

Construire dans le paysage alpin

Tina Straubhaar

Énoncé théorique d'architecture
EPFL 2015-2016

Sous la direction de:

Professeure d'énoncé théorique
Elena Cogato Lanza

Directrice Pédagogique
Inès Lamunière

Maître EPFL
Xavier Apotheker

Expert
Laurent Savioz

*« Il semble qu'en s'élevant au-dessus du séjour
des hommes, on y laisse tous les sentiments
bas et terrestres et, à mesure qu'on approche
ces régions éthérées, l'âme contracte
quelque chose de leur inaltérable pureté. »*

Jean-Jacques Rousseau,
Julie ou la nouvelle Héloïse,
1761

INTRODUCTION	7	PARTIE IV - TERRITOIRE, STATUT ET RÉALISATION	103
PARTIE I - REPRÉSENTATIONS	11	<i>Les types de cabanes et le changement de statut de la cabane</i>	105
<i>Avant la conquête, imaginaire de la montagne</i>	13	<i>La clientèle des cabanes</i>	108
<i>Le XVIIIe, retour à la nature et recherche scientifique</i>	14	<i>L'accessibilité changée due au réchauffement climatique</i>	110
<i>L'histoire de l'alpinisme et les ascensions marquantes</i>	22	<i>Les positions du Club Alpin Suisse et la protection du paysage du Club Arc Alpin</i>	112
<i>La montagne comme initiation, la montagne comme occasion de questionner les fondements de l'humanité, la montagne comme idéal de vie, la montagne comme fuite de la société</i>	30	<i>Synthèse</i>	114
<i>Les accessibilités, la montagne pour qui et quand ?</i>	36	PARTIE V - ARCHITECTURE DU REFUGE	117
PARTIE II - EXPÉRIENCE	41	<i>Le cas de 5 refuges: étude de leurs constructions, leurs emplacements et leurs accès</i>	118
<i>La définition de l'alpinisme</i>	43	CONCLUSION	145
<i>Comprendre, fondamentalement, l'expérience de l'alpiniste</i>	44	<i>Quel est l'avenir du refuge de haute montagne ?</i>	
PARTIE III - LE REFUGE ET SA FORME	57	BIBLIOGRAPHIE	149
<i>Histoire de la construction des refuges</i>	59	ICONOGRAPHIE	155
<i>Synthèse des constructions actuelles</i>	92	ANNEXES	161
<i>Bruno Taut et Viollet-le-Duc</i>	94		
<i>« Architecture Alpine »</i>	100		

INTRODUCTION

Les refuges de montagne sont vus de différentes manières. Ils sont perçus soit comme un tremplin à l'ascension ou en tant qu'étape d'un itinéraire; comme une construction spartiate et primitive présente en cas de besoin ou encore comme une prouesse architecturale. Avant tout, ils sont un lieu de passage et d'échanges, un lieu-étape qui permet aux excursionnistes d'être accueillis et restaurés ainsi que de traverser les montagnes et les cols sans redescendre dans la vallée pour y passer la nuit. C'est également ce moment-là qui fait du refuge un endroit spécial, quand l'obscurité tombe et amène le silence.

Comment s'inscrire dans le paysage alpin ? Comment y construire un refuge ? Comment l'architecture peut-elle être conçue sans gâcher le paysage ? Comment construire dans une topographie extrême comprenant des risques naturels absolus ?

Le contexte particulier dans lequel ces refuges sont construits implique une complexité qui représente un défi pour le constructeur. C'est dans les risques et la rigidité de l'environnement que réside le challenge pour l'architecte et ceci aussi bien d'un point de vue structurel que technologique. Ces chantiers exceptionnels sont ceux que l'on atteint, dans un premier temps, qu'à pied. Leur construction s'avère difficile, sans grue, ni pelleteuse, ni

camions, dans des endroits soumis à des conditions climatiques extrêmes, parfois à peines atteignables en hiver.

Cependant, l'enjeu de construire dans un territoire vierge n'est pas seulement un défi technique, c'est également dans la conception architecturale que le challenge réside, en réfléchissant à l'impact que le projet aurait dans le paysage. Une architecture peut sublimer ou gâcher un paysage alpin selon sa réussite. Quelle est la bonne réponse architecturale dans un milieu montagneux ?

En résumé, pour construire dans le paysage alpin, il faut conjuguer les aspects techniques et la façon de les décliner de manière architecturale. L'architecture des refuges alpins renvoie alors à des questions primordiales sur l'architecture actuelle. Des considérations environnementales, énergétiques, de développement durable, de gestion de chantier et d'intégration paysagère doivent être prises en compte.

Après avoir défini comment construire, un autre aspect primordial à déterminer est: avons-nous la volonté de laisser la montagne intacte et libre de toutes constructions ou l'aménager pour nos activités ? Ces deux considérations sont essentielles : les montagnes sauvages et les hauts lieux touristiques, en tenant compte qu'un équilibre entre les deux est primordial.

La haute montagne est parsemée de ces lieux

aménagés pour l'homme. Que représente-t-elle au XXI^e siècle dans l'imaginaire collectif ? Et comment, pourquoi, la fréquente-t-on ? Qui sont ceux qui le font ? Comment le refuge est-il habité? Par qui et dans quel but ?

Le paysage de haute montagne est ambivalent, tantôt majestueux mais hostile, fascinant mais froid. Dans ce paysage dur, lunaire et minéral, le refuge rend habitable un monde inhospitalier. Il représente souvent l'étape initiatique qui permet de découvrir ce monde. Un lieu à taille humaine dans l'immensité de la nature.

Il s'avère nécessaire de prendre tous ces questionnements en considération pour se demander finalement : Quel est l'avenir des refuges de haute montagne ?

Afin de répondre à cette dernière question, les aspects développés dans cet énoncé théorique sont les suivants:

Premièrement, il est nécessaire de comprendre comment la montagne a été perçue au fil de l'histoire, sa place dans l'évolution de l'homme et son rapport à l'urbanisation des plaines.

Les visiteurs de la montagne sont ceux qui vont habiter le refuge. Quelle est l'expérience de l'alpiniste, quelles sont les sensations qu'il recherche et enfin pourquoi/comment a-t-il besoin d'un refuge ?

La façon dont l'homme a, petit à petit, habité la montagne est essentielle. L'histoire de la construction des refuges comprend des liens étroits avec l'histoire de l'alpinisme. Comment, au fil du temps, l'homme a-t-il construit dans le paysage montagneux et quelles formes a-t-il édifiées ou imaginées ? Et quelles sont les réponses architecturales pensées au fil de l'histoire ?

Ces dernières années, le statut du refuge, en lien avec les changements climatiques ainsi que l'évolution des habitudes sociétales, a évolué. Quelles réponses peuvent être données à ces revirements?

Pour finir, l'étude de certains refuges donne des outils pour concevoir un projet.

Méthodologie :

La montagne a toujours été au centre d'un nombre incalculable de considérations. Le but de ce travail est de parcourir l'espace alpin au travers de différents thèmes afin d'arriver à comprendre pourquoi et comment construire un refuge en haute montagne. Ce travail n'est pas un recueil exhaustif de tout ce qui a été écrit, dit ou pensé sur la montagne, mais se positionne comme le condensé d'un choix afin d'en avoir une vision globale.

PARTIE I - REPRÉSENTATIONS

De non-lieu stérile et sans intérêt, la haute montagne s'est transformée, avec l'avènement du romantisme et après le siècle des lumières, en un espace d'expérimentations humaines et scientifiques et en un haut lieu touristique.

Durant l'histoire de sa perception, la montagne est passée par plusieurs étapes significatives. Ses représentations retracent la relation entre l'homme et les montagnes qui l'entourent. La vie montagnarde a toujours joué avec l'extension ou l'éloignement de l'urbain car la description de la montagne dépend de la description de la ville. Cette même montagne a été prise comme raison de repenser les fondements de l'humanité.

Avant la conquête

Dans l'Europe chrétienne d'avant le XVIIIe siècle, la montagne était au mieux ignorée et au pire représentée comme un lieu abritant dragons, âmes damnées et autres créatures de l'enfer. Les écrivains anglais du XVIIe les décrivaient comme « *hautes et hideuses* », ou comme des « *abominations* » ou encore comme les « *difformités de la planète* »¹ causées par le Déluge. Effectivement, Thomas Burnet affirme dans « *Théorie sacrée de la Terre* » en 1680, qu'avant le Déluge, la terre était lisse, sans mers et sans montagnes.

Dans la littérature française, la montagne n'apparaît pas avant le XVIIIe siècle.

Les rares gravures du Moyen-Âge présentent les montagnes avec des proportions exagérées en y représentant des aiguilles plus escarpées et acérées qu'en réalité.

Quand elles n'étaient pas diabolisées, les montagnes étaient vues comme des limites aux territoires et des obstacles. Des hospices étaient d'ailleurs érigés dans les cols stratégiques, afin de contrôler les passages. Des récits narrent les histoires de voyageurs soucieux pour leur sécurité, passant par les Alpes sans y prêter attention. Plusieurs de ces bâtiments sont encore utilisés aujourd'hui, comme l'hospice du Grand-Saint-Bernard.

Ce dégoût ou cette indifférence de l'Europe

chrétienne pour les montagnes était néanmoins une exception. Ailleurs dans le monde, elles étaient divinisées et portaient une signification sacrée de passage entre la Terre et L'Au-delà.²

Durant la Renaissance, un timide attrait pour la montagne commence à se faire sentir. On s'y rend pour y trouver des eaux minérales et thermales (qui deviendront par la suite les cures). Les botanistes commencent aussi à s'intéresser à la flore des Alpes, et s'y rendent afin de se procurer des échantillons.

Mais au XVIIe siècle, une petite glaciation favorisa la croissance des glaciers, les langues glacières avançaient jusqu'aux villages, et ainsi accentuaient le sentiment de crainte de la haute montagne. En 1690, les chamoniards allaient même jusqu'à demander à l'évêque de Genève d'exorciser « *les glacières* ».³

XVIII^e : retour à la nature

Paradoxalement, c'est en Europe que fût inventé l'alpinisme. Mais les premières ascensions ne furent possibles qu'après une réhabilitation de la pensée de la nature. Durant la seconde moitié du XVIII^e siècle, un attrait pour l'ascension des cimes inexplorées apparut. Ce nouveau désir provenait d'un soudain besoin d'explications scientifiques dû au siècle des Lumières. En effet, le mouvement intellectuel avait le désir de promouvoir les connaissances par la science, en introduisant une nouvelle compréhension du monde naturel et en s'opposant à l'institution religieuse. Les Lumières s'intéressaient aux montagnes par leur exploration ; des sciences comme la minéralogie ont vu le jour. Les glaciers attiraient particulièrement l'intérêt.

On découvrait la montagne, nature sauvage en opposition à celle cultivée dans les plaines. Ce changement de sensibilité incita quelques courageux à tenter d'atteindre des sommets et les Alpes à devenir un lieu de pèlerinage. Le début de l'alpinisme est « *fondé sur des savoir-faire progressivement acquis et quelques postulats – par exemple qu'arriver au sommet est un geste chargé d'une signification incommensurable avec l'activité consistant à franchir des cols à pied ou à randonner dans les contreforts* ». ⁴

La popularité des Alpes doit beaucoup au travail des artistes, peintres et écrivains, du XVIII^e et XIX^e siècle, qui, suite à l'intérêt des Lumières

pour les Alpes, développèrent le mouvement romantique.

La montagne esthétique fut découverte au XVIII^e siècle.

Les premières réflexions sur le sublime viennent de la nation exploratrice des Alpes, d'Angleterre. John Dennis expliqua qu'en traversant les Alpes en 1688, il éprouva une « *delightful horror and terrible joy* ». ⁵ C'est avec le développement du Grand Tour, un voyage que les jeunes anglais des hautes classes sociales accomplissaient dans le but de parfaire leur éducation, que les voyageurs britanniques étaient amenés à décrire les sentiments ressentis en contemplant la nature grandiose et cela, en se servant du sublime.

Il est vrai que la montagne a toujours été porteuse d'une ambivalence de sentiments qui se rapportent parfaitement au sublime. Elle est autant la montagne régénératrice et source de vie que l'Alpe homicide que l'on craint. ⁶

Dans son livre « *Recherche philosophique sur l'origine de nos idées du sublime et du beau* » ⁷, Edmund Burke développa sa théorie du sublime. Il schématise le beau qui correspond à des propriétés symétriques et à des proportions harmonieuses, ainsi que le sublime, disproportionné et terrible. En termes de paysage, un spectacle déclenchant un sentiment esthétique puissant et provoquant une exaltation inspirée par la crainte ou

le respect, est sublime. Cette notion donc suggérée par l'étendue et la grandeur de la nature, se développa par l'enthousiasme romantique pour la nature sauvage.

Même si le sublime utilise des mots tels que horreur ou terrible, la montagne n'est plus conçue sous ce seul aspect. Elle est associée cette fois à une émotion esthétique. Par le sublime, la nature est observée de loin, car ce sentiment de beauté dangereuse est valable en voyant, par exemple un avalanche, à une certaine distance.

Au contraire du beau, qui place l'homme communiant avec la nature, le sublime le pousse plutôt à se centrer sur lui-même et sur sa condition. La grandeur de la nature, et ses dimensions colossales y incite.

Pour Kant, le sublime est une confrontation à ces grandeurs exceptionnelles et apparaît également dans l'antagonisme de l'imagination et de la raison. Pour lui, s'il est possible de mesurer la hauteur d'une montagne, il est difficile de concevoir la masse d'un glacier ou l'immensité du ciel, par exemple. ⁷

Le poème « *Die Alpen* » écrit en 1729 par Albert de Haller représente une œuvre capitale dans les nouvelles représentations de la montagne. Au tout début de l'enthousiasme pour les cimes, il oppose la nature sauvage et pure avec ses habitants alpins au peuple corrompu des villes. ⁸ Le poème fait partie du recueil

« *Versuch Schweizerischer Gedichten* » publié en 1732. Il compare la vie des habitants des villes, corrompue et dévergondée, à la vie saine et pure des montagnards. Pour lui, des réponses à des questions existentielles sur des vérités admises peuvent se trouver dans la nature, qui, avec son harmonie, prouve l'existence de Dieu. ⁹

Rousseau joua un rôle essentiel dans le changement de sensibilité. Dans « *Julie ou la nouvelle Héloïse* », l'imagerie qu'il développa à partir de la montagne se plaça à l'origine du mouvement romantique en littérature française. « *Rousseau marque un tournant dans la présence de la montagne comme moteur de l'imagination poétique*. » ¹⁰

Il décrit un « *paysage privilégié pour traduire les sentiments d'exaltation, avec lesquels la montagne est en accord par sa nature même* ». ¹¹ Grâce à « *Julie ou la nouvelle Héloïse* », il fait prendre conscience de l'accord entre la nature sauvage et les sentiments humains. Le personnage principal relate les sentiments exaltants qu'il ressent lors de son voyage Genève-Chambéry, mais en décrivant les montagnes de façon encore assez vague, de la même manière que les classiques.

Son héros, Saint Preux part en voyage puisqu'il ne peut pas épouser Julie et il explique ses sentiments d'exaltation devant la montagne et est frappé par le contraste entre la nature cultivée de la plaine et celle sauvage des montagnes. ¹²

Il trouve dans ces montagnes, un apaisement. Il explique : « *Je démêlai sensiblement dans la pureté de l'air où je me trouvais la véritable cause du changement de mon humeur, et du retour de cette paix intérieure que j'avais perdue depuis si longtemps. En effet, c'est une impression générale qu'éprouvent tous les hommes, quoiqu'il ne l'observent pas tous, que sur les hautes montagnes, où l'air est pur et subtil, on se sent plus de facilité dans la respiration, plus de légèreté dans le corps, plus de sérénité dans l'esprit; les plaisirs y sont moins ardents, les passions plus modérées.* »¹²

Plusieurs peintres ont réalisé des toiles particulièrement marquantes dans l'histoire des représentations de la montagne qui ont aidé au fondement du mythe suisse.

Caspar Wolf, un peintre suisse ayant vécu entre 1735 et 1783, était un pionnier dans la peinture de haute montagne ainsi que l'un des premiers à représenter les Alpes. Il se positionna comme un précurseur du romantisme. Il réalisa plus de 150 tableaux en l'espace de quatre ans, entre 1774 et 1779, sur la commande de son éditeur bernois Abraham Wagner. Ses réalisations ont fortement influencé la mauvaise image que l'on avait des Alpes avant le XVIIIe siècle. Il participa à la création du mythe alpin suisse car ses peintures représentaient les montagnes comme pouvant exercer une influence positive sur les hommes et non plus la terreur comme auparavant. Ce n'est bien sûr pas le seul peintre qui reproduisit les Alpes à cette époque, mais

il est le premier à avoir systématiquement travaillé sur le terrain. Il partait avec une équipe composée de son éditeur ainsi que d'un savant qui allait pouvoir le seconder dans son observation sur place.

Peintre du sublime, il cherchait, dans ses réalisations, à représenter les sentiments parfois bouleversants que peuvent inspirer les Alpes. Il essayait avant tout de décrire de façon réaliste le paysage ; il tentait d'ailleurs d'associer la science et l'art. Les glaciers qu'il dessinait, étaient reproduits au détail près. Il procédait en faisant tout d'abord des croquis sur place, puis en travaillant dans son atelier pour ensuite retourner sur place vérifier l'exactitude de ses traits.

L'artiste distordait subtilement la réalité pour accentuer ce sentiment de sublime. Le ciel, couvert, ramène aux bouleversements que fait ressentir la montagne. Les hommes sont petits et insignifiants face à la majesté et à la force de la nature; il ne se sent pas accablé mais communie, au contraire, avec la nature.¹³ D'ailleurs, il se peignait souvent lui-même dans ses tableaux.

« *Les personnages ont pour rôle non seulement de témoigner de cette humilité forcée de l'humanité au sein d'un monde si disproportionné, mais aussi d'induire un regard, et des impressions, qui passeraient par le relais de ces randonneurs au sein même des compositions.* »¹⁴



Vue sur le Bänisegg, la montagne qui surplombe le glacier inférieur de Grindelwald
Caspar Wolf, 1778



Le glacier inférieur de Grindelwald avec la Lütschine et le Mettenberg
Caspar Wold, 1774-1777



La vallée de Grindelwald avec le Wetterhorn, le Mettenberg et l'Eiger.
Caspar Wold, 1774-1776

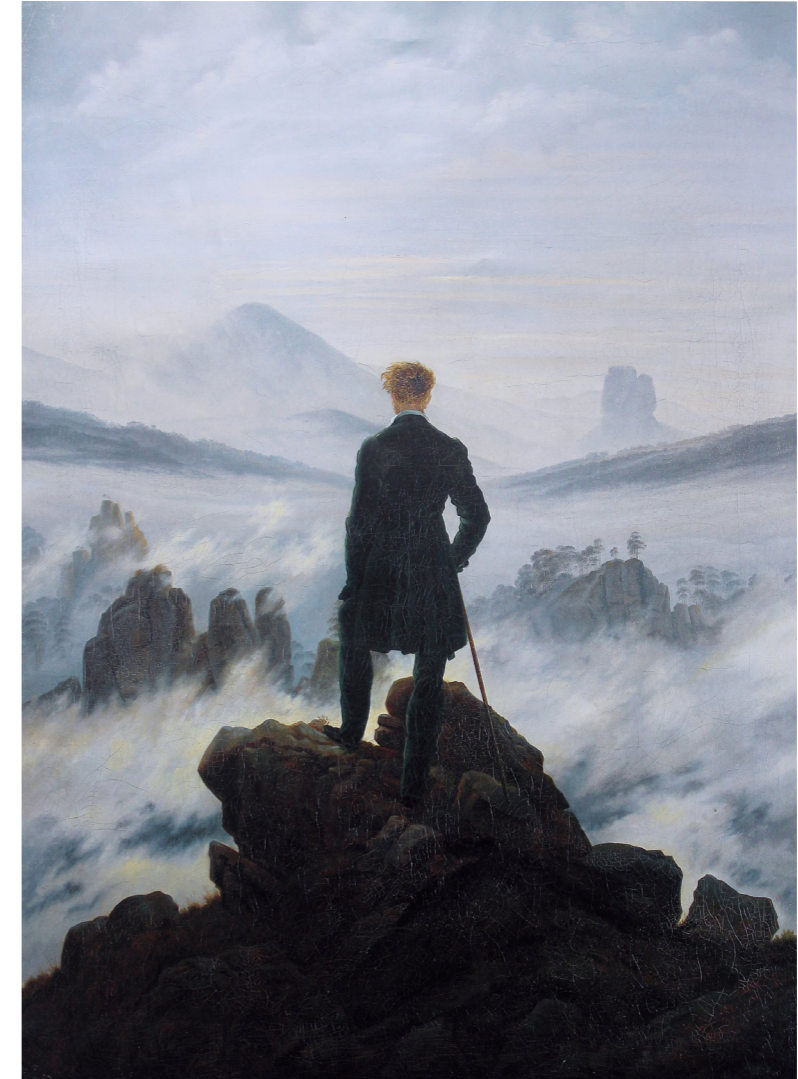
Connu pour être le peintre le plus influent du romantisme allemand, Caspar David Friedrich fût inspiré par les paysages alpins après un voyage dans les montagnes proches de Dresde.

« *Le peintre ne doit pas peindre seulement ce qu'il voit en face de lui, mais aussi ce qu'il voit en lui.* »¹⁵ Fondateur même des principes des romantiques, Caspar David Friedrich énonce avec cette citation sa manière de représenter les Alpes dans ses tableaux. La simple observation et sa reproduction fidèle de ses réalisations ne l'intéressaient pas, il cherchait à y mettre une signification spirituelle.

A partir de 1810, il inclut des paysages de montagne dans ses tableaux, dont le plus connu est « *Le Voyageur contemplant une mer de nuage* » en 1818, représentant un homme de dos, faisant face à une mer de nuages et de montagnes et ainsi, la rencontre entre l'homme et l'infini.¹⁶ La rencontre également entre l'homme et son introspection car cet homme semble regarder un paysage intérieur plutôt qu'un paysage réel.¹⁷ C'est d'ailleurs l'infini qui offre cette opportunité de méditation sur soi-même. Ces deux principes font de ce paysage, un paysage sublime.

L'invention de l'alpinisme lorsque Horace-Bénédict de Saussure, un naturaliste et géologue suisse fasciné par les glaciers et qui voua sa vie à l'étude du massif du Mont Blanc, lança cette compétition en promettant une somme importante au premier qui

parviendrait à en atteindre le sommet. L'élan que donnera à l'alpinisme cette victoire sur le sommet de l'Europe occidentale fut énorme. C'est sans doute pour cela que cette ascension est considérée comme celle de la naissance de l'alpinisme, même si le terme n'arrivera, réellement, qu'un siècle plus tard.



Le Voyageur contemplant une mer de nuages
Caspar David Friedrich, 1818

Histoire de l'alpinisme et les ascensions marquantes

L'alpinisme débuta donc à la fin du XVIII^e siècle, suite à ce changement de sensibilité. Mais auparavant, des ascensions avaient déjà été réalisées.

La première ascension historiquement connue serait celle du premier empereur chinois qui poussa son charriot au sommet du mont Tai, au III^e siècle avant J.-C. On peut aussi noter l'ascension d'Empédocle au sommet de l'Etna 500 ans av. J.-C., puis celle de l'empereur Hadrien au II^e siècle. Pétrarque gravit le Mont Ventoux en 1336. Puis en 1741, William Windham, un aventurier britannique, et son compagnon Richard Pococke réalisèrent l'ascension du Montanvers, un point de vue au-dessus de Chamonix, culminant à 1913 mètres et donnant sur la Mer de Glace. Ils furent en admiration devant les glaciers. Cet événement marquera le début du tourisme alpin. En 1770, les frères Deluc conquièrent le Mont Buet, un sommet de Haute-Savoie de 3096 mètres, surnommé aujourd'hui le « *Mont Blanc des dames* ». ¹⁸

Mais l'épisode qui marqua les esprits et qui est considéré comme l'invention de l'alpinisme est, comme déjà dit, le concours lancé en 1760 par Horace-Bénédict de Saussure au premier qui atteindra le sommet du Mont Blanc. Enfant des Lumières, l'un des buts de sa vie était de, un jour, atteindre ce sommet, objet de croyances

maléfiques. A l'époque pourtant, il n'était pas question de sport, mais de découverte. L'élan que donnera à l'alpinisme cette victoire sur le sommet de l'Europe occidentale fut énorme. C'est sans doute pour cela que cette ascension est considérée comme celle de la naissance de l'alpinisme, même si le terme n'arrivera, réellement, qu'un siècle plus tard.

L'objectif est atteint le 8 août 1786 par le guide Jacques Balmat et le docteur Michel Paccard. Le récit de cette épopée marqua les esprits et lança l'essor de l'alpinisme en Europe.

Au mois d'août 1786, les deux chamoniards partirent donc à l'assaut du Mont Blanc, sans cordes et sans piolets. Il arrivèrent au sommet le lendemain soir, après quatorze heures d'effort, pour ensuite passer la nuit à l'abri d'une corniche rocheuse. Une année plus tard, les deux alpinistes escortèrent de Saussure dans son ascension tant espérée.

Les Britanniques, en avant-garde, se lancèrent à l'assaut des sommets alpins. Ils furent bientôt suivis par les Allemands, les Suisses, les Autrichiens et les Français. A l'heure où chaque ascension pouvait être la première, une compétition s'engage. Peu à peu, tous les sommets furent vaincus. On se souviendra des ascensions les plus célèbres, comme celle du Cervin, une des dernières cimes à être conquise en 1865 par Edward Whymper et dont la descente reste un épisode sinistre et inexplicable.



Voyage de Saussure à la cime du Mont Blanc au mois d'août 1787

Le 13 juillet 1865, le groupe réuni par Edward Whymper est composé par Michel Croz, guide de Chamonix, les Taugwalder (père et fils), deux guides valaisans, ainsi que trois Anglais, Charles Hudson, Lord Francis Douglas et Douglas Robert Hadow. Ils se mirent en route en direction du Cervin et campèrent le soir au pied de la montagne. Dans la journée du 14 juillet, le sommet est atteint à 13h40. Au cours de la descente par l'arête nord, une catastrophe survint : Douglas Robert Hadow entraîna Croz, Hudson et Douglas dans une chute de 1200 mètres après avoir fait un faux pas. Whymper et les Taugwalder eurent la vie sauve grâce à la cassure de la corde sous le poids des quatre hommes. C'est l'histoire officielle. Depuis, de nombreux débats ont remis en cause la raison pour laquelle les Suisses et l'Anglais sont restés vivants.¹⁹

Gustave Doré (1833 - 1883) illustra l'histoire par « *L'ascension du Mont Cervin* » et « *la catastrophe du Mont Cervin ; la chute* ». Il s'était découvert une passion pour l'alpinisme et se rendit douze fois en Suisse entre 1853 et 1881. Il séjourna à Zermatt en 1865 et réalisa ces deux œuvres au travers d'une interprétation narrative plutôt que dans une description topographique véritable.²⁰

Le gigantisme de la montagne face à la petitesse des hommes est bien représenté dans « *L'ascension du Mont Cervin* ». On y voit l'arrivée au sommet. Les silhouettes jubilantes des premiers de la cordée contrastent avec

celles qui peinent encore dans la montée. Ces sept silhouettes triomphent de la montagne. Le caractère dramatique du temps, couvert, nuageux, la présence de grands rapaces ainsi que les contrastes de lumière et de l'obscurité de la montagne évoquent autant la dureté de l'expédition que la nature menaçante pour l'homme qui a l'audace de s'y aventurer.

