extension horizontale

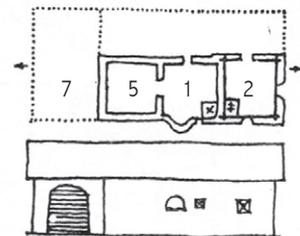


b. Extension verticale



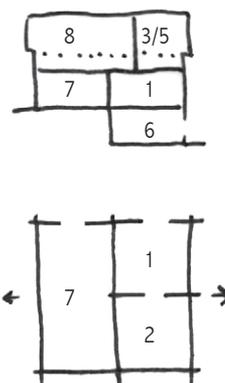
maisons à plusieurs étages
pour plusieurs familles (Valais)

b. grenier - cuisine - chambre (Engadine)



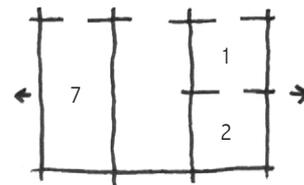
plus tardives. Elles résultent des moyens financiers restreints et du fait que les familles paysannes étaient moins nombreuses. Effectivement, c'est ce schéma groupé qui est encore utilisé aujourd'hui pour l'agriculture de montagne. Nous pourrions constater, encore une fois, que le Chablais a aussi l'influence de plusieurs régions et nous y rencontrons les deux types de construction. Parfois, les dépendances rurales sont séparées et parfois, elles sont comprises dans de grandes maisons.

Dans la vallée des Ormonts, notamment, il y a principalement des bâtiments qui regroupent toutes les fonctions. C'est le cas surtout pour l'habitat dispersé, lorsque les remuages sont complexes et que les familles séjournent dans plusieurs endroits en hiver. Le modèle le plus courant est d'avoir la chambre et la cuisine en aval et les écuries en amont. Dans le soubassement en maçonnerie, il y a une cave qui s'ouvre en aval, tandis que la partie arrière sous l'écurie n'est pas excavée. Nous accédons à la cuisine par une façade latérale. En principe un ou deux escaliers en façade aval relie la cuisine et la cave, permettant d'y accéder en restant au sec. Les chambres à l'étage ne sont situées que dans la partie avant. Nous y accédions par une trappe dans le plafond de la cuisine. Elles n'étaient pas chauffées, mais la trappe laissait passer la chaleur. Leurs fenêtres sont plus petites qu'au rez-de-chaussée ou ne sont qu'un trou d'aération et le plafond bas, afin d'économiser en chauffage. Ces chambres servaient plutôt au rangement et faisaient office de grenier. Le maximum de place était laissé pour la partie arrière qui faisait office de grange.



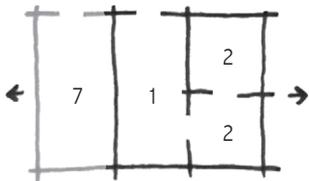
ill. 68. Exemple de plan avec cuisine et chambre en aval et écurie en amont

Pour la grange, le madrier n'est pas forcément le même que pour la partie d'habitation. Il peut s'agir d'un madrier récupéré ou rond, de sorte à permettre une ventilation plus importante. Dans la partie supérieure de la maison, il peut y avoir un galetas avec de petits trous d'aération qui serviraient en fait à aérer la grange. Parfois, des bâtiments plus anciens sont un peu plus spacieux, mais c'est plus récemment que nous avons pris l'habitude d'agrandir les chambres et augmenter la hauteur sous plafond. Durant le 19^e siècle, parfois l'habitude se fait d'avoir un couloir entre l'écurie et l'habitation. À Leysin, nous pouvons constater des cas particuliers, d'avoir l'aire de battage qui traverse le bâtiment séparant l'écurie en amont de l'habitation en aval.



ill. 69. À Leysin, l'aire est située entre le logement et l'écurie

Lorsque la grange-écurie est dans un bâtiment séparé, nous retrouvons le plan, déjà mentionné pour les mayens, de la chambre à l'avant et de

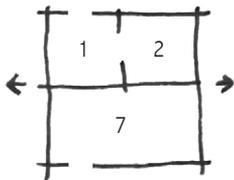


ill. 70. Exemple de plan avec une cuisine à l'arrière et deux chambres en aval

la cuisine à l'arrière. Celle-ci est sur de la terre battue ou éventuellement sur une cave voûtée, à l'arrière du soubassement. Généralement, pour les maisons d'habitat permanent, il y a deux chambres et le chalet a une forme plus ou moins carrée. La forme varie un peu selon s'il n'y a qu'une chambre, ou s'il y en a trois. Parfois, une grange-écurie se place ultérieurement à l'amont d'un tel bâtiment, ce qui se distingue par un décrochement de la toiture. De telles dispositions peuvent se retrouver dès la construction d'origine, sur des terrains relativement plats.

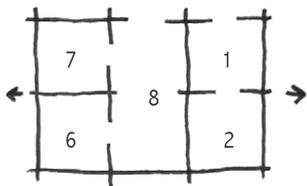
Les habitations en Valais prennent aussi un plan semblable. On y trouve un garde-manger appelé la «salle» formant parfois tout un étage au-dessus de la cave, mais avec une tendance à disparaître et devenir une petite pièce attenante à la cuisine. La cuisine pouvait être ouverte jusqu'au galetas pour laisser passer la fumée. En principe, la cave, la salle et la cuisine sont en maçonnerie, la chambre principale et les étages supérieurs en madriers. Parfois, plutôt dans le Bas-Valais, la maçonnerie vient envelopper le madrier. Les étages d'habitations sont souvent en encorbellement au-dessus de la cave et de la salle, parfois sur toutes les façades, et parfois seulement sur le pignon principal.

Voir type de plan II, ill. 67



ill. 71. Division parallèle au faîte

La division entre l'habitation et la grange-écurie se fait aussi parfois parallèlement au faîte. Notamment au Pays-d'Enhaut aussi bien pour les habitats permanents que pour des chalets de basse montagne. Cette disposition est rare aux Ormonts, mais nous la retrouvons dans la vallée de la Gryonne. C'est aussi la division que nous retrouvons dans le Haut-Valais lorsque les granges-écuries sont regroupées avec l'habitation.



ill. 72. Bâtiment sur un niveau dans la vallée du Simplon

Dans la vallée du Simplon, le plan se fait selon un schéma généralement allongé. La cuisine et la chambre sont situées à l'avant, le fenil au centre et une cave et une écurie à l'arrière, ceci sur le même niveau.

Dans la vallée des Ormonts et de la Gryonne notamment, nous retrouvons des galeries devant les chambres de l'étage qui servaient à mettre sécher des plantes et peut-être des céréales. Ainsi ces galeries n'étaient pas des balcons pour le confort et les balustrades plus anciennes n'étaient pas ajourées par des formes complexes comme c'est la mode aujourd'hui, mais par des planches simples. Les cadres des portes et parfois des fenêtres étaient décorés. La date était inscrite plus fréquemment que pour les dépendances strictement agricoles.

Les plus anciennes maisons n'ont pas de décorations sculptées. Cette tendance s'accroît au 17^e siècle. Les consoles formées par les madriers soutenant les avant-toits comportaient aussi d'abord de petits décrochements et petit à petit des décorations plus riches.

Dans les Grisons, en Engadine, se trouvent de grandes maisons avec une enveloppe en maçonnerie. À l'intérieur, de grosses poutres de bois sont apparentes, notamment dans la partie d'exploitation rurale. Ces maisons peuvent former de véritables complexes fermiers malgré l'altitude aux environs de 1800 m de la vallée. Les plans sont variables, nous retrouvons souvent une partie d'habitation et une partie séparée pour l'exploitation, généralement sous le même toit dans les constructions plus récentes. Les façades présentent des fenêtres placées de manières irrégulières. La cuisine est souvent voûtée et à côté d'une salle de séjour et d'une petite chambre pour stocker les provisions. En principe, il y a deux étages.

Voir type de plan III, ill. 67

Au Tessin dans le Sopraceneri, se trouvent au contraire des maisons de petite superficie, de construction en pierre. Pour les maisons modestes, les pierres étaient parfois appareillées à sec. Historiquement, l'habitude était plutôt d'avoir chaque pièce dans des bâtiments séparés, même la cuisine et la chambre pour dormir l'étaient. Ainsi quand la tendance fut de regrouper les locaux, ceci se faisait souvent de manière superposée, pouvant donner des allures de petites tours aux maisons. Nous pouvons ainsi retrouver un étage pour la cave, pour la cuisine, pour la chambre et pour les combles. L'accès se faisait par des escaliers, des rampes ou des galeries, en fonction de la pente. Ces maisons formaient souvent des villages très serrés.

Voir type de plan I, ill. 67



Page de gauche :

ill. 73. Chalet et Écuries sur l'alpage d'Ai à Leysin (vallée des Ormonts)

(Automne 2015)

Les bâtiments d'alpage

Les chalets privés



Principalement d'après :

Anderegg et al. 2011

Raymond, 2002

Hunziker, 1902

Gschwend, 1988

Egloff, 1987

Les habitants des vallées du canton de Vaud, lors des remuages, parlaient plutôt de haute montagne ou de grande montagne pour désigner les alpages. Maintenant que cette habitude n'existe plus, nous utilisons aussi volontiers le terme d'alpage.

ill. 74. Chalet du Lavanchy en 1993 (vallée des Ormonts)

(Raymond, 2002)

Les chalets d'alpage étaient généralement des bâtiments composés, même en Valais. Mais pour les constructions plus anciennes, la tendance était de construire l'écurie séparément du bâtiment. Jusqu'au 17^e siècle, de petits chalets d'une seule pièce servaient d'habitation. Il n'y avait pas de règlement concernant la construction avant le milieu du 20^e siècle. Les familles pouvaient recevoir une petite parcelle même si elles ne possédaient qu'une vache. La construction n'était pas chère. C'était plutôt la grandeur des troncs de mélèze que l'on coupait qui dictait la taille des bâtiments. Les chalets n'étaient pas datés en Valais et le madrier de maisons démolies était parfois réutilisé pour les chalets, ainsi il est parfois difficile de savoir quand

ils ont été construits. Les manières de construire variaient par région, mais pas tellement durant les siècles. Si dans les villages les maisons devenaient de plus en plus grandes et sophistiquées, dans les alpages les familles de paysans ne faisaient au contraire pas appel à des professionnels, mais se calquaient plutôt sur les traditions locales pour la construction.

Les chalets comprenaient la cuisine-fromagerie ainsi qu'une chambre, une cave pour entreposer le fromage, une écurie pour les vaches, parfois une grange et souvent une petite étable pour abriter des porcs. Ils étaient souvent sur deux étages, mais parfois aussi sur un niveau.

La composition était semblable à celle des mayens avec une cuisine à l'arrière et une chambre à l'avant. Dans le soubassement, il y avait généralement une écurie. Il y a très rarement des fenêtres dans les parois latérales. Lorsque ce sont les femmes qui séjournaient à l'alpage, la chambre était parfois plus ornementée. La cave a une position qui varie en fonction de la situation, mais elle était souvent placée en amont, creusée dans le terrain à l'arrière de la cuisine, ou alors dans le soubassement derrière l'écurie. Les bâtiments qui comportent deux pièces dans la largeur avaient souvent une grange d'un côté. Les étables à porcs étaient dans des annexes accolées aux bâtiments ou parfois à côté. Parfois, un pan du toit a été prolongé pour abriter une galerie latérale pouvant abriter un fenil.

Les matériaux de construction étaient ceux disponibles. Au printemps, il fallait enlever les pierres qui avaient roulé dans les pâturages, de cette manière celles-ci pouvaient servir à la construction. Pour des raisons pratiques, les chalets proches de la limite des arbres étaient construits en bois alors que ceux plus hauts en altitude étaient plutôt construits en pierres. Les chalets en construction mixte ont plutôt la cuisine adossée contre un mur en maçonnerie et du madrier à l'avant pour la chambre, le soubassement aussi peut être en maçonnerie. La toiture, quant à elle, était souvent à double-pan, comme pour les autres types de bâtiments, soit en dalles de pierres, soit en bardeaux.

Les chalets se retrouvaient parfois partagés pour deux familles, elles pouvaient augmenter les places pour dormir dans la chambre et partager la fromagerie. Néanmoins, il restait le problème des écuries qui revenait à l'héritier, par exemple, tandis que d'autres devaient se débrouiller pour en construire de nouvelles. Ainsi des écuries ou granges-écuries

supplémentaires sont construites. Certaines familles qui avaient peu de vaches préféraient construire une écurie plutôt qu'un chalet, ou même confier leurs vaches à un tiers. Ainsi, il y a parfois un petit aménagement pour dormir dans certaines écuries.

Dans le Chablais vaudois, les chalets prennent des formes plus variées. Des chalets à un pan pour abriter des avalanches, des chalets carrés à quatre pans, ceux rectangulaires à deux ou quatre pans, ainsi que des chalets en T. Ces chalets sont en principe situés au centre du pâturage.

Au Pays-d'Enhaut et dans une partie des Ormonts, les grands chalets d'alpage abritent le « **train** » et l'« **ariau** ». L'ariau est conçu pour la traite. Le bétail n'y séjourne pas longtemps, en principe ils passent la journée ainsi que la nuit dehors à brouter. Comme pour les petites écuries, elles n'ont pas de crèche, mais seulement des barres d'attache. Le sol est fait de planches épaisses avec toujours la raie au centre. L'ariau peut contenir en général de 30 jusqu'à 150 vaches. À côté, nous pouvons trouver une écurie avec des crèches pour les vaches malades, ainsi qu'une étable pour les veaux.

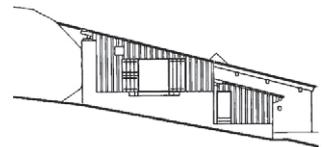
Au-dessus des écuries, le plancher de la grange servait de dortoir pour les **employés**, les chalets n'avaient pas de véritable chambre. Bien qu'il ne soit pas vraiment une grange, ce plancher permettait aussi de stocker du foin sous la toiture pour dépanner en cas de neige estivale par exemple. S'il y a des chambres, c'est qu'il s'agit, en général, d'aménagements plus récents. Dans les chalets de basse montagne, par contre, il y a généralement une chambre et un fourneau.

La chambre à lait comporte des barres en bois ou des tablars pour poser les baquets avec le lait frais, pour y faire remonter la crème à la surface. Cette pièce devait être bien ventilée et les murs comportent des aérations verticales ou horizontales. Elle était située plutôt au nord ou à l'est pour rester fraîche.

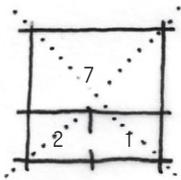
Les chalets à avalanches sont entièrement intégrés dans la pente en amont et leur pan de toit suit celle-ci, dans l'idée de ne pas faire obstacle aux coulées de neige. Nous pouvons utiliser parfois le terme de case pour les désigner, tel que les abris construits contre un rocher. Les murs étaient en maçonnerie, fabriqués avec les pierres des alentours, et la toiture en

Le lieu pour la fabrication du fromage est nommé le train, il correspond à la cuisine-fromagerie. L'ariau est le nom donné à de grandes écuries longitudinales.

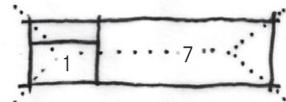
Les employés sont appelés les armaillis, notamment au Pays-d'Enhaut. Dès 1970 il y a la généralisation de la machine à traire. La famille du locataire suffit pour l'exploitation et il n'y a plus d'employés.



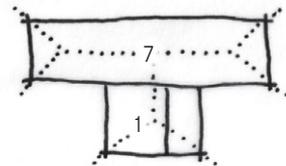
ill. 75. Chalet à avalanche de Paray-Dorena au Pays-d'Enhaut en 1992 (Raymond, 2002)



Chalet carré à quatre pans avec la cuisine et la chambre en aval.



Plan allongé avec la cuisine dans le prolongement de l'ariou.



Plan en T avec la cuisine en aval.

Légende :

- 1 : cuisine
- 2 : chambre principale
- 7 : écurie (ariou)

ill. 76. Différentes typologies de plans
(dessiné d'après Raymond, 2002)

ill. 77. Écurie en pierres sèches surmontées de rondins au Tessin
(Meili, 1985)

bardeaux. Aujourd'hui, les murs ont souvent été réparés avec du ciment et presque tous les toits sont en tôle. Des encadrements en bois peuvent entourer les portes et fenêtres. Nous retrouvons de tels bâtiments plus récents, notamment rebâti à Ormont-Dessus suite à des destructions dues aux avalanches en 1984. En automne, on «cotait» ces bâtiments. Il s'agissait de les étayer, en ajoutant des poteaux supplémentaires sous la charpente, afin que le chalet supporte le poids de la neige durant l'hiver.

Les chalets carrés à quatre pans sont plus typiques dans les hauts de Montreux, mais on en retrouve aussi au Pays-d'Enhaut notamment à Rougemont. Leur plan est similaire aux chalets à deux pans. Il y a aussi des dispositions différentes, donnant une forme plus allongée au chalet. Parfois, la fromagerie est placée en aval au centre de l'ariou longitudinale, formant ainsi un T. On en retrouve notamment à Château-d'Œx au Pays-d'Enhaut. Ils sont construits plutôt au 19^e et 20^e siècle et sont généralement en maçonnerie avec un toit en croupe.

Les écuries d'alpage



Historiquement, il y avait plus généralement des chalets familiaux dans les alpages et les écuries étaient incluses à l'intérieur. Certaines familles n'avaient pas de vrai chalet et dormaient dans l'écurie. Il y a eu de plus en plus d'écuries durant le 19^e siècle quand l'exploitation commune des alpages en consortage est devenue une habitude. Sur les alpages, nous pouvions trouver des abris pour les vaches avec trois côtés de murs, ou même de plus simple couvert. Les écuries d'alpage ne sont pas vraiment une évolution de ces couverts, mais représentent plutôt une copie des écuries qui étaient déjà présentes dans les villages.

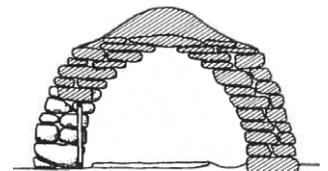
Ces petites écuries d'alpage sont généralement construites en madriers et c'est la longueur des troncs de mélèze qui définissent leur taille. Les écuries en maçonnerie sont de tailles similaires. Pour les constructions en bois, le socle est en pierres sèches et dépend de la pente du terrain. Il y a aussi des constructions mixtes avec une construction en pierres jusqu'à la base de la toiture, ou sur trois côtés avec une façade aval en bois. Sur les alpages la mixité des matériaux est plus fréquente. Les diverses typologies ne dépendent pas forcément des régions et peuvent se retrouver côte à côte dans le même hameau. Les toitures sont en bardeaux ou en dalles de pierres.

Les écuries des alpages sont similaires à celles de la vallée et des mayens. En revanche, il est beaucoup plus rare dans la vallée de trouver des écuries seules. Le local est unique et sans fenêtres, mais de petites fentes peuvent servir d'aération. Il y a de la place pour environ 8 à 12 vaches. En principe, sur les alpages, la pièce est plus simple que près des villages, sans couloir central, sans compartiments et sans crèches.

Dans la région de Martigny et du Val d'Entremont, nous trouvons de plus grandes écuries, en pierre sèche ou en maçonnerie à la chaux avec un sol dallé. Elles sont parallèles aux courbes de niveau et avaient de la place pour 30 à 60 bêtes. La plupart se sont effondrées. Des granges-écuries voûtées entièrement en pierre sont situées également sur les alpages du Val de Bagne (ainsi que dans le Val d'Aoste). Les étendues étaient souvent vastes et la traite pouvait alors s'y faire en plein air. Ces écuries sont situées plutôt vers le bas des alpages et forment des hameaux avec les fromageries et greniers. Il n'y avait pas vraiment de bois disponible si ce n'est en le transportant à dos de mulet ou par la force même des hommes. Ainsi, c'est la pierre présente sur place qui est utilisée pour l'entier du

Nous pourrions constater une certaine mixité dans l'exemple du hameau d'Aï.

Les dessins d'une écurie sont dans l'annexe 3 p.134



ill. 78. Bâtiment d'alpage voûté en pierres sèches (Gschwend, 1971)

bâtiment. Deux murs de pierres sèches sont reliés par un système de voûte ou les pierres reposent les unes sur les autres posées « de chant ». La toiture en dalle de pierre reposerait au-dessus d'une couche de terre recouvrant la voûte. Les écuries ainsi construites étaient de grande taille et pouvaient avoir une largeur allant jusqu'à 5 m et une longueur de 20 m. Le sol était généralement en dalle de pierre avec toujours la rigole au centre. Le long des murs, la barre pour le bétail était fixée sur des supports en bois ou en pierre. Un petit plancher accroché sous la voûte pouvait servir de couchette pour le berger.



ill. 79. Façade aval d'une écurie
au val d'Hérens
(Dessin d'après photo)

La race de vache d'Hérens n'a pas particulièrement besoin d'écurie et dort à la belle étoile, ainsi dans le Val d'Hérens il y avait moins d'écuries avant le 20^e siècle. Celles-ci étaient construites en mur de maçonnerie sur trois côtés avec une façade aval en madrier. Cette façade se démarque dans cette région par un système à claire-voie. Le faîte du toit est soutenu par un pilier central.

Dans le Val d'Héremence, les écuries étaient contiguës sous un seul pan de toit. C'est ce type d'écuries qui a pu inspirer des écuries plus grandes et regroupées qui ont été construites à partir du 20^e siècle.