On doit, la plupart du temps, attribuer les conquêtes des sommets alpins aux riches anglais, souvent escortés par des guides locaux.

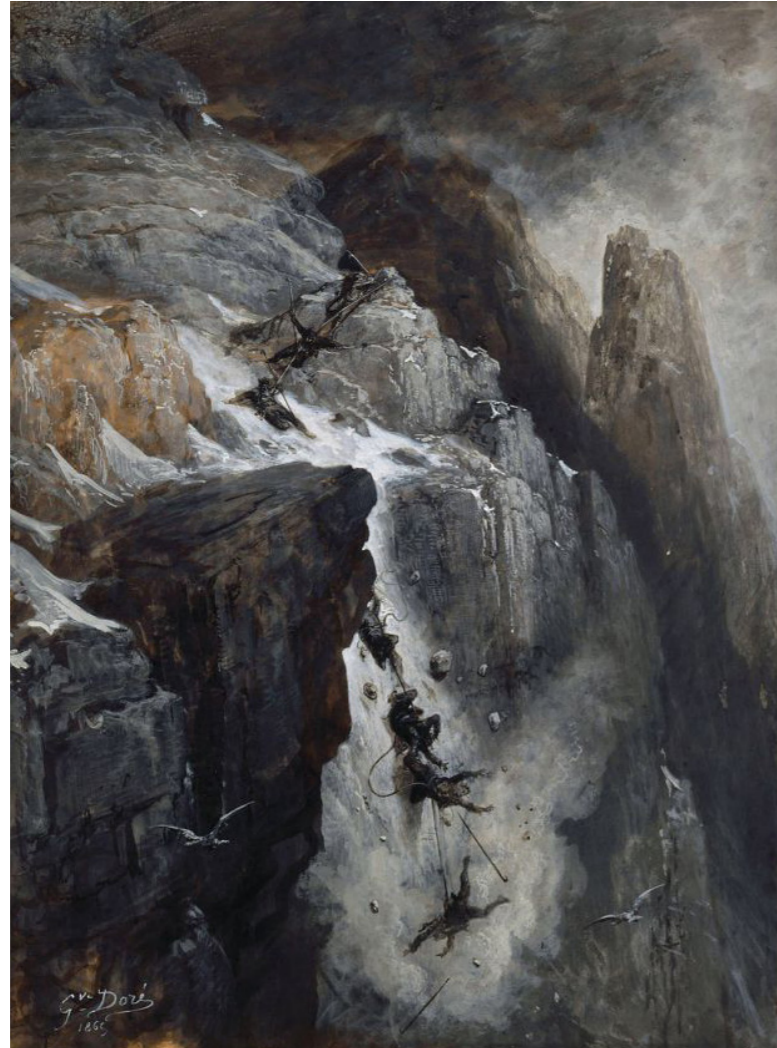
A la fin du XIX^e siècle, avec l'arrivée de la voie de chemin de fer, le tourisme explose dans les Alpes et l'exploration s'intensifie.²¹ Cette arrivée du tourisme alpin fait évoluer la vision de la montagne dans le sens où elle amène un nouvelle raison de se rendre dans les massifs alpin, qui n'est pas une raison scientifique ou exploratrice.²²

Le XX^e siècle est aussi témoin du début de nouveaux sports de montagne. Le ski se généralise et entraîne une fréquentation hivernale des Alpes. En alpinisme, le matériel s'affine et la grimpe gagne, par ce fait, en difficulté.²³ Avec le ski, ce sont les Hautes Routes qui voient le jour, notamment Chamonix-Zermatt en 1903.

La dernière face conquise est la face nord de l'Eiger en 1938, aujourd'hui encore un mythe. Une fois les Alpes explorées sous toutes leurs



L'ascension du Mont Cervin,
Gustave Doré, 1865



Catastrophe au Mont Cervin,
Gustave Doré, 1865

coutures, le terrain de jeu se déplace dans l'Himalaya. La planète compte 14 sommets de plus de 8000 mètres et ils se trouvent tous là-bas, partagés entre la Chine, le Népal, le Pakistan et l'Inde. Le 3 juin 1950, Maurice Herzog et Louis Lachenal accomplissent la première réussite avec l'ascension de l'Annapurna. Toutes les autres grandes cimes sont conquises entre 1950 et 1960.

Avant qu'il ne soit réellement mesuré, le titre de « toit du monde » a été donné à un grand nombre de sommets. Aux XVIIe et XVIIIe siècles, c'est le Chimborazo (6310 mètres) qui était considéré comme le plus haut sommet du monde. Puis en 1809, Le Dhaulagiri, une montagne himalayenne fut estimée à 8188 mètres (8167 mètres en réalité) mais on pensait que cette estimation était exagérée et certains penchaient encore en faveur du Chimborazo. En 1840, le Kangchenjunga, un voisin de l'Everest de 8586 mètres fut brièvement désigné. Ce n'est qu'en 1852 que le titre revint finalement à l'Everest après qu'un certain Hennessey, un calculateur du Service trigonométrique des Indes, mesura celui qui s'appelait à l'époque le Pic XV. Le toit du monde, culminant à 8848 mètres, n'est pas la montagne la plus difficile techniquement à escalader, mais elle a une valeur symbolique puisque c'est le point le plus haut du globe. C'est donc après que le sommet de l'Everest fut déterminé comme point le plus haut du monde, qu'on considéra que son ascension devait être faite.

101 après cette découverte, l'Everest est

conquis le 29 mai 1953 par l'Anglais Edmund Hillary et le Sherpa Tenzing Norgay. Le plus haut sommet du monde vaincu par un Anglais plongea le pays dans une énorme euphorie, car cette victoire coïncida avec le couronnement de la reine Elisabeth.²⁴

Tous les sommets du monde étant conquis, c'est la course aux records qui vit le jour. Reinhold Messner est le premier homme à avoir vaincu tous les 8000 mètres de la planète. Cet alpiniste d'exception fut aussi le premier à gravir l'Everest sans oxygène en 1978. L'oxygène, que l'on appelle aussi « *l'air anglais* », puisque ce sont les premiers à l'avoir utilisé, déchaîne les débats. Les puristes pensent d'ailleurs que la véritable première ascension de l'Everest fut celle durant laquelle aucun oxygène n'avait été utilisé.

Les expéditions commerciales virent le jour dans les années 1980 et marquèrent un tournant dans l'alpinisme. Désormais accessibles à tous (ou presque), les sommets n'étaient plus réservés aux professionnels et quiconque ayant les moyens de s'offrir un guide et une bonne forme physique pouvait concourir pour un sommet ou un autre. Il y a une sorte de banalisation de la très haute altitude, notamment dans l'Himalaya, les expéditions commerciales ne vérifient pas les qualifications de leurs clients avant l'ascension de l'Everest, pour autant qu'ils paient.

Aujourd'hui, la course aux records continue



Avant le camp IV, dernier avant le sommet de l'Everest

dans les Alpes et dans le reste du monde. L'alpinisme se décline aujourd'hui en de multiples activités (voir définition de l'alpinisme dans la partie II: expérience).

On cherche de nouvelles voies, car aujourd'hui c'est la difficulté et la beauté de la voie important, en opposition au début de la conquête où l'on cherchait la voie la plus facile possible.

La montagne comme...

« Ici, je suis à l'autre bout du monde, adossé à la montagne et soudain je suis à la mesure même de la montagne qui regarde, assise et les pieds pendants, s'agiter la vie dérisoire du monde. »

Jean Proal, suite montagnarde, 1948

« La montagne offre à l'homme tout ce que la société moderne oublie de lui donner »

Sami Weill

La montagne comme initiation, exercice salutaire et source d'élévation de l'âme :

La montagne a toujours eu une valeur initiatrice, c'est-à-dire un passage d'un état à un autre, d'inférieur à supérieur. Comme si une ascension pouvait conduire à une vie meilleure après son accomplissement. Le champ lexical de la montagne porte d'ailleurs la symbolique de prestige social : la hauteur, l'altitude et s'élever. Ces mots sont associés au pouvoir, à la réussite.²⁵

Mais dans la littérature de montagne, le champ lexical de l'alpinisme est plutôt celui du militaire. On part à l'assaut d'une montagne, on conquiert un sommet, etc.²⁶

La montagne comme pèlerinage pour atteindre un certain accomplissement de soi est une croyance véhiculée de génération en génération. Encore aujourd'hui, ceux qui s'en vont, par exemple, vaincre l'Everest, parlent

d'une sorte d'absolu en soi que l'on atteint.²⁷ Ils ont l'impression que leurs vies changeront après l'Everest, comme un sentiment d'accomplissement qui les transformera.

La montagne comme occasion de requestionner les fondements de l'humanité :

En montagne, la possibilité de remettre en question la société est envisageable. Au cours de l'histoire, c'est souvent pendant, ou après, de grands bouleversements que l'occasion de repenser le monde se déroule. C'est généralement une prise de conscience du monde ou de la ville qui pousse vers un retour à la nature et vers de nouveaux territoires pour de nouvelles expérimentations, comme dans les montagnes qui étaient, jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, des lieux sauvages, vierges et inaccessibles.

La montagne est vue comme un refuge, une possibilité de fuite de la société et de la ville.

Albert de Haller, au XVIIIe siècle, se questionne dans ses textes sur les fondements de la société et cherche ses réponses dans la nature, et particulièrement dans les montagnes, qui, avec leur harmonie, prouvent selon lui l'existence de Dieu.

L'arrivée de l'industrialisation en Europe amène également un retour à la nature suite au bouleversement de l'organisation sociale.

On fuit les villes pour trouver un meilleur mode de vie.

Au début du XIXe siècle, l'évolution des villes prend d'énormes proportions. La population de Londres atteint le million en 1811 et Paris suit quelques dizaines d'années plus tard. Les conditions de vie sont déplorables – famine, misère, surpeuplement. Si les Britanniques sont les premiers à prendre goût aux espaces sauvages nés du romantisme, c'est peut-être parce que les perturbations économiques et sociales générées par l'âge industriel apparaissent initialement en Angleterre.²⁸

C'est aussi la ville que la montagne remet en question. La ville et la montagne s'opposent en bien des manières, mais asymétriquement. Elles se rapprochent aussi et se complètent. On regarde le sommet de la montagne depuis la plaine et on regarde la plaine depuis ce même sommet. Une sorte de relation ambivalente s'est instaurée au fil de l'histoire. Ils ne sont pas contraires car cela présupposerait des définitions opposées.

« On aime les cimes éloignées de toute trace de civilisation, montagnes d'où l'on ne voit que des montagnes. Mais la joie du sommet, c'est aussi de voir où l'on est pas, d'où on vient et où il faudra bientôt redescendre : la ville, le bruit, l'agitation, la puanteur, les soucis. »

Patrick Dupouey²⁹

La montagne comme idéal de vie :

Au Tessin, une communauté utopiste s'installa au-dessus d'Ascona afin de créer un lieu pour accueillir ceux qui désirent fuir la ville et vivre en accord avec la nature. Les membres de la communauté de Monte Verità cherchaient un idéal de vie loin de la société. Leur rapport à l'environnement était très primaire. Hendrik Oedenkoven, fils d'un industriel, et Ida Hofmann, une pianiste, en sont les fondateurs en 1900. La communauté vivait de manière végétarienne, nus ou vêtus de toge à l'ancienne. Beaucoup d'artistes et d'intellectuels rejoignent vite la communauté, ainsi Hermann Hesse y vécut quelques temps.³⁰

La communauté se dissout au début du XXe siècle. En 1920, les fondateurs partirent de la communauté.

La montagne comme fuite de la réalité :

« *Des avions et autres aéronefs emmènent des personnes heureuses d'être délivrées de la maladie et de la souffrance par la contemplation de leur œuvre : moments de pure félicité. Voyager ! Et découvrir ainsi l'œuvre accomplie, à laquelle, dans une région lointaine, on a participé à sa manière ! Que la Terre, qui n'était encore qu'un séjour hostile, devienne une demeure accueillante !* »

Folio 17³¹

Bruno Taut publia, en 1919, 30 dessins de villes cristallines au sommet des Alpes.

Ce livre est l'un des quatre qu'il publia suite à la Première Guerre mondiale. Chacun d'entre eux expose un questionnement sur le monde.

« Architecture Alpine » se compose de cinq parties : « *Maison de cristal* », « *Architecture des montagnes* », « *L'aménagement des Alpes* », « *Aménagement de l'écorce terrestre* » et « *Aménagement des étoiles* ». Ces cinq parties peuvent se lire en boucle. Ce n'est en rien une étude de l'architecture des Alpes, ni un projet concret.

C'est une réflexion utopique qui ressort du climat effrayant de la Première Guerre mondiale. Comme une œuvre porteuse de paix, ces cités de monuments en forme de cathédrales de verres seraient des havres de paix où les conflits n'auraient plus lieu d'être.

Sa date de création permet de comprendre un peu mieux le contexte. Conçu en 1917, au milieu d'une guerre qui paraissait interminable, ce projet n'est publié qu'en 1919, après la fin du conflit.

L'auteur y voit un nouveau point de départ possible pour la société dans une petite communauté. Cet architecte allemand, figure de l'expressionnisme, dessine ses visions à distance, en se basant sur des images. Ces belles constructions cristallines sont opposées par leur forme, par leurs couleurs et par leur transparence à la culture utilitariste et matérialiste.

« *Prendre part à un projet aussi monumental que transfigurer une chaîne de montagne permettrait selon lui d'absorber les énergies humaines, d'infléchir la propension de l'homme à l'agressivité en le menant vers la fraternité universelle.* »

Ruth Eaton³²

Traut prône un socialisme basé sur une amplification de la vie spirituelle. Selon Iain Boyd Whyte, l'architecture va, selon Taut, régénérer la société.³³

« *Qu'on entame la mise en œuvre d'un plan bien arrêté, délimité et modeste – À l'endroit où la chaîne la plus élevée des Alpes, du mont Blanc au mont Rose, domine la plaine italienne, dans la courbe concave formée par ce massif – c'est là que doit rayonner la beauté. Le mont Rose et ses contreforts jusqu'à la plaine verdoyante doivent être*

restructurés.

Oui, dépourvu de finalités pratiques, et totalement inutile ! Le souci de l'utilité nous a-t-il rendus plus heureux ? On ne parle que de besoins, de confort et d'agréments – bonne chère, éducation – couteau et fourchette, chemins de fer et water-closets, et aussi – canons, bombes, engins de mort ! »

Folio 16³⁴

Dans les quelques mots écrits sur les aquarelles, il rejette la guerre et la société en elle-même ainsi que ses fondements. Les besoins, le confort, le matérialisme et l'utilitarisme qui mènent à la guerre sont, pour lui, la cause du déclin de la société.

Son œuvre est beaucoup de choses : un moyen de détourner la population de l'ennui, puisque l'ennui mène à la guerre, une sorte de réponse aux horreurs de la guerre ainsi qu'un « *hymne à la beauté du monde* ». ³⁵ C'est aussi le résumé de ses idées pacifistes et socialistes.

L'idée de faire construire à la société ce chantier si gigantesque dans lequel elle va vivre est également un moyen de l'occuper pour que son attention soit dévouée à cette unique tâche. Ainsi les peuples d'Europe se réconcilieraient en participant à cet énorme chantier.³⁶

La cathédrale du socialisme de la gravure de Lyonel Feininger est multipliée dans les Alpes.

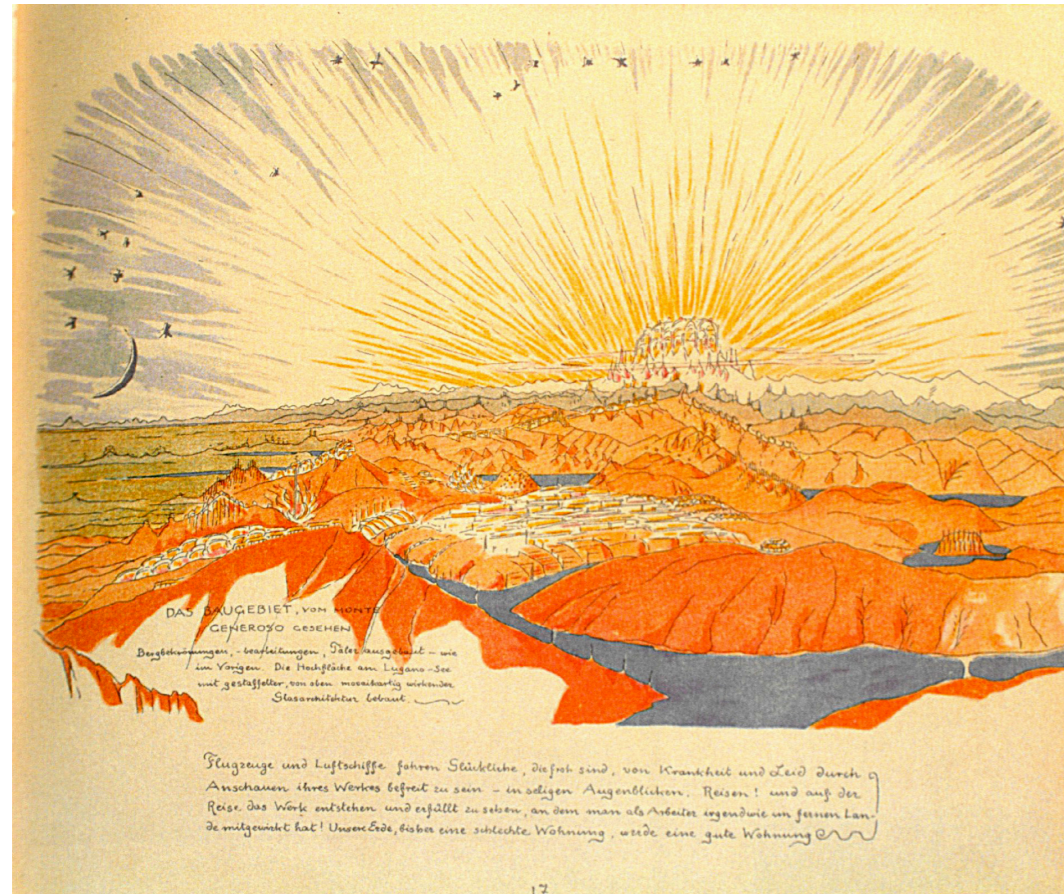
Son utopie cherche à donner de l'espoir car il n'existe, en fait, aucune issue à la grande

souffrance du monde. « *Et si cette issue existe réellement, elle est une perspective qui nous comble de bonheur, et ce travail offre la plus belle consolation et l'espérance la plus pure dans notre époque désolée.* » « *Dans la guerre, l'Europe aura en tout cas montré à quel point elle savait mobiliser son énergie et sa résistance nerveuse. Si nous réussissons à canaliser ces forces dans une voie plus belle, la Terre sera véritablement une agréable demeure.* »

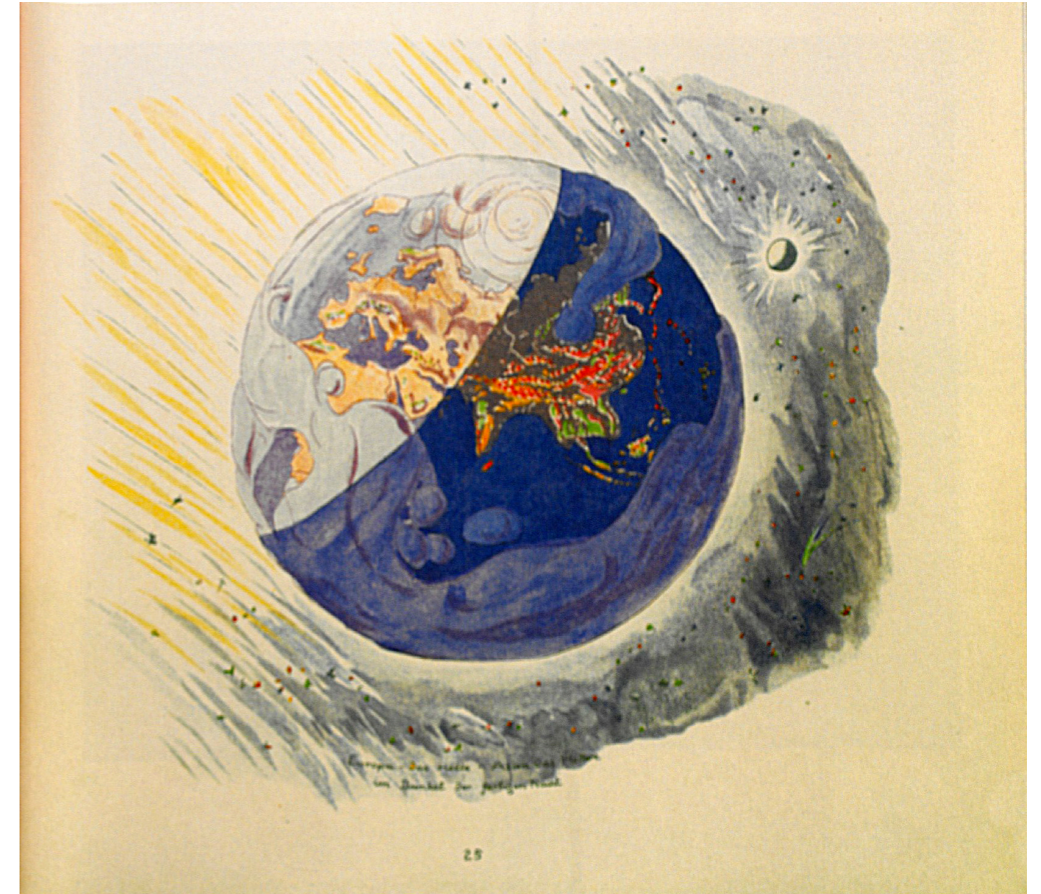
Prospectus de lancement, 1920

Le principe de construction qu'il évoque ne s'applique pas uniquement à l'Europe mais au monde, comme l'y invite Paul Sheerbart en disant que « *l'avènement de l'architecture de verre ne se produira que lorsque la grande ville au sens où nous l'entendons se sera désagrégée* » et que cette architecture « *transforme effectivement la surface de notre planète* ». ³⁷

À propos de l'inspiration de Paul Sheerbart, voir la partie III, Le refuge et sa forme.



Bruno Taut, Architecture Alpine, 1919, Folio 17



Bruno Taut, Architecture Alpine, 1919, Folio 25

Les accessibilités, la montagne pour qui et quand

Généralement, l'Europe est associée à un paysage montagnard et cela même si certains pays n'ont aucun lien géographique avec les Alpes. L'Angleterre, par exemple, est connue pour ses alpinistes d'exception. La plupart des grands sommets d'Europe, et même du monde, ont été conquis par des Anglais. Il est donc surprenant que l'alpinisme vit le jour dans un pays où les montagnes brillent plutôt par leur absence.

Les pays plats ont des représentations différentes que les pays à identité montagnarde. Les premiers considèrent la montagne comme une denrée rare, ce qui lui confère une valeur exceptionnelle et la rend accessible uniquement à une élite. A l'inverse, dans un pays montagnard qui a une identité étroitement liée à son relief, les habitants associent leur manière de vivre à des activités montagnardes (camp de ski dans les écoles, vacances et loisirs à la montagne, etc.)

La Suisse n'est pas le seul pays alpin mais est celui dont le patrimoine est essentiellement fondé sur les montagnes. Ceci s'explique par le fait que les Alpes couvrent 61% du territoire suisse, et bien que ces 61% ne soient en réalité que 13% du territoire des Alpes, plus de la moitié des sommets de plus de 4000 mètres (48/82) sont suisses. Cette configuration résulte en une adéquation entre un sentiment patriotique

et un attachement à l'environnement.

Aux débuts de l'alpinisme, les conquérants anglais étaient généralement issus de familles bourgeoises. Le Grand tour permet à l'élite bourgeoise de voyager dans les Alpes. Néanmoins, les premiers alpinistes britanniques sont généralement accompagnés par des guides locaux, dont on taisait le nom.

Suite à la conquête de tous les sommets, l'alpinisme sportif débute. Les clubs alpins se démocratisent dans les années 1950, les aristocrates se tournent alors vers l'Himalaya, mais la même chose se produit.

Du point de vue de l'accessibilité pour les femmes, ces dernières ont longtemps été exclues de l'alpinisme. C'est un monde très masculin. D'ailleurs, dès le début, les femmes sont exclues du Club Alpin Suisse. Elles fondent alors le Club Suisse des femmes alpinistes. La fusion des deux n'aura lieu qu'en 1980. Aujourd'hui, elles sont bien acceptées au sein des sports de montagne mais restent en minorité.³⁸

La notion de sport en montagne a radicalement évolué ces dernières décennies. Autrefois voué à l'aventure et à la découverte, le sport se place aujourd'hui au centre d'une société de loisir. Les montagnes, rendues confortables et accessibles, ne nécessitent plus l'effort d'antan et sont devenues un vaste terrain de jeu. Les refuges ne sont pas le seul témoin de

ce changement. L'offre touristique a également pris un tournant radical dans les années 1980 avec les expéditions commerciales. Particulièrement présentes en Himalaya, elles offrent un accès possible à quiconque qui aura les moyens financiers de se l'offrir.

Aujourd'hui, une forte relation avec la ville s'est installée. Nombreux sont ceux qui, après une semaine éprouvante citadine, s'échappent dans les hauteurs dans une résidence secondaire. Le Valais avait compris ce phénomène et a essayé de le limiter avec la loi sur les résidences secondaires.

La montagne, représentée comme un lieu de silence et de calme, n'est pas réellement une source de tranquillité au vu du nombre croissant de visiteurs. L'industrie du tourisme en forte expansion envahit la haute montagne. Les visiteurs ont aujourd'hui de la peine à trouver le calme. Comment vivre proche de la nature en milieu alpin aujourd'hui ?

Synthèse

Que reste-t-il des représentations au fil de l'histoire de la montagne ?

Les représentations de la montagne ont évolué et l'image que l'on se fait de ce lieu dépend de tous les changements de perceptions au fil de l'histoire. Au Moyen-Âge, personne n'aurait eu l'idée d'aller se rassasier de calme à la montagne, comme aujourd'hui, personne ne surnommera nos Alpes d'atrocités.

Fréquenter la montagne aujourd'hui est un acte teinté d'héroïsme, selon Viviane Seigneur.³⁹ La pratique de l'alpinisme est en effet impressionnante et les accidents qui en résultent sont très médiatisés. Mais ceux qui prennent de réels risques en montagne restent une minorité. Une grande partie du tourisme alpin souhaite fréquenter la montagne en recherche de ressourcement.

Le trajet jusqu'à la cabane de montagne sans pour autant poursuivre l'ascension est une activité qui répond aux envies de ce type de personne.

1) Rebecca Solnit, *L'art de marcher*, Actes Sud (Arles), 2002, p.181

2) Ibid., p.181

3) «Les glaciers, tel était le terme employé au XVIIIe siècle par les visiteurs des curiosités les plus étonnantes des Alpes, à Chamonix et dans les Alpes Bernoises. Le

mot glacier le supplantera au XIXe siècle.» Définition de Sylvain Jouty et Hubert Odier dans Dictionnaire de la montagne, 2009.

4) Rebecca Solnit, *op. cit.* p.180

5) Robert Doran, *The theory of the sublime from Longinus to Kant*, Cambridge University Press, 2015, p.125

6) Viviane Seigneur, *Socio-anthropologie de la haute montagne*, L'Harmattan (Paris), 2006, p.37

7) Edmund Burke, *Recherche philosophique sur l'origine de nos idées du sublime et du beau*, 1757

7') Kant, *Observations sur les sentiments du beau et du sublime*, 1764

8) <http://www.albrecht-von-haller.ch/f/poesiephilosophie-politique.php>

9) <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/f/F10656.php>

10) Simone Vierne, *Montagnes réelles, montagnes imaginaires dans la littérature française (XIXe-XXe siècle)*, dans *Montagnes imaginées, montagnes représentées, Nouveaux discours sur la montagne de l'Europe au Japon*, sous la direction d'André Siganos et Simone Vierne, ELLUG (Grenoble), 2000, p.17

11) Ibid., p.17

12) Ibid., p.18

12) Rousseau, *La nouvelle Héloïse*, 1ère partie, lettre XXIII

13) Article en ligne sur www.letemps.ch, *Caspar Wolf, premiers vertiges du romantisme*, publié le 12.12.2014

14) Ibid.

15) Caspar David Friedrich, *En contemplant une collection de peintures*, traduction par Laure Cahen-Maurel, éditions José Corti, mai 2011, p.149

16) Florence Gaillet de Chezelles, *Wordsworth et la marche: parcours poétique et esthétique*, ELLUG (Grenoble), 2007

17) Gabrielle Dufour-Kowalska, *Caspar David Friedrich, aux sources de l'imaginaire romantique, L'Âge d'Homme*, Paris 1992, p. 60

18) Résumé de la page Wikipédia sur l'alpinisme <https://fr.wikipedia.org/wiki/Alpinisme>

19) <http://www.matterhornparadise.ch/fr/ete/alpinisme-et-grimpe/premiere-ascension-du-cervin>

20) <http://www.histoire-image.org/site/oeuvre/analyse.php?i=771>

21) Vincent Cherpillod, *Des formes nouvelles dans la montagne: l'apparition des stations intégrées en Suisse (Valais, autour de 1970)*, Mémoire de fin d'étude, Université de Genève, 2010

22) Marco Maracci, *Plus que des touristes*, dans Daniel Anker, *Helvetia Club - 150 ans Club Alpin Suisse, CAS*, 2013, p.70

23) Michel Mestre, *Histoire de l'alpinisme - les Alpes*, Edisud (Aix-en-Provence), 1996, p. 30

24) Jon Krakauer, *Rêves de montagne*, Presses de la cité (Paris), traduction française, 1999, p.195

25) Rebecca Solnit, *op. cit.* p.183

26) Patrick Dupouey, *Pourquoi grimper sur les montagnes ?*, Éditions Gérin (Chamonix), 2012, p.208

27) Documentaire *On va marcher sur l'Everest*, diffusion sur la RTS le 22.10.2015, coproduction F. Damilano/Nomad Production, 2014

28) <http://www.histoire-image.org/site/oeuvre/analyse.php?i=771>

29) Patrick Dupouey, *op. cit.* p.225

30) http://www.fileane.com/laurie/laurie01/monte_verita.htm

31) Bruno Taut, *Architecture alpine : en cinq parties et trente dessins*, Éditions du Linteau (Paris), 2005, Folio 17

32) Ruth Eaton dans *Utopie, La quête de la société idéale en Occident*, Bibliothèque nationale de France, Fayard, 2000, p.305

33) Iain Boyd Whyte, *Bruno Taut and the Architecture of Activism*, Cambridge University Press, 1982, p.62

34) Bruno Taut, *op. cit.* Folio 16

35) Prospectus de lancement, dans Bruno Taut, *Architecture alpine : en cinq parties et trente dessins*, Éditions du Linteau (Paris), 2005

36) Bruno Taut, *op.cit.* Introduction de Jean-Louis Cohen,

p. VIII

37) Paul Sheerbart, *Architecture de verre*, p.137-138

38) Article en ligne sur www.24heures.ch, *1863 : Club alpin si masculin*, publié le 28.05.2012

39) Viviane Seigneur, *op. cit.*

PARTIE II - EXPÉRIENCE

« Qui lève la tête, depuis le Montenvers à Chamonix, en direction de l'Aiguille de la République n'est pas nécessairement saisi du désir de la gravir, mais doit au moins comprendre que celui qui y parvient a vraiment l'impression d'arriver quelque part. »
Patrick Dupouey¹

Les sports de montagnes sont extrêmes. L'alpinisme, le ski, l'escalade, sur la roche ou sur la glace, sont des activités dangereuses qui demandent un dépassement de soi, une aptitude à la souffrance et une gestion du risque minutieuse. Lionel Terray les appelaient *« Les conquérants de l'inutile »*². Qu'est-ce qui pousse un être humain à s'infliger une telle douleur ? Et dans quels buts ? Aux journalistes qui lui demandaient pourquoi il voulait à tout prix atteindre le sommet de l'Everest, George Mallory, un des premiers à s'être aventuré sur l'Everest, a répondu : *« Parce qu'il est là »*.

Le but de ce chapitre n'est pas de faire une liste exhaustive de tout ce que l'on peut ressentir en montagne, mais, à partir de plusieurs citations provenant de récits de montagne, de comprendre, fondamentalement, l'expérience de l'alpiniste et de concevoir son rapport à la montagne.

Définition de l'alpinisme

L'alpinisme englobe tout type de progression en haute montagne sur un terrain de « glace, neige et roc »⁴, quand cette progression implique une difficulté.

L'art de la marche à la verticale selon Rebecca Solnit; de la marche, car même en s'aidant des mains, un bon grimpeur puise sa force surtout dans ses jambes.⁵

Mais en montagne, chaque pas est réfléchi, on s'aide des mains et l'activité très simple qu'est la marche devient soudain une prouesse nécessitant un matériel de pointe.⁵

L'escalade constitue une part de l'alpinisme et en est indissociable, mais elle peut aussi se pratiquer dans un autre cadre que celui de la montagne; dans des salles de grimpe ainsi que dans des carrières aménagées spécialement pour la pratique. Elle devient à ce moment-là, une pratique en elle-même qui n'implique pas une affection particulière à la montagne comme pour l'alpinisme.

Par contre, l'alpinisme comporte un but sportif et, par conséquent, elle se distingue des ascensions de type pèlerinage ou des pratiques de militaires, de chasseurs ou des cristalliers.

La randonnée diffère de l'alpinisme dans le fait que le randonneur va où il peut en pouvant se déplacer en utilisant uniquement ses jambes et

en ne se trouvant pas confronté à une difficulté impliquant un matériel spécialisé.

Il n'existe pas de limite d'altitude pour définir l'alpinisme. Mais si on s'en tient à sa définition la plus basique, elle se tient en haute montagne et donc à partir d'environ 2500 mètres.

Ce chapitre se référera donc à des citations sorties de livres d'alpinisme.

« Il y a des hommes sur qui l'inaccessible exerce une attirance particulière. Généralement, ce ne sont pas des spécialistes : leur ambition et leur imagination sont assez puissantes pour écarter les doutes que pourraient éprouver des hommes plus prudents. La détermination et la foi sont leurs armes les plus puissantes. De tels hommes sont considérés au mieux comme des excentriques, au pire comme des fous... »

Walt Unsworth, L'Everest ⁶

Mallory visait l'Everest *« parce qu'il est là »*. Mais pourtant la seule existence d'une montagne ne constitue pas une raison de la gravir, cela en donne seulement la possibilité. Les montagnes ont toujours existé mais ont été ignorées pendant très longtemps et ne suscitaient aucun intérêt. Être le premier à atteindre un sommet n'est plus possible aujourd'hui. En 200 ans, tous les sommets ont été conquis. Actuellement, de nouveaux objectifs sont poursuivis : le temps le plus court, une nouvelle voie plus ardue, avec ou sans tel matériel, la face nord, en solitaire, en hiver, etc.

L'expérience de la haute montagne provoque quelque chose de particulier. L'alpinisme se réfère à des sentiments de liberté, de danger, de risque, de solitude, d'espace, de nature sauvage, de paix, de limite, d'initiation et de progression. Et c'est aussi la montagne qui apporte son propre panel de sensation avec l'altitude, le froid, le vertige.

Se rend-on en montagne par goût de solitude ? Par fuite de la société ? Par amour ? Pour le risque ? Pour le sport ? Par obsession ? Une chose est sûre, les alpinistes possèdent une aptitude à souffrir qui n'est pas donnée à tout le monde.

« De grandes fatigues attendent celui qui veut gravir les montagnes. »

Edward Whymper, The Ascent of the Matterhorn ⁸

Il faut souffrir pour grimper en haut d'une montagne, tous les alpinistes le diront. Ils avoueront également que le meilleur moment de la journée est celui où ils enlèvent leurs chaussures.

« [...] celui qui n'aime pas l'effort – donc une certaine forme de souffrance – n'appréciera jamais la montagne que de loin. »

Patrick Dupouey, Pourquoi grimper sur les montagnes ⁹

Que la souffrance soit nécessaire pour que l'ascension en vaille la peine n'est pas forcément vrai, mais la peine endurée rajoute sans doute de la valeur au résultat.

Les alpinistes sont entraînés et, par conséquent, souffrent moins. Mais le but de l'entraînement n'est pas d'apaiser la peine, mais d'atteindre des objectifs plus élevés.¹⁰

L'alpinisme diffère d'un autre sport par le fait qu'il n'est pas possible d'arrêter à tout moment. Un alpiniste en pleine course n'a pas d'autres choix que celui de continuer ou celui de redescendre, et cela, malgré le danger et les risques encourus.

« Affronter le risque, marcher sur le fil, grimper toujours au bord de l'abîme, c'est ce qu'a toujours fait l'avant-garde de l'alpinisme. Ceux qui choisissent ce passe-temps dangereux ne le font pas malgré les risques, mais justement à cause d'eux. »

Jon Krakauer, Rêves de montagne ¹¹

« Quand on entreprend des ascensions où on ne peut pas se permettre de faire une chute, les émotions qu'on éprouve ne sont pas que croître, elles changent aussi de nature. C'est difficile à exprimer, mais quand je franchissais sans corde un passage périlleux, je me trouvais dans un état de conscience très particulier. Mes membres devenaient très légers, ma respiration changeait de manière subtile, et je suis sûr que se produisaient en moi des modifications vasculaires dont je n'avais pas vraiment conscience sur le moment. J'ai remarqué que cet état physiologique survenait pendant les ascensions dangereuses. C'était exaltant et très intense, mais presque sur un mode détendu. »

John Gill, Rêves de montagne ¹²

Le risque et le danger diffèrent en cela que le danger est une menace réelle contre la sécurité et le risque est le choix de s'exposer à un danger.¹³

Presque toujours, le risque est mesuré. Les dangers les plus grands sont ceux que l'on crée soi-même par une erreur de jugement. Même l'escalade d'une falaise n'est pas une activité plus risquée que le ski ou le vélo. C'est un acte éprouvant, certes, mais les précautions prises pour l'accomplir sont suffisantes pour que l'issue soit certaine.¹⁴

« Me voici à nouveau, dans ce jeu avec la montagne. Pourriez-vous avoir le frisson de votre vie et vous sentir véritablement vivant si vous saviez que vous étiez en parfaite sécurité ? Est-ce que votre conscience serait complètement dans le moment si vous ne saviez pas que c'était sérieux ? Est-ce que le jeu en vaudrait la chandelle si l'issue était certaine ?

Andrea Fransson - *Tempting fear*¹⁵

Bien sûr, ce n'est pas le cas pour tout le monde. Il existe depuis toujours, et il existera toujours, des alpinistes refusant ces précautions, prétextant que c'est dans la beauté du risque, que l'on vit pleinement la montagne. Néanmoins, cela reste une minorité. Le constat général est que l'on ne va pas en montagne pour risquer sa vie. La majorité des alpinistes n'ont pas cette « *pulsion de mort* » que Freud introduit en 1920 dans « *Au-delà du principe du plaisir* »¹⁶. Cette hypothèse donne une explication aux comportements répétitivement pénibles et périlleux. Hypothèse controversée et rediscutée comme étant inventée pour donner une interprétation à des faits difficiles à expliquer.¹⁷

L'alpiniste ne frôle donc pas la mort à chaque instant. Ce sport est un apprentissage et, comme tous les autres sports, possède ses propres niveaux de difficultés. De la même façon qu'un footballeur débutant ne participera pas au mondial, un alpiniste débutant n'accomplira pas une voie cotée difficile. Par contre, la pratique de l'alpinisme nécessite un mental à toute épreuve. On le lit dans les témoignages, l'état psychique lors de l'ascension d'un passage difficile surpasse le reste : la peur, la douleur, le risque.

« Plus je montais, plus je me sentais à l'aise. Tout ce qui me retenait à la montagne, tout ce qui me retenait au monde, c'étaient deux fines pointes de molybdène chromé enfoncées à un centimètre et demi dans de l'eau gelée, et pourtant, je commençais à croire que j'étais invisible, sans poids [...]. Au début d'une ascension difficile, surtout en solitaire, on a l'impression aiguë que l'abîme vous tire par le dos. On sent constamment son appel, son immense désir de nous absorber. [...] Mais à mesure que l'ascension se poursuit, on s'habitue au danger, à frôler les ténèbres, et l'on en vient à faire confiance à ses mains, à ses pieds, à sa tête. On apprend la maîtrise de soi.

Bientôt l'attention devient si intense qu'on en oublie les articulations douloureuses, les crampes dans les cuisses, la fatigue à devoir rester constamment concentré. Un état quasi hypnotique s'installe au-delà de l'effort. L'escalade devient un rêve éveillé. Les heures passent comme des minutes. Tout le fatras de la vie quotidienne – les intermittences de la lucidité, les

factures impayées, les occasions manquées, la poussière sur le canapé, l'enfermement dans une configuration génétique – tout cela est momentanément oublié, chassé de l'esprit par la puissante clarté du but à atteindre et par le sérieux de la tâche immédiate. A de tels moments, quelque chose qui ressemble au bonheur s'éveille dans votre poitrine [...]. »

Jon Krakauer, *Rêves de montagne*¹⁸

Il faut garder à l'esprit que c'est avant tout par plaisir que les alpinistes pratiquent leur activité. La joie de pouvoir accomplir une ascension très désirée reste leur motivation première.

C'est peut-être la fuite de la société qui leur procure du plaisir, ou la réussite d'une ascension. Car même si ils sont désormais tous conquis, fouler les sommets reste généralement le mobile principal, bien qu'aujourd'hui, une foule d'autres activités sont possibles en montagne. L'escalade a pour objectif une falaise, mais la falaise représente également, d'une certaine manière, un sommet. Chaque pratique de montagne a un but spatial, qu'il soit à 1000, 4000 ou 8000 mètres d'altitude

« Une ligne rouge, pourrait-on dire, est tracée autour de la partie supérieure de ces hautes montagnes. Personne ne devrait la dépasser. Au-delà de 7500 mètres, la pression atmosphérique trop basse a un effet si sévère sur l'organisme qu'un obstacle peut rendre l'escalade impossible et que la moindre tempête peut avoir des conséquences mortelles. Seules des conditions météorologiques parfaites offrent une chance de succès. »

Eric Sipton, 1938, *Sur cette montagne*¹⁹

L'altitude provoque des conséquences dramatiques sur l'organisme humain. En effet, au delà d'une certaine altitude, elle détruit les fonctions vitales. Le manque d'oxygène s'appelle l'hypoxie. On devient apathique car le manque d'oxygène épaissit le sang. Les alpinistes y laissent des neurones. Chaque geste devient un effort. Les conséquences les plus graves du manque d'oxygène sont l'œdème pulmonaire et l'œdème cérébral, les deux sont mortels sans rapatriement immédiat en vallée.

Ils surviennent principalement après une montée trop rapide, un effort surdimensionné ou un séjour trop long au-dessus de 6000 mètres. Par contre, nous ne sommes pas tous égaux devant

les maux d'altitude.

Afin de pallier à ces problèmes, les alpinistes utilisent de l'oxygène dans les massifs comme l'Himalaya (ce n'est pas nécessaire à 4000 mètres dont c'est très peu utilisé dans les Alpes). Très débattu, l'usage de l'oxygène a été la clé de la conquête de l'Everest en 1953. On la surnommait « l'air anglais » puisque ce sont les premiers qui l'ont utilisé. Encore aujourd'hui, les puristes considèrent que la première véritable ascension de l'Everest s'est déroulée en 1978 et a été effectuée par Reinhold Messner, un italien, un géant de l'alpinisme.

En dehors des effets dramatiques sur le corps humain, le paysage de haute altitude est minéral, lunaire, rien ne pousse ni ne vit. Ce paysage désertique est pourtant magnifique. Il « *ne subsiste que le squelette nu de la terre environnée de ciel* »²⁰

« Tout ce que nous pouvions entendre, voir, ressentir – ligne de glace, moraine, avalanche, froid – révélait un monde où l'homme n'avait pas sa place. Aucune rivière, aucune végétation, rien que la destruction et la dégradation... C'est ici que nous habiterions pendant les mois à venir, jusqu'à ce que nous ayons escaladé la montagne. »

*Thomas F. Hornbein, Everest, l'arête ouest*²¹

Par son air pauvre en oxygène et par son monde minéral où rien ne pousse, la haute montagne n'est pas un univers habitable. Comment la définir ? Dans les Alpes, il est question de haute montagne à partir de 2500 mètres environ, même si ces considérations varient largement. Les alpinistes déterminent qu'une zone de haute montagne nécessite un entraînement, des connaissances et du matériel spécifique pour s'y déplacer.

« Un paysage de granit vertical couvert de glace, parcouru par les avalanches et si immense qu'il réduit l'être humain à des proportions insignifiantes. »

*Jon Krakauer, Rêves de montagne*²²

Fondamentalement, la montagne est aussi un moyen de rappeler à l'homme son humilité et sa modestie face au monde. Ces lieux sont nécessaires pour réaliser la petitesse de l'homme face à

la grandeur de la nature.

L'immensité des grands espaces, des paysages grandioses et inhabités, comme la montagne mais aussi l'océan, la forêt ou le désert, rétablissent la soi-disant invulnérabilité de l'homme à une aberration. La mortalité humaine prend soudain un tout autre sens devant l'éternelle et l'immobile nature (qui ne l'est finalement pas, mais qui varie dans une temporalité que nous percevons plus lente). La montagne a le don de nous rappeler la caducité des choses.

L'immensité de la montagne s'avère particulièrement vraie lorsque l'on gravit un massif. Le voir de loin, en pouvant le contenir entièrement visuellement, ne rend pas justice à son ampleur. C'est une fois perdue dans ses arêtes, dans ses ressauts, dans ses flans, après des heures de marche qui ne représentent qu'une minuscule portion de son territoire, que l'on se rend compte de sa propre insignifiance face à sa grandeur. La gravir offre une toute nouvelle image de sa matérialité, de son volume, de sa forme.

« Pour le voyageur, le dessin d'une montagne varie à chaque pas et présente une infinité de profils bien qu'il n'ait, absolument, qu'une seule forme. »

*Thoreau*²³

La représentation de la montagne, depuis le XVIII^e siècle, est matérialisée sous forme de paysage. Donc de scènes observées à une certaine distance. L'alpinisme, et en particulier l'escalade, oblige un face-à-face avec la roche. Cela suppose un changement de perception au fil de la progression, puisque lors d'une ascension, la montagne change de forme mais en a, en réalité, qu'une seule.²⁴

Nous parlions d'espaces immenses comme le désert ou l'océan. La grande différence de la montagne réside au travers de ses différenciations topographiques. Le fait qu'une montagne se finisse par un sommet attire l'attention sur ce point sommital. Dans un désert, chaque point, ou presque est équivalent à un autre, c'est une étendue uniforme. Les sommets, les vallées, les cols, les arêtes représentent autant de singularités topographique de la montagne.²⁵

« Quand vous êtes sur ce sommet, vous dominez tout le reste de l'Europe. Il n'y a rien à regarder plus haut ; tout est en dessous de vous ; l'œil n'a pas un point où se reposer. L'homme qui est là est un peu dans la situation de celui qui a obtenu tout ce qu'il désirait ; il n'a plus rien à désirer, et il est impossible que la situation le satisfasse. »

*Edward Whymper*²⁶

Le sommet se contemple depuis la plaine, même par ceux qui n'éprouvent pas le désir de l'atteindre. Les regards se portent immédiatement sur ce point.

Quand Whymper a dû rapporter ses observations du panorama depuis le haut du Cervin, il a constaté : « *très beau, mais il manque le Cervin* ». ²⁷

Ce sommet, tant désiré, tant observé, représente pourtant une chose étrange à atteindre. Dans tous les récits d'alpinistes, le temps consacré au sommet est très court. Chose compréhensible dans l'Himalaya, puisque, on l'a vu, chaque minute passée dans un environnement pauvre en oxygène est extrêmement mauvaise pour l'organisme. Dans les Alpes, on atteint le sommet et très peu de temps après, on entreprend la descente. Tous ces efforts pour ces quelques dizaines de minutes. On prend quelques photos, on se félicite et on observe le panorama, le vide. Puis, on redescend

« On dit que quand on passe au bord d'un précipice, il ne faut point le regarder, et cela est vrai jusqu'à un certain point ; mais voici sur cet objet le résultat de ma longue expérience. Avant de s'engager dans un mauvais pas, il faut commencer par contempler le précipice et s'en rassasier pour ainsi dire, jusqu'à ce qu'il ait épuisé tout son effet sur l'imagination, et qu'on puisse le voir avec une espèce d'indifférence. Il faut en même temps étudier la marche que l'on tiendra, et marquer, pour ainsi dire, les pas que l'on doit faire. Ensuite on se pense plus au danger et l'on ne s'occupe plus que du soin de suivre la route que l'on s'est prescrite. Mais si l'on ne peut pas supporter la vue du précipice et s'y habituer, il faut renoncer à son entreprise ; car quand le sentier est étroit, il est impossible de regarder où l'on met le pied sans voir en même temps le précipice ; et cette vue, si elle vous prend à l'improviste, vous donne des éblouissements et peut être la cause de votre perte. »

Horace-Bénédict de Saussure, Voyage dans les Alpes ²⁸

Le vertige est le mot employé pour parler d'une appréhension du vide. La définition d'un vertige implique cependant aussi une pathologie : un trouble de l'oreille interne qui affecte l'équilibre, donc le contrôle d'une personne dans sa situation dans l'espace. Si le terme vertige est appliqué aux deux sensations similaires, le mal que l'on ressent devant un vide se nomme en réalité l'acrophobie.

En réalité, le vide en montagne se perçoit très différemment du vide, par exemple, ressenti en ville. Un immeuble de trente étages provoque une appréhension du vide plus forte car l'environnement de l'immeuble, avec les passants et les voitures, contient une échelle qui amène à réaliser la grandeur du vide. En montagne, il est dur de réaliser, même à côté d'un gouffre, la distance qui nous sépare du prochain ressaut. ²⁹

Le vertige fait partie de l'expérience d'alpiniste. Le vide qui augmente sous l'alpiniste démontre la preuve de sa progression. Le grimpeur a, en réalité, accepté le vide comme ingrédient nécessaire à son plaisir. Il décrira une paroi non pas comme vertigineuse, mais comme aérienne. L'alpiniste cherche peut-être finalement la même liberté que l'oiseau. ³⁰

La montagne se réfère à un sentiment de liberté. La liberté de quitter son quotidien pour l'aventure, celle d'être loin de la société et de ses problèmes, celle de profiter de ces derniers espaces intacts et celle de s'écouter enfin dans le silence de la montagne.

« On avait senti grandir autour de soi une chose tout à fait inhumaine et à la longue insupportable : le silence. Le silence de la haute montagne, le silence de ces déserts d'homme, où l'homme n'apparaît que temporairement [...]. On avait beau écouter maintenant, c'était comme si aucune chose n'existait plus nulle part, de nous à l'autre bout du monde, de nous jusqu'au fond du ciel. Rien, le néant, le vide, la perfection du vide, une cessation totale de l'être comme si le monde n'était pas créé encore, ou ne l'était plus, comme si on était avant le commencement du monde ou bien après la fin du monde. »

Ramuz, Derborence ³¹

La haute montagne n'est pourtant pas silencieuse. « *Tout ce qui vit fait du bruit* » ³² selon Cioran. Les chutes des torrents, les craquements des glaciers, les pierres qui roulent sous les pas d'un bouquetin, le vents qui soufflent le long des arêtes, tout cela crée un murmure montagnard, un son presque imperceptible. ³³

Une mélodie agréable que vient parfois gâcher le bruit d'un hélicoptère ou les paroles de randonneurs, toujours plus nombreux. Car ce qui est perturbateur est bruit. Mais même avec le passage d'un hélicoptère, le bruit des autres randonneurs, la montagne reste relativement protégée des autres bruits de la ville, pas au travers de son altitude mais par son isolement.