Dans le Val d'Anniviers, il n'y avait pas d'écuries avant les constructions du 20^e siècle, mais près des fromageries, il y avait des parcs délimités par un muret de pierre ou les vaches pouvaient passer la nuit. Des abris sommaires pouvaient être montés durant l'été, composés souvent de simples planches posées sur des poteaux.

Les caves et fromageries

Sur les alpages valaisans exploités en commun, il y avait plus fréquemment des fromageries dans des bâtiments séparés, dispersées dans les hauteurs. Les fromageries étaient très simples, d'un seul local. Le sol y était en terre battue. Si le bâtiment était en madrier, une pierre plate servait de pare-étincelles contre le mur à l'arrière du foyer. Les murs étaient aménagés de niches ou de clou pour disposer le matériel du fromager. Il y avait aussi un garde-manger, car la fromagerie servait également de cuisine pour le personnel s'occupant des vaches. Il était situé par exemple sous l'avant-toit, ou au-dessus d'une **planche à égoutter** le fromage. Il y avait souvent une cuve contre la paroi pour déverser le liquide restant après la

C'est là que le fromage était placé dans les cercles et qu'on en extrayait le petit lait, à l'aide de presse. C'est notamment pour cette étape qu'étaient utilisées les chambres à lait que nous retrouvons dans le canton de Vaud.

fabrication du fromage. La couchette du fromager était en lattes de bois, ou même quelques fois en pierre.

D'autres fromageries comportaient plusieurs pièces, notamment une cave à fromage et un dortoir, mais les dortoirs étaient souvent aménagés dans le même bâtiment que les écuries. Dans la région de Martigny, les fromageries incluait la cave souvent voûtée à l'arrière du bâtiment. Le dortoir des bergers pouvait être sous la toiture.

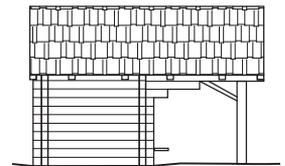
Les locaux de fabrication du Val de Bagnes sont nommés les **Îtres**. Souvent, ils sont couverts de chevrons serrés et recouverts de dalles de pierre, les plus grands locaux peuvent être aussi voûtés comme c'est la tradition dans cette vallée, selon le même mode de construction que les écuries. Il n'y a pas de cheminée ou de ventilation particulière, celle-ci se fait par les interstices de la toiture ou par la porte. Le local sert de fromagerie ainsi que de cuisine et dortoir pour les aides du fromager.



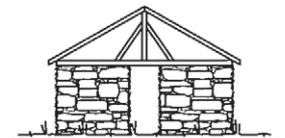
Les **tsijières** de Nendaz, aussi appelées caves, représentent une forme particulière de fromagerie. Les bâtiments sont généralement en madrier avec un grand avant-toit en bois reposant sur des piliers. La pièce unique servait effectivement de cave pour stocker le fromage tandis que le fromager travaillait à l'extérieur, sous l'avant-toit (ill. 81). Ces écuries étaient placées en triangle ou en ronde autour d'un petit parc central. Les tsijières du Val d'Anniviers sont en pierre sèches. La façade aval était construite de manière à ne pas fermer le pignon. Une pile soutient le faîte ou un poinçon relié à une poutre posée sur le mur de pierre sèche.

Les tsijières se caractérisent par le pignon ouvert et les îtres sont entièrement fermées.

ill. 80. Ci-contre: Ître au val de Bagnes vers 1968 (Anderegg, 2011)



ill. 81. Façade latérale d'une tsijière au Val de Nendaz (Dessin d'après photo)



0 1 2 m

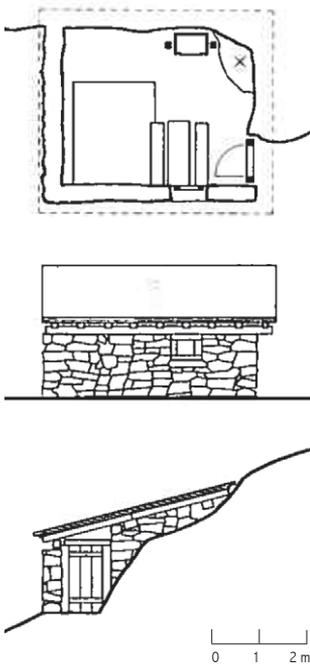
ill. 82. Façades aval de tsijières du Val d'Anniviers avec pile ou poinçon pour soutenir le faîte (Anderegg, 2011)

Le sérac est un fromage blanc fait avec le petit lait.

Les caves étaient initialement des constructions indépendantes en Valais. Quand la cave se détachait de la fromagerie, elle était en principe combinée avec un grenier. S'il était sur deux niveaux, le fromage était placé au rez-de-chaussée et les denrées devant être au sec comme le **sérac** du sel ou du pain étaient placées à l'étage. Ils se trouvaient en bas des alpages, ou parfois seulement au village. À partir du 19^e siècle, les caves se sont retrouvées groupées avec les fromageries ou les dortoirs, mais ce n'était pas le cas avant. Les caves sont généralement en maçonnerie, parfois en bois. Le sol est en terre battue. Elles sont relativement simples avec des tablars et une place pour s'occuper des fromages.

Les greniers à fromages dans le Chablais étaient situés plutôt en basse montagne notamment au Pays-d'Enhaut et chaque jour un employé y descendait les fromages. Beaucoup de ces greniers ont disparu notamment ceux proches des chalets. La plupart devaient être en madriers, ceux qui ont survécu sont néanmoins plutôt en maçonnerie. Ceux-ci ont souvent été transformés en écurie au début du 20^e siècle. Aux Ormonts, il y a très rarement des greniers à fromage, car chaque famille faisait son fromage et utilisait les caves des chalets.

Les abris des bergers



Les abris des bergers étaient des refuges très simples qui n'étaient pas vraiment qualifiables en tant que bâtiments. Ils étaient souvent construits contre un rocher, ce qui les protégeait des avalanches et fournissait un mur naturel simplifiant ainsi la construction. Parfois, il s'agissait simplement d'une cavité entre des rochers, aménagée avec des planches, ou même d'un abri sous un rocher.

ill. 83. Abris contre un rocher au Pays-d'Enhaut 1994 (Raymond, 2002)



Page de gauche :

ill. 84. Grange-écurie en rondins effondrée au Val Maggia, Tessin (Famille Grobéty, 2004)

4. L'avenir des bâtiments ruraux de montagne

Pourquoi les bâtiments deviennent-ils obsolètes ?

Ce chapitre a pour volonté de comprendre le tournant qui a eu lieu, ce qui fait qu'aujourd'hui nous nous retrouvons avec de nombreux bâtiments ruraux, ou partie de maison inutilisée et anciennement à vocation agricole. Nous pouvons évoquer plusieurs facteurs : la tendance à l'industrialisation et au regroupement des fonctions ainsi qu'à l'importation, l'évolution des technologies et des règles d'hygiène, mais également l'évolution de la perception de la population pour ce type de bâtiments. La petite taille de la plupart des cas traités est également un enjeu important.

Entre autres d'après :

Bellwald, 2011

Anderegg et al. 2011

Ruegg, 2011

diverses Lois et normes

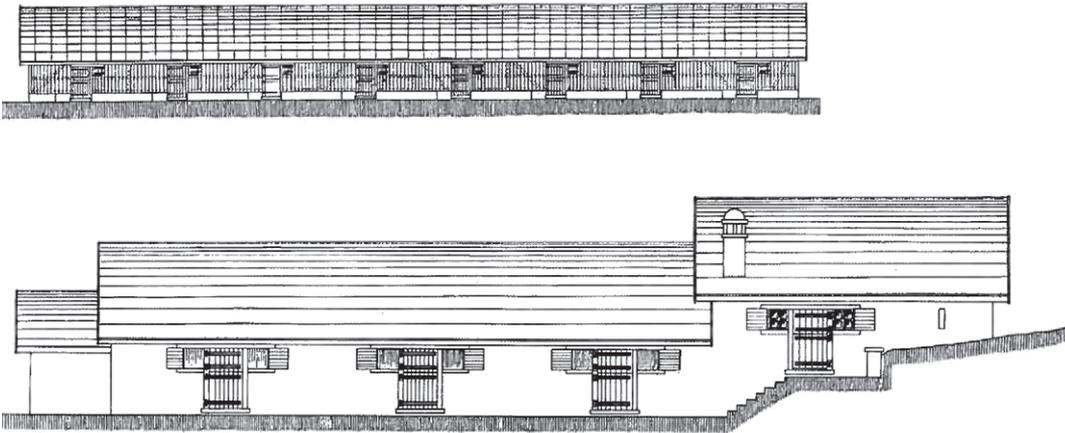
Les constructions du 20^e siècle

À partir du 20^e siècle, des bâtiments fonctionnels sont mis en place, de grandes écuries assez vastes pour rassembler toutes les vaches évitent qu'il faille les traire en plein air. En 1878, un décret du grand conseil a été adopté en Valais, stipulant que des étables pour abriter le bétail devraient être construites sur toutes les montagnes. Ainsi, à partir de cette période, tous les alpages sont inspectés pour voir l'état des constructions et pour décider quelles communes pourront obtenir des subsides. Évidemment, l'argent est un problème et ces nouvelles constructions ne se font que de manière restreinte. Dans le Valais central où le bétail dort en plein air et les alpages sont vastes, c'est aussi difficile de choisir de bons emplacements pour situer ces nouvelles constructions. Les bâtiments traditionnels ont aussi été entretenus à côté, du moins dans un premier temps.

Ces nouveaux bâtiments sont allongés et ont le faite parallèle aux courbes

de niveau. Les écuries sont adjacentes et s'ouvrent sur le côté aval du bâtiment. Dans les zones en danger d'avalanche, les faîtes étaient plutôt perpendiculaires aux courbes de niveau et les bâtiments étaient étagés. Parfois, les bâtiments sont dissociés pour répartir les constructions dans le temps et compléter au fur et à mesure les constructions traditionnelles. Certaines constructions en ciment sont habillées par des pierres pour leur donner un air alpin. Ces bâtiments sont datés beaucoup plus systématiquement que ceux plus anciens.

Le béton armé commence aussi à être utilisé dans les constructions rurales.



ill. 85. Exemple d'écuries juxtaposées dans un long bâtiment parallèle aux courbes de niveau, et d'un bâtiment étagé dans la pente avec la fromagerie en amont. (Anderegg et al. 2011)

Les constructions plus récentes, à partir des années septante, sont encore différentes et favorisent l'utilisation de la machine à traire. Nous rencontrons notamment des constructions avec deux grandes écuries construites parallèlement au faîte. Elles n'ont plus de cloisons pour faciliter l'utilisation de la machine à traire. La traite mobile a parfois eu pour conséquence de voir des écuries même récentes, déjà laissées à l'abandon.

En ce qui concerne le Chablais, au Pays-d'Enhaut, nous retrouvons déjà plus anciennement de grands bâtiments pour l'exploitation commerciale tandis qu'aux Ormonts la moitié des hameaux a été transformée en de plus grands chalets. Parfois, ceux-ci abritent aujourd'hui un refuge ou une buvette. Nous remarquons d'après les archives qu'il y a de moins en moins de bâtiments, même dans les hameaux conservés. Nous pourrions le constater dans le cas du hameau d'Aï.

Ce n'est qu'avec l'essor du tourisme que l'idée de pouvoir modifier l'utilisation première des chalets d'alpage est apparue, et les premières maisons de

vacances datent du 19^e siècle. Les règlements d'alpage tendaient à être durcis au début du 20^e siècle, dans le but d'éloigner les touristes. Les taxes pour les écuries avaient tendance à augmenter, et malgré cela, les touristes étaient hébergés. Les nouveaux plans d'affectation étendaient les zones à bâtir pour les habitations et au cours du 20^e siècle la plupart des chalets ont été abandonnés, détruits ou transformés.

La tendance à l'industrialisation et au regroupement des fonctions

Vers la fin des années septante, de plus grandes constructions ont remplacé les granges-écuries dans l'agriculture de montagne. Les raccards et les greniers étaient alors généralement déjà vides. Dans les années 1860, le chemin de fer dans la plaine du Rhône a permis d'obtenir des céréales de l'étranger bon marché. La culture s'est prolongée durant la guerre, mais s'est arrêtée après la Deuxième Guerre mondiale lorsque l'autosubsistance n'était plus nécessaire.

Les dernières exploitations traditionnelles étaient maintenues plutôt par des personnes âgées qui ont fait ça toute leur vie et qui voulaient faire perdurer l'exploitation, ou par des fermiers-ouvriers qui avaient une lourde charge de travail. Aujourd'hui, la situation est difficile pour les paysans indépendants si c'est leur seul métier. C'est un travail long et éprouvant. Il fut un temps où toute la famille travaillait ensemble, les amis donnaient des coups de main. Aujourd'hui, la population est devenue beaucoup plus individualiste, et favorise le principe de l'industrialisation. Les nouvelles générations arrêtent peu à peu d'exercer le métier familial pour se tourner vers d'autres formations plus rentables. Ainsi plusieurs paysans sont obligés d'arrêter leurs activités. La Confédération suisse offre des aides financières aux exploitations paysannes qui sont victimes des changements économiques. Pour les vallées de montagne, ceci se fait également dans le but que l'exploitation du sol soit assurée. La tendance au regroupement a en effet des conséquences sur le territoire de montagne. Cette mutation dans la manière de pratiquer l'agriculture est récente et nous n'avons pas encore beaucoup de recul à ce propos. Les champs qui étaient cultivés sont pour la plupart laissés en friche et d'anciennes prairies sont pleines de broussailles tandis que la forêt s'agrandit à nouveau. Il y a ainsi la volonté que l'occupation du sol soit maintenue pour garder les zones de champs entretenues et pour ne pas voir la forêt reprendre le dessus. C'est

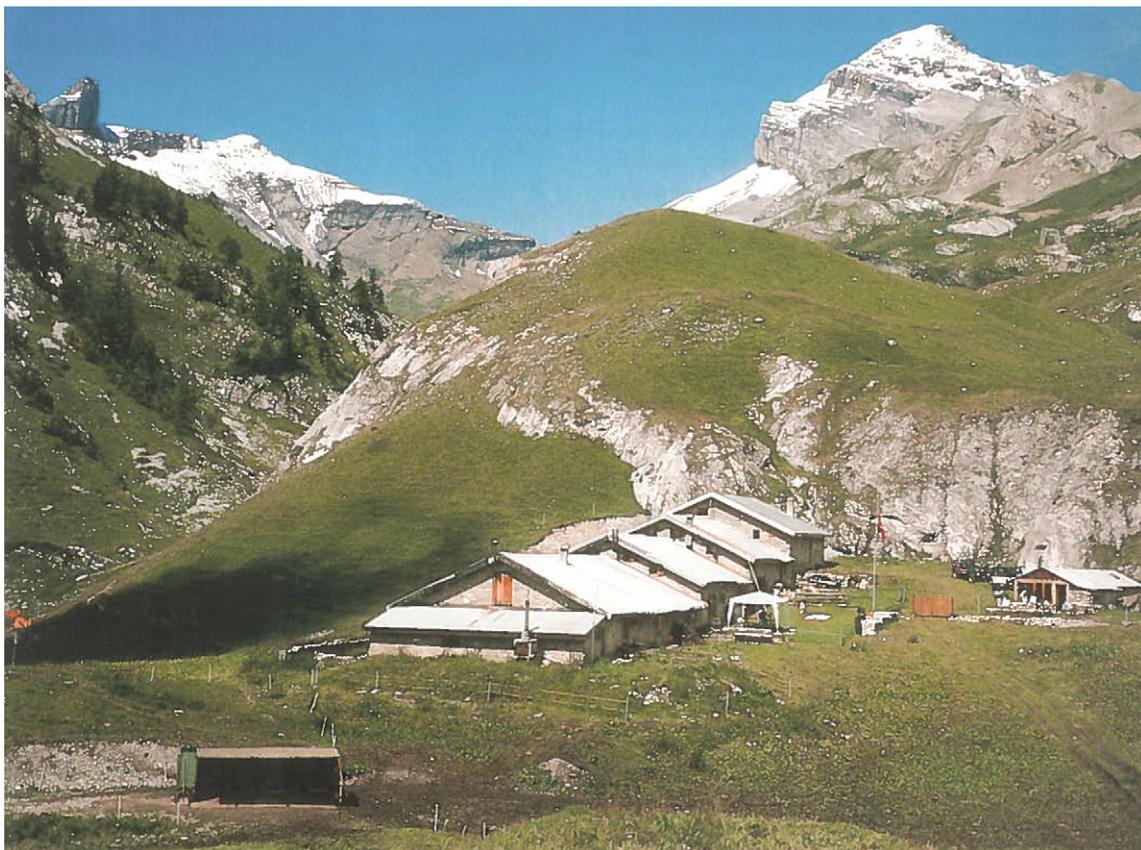
pourquoi les paysans peuvent recevoir des subventions pour l'entretien des prairies. Ceci reste néanmoins un problème actuel et chaque commune doit trouver des solutions pour y faire face. En effet, si beaucoup de familles occupaient un petit bout de terre et possédaient quelques bovins dans les régions alpines, cette tradition s'est perdue durant le 20^e siècle et aujourd'hui un seul paysan occupe de grandes étendues. Les difficultés financières ne lui permettent pas forcément d'avoir beaucoup d'employés et ainsi nous pouvons aussi constater une baisse du nombre de têtes de bétail. La confédération offre également des aides à la reconversion professionnelle. Il est ainsi évident que la tendance vers de grandes exploitations est favorisée et qu'on invite les agriculteurs indépendants à trouver d'autres solutions.

L'évolution des technologies et des règles d'hygiène

Jusqu'au 20^e siècle, les paysans mélangeaient plus volontiers le bétail pour mieux le surveiller. Aujourd'hui, ils séparent les vaches laitières, car les installations sont plus importantes et coûteuses pour celles-ci. Des constructions d'étables avec une installation de machine à traire, de **lactoduc** et de stockage du fumier ont eu lieu. Ce matériel coûteux est présent seulement sur les alpages où nous trouvons des vaches laitières et celles-ci sont regroupées afin de limiter les dépenses. Le reste du bétail ainsi que les vaches allaitantes et les veaux sont placés plus loin et sont beaucoup moins surveillés. Les clôtures électriques ont été mises en place durant le 20^e siècle et demandent moins de personnel pour surveiller les troupeaux. Dans les années nonante, des installations de traite mobile font perdre leur utilité à certaines écuries, même récentes (ill. 86). Quelques porcs sont gardés avec les vaches laitières, ces porcs élevés sur les alpages représentant une viande saine recherchée par les consommateurs, et actuellement, la demande dépasse l'offre.

Un lactoduc est une canalisation qui sert à transférer le lait du lieu de traite, au lieu où il est stocké.

Certaines écuries traditionnelles ont été équipées de machines à traire, mais elles ne sont plus utilisables selon les normes actuelles qui les considèrent comme étant trop petites. Les anciennes portes mesuraient environ 80 cm de large et 130 cm de haut et devraient être agrandies. Ainsi, le seuil a parfois été abaissé et le linteau scié pour rendre ces écuries utilisables. Maintenant, les vaches ont un volume qui augmente et les gens ont perdu l'habitude de se baisser. Une vache adulte a besoin d'un espace d'environ 220 cm de long et de 110 cm de large. Les locaux



nécessitent un couloir, alors que les petites écuries d'alpages n'en avaient pas du tout. Les matériaux de construction devraient être inertes afin d'éviter le développement des bactéries, et ils ne devraient pas être trop froids ni humides. Le couloir devrait être propre et antidérapant. De ce fait, les écuries anciennement construites entièrement en bois n'ont pas un revêtement de sol adéquat. Une ventilation suffisante des locaux est nécessaire, ainsi qu'une lumière d'au moins 150 à 200 lux fournie par un éclairage naturel ou artificiel. Sur ce point, il est évident que les écuries très sombres ne correspondent pas aux normes actuelles.

Ces petites écuries posent également problème pour la réception du fumier. Historiquement celui-ci était stocké à même le sol, la terre étant simplement creusée. Aujourd'hui, le stockage du fumier est réglementé selon des normes, concernant notamment la protection des eaux. En effet, le fumier, qui sert par la suite d'engrais, doit fermenter et les gaz qu'il dégage pendant cette période peuvent être dangereux. Pendant sa fermentation, il doit être arrosé et il produit un jus. Aussi aujourd'hui la

ill. 86. Une traite mobile a été installée sur cet alpage (devant à gauche). Les écuries construites vers 1940 ont déjà été transformées en résidences secondaires. (Le Petit-Pré à 1998 m, vallée du Rhône) (Anderegg et al. 2011)

surface de stockage doit être étanche et permettre de récolter ce jus afin de protéger les eaux environnantes.

Finalement, nous pouvons ajouter qu'en cherchant les renseignements concernant les normes actuelles des écuries, nous constatons qu'ils s'adressent plutôt à des locaux destinés à au moins une centaine de vaches. Même en imaginant la faisabilité d'adapter une petite écurie aux normes, ceci ne serait pas raisonnable au point de vue financier étant donné le peu de têtes de bétail qu'elles pourraient contenir. La plupart du temps, elles sont laissées à l'abandon ou utilisées pour ranger le matériel. Parfois, elles peuvent être utilisées pour le petit bétail.

L'évolution de la perception de la population concernant les bâtiments ruraux

Si nous avons vu, jusqu'ici, un point de vue interne à cette vie paysanne dans les alpages, il est intéressant également de prendre un point de vue externe de cette manière de vivre qui a évolué au cours des derniers siècles. Au 18^e siècle, la maison du paysan n'est pas très bien vue par les citadins, mais au 19^e siècle, celle-ci commence à attirer l'attention des architectes et des ethnographes. Petit à petit, les citadins lui trouvent l'intérêt qu'elle a aujourd'hui, par son lien avec la nature. Elle devient l'attrait des citadins pour un retour à la nature et une campagne idéale. Des ethnographes se sont intéressés dès la fin du 19^e siècle à relever les principaux types de maisons rurales, notamment en Suisse.

«La maison paysanne, anciennement méprisable comme le vilain qui l'habitait, devient en quelque sorte "primitive", non plus dans le sens arriéré du terme, mais dans le sens originel et considéré par conséquent comme "authentique".»

Ruegg, 2011 (p.46)

C'est ainsi qu'est né le mythe du Chalet Suisse typique des régions alpines que l'on retrouve par la suite comme image touristique. On peut citer notamment les ouvrages d'Hunziker qui regroupent un inventaire de maisons pour différentes régions de Suisse, ainsi qu'un comparatif et des conclusions pour chaque région. Si aujourd'hui on en fait un véritable sujet d'architecture, c'est que ces maisons ont pris une valeur considérable, la plupart de celles restées en bon état, étant généralement bien classées aux monuments historiques. Les communes ont, petit à petit, fait des

gestes pour racheter, conserver, et financer ces maisons. Ce que l'on peut en conclure, c'est que ces maisons devenues obsolètes sont encore présentes, car il y a une volonté de les conserver et de les protéger. Elles ont pris une valeur patrimoniale qui donne lieu à la réflexion de la nature de leur préservation.

Ces changements de perception nous mènent à nous poser des questions de vocabulaire. Aujourd'hui, la ruralité représente plus particulièrement un habitat à la campagne par opposition à l'urbanité. La maison paysanne peut être qualifiée d'habitat rural dans le sens où elle est typique de ces régions et que nous ne la retrouvons pas en ville contrairement à d'autres habitations qui sont semblables dans des zones urbaines et rurales. On pourrait aussi parler d'un habitat primitif par opposition à un habitat urbain civilisé. Puisque cet énoncé parle en particulier des Alpes, le terme approprié serait le chalet. Mais aujourd'hui peut-on encore considérer que le terme de chalet réfère aux habitations paysannes ? Si le mythe du chalet suisse a pu prendre ses origines dans les bâtiments d'habitation paysanne, il a aussi évolué d'une architecture d'origine vernaculaire qui aujourd'hui peu être plus directement liée à l'habitation ou à tout type d'activité, pouvant résumer un type d'architecture en bois avec le typique toit à deux pans que l'on retrouve dans les villages de montagne.



Page de gauche :
ill. 87. Bâtiments ayant été transformés avec de grandes ouvertures dans le Val de Bagnes (Automne, 2015)

Les possibilités de la réhabilitation

Il y a toujours eu des transformations successives dans les bâtiments pour qu'ils correspondent aux nouveaux besoins des habitants. Démolir un bâtiment rural inutile ou mal placé pour réutiliser ses matériaux et en reconstruire un autre plus loin, ce sont des actes qui étaient courants durant les siècles passés. Alors nous pouvons nous demander pourquoi maintenant nous nous posons la question de leur réhabilitation. C'est aussi avec l'abandon des activités que vient l'idée de sauvegarde du patrimoine. Nous pouvons parler d'une forme de nostalgie, en quelque sorte, les bâtiments ruraux en montagne sont aujourd'hui la trace matérielle nous permettant de nous remémorer les activités qu'ils représentaient. C'est à la fin du 18^e siècle que les monuments historiques ont commencé à exister en France et qu'ils ont entrepris d'appréhender les choses différemment. L'idée de sauvegarde du patrimoine a pris de l'importance.

Les propriétaires doivent payer des charges sur les bâtiments ruraux qu'ils possèdent même s'ils sont devenus obsolètes, c'est pourquoi il y a une tendance à l'abandon. Si les bâtiments sont préservés, les habitants leur trouvent un nouvel usage comme garage, bûcher ou remise. Souvent, les propriétaires souhaitent les transformer en logement, mais ce n'est possible que dans les zones à bâtir, soit plus facilement dans les villages. La plupart des bâtiments ruraux sont laissés à l'abandon et le problème est souvent dû à la succession. Des bâtiments se retrouvent partagés entre plusieurs propriétaires qui ne veulent ni les vendre ni les entretenir, et du coup, ces bâtiments finissent en ruine.

Dans les alpages, en basse montagne et pour les bâtiments dispersés, la situation est plus difficile, car les bâtiments sont souvent de trop petite taille pour être transformés en logements, et sont hors des zones à bâtir. Ainsi la seule possibilité semblerait être de les maintenir tels quels, mais dans quel intérêt sachant qu'ils sont devenus obsolètes par leur forme et leur fonction d'origine ? Dans la plupart des cas, c'est ce qui arrive, notamment dans le cas étudié ci-après du hameau d'Aï à Leysin. C'est-à-dire que la commune a racheté petit à petit les écuries aux familles paysannes afin de les conserver. La plupart d'entre elles ont été abandonnées ou démolies, ainsi une grande quantité d'anciens bâtiments ont aujourd'hui disparu. C'est pourquoi il y a eu un mouvement pour les répertorier et les protéger. Aujourd'hui, la commune est dépourvue de solutions pour un tel petit hameau. Elle finance tant bien que mal un entretien mineur de ces écuries, comme leur toiture, afin d'éviter qu'elles ne tombent en ruine. Cette situation a lieu pour beaucoup de bâtiments à travers les Alpes, isolés ou non, et ne pourra pas perdurer. Ainsi il est nécessaire de trouver des solutions afin de leur permettre d'aller de l'avant et de ne pas rester dans cet état végétatif, ceci notamment dans le tourisme alpin.

La transformation en logement pour particulier

Les hameaux sont généralement dépeuplés et les personnes se regroupent vers les villages. Certains villages aussi sont dépeuplés, alors que d'autres, proches des axes de transports ou des stations touristiques, se maintiennent et ont même leur population qui augmente. Des hameaux d'anciens mayens avec de petits chalets et des granges-écuries transformés en maisons de vacances ont un certain succès. Le tourisme d'hiver a parfois influencé les centres, ainsi d'anciens mayens ou alpages sont devenus des centres d'habitation, alors que le village d'origine est un peu plus délaissé (p. ex. Verbier et les Diablerets). Des quartiers de résidences secondaires se retrouvent dans les hauteurs des villages devenus touristiques.

Les maisons traditionnelles comportant un intérieur intact sont pratiquement inexistantes, elles ont soit été démolies soit sont tombées en ruine, ou alors elles ont été en partie modifiées par des rénovations. Il y a en effet un intérêt architectural des maisons traditionnelles. Certaines transformations sont mal appréciées des monuments historiques qui jugent qu'elles ne respectent pas la construction d'origine, et qu'il vaudrait

parfois mieux détruire les bâtiments.

D'après Bellwald, 2011

Dans les nouveaux chalets, l'aspect du madrier est quelquefois faussé par un fin revêtement dans le but d'imiter la tradition. Parfois, des exemples voulant s'inspirer des traditions sont maladroits ou alors manquent de connaissance. Un exemple parmi d'autres est le cas d'un toit en dalles de pierre, comme cela était la tradition en Valais, mais ne correspond pas réellement aux coutumes locales puisque les pierres ont été importées et sont taillées de manière carrée et régulière. L'isolation de la toiture peut aussi poser des questions esthétiques, celle-ci épaissit considérablement la toiture de manière visible. Parfois, les ornements veulent donner un aspect authentique qui en réalité ne correspond pas à la région et reflètent, selon les monuments historiques, une mauvaise connaissance ou un inintérêt des réelles traditions locales. Les décorations sont dans la plupart des cas relativement modernes soit du 19^e et 20^e siècle, et si ce thème n'a pas été développé dans cet énoncé c'est effectivement que leur étude demanderait un travail plus approfondi et conséquent pour chaque région. Ce thème peut difficilement être survolé pour toute la région alpine. De plus, en ce qui concerne le Valais, il est possible de construire sans forcément recourir à un architecte ce qui peut en effet poser un problème du manque de connaissance.



Ainsi si nous prenons la position de l'architecte il est difficile de concilier les envies d'un client, les volontés des monuments historiques, et de nous faire notre propre idée des valeurs importantes. Pour la réhabilitation de bâtiments ruraux en logement, nous pouvons nous référer notamment à Philippe Gueissaz. Pour lui, si la forme de l'architecture est dictée par sa fonction à la construction, il en distingue toutefois la transformation, dans quel cas cet aspect est déjà établi. Il s'agira de le modifier pour les

ill. 88. Une toiture en dalles de pierre, puis à l'arrière en dalles de pierre taillées et importées, à Saint-Martin (Val d'Hérens)

ill. 89. Mayen de Daboné à Verbier après qu'on ait isolé sa toiture (Val de Bagnes)
(Bellwald, 2011)

Gueissaz et al. 2014

nouveaux besoins. Avant de considérer les bâtiments de manière isolée, il ne faut pas oublier qu'ils ont été pensés selon des besoins de l'époque et que les aménagements extérieurs font aussi partie du patrimoine. Il faut ainsi chercher à les considérer comme un ensemble.

Dans la réaffectation, est-ce que le rôle de l'architecte est de modifier la structure existante en fonction des besoins, ou plutôt d'interpréter les besoins par rapport à la structure? C'est cette deuxième solution que préconise Philippe Gueissaz. L'affectation originale survit toujours dans une nouvelle affectation. Les exemples sur lesquels il a travaillé sont plutôt de grands bâtiments, mais la logique pour appréhender la réhabilitation peut tout à fait correspondre aussi aux bâtiments qui nous concernent. Dans notre cas, il s'agira de trouver une fonction mieux adaptée à la taille du bâtiment, mais aussi de l'adapter elle-même au bâtiment existant.

Si ces bâtiments ont de l'importance, ce n'est pas pour leur architecture exceptionnelle, mais au contraire pour leur aspect vernaculaire. Ils reflètent la vie de tous les jours d'une époque. Il s'agit de considérer leur affectation et la manière dont on peut leur trouver un nouvel usage. Si l'intervention est trop lourde, ils perdront leur valeur patrimoniale, mais dans la plupart des cas, il est aussi possible de leur trouver une nouvelle fonction qui respecte leur forme d'origine. Si l'on construit pour un but précis et que ce but disparaît, alors le bâtiment est menacé d'abandon, néanmoins c'est aussi pour lui une chance de s'intégrer à notre culture actuelle et de trouver un nouveau but. De réaffecter ces bâtiments et ainsi de les remettre en relation avec le paysage environnant, c'est aussi une manière de contribuer à la sauvegarde du patrimoine.

Dans les villes quand un bâtiment devient obsolète, qu'il faut l'adapter, l'agrandir, on réutilise souvent la structure dans la mesure des possibilités qu'elle offre. Pourtant il y a d'autres moyens de s'adapter, par exemple en réaffectant les locaux pour une activité qui correspond mieux au volume disponible ou encore en le transformant pour mieux répondre aux besoins. Dans notre cas, les locaux des anciennes écuries ne peuvent plus répondre à leur fonction puisqu'elles sont devenues trop petites pour les normes actuelles. Alors, selon la logique de Philippe Gueissaz, nous pourrions imaginer une fonction qui leur conviendrait mieux. La question de la lumière se pose alors également. Ces locaux étaient très sombres, et ne permettent pas d'avoir une lumière diffuse dans le bâtiment.

L'alpage de Taveyanne



ill. 90. Alpage de Taveyanne, vallée de la Gryonne (Taveyanne.ch)

Nous pouvons prendre comme exemple de cas l'alpage de Taveyanne dans la vallée de la Gryonne. Il est situé à 1647 m d'altitude, à proximité du domaine skiable de Villars-Gryon-Les Diablerets. Pour ce hameau, la plupart des bâtiments sont devenus des logements de vacances habités principalement en été. Les bâtiments protégés ont leur façade d'origine relativement maintenue de l'extérieur. Cette réaffectation semble particulièrement bien convenir pour ces locaux, et c'est agréable de s'y promener et de voir qu'il y a une vie tout autour de ces chalets traditionnels. En été, un restaurant et refuge sont également disponibles pour les promeneurs. Un tel petit hameau, même éloigné des centres, peut ainsi bien fonctionner, grâce à son accès possible par voiture. Des hameaux comme celui-ci étaient destinés déjà à l'origine à une utilisation estivale, et non pas à des habitations permanentes. Donc leur réaffectation en tant que logement de vacances, correspond d'une certaine manière à leur vocation d'origine. Les besoins et les valeurs actuelles du logement avec des pièces supplémentaires et des locaux sanitaires permettent de réutiliser la surface des anciennes écuries. Parfois, de petits ajouts ont été faits en façade pour additionner une petite pièce supplémentaire. Mais ceux-ci ne sont pas particulièrement dérangeants dans la plupart des cas, puisqu'ils respectent l'architecture existante, et que ce type d'ajout se faisait déjà historiquement pour des étables à petit bétail par exemple.

Page de droit :

ill. 93. Les chalets de l'alpage de Taveyanne se développent dans le sens de la pente, avec anciennement les écuries à l'arrière de la partie habitable, qui se démarquent par un décrochement de la toiture

(Automne, 2015)



ill. 91. Des panneaux solaires ont été ajoutés sur quelques chalets

(Automne, 2015)

ill. 92. Un des chalets de l'alpage de Taveyanne après avoir été rénové avec du bois jeune

(Automne, 2015)



Dans la plupart des cas, les soubassements semblent plus récents et ont été reconstruits soit en béton soit en maçonnerie plus étanche. Les toitures, bien qu'ayant été isolées, respectent la construction traditionnelle en bardeaux. Nous pouvons constater toutefois que la couverture des cheminées n'est pas aussi soignée sur tous les bâtiments. Certaines portes ont probablement été rehaussées, mais de manière générale les bâtiments restent éclairés seulement par leurs petites ouvertures. Devant plusieurs façades, des panneaux solaires ont été installés, ce qui n'est pas forcément très esthétique, mais d'un autre côté le fait que l'on n'ait pas tenté de les masquer en les intégrant en façade ou en toiture, montre aussi un respect de l'architecture traditionnelle avec l'ajout de la technologie.

Sur un des chalets, nous pouvons aussi constater les limites de la transformation des bâtiments en madriers. En effet, le bois qui a plusieurs centaines d'années a considérablement foncé sous le soleil, alors venir avec du bois jeune pour faire des rénovations en façade ne passe certainement pas inaperçu. Si une porte ou un volet est plus récent, cela n'est pas trop dérangeant, mais quand il s'agit de la moitié de la façade, nous pouvons tout de même nous poser la question de savoir s'il n'aurait pas mieux valu reconstruire à neuf. Une autre solution pourrait être le principe du recyclage, de réutiliser le bois d'un autre bâtiment en madriers, qui serait abandonné, et de lui redonner vie en utilisant ses madriers pour une autre construction. Ainsi nous pourrions retrouver un bois d'un vieillissement similaire et la rénovation serait moins choquante.





Ce qu'il est intéressant de constater, c'est aussi que dans ce hameau est toujours présente une exploitation rurale. Celle-ci se démarque par sa construction plus récente, mais sa forme est similaire à celles des autres bâtiments du hameau. Il semble ainsi qu'il y ait la volonté de respecter la typologie des bâtiments plus anciens, mais avec la nécessité de construire à neuf. C'est ici un paradoxe intéressant de constater qu'il y a une forte volonté de conserver les bâtiments traditionnels, ainsi ceux-ci sont réhabilités dans ce but, mais force est de constater que ce n'est plus pour leur fonction d'origine qu'ils conviennent le mieux. Les normes pour les locaux agricoles, la place des machines et des véhicules sont telles, qu'il aura été plus convenable de construire un nouveau bâtiment mieux dimensionné pour accueillir ces fonctions.

Ce hameau est ainsi intéressant, puisqu'il permet de voir plusieurs cas de réhabilitation, certains plus adroits que d'autres, la place que prend aujourd'hui l'agriculture dans ce hameau, ainsi qu'également une réutilisation dans le tourisme alpin par la présence d'un restaurant et d'un refuge qui donnent vie à ce hameau durant l'été. Finalement, nous pouvons voir les limites et les problèmes que peut poser la transformation d'une construction en madriers.

ill. 94. Écurie et locaux pour l'exploitation rurale à Taveyanne



La réutilisation dans le tourisme alpin

Si certains alpages comme l'exemple de Taveyenne ont pu être transformés en logement de vacances c'est aussi qu'il y a de plus en plus d'intérêt pour les citadins de séjourner à la montagne et de profiter de ses avantages, de l'air pur, de la tranquillité et des grands espaces. Ainsi certains alpages profitent du tourisme doux et nous y trouvons également des buvettes et dortoirs le long des promenades.

La réaffectation pour le tourisme alpin est une des voies les plus intéressantes étant donné que ces petits bâtiments traditionnels peuvent, pour la plupart, être vus comme de petites œuvres d'art que nous rencontrons dans la nature. Si dans les villes le tourisme peut s'axer sur les musées et les bâtiments comportant un intérêt historique, nous pourrions paradoxalement considérer la montagne comme un grand musée avec de petits bâtiments qui seraient les œuvres d'art. Cette vision n'est pas si déplacée puisqu'aujourd'hui, au 21^e siècle l'agriculture en montagne est devenue de plus en plus difficile et qu'elle ne constitue plus le centre de l'activité comme dans les siècles passés. Certains villages sont un peu délaissés, et ceux en activité le sont notamment grâce au tourisme. Ceux-ci comportent un pourcentage important de lits froids, soit de personnes n'y habitant pas à l'année. Et finalement, beaucoup, des habitants à l'année y travaillent dans le domaine du tourisme. Ainsi, d'une certaine manière, nous pourrions dire que pour les villageois c'est le tourisme qui a remplacé l'agriculture comme activité principale.

De plus, si l'entretien des sols est un problème, afin d'éviter que la forêt ne reprenne le dessus, les stations de ski ont aussi leur rôle. Elles occupent maintenant la plupart des alpages et nécessitent un certain entretien pour obtenir des pistes agréables et lisses en hiver, ainsi leur exploitation demande également un maintien des alpages durant la période estivale et la cohabitation avec un paysan est une nécessité sur ces alpages. Même si cela semble aller de soi, la disparition des paysans sur les alpages serait un problème pour le tourisme de montagne. Ainsi les deux vont de pair. Comme nous l'avons déjà mentionné, les paysans peuvent d'ailleurs recevoir des subventions pour l'entretien des prairies d'alpage. Souvent, les familles de paysans en activité sur les alpages proposent elles-mêmes un service de restauration pour aider au financement de leur exploitation. Elles en profitent également pour vendre leur fromage et autres produits directement aux promeneurs.

Ainsi, il serait intéressant d'imaginer des programmes touristiques pour les petits hameaux d'alpages, que ce soit par des logements ou par des activités estivales. Nous pouvons mentionner l'exemple de Ballenberg, le musée suisse en plein air, qui présente divers bâtiments d'architecture rurale. Il y a même une mode actuelle des «vacances à la ferme». Certains citadins sont prêts à payer pour travailler à la ferme, alors certainement que redonner vie à d'anciennes écuries, selon un mode traditionnel sans mécanisation, par exemple, pourrait attiser la curiosité de visiteurs. Il est également possible de les réutiliser pour du petit bétail et ceci peut servir de concept. Il y aurait probablement moyen d'en faire une activité touristique. Le hameau des Lindarets en Haute-Savoie en France par exemple a été transformé en un lieu touristique avec des restaurants et magasins. Il est relativement célèbre pour son concept particulier. Il se fait appeler «le village des chèvres» par la présence d'un petit troupeau qui se promène en liberté dans ce hameau durant l'été, attirant la curiosité. Même pour les plus petits bâtiments isolés, plutôt que de les laisser à l'abandon, fermés et utilisés comme débarras pour du vieux matériel, pourquoi ne pas imaginer de les laisser au public? Ceux-ci, le long des promenades, pourraient devenir de simples abris à pique-nique par exemple, mais au moins ils seraient utilisés par des personnes heureuses d'y séjourner un instant.

La conservation

ill. 95. Le hameau de Engi
après les rénovations
(Antonietti, 2003)



Nous pouvons aussi constater quelques cas où les bâtiments, considérés pour leur intérêt historique, ont été restaurés pour ce qu'ils sont. Nous pouvons prendre l'exemple de l'alpage Borter, dans la vallée de Tourtemagne. Nous y trouvons trois hameaux principaux, ceux de Engi (à 2350 m), Pletschen (à 2180 m) et Vorsass (à 1850 m). Tous les trois ont été entièrement restaurés, même si les bâtiments ne correspondent plus aux normes pour la protection des animaux. Ce sont les membres du consortium qui ont entrepris cette restauration pour laquelle ils ont pu obtenir des aides financières. Les travaux entamés en 1999 s'élevaient à

un coût de 278 000 CHF. Dans ce cas aussi, la restauration faite avec du bois jeune est bien visible. Nous pouvons constater que c'est généralement la toiture qui souffre le plus ainsi que les portes constituées de planches. Le madrier de façade, qui est plus solide et est lui-même protégé par la toiture, représente la partie la mieux conservée.