C'est sans doute pour cela, qu'elle est, depuis longtemps, vue comme l'endroit de prédilection quand il s'agit de trouver la sérénité. Les abbayes et les hospices ne s'y sont pas retirés pour rien. Car ce silence représente également un isolement du monde dans le sens où il est loin de le bourdonnement mondain, du trafic, de la publicité inutile, etc.³⁴

Afin de trouver le silence le plus absolu, il faut s'y rendre en hiver. Quand le froid gèle les torrents et fait fuir les touristes. Le poids de la neige empêche les branches des arbres de bouger sous le vent et les animaux se terrent. A ce moment-là, en s'arrêtant dans un lieu isolé, on peut entendre un silence, plus soutenu.³⁵

Le silence comporte également une valeur introspective, sans les bruits de la plaine et ceux du quotidien, il est possible, comme le dit l'expression, « *de s'entendre penser* ». « *Les montagnes n'ont rien à nous dire. Allons-y pour tenter d'écouter ce qu'il y a de meilleur en nous.* »³⁶ Un sentiment d'autant plus fort lors des expéditions solitaires.

« Je me suis aperçu qu'il était très difficile d'expérimenter quelque chose de nouveau en grim pant avec d'autres ou même en partageant un campement. Alors que, quand j'étais tout seul, je vivais de merveilleuses aventures intérieures. »

*John Gill*³⁷

Grimper seul apporte des sensations inédites que l'on ne peut ressentir que dans cette solitude, lorsque l'on est en phase avec ses pensées, assuré par ses propres moyens et que personne ne pourra nous conseiller sur la technique à appliquer sur une voie difficile ou nous retenir en cas de chute. Le ressenti devient plus fort. Le fait de ne pouvoir compter que sur soi-même change l'excursion du tout au tout. Les décisions sont prises plus vite, et, dans les moments où le danger survient, le contrôle de soi est crucial.

Lors d'ascensions en groupe, les événements, bons ou mauvais, peuvent faire ressortir le meilleur comme le pire de nos compagnons de cordée. Il n'est pas nécessaire d'expliquer pourquoi il est primordial de choisir minutieusement ses compagnons d'excursion. Par exemple, une tempête peut nous forcer à rester dans la tente des heures, des jours, voir des semaines. Dans ses moments-là, il s'agit de s'occuper. Comme Jon Krakauer l'explique, un compagnon mal choisi peut, à ce moment là, rendre l'attente encore plus difficile.

Mais un groupe peut évidemment s'avérer bénéfique. En dehors du fait que cela peut nous sauver la vie, vivre ce genre d'expérience avec quelqu'un d'autre amène à un rapprochement spirituel difficilement égalable en dehors.

L'ambiance du refuge se rapporte à ce type d'expérience. Lorsque la nuit tombe et qu'il ne reste que quelques personnes abritées dans l'immensité de la montagne, les cœurs s'ouvrent plus facilement et le partage, la connivence est plus forte qu'autre part.

« Etre gardienne de cabane, c'est d'abord aimer les grands espaces, là où le regard se perd dans l'infini du ciel, là où seul le vent apporte une autre odeur. Gardienne de cabane, c'est être accueillante, un peu originale, aimer le calme, l'humour ; c'est être tolérante, disponible et pouvoir s'adapter à n'importe quelle situation. »

*Andrée Fauchère, Dames de Là-Haut*³⁸

L'ambiance des refuges est celle d'une communauté éphémère. Ces alpinistes, fatigués par l'effort, effrayés peut-être par l'ascension à venir, partagent seulement quelques heures ensemble.

Les gardiens racontent qu'il est fréquent qu'une personne s'ouvre à de parfaits inconnus, l'indifférence humaine de la plaine n'existant pas dans ces lieux.

Les gardiens des cabanes, qui les surveillent parfois 8 mois par année, vivent leur idéal de vie. Vivre de manière isolée du monde et de la ville, mais tout en gardant un contact lointain avec la société au travers du le passage des alpinistes ainsi que par une recherche amicale avec ceux qui gardent les refuges à quelques heures de là.

« Et le soir, face à l'immensité du ciel, sous les étoiles, dans le silence, avec les petites lumières d'Arolla, les hautes Alpes qui me regardent... seule... je me sens la gardienne de tout cela ! Consciente de mon bonheur... je n'ose pas penser qu'en bas existe un autre monde, pas toujours beau, où le bruit, la pollution, côtoient la haine, les vices.

Loin du monde, je cherche un autre monde !

Je ne suis pas là-haut pour le « fric », mais par idéal. »

*Andrée Fauchère, Dames de Là-Haut*³⁹

- 1) Patrick Dupouey, *Pourquoi grimper sur les montagnes ?*, Éditions Gérard (Chamonix), 2012, p.212
- 2) Lionel Terray, *Les conquérants de l'inutile*, 1961
- 3) Gaston Rébuffat, *Glace, neige et roc*, 1969
- 4) Rebecca Solnit, *L'art de marcher*, Actes Sud (Arles), 2002, p.178
- 5) Walt Unsworth, *L'Everest*, dans Jon Krakauer, *Tragédie à L'Everest*, Presses de la Cité (Paris), 2009, p.102
- 6) Edward Whymper, *The Ascent of the Matterhorn*, ch.XX : « Finale »
- 7) Patrick Dupouey, op.cit. p.237
- 8) ibid, p.240
- 9) Jon Krakauer, *Rêves de montagne*, Presses de la cité (Paris), traduction française, 1999, p.195
- 10) John Gill, retranscrit dans Jon Krakauer, op.cit. p.48
- 11) Patrick Dupouey, op.cit. p.269
- 12) Patrick Dupouey, op.cit. p.37
- 13) Andrea Fransson, Salomon Freeski TV, saison 6, épisode 7: *Tempting fear*, traduction personnelle
- 14) Freud, *Au-delà du principe du plaisir*, 1920
- 15) Patrick Dupouey, op.cit. 2012, p.38
- 16) Jon Krakauer, op.cit. p.245
- 17) *Eric Shipton, 1938, Sur cette montagne*, dans Jon Krakauer, *Tragédie à L'Everest*, Presses de la Cité (Paris), 2009, p.15
- 18) Rebecca Solnit, op.cit. p.181
- 19) Thomas F. Hornbein, *Everest, l'arête ouest*, dans Jon Krakauer, *Tragédie à L'Everest*, Presses de la Cité (Paris), 2009, p.70
- 20) Jon Krakauer, op.cit. p.107
- 21) Henry David Thoreau, *Walden*, Princeton, Princeton University Press, 1973, p.290 [*Walden ou la vie dans les bois*, trad. Louis Fabulet, Paris, Gallimard, «L'imaginaire», 1990]
- 22) Rebecca Solnit, op.cit. p.184
- 23) Patrick Dupouey, op.cit. p.205-206
- 24) Edward Whymper, *Scrambles among the Alps*, cité par Claire-Eliane Engel, *Le mont Blanc*, éd. d'histoire de l'art, librairie Plon, p.160.
- 25) Rapporté par Franz Schrader, À quoi tient la beauté des montagnes, Conférence faite au club Alpin le 25 novembre 1897; éd. Isolato, 2010
- 26) Horace-Bénédict de Saussure, *Voyage dans les Alpes*, Imprimerie de P.A. Bonnant (Genève), 1834, p.344
- 27) Patrick Dupouey, op.cit. p.293
- 28) Patrick Dupouey, op.cit. p.292-293
- 29) Ramuz, *Derborence, 1934, p.507.*
- 30) Emil Michel Cioran, *De l'inconvénient d'être né*, Gallimard (Paris), 1973, p.132
- 31) Patrick Dupouey, op.cit. p.131
- 32) ibid, p.132
- 33) ibid, p.132
- 34) ibid, p.137
- 35) John Gill, retranscrit dans Jon Krakauer, op.cit. p.44
- 36) Andrée Fauchère, *Dames de Là-Haut, Vie des gardiennes de cabane*, Slatkine (Genève), 1995, p.11
- 37) ibid, p.55

PARTIE III - LE REFUGE ET SA FORME

Comment s'inscrire dans un paysage de montagne ?

Il existe plus de 2000 refuges dans les Alpes. Leur architecture va du chalet en pierre au bâtiment ultra-technologique en passant par la simple cabane où l'on ne peut pas se tenir debout. Chaque cabane a son histoire, souvent en relation avec le contexte actuel. Les refuges vont du fond de la vallée jusqu'au sommet même de la montagne, aucun massif n'en est dépourvu. Parfois accroché à une paroi rocheuse vertigineuse ou paisiblement posé dans un alpage verdoyant, chaque refuge fait face à une situation particulière.

Mais dans un contexte naturel, sans référence architecturale, aucun mimétisme n'est possible si ce n'est celui des formes de la nature. Par conséquent, quelles formes reprendre en construisant dans un environnement naturel ?

Les refuges sont des constructions exceptionnelles qui devraient sortir du domaine de l'urbanisme et qui n'appliquent aucune logique d'adaptation à une règle, comme en moyenne montagne avec les plans locaux urbains. Ces lieux élevés sont des endroits d'expérimentation novatrice et d'exception.

Alors comment naît la forme d'un refuge ?

Histoire de la construction des refuges¹

Durant la seconde moitié du XVIII^e siècle, un désir de gravir des pentes inexplorées et d'atteindre les hautes cimes apparaît. Vers 1850, avec la conquête des Alpes et un attrait pour les 3000 ou 4000 mètres, les expéditions se prolongent et nécessitent souvent de s'abriter pour survivre dans des sites éloignés et difficiles d'accès. En 200 ans, l'évolution de l'alpinisme n'a cessé de changer la manière de construire les cabanes de haute montagne.

Dans les vallées alpines, comme Chamonix, on commence à s'organiser pour offrir des services aux voyageurs : accompagnement dans les excursions, hébergement, etc. Des sortes de reposoirs sont installés avec parfois des murs bas en pierres ou des rideaux pour se protéger du vent. La compagnie des guides de Chamonix est créée en 1821 et inaugure le premier refuge : le refuge des Grands Mulets est construit en 1953. Mesurant au départ 2,15 sur 4,3 mètres, il est agrandi plusieurs fois et même gardienné pendant six ans.

Ce premier refuge est adossé à une paroi rocheuse et est construit avec les pierres des alentours. Seulement trois murs sont donc construits, le quatrième étant fourni par la nature. Ce choix apporte de la sécurité tout en le protégeant du vent. Une quarantaine de refuges sont construits de la même manière entre 1875 et 1900. Si le concept de refuge alpin est déjà réfléchi, il n'est pas très bien

pensé constructivement parlant. En effet, il ressemble plutôt aux abris de bergers primitifs.

Pour en revenir au refuge des Grands Mulets, il ne traînera pas à déclencher une compétition autour de la construction de refuges alpins. Le milieu du XIX^e siècle voit aussi la naissance des clubs alpins de tous les pays : en Angleterre (1857), en Autriche (1862), en Italie et en Suisse (1863), en Allemagne (1869) et en France (1874).

A sa création, le Club Alpin Suisse (C.A.S.), prévoit de construire au moins une cabane par année. La Grünhornhütte au Tödi est décrite ainsi dans une chronique : « *Notre cabane du Grünhorn est constituée de quatre bons murs épais de 4 pieds (...). Quatre poutres assemblées en triangles supportent une grande bâche rouge servant de toit. Celle-ci, au moment du départ, doit être roulée et rangée dans la cabane* ».² Aujourd'hui, même après sa reconstruction en 1897, elle n'a presque pas changé, mis à part sa couverture.

En 1867, deux ans après l'ascension du Cervin par Whymper, le Club Alpin Italien construisit un abri au Baume de la Cravate, à plus de 4000 mètres. Malheureusement, dans la construction de ce refuge en pierres l'altitude très élevée n'est pas prise en considération, ce qui résulte en une construction de mauvaise qualité et un emplacement pas directement placé sur la voie d'ascension.



Le refuge des Grands Mulet, Le Mont-Blanc et le Pic Wilson



La Gurnhornhütte en 1863 et en 2013

Un élément-clé de la construction des refuges : le choix du site. Il devrait prendre en compte les dangers (avalanches, chutes de pierres, etc), l'itinéraire des alpinistes et le type de sol. Afin de tester un lieu envisagé, les alpinistes empilent des pierres avant l'hiver. Si, une fois la mauvaise saison passée, les pierres sont toujours en place, la construction peut commencer.

Durant les années suivantes, les constructions se multiplient rapidement dans les Alpes.

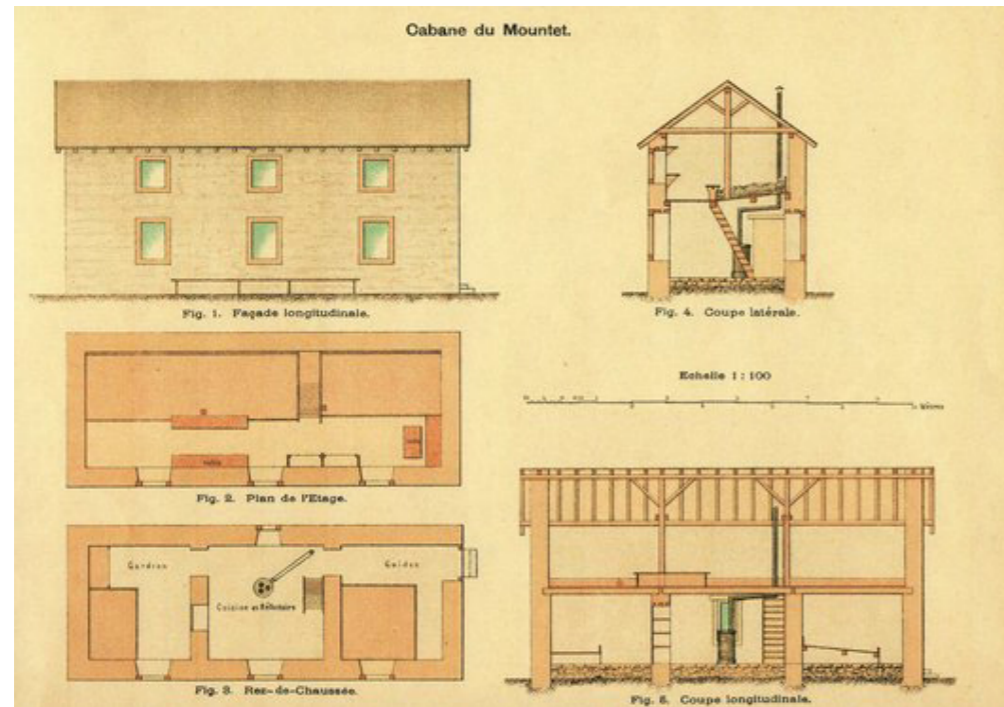
Les pratiques de construction commencent à changer, pour deux raisons. La première est qu'on constate une dégradation rapide des constructions existantes. La deuxième est le nombre croissant d'alpinistes, donc une demande accrue en logements d'altitude. Dans les années 1880, le bois va devenir un matériau récurrent dans la construction des cabanes, en raison de sa flexibilité. Premièrement, utilisé uniquement comme matériau de revêtement intérieur, les refuges vont bientôt être construits intégralement en bois. Les refuges se détachent des parois et sont situés maintenant sur des arêtes exposées, ce qui permettra, par ailleurs, des agrandissements plus aisés. La pièce rectangulaire de base se voit agrandie par d'autres pièces en enfilade. Le programme du refuge se complexifie, les nouvelles pièces commencent à avoir des fonctions spécifiques : réfectoire, dortoir ou encore pièce pour les guides.

Une forme de standardisation se fait également sentir car, au contraire de la fabrication en pierres où elles étaient trouvées aux alentours du site, les pièces de bois sont préfabriquées dans la vallée pour être amenées à dos d'homme sur place et ensuite assemblées. On trouve également dans cette pratique, un aspect réversible. A partir de ce moment, une cabane construite à un endroit peut être démontée pour être déplacée.

Un des premiers documents techniques indiquant comment construire en bois en montagne a été écrit par Julius Becker-Becker. Il publie, en 1892, « *Les cabanes du Club Alpin Suisse* »³, qui illustre très soigneusement 40 refuges suisses en bois. Le modèle de la cabane en bois, au plan rectangulaire et au toit à deux pans, connaîtra un succès d'environ 20 ans. Sans le contexte, il est même difficile de distinguer une cabane d'une autre puisqu'elles sont construites sur le même modèle.



La Weissshornhütte construite en 1900



Julius Becker-Becker, *Les cabanes du Club Alpin Suisse*, Wyss & Duchêne, Genève, 1892

Au XX^e siècle, aux abris spartiates succèdent des bâtiments plus complexes et de meilleure qualité ; la pièce unique se sépare selon les fonctions des espaces. Le nombre croissant d'alpinistes amène les différents clubs alpins à réfléchir à de plus grands bâtiments. Le type de construction au plan rectangulaire, en maçonnerie faite de pierre et à plusieurs étages, ce qui est une grande nouveauté des refuges de cette époque-là, va être appliquée durant des décennies, de 1910 à 1960, et sera typique des cabanes du Club Alpin Suisse. Un niveau de confort différent arrive également. Le gardiennage se met en place, amenant principalement une offre de service accrue dans ces bâtiments de haute montagne. C'est en Suisse que le système de gardiennage, avec une personne rémunérée habitant sur place durant les mois d'été, se met en place suite au vandalisme récurrent, pour garantir la sécurité des lieux. Les services hôteliers, comme la restauration et la gestion du bâtiment, viendront en second lieu.

En Suisse, le Patrimoine Suisse est créé en 1905. Œuvrant pour le patrimoine architectural, il codifie des principes devant inspirer tout type de construction. « *Pour les cabanes, la composition des cabanes devra rappeler la solidité et la solennité mais en même temps l'intimité et la protection, avec de sobres éléments de modelage plastique ; les techniques de construction prévoient l'usage de la pierre, les toitures devront être à deux pans en Eternit ou en tôle.* »⁴ La construction du refuge ressemble donc au chalet alpin.

Certains refuges de cette époque sont confiés à des architectes d'une certaine notoriété, comme les frères Pfister.

La compétition pour la conquête des sommets alpins vaut également pour la construction des refuges. Cela devient une occasion de marquer son territoire. Des changements de propriété des bâtiments durant la Première Guerre mondiale ont lieu à l'occasion de la redéfinition des frontières nationales.

Un autre type de refuge voit le jour : le bivouac. Situé dans des endroits plus isolés et difficiles, dont la topographie ne permet pas une construction plus grande et où la montagne n'est pas suffisamment fréquentée pour le justifier, il est une sorte de retour aux sources car il ressemble avec sa taille aux premières cabanes primitives. Il est construit comme une boîte de tôle ondulée, entièrement préfabriquée, facilement transportée et montée. Le profil de demi-tonneau résiste bien au vent et réduit la présence et donc la pression de la neige. D'autres abandonneront cette forme pour une forme rectangulaire. Dans tous les cas, c'est une recherche visant à maximiser l'utilisation de l'espace, et en minimisant les coûts tout en tentant d'amener un peu de confort.



La Capanna Campo Tencia construite en 1912



Construction d'un bivouac Ravelli

Jusqu'alors, les architectes ne tiennent qu'un très petit rôle dans la construction des refuges. En effet, la technique prévaut sur une quelconque conception architecturale. Mais au XX^e siècle, cela commence à changer, en partie grâce au Patrimoine Suisse.

En 1910, l'architecte Max Guyer construit la cabane de Medelser dans les Grisons. Ce bâtiment, préfabriqué et monté sur place, montre un travail plus élaboré avec une articulation sur deux niveaux décalés et des façades soignées. Puis, après la Première Guerre mondiale, Hans Leuzinger construit la Fridolinshütte en 1921-1923 et la Planurahütte en 1929-1930. Cette dernière renie la tradition du chalet suisse. Les espaces et la circulation sont organisés plus librement et la façade s'ouvre en interstices en fonction des pièces qu'elles illuminent. Ainsi, la fenêtre en bandeau amène, pour la première fois dans un refuge, une idée de panorama. Le toit à pan unique participe à caractériser le bâtiment.

Le nouveau refuge de Vittorio Emanuele II dans le Grand Paradis, imaginé par Armando Melis prend une forme de demi-tonneau, reprenant la forme des premiers bivouacs. Cette forme ressemble également aux hangars-tunnels de type agricole.

En 1933, l'Exposition internationale d'architecture moderne de la 5^e Triennale de Milan révèle les résultats d'un concours pour un modèle de refuge alpin à adopter. Huit des

propositions sont retenues pour « *l'utilisation de matériaux modernes ; qualités, qui, réparties dans les différents projets pouvaient être utilement gardées à l'esprit et rassemblées, selon les nécessités, par les sections* ». ⁵

Au même moment, des expérimentations se font sur la forme des bâtiments et leur technologie, en utilisant des techniques non pensées, à l'origine, pour des altitudes élevées. Des expérimentations sur la matérialité voient le jour également. Paul Chevallier et Pierre Tezenas présentent des constructions avec une ossature en bois et une couverture dans un matériau léger comme des membranes bitumeuses ou de l'aluminium. Ces matériaux sont capables d'avoir une bonne résistance et une bonne isolation.



La Medelserhütte de Max Guyer en 1910



La Planurahütte de Hans Leuzinger en 1930



Le refuge Vittorio Emanuele II au Grand Paradis de Armando Melis

Charlotte Perriand, architecte française, passionnée de montagne et collaboratrice de Le Corbusier, propose une manière de construire le bivouac qui marquera les esprits. Sa construction est basée sur une ossature en tube d'aluminium et de panneaux de contreplaqué. Cela crée un bivouac sur échasses donc des pieds se plantent directement dans le terrain. Cela en fait un bivouac facilement montable et démontable en quatre jours. L'intérieur se compose d'éléments - de tables et de couchettes pour six personnes - pliables. Elle inventa aussi, à l'aide de Pierre Jeanneret en 1938, les plans du refuge tonneau : une sorte de capsule à base polygonale, à nouveau sur échasses, formée de panneaux d'aluminium, pouvant accueillir de 8 à 48 personnes. Ce projet n'est jamais construit mais reste une idée novatrice pour l'époque et indique déjà la voie que suivront les bivouacs environ trente ans plus tard.

En résumé, cet entre-deux-guerres synthétise le moment où les architectes commencent à s'intéresser à l'architecture des refuges.

Si la Première Guerre mondiale a eu des répercussions presque uniquement juridiques sur les refuges, les conséquences de la Deuxième Guerre seront plus dramatiques dans leur histoire. Sur les versants italiens et français, les cabanes sont utilisées comme refuges afin de fuir l'occupation ou encore comme hôpitaux. Beaucoup sont détruits durant les derniers temps de guerre. D'après

le rapport de l'ingénieur Giovanni Bertoglio au 59e congrès des alpinistes italiens en 1958⁶, 81 refuges furent complètement détruits, 19 partiellement et 156 subirent des dégâts partiels.

Tout de suite après la fin de la guerre, les reconstructions commencèrent et se poursuivirent malgré de nombreux obstacles, surtout d'ordre économique.

Au milieu du siècle, l'arrivée de l'hélicoptère révolutionne la construction en montagne. Il permet de raccourcir la durée du chantier et d'adopter de nouvelles méthodes de construction, notamment un niveau amélioré de préfabrication en vallée. Cependant, les coûts de construction augmentent également. Le nouveau refuge des Grands Mulets en 1959 et celui du Goûter en 1960 sont les témoins de cette révolution. Pour la première fois, l'objet industriel moderne succède à l'image traditionnelle de la cabane. Pour la première fois, ils sont érigés à l'aide d'une structure portante métallique et d'un bardage de panneaux d'aluminium.

La montagne se démocratise et les clubs alpins font face à des alpinistes de plus en plus nombreux. Les nouveaux refuges sont des bâtiments complexes, permettant d'accueillir des dizaines voire une centaine de personnes.



Charlotte Perriand et André Tournon, le refuge-bivouac au Mont Joly, 1936-1937



Le refuge de l'Aiguille du Goûter de Lederlin et Kaminsky en 1960

Avec la préfabrication, il est désormais aussi possible de construire là où il aurait été impensable de placer un refuge auparavant : au flan d'une paroi rocheuse par exemple, là où il est impossible d'obtenir une surface plane. On peut maintenant y installer des plateformes en métal. Le grand avantage de ce type d'appareillage réside dans le fait qu'en l'enlevant, le site redevient vierge.

Un architecte, Guy Rey-Millet, se consacre aux projets alpins et fonde l'Atelier d'architecture en montagne. Il participe notamment à la reconstruction du refuge d'Argentière en 1974, qui est particulièrement intéressant pour les nouvelles formes qu'il inaugure. Sur le soubassement en pierre, les façades en surplomb des volumes en bois amènent une forme nouvelle en montagne.

Dans les années 1960, on note un avancement dans le domaine des techniques aérospatiales qui se répercute sur les refuges. « *Les possibilités de disposer de lieux de vie artificielle (les chambres pressurisées avec leurs diverses applications, les vaisseaux spatiaux) fascinent les architectes qui imaginent des villes automotrices sur des échasses télescopiques, des bulles membranes, des capsules ou cubiculum modulaire servant d'unités d'habitation minimales hyper-équipées, autonomes et transportables selon les besoins des individus, pouvant s'accrocher à de colossales structures disséminées sur le territoire.* »⁷

Les bivouacs se situent en plein dans le thème

des unités minimales de survie en milieu extrême. En Suisse, le bivouac apparaît à ce moment-là et des expérimentations sur les formes se font. Le Grassenbiwak de Hans Zumbühl prend la forme d'un polyèdre qui apporte une surface minimale externe pour un volume maximisé à l'intérieur.

L'hélicoptère aide bien sûr à la construction de ces modules. Il est très facile avec son utilisation d'amener une structure intégralement construite sur le site et de fixer simplement au sol un système de contrevent. Le bivouac de Stockhorn en est un exemple. Cette capsule en forme de polyèdre est attachée au sol avec des pattes.



Le Mischabeljochbiwak en 1995



Le refuge d'Argentière de Guy Rey-Millet en 1974



Le bivouac Am Grassen de Hans Zumbühl en 1970



Le Stockhornbiwak de 1974
(photo: Alex Saunier sur www.camptocamp.org)

Jakob Eschenmoser, un architecte saint-gallois, s'implique dans la construction des cabanes. En 1973, il publie dans « *Vom Bergsteigen und Hüttenbauen (De l'alpinisme et de la construction des refuges)* », l'ensemble de ses réflexions.

Il propose des cabanes avec comme objectif, l'utilisation rationnelle de l'espace avec un désir d'intégration discrète dans le paysage. Il compose des refuges compacts, à plans polygonaux et toiture à facettes, car la cabane est la continuité des parois et ne contient aucune saillie. La forme polygonale est le résultat d'un souhait d'avoir un maximum d'espace pour un volume le plus petit possible, ses plans tendent vers le cercle, qui est la figure qui apporte la plus grande surface pour le périmètre le plus court. L'architecte se base sur le corps humain et propose ainsi des couchettes trapézoïdales, avec une largeur plus grande au niveau des épaules que des pieds. Ses réalisations sont composées au début de pierres et de bois. On trouve des surfaces en bois encastrées où se trouvent les ouvertures.

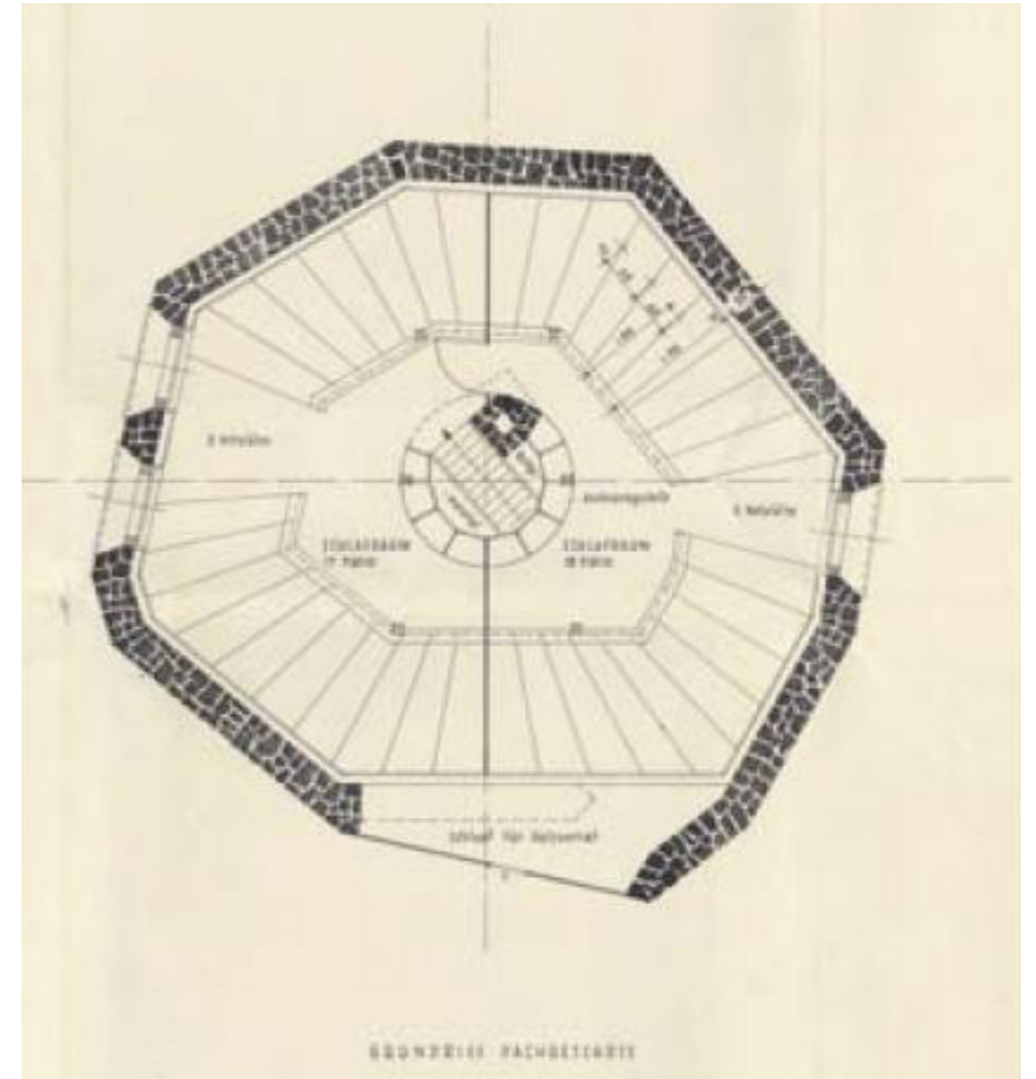
L'architecte déclare en parlant de la cabane Coaz à la Bernina : « *Peut-être qu'une des personnes présente est surprise de la forme particulière du refuge. Ce que l'on peut voir aujourd'hui, est le résultat de nos intentions de construire un refuge fait pour cet endroit et cette destination. Probablement la forme compacte du nouveau refuge vient du désir de créer un symbole non seulement pour la sécurité et le bien-être du*

visiteur, mais aussi pour sa dimension modeste. Nous voulions construire un refuge qui restera tel quel. »⁸

La cabane Bertol à Arolla est sa réalisation la plus connue. Construite en 1975, elle se trouve sur une arête. C'est un prisme octogonal qui s'élève de la roche et se prolonge sur l'arête.

A partir des années 1960, le boom économique amène à une fréquentation grandissante de la montagne. Des infrastructures voient le jour partout : remontées mécaniques, routes, hôtels. Le Club Alpin Italien, au cœur de cet enthousiasme, augmente l'accessibilité à la montagne et commence à construire des refuges de plus en plus conséquents en termes de taille. Le refuge du Monzino au Mont Blanc, inauguré en 1965, se distingue particulièrement par sa forme articulée et ses volumes originaux.

Toutes ces nouvelles constructions, semblables à des paquebots, se veulent d'une capacité d'accueil toujours plus grande et ont des formes toujours plus innovantes. Les architectes se lancent dans des expérimentations en termes de forme qui ne cesseront jusqu'à nos jours.



plan hélicoidal et polygonal de Eschenmoser



La cabane Bertol de Jakob Eschenmoser en 1976



Le refuge Monzino de Aldo Cosmacini en 1965

Dès les années 1990, une préoccupation environnementale voit le jour. Six états membres de la Commission internationale pour la protection des Alpes signent la Convention des Alpes, stipulant la protection et le développement durable du paysage alpin. « *Finalemnt, on se rend compte que le sol lui-même est une ressource limitée, que l'on ne « recycle » pas facilement une fois qu'il a été transformé.* »⁹

Mais déjà auparavant, certains alpinistes, dont Reinhold Messner, étaient sortis du lot pour s'élever contre l'invasion touristique des montagnes. Les derniers refuges-paquebots sont bien sûr montrés du doigt car ils attirent une foule toujours plus large et moins respectueuse de l'environnement.

La crise de l'énergie pousse à explorer des pistes pour rendre les refuges autonomes énergétiquement. Ce type de construction devient un laboratoire, dans lequel on expérimente de nouvelles technologies. L'énergie solaire est intégrée à la construction du refuge.

La cabane du Vêlan, imaginée par Michel Troillet et inaugurée en 1993, prend une forme prismatique avec un revêtement en plaques de zinc-titane. Ce bâtiment est le témoin d'un nouveau mouvement dans la construction et dans la forme architecturale des refuges de haute montagne. De plus en plus, une demande de formes originales se fait sentir, comme une carte de visite. Le monde de l'architecture est

maintenant plus que jamais concerné par la construction des refuges. L'architecture se positionne comme un aspect à part entière d'un nouveau projet.

Les nouveaux volumes sculpturaux renvoient parfois aux formes géologiques de la montagne comme quand elle dialogue avec son environnement. Ils revêtent parfois une forme autonome géométrique pure (comme le rond et ses dérivées), qui s'élève tel un totem, comme la cabane du Vêlan.

La nouvelle cabane de Monte Rosa, due à une collaboration entre le CAS, l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich et le bureau Bearth&Deplazes, se positionne comme étant l'œuvre la plus emblématique des nouvelles façons de construire les refuges au XXI^e siècle. Sa forme dialogue avec son environnement, prenant la silhouette d'un cristal de roche polyédrique. Par cette forme, elle rappelle évidemment la roche mais aussi les sommets et se veut une continuité artificielle de l'existant. L'intérieur s'ouvre sur des panoramas avec des fenêtres en bandeau suivant le parcours du visiteur.



La cabane du Vêlan de Michel Troillet en 1993



La nouvelle cabane de Monte Rosa
construite par Bearth & Deplazes en association avec l'ETH en 2008-2009

Le refuge du Goûter au Mont Blanc suit le même mot d'ordre. Remplaçant en 2012 l'ancien refuge, cette coquille métallique, imaginée par Groupe H et Charpente Concept, possède une forme et une construction étudiées, comme dans le cas de la cabane du Vêlan, pour résister à des vents allant jusqu'à 200 km/h.

Quelques réalisations prennent la forme de la machine technologique sans aspect architectural dans la forme, juste une recherche d'efficacité.

Un autre courant majeur dans la construction des refuges de ces dernières années est de faire une abstraction figurative, c'est-à-dire de construire des volumes à plan rectangulaire et aux ouvertures régulières. Le toit est à deux pans et même parfois plat. En bois, pour son élasticité (d'ailleurs les refuges aux formes polyédriques ont, la plupart du temps, une structure interne en bois) et également pour, d'une part, rappeler l'utilisation d'un matériau typique des constructions alpines et, d'autre part, les décliner dans des constructions rationalistes et dans un langage architectural international. La capanna Cristallina fait partie de ce type de construction.

Le dernier point à aborder est la rénovation. Car si les refuges de ces dernières années sont souvent le résultat du choix de repartir à zéro en démolissant l'ancienne cabane et en construisant quelques centaines de mètres plus loin, certaines anciennes cabanes sont

rénovées, avec une addition technologique à l'intérieur ou avec un volume plus moderne qui viendra s'accrocher à l'ancien. Au regard de ce qui a été fait, une solution prédomine particulièrement : la réinterprétation de la forme d'origine en la reconfigurant de manière moderne. La Wildstrubelhütte de Beat Bärswill en 2005 dans l'Oberland bernois en est un exemple.

Une toute autre direction est l'ajout d'un volume en fort contraste avec le bâtiment d'origine, comme la capanna Corno Gries en 2008, repensée par Silvano Caccia.



Le refuge du Goûter construit entre 2009 et 2012 par Groupe H et Charpente Concept



La capanna Cristallina du Studio Baserga-Mozzetti de 2000-2003



La Wildstrubelhütte de Beat Bärswill de 2005



La capanna Corno Gries de Silvano Caccia en 2008

Synthèse

« Une abstraction progressive des formes de l'architecture qui – par opposition aux fausses typologies architecturales historiques ou mimétique – introduit des dispositifs de conception basés sur la mise en valeur de la dialectique et de l'opposition entre interne et externe, entre bâtiment et paysage environnant, entre contextes locaux et tendances internationales, capables de générer de nouvelles formes et de nouvelles modalités composantes. L'image architecturale des refuges contemporains semble donc renvoyer toujours plus à la rhétorique du contraste : entre naturel et artificiel, entre local et global, entre paysage et géométrie, entre dehors et dedans, entre chaud et froid. »

Roberto Dini ¹⁰

Les pratiques de l'alpinisme se diversifient, les alpinistes visant le sommet côtoient des randonneurs parcourant le massif et des promeneurs dont le refuge est le but de la journée. Toutes les adaptations dans la construction des refuges montrent un changement fondamental dans leurs usages. Selon Jean-François Lyon Caen, professeur d'architecture à l'université de Grenoble : « Avec ses pratiques nouvelles et variées, on n'attend pas seulement du refuge qu'il soit un édifice fonctionnel, mais que l'édifice contribue à révéler la singularité du site et du paysage de haute montagne où il est édifié. »¹¹

Les refuges d'aujourd'hui sont au centre d'un débat animé, autant pour les architectes mais

aussi pour les amoureux de la montagne.

Par l'étude de l'histoire des constructions et des tendances actuelles en matière de forme constructive dans les Alpes, trois types de forme peuvent être relevés :

Les volumes sculpturaux qui dialoguent avec le paysage, les volumes géométriques ou purs qui se détachent du milieu organique et la traditionnelle, qui mimétise les constructions alpines typiques.

Du point de vue des matériaux, on ne cherche plus à se fondre dans le paysage avec un matériau imitant le contexte. Les nouveaux refuges, avec leur enveloppe métallique ou en bois de couleur criarde, ne cherchent pas à se faire passer pour un élément naturel, tel un caméléon, mais à se détacher, à créer un contraste.

Les ouvertures sont conçues aujourd'hui pour s'ouvrir sur le paysage. Il y a une réelle recherche de panorama, à travers lequel on instaure une relation avec le paysage, depuis l'intérieur de la cabane qui apporte dans cette démarche, un espace interne lumineux.

Au niveau de l'ancrage au sol, un terrain plat apporte bien sur les meilleures conditions pour implanter un bâtiment. Mais la topographie des Alpes ne permet pas toujours de bénéficier de cela. Les constructions sont alors obligées de s'accrocher à, par exemple, une arête rocheuse. Dans ce cas, des plateformes y sont

fixées pour accueillir le refuge.

Pour finir, revenons sur ces machines de technologies voulant répondre aux questions environnementales et permettre aux nouvelles constructions alpines d'être les plus indépendantes possible. Ces aspects sont aujourd'hui indissociables de la conception du projet d'une cabane. Un certain nombre de technologies s'appliquent : collecteurs solaires pour la production d'eau chaude sanitaire, isolation pour garantir la plus faible déperdition thermique, panneaux photovoltaïques pour l'approvisionnement en électricité, etc.

Bruno Taut et Viollet-le-Duc

Deux grands architectes, Eugène Viollet-le-Duc et Bruno Taut, ont réfléchi aux formes de la montagne à travers leurs travaux. D'une façon totalement différente mais en se complétant d'une certaine manière, ils pensent la montagne. L'un la considère comme une architecture à comprendre et à rénover et l'autre, comme une réponse aux horreurs de la guerre et l'endroit où construire des formes cristallines de verre.

Eugène Viollet-le-Duc imagina reconstruire le Mont Blanc. Pour cela, de la même manière que pour la restauration de cathédrales, il lui fallait comprendre l'architecture de la montagne. Selon lui :
« Le Mont Blanc est une ruine ; on peut en retrouver la forme primitive en se dirigeant d'après des idées analogues à celles qui sont appliquées à la restauration d'un monument ». ¹²

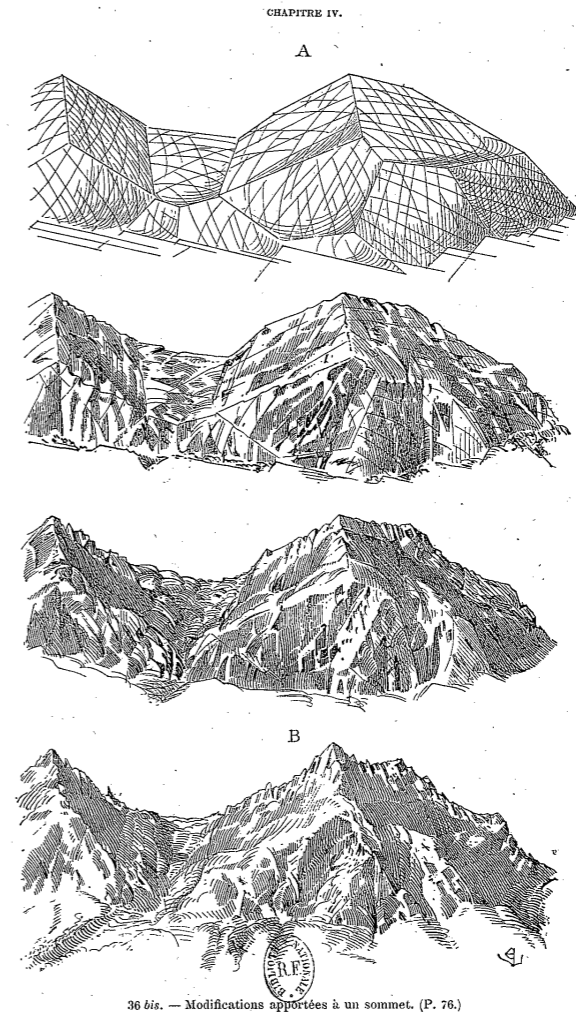
Dès 1868, Viollet-le-Duc se mit à arpenter le massif du Mont Blanc, le mesurant et le dessinant. Cela dura des années. Il vit un rapport entre la géologie et l'architecture et c'est avec cela en tête qu'il chercha des formes structurelles cachées dans les massifs, en particulier au travers de la reconstitution du paysage de Chamonix avant la dernière glaciation du Würm.

Ce projet démesuré était néanmoins le prolongement de sa vision de l'architecture. Il

voyait les constructions comme obéissant à un processus de croissance analogue à celui de la nature. ¹³

Il imaginait la montagne comme une usine qui fonctionnait comme telle : « Cette usine fournit l'eau de nos rivières, c'est-à-dire la vie. L'usine est en mauvais état, elle a besoin d'être revue et réparée ; elle périlite par notre faute surtout, et par l'action du temps. Et nous gémissions sur les conséquences de cet état des choses, en essayant des palliatifs qui prêteraient à rire, si on pouvait rire en présence de tant de ruines » ¹⁴ comme il l'écrivait en 1875.

A l'aide de dessins, il expliqua la façon dont est composé le Mont Blanc et comment faire sa reconstruction. Il en fera une carte très détaillée, publiée en 1876.



Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc
Le Massif du Mont Blanc, étude sur sa constitution géodésique, 1876

Pour en revenir à Bruno Taut et ses illustrations de villes utopiques aux sommets des Alpes, dans ce chapitre, nous nous intéresserons plus particulièrement aux formes de ses projets.

Dans son projet, ses magnifiques cathédrales de verre aux formes cristallines, accrochées aux sommets des Alpes, laissent passer la lumière par des vitraux. Ses monuments cristallins réfléchissent le soleil et fusionnent avec le paysage comme s'ils en étaient le prolongement.

Il s'est beaucoup inspiré du travail de Paul Sheerbart et particulièrement d'un essai appelé « *Glasarchitektur* » qu'il publia en 1914, dans lequel il prônait que la construction en verre, pouvant laisser entrer la lumière naturelle, avait d'énormes conséquences sur le développement et le bien-être des humains. Il déclare que « *la surface de la terre prendrait un tout autre aspect si, dans l'architecture, le verre supplantait partout la brique. [...] Nous aurions un paradis sur terre, et nul besoin dès lors de lever des yeux nostalgiques à la recherche d'un paradis terrestre* »¹⁵

Sheerbart désigne d'ailleurs les montagnes comme territoire idéal pour accueillir des constructions en verre, translucides et colorées.¹⁶

Les deux hommes s'étaient rencontrés en 1913, deux ans avant la mort de Sheerbart et leur relation fut intense. Le recueil « *Glasarchitektur*

» est d'ailleurs dédié à Taut. Estime réciproque puisque Taut déclare dans la préface de « *Architecture Alpine* » que Sheerbart est en réalité le vrai architecte de ce projet.^{17 18}

La lumière pénètre dans les constructions des dessins de Taut, probablement pour les raisons préconisées par Sheerbart, mais la lumière irradie également de ces mêmes constructions, comme celle de la naissance d'une nouvelle société.

Cette lumière est en réalité celle de l'aube, diffractée dans les constructions.¹⁹

Les formes de ses monuments sont régulières et symétriques ; il introduit une notion de transparence, de transformation et d'évolution constante. Le cristal et les roches sont emblématiques de l'architecture expressionniste, minérale. La vision de l'architecture qu'il proposa est libre, elle laisse s'exprimer les sentiments et s'inspire de la montagne. Ce n'est donc pas étonnant qu'il plaçait ses constructions aux sommets.

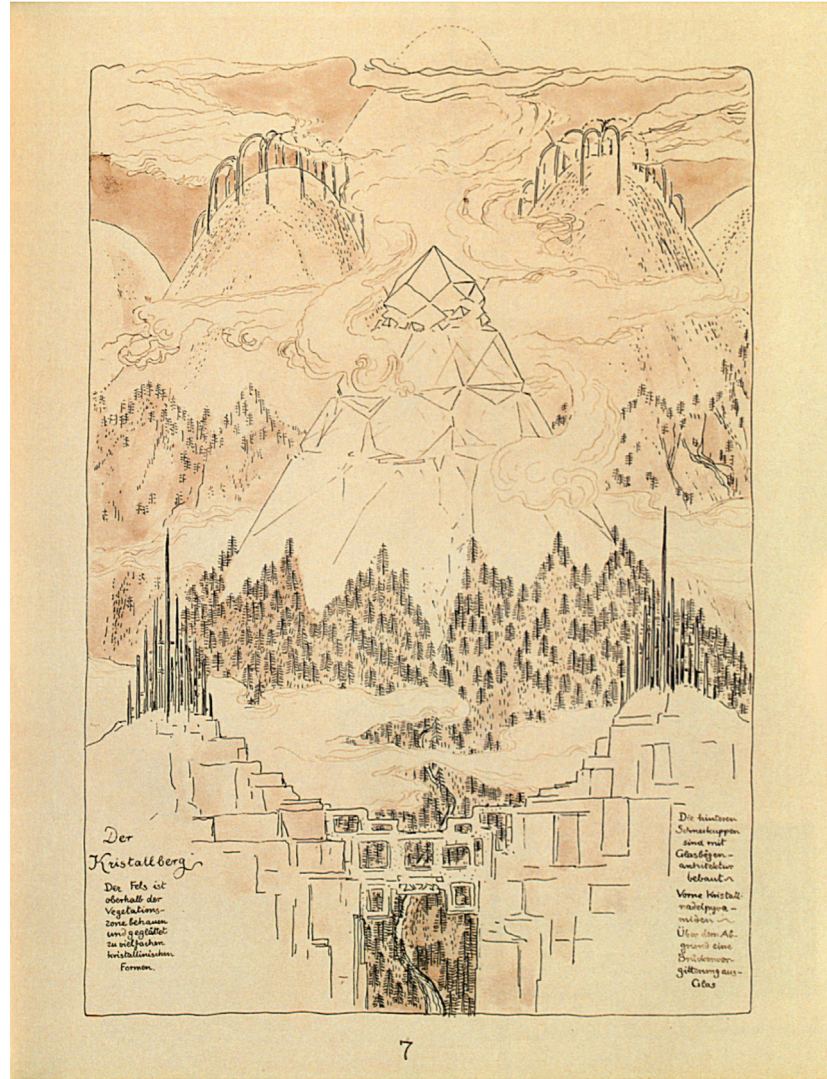
« *GRANDE EST LA NATURE, éternellement belle – éternellement créatrice, dans l'atome comme dans la montagne gigantesque. TOUT est création éternellement renouvelée. Nous sommes aussi ses atomes, et nous obéissons à sa loi – dans notre création.*

L'admirer béatement, sans agir, est une attitude sentimentale. CREONS EN ELLE ET AVEC ELLE, ET EMBELLISSONS LA ! »

Folio 12²⁰



Bruno Taut, Architecture Alpine, 1919, Folio 10



Bruno Taut, Architecture Alpine, 1919, Folio 7

Une notion également très importante dans son travail est définie par la présence de couleurs vives. Durant toute sa vie, Taut appliqua des couleurs vives sur ses réalisations, au contraire des autres modernes, pour leur rôle bénéfique sur l'esprit, en reprenant les idées de Sheerbart.

« Des piliers et des arcs de verre vert émeraude coiffent le sommet enneigé d'une haute montagne, et émergent de la mer de nuages. Architecture de la charpente, de l'espace ouvert sur l'univers. »

Folio 5 ²¹

« Taut prolonge par ses constructions l'interprétation cristalline de la formation du massif du Mont Blanc donnée par Viollet-le-Duc »

Jean-Louis Cohen ²²

En effet, on peut imaginer que les dessins de Bruno Taut finissent de parachever ce que Viollet-le-Duc avait commencé. Le dessin du Cervin en est un bon exemple. Au sommet de cette montagne emblématique, la masse même de la montagne paraît taillée jusqu'à sa forme la plus pure.

« Architecture Alpine »

Existe-t-il un ensemble de constructions qui pourrait former un groupe dénommé « *architecture alpine* » ? Pour la première fois énoncée par Bruno Taut, l'expression « *architecture alpine* » reste encore imprécise à l'heure actuelle. Quels devraient être les critères pour entrer dans cet ensemble ? Une altitude minimale ? Être construit d'une certaine manière ?

Selon Jon Mathieu, l'expression « *architecture alpine* » ne doit pas être confondu avec « *architecture dans les Alpes* ». En effet, dans le premier, on parle d'une relation forte entre l'édifice et l'espace, tandis que « *architecture dans les Alpes* » comprend uniquement des bâtiments situés dans un territoire défini. Cet ensemble devrait donc inclure uniquement des édifices ayant une relation avec l'espace.²³

Néanmoins, si l'on pense à un ensemble pouvant être décrit à travers des critères fixes et une classification, il n'existe peut-être pas dans ce sens. Par contre, si un ensemble n'existe pas, une autre manière d'aborder cette dénomination « *architecture alpine* » est possible : à travers des modes de construction, des concepts et des pratiques, un grand savoir s'est créé au fil des décennies pour atteindre aujourd'hui, non seulement une valeur évocatrice de ce terme, un patrimoine, mais aussi une énorme masse de données utilisable pour le futur des constructions en montagne.²⁴

En d'autres termes, « *l'architecture alpine* » n'est donc pas un ensemble de construction, mais un ensemble de connaissances.

-
- 1) En grande partie résumé à partir du livre de Luca Gibello, *Construction de cabanes de haute altitude*, Les Éditions du Club Alpin Suisse CAS, Berne, 2014
 - 2) Citation trouvée dans 150 ans d'implantation de cabanes dans les Alpes (1^{re} partie), De l'abri de fortune à l'auberge solide, par Roland Flückiger-Seiler, Les Alpes n°7 2009.
 - 3) Julius Becker-Becker, *Les cabanes du Club Alpin Suisse*, Wyss & Duchêne, Genève, 1892
 - 4) Luca Gibello, *op. cit.* p.67
 - 5) Silvio Saglio, *Rifugi e bivacchi*, dans *1863-1963. I cento anni del Club Alpino Italiano*, C.A.I., Milan, 1964
 - 6) Rapport de l'ingénieur Giovanni Bertoglio au 59^e congrès des alpinistes italiens, à Viareggio ; dans Silvio Saglio, *Rifugi e bivacchi*, dans *1863-1963. I cento anni del Club Alpino Italiano*, C.A.I., Milan, 1964
 - 7) Luca Gibello, *op. cit.* p.98
 - 8) Citation trouvée dans Luca Gibello, *op. cit.* p.102
 - 9) Luca Gibello, *op. cit.* p.108
 - 10) Roberto Dini, *L'architecture des refuges alpins contemporains. Éléments pour le projet*, dans Luca Gibello, *op. cit.*
 - 11) Jean-François Lyon-Caen, *La construction des refuges, architecture de l'extrême?*, Architecture modern alpine : les refuges, les cahiers de la fondation Courmayer, juillet 2006
 - 12) Compte rendu d'une excursion par Alphonse Favre, dans P. Frey, *E. Viollet-le-Duc et le massif du Mont-Blanc*, p.123
 - 13) *Les raisons délirantes de Viollet-le-Duc*, article en ligne, www.letemps.ch, publié le 26.11.2014

14) *Le Patriote savoisien*, le 31.12.1875

15) Paul Sheerbart, *Architecture de verre*, Strasbourg, Circé, 1995 (traduction de Pierre Galissaire, introduction de Daniel Payot), p.49; éd. or. Glassarchitektur, Berlin, Verlag der Sturm, 1914.