La question, qu'ils se sont alors eux-mêmes posée, était de savoir s'il faut rénover les écuries ou laisser tomber l'alpage en ruine. Une question qui a toute son importance sachant que les bâtiments rénovés n'en resteraient pas moins inutiles. Finalement, les rénovations ont été faites, et l'alpage est resté inaccessible aux voitures à la suite des travaux. « Expérience », « souvenir » et « identité » sont les principales motivations que l'on peut lire concernant cette rénovation. Tous les bâtiments ne pourront pas être réaffectés, alors pourquoi ne pas en sauvegarder quelques-uns plutôt que de les laisser à l'abandon ? Cette vision est en effet légitime et si nous reprenons la réflexion faite plus haut de voir la montagne comme un grand musée avec les bâtiments comme petites œuvres d'art, cette méthode permet en effet de sauvegarder un patrimoine, témoin de la vie des siècles passés.

Les possibilités légales

D'un côté, il y a une forte volonté de sauvegarde de ces bâtiments traditionnels qui forment l'architecture vernaculaire des montagnes, mais d'un autre côté, comme nous l'avons vu, ils sont devenus inutilisables. Pourtant les propriétaires doivent faire face à des barrières légales pour

ill. 96. Le hameau de Vorsass après les rénovations (Antonietti, 2003)

D'après Antonietti, 2003

pouvoir transformer leurs bâtiments, pouvant ainsi leur faire perdre la volonté de les rénover, et laisser le bâtiment à l'abandon. Il y a un véritable blocage en ce qui concerne les bâtiments strictement à exploitation rurale.

La loi-cadre fédérale dans le domaine est la Loi sur l'aménagement du territoire (LAT). Pour ce chapitre, nous tiendrons compte de son application dans le canton de Vaud (LATC) puisque c'est également la loi qui nous concernera pour le hameau d'Aï à Leysin. Nous pouvons toutefois juger que les problématiques posées dans le domaine alpin sont similaires pour les autres cantons de Suisse.

Cette loi, en ce qui concerne les régions hors zone à bâtir, permet de transformer un bâtiment en logement uniquement s'il comporte déjà une partie d'habitation. Cette partie habitable peut être rénovée et la surface de plancher peut être agrandie de 60 % si l'on reste dans le volume du bâtiment. Autrement dit, en ce qui concerne les exploitations rurales comprises dans le même bâtiment que l'habitation, elles peuvent être entièrement transformées en partie habitable si elles n'excèdent pas les 38 % de l'entier du bâtiment. La partie habitable peut être agrandie uniquement de 30 % si c'est en dehors du volume bâti. Dans les régions « d'habitat traditionnellement dispersé » comme c'est le cas pour le Pays-d'Enhaut et la vallée des Ormonts, les habitants peuvent transformer dans l'entier du volume bâti, même si le nouveau volume habitable excède les 60 % du volume existant. Cependant, ceci est valable uniquement pour les habitants à l'année, mais pas pour les logements de vacances en tant que résidences secondaires. Donc, en ce qui concerne les exploitations rurales dans les bâtiments séparés, en dehors des zones à bâtir, elles sont finalement condamnées à être restaurées pour ce qu'elles sont, ou être laissées à l'abandon. Ainsi nous pouvons dire qu'il y a là un grand paradoxe pour les régions alpines puisque la plupart des granges-écuries dispersées sont trop petites pour leur fonction d'origine, mais il y a tout de même une volonté patrimoniale de les conserver.

Ainsi, pour entreprendre leur transformation, il faudrait imaginer une solution particulière. Celle-ci pourrait être dans le domaine touristique. En effet, la situation est plus difficile pour des bâtiments isolés, mais pour un hameau d'alpage, tel que celui d'Aï, nous pourrions imaginer de demander un plan d'affectation (PPA) autorisant à faire un complexe touristique par exemple. Une telle demande est possible dans le cas de bâtiments classés

aux monuments historiques et jugés dignes d'être protégés. Cependant, même cette alternative est concrètement difficile, car il faudrait attendre environ 2 ans pour obtenir un permis de construire dans le cas où il n'y aurait pas d'oppositions. Or, dans le canton de Vaud, les habitants mais aussi les associations écologiques (ONG) peuvent faire opposition, ce qui est souvent le cas dans les régions alpines où la protection de la faune et de la biodiversité est un enjeu important.

De plus, il ne sera pas possible de créer de nouvelles résidences secondaires. Il est déjà difficilement envisageable d'imaginer la transformation d'un bâtiment rural, mais en plus de cela, la nouvelle Loi sur les résidences secondaires est applicable depuis le 1er janvier 2016 et l'était déjà par une ordonnance fédérale. Celle-ci demande qu'il n'y ait pas plus de 20 % de résidences secondaires dans chaque commune, et ceci indépendamment des circonstances de celles-ci. Autrement dit, comme nous l'avons mentionné plus haut, les habitants de certaines communes de montagne vivent principalement du tourisme, et les logements de vacances sont une des réhabilitations les plus courantes pour les bâtiments ruraux. Or, cette loi va mettre un frein important également dans cette solution de la réhabilitation.

Un dernier cas que nous pourrions mentionner est celui des bâtiments en zone de dangers naturels. Les bâtiments de montagne ont aussi un risque d'être en zone de danger d'avalanche notamment, et dans ce cas, en zone rouge les habitants ne peuvent réhabiliter leurs bâtiments si ce n'est pour son entretien et en zone bleue il y a des restrictions, notamment concernant le nombre de fenêtres et la résistance des façades.

Ainsi nous avons des possibilités légales, mais celles-ci sont restreintes, et nous pouvons aussi nous poser la question de savoir si elles sont adaptées à ces bâtiments ruraux devenus obsolètes. Si l'on reprend les typologies de plan (ill. 65), nous avons constaté que certaines typologies par division ont généralement les dépendances rurales accolées aux bâtiments, mais que d'autres typologies par addition ont souvent les bâtiments ruraux dans des bâtiments séparés. Dans ce cas, nous pourrions juger qu'il faudrait considérer que malgré les différences de typologies, les dépendances rurales ont le même statut, même si elles sont dans des bâtiments séparés et donc devraient aussi pouvoir être transformées.

$$U = 1/R \text{ en } W/(m^2.K)$$

$$R = R_{si} + \sum \frac{d_i}{\lambda_i} + R_{se} \text{ en } (m^2.K)/W$$

Pour un mur en madrier de
14 cm d'épaisseur :

$$R = 0.13 + 0.14/0.11 + 0.04 = 1.44 (m^2.K)/W$$

$$U = 1/1.44 = 0.69 W/(m^2.K)$$

Pour obtenir une valeur U de
0.25, nous devrions ajouter
10 cm d'isolant tel que de la
laine de roche.

$$R = 0.13 + 0.14/0.11 + 0.10/0.04 + 0.04 = 3.94 (m^2.K)/W$$

$$U = 1/3.94 = 0.25 W/(m^2.K)$$

Pour un mur en maçonnerie de
60 cm d'épaisseur :

(valeur λ de la pierre,
approximative)

$$R = 0.13 + 0.6/2 + 0.04 = 0.47 (m^2.K)/W$$

$$U = 1/0.47 = 2.13 W/(m^2.K)$$

Pour obtenir une valeur U de
0.25, nous devrions ajouter
15 cm d'isolant tel que de la
laine de roche.

$$R = 0.13 + 0.6/2 + 0.15/0.04 + 0.04 = 4.22 (m^2.K)/W$$

$$U = 1/4.22 = 0.24 W/(m^2.K)$$

« L'indice d'incendie (I-I) est déterminé par les degrés de combustibilité (premier chiffre) et de densité de fumée (second chiffre) établis lors des essais (par ex. I-I 4,3). » (praever.ch)

Degrés de combustibilité :

- 3 : facilement combustible,
- 4 : moyennement combustible,
- 5 : difficilement combustible,
- 6 : incombustible.

Degré de densité de fumée :

- 1 : forte,
- 2 : moyenne,
- 3 : faible

Les exigences en réhabilitation

En ce qui concerne la réhabilitation d'un bâtiment rural en local habitable, il y a aussi toute la question de pouvoir répondre aux exigences des normes structurelles, d'incendie, de thermique et de lumière qui se pose.

Concernant la thermique, si nous prenons les coefficients de transfert thermique U exigés par la norme SIA 380/1 (édition 2009), le coefficient limite demandé pour les façades dans le cas d'une réhabilitation, correspond à une valeur de 0,25 W/(m².K). Pour les murs de façades étant donné la construction en madriers qui est relativement isolante, et la forte épaisseur des murs en maçonnerie, nous pourrions nous contenter d'une isolation d'environ **15 cm**. Néanmoins, de nombreux pans froids seraient à prendre en compte. Notamment les petites ouvertures de ventilation, que comportent les bâtiments. Toute la question des ouvertures serait donc à considérer. De plus, les bâtiments sont souvent construits à même la terre, avec éventuellement un recouvrement en planches de bois. En ce qui concerne la toiture, c'est assez fréquent de voir des bâtiments avec une petite surépaisseur après qu'elle ait été isolée.

Il semble d'ailleurs nécessaire d'isoler suffisamment une toiture en tavillons dans le cadre de rénovation. En ce qui concerne les normes de protection contre les incendies, l'épicéa a un **indice de combustibilité** de 4,3, moyennement combustible, soit suffisant pour l'exigence en façade qui est de 4,2 pour un bâtiment de moins de trois étages, selon une directive de l'établissement cantonal d'assurance incendie (ECA). Cependant, pour une toiture à deux pans, la couche supérieure devrait avoir un indice de 6,3. En ce qui concerne une toiture en tavillons cela impliquerait d'y ajouter une isolation F 30, qui permettrait ainsi de retenir un incendie extérieur durant 30 min.

Indépendamment de la faible hauteur des portes qu'il faudrait agrandir, les bâtiments sont souvent assez bas de plafonds et ne correspondent pas aux normes. Aussi au niveau de la lumière, nous atteignons difficilement les 200 Lux requis avec les petites ouvertures présentes, et des solutions seraient nécessaires pour apporter plus de lumière dans ce type de bâtiment.



Page de gauche :
 ill. 97. Le hameau d'Aï au bord
 d'une promenade pédestre,
 d'un petit lac et au centre du
 domaine skiable de Leysin
 (vallée des Ormonts)

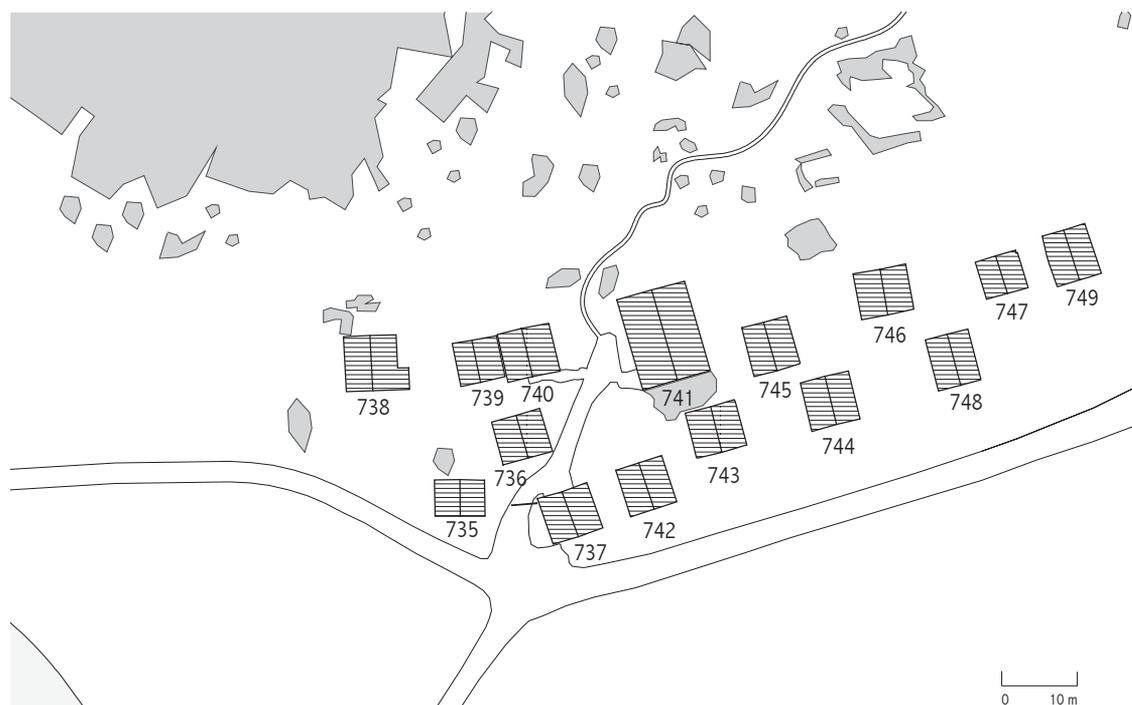
5. Un exemple de cas

Le hameau d'Aï à Leysin

La situation de l'alpage

Le hameau d'Aï situé sur un alpage au-dessus du village de Leysin à 1890 m d'altitude comporte 14 petites écuries d'alpage telles que celles décrites dans cet énoncé, ainsi qu'un chalet d'habitation. Les bâtiments appartiennent aujourd'hui à la commune de Leysin et ils sont entretenus, notamment au niveau de la toiture.

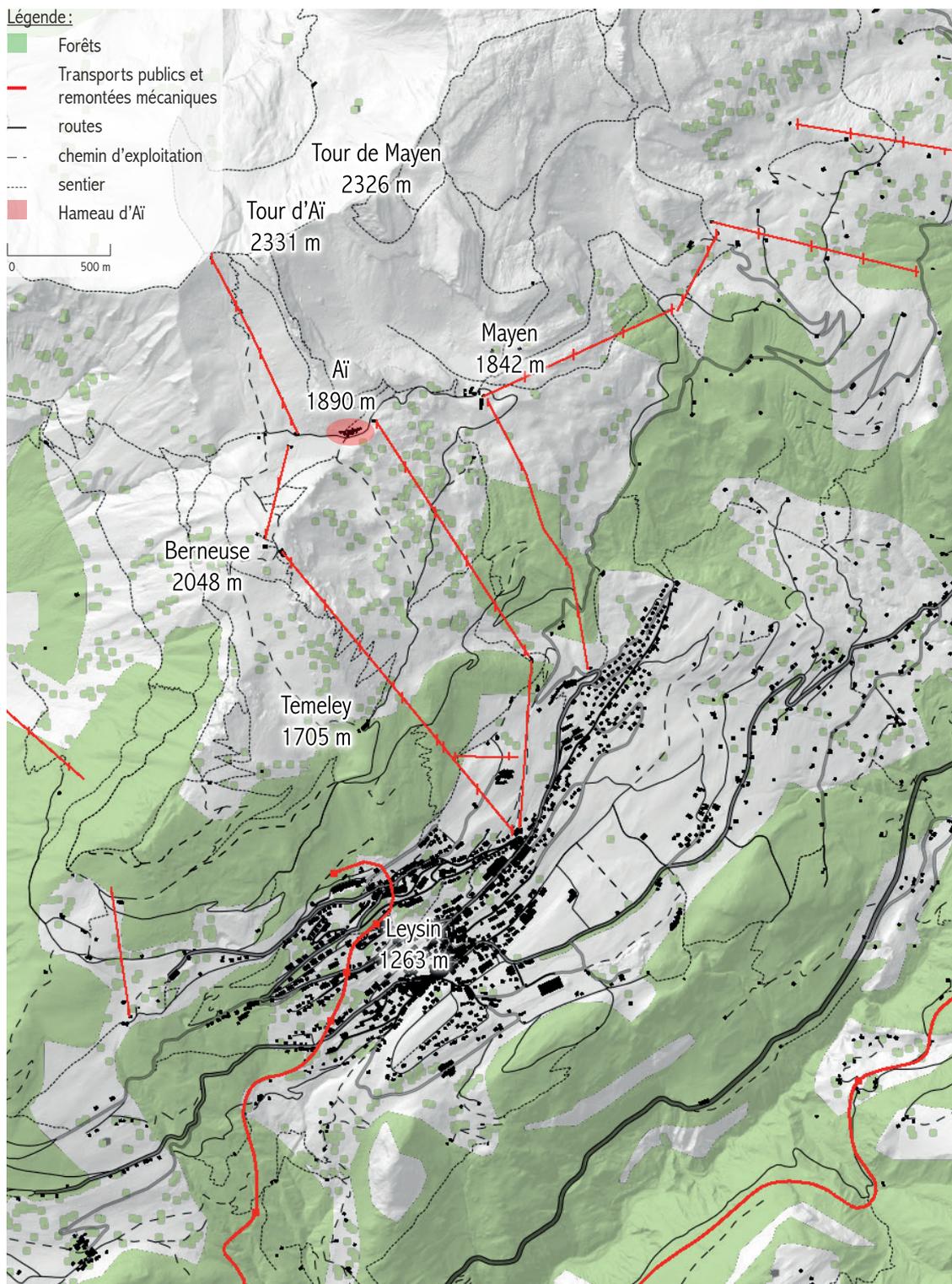
ill. 98. Plan du hameau d'Aï
 Les bâtiments sont numérotés
 selon leur numéro ECA.



Légende :

- Forêts
- Transports publics et remontées mécaniques
- routes
- - - chemin d'exploitation
- ⋯ sentier
- Hameau d'Aï

0 500 m



Le village de Leysin, situé à 1263 m d'altitude dans les Alpes vaudoises, borde la vallée des Ormonts. Le village, au-dessus d'Aigle, forme un plateau peu visible de la plaine, et très avantageusement ensoleillé. Grâce à cette qualité, le village s'est développé dès la fin du 19^e siècle tel une petite ville à la montagne avec des sanatoriums pour traiter la tuberculose. Cet aspect de petite ville touristique est actuellement renforcé à Leysin par la présence de trois écoles internationales. De ce fait, le village a l'avantage d'avoir une population jeune tout au long de l'année. Le village est bien équipé en activités hivernales comme estivales. En hiver, un parc de Tobogganing ainsi que le domaine skiable sont ouverts. En été, ce domaine est accessible en télécabine pour des activités telle que de la randonnée, du VTT ou de la grimpe. Au village, deux centres sportifs proposent des activités d'intérieur et d'extérieur. La télécabine permet d'accéder au restaurant tournant de la Berneuse, le Kuklos situé à 2048 m d'altitude. De là, une promenade peut mener les visiteurs jusqu'à l'ancien hameau de Mayen à 1842 m qui accueille aujourd'hui un restaurant ouvert en saison estivale ainsi qu'hivernale, étant situé au bord des pistes du domaine skiable. Le hameau d'Aï quant à lui est situé à peu près à mi-distance entre la Berneuse et Mayen, le long de cette promenade pédestre. Lui aussi est situé au bord d'une piste de ski en hiver, et bien qu'il ne soit pas déneigé, cette possibilité pourrait être envisageable. À côté du hameau, nous trouvons le lac d'Aï, un petit lac de montagne dans lequel la pêche semble être possible. Aujourd'hui, c'est au Temeley à 1705 m que réside le paysan qui s'occupe des alpages. Le grand bâtiment lui sert de magasin dans lequel il peut vendre le fromage d'Aï ainsi que quelques produits régionaux. En été, il y ouvre aussi une buvette pour les promeneurs.

D'après le Syndic de Leysin, Jean-Marc Udriot, quelques activités ont eu lieu ces dernières années au hameau d'Aï, tels qu'un point de départ pour des promenades à mulet, une buvette a été ouverte quelque temps dans le chalet principal. Une visite nous a permis de constater que deux chalets ont été partiellement rénovés pour y aménager des chambres, une salle de bain a même été installée pour l'un d'eux. Néanmoins, ces dernières activités et modifications n'ont pas été fructueuses. Il faudrait un véritable projet d'ensemble pour pouvoir redonner vie à l'entier du hameau. En 2012, une étude a été effectuée concernant la possible réhabilitation du hameau en hébergement touristique. Il n'y a pas eu de suite à cette étude après l'opposition d'une association écologique ainsi que l'importance que les couts d'éventuels travaux de transformations représenteraient pour la commune.

Page de gauche :

ill. 99. carte de la situation du hameau par rapport au village de Leysin et aux remontées mécaniques.

(D'après swisstopo)

En ce qui concerne les possibilités de construction pour le hameau d'Aï, les bâtiments sont en note 1 des monuments et sites du canton de Vaud, soit d'intérêt national. Cette classification, et la volonté de conserver ces bâtiments, permettent plus facilement de pouvoir les réhabiliter. Comme nous l'avons vu dans la partie des possibilités légales, une solution serait de faire une demande pour un plan partiel d'affectation. Justement, dans celui du domaine touristique de Leysin, une zone particulière a été définie pour le hameau d'Aï, permettant sa réhabilitation, selon les termes suivants :

« Art. 6 : zone du hameau d'Aï

1. Cette zone est destinée au maintien du patrimoine bâti. Elle est régie par l'art. 88 a RATC.

2. Les constructions existantes peuvent être rénovées, partiellement transformées ou reconstruites lorsqu'elles conservent leur aspect extérieur en référence à leur état initial (inventorié au printemps 1992).

3. Le changement d'affectation est autorisé s'il est cumulativement :
a. nécessaire pour une utilisation judicieuse de la bâtisse ;
b. souhaitable dans l'intérêt de la sauvegarde du patrimoine bâti et
c. sans atteintes significatives au paysage, à la nature ou à l'environnement.

4. Une augmentation du volume de minime importance ou une autre modification mineure de l'aspect extérieur est autorisée si elle est parfaitement adaptée à l'architecture existante et sauvegarde l'identité du bâtiment. »

L'art. 88a RATC a été abrogé en 2008. Il permettait aux communes de délimiter des zones de hameaux en dehors des zones à bâtir. Il permettait aussi la réaffectation des bâtiments.