16) Bruno Taut, *Architecture alpine : en cinq parties et trente dessins*, Éditions du Linteau (Paris), 2005 Introduction de Jean-Louis Cohen, p.VIII

17) Bruno Taut, *op. cit.* Introduction de Jean-Louis Cohen, p.VII

18) Le texte intégral a été publié par Manfred Speidel, Bruno Taut, *Natur und Fantasie*, Berlin, Ernst&Sohn, 1995, p.164-165

19) Bruno Taut, *op. cit.* Introduction de Jean-Louis Cohen, p.IX

20) Bruno Taut, *op. cit.* Folio 12

21) Bruno Taut, *op. cit.* Folio 5

22) Bruno Taut, *op. cit.* Introduction de Jean-Louis Cohen, p.IX

23) Jon Mathieu, *De l'architecture dans les Alpes à l'architecture alpine, une introduction historique*, 2015

24) Antonio De Rossi, *Existe-t-il une architecture alpine, Une traversée des Alpes occidentales italiennes pour repenser la notion de projet architectural dans le territoire alpin contemporain*, Revue de géographie alpine, volume 84, numéro 3, 1996, p.71-83

PARTIE IV - TERRITOIRE ET STATUT

Le site pour la construction d'un nouveau refuge était autrefois déterminé par le besoin des alpinistes lors d'un itinéraire de haute montagne. Actuellement, les nouvelles constructions s'espacent puisque pratiquement toutes les excursions proposent une cabane pouvant abriter les alpinistes qui en ont le besoin.

La nécessité va maintenant à la rénovation des anciens refuges par l'addition de nouvelles technologies. Parfois, rénover n'est pas possible ; les coûts de réhabilitation étant trop onéreux, mais l'envie de repartir d'une base vierge se fait sentir. Dans ces cas, n'y a-t-il pas un questionnement à se faire du point de vue de la recherche du site; la société de montagne, ses acteurs, ses sports ayant drastiquement changé depuis les premiers temps de l'alpinisme et depuis la construction des premiers refuges ?

Les types de cabanes et le changement de statut

L'accessibilité des refuges de haute montagne peut se différencier selon leurs usages. Il existe deux types de cabane : la première reste accessible depuis un milieu urbain, la deuxième est éloignée de tout, construite là où aucune construction n'avait jamais été érigée.

Dans le second cas, ces refuges sont généralement fréquentés uniquement par les vrais alpinistes car elles nécessitent une excursion conséquente pour y parvenir, et cela dissuade les touristes qui recherchent seulement une balade et ne souhaitent pas passer la nuit en cabane.

Dans le premier cas, nous parlons de la première cabane d'une route de haute montagne ou encore de celle qui permet d'accéder au sommet. Elles sont accessibles en quelques heures de marche depuis un village/station alpin-e. Ces refuges ont changé récemment de statut grâce à leur accessibilité et vont bientôt devenir des auberges, malgré leurs chemins d'accès souvent côtés difficiles par les échelles de cotation des randonnées du CAS.

Par exemple, la nouvelle cabane de Monte Rosa, victime de son succès reçoit une clientèle dont le but est d'arriver au refuge, puis de redescendre.

Dans ces refuges accessibles, la clientèle a énormément changé durant ces dernières décennies. Les alpinistes partagent maintenant les lieux avec tout un panel de la population, du randonneur au promeneur en passant par le skieur. Le passage souvent forcé par un glacier ne dissuade pas toujours les non-habités de la montagne à se rendre jusqu'à une cabane pour la journée dans le but de se restaurer et ensuite de redescendre en plaine. Ils constituent une nouvelle clientèle qu'il faut bien accueillir. Ils grimpent jusqu'au refuge, ils mangent, ils consomment, ils dorment parfois, puis ils redescendent dans la vallée. Bien que la présence d'un glacier rende le chemin moins aisé, certains touristes n'hésitent pas à le traverser, sans équipement adéquat et avec leurs enfants, dans une randonnée journalière.

Les gardiens de cabanes sont les premiers à constater ce changement. « *Danièle, consciente que sa cabane, de par sa modernisation, n'a plus qu'un lointain rapport avec le modeste refuge d'autrefois, est tout de même désolée de constater que, tous les jours, il arrive des gens n'ayant aucune idée de ce qu'est un vrai refuge de montagne. Ils s'installent et commandent un « café renversé » ou une « crème glacée » ; ils s'imaginent être au restaurant.* »¹

Depuis peu, certains de ces bâtiments d'avant-garde attirent un nouveau type de spectateur, celui qui veut uniquement admirer une prouesse architecturale et technologique. Les expérimentations de cette dernière décennie

cherchent à faire de l'architecture novatrice des lieux, une carte de visite.

La cabane d'aujourd'hui n'a, en effet, plus rien de la cabane rudimentaire réservée aux alpinistes. Les gens demandent plus de confort car ses normes ont complètement évolué. Le standard des cabanes jusque dans les années 1990 correspondait aux besoins de l'alpinisme. A l'origine, les refuges avaient un confort rustique.

De nos jours, les nouveaux refuges tendent à se rapprocher du standing des hôtels au détriment de l'identité initiale du concept de refuge alpin. En effet, certains puristes considèrent qu'une cabane de haute montagne devrait se contenter du minimum en termes de confort puisqu'elle sert uniquement à s'abriter en cas de nécessité ou comme étape dans une excursion. Cependant, l'avis général tend vers un refuge du XXI^e siècle plus confortable, qui peut offrir un plat chaud, des toilettes modernes avec chasses d'eau et même, dans certains cas, des douches.

Cette augmentation du confort provoque également une hausse des prix. Une nuitée en dortoir dans une cabane du club alpin coûte entre 60 et 80 francs, pour les non-membres. Mais les cabanes privées voient leurs prix augmenter au fur et à mesure des rénovations et des additions de confort. Une place en dortoir + la demi-pension dans la cabane du Hörnli coûte 150 francs mais ça monte jusqu'à 450

francs pour une chambre double avec douche. Cette célèbre cabane, au pied du Cervin, est désormais adaptée à la clientèle de son village, Zermatt.²

En lien avec le nombre croissant de personnes fréquentant les refuges, les programmes s'élargissent. De quelques dizaines de places pour y passer la nuit, les nouvelles cabanes peuvent accueillir parfois plus d'une centaine de personnes à la fois. Les infrastructures sont plus grandes, plus lourdes dans le paysage et plus modernes. Chaque refuge est maintenant équipé d'un téléphone qui, bien sûr, constitue une aide précieuse en cas d'incidents et contribue fortement à prévenir le nombre d'accidents mortels en montagne. En effet, l'hélicoptère peut atteindre, en cas de beau temps, la cabane en un temps record. Aujourd'hui, on parle même d'installer du wifi dans les cabanes du CAS.³ Cette dernière évolution serait malheureuse. Les refuges de montagne proposent une ambiance coupée de la société permettant aux amoureux de la montagne de s'échapper de leur quotidien.

Parallèlement au changement de statut des cabanes, on assiste à un intérêt grandissant pour les cabanes de haute montagne. Si à l'origine, on choisissait une excursion et on dormait dans la cabane placée sur l'itinéraire de ce sommet, un retournement de situation s'est fait car il est très fréquent aujourd'hui que l'on choisisse sa cabane. Ainsi, elle devient une curiosité plus forte que l'itinéraire en

soi. C'est incontestablement le cas pour la nouvelle cabane de Monte Rosa, pour laquelle un marketing attentif a été étudié.

Une certaine promotion devient également courante. Le CAS y participe avec l'événement en 2013 de ses 150 ans, l'accent a été fortement mis sur les cabanes. L'association Club Alpin - cabanes est de plus en plus forte. Si la gestion de celles-ci est une de leurs tâches majeure, beaucoup d'autres activités entrent dans leur cahier des charges. En 2015, le Cas a organisé une exposition itinérante sur les refuges qui s'est déplacée dans certaines écoles d'architecture de Suisse: « *2000 mètres au-dessus du quotidien* ». Un livre associé à cette exposition au titre accrocheur a également été publié.

La clientèle des cabanes

Comme déjà dit, une clientèle diverse se côtoie dans les refuges à proximité d'un lieu urbanisé. Voici un bref profil de ces acteurs et des problématiques que cette mixité engendre.

L'alpiniste arrive en milieu d'après-midi à la cabane et se couche très tôt pour se lever au milieu de la nuit. Son objectif est généralement très précis et étudié et dans un but purement sportif. Ce sont pour lui que les cabanes ont été construites dans un premier temps.

Le randonneur passionné est un alpiniste amateur et un féru de montagne. Il s'intéresse autant aux ascensions aisées que aux hautes routes mais ne s'attaquera pas à une ascension trop technique. Comme l'alpiniste, il arrivera à la cabane dans l'après-midi, pour souper tôt, se coucher et se lever vers 4, 5 ou 6h du matin dépendant de son objectif de la journée du lendemain, une ascension ou la traversée vers une autre cabane.

Le randonneur occasionnel n'est pas un habitué des cabanes mais y passe lorsque ces randonnées passent à proximité. Parfois il s'arrête uniquement pour se restaurer et parfois il y dort. Il fréquente la cabane durant son temps de vacances et s'y rend par loisir. Il souhaite donc souper pas trop tôt, pratiquer une activité le soir, et se lever entre 6h et 8h, bien après le réveil de ses camarades de dortoir.

Le grimpeur passe souvent plusieurs jours en cabanes pour s'intéresser aux parois rocheuses avoisinantes. Son rythme de vie est plutôt comme celui du randonneur occasionnel.

Le guide s'adapte aux horaires de son client mais comme il fréquente généralement la cabane pour accompagner l'alpiniste amateur, il se couche et se lève tôt. Un dortoir plus privé et confortable est réservé pour le guide, et comme il connaît bien le fonctionnement de la cabane, il aide souvent le gardien.

Le gardien possède son propre espace personnel depuis une trentaine d'années. Il gère la cabane et se doit d'être polyvalent. Il se couche après le souper, lorsque la cuisine est rangée pour se lever avec l'alpiniste.

Loin d'avoir les mêmes horaires, la cohabitation de ces différents profils peut créer des mécontentements, particulièrement dans les dortoirs. Les horaires de repas posent également quelques problèmes d'ajustement. L'alpiniste voulant se coucher aux alentours de 18h30 désire manger plus tôt que le randonneur. Le petit-déjeuner est prévu avec les clients selon les besoins.

Les cabanes du CAS ont des règles simples mais strictes qui se basent principalement sur le respect de l'autre, du silence, des lieux, de la propreté et de l'environnement (voir annexe 1).

L'accessibilité des refuges changée due au réchauffement climatique

En partant du postulat du changement de statut de la cabane, l'emplacement du refuge est-il le même qu'auparavant ? N'y a-t-il pas un questionnement à se faire du point de vue de l'accessibilité ?

« Celles et ceux qui sillonnent les montagnes depuis des années, ou même des décennies, constatent de leurs propres yeux l'évolution permanente des paysages. Souvent, le changement est insidieux, passant presque inaperçu. Nous vivons dans et avec lui ; et y contribuons.

Parfois, nous ne nous apercevons que soudainement d'un changement, ou simplement par hasard. Étonnés, cette constatation nous secoue et nous fait peut-être réfléchir. »⁴

Prenons l'exemple de la nouvelle cabane de Monte Rosa, construite il y a seulement six ans : Le glacier du Gorner, le deuxième plus grand de Suisse après le glacier d'Aletsch (on comprend pas trop ce que tu veux dire avec les deux points après 2009). Encore stable il y a quelques années, ce glacier fond actuellement à grande vitesse et sa traversée, qui ne posait aucun problème il y a cinq ans, comprend à présent de grands risques. Ces glaciers autrefois craints sont maintenant largement utilisés à des fins touristiques.⁵

La cabane Bertol subit les mêmes problèmes.

Ce processus de fonte, qui atteint tous les

glaciers alpins, provoque de gigantesques modifications du glacier et change massivement le paysage alpin. Le danger est accru pour quiconque voulant rejoindre la cabane ou suivre un itinéraire. Une alternative n'est pas toujours possible, ce qui lance l'apparition de projets de ponts suspendus ou de tunnels, ayant un fort impact sur le paysage. Ces nouvelles infrastructures posent une question essentielle : jusqu'à quand allons-nous les accepter dans des territoires vierges ?

Par ailleurs, la fonte des glaciers n'amène pas uniquement des problèmes d'accessibilité. Cela menace également l'alimentation en eau de nombreuses cabanes.

Le choix d'implantation d'une cabane dépend de nombreux facteurs: le type de sol, les dangers tels que avalanches et éboulements et de la proximité d'un itinéraire. Avec le réchauffement climatique menaçant beaucoup d'itinéraires, le passage par un glacier devrait, dès à présent, faire partie des critères d'implantation.



La glacier du Gorner



La glacier du Gorner

Les positions du Club Alpin Suisse et la protection du paysage du Club Arc Alpin

Le Club Alpin Suisse œuvre depuis 150 ans pour la préservation des paysages et pour une fréquentation respectueuse de la montagne, de la nature et de l'environnement. Au travers des cabanes, le CAS souhaite soutenir les projets architecturaux innovants énergétiquement, en termes d'efficacité, d'alimentation en eau et de traitement des eaux usées. Pour les infrastructures énergétiques plus lourdes, comme des centrales hydrauliques, des éoliennes ou des panneaux solaires, le CAS se pose la question de la limite à accepter en termes d'impact sur le paysage.⁶

Revenons sur les positions du CAS à propos des refuges. Selon Daniel Suter, responsable du domaine cabane, une nouvelle cabane doit être fiable, utile et efficace. Les responsables ne recherchent pas une architecture banale et ils ne considèrent pas que les nouvelles cabanes altèrent plus le paysage qu'auparavant. Ce qui est important est « *que l'impact architectonique dans le paysage soit exercé avec une sensibilité suffisante* ». ⁷

Concernant le confort, Daniel Suter « *plaide pour une distinction entre les cabanes de randonneurs et les cabanes d'alpinistes. Ces dernières ont une clientèle moins exigeante et peuvent être aménagées plus sommairement. Pour ce qui est de l'infrastructure, il faut naturellement toujours tenir compte de la situation de la cabane. S'il y a de l'eau*

courante à proximité, aucune raison ne s'oppose à ce qu'on y aménage une douche ». ⁷

Le Club Arc Alpin (CAA) comprend plusieurs clubs alpins européens et coordonne les intérêts des différentes associations. Principalement, le CAA s'occupe de la formation et de la sécurité des alpinistes, de la protection de la nature, de la planification alpine et des cabanes et sentiers.

Résumée ci-dessous, leur prise de position concernant la protection du paysage alpin contient des importantes clés sur l'avenir des constructions en montagnes.⁸

« *The Alpine landscape is unique* »

Le paysage alpin doit être préservé car il fait partie des dernières régions sauvages d'Europe et en est le paysage culturel.

« *The Alpine landscape is an importante ressource* »

Le paysage alpin est déterminant pour l'identité de la région et sa qualité de vie. Il est vital comme facteur économique pour le tourisme.

« *The Alpine landscape is under pressure* »

Le paysage alpin est sous une pression croissante due au tourisme intensif, aux énergies renouvelables, au transport et au développement résidentiel. Au même moment, les changements climatiques modifient le paysage.

« *Protect the Alpine landscape* »

Les associations alpines du CAA pensent que les paysages intouchés doivent être préservés et au plus, développés très sensiblement. Ces associations sont engagées dans cette protection et dans l'évolution favorable de ces paysages. Elles œuvrent dans les mesures suivantes :

« *Sustainable conservation of the landscape* »

Le paysage doit être un point essentiel de la protection de l'environnement. La conservation ne doit pas se limiter à la protection de la faune et de la flore.

La préservation du paysage doit être un facteur décisif dans l'examen des projets.

Les paysages particulièrement précieux, comme les sommets les plus élevés doivent être exempts de tout développement.

L'agriculture traditionnelle doit être soutenue pour la préservation des paysages culturels divers.

« *Develop with respect for the landscape* »

Tous les développements doivent montrer du respect pour l'histoire du lieu et être approuvés par les populations locales.

Les formes de production d'énergie qui prennent beaucoup de places sur le territoire doivent être construites à des endroits appropriés.

La promotion des régions les moins connues doit être en accord avec la préservation du paysage.

L'étalement urbain doit être contrôlé avec les règles d'aménagement du territoire.

La Convention Européenne du Paysage devrait être la base européenne pour la protection et le développement du paysage dans tous les pays alpins.

Synthèse

Le Gran Paradiso en Italie montre un exemple d'emplacement. Dans ce massif, l'altitude maximale des constructions se situe aux alentours de 2500 mètres. Les excursionnistes parquent leur voiture à 1000 mètres, dorment à 2400 mètres et atteignent ensuite le sommet.

Une proposition d'instaurer une différence entre les cabanes sur-fréquentées et celles qui ont gardé la même clientèle, serait de les replacer de manière plus adéquate dans le territoire alpin. La cabane qui reste utilisée uniquement par les alpinistes et qui garde le même usage qu'auparavant ne pose aucun problème et conserve sa place. Celle pour laquelle il est nécessaire de réfléchir à une nouvelle implantation est le refuge touristique, surpeuplé lors des jours de beau temps, assailli de « touristes en baskets ». La proposition est la suivante : créer un nouveau type de refuge, plus bas qui serait accessible à tous.

La proposition de redescendre la cabane, celle qui est en contact avec le milieu urbain, ne vient pas d'un désir de démocratiser la montagne et de la rendre accessible à tous. Au contraire, cela serait une possibilité de mettre en avant une différence entre le territoire accessible à tout un chacun et celui réservé à ceux qui connaissent la montagne, afin de préserver au mieux les territoires encore intacts.

D'un côté, une cabane plus basse, accessible

sans devoir traverser un glacier en processus de fonte, avec un programme adapté à sa nouvelle clientèle. De l'autre, un refuge dédié aux habitués de la montagne, gardant l'âme des cabanes d'antan.

1) Andrée Fauchère, *Dames de Là-Haut, Vie des gardiennes de cabane*, Slatkine (Genève), 1995, p.49

2) Article en ligne sur www.24heures.ch, *Quand le confort des gîtes rime avec hausse des prix*, par Lucie Monnat, publié le 16.07.2015

3) Article en ligne sur www.lematin.ch, *Du wi-fi dans les cabanes du Club alpin suisse*, publié le 19.08.2015

4) <http://www.sac-cas.ch/fr/environnement/sports-de-montagne-changements-climatiques/le-monde-alpin-en-transition.html>

5) <http://www.zermatt.ch/fr/Media/Planifier-des-randonnees-des-excursions/Trekking-du-glacier-pour-la-cabane-du-Mont-Rose>

6) <http://www.sac-cas.ch/fr/environnement/protection-du-paysage/infrastructures.html>

7) *150 ans d'implantation de cabanes dans les Alpes* (3ème partie), Les Alpes n°9 2009.

8) Position paper, protect the Alpine landscapes, Paris, le 13.09.2014

PARTIE V - ARCHITECTURE DU REFUGE

Par ailleurs, l'implantation d'une construction sur un site de montagne reflète la considération de l'architecte pour celle-ci.

Par l'étude de l'histoire des constructions et des tendances actuelles en matière de forme constructive dans les Alpes, trois types de forme peuvent être relevés :

Les volumes sculpturaux qui dialoguent avec le paysage, les volumes géométriques ou purs qui se détachent du milieu organique et la forme traditionnelle, qui mimétise les constructions alpines typiques.

Les cabanes, décrites dans les cas d'étude, ont été choisies selon leurs intérêts en termes de forme et d'intégration dans le paysage.

La cabane Britannia

La cabane Bertol

La cabane de Saleinaz

La cabane de Monte Rosa

La cabane Tracuit

Le refuge de Gervasutti

Nom	La cabane Britannia
Année	1929
Altitude	3030 mètres
Architecte	non connu
Capacité	134 places en été / 12 en hiver
Gardiennage	mars - mai / juillet - septembre

Accessibilité

Plusieurs accès : depuis Saas Fee, depuis Saas-Almagell Les chemins pour y aller est coté T4. Traversée de deux glaciers sans dangers, pas besoin de crampons, mais de piolets et de bonnes chaussures.

Emplacement

Sur le passage de la Haute Route Chamonix-Zermatt. Ascensions depuis la cabane : Le Strahlhorn (4190m), Le Fluchthorn (3790m), Le Rimpfischhorn (4198m). L'Alphubel (4206m). L'Allainhorn (4027m).

Histoire

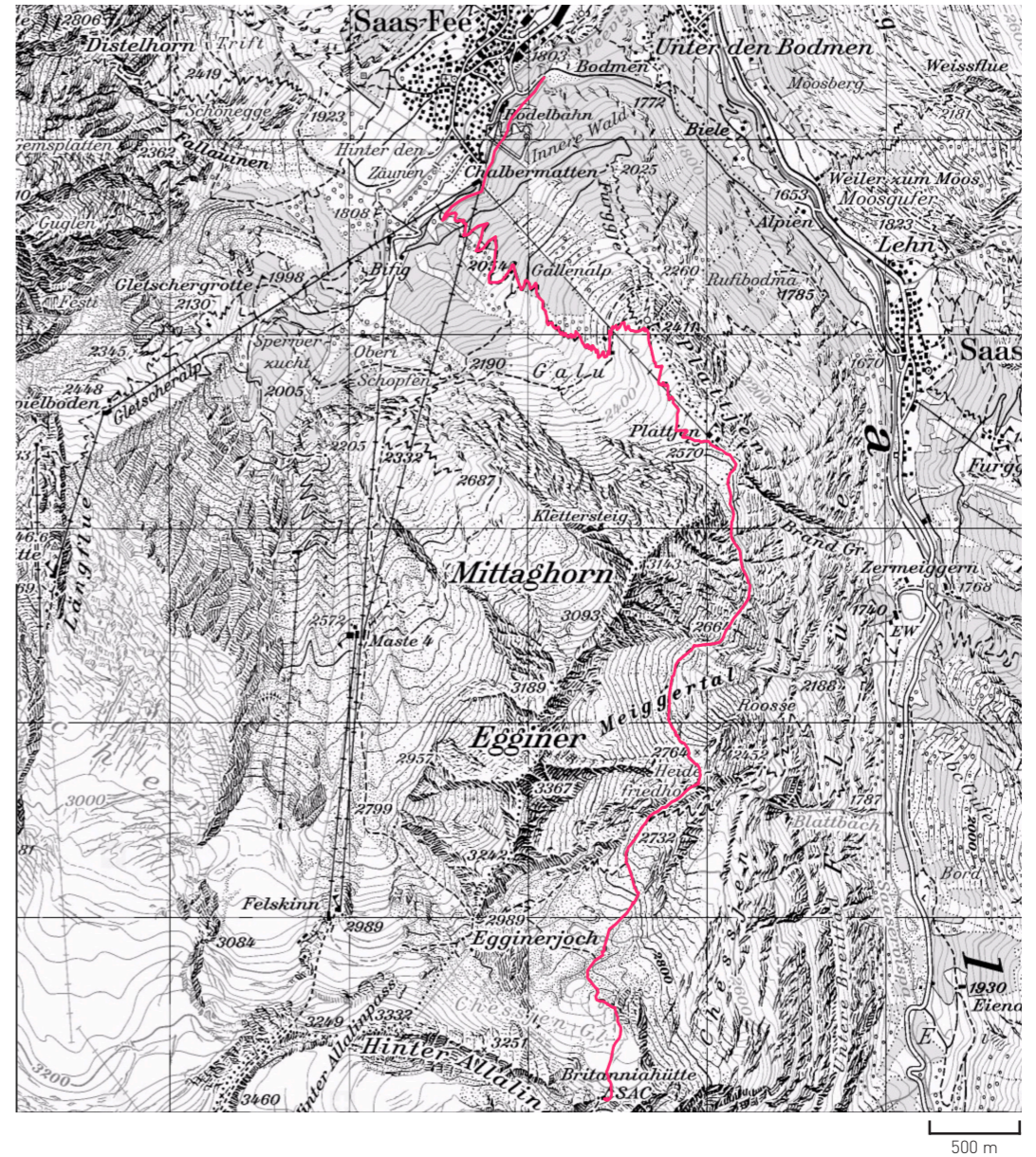
En 1912, la première cabane Britannia est construite en bois, financée par l'Association britannique des Membres du CAS. Elle est agrandie et enrobée de pierres en 1929. En 1951, elle est rehaussée. En 1997, elle est fortement rénovée, notamment le toit et une annexe en béton est ajoutée. Des installations techniques sont additionnées ainsi qu'un réservoir d'eau de 16'000 litres.

Description

Très moderne depuis sa dernière rénovation, elle est pourvue d'énergie solaire, qui assure l'éclairage et l'alimentation du téléphone.

Cette forme traditionnelle se réfère à l'abri primitif, à plan rectangulaire et toiture à deux pans. La cabane en pierres, à plusieurs étages était le type de construction typique de la première moitié du XIX^e siècle.

L'agrandissement par cet ajout en béton reprenant la forme et les proportions du bâtiment de base, souhaite s'intégrer discrètement et ne pas contraster avec la construction de 1929. Par ailleurs, cet ajout ne sert pas à augmenter la capacité de la cabane mais à l'ajout de technologie.





La cabane Britannia



Image intérieur - le dortoir des guides

Nom	Cabane Bertol
Année	1976
Altitude	3311 mètres
Architecte	Jakob Eschenmoser
Capacité	80 places en été / 10 en hiver
Ouverture	avril - mai / juillet - août

Accessibilité

Elle se trouve au-dessus d'Arolla dans le Val d'Hérens en Valais. On accède à la cabane en 4 heures de marche en été et en 5 heures en hiver à ski. La dernière partie se fait à l'aide d'échelles accrochées à la roche. L'accès depuis Arolla est devenu dangereux ces dernières années à cause d'éboulements de pierres. Par ailleurs, le glacier de Bertol qu'il faut traverser est instable à cause de son processus de fonte.

Emplacement

Sur la Haute Route Chamonix-Zermatt et sur la route de la Patrouille des Glaciers. Elle est donc fréquentée en grande partie par une clientèle pratiquant des traversées (on peut rejoindre la cabane des Bouquetins, celle des Vignettes et celle de la Dent Blanche). Les ascensions pratiquées depuis la cabane Bertol sont celles de l'Aiguille de la Tsa (3668m), de la Tête Blanche (3710m) et de la Tête de Valpelline (3802m).