D'après le plan partiel d'affectation du domaine touristique de Leysin, 1994

Selon cet article, il est donc possible d'entreprendre des transformations et rénovations sur les bâtiments existants, en revanche la possibilité d'y construire de nouveaux bâtiments n'est pas abordée.

L'histoire du hameau d'Aï

Les hameaux d'Aï et de Mayen ont été remis aux paysans de Leysin par les comptes de Savoie au 13^e siècle. Chaque bourgeois a construit son écurie, mais la fabrication du fromage se faisait par des employés dans un chalet appartenant à la commune. En Mayen, une dizaine de petites écuries ont disparu lorsqu'une grande écurie en planches a été construite en 1903. Le hameau d'Aï, en 1771, comptait 46 écuries, 3 chalets et un abri adossé à la base de la tour d'Aï. Aujourd'hui, il n'en reste que 14 écuries et un chalet, néanmoins de nombreuses traces d'anciennes constructions sont visibles sur le terrain alentour. Dès 1838, la Commune a commencé à

racheter les écuries petit à petit pour les conserver, il restait alors 37 bâtiments au hameau. La dernière famille de paysans en activité dans ces écuries l'aurait été jusque dans les années septante environ.

Nous pouvons nous questionner à propos de l'emplacement qui a été choisi pour ce hameau, la zone en dessous d'une grande falaise semble être en risque de chutes de pierres. Apparemment, ce ne sont pas les chutes de pierres que craignaient le plus les paysans, mais plutôt les avalanches. Ainsi, une falaise comme celle-ci a pu être considérée comme une protection :

«Une paroi de rocher ou de gros blocs éboulés offraient aussi des emplacements appropriés. La falaise ou un bloc de rocher se trouvait alors intégré au bâtiment.»

Anderegg et al. 2011, p.432

En effet, dans ce cas, le chalet qui existe toujours a été construit contre un gros bloc de rocher. De plus, un petit peu au-dessus du hameau actuel, une fromagerie a été construite sous un rocher, celle-ci devait probablement faire partie du hameau plus étendu de l'époque. Le local, toujours existant, est devenu inaccessible pour des raisons de préservation et de sécurité. Sur le rocher, nous pouvons lire la date de 1796.

«Parfois les bergers et les fromagers devaient se contenter d'un abri sous roche.»

Anderegg et al. 2011, p.451



ill. 100. La façade aval du chalet, construite contre un rocher. Un petit passage a été aménagé entre celui-ci et le chalet situé en aval.

Quelques chalets ont été **datés**, mais certaines dates sont devenues illisibles avec le temps. Nous pouvons constater notamment un bâtiment de 1826, un de 1858, celui de 1950, ainsi que trois autres avec des dates difficilement lisibles, du 19^e siècle.

D'après Raymond, 2002, il y en aurait sept qui sont datés, avec des dates allant de 1788 à 1858.



ill. 101. L'ancienne fromagerie située sous un rocher, proche du hameau (Automne, 2015)

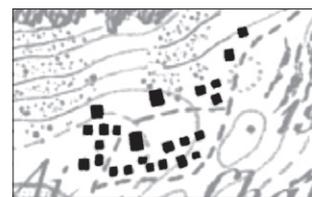


ill. 102. Les ruines d'un ancien chalet (Automne, 2015)

En ce qui concerne les cartographies existantes, sur une carte de 1895, nous pouvons compter 24 bâtiments, dont trois plus grands que les autres. Sur une carte de 1925, nous n'en comptons plus que 17. Nous pouvons constater ainsi que les trois bâtiments situés un peu à l'écart des autres au nord-est ont disparu. Or il semblerait qu'un des bâtiments ait été construit relativement récemment, en 1950, et serve actuellement au service des eaux de la commune. Ainsi nous pouvons déduire que pour passer de 17 bâtiments à 15, trois ont disparu et un a été construit après 1925. De plus, dans la zone où ces bâtiments ont disparu, nous pouvons trouver de manière bien visible au sol des traces d'anciens murs. En revanche, entre le plan de 1895 et celui de 1925, il est moins évident de reconnaître les bâtiments. Nous pouvons même supposer que des bâtiments ont été détruits ou modifiés, tandis que des nouveaux ont été construits.

Description et relevé des bâtiments

Pour les descriptions suivantes, les bâtiments seront toujours référencés selon leur numéro ECA. Ceux-ci permettent de se référer à l'annexe n° 1 qui consiste en un relevé photographique des façades répertorié selon ces numéros ECA et leur situation en plan.



ill. 103. Hameau d'Aï en 1895



ill. 104. Hameau d'Aï en 1925



ill. 105. Hameau d'Aï en 2015

(d'après Swisstopo)
0 100 m



La cuisine-fromagerie est appelée le tranchage dans cette région.

Les dessins du chalet sont dans l'annexe 3 p.132

Le chalet conservé (741) comporte la **cuisine-fromagerie**, une chambre à lait ainsi qu'une grande cave à fromage en amont. À l'intérieur, nous pouvons constater la présence de traces des divers siècles d'utilisation du chalet. Une potence pour suspendre la chaudière au-dessus du foyer est datée de 1768. La fumée s'échappait à travers les interstices de la toiture, tandis qu'aujourd'hui, une cheminée a été construite. Nous pouvons aussi y trouver un fourneau à bois datant du 20^e siècle ainsi qu'un peu plus loin, une cuisinière électrique. Nous pouvons en effet constater que le chalet a été équipé d'électricité et qu'il est relié à l'eau courante. Il est construit en maçonnerie sur trois côtés tandis que sa façade aval repose sur un rocher.

Comme pour l'intérieur, nous pouvons deviner que plusieurs modifications ont probablement été effectuées en façade. La partie inférieure des façades latérales est composée d'un mur en maçonnerie appareillé en pierre seulement sur la face extérieure. La partie supérieure est formée à l'avant de la façade d'entrée d'une simple paroi en planches avec des cache-joints à l'extérieur. L'autre façade ne comporte pas de revêtement et est ouverte entre la panne sablière et le mur de maçonnerie. À l'intérieur, de l'isolation a été grossièrement clouée devant ces ouvertures. Le mur en maçonnerie a été surélevé à deux endroits pour soutenir les poutres de la charpente. La partie amont contient la cave à fromage qui est voûtée, entièrement en maçonnerie. La charpente de toiture couvre la voûte. Nous pouvons mieux comprendre la construction à l'aide de l'ill. 106. Entre la porte et la première fenêtre, nous pouvons constater qu'il n'y a que la paroi de planches. Entre les deux fenêtres, une petite pile a été ajoutée en brique de maçonnerie pour soutenir une poutre. La charpente est apparemment soutenue par ces deux fermes intermédiaires. Du rez-de-chaussée, les deux poutres transversales sont disposées au-dessous des solives du plancher du grenier et sont soutenues par des montants à 45 °

ill. 106. Vues intérieures et extérieures de la façade du chalet (741)



ancrés dans le mur de maçonnerie. Il n'a pas été possible de voir leur composition depuis le rez-de-chaussée, néanmoins quelques compositions des charpentes des écuries seront étudiées ci-après.

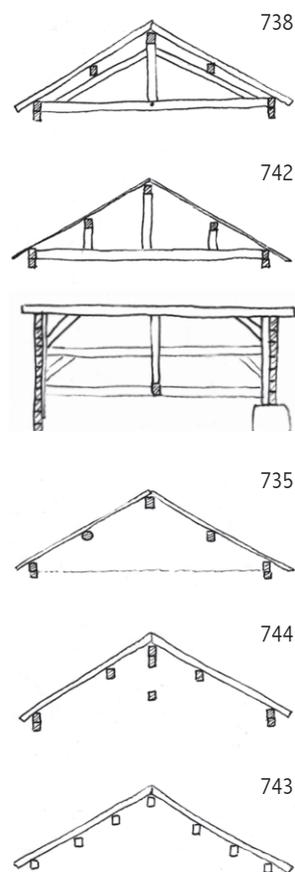
Trois écuries ont leurs quatre façades entièrement en maçonnerie, et **huit** autres ont des murs en maçonnerie sur trois côtés avec une façade aval en madriers. Au-dessus du mur de maçonnerie, une à deux rangées de madriers supportent la toiture. En amont, les madriers au-dessus du mur de maçonnerie sont protégés par des bardeaux de façade. (À l'exception d'un bâtiment [735] qui est recouvert de planches.)

Trois bâtiments diffèrent un peu des autres. Ils ont quatre côtés de murs en maçonnerie, l'un d'entre (749) eux est en maçonnerie jusqu'à la base de la toiture et en madriers au-dessus, alors que les deux autres auraient été surélevées vers 1950. Néanmoins, un des deux (748) semble avoir été en grande partie reconstruit et est daté de 1950. Pour ce dernier, le mur en maçonnerie est surmonté d'une construction en madriers, alors que pour l'autre (740) il s'agit d'une construction en planches verticales.

Lors du relevé, il n'a pas été possible de visiter l'intérieur de tous les bâtiments, néanmoins nous pouvons constater diverses compositions de charpentes (ill. 107). À l'intérieur de deux écuries (738 et 742) nous pouvons remarquer deux exécutions différentes de fermes qui soutiennent la toiture. Un chalet comporte deux fermes intermédiaires (738) et le second, plus petit, n'en comporte qu'une seule. Pour cette deuxième composition de charpente des montants inclinés à 45 ° soutiennent la panne faîtière et les pannes intermédiaires, depuis les façades pignons. À l'intérieur d'un troisième chalet (735), nous pouvons voir une composition de charpente simple, sans montants ou fermes intermédiaires. Bien qu'il n'ait pas été possible de voir tous les intérieurs, les fermes se devinent depuis les façades latérales puisqu'elles reposent sur le madrier. Ainsi nous pouvons estimer que la plupart des écuries sont probablement construites de manière simple comme ce troisième cas (735). Nous pouvons remarquer qu'une écurie en maçonnerie comporte deux pannes intermédiaires de chaque côté et non une seule comme les autres bâtiments (743). Une des écuries a une panne faîtière doublée sur la hauteur et une poutre semble renforcer la charpente en traversant le bâtiment d'un pignon à l'autre (744).

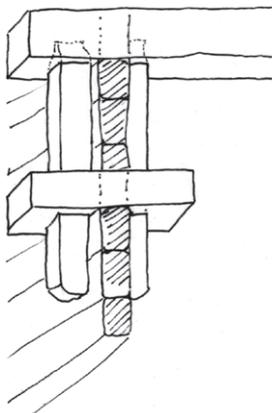
Bâtiments en maçonnerie : 737, 743 et 746.

Bâtiments avec la façade aval en madriers : 735, 736, 738, 739, 742, 744, 745 et 747.



ill. 107. Détails de charpentes de certains bâtiments

L'épi est une variante de l'aiguillée décrite dans le chapitre des granges-écuries. Ces assemblages sont nommés ainsi dans la région des Ormonts.

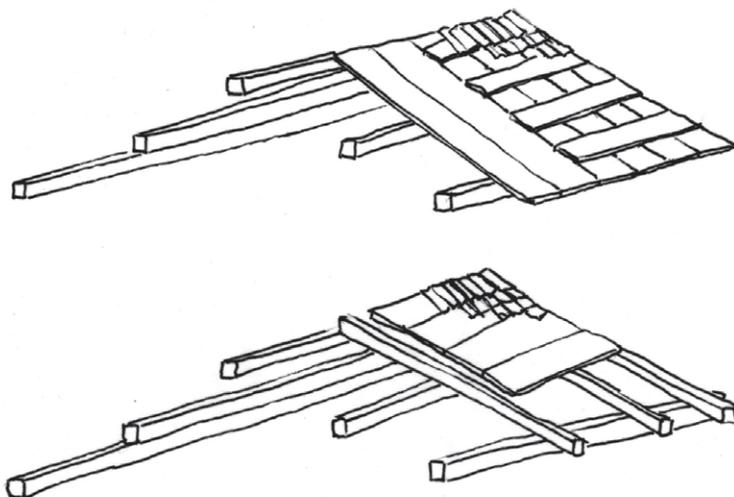


ill. 108. Détail de l'assemblage de l'épi du bâtiment 738

Des montants sont insérés dans la panne intermédiaire à l'intérieur et à l'extérieur de la façade. Elles sont maintenues ensemble par une pièce de bois qui traverse le madrier, et pince ainsi la façade. Sur ce bâtiment, les assemblages inférieurs sont des pièces métalliques.

Certaines façades sont renforcées par des **épis**. Nous pouvons constater que les pièces d'assemblage de certains épis, traditionnellement en bois, ont été remplacées par des pièces métalliques. Les façades du bâtiment 748 (celui daté de 1950) sont renforcées par des montants verticaux. Des solives perpendiculaires au faîte, reposant sur les murs en maçonnerie du rez-de-chaussée, soutiennent le plancher de l'étage. Celui-ci a probablement servi de grange, à en juger par l'ouverture en façade aval, constituée d'une porte très basse à deux battants et surélevée par rapport au niveau du sol. Sur la façade latérale, nous pouvons constater qu'une poutre faisant office de solive centrale sert également au soutien de la charpente. Elle stabilise la construction en tant que tirant, elle dépasse en effet du madrier de façade. Du rez-de-chaussée, nous pouvons deviner, à travers les imperfections du plancher de l'étage, que des montants reposent sur cette poutre. De plus, il est inscrit au crayon « entrait » soit le nom donné à la poutre inférieure d'une ferme. Ainsi elle fait probablement partie d'une ferme similaire à la première décrite ci-dessus (738). Malheureusement, il n'a pas été possible de visiter l'étage pour confirmer ceci.

Les bâtiments 739 et 740 sont ceux dans lesquels des chambres ont été aménagées et leurs façades intérieures ont été recouvertes par un revêtement en lambris de bois. Les façades ne semblent cependant pas avoir été modifiées. La panne faîtière du bâtiment 739 a été renforcée par un montant incliné à 45 ° (comme pour le bâtiment 742) et par un pilier placé au centre de la pièce. Ce bâtiment, bien qu'ayant été aménagé,



ill. 109. Deux variantes de recouvrement de la charpente.

n'a pas été surélevé. Finalement le bâtiment 740 est celui qui a été le plus transformé. Au rez-de-chaussée une salle de bain et un w.c. ont été aménagés. Entre le revêtement extérieur en planches, avec cache-joints, et celui intérieur en lambris, l'ossature n'est pas visible. De l'intérieur, nous pouvons voir qu'une ferme centrale renforce la charpente de toiture.

Le recouvrement de toiture est en tavillons pour tous les chalets. Certaines toitures ont été rénovées récemment et d'autres sont relativement détériorées. Les chevrons sont parfois standard, soit de petites poutres d'environ 10 cm par 10 cm espacés d'environ 60 cm et d'autres fois ils sont constitués de planches plates, accolées ou légèrement espacées selon les cas. Finalement, le lattage sur lequel reposent les tavillons est lui aussi composé de planches plates accolées ou espacées.

Un tableau récapitulatif des conclusions du relevé est disponible en annexe n° 2.

Un projet ?

Il est difficile d'apporter une conclusion à cet énoncé, puisque je considère qu'il laisse plutôt la place au projet qui sera lui-même une réponse aux réflexions qui ont été approfondies. À travers l'étude des bâtiments ruraux dans les Alpes suisses, il m'est maintenant possible de comprendre la construction des bâtiments d'Aï que ce soit par leur utilisation initiale, leur matérialité ou la mise en œuvre des matériaux. La réhabilitation offre plusieurs possibilités, notamment celles évoquées de la transformation en logement, de la conservation, ou de la réaffectation dans le domaine touristique. Un logement serait difficilement adéquat pour la petite taille des écuries d'Aï. Une solution simple serait d'imaginer la conservation des écuries, mais celles-ci n'étant plus aux normes, les bâtiments pourraient servir de locaux de rangement, ou de dépôt, ce qui n'est pas la solution qui les met le plus en valeur. L'importance est de pouvoir les traiter comme un ensemble pour redonner vie à l'entier du hameau. Finalement, la solution qui semble indiquée pour ces chalets semble être la réaffectation dans le domaine touristique, ceci permettrait de leur redonner vie de manière saisonnière, correspondant ainsi à leur vocation d'origine, et également aux attentes et besoins actuels de la société pour ce type de petits bâtiments.

6. Sources

Bibliographie principale

Egloff Wilhelm, Egloff-Bodmer Annemarie, *Les maisons rurales du valais, t. 1, (Collection Les maisons rurales de Suisse vol. 13)*, Bâle: Société suisse des traditions populaires, 1987

Anderegg Klaus, Bellwald Werner, Flückiger-Seiler Roland, Loretan Hildegard et Raymond Denyse, *Les maisons rurales du valais, t. 3.1, (Collection Les maisons rurales de Suisse vol. 15.2)*, Viège: Rotten Verlag, 2011

Bellwald Werner, *Les maisons rurales du valais, t. 3. 2, (Collection Les maisons rurales de Suisse vol. 15.2)*, Viège: Rotten Verlag, 2011

Raymond Denyse, *Les maisons rurales du canton de Vaud, t. 2, (Collection Les maisons rurales de Suisse vol. 17)*, Bâle: Société suisse des traditions populaires, 2002

Hunziker Jakob, *La maison suisse d'après ses formes rustiques et son développement historique, (v. 1 Le Valais, v. 2 Le Tessin, v. 3 Les Grisons)*, Lausanne: Payot, 1902-1913

Gschwend Max, *Maisons rurales en Suisse, (Bauernhäuser der Schweiz)*, Blauen: Schweizer Baudokumentation, 1988

Weiss Richard, *Häuser und landschaften der schweiz*, Zurich : Erlenbach, 1973

Veuve Olivier et Grandjean Pierre, *Tavillons et bardeaux*, Lausanne: Favre SA, 2010

Ruegg François, *La maison paysanne histoire d'un mythe*, Infolio, 2011

Gueissaz Philippe, Steinmann Martin et Zurbuchen Bernard, *Le patrimoine habité, transformation des bâtiments dans le Jura vaudois*, Lausanne: PPUR, 2014

Bibliographie secondaire

- Burnier Henri, *Maisons Paysannes Vaudoises, Architecture et histoire*, Yverdon : Éditions de la Thièle, 1983
- Glauser Daniel, *Histoire et avenir des fermes vaudoises*, Favre SA, 2013
- Glauser Daniel, *Chalets d'alpage du parc naturel régional jura vaudois*, Favre SA, 2012
- Meili David, *La Maison paysanne et la vie rurale en Suisse*, Lausanne : Payot, 1985
- Gschwend Max, *Schweizer Bauernhäuser*, Berne : Paul Haupt, 1971
- Desponds Liliane, *Leysin à la Belle Époque*, Genève : Editions Slatkine, 1993
- Boissonnas Frédéric et De La Harpe Eugène, *Les Alpes Valaisannes*, Lausanne : Georges Bridel & Cie Éditeurs, 1910
- Busset-Henchoz Mary-Claude, *La maison Paysanne à Ormont-Dessus, Architecture en bois des XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles*, Université de Lausanne, 1996

Articles et documents

- Association romande des tavillonners, *Tavillons bardeaux anseilles, charte de bienfaisance des couvertures en bois*, *Bâtir*, mars 2003
- Service cantonal des Monuments historiques, *Témoins du passé dans le valais moderne*, *École valaisanne n° 7*, mars 1975
- Antonietti Thomas, *Alpsanierung im Turtmanntal VS : der Lebensraum Alp ist auch Identitätsraum, Heimatschutz = Patrimoine n° 98*, 2003
- Confédération suisse, *Protection des animaux, informations spécifiques, Propositions d'adaptations simples à effectuer dans les étables à stabulation entravée pour bétail laitier*, mars 2010
- Confédération suisse, *Loi sur l'aménagement du territoire (LAT)*, 2015
- Canton de Vaud, *Loi sur l'aménagement du territoire cantonal (LATC) et son règlement (RLATC)*, 2015
- Société suisse des ingénieurs et des architectes, *SIA 380/1, L'énergie thermique dans le bâtiment*, 2009
- Commune de Leysin, Informations et documents au sujet du hameau d'Aï, 2015

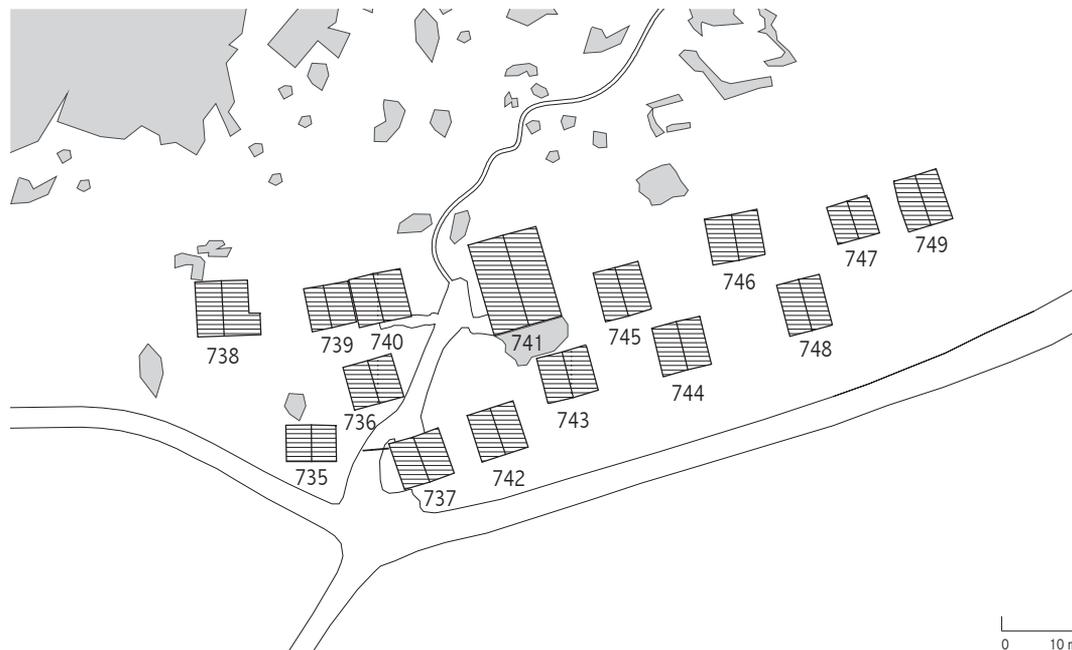
Sitographie

- Office fédéral du développement territorial ARE : www.aren.admin.ch
- Office fédéral de topographie swisstopo : www.swisstopo.admin.ch
- Patrimoine suisse : www.heimatschutz.ch
- Association des établissements cantonaux d'assurance incendie : www.praever.ch
- Commune de Leysin : www.leysin.ch

7. Annexes

Annexe 1 : Relevé photographique des façades des 15 chalets du hameau d'Aï	122
Annexe 2 : Tableau récapitulatif des conclusions du relevé	130
Annexe 3 : Dessins du relevé	132
Annexe 4 : Croquis des 37 chalets de 1838, archive de l'inventaire des maisons rurales du canton de Vaud	148
Annexe 5 : Répartition géographique des principales constructions traditionnelles des alpages en Valais, Anderegg et al. 2011	150

Annexe 1 : Relevé photographique des façades des 15 chalets du hameau d'Aï. Les chalets sont numérotés par leur numéro ECA.



Chalet d'Aï 735



Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

Chalet d'Aï 736



Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

Chalet d'Aï 737



Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

Chalet d'Aï 738



Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

Chalet d'Aï 739



Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

Chalet d'Aï 740



Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

Chalet d'Aï 741



Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

Chalet d'Aï 742



Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

Chalet d'Aï 743



Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

Chalet d'Aï 744

Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

Chalet d'Aï 745

Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

Chalet d'Aï 746



Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

Chalet d'Aï 747



Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

Chalet d'Aï 748



Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

Chalet d'Aï 749



Façade sud



Façade est



Façade nord



Façade ouest

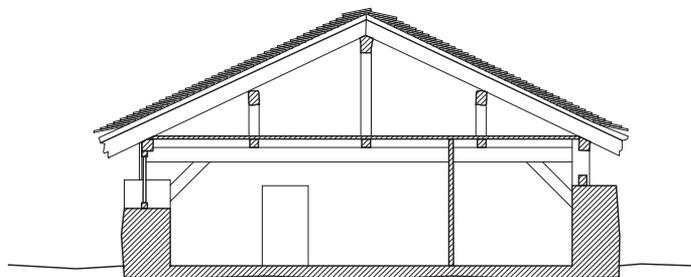
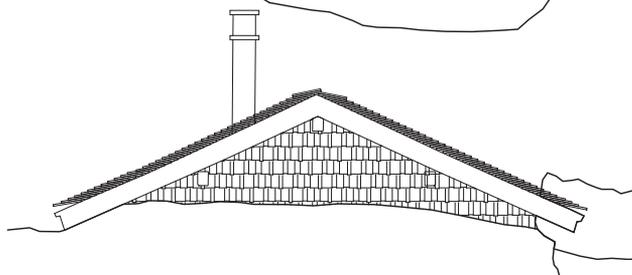
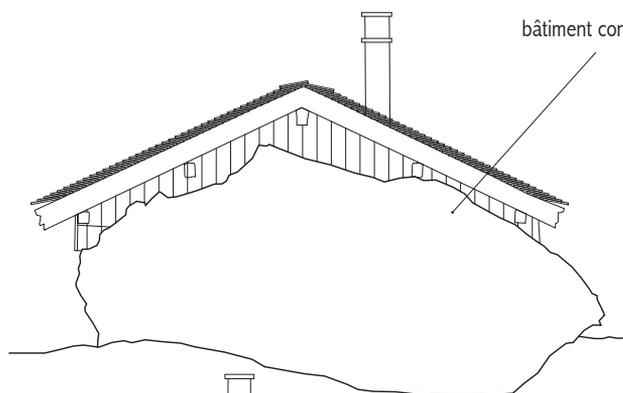
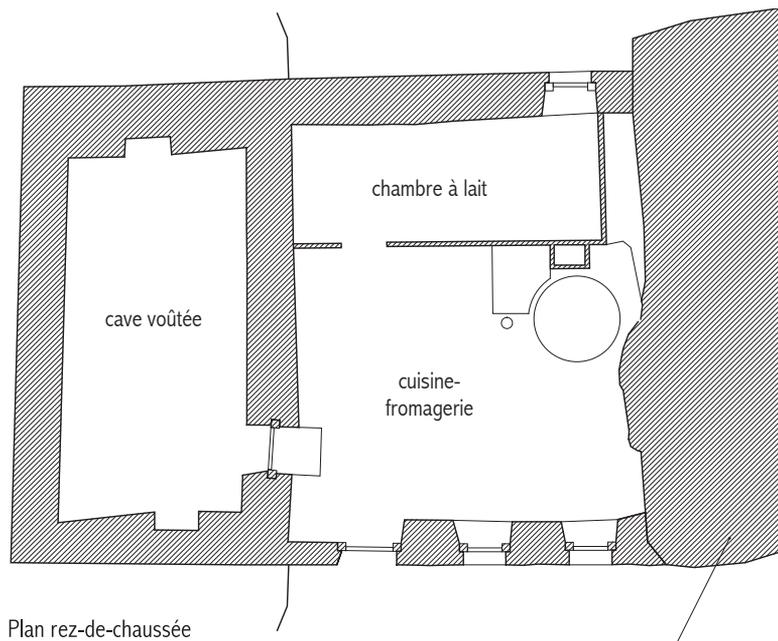
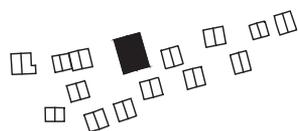
Annexe 2 : Tableau récapitulatif des conclusions du relevé

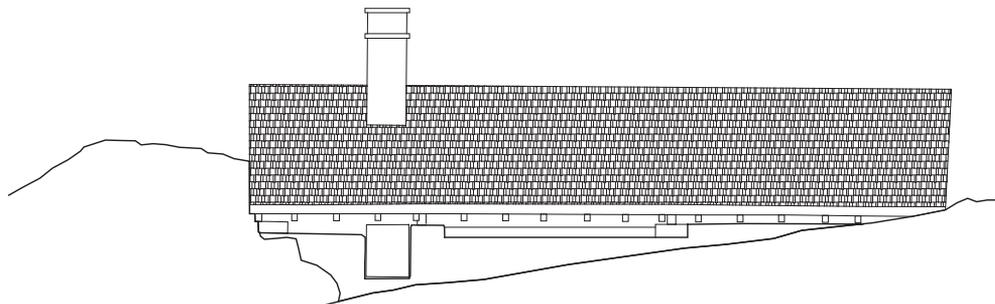
n° ECA	date	état	façade aval	façades latérales	façade amont
735	entre 1788 et 1858	ancienne écurie	madriers	maçonnerie	maçonnerie au sol, madriers recouverts en planches
736	1858	ancienne écurie	madriers	maçonnerie	maçonnerie au sol, madriers part. sup., recouvrement en bardeaux
737	entre 1788 et 1858	ancienne écurie	maçonnerie	maçonnerie	maçonnerie
738	entre 1788 et 1858	ancienne écurie	madriers	maçonnerie	maçonnerie au sol, madriers part. sup., recouvrement en bardeaux
739	entre 1800 et 1858	aménagé en chambre	madriers	maçonnerie	maçonnerie au sol, madriers part. sup., recouvrement en bardeaux
740	entre 1788 et 1858	aménagé en chambre à l'étage	maçonnerie et étage en planches	maçonnerie et étage en planches	maçonnerie au sol, planches part. sup.
741	entre 1788 et 1858	chalet	rocher et planches	maçonnerie et planches	maçonnerie, recouvrement en planches
742	1826	ancienne écurie	madriers	maçonnerie	maçonnerie au sol, madriers part. sup., recouvrement en bardeaux
743	entre 1788 et 1858	ancienne écurie	maçonnerie	maçonnerie	maçonnerie
744	~ 1815	ancienne écurie	madriers	maçonnerie	maçonnerie au sol, madriers part. sup., recouvrement en bardeaux
745	entre 1788 et 1858	ancienne écurie	madriers	maçonnerie	maçonnerie au sol, madriers part. sup., recouvrement en bardeaux
746	entre 1788 et 1858	ancienne écurie	maçonnerie	maçonnerie	maçonnerie
747	entre 1788 et 1858	ancienne écurie	madriers	maçonnerie	maçonnerie au sol, madriers part. sup., recouvrement en bardeaux
748	1950	local du service des eaux	maçonnerie et étage en madriers	maçonnerie et étage en madriers	maçonnerie et étage en madriers
749	entre 1788 et 1858	ancienne écurie	maçonnerie madrier part. sup.	maçonnerie	maçonnerie au sol, madriers part. sup., recouvrement en bardeaux

ouvertures aval	ouvertures amont	Renforcement en façade (~épis)	chevrons	tavillons	charpente
porte à deux battants superposés	très petite ouverture		plats	un pan rénové	simple
porte simple, petite ouverture bouchée	petite ouverture	2 aval	standard	non rénovés	simple
porte à deux battants superposés, petite ouverture	petite ouverture bouchée		plats	non rénovés	simple
porte simple, petite ouverture bouchée	petite ouverture bouchée	2 aval et 1 amont	standard	rénovés	2 fermes
porte à deux battants superposés (doublée par une porte vitrée intérieure)			standard	rénovés	1 poteau
porte à deux battants superposés, deux fenêtres à l'étage, une bouchée et une avec volets	porte simple		standard	non rénovés	1 ferme
petite ouverture bouchée			standard	non rénovés	2 fermes
porte à deux battants superposés	petite ouverture allongée	1 aval et amont	plats	non rénovés	1 ferme
porte à deux battants superposés, petite ouverture bouchée	petite ouverture		plats	non rénovés	deux pannes intermédiaires
porte à deux battants superposés	petite ouverture allongée		standard	rénovés	panne faîtière doublée
porte à deux battants superposés, petite ouverture bouchée	petite ouverture	1 aval et amont	plats	non rénovés	simple
porte à deux battants superposés, petite ouverture	petite ouverture		standard	rénovés	simple
porte à deux battants superposés			standards	rénovés	simple
Deux portes à double battant, dont une à deux battants superposés	Une porte de grange à double battant	1 montant sur chaque façade	standard	rénovés	1 ferme, pas de panne intermédiaire
porte à deux battants superposés		1 aval	plats	rénovés	simple

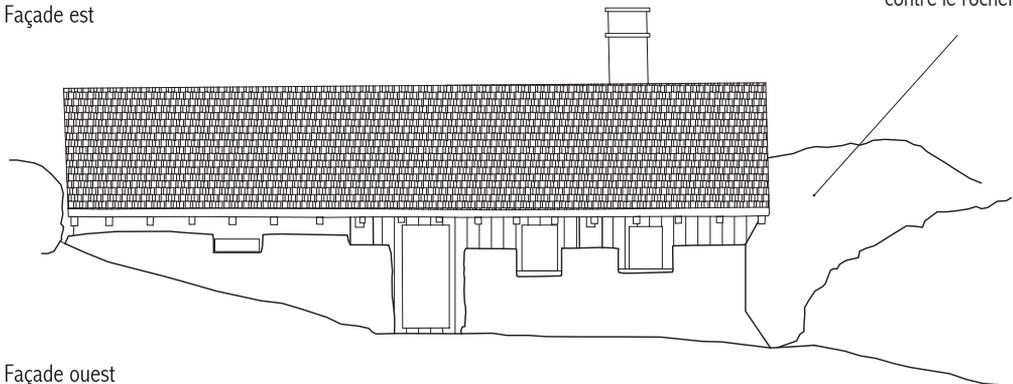
Annexe 3 : Dessins du relevé

741

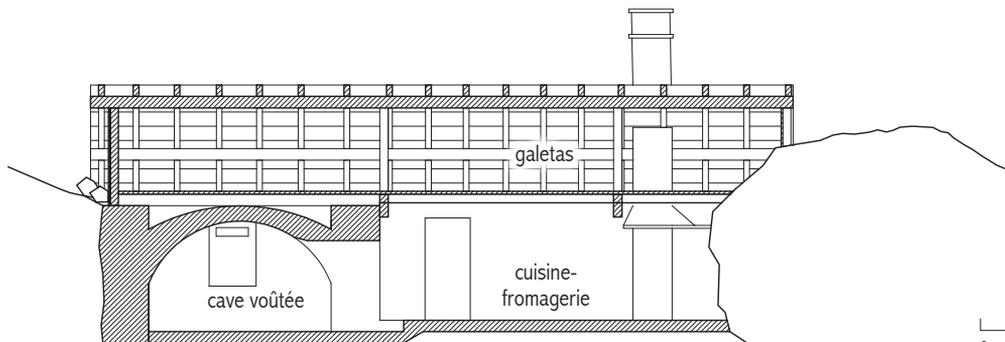




Façade est



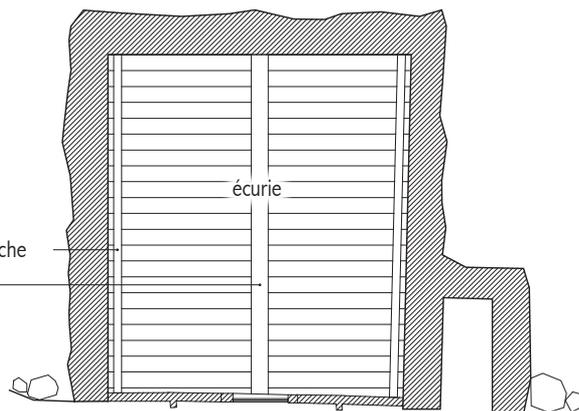
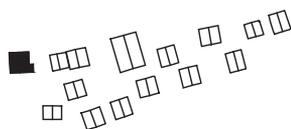
Façade ouest



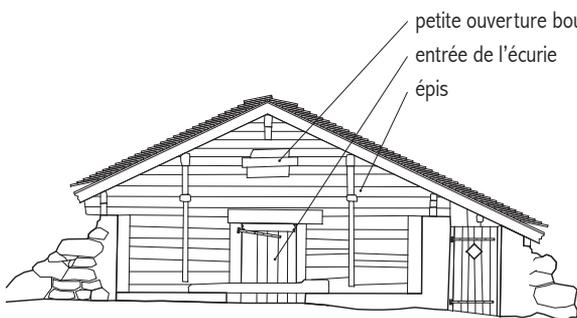
Coupe longitudinale



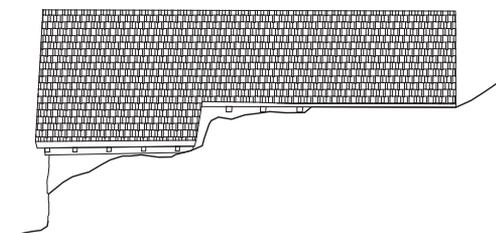
738



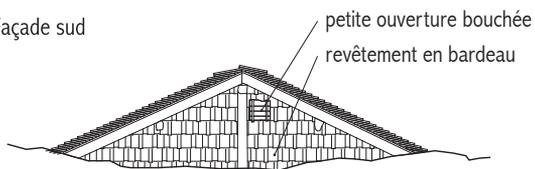
Plan



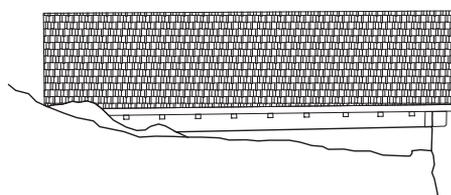
Façade sud



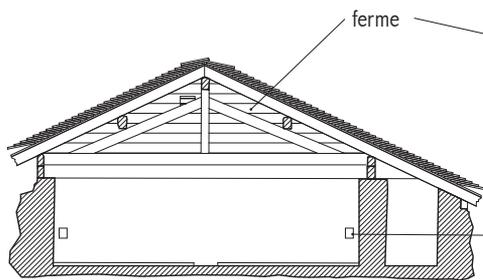
Façade est



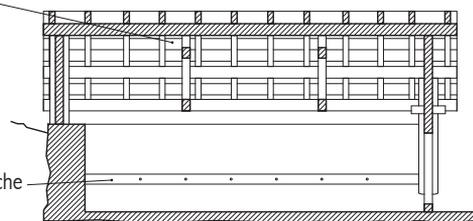
Façade nord



Façade ouest



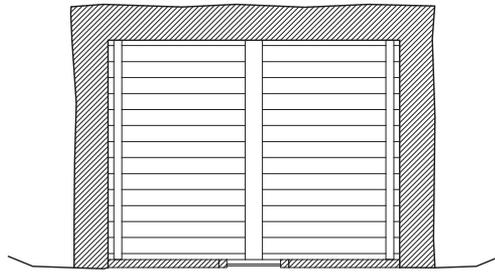
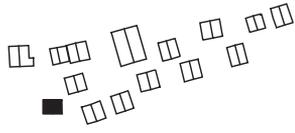
Coupe transversale



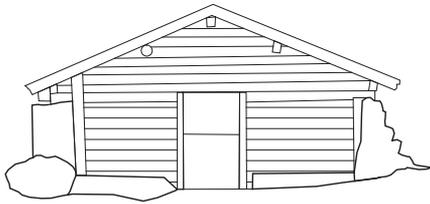
Coupe longitudinale



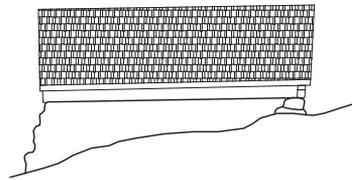
735



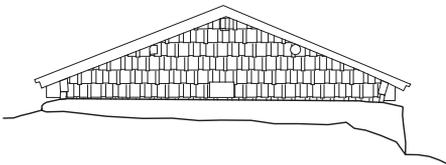
Plan



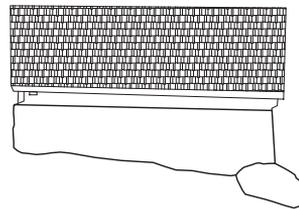
Façade sud



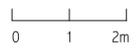
Façade est



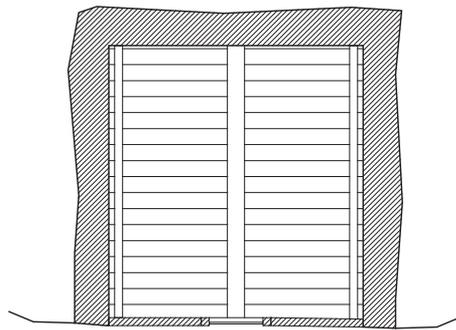
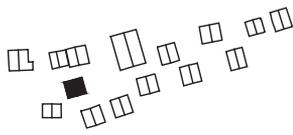
Façade nord



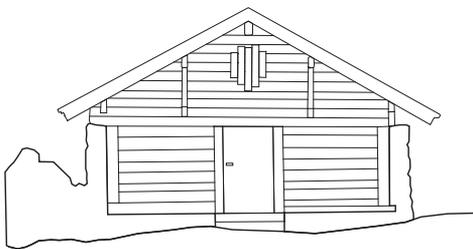
Façade ouest



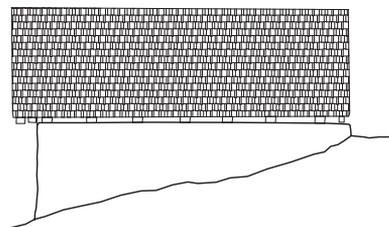
736



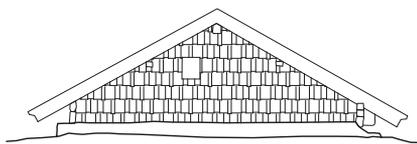
Plan



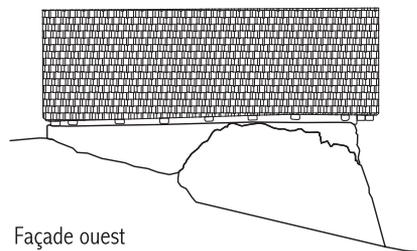
Façade sud



Façade est



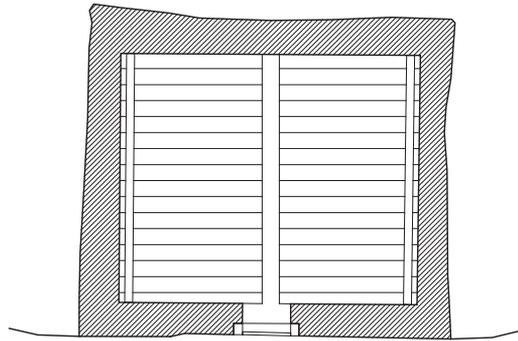
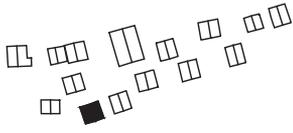
Façade nord