Histoire

L'histoire de la cabane Bertol est étonnante. Il fallait avoir beaucoup d'audace pour avoir l'idée de percher ce refuge sur une arête ro-

cheuse à 3300 mètres d'altitude lors de la construction du premier refuge Bertol en 1898. Ce sont des guides de la section neuchâteloise qui suggèrent déjà en 1888 la construction d'un refuge au-dessus d'Arolla.¹ Un premier agrandissement eut lieu en 1917 puis un second en 1923. En 1975, la cabane est entièrement reconstruite d'après les plans de Jakob Eschenmoser. La dernière transformation date de 2000-2001 par Brigitte Widmer et Stéphane de Montmollin.

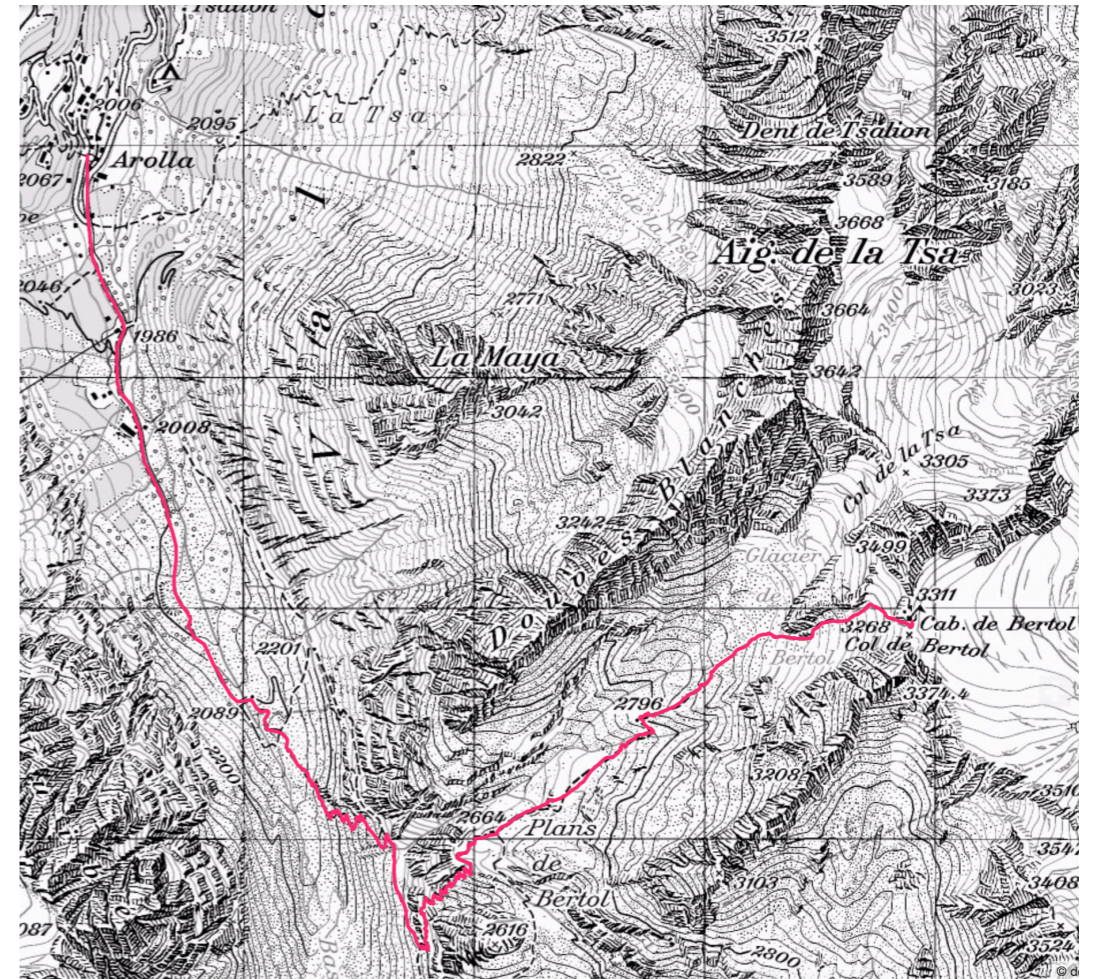
Description

L'emplacement, sur ce rocher escarpé, n'a pas changé depuis le début. M. Victor Attinger le découvrit et su balayer toutes les incertitudes.

Jakob Eschenmoser a révolutionné la manière de construire des cabanes au travers de ses recherches sur la rationalité de l'espace et la forme qui en résulte. Elle dialogue avec le bloc rocheux sur lequel elle se trouve avec sa forme organique. Son toit à plusieurs pans asymétriques renvoie à la topographie accidentée de la montagne et plus directement, à celle du rocher.

L'inspiration d'une forme octogonale vient d'une sphère que l'architecte a taillée en fonction des besoins, comme la prise au vent ou l'adaptation à la topographie du site.

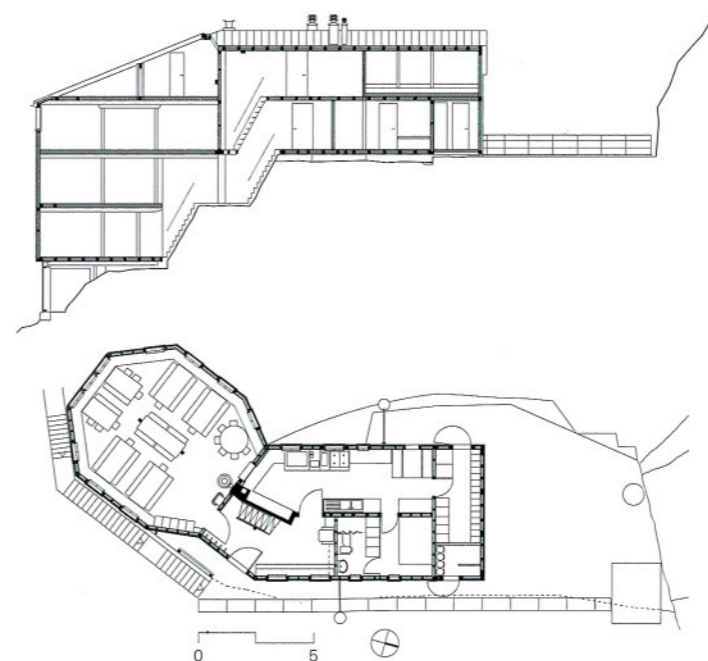
Cette forme permet également de concevoir un réfectoire avec une vue panoramique.



500 m



La cabane Bertol de Jakob Eschenmoser en 1976



Plan rez et coupe longitudinale

Nom	La cabane de Saleinaz
Année	1996
Altitude	2693 mètres
Architecte	Widmer & de Montmollin
Capacité	48 places en été / 24 en hiver
Gardiennage	fin juin à fin septembre

Accessibilité

De Praz de Fort, 4h30 en été sur un chemin coté T4, qui longe le glacier de Saleinaz. Accessible également par des traversées depuis la cabane du Trient, le refuge d'Argentière et la cabane de l'A neuve.

Emplacement

Sur les ascensions de l'Aiguille d'Argentière (3901m), du Grande Lui (3509m) et de la Tête Blanche (3421m)

Histoire

La première cabane de Saleinaz est construite en 1896 par la section neuchâteloise du CAS. Elle subit plusieurs rénovations, pour finalement être totalement reconstruite 100 ans après la première.

Description

La cabane Saleinaz est ce que l'on appelle une « swissbox ». Elle relève de l'abstraction figurative en se plaçant avec une forme pure, un volume minimal, dans un milieu naturel. De cette manière, elle contraste et se détache de son environnement. Cependant, le bardage en bois est une façon de rappeler la nature.

Son plan rectangulaire et sa toiture à deux pans reprennent la forme typique de la cabane suisse, mais de façon épurée. Lorsque les volets sont fermés, le bâtiment devient réellement un objet posé dans le paysage.

Le socle en béton, qui donne à la cabane l'impression de flotter, accentue encore cela.

«petit refuge raffiné implanté au milieu des glaciers, dont l'accès est à ce point difficile que seuls de véritables alpinistes peuvent le visiter [...] dans le but d'éviter une invasion d'excursionnistes.»²

Une anecdote réside dans le fait que la cabane de Saleinaz est gardiennée par les membres du CAS de la section neuchâteloise.





La cabane Saleinaz



Image intérieure - le réfectoire

Nom La cabane de Monte Rosa
 Année 2009
 Altitude 2883 mètres
 Architecte Bearth & Deplazes, ETH
 Capacité 120 places en été / 12 en hiver
 Gardiennage avril / juillet - août

Accessibilité

Depuis Zermatt, 5h30 de marche en hiver et en été, niveau L avec des passages difficiles et des échelles exposées.

Le glacier du Gorner, par lequel il est obligatoire de passer, est très instable depuis quelques années.

Emplacement

Sur l'itinéraire de multiples sommets de plus de 4000 mètres: Castor (4228m), Pollux (4092m), Ludwigshöhe (4341m), Lyskamm (4527m), Nordend (4609m), Pointe Dufour (4634m), Pointe Gnifetti (4554m), Pointe Parrot (4432m), Pointe Zumstein (4563m)

Histoire

L'ancienne cabane de Monte Rosa se trouvait un peu plus bas. Elle a été dynamitée en 2011 par l'armée suisse car le permis de construire pour la nouvelle impliquait sa destruction.

Description

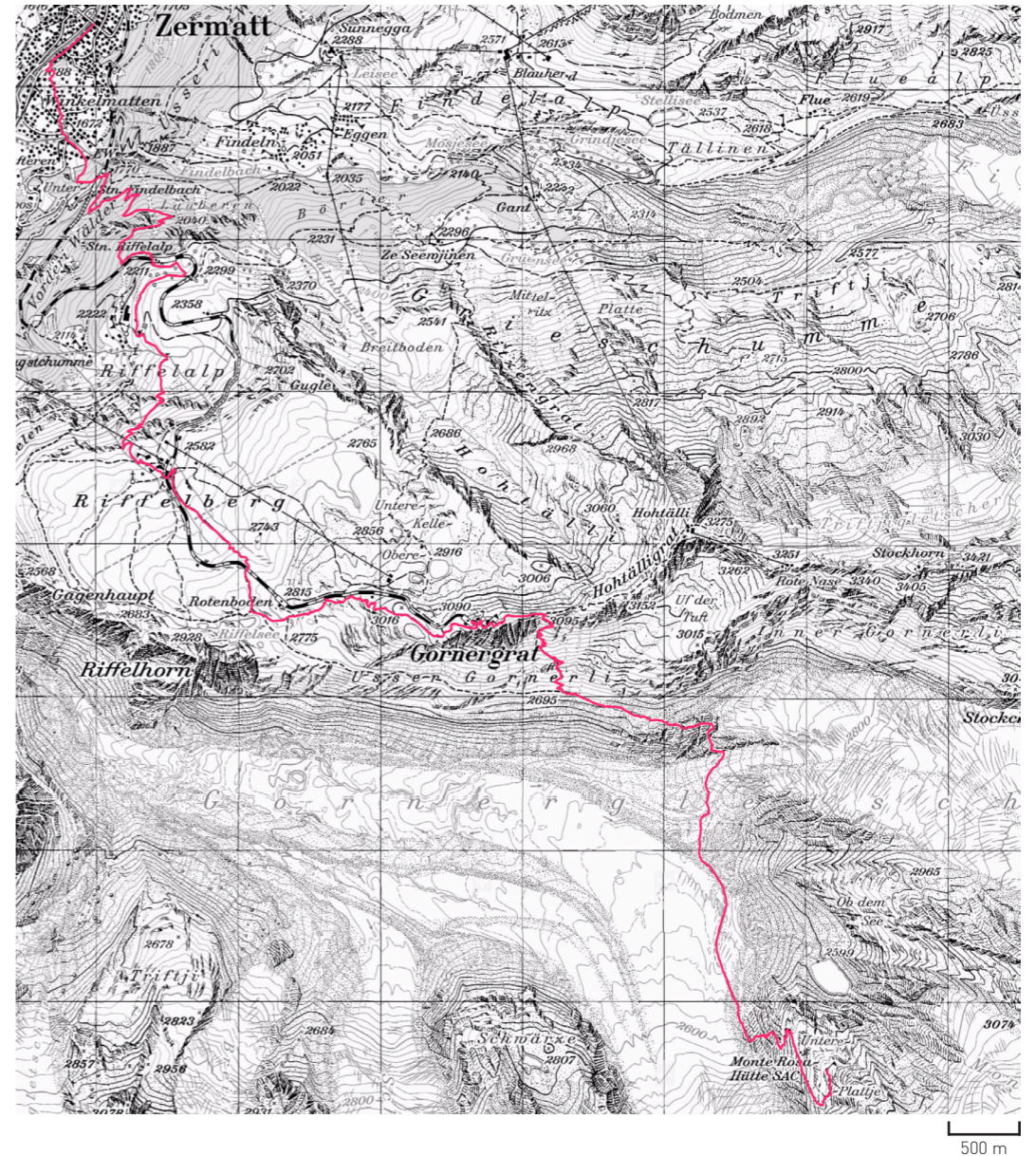
Le projet de Bearth & Deplazes prend les mêmes références que celles de la cabane Bertol : une forme organique dialoguant avec son environnement. La forme de base est une

sphère qui est tronquée et déformée par des préoccupations telles que la bonne inclinaison de la façade de panneaux photovoltaïques et l'évitement de l'accumulation de neige³

Le confort, un peu exagéré, rapproche plus cette cabane d'un hôtel que d'une cabane et attire des visiteurs qui ne sont pas habitués à la haute montagne.

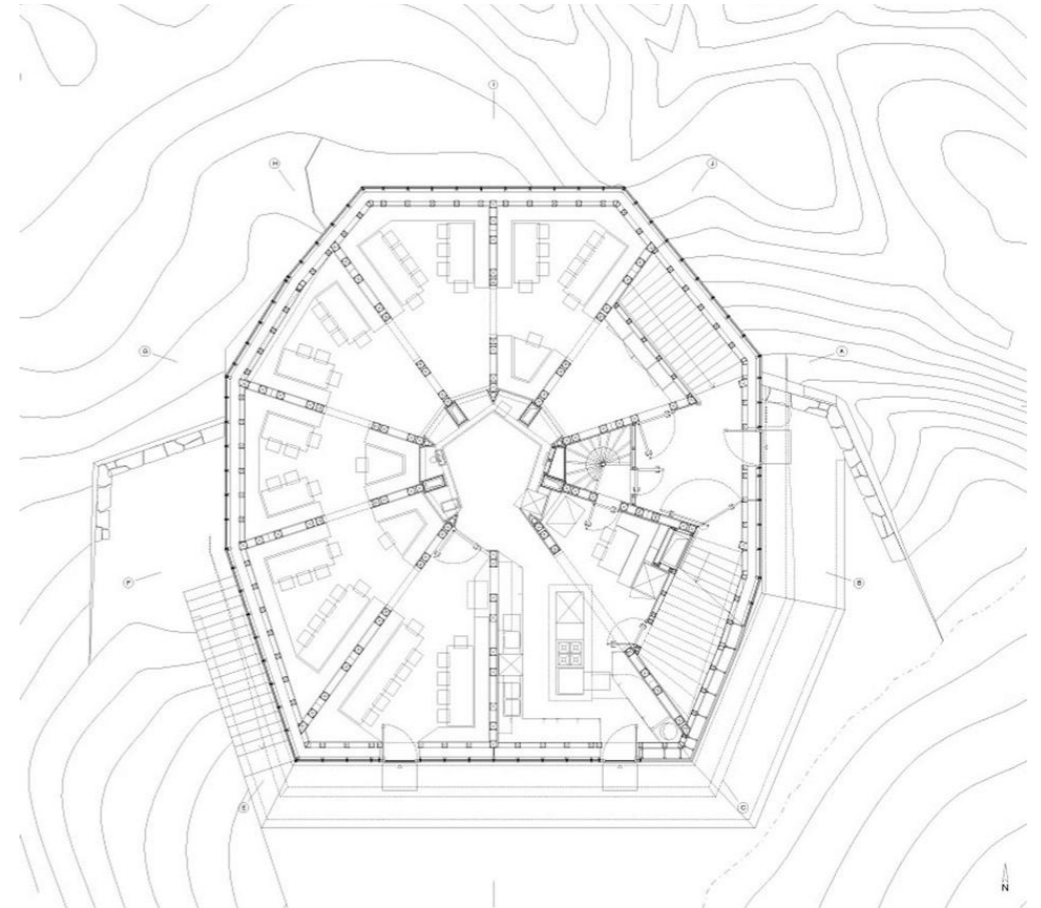
Selon les architectes, le bâtiment est presque autosuffisant sur le plan énergétique.

Par sa matérialité, elle permet une sorte de dématérialisation puisque l'effet miroir permet, selon la lumière de la faire « disparaître », comme fondue dans son environnement, ou au contraire, de la faire contraster.





La nouvelle cabane de Monte Rosa



Plan du rez

Nom La cabane Tracuit
 Année 2013
 Altitude 3256 mètres
 Architecte Savioz Fabrizzi
 Capacité 116 places en été / 36 en hiver
 Gardiennage avril - mi-mai / juillet - septembre

Accessibilité

Depuis Zinal, 4h30 en été sur un chemin coté T2, 6h30 en hiver coté WS.

Emplacement

Sur les ascensions du Bishorn (4153m) de la Tête de Milon (3693m) et du Weisshorn (4506m)

Histoire

La première cabane Tracuit a été construite en 1929. Elle a été agrandie tous les 20 ans pour répondre à des visiteurs toujours plus nombreux. Finalement, n'étant plus aux normes en matière d'écologie, la nouvelle cabane Tracuit prit sa place en 2013.

Description

La cabane Tracuit prend la forme de la Swiss-box mais de manière déformée. Elle dialogue avec le paysage au travers de son implantation légèrement coudée et sa façade qui semble prolonger la falaise en haut de laquelle elle se situe.

À la limite de cette falaise, les ouvertures généreuses permettent de profiter d'une vue plongeante sur le paysage.

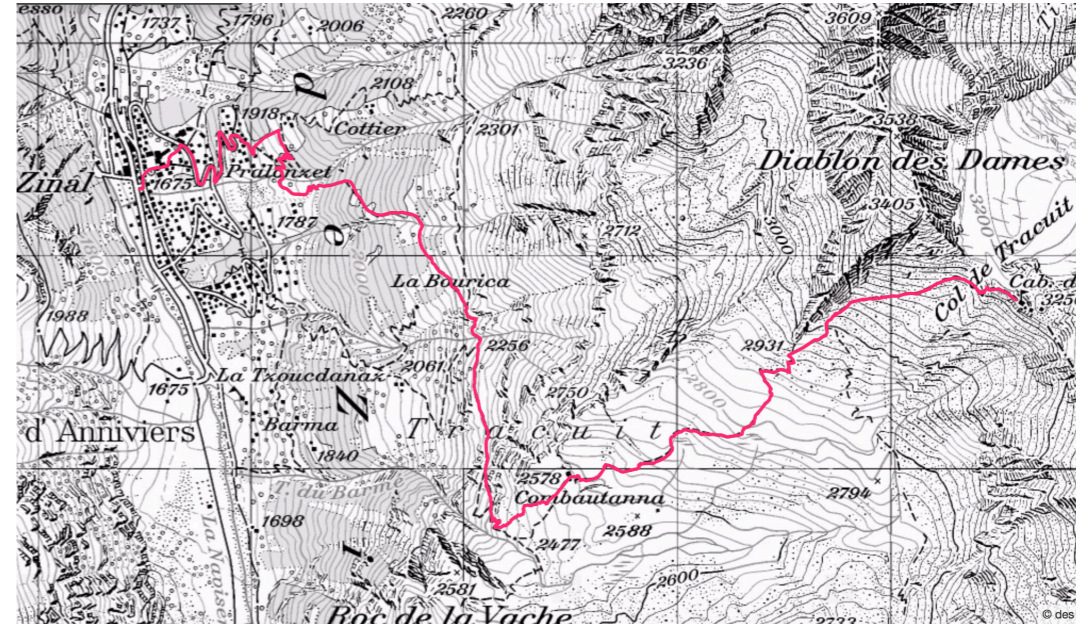
La charpente préfabriquée a été montée en une saison, pour être recouverte ensuite par des panneaux de fibres synthétiques.

Comme la cabane de Monte Rosa, sa matérialité permet de se dématérialiser dans son environnement naturel.

« Notre but n'est pas nécessairement de faire évoluer cette architecture traditionnelle, mais nous aimons comprendre comment elle s'est développée et sur quoi elle repose, pour tenter de la réinterpréter. »⁴

Le bâtiment profite largement de l'énergie solaire. De par les ouvertures sud donnant sur le réfectoire, de l'énergie passive est stockée dans la dalle en ciment puis restituée durant la nuit.

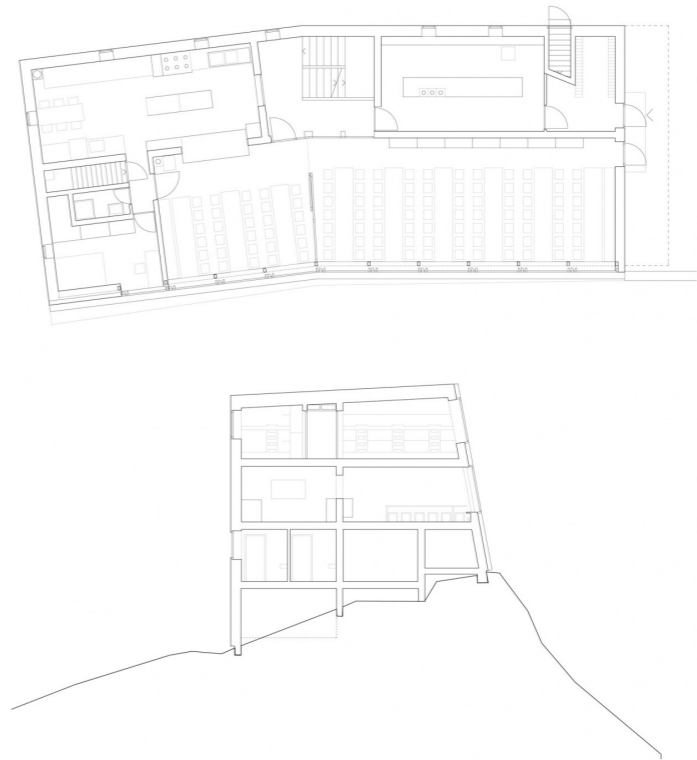
La façade du premier étage est équipée de panneaux photovoltaïques ainsi que de capteurs solaires.



500 m



La cabane Tracuit



Plan rez et coupe transversale

Nom Le refuge de Gervasutti
 Année 2011
 Altitude 2835 mètres
 Architecte Luca Gentilcore & Stefano Testa
 Capacité 12 places
 Gardiennage non

Posé sur des pattes, le bivouac est en porte-à-faux sur un rocher et n'a, par conséquent, exigé aucun terrassement, ni fondations. À la manière d'une longue vue, le bout est vitré et s'ouvre sur un panorama du Val Ferret.

Accessibilité

Depuis Lavachey / Frébouzes, 3h30 de marche sur un chemin coté T5, avec 1200 mètres de dénivelé.

Emplacement

Ascensions de l'Aiguille de Leschaux (3759m), du Col des Hirondelles (3491m), des Grandes Jorasses - Pointe Walker (4208m) et Petites Jorasses (3650m)

Histoire

Le premier bivouac de Gervasutti est construit en 1948, afin de remplacer le bivouac Frébouze, situé 600 mètres en-dessous.

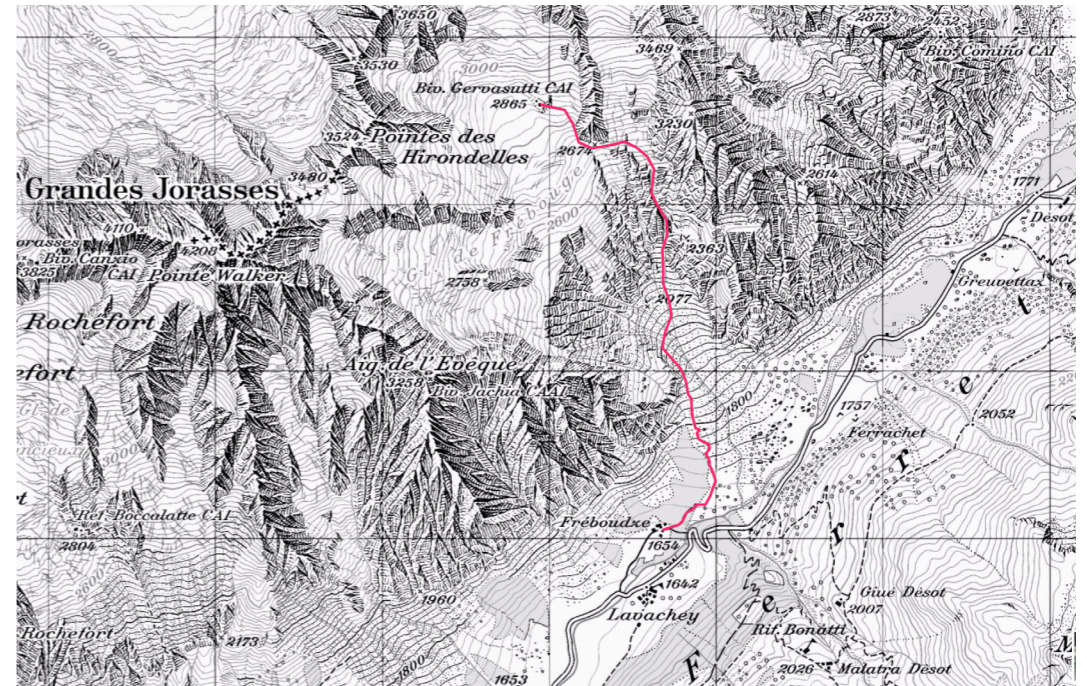
Description

Directement inspiré de l'imaginaire des vaisseaux spatiaux et totalement inédit, le bivouac prend l'aspect d'une carlingue d'avion. Il s'agit d'un fuselage composé de quatre anneaux préfabriqués, montés par hélicoptère et assemblés sur place.⁵

A l'intérieur, l'alimentation de l'éclairage, d'une plaque de cuisson, des prises électriques et d'un ordinateur connecté à internet, est assurée par des panneaux photovoltaïques posés sur le toit.