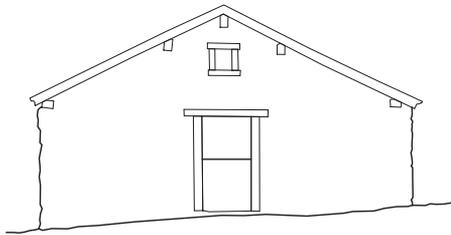
Façade ouest



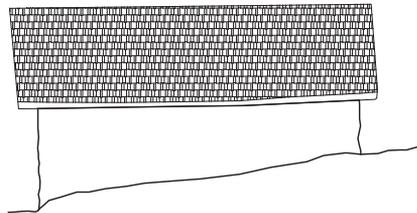
737



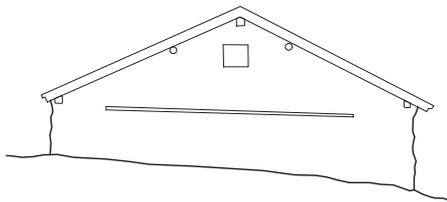
Plan



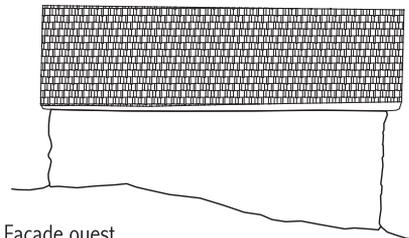
Façade sud



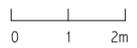
Façade est



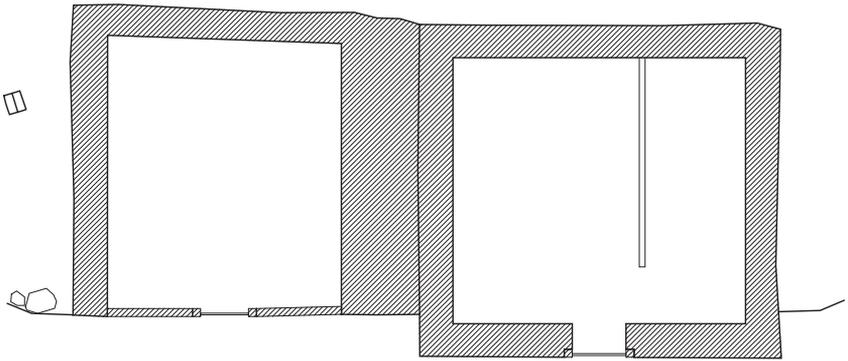
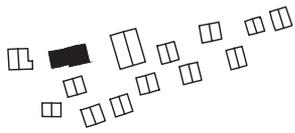
Façade nord



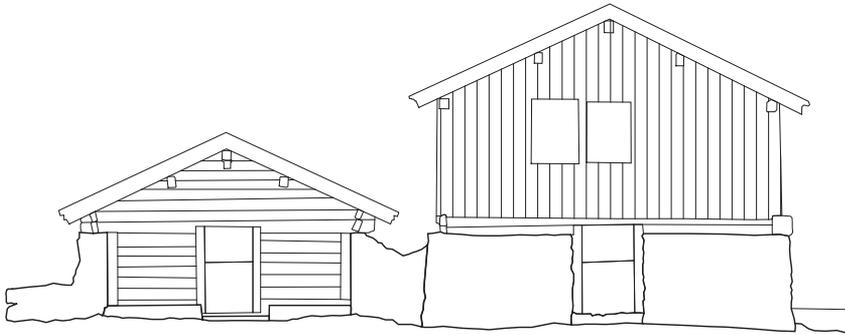
Façade ouest



739 - 740

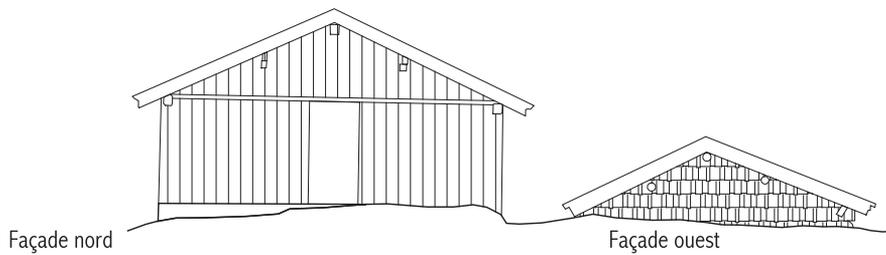


Plan rez de chaussée



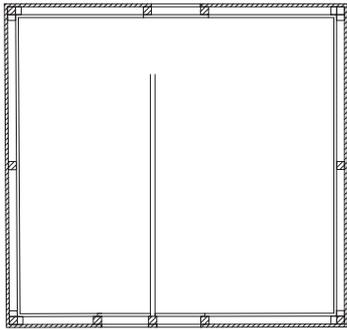
Façade sud

Façade est

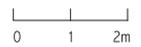
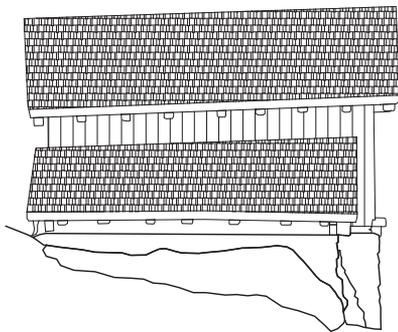
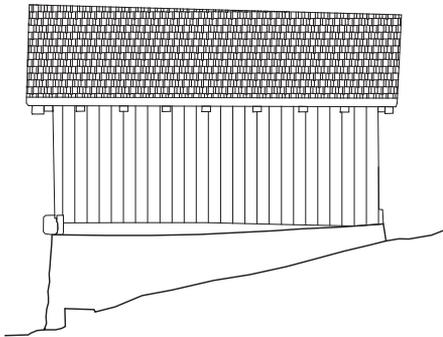


Façade nord

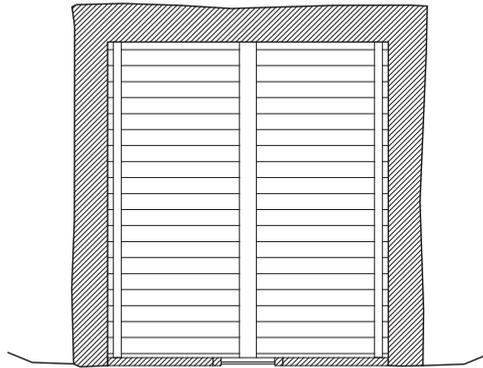
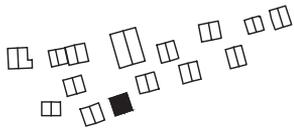
Façade ouest



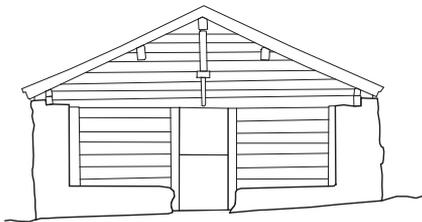
Plan étage



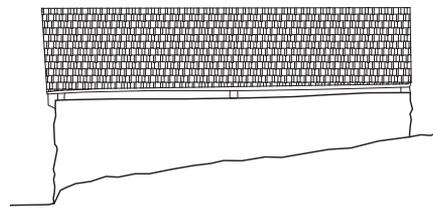
742



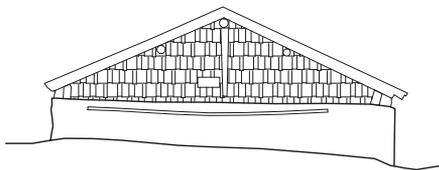
Plan



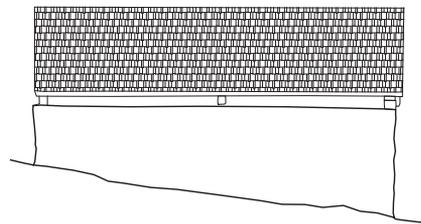
Façade sud



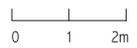
Façade est



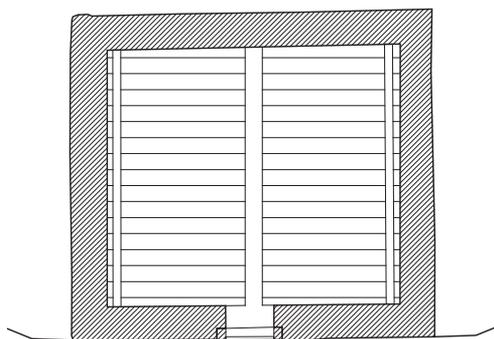
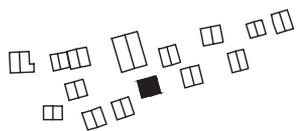
Façade nord



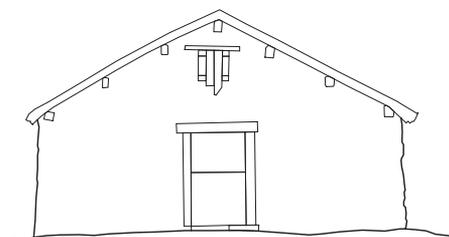
Façade ouest



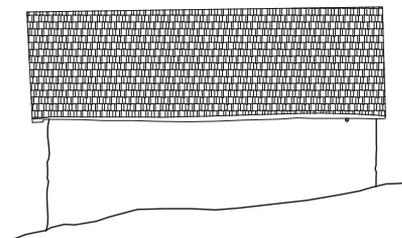
743



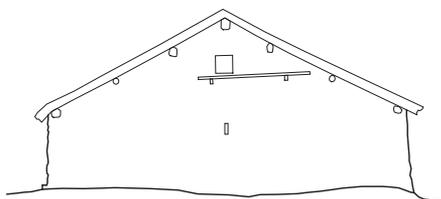
Plan



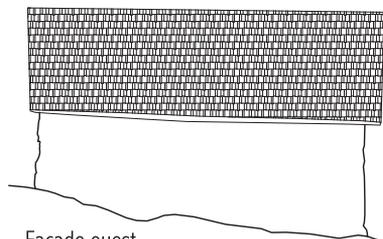
Façade sud



Façade est



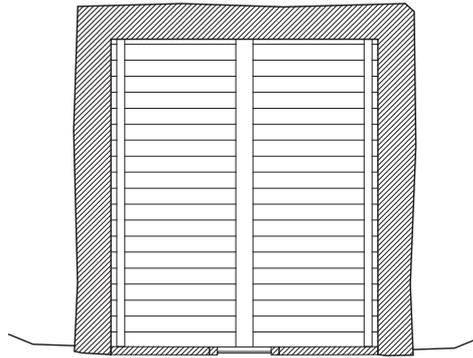
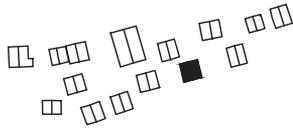
Façade nord



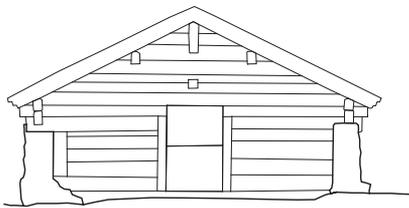
Façade ouest



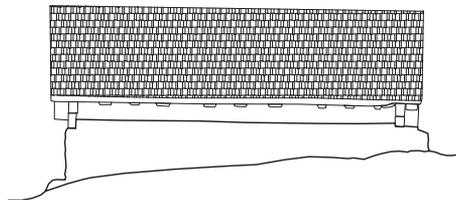
744



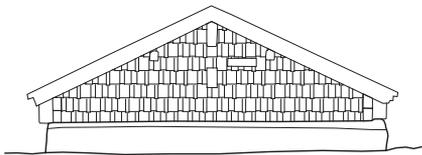
Plan



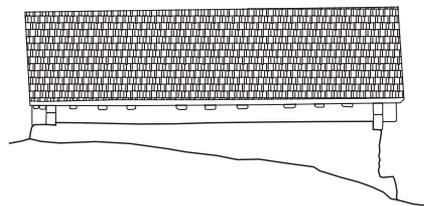
Façade sud



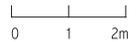
Façade est



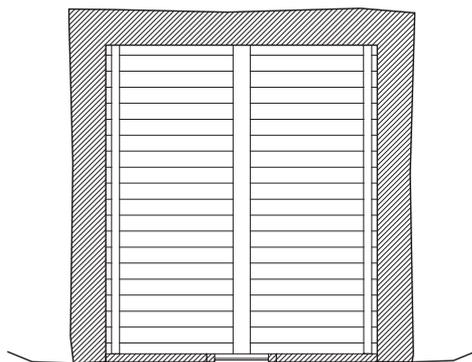
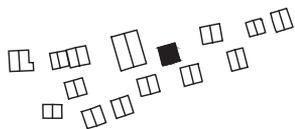
Façade nord



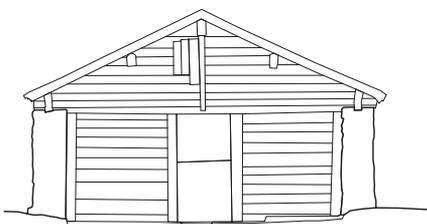
Façade ouest



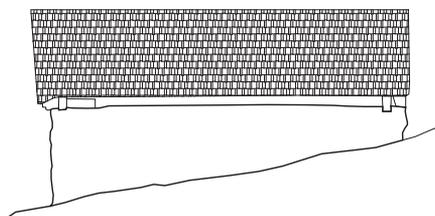
745



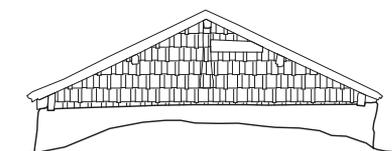
Plan



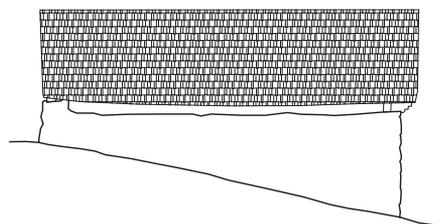
Façade sud



Façade est



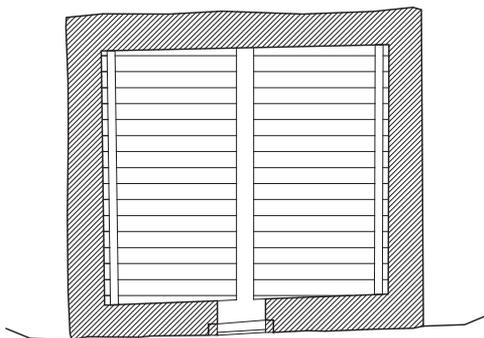
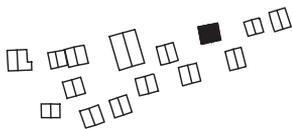
Façade nord



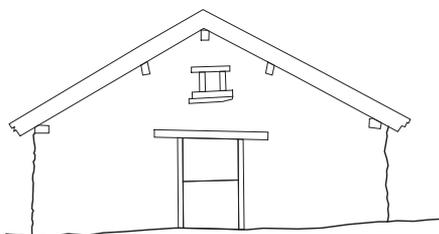
Façade ouest



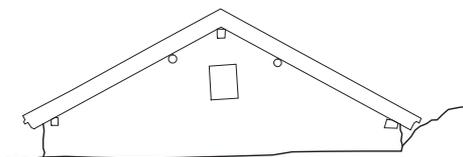
746



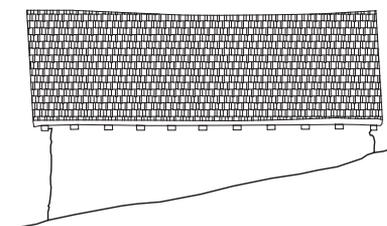
Plan



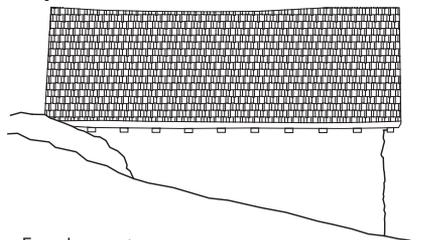
Façade sud



Façade nord



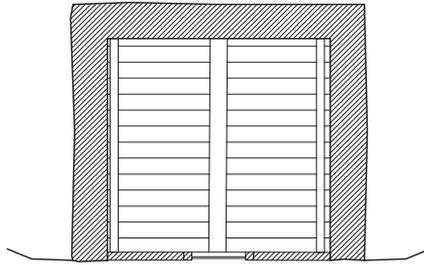
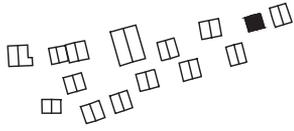
Façade est



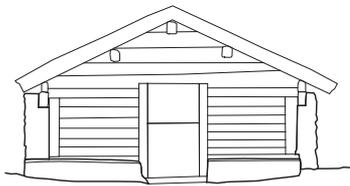
Façade ouest



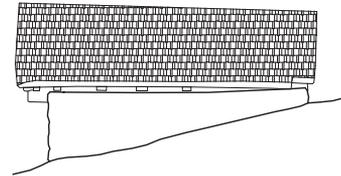
747



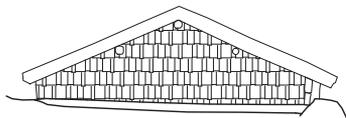
Plan



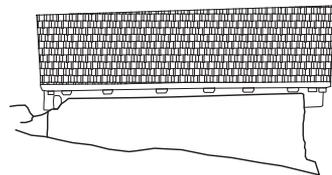
Façade sud



Façade est



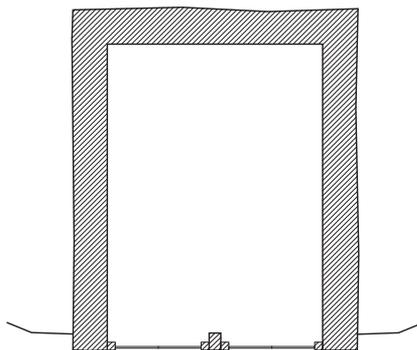
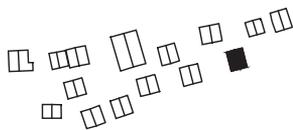
Façade nord



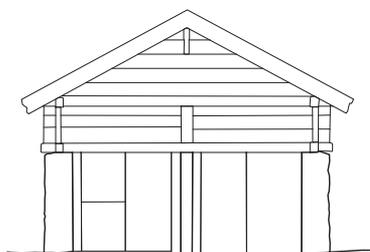
Façade ouest



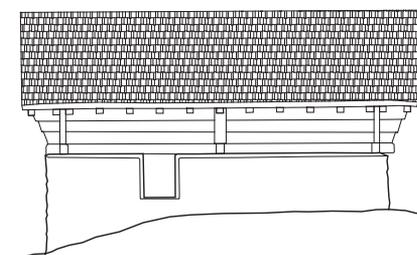
748



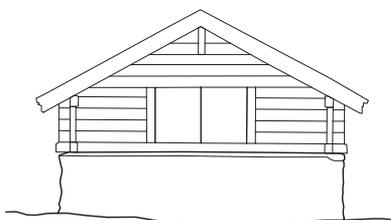
Plan rez-de-chaussée



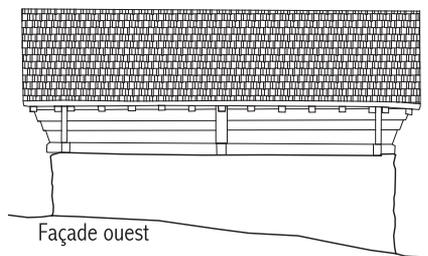
Façade sud



Façade est

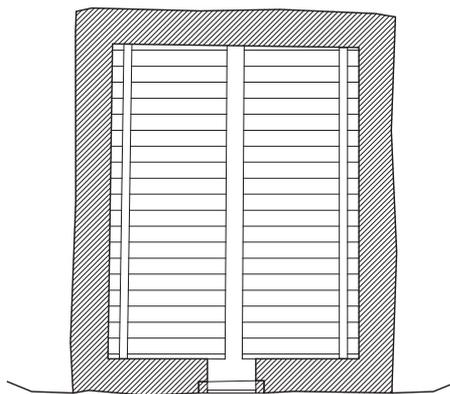
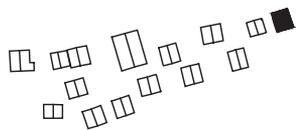


Façade nord

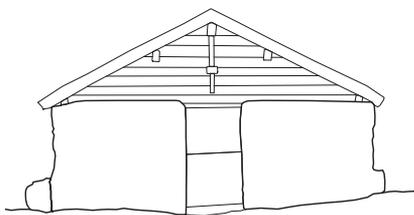


Façade ouest

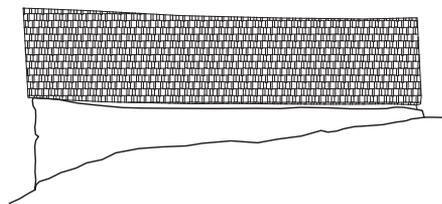
749



Plan



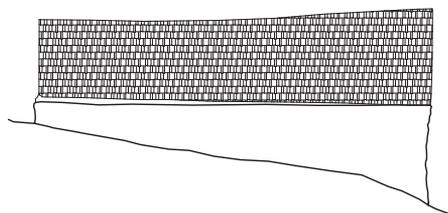
Façade sud



Façade est



Façade nord



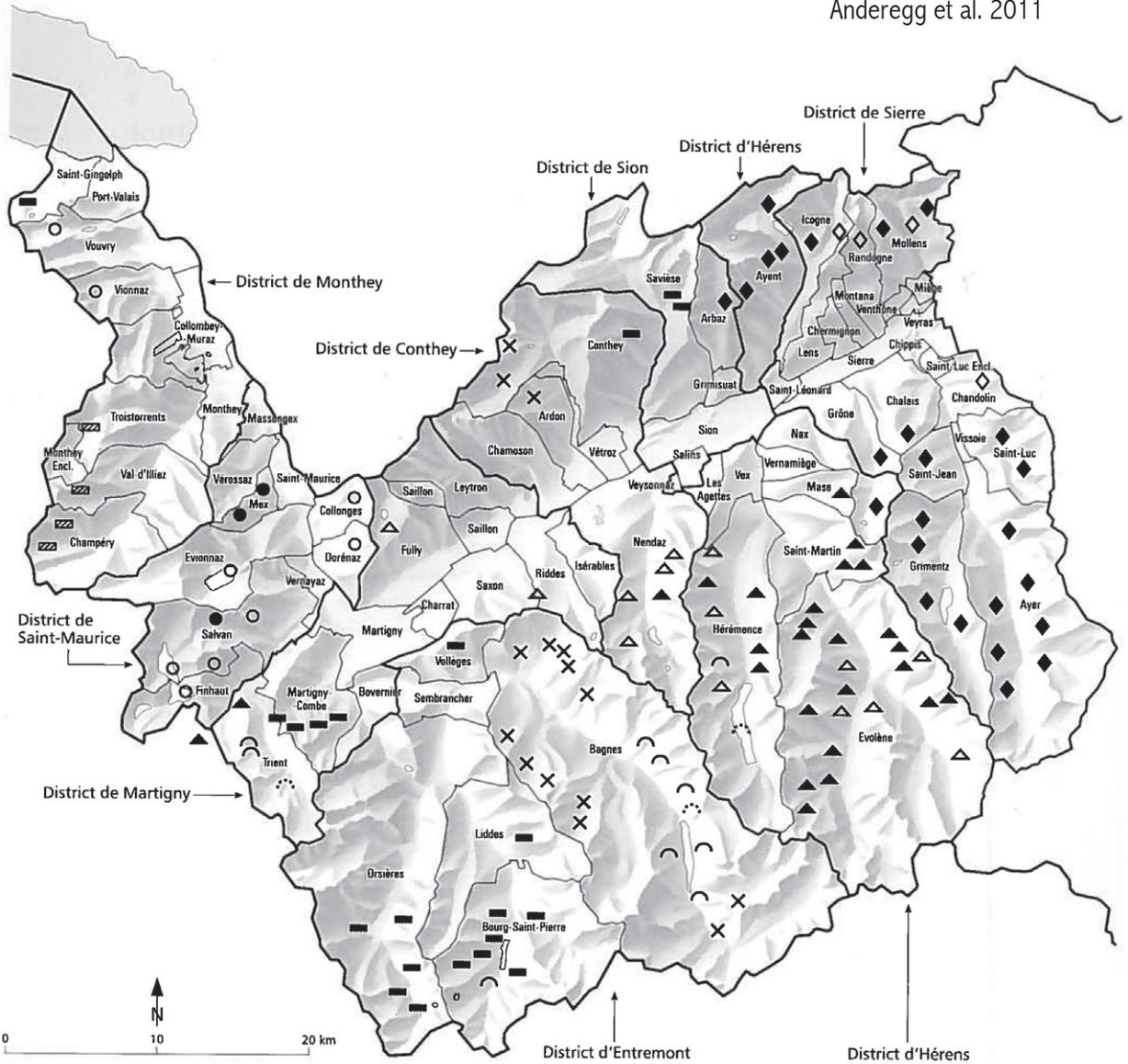
Façade ouest



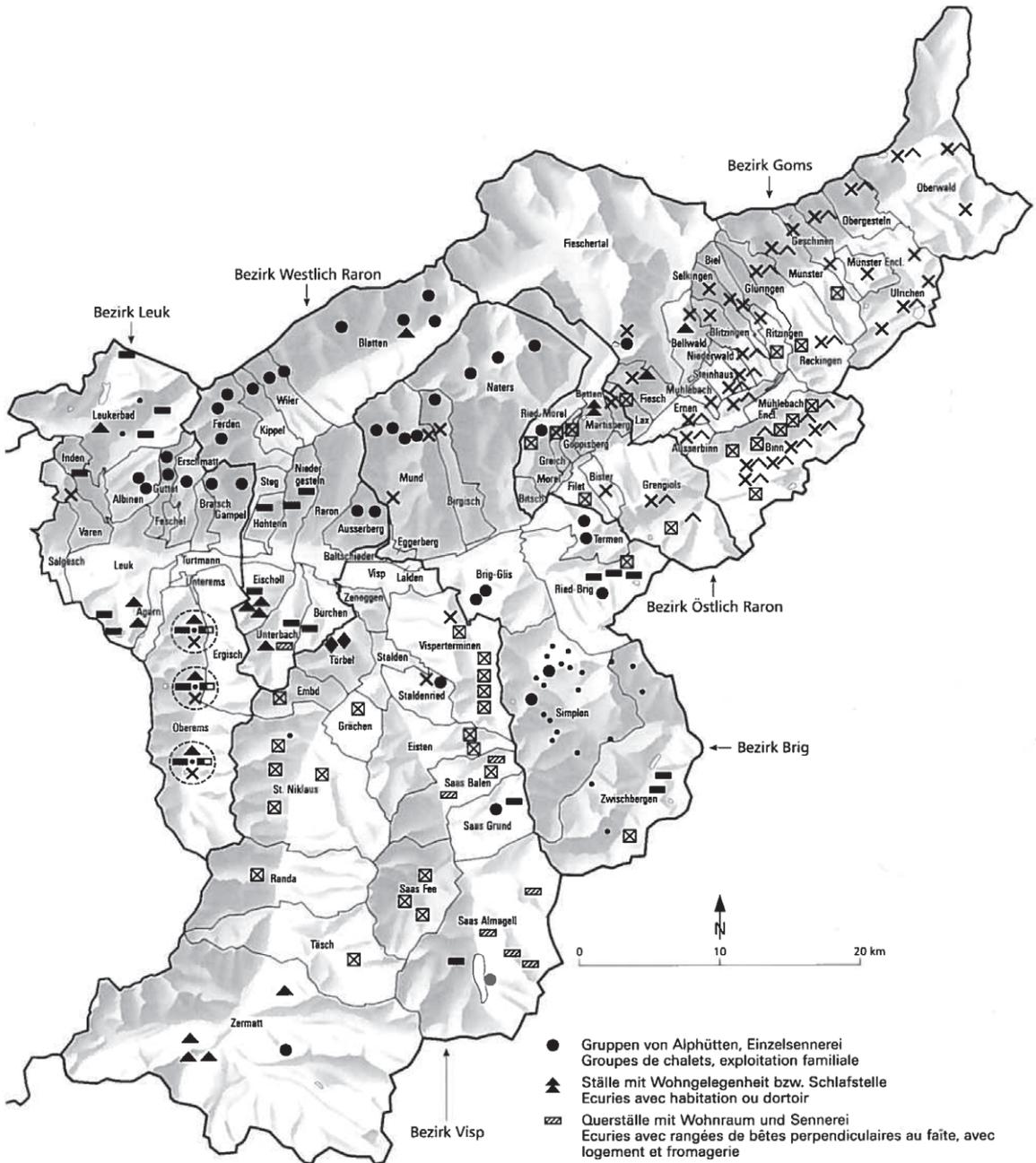
Annexe 4: Croquis des 37 chalets de 1838, archive de l'inventaire des maisons rurales du canton de Vaud

<p>30764  Département 1837 Jenece</p>										<p>M. rurale</p>									
<p>Forme propriété</p>										<p>N° RECENSEMENT</p>									
<p>CHRONOLOGIE</p>										<p>FUNCTION BATIMENT</p>									
<p>COMMUNE LEYSIN</p>										<p>N° 7</p>									
<p>District AÛPE</p>										<p>N° rec.</p>									
<p>Lieu dit AÛ</p>										<p>N° cad.</p>									
<p>Type propriété "Etiage à la Commune de Leysin"</p>										<p>N° A Inc.</p>									
<p>Fonction bâtiment alpage</p>										<p>Typologie rocher</p>									
<p>Chronologie plan de 1838-54</p>										<p>41 cases</p>									
<p>Genre d'approche folio 81</p>										<p>37 bâtiments (Lous appelés chalets!)</p>									
<p>1995/20</p>										<p>10</p>									
<p>37</p>										<p>12</p>									
<p>36 32 31 29</p>										<p>19 20 21 22 23</p>									
<p>35 34 33</p>										<p>24 25 26 27 28</p>									
<p>30</p>										<p>38 39 40 41 42 43 44 45</p>									
<p>37</p>										<p>46 47 48 49 50</p>									
<p>38</p>										<p>51 52 53 54 55 56 57 58 59 60</p>									
<p>39</p>										<p>61 62 63 64 65 66 67 68 69 70</p>									
<p>40</p>										<p>71 72 73 74 75 76 77 78 79 80</p>									
<p>41</p>										<p>81 82 83 84 85 86 87 88 89 90</p>									
<p>42</p>										<p>91 92 93 94 95 96 97 98 99 100</p>									
<p>43</p>										<p>101 102 103 104 105 106 107 108 109 110</p>									
<p>44</p>										<p>111 112 113 114 115 116 117 118 119 120</p>									
<p>45</p>										<p>121 122 123 124 125 126 127 128 129 130</p>									
<p>46</p>										<p>131 132 133 134 135 136 137 138 139 140</p>									
<p>47</p>										<p>141 142 143 144 145 146 147 148 149 150</p>									
<p>48</p>										<p>151 152 153 154 155 156 157 158 159 160</p>									
<p>49</p>										<p>161 162 163 164 165 166 167 168 169 170</p>									
<p>50</p>										<p>171 172 173 174 175 176 177 178 179 180</p>									
<p>51</p>										<p>181 182 183 184 185 186 187 188 189 190</p>									
<p>52</p>										<p>191 192 193 194 195 196 197 198 199 200</p>									
<p>53</p>										<p>201 202 203 204 205 206 207 208 209 210</p>									
<p>54</p>										<p>211 212 213 214 215 216 217 218 219 220</p>									
<p>55</p>										<p>221 222 223 224 225 226 227 228 229 230</p>									
<p>56</p>										<p>231 232 233 234 235 236 237 238 239 240</p>									
<p>57</p>										<p>241 242 243 244 245 246 247 248 249 250</p>									
<p>58</p>										<p>251 252 253 254 255 256 257 258 259 260</p>									
<p>59</p>										<p>261 262 263 264 265 266 267 268 269 270</p>									
<p>60</p>										<p>271 272 273 274 275 276 277 278 279 280</p>									
<p>61</p>										<p>281 282 283 284 285 286 287 288 289 290</p>									
<p>62</p>										<p>291 292 293 294 295 296 297 298 299 300</p>									
<p>63</p>										<p>301 302 303 304 305 306 307 308 309 310</p>									
<p>64</p>										<p>311 312 313 314 315 316 317 318 319 320</p>									
<p>65</p>										<p>321 322 323 324 325 326 327 328 329 330</p>									
<p>66</p>										<p>331 332 333 334 335 336 337 338 339 340</p>									
<p>67</p>										<p>341 342 343 344 345 346 347 348 349 350</p>									
<p>68</p>										<p>351 352 353 354 355 356 357 358 359 360</p>									
<p>69</p>										<p>361 362 363 364 365 366 367 368 369 370</p>									
<p>70</p>										<p>371 372 373 374 375 376 377 378 379 380</p>									
<p>71</p>										<p>381 382 383 384 385 386 387 388 389 390</p>									
<p>72</p>										<p>391 392 393 394 395 396 397 398 399 400</p>									
<p>73</p>										<p>401 402 403 404 405 406 407 408 409 410</p>									
<p>74</p>										<p>411 412 413 414 415 416 417 418 419 420</p>									
<p>75</p>										<p>421 422 423 424 425 426 427 428 429 430</p>									
<p>76</p>										<p>431 432 433 434 435 436 437 438 439 440</p>									
<p>77</p>										<p>441 442 443 444 445 446 447 448 449 450</p>									
<p>78</p>										<p>451 452 453 454 455 456 457 458 459 460</p>									
<p>79</p>										<p>461 462 463 464 465 466 467 468 469 470</p>									
<p>80</p>										<p>471 472 473 474 475 476 477 478 479 480</p>									
<p>81</p>										<p>481 482 483 484 485 486 487 488 489 490</p>									
<p>82</p>										<p>491 492 493 494 495 496 497 498 499 500</p>									
<p>83</p>										<p>501 502 503 504 505 506 507 508 509 510</p>									
<p>84</p>										<p>511 512 513 514 515 516 517 518 519 520</p>									
<p>85</p>										<p>521 522 523 524 525 526 527 528 529 530</p>									
<p>86</p>										<p>531 532 533 534 535 536 537 538 539 540</p>									
<p>87</p>										<p>541 542 543 544 545 546 547 548 549 550</p>									
<p>88</p>										<p>551 552 553 554 555 556 557 558 559 560</p>									
<p>89</p>										<p>561 562 563 564 565 566 567 568 569 570</p>									
<p>90</p>										<p>571 572 573 574 575 576 577 578 579 580</p>									
<p>91</p>										<p>581 582 583 584 585 586 587 588 589 590</p>									
<p>92</p>										<p>591 592 593 594 595 596 597 598 599 600</p>									
<p>93</p>										<p>601 602 603 604 605 606 607 608 609 610</p>									
<p>94</p>										<p>611 612 613 614 615 616 617 618 619 620</p>									
<p>95</p>										<p>621 622 623 624 625 626 627 628 629 630</p>									
<p>96</p>										<p>631 632 633 634 635 636 637 638 639 640</p>									
<p>97</p>										<p>641 642 643 644 645 646 647 648 649 650</p>									
<p>98</p>										<p>651 652 653 654 655 656 657 658 659 660</p>									
<p>99</p>										<p>661 662 663 664 665 666 667 668 669 670</p>									
<p>100</p>										<p>671 672 673 674 675 676 677 678 679 680</p>									
<p>101</p>										<p>681 682 683 684 685 686 687 688 689 690</p>									
<p>102</p>										<p>691 692 693 694 695 696 697 698 699 700</p>									
<p>103</p>										<p>701 702 703 704 705 706 707 708 709 710</p>									
<p>104</p>										<p>711 712 713 714 715 716 717 718 719 720</p>									
<p>105</p>										<p>721 722 723 724 725 726 727 728 729 730</p>									
<p>106</p>										<p>731 732 733 734 735 736 737 738 739 740</p>									
<p>107</p>										<p>741 742 743 744 745 746 747 748 749 750</p>									
<p>108</p>										<p>751 752 753 754 755 756 757 758 759 760</p>									
<p>109</p>										<p>761 762 763 764 765 766 767 768 769 770</p>									
<p>110</p>										<p>771 772 773 774 775 776 777 778 779 780</p>									
<p>111</p>										<p>781 782 783 784 785 786 787 788 789 790</p>									
<p>112</p>										<p>791 792 793 794 795 796 797 798 799 800</p>									
<p>113</p>										<p>801 802 803 804 805 806 807 808 809 810</p>									
<p>114</p>										<p>811 812 813 814 815 816 817 818 819 820</p>									
<p>115</p>										<p>821 822 823 824 825 826 827 828 829 830</p>									
<p>116</p>										<p>831 832 833 834 835 836 837 838 839 840</p>									
<p>117</p>										<p>841 842 843 844 845 846 847 848 849 850</p>									
<p>118</p>										<p>851 852 853 854 855 856 857 858 859 860</p>									
<p>119</p>										<p>861 862 863 864 865 866 867 868 869 870</p>									
<p>120</p>										<p>871 872 873 874 875 876 877 878 879 880</p>									
<p>121</p>										<p>881 882 883 884 885 886 887 888 889 890</p>									
<p>122</p>										<p>891 892 893 894 895 896 897 898 899 900</p>									
<p>123</p>										<p>901 902 903 904 905 906 907 908 909 910</p>									
<p>124</p>										<p>911 912 913 914 915 916 917 918 919 920</p>									
<p>125</p>										<p>921 922 923 924 925 926 927 928 929 930</p>									
<p>126</p>										<p>931 932 933 934 935 936 937 938 939 940</p>									
<p>127</p>										<p>941 942 943 944 945 946 947 948 949 950</p>									
<p>128</p>										<p>951 952 953 954 955 956 957 958 959 960</p>									
<p>129</p>										<p>961 962 963 964 965 966 967 968 969 970</p>									
<p>130</p>										<p>971 972 973 974 975 976 977 978 979 980</p>									
<p>131</p>										<p>981 982 983 984 985 986 987 988 989 990</p>									
<p>132</p>										<p>991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000</p>									
<p>133</p>										<p>1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010</p>									
<p>134</p>										<p>1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020</p>									
<p>135</p>										<p>1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030</p>									
<p>136</p>										<p>1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040</p>									
<p>137</p>										<p>1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050</p>									
<p>138</p>										<p>1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060</p>									
<p>139</p>										<p>1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070</p>									
<p>140</p>										<p>1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080</p>									
<p>141</p>										<p>1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090</p>									
<p>142</p>										<p>1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100</p>									
<p>143</p>										<p>1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110</p>									
<p>144</p>										<p>1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120</p>									
<p>145</p>										<p>1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130</p>									
<p>146</p>										<p>1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140</p>									
<p>147</p>										<p>1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150</p>									
<p>148</p>										<p>1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160</p>									
<p>149</p>										<p>1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170</p>									
<p>150</p>										<p>1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180</p>									
<p>151</p>										<p>1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190</p>									
<p>152</p>										<p>1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200</p>									
<p>153</p>										<p>1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210</p>									
<p>154</p>										<p>1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220</p>									
<p>155</p>										<p>1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230</p>									
<p>156</p>										<p>1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240</p>									
<p>157</p>										<p>1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250</p>									
<p>158</p>										<p>1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260</p>									
<p>159</p>										<p>1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270</p>									
<p>160</p>										<p>1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280</p>									
<p>161</p>										<p>1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290</p>									
<p>162</p>										<p>1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300</p>									
<p>163</p>										<p>1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310</p>									
<p>164</p>										<p>1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320</p>									
<p>165</p>										<p>1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330</p>									
<p>166</p>										<p>1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340</p>									
<p>167</p>										<p>1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350</p>									
<p>168</p>										<p>1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360</p>									
<p>169</p>										<p>1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370</p>									
<p>170</p>																			

Annexe 5 : Répartition géographique des principales constructions traditionnelles des alpages en Valais Anderegg et al. 2011



conservés erhalten	disparus nicht erhalten	
■		Ecuries allongées, avec fromagerie séparée Längsstall mit separater Käserei
▨		Ecuries avec rangées de bêtes perpendiculaires au faite, avec logement et fromagerie Querställe mit Wohnraum und Sennerei
⌒	⋯	Grandes écuries voûtées Grosse Ställe mit Gewölbedecke
●	○	Groupes de chalets, exploitation familiale Gruppe von Alphütten, Einzelsennerei
▲	△	Groupes de «chottes», exploitation en consortages Gruppe von Alpställen, Genossenschaftsalpung
×		«îtres», petites fromageries dispersées Kleine, meist einräumige zerstreute Sennhütten (<i>fitres</i>)
◆	◇	«Tsijières», petites fromageries dispersées, accompagnées de parcs en pierres sèches Kleine, zerstreute Sennhütten mit einem Pferch aus Trockenmauern (<i>tsijières</i>)



- ▲ Gruppe von Alpställen, Sennhütte, Genossenschaftsalpung
Groupes de «chottes», exploitation en consortages
- Längs- oder Querställe mit separater Käserei
Ecuries allongées, rangées de bêtes parallèles ou perpendiculaires au faite, fromagerie séparée
- ∧ Vieh-Unterstand «Schermdach»
Abris pour bétail
- ☒ Kleine, meist einräumige Sennhütten mit Stall. Ställe auf einzelnen, meist tiefer gelegenen Stafeln
Petites fromageries dispersées avec écuries. Ecuries aussi dans les niveaux inférieurs de l'alpage
- ✕ Zerstreute Sennhütten
Petites fromageries dispersées

- Gruppen von Alphütten, Einzelsennerei
Groupes de chalets, exploitation familiale
- ▲ Ställe mit Wohngelegenheit bzw. Schlafstelle
Ecuries avec habitation ou dortoir
- ☒ Querställe mit Wohnraum und Sennerei
Ecuries avec rangées de bêtes perpendiculaires au faite, avec logement et fromagerie
- Vereinzelte Alphütten, Einzelsennerei
Chalets dispersés, exploitation familiale
- ☒ Das Turmtantal (Ergisch und Oberems) zählt 22 verschiedene Alpbetriebe mit 2-4 Stafeln mit sehr unterschiedlichem Baubestand: z.B. Sennhütten mit und ohne Stall, kleine private Alpställe oder genossenschaftlich errichtete, grössere Ställe. Speicher oder Kellerbauten. Schlafstellen auch in Ställen. Le val de Tourtemagne compte 22 alpages ayant de 2 à 4 remontées où les bâtiments présentent une grande diversité: chalets avec ou sans écuries; écuries séparées ou en annexe; petites écuries privées; grandes écuries construites en commun; dortoirs au-dessus de l'écurie ou dans le grenier au-dessus de la cave.
- ◆ Kleine, zerstreute Sennhütten mit einem Pferch aus Trockenmauern
Petites fromageries dispersées, accompagnées de parcs en pierres sèches («tsijères»)