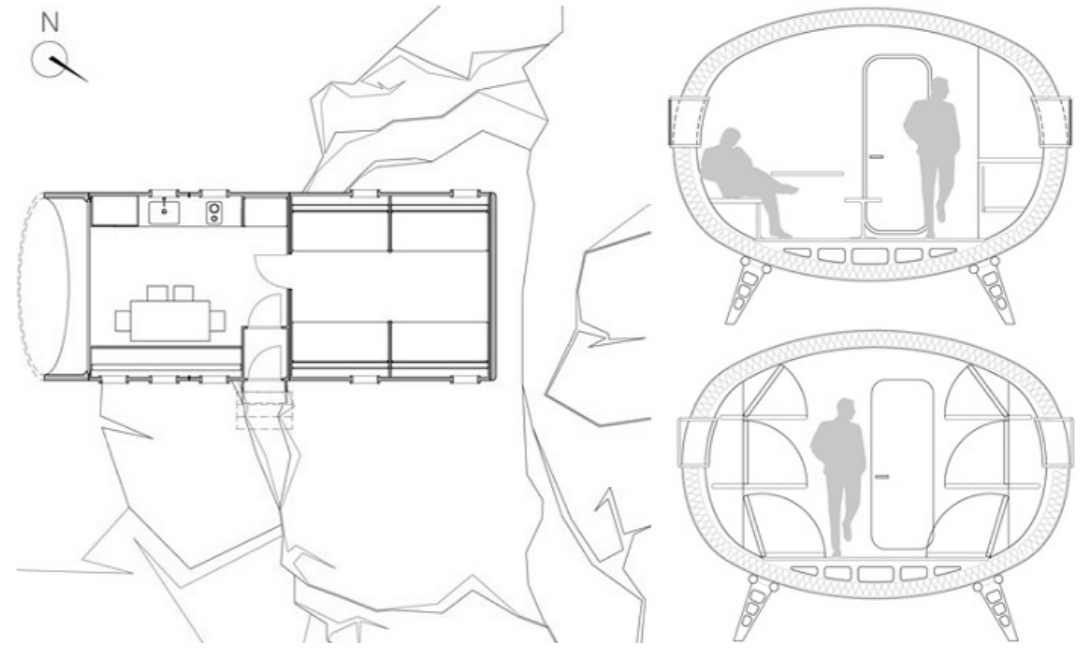
Aucune envie de mimétisme avec ce nouveau bivouac mais, au contraire, une recherche de contraste avec l'environnement et un geste architectural fort.

La couleur et le motif de l'enveloppe, rappelant le pull typique du moniteur de ski, servent à orienter le randonneur.⁶





Le bivouac Gervasutti



Plan et coupes

- 1) Andrée Fauchère, Dames de Là-Haut, Éditions Stalkine, Genève, 1995, p.99
- 2) Stiller Adolph, *Construire à la montagne*, dans Andrea Deplazes, BAZMGARTNER Marcel et EBERLE Meinrad K., Nouvelle cabane du Mont Rose : un bâtiment en autarcie au coeur du massif alpin, Zürich, Ed. ETH Zürich, 2010, p.23 dans les discussions sur la réalisation la cabane Saleinaz
- 3) Andrea Deplazes, BAZMGARTNER Marcel et EBERLE Meinrad K., Nouvelle cabane du Mont Rose : un bâtiment en autarcie au coeur du massif alpin, Zürich, Ed. ETH Zürich, 2010
- 4) Article en ligne sur www.24heures.ch, Les architectes Savioz et Fabrizio revisitent la tradition, par Gérald Cordonier, le 03.01.2015
- 5) Luca Gibello, , p.115-116
- 6) Revue Tracés 23-24 du 4 décembre 2015

CONCLUSION

Quel est l'avenir des refuges de haute montagne ? Quelle est la limite territoriale à leur construction et la limite d'expérience à y vivre ?

Les représentations du XXI^e siècle de la montagne dépendent de tous les changements de perception au fil du temps. Elles ne seraient pas les mêmes si chaque étape n'avait pas eu lieu, des monts atroces du Moyen-Âge à la montagne touristique du XX^e, en passant le romantisme. Chaque représentation a contribué à faire des Alpes le territoire identitaire de la Suisse et le lieu de prédilection quand il s'agit de se ressourcer et d'échapper à la ville.

Malgré l'évolution de la représentation, l'expérience de l'alpiniste est restée la même qu'au XIX^e siècle. Le matériel a changé, les techniques aussi, et les raisons de grimper ne sont plus les mêmes qu'auparavant. Mais le vide reste le vide, le danger reste le danger, une ascension réussie procure les mêmes sentiments de paix, de fierté et de joie.

La manière de construire les refuges a évolué, au travers des méthodes constructives bien sûr, mais aussi par l'intégration dans le paysage du point de vue de la forme et des matériaux.

Les technologies s'adaptent également car les considérations environnementales actuelles l'obligent. Mais ces considérations ne doivent-

elles pas s'appliquer au territoire également ? Les glaciers qui subissent une fonte accélérée depuis quelques années devraient peut-être être moins traversés.

Par ailleurs, le paysage des Alpes est sous pression. Il est nécessaire de le protéger car il fait partie du patrimoine européen et constitue l'un des derniers espaces sauvages du continent.

Est-ce forcément parce qu'il est possible de faire quelque chose qu'il devient nécessaire de le faire ? Les nouvelles constructions devraient être bâties uniquement lorsqu'elles sont vraiment nécessaires, car il faut garder en tout temps à l'esprit que chaque nouvel élément construit est un nouvel élément dans un territoire auparavant vierge, où il n'existait autrefois aucun bâtiment, aucune vie. Il n'est pas souhaité d'augmenter la pression anthropique dans les Alpes, à l'heure où elle est déjà forte.

Un projet de refuge ne doit pas être considéré comme un simple projet architectural ou structurel. La réflexion doit s'étendre, plus encore que pour n'importe quel autre milieu, au contexte environnemental. Il s'agit de trouver la balance entre architecture et nature, le juste milieu qui permet de ne pas altérer le paysage en répondant aux besoins de la société.

En ce qui concerne le statut de la cabane, la question essentielle est celle du public auquel elle s'adresse, quel niveau de confort lui donner et quelle ambiance il souhaite.

Une synthèse de la situation actuelle des refuges est parfaitement restituée par Enrico Camanni : « *Les valeurs symboliques du refuge, liées à l'ancien isolement, perdent de leur substance avec la transformation de ceux-ci en petits hôtels de montagne. Le refuge à l'heure d'internet est devenu un lieu semblable aux hôtels de fond de vallée, avec des chambres, des douches, un bar, un restaurant et de grandes baies vitrées qui donnent sur le monde extérieur. Du moins en ce qui concerne les refuges les plus faciles d'accès, les architectes ne conçoivent plus le bâtiment comme un avant-poste de haute altitude, mais comme un lieu de passage et de commerce, utilisant des matériaux, des équipements et des solutions d'habitation fonctionnelle adaptées au tourisme de masse. Des solutions qui se tournent toujours plus vers la vallée et toujours moins vers la montagne. Les dimanches d'été, en août surtout, les randonneurs affolent le bar, les touristes et les alpinistes se confondent dans la salle, mais peu, au final, affrontent la nuit. C'est un mouvement ondulatoire : le matin la ville monte à la rencontre du refuge, le soir, le refuge descend vers la ville. La plus grande partie des visiteurs mange, regarde le panorama, boit un café et retourne à sa voiture avant qu'il ne fasse nuit. Ceux qui s'arrêtent pour dormir ne sont pas si différents de leurs ancêtres, hôtes de la nuit et de la montagne, mais l'approche psychologique a beaucoup changé. Les prévisions météo, toujours plus précises et fiables, ont presque annulé l'inconnue du temps et le mystère du lendemain. Le téléphone et la présence consolatrice de l'hélicoptère ont transformé pour toujours l'expérience du refuge. On n'est plus seuls, on n'est plus sur une île, même quand la nuit tombe. On peut imaginer de l'être, on peut faire semblant de trembler quand les séracs craquent dans l'obscurité et les âmes des trépassés, c'est juste une réminiscence romantique. Avec l'avènement du téléphone portable le monde est devenu un seul et*

unique grand refuge qui ne ferme jamais. »¹

Un constat bien pessimiste et attristant de la situation. Alors que faire ?

Les nouvelles constructions s'espacent, car chaque itinéraire nécessitant une cabane, en est pourvu depuis bien longtemps. Beaucoup ne sont plus aux normes et ne répondent plus aux besoins actuels des clients.

Mais avant d'entreprendre une rénovation importante, il faut se demander si la cabane et son emplacement en particulier sont toujours légitimes.

Au vu de toutes ces évolutions, une différence est à prendre en compte entre les cabanes pour les alpinistes et les cabanes pour les randonneurs.

Celle qui a gardé la même clientèle que les premiers refuges, les alpinistes, ne pose pas de problèmes. Par contre, l'implantation de la cabane sur-fréquentée, assaillie les dimanches de beau temps par des touristes et randonneurs, est celle qui devrait être repensée.

Donc d'un côté, une cabane plus proche des milieux urbanisés, accessible par un chemin aisé, et de l'autre, un refuge, gardant l'âme de ceux d'antan, accessible par les habitués de la montagne.

Ma proposition de rendre plus accessible ce nouveau type de cabane, par des chemins de randonnée adaptés aux qualifications de sa

nouvelle clientèle part d'une envie de mettre en avant une différence entre le territoire alpin possible pour tous et celui qui doit être réservé à ceux qui connaissent la montagne. Le but étant de protéger, de préserver les territoires encore intacts.

Quels sont leurs programmes ? La cabane pour les alpinistes aura le même qu'actuellement mais celle plus basse n'a peut-être pas le besoin d'inclure des dortoirs.

Ce travail sur la montagne m'a appris énormément sur le lieu que j'ai toujours considéré comme mon lieu de prédilection.

1) Enrico Camanni, *Il rifugio di montagna nel racconto alpinistico e nell'immaginario letterario*, dans *Architecture moderne alpine : actes du congrès* (Aoste, 22 octobre 2005), cahiers de la Fondation Courmayer, n17, Aoste 2006.

BIBLIOGRAPHIE

Livres et thèses

BOZONNET JEAN-PAUL, *Des monts et des mythes, L'imaginaire social de la montagne*, Presses universitaires de Grenoble, 1992

DÉFAYES Fabienne, « *Pourquoi ne pas en rester à quelques planches de mélèze ?* » *Les rénovations des cabanes de montagne entre matériel et idéal: une approche par l'architecture*, Mémoire de fin d'étude, Université de Neuchâtel, Institut d'éthnologie, 2010

DEPLAZES ANDREA, BAZMGARTNER MARCEL ET EBERLE MEINRAD K., *Nouvelle cabane du Mont Rose : un bâtiment en autarcie au coeur du massif alpin*, Zürich, Editions ETH Zürich, 2010

DIENER ROGER, HERZOG JACQUES, MEILI MARCEL, DE MEURON PIERRE, SCHMID CHRISTIAN, *La Suisse Portrait urbain, Matériaux*, Birkhäuser - Éditions d'Architecture, 2005

DUPOUEY PATRICK, *Pourquoi grimper sur les montagnes ?*, Éditions Guérin, Chamonix, 2012

GIBELLO LUCA, *Construction de cabanes en haute altitude*, Club Alpin Suisse, 2014

JAKOB MICHAEL et SCHWOK CLAIRE-LIRE, *100 Paysages, Exposition d'un genre*, Infolio éditions, Genève, 2011

JOUTY SYLVAIN, *Refuges de Montagne*, Hoëbeke, 2013

KUNDERT REMO & VOLKEN MARCO, *Cabanes des Alpes Suisses*, Editions du CAS Berne, 2015

LAMUNIERE INÈS, *Habiter la menace*, Lausanne, Presse Polytechniques et Universitaires Romandes, 2006

LYON-CAEN JEAN-FRANÇOIS, *Montagnes territoire d'inventions*, Grenoble, Ecole d'architecture de Grenoble, 2003

MESTRE MICHEL, *Histoire de l'alpinisme – les Alpes*, Aix-en-Provence, Edisud, 1996

REICHLER CLAUDE, *La découverte des Alpes et la question du paysage*, Georg, 2002

SEIGNEUR VIVIANE, *Socio-anthropologie de la haute montagne*, L'Harmattan, Paris, 2006

SIGANOS ANDRÉ et VIERNE SIMONE, *Montagnes imaginées, montagnes représentées, Nouveaux discours sur la montagne, de l'Europe au Japon*, Ellug, Grenoble, 2000

SOLNIT REBECCA, *L'art de marcher*, Actes Sud, Arles, 2000 TAUT BRUNO, *Architecture Alpine, en cinq parties en trente dessins*, Éditions du Linteau (Paris), 2005

VIOLLET-LE-DUC EUGÈNE EMMANUEL, *Le massif du Mont Blanc étude sur sa constitution géodésique*, 1876

WALTER FRANÇOIS, *Les Suisses et l'environnement, une histoire du rapport à la nature du XVIIIe siècle à nos jours*, Éditions Zoé, Genève, 1990

Auteurs divers, *La quête de la société idéale en Occident*, Bibliothèque nationale de France, Fayard, 2000

Les cabanes du Club Alpin Suisse, Comité central du CAS, 1927

Récits de montagne

FAUCHÈRE ANDRÉE, *Dames de Là-Haut*, Éditions Stalkine, Genève, 1995

HOHL LUDWIG, *Ascension*, Attila, Paris, 1980

KRAKAUER JON, *Tragédie à l'Everest*, Presses de la Cité, Paris, 2009

KRAKAUER JON, *Rêves de montagnes*, Presses de la Cité, Paris, 1999

Articles

FLUCKIGER-SEILER Roland, *150 ans d'implantation de cabanes dans les Alpes, de l'abri de fortune à l'auberge solide (1ère partie)*, Les Alpes (Berne), n° 7-2009, p.20-27.

FLUCKIGER-SEILER Roland, *150 ans d'implantation de cabanes dans les Alpes, Eschenmoser et les nouvelles expérimentations (2ème partie)*, Les Alpes (Berne), n° 8-2009, p.26-31.

LAUNET EDOUARD, *Viollet-le-Duc au sommet de son art*, article en ligne next.libertation.fr, publié LE 15.12.2014

JON MATHIEU, *De l'architecture dans les Alpes à l'architecture alpine : une introduction historique*, Histoire des Alpes, 2011

LUCIEN ESTELLE, *Horace-Bénédict de Saussure, à l'assaut des Alpes*, Tribune de Genève, 19 juin 2009

MEIER CHRISTOPHE, *150 ans d'implantation de cabanes dans les Alpes, Nous ne recherchons pas une architecture banale (3ème partie)*, Les Alpes (Berne), n°9-2009, p.40-43

ROSSI ANTONIO, *Existe-t-il une architecture alpine? Une traversée des Alpes occidentales italiennes pour repenser la notion de projet architectural dans le territoire alpin contemporain*, Revue de géographie alpine, volume 84, numéro 3, 1996, p. 71-83

Films et Documentaires

F. DAMILANO/NOMAD PRODUCTION, *On va marcher sur l'Everest*, diffusion sur la RTS le 22.10.2015, coproduction, 2014

GERMAIN BERNARD, *Le nouveau refuge du goûter*, MCA et MONTAGNE TV, 2013

A Bon Entendeur, *Tourisme: nos montagnes se transforment en parc d'attraction*, 18.08.2015

Passe-moi les jumelles, *Une cabane dans les étoiles*, 23.09.2009

Passe-moi les jumelles, *Les conquérants de l'inutile*, 05.04.2010

Sites internet

Encyclopédie libre Wikipédia - fr.wikipedia.org

map.geo.admin.ch

www.cas-sac.ch - Club Alpin Suisse

www.cas-neuchatel.ch

www.camptocamp.org – Forum de montagne

www.britannia.ch

www.velan.ch

www.bertol.ch

www.tracuit.ch

www.planurahuette.ch

www.section-monte-rosa.ch et <http://www.neuemonterosahuette.ch>

www.bearth-deplazes.ch

www.sf-ar.ch

www.widmer-demontmollin.ch

<http://cervin.24heures.ch/>

Autres

FERRETTI LAURENT, *Architecture moderne alpine: les refuges*, Actes de la conférence, cahiers de la fondation - 17, Fondation Courmayer, 22 octobre 2005, p.73-81

Bulletin spécial août 1998 de la section Neuchâteloise du CAS, *1898-1998 Cabane de Bertol*

ICONOGRAPHIE

WWWp.17: Caspar Wolf, *Vue sur le Bänisegg, la montagne qui surplombe le glacier inférieur de Grindelwald*, Signé et daté «C. Wolff 1778», huile sur toile, 54,2 x 82,0 cm, collection privée, Bâle

p.18: Caspar Wolf, *Le Glacier inférieur de Grindelwald en crue avec des séracs*, signé et daté : C.Wolff.1777, huile sur toile,

53,3 x 81,8 cm, Kunstmuseum Bern, détail reproduction H.-J. Zumbühl

p.19: Caspar Wolf, *La vallée de Grindelwald avec le Wetterhorn, le Mettenberg et l'Eiger*, env. 1774/76. Signé: C. Wolff, huile sur toile, 82 x 226 cm, Aargauer Kunsthau Aarau.

p.21: *Le Voyageur contemplant une mer de nuages*, Caspar David Friedrich, 1818

Huile sur toile, 74,8 x 94,8 cm, Hambour Kunsthalle

p.23: Planche dessinée par Marquard Wocher et gravée et publiée par Chretien de Mechel en 1790

p.25: Gustave Doré, *L'ascension du Mont Cervin*, 1865, Gouache, lavis d'encre de Chine, plume, 79,5 x 59,5 cm, Musée du Louvre, Paris

p.26: Gustave Doré, *Catastrophe au Mont Cervin*, 1865, Plume et encre brune, lavis d'encre de Chine, lavis brun et rehauts de gouache blanche, 79,5 x 59,5 cm, Paris, musée d'Orsay

p.28: Avant le camp IV, dernier avant le sommet de l'Everest, photo: Andy Bardon, sur photo. nationalgeographic.fr

p.34: Bruno Taut, *Architecture alpine : en cinq parties et trente dessins*, Éditions du Linteau (Paris), 2005, Folio 17

p.35: Bruno Taut, *Architecture alpine : en cinq parties et trente dessins*, Éditions du Linteau (Paris), 2005, Folio 25

p.60: Le refuge des Grands Mulet, Le Mont-Blanc et le Pic Wilso, Collection particulière de Jasmine Lehner, Bernex

p.61: La Gürnhornhütter en 1863 et en 2013, photos de J. Ganz et W. Luchsinger, trouvée sur www.cas.ch

p.62: La Weisshornhütte construite en 1900, Photo: Dr. Raillard, extraite de Klubhüttenalbum des S.A.C., 1911

p.64: Julius Becker-Becker, *Les cabanes du Club Alpin Suisse*, Wyss & Duchêne, Genève, 1892

p.66: La Capanna Campo Tencia construite en 1912, Photo: W. Borelli, extraite de la «3. Serie Ergänzungsblätter 1937» des Clubhütten des S.A.C., 1931

p.67: Construction d'un bivouac Ravelli, Archives du Musée national de la montagne, C.A.I. Turin

p.69: La Medelserhütte de Max Guyer en 1910, trouvée sur www.medelserhuetten.ch

p.70: La Planurahütte de Hans Leuzinger en 1930, trouvée sur www.planurahuette.ch

p.71: Le refuge Vittorio Emanuele II au Grand Paradis de Armando Melis, trouvée sur www.guide-granparadiso.com

p.73: Charlotte Perriand et André Tournon, le refuge-bivouac au Mont Joly, 1936-1937, Photo: Pierre Jeanneret (source: AchP, Adagp, Paris 2007)

p.74: Le refuge de l'Aiguille du Goûter de Lederlin et Kaminsky en 1960, trouvée sur www.chamonix.net

p.76: Le Mischabeljochbiwak en 1995, trouvée sur www.cas-geneve.ch

p.77: Le refuge d'Argentière de Guy Rey-Millet en 1974, photo: David Colson sur www.attitude-rando.com

p.78: Le bivouac Am Grassen de Hans Zumbühl en 1970, photo: Ueli Blatter-Huwylér, archives du CAS

p.79: Le Stockhornbiwak de 1974, photo: Alex Saunier sur www.camptocamp.org

p.81: plan hélicoïdal et polygonal de Eschenmoser, dessin: Jakob Eschenmoser, archives du CAS

p.82: La cabane Bertol de Jakob Eschenmoser en 1976, trouvée sur www.widmer-demontmollin.ch

p.83: Le refuge Monzino de Aldo Cosmacini en 1965, trouvée sur www.refuges-montagne.info

p.85: La cabane du Vélán de Michel Troillet en 1993, trouvée sur www.velan.ch

p.86: La nouvelle cabane de Monte Rosa construite par Bearth & Deplazes en association avec

l'ETH en 2008-2009, trouvée sur www.section-monte-rosa.ch

p.88: Le refuge du Goûter construit entre 2009 et 2012 par Groupe H et Charpente Concept, photo: Jean-Pierre Clatot/AFP sur www.lefigaro.fr

p.89: La capanna Cristallina du Studio Baserga-Mozzetti de 2000-2003, trouvée sur www.capan-nacristallina.ch

p.90: La Wildstrubelhütte de Beat Bärswill de 2005, trouvée sur www.wildstrubelhuetten.ch

p.91: La capanna Corno Gries de Silvano Caccia en 2008, trouvée sur www.ticino.ch

p.95: Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc, *Le Massif du Mont Blanc, étude sur sa constitution géodésique*, 1876

p.97: Bruno Taut, *Architecture alpine : en cinq parties et trente dessins*, Éditions du Linteau (Paris), 2005, Folio 10

p.98: Bruno Taut, *Architecture alpine : en cinq parties et trente dessins*, Éditions du Linteau (Paris), 2005, Folio 7

p.110: Le glacier du Gorner, Photo Fabienne Schaller

P.111: Le glacier du Gorner, Photo: Ivan Fodor

p.119: Swisstoto map.geo.admin.ch

p.120: La cabane Britannia, photo personnelle

p.121:

p.123: Swisstoto map.geo.admin.ch

p.124: La cabane Bertol de Jakob Eschenmoser en 1976, trouvée sur www.widmer-demontmollin.ch

p.125: Plan rez et coupe longitudinale, dessins de Widmer et Montmollin

p.127: Swisstoto map.geo.admin.ch

p.128: La cabane Saleinaz, trouvée sur www.cas-neuchatel.ch

p.129: Image intérieure - le réfectoire, trouvée sur www.widmer-demontmollin.ch

p.130: Swisstoto map.geo.admin.ch

p.132: La nouvelle cabane de Monte Rosa, source: ETH-Studio Monte Rosa/Tonatiuh Ambrosetti

p.133: La nouvelle cabane de Monte Rosa, source: ETH-Studio Monte Rosa/Tonatiuh Ambrosetti

p.135: Swisstoto map.geo.admin.ch

p.136: La cabane Tracuit, trouvée sur www.sf-ar.ch

p.137: Plan rez et coupe transversale, dessins: Savioz Fabrizzi

p.139: Swisstoto map.geo.admin.ch

p.140: Le bivouac Gervasutti, trouvée sur www.bivaccogervasutti.com

p.141: Plan et coupes, dessins: Luca Gentilcore & Stefano Testa

ANNEXES:

ANNEXE 1: Conditions générales (CG) pour les cabanes du CAS

ANNEXE 2: Signalisation des chemins de randonnée pédestre, Confédération suisse, p.9

ANNEXE 3: Échelle CAS pour la cotation des randonnées

ANNEXE 4: Échelle CAS pour la montagne et la haute montagne

ANNEXE 5: Programme typique d'une cabane du CAS

RÈGLEMENT D'INTÉRIEUR

Club Alpin Suisse CAS
Club Alpino Svizzero
Schweizer Alpen-Club
Club Alpin Svizzer



Chers hôtes, soyez les bienvenus dans notre cabane! L'observation des règles suivantes vous assurera, ainsi qu'aux autres visiteurs, un séjour agréable. Vous soutiendrez ainsi nos efforts pour le maintien de cette cabane.



Si la cabane est gardée, veuillez vous annoncer dès votre arrivée. La gardienne ou le gardien vous attribueront alors vos couchettes.



Les taxes sont déterminées sur présentation de la carte de membre. En l'absence de la gardienne ou du gardien, veuillez vous acquitter de votre dû dans la caisse ou par versement postal / bancaire à l'aide du bulletin de versement à disposition sur place.



Il n'y a pas d'obligation de consommer dans les cabanes du CAS, mais la gardienne ou le gardien vous servent volontiers à manger et à boire.



Dans cette cabane, "l'extinction des feux" est fixée à 22.00 heures. Les chiens et autres animaux ne sont pas admis dans les dortoirs.



Après usage, les couvertures seront pliées, les locaux et les coins à cuisiner nettoyés, la vaisselle lavée et rendue.



En cas d'absence de la gardienne ou du gardien, veuillez, avant de quitter la cabane, éteindre le feu et la lumière, fermer les fenêtres, volets et portes.



La pharmacie et le matériel de secours sont destinés aux cas d'urgence. Veuillez noter dans le livre de cabane le matériel utilisé et le payer.



Vous participerez à la protection du monde alpin en reprenant vos déchets pour les déposer dans la vallée aux endroits désignés.



Une surtaxe est perçue pour les téléphones privés. En cas d'absence de la gardienne ou du gardien, veuillez suivre les consignes pour les urgences.



La gardienne ou le gardien assurent le respect des présentes règles, mais il n'est pas de leur devoir d'exécuter les tâches que d'autres auraient négligé.

Nous vous remercions et vous souhaitons de belles courses en montagne.

ANNEXE 1

1.5 Définitions

Le réseau de chemins de randonnée pédestre se compose de l'ensemble des chemins de randonnée, de randonnée de montagne et de randonnée alpine reliés entre eux. Il se trouve en général en dehors des agglomérations et dessert des régions propices à la détente, de beaux paysages (points de vue, rives, etc.), des sites culturels remarquables ainsi que des sites touristiques aménagés et qui comprennent si possible des parcours historiques.



Les chemins de randonnée sont des chemins accessibles au public et généralement destinés aux déplacements à pied. Ils se situent de préférence à l'écart des routes à circulation motorisée et, si possible, ne sont revêtus ni d'enrobés bitumineux, ni de béton. Les passages raides sont munis d'escaliers et les endroits à risque de chute sont sécurisés par des barrières. Le passage des cours d'eau se fait à l'aide de passerelles ou de ponts. Les chemins de randonnée ne posent aucune exigence particulière aux usagers. La signalisation des chemins de randonnée est de couleur jaune.



Les chemins de randonnée de montagne sont des chemins de randonnée comprenant des tronçons difficilement praticables. Ils empruntent avant tout des pentes raides, ils sont étroits et en partie exposés. Les passages particulièrement difficiles sont sécurisés par des cordes ou des chaînes. Le cas échéant, on traverse les ruisseaux à gué. Ces chemins sont réservés aux usagers en bonne condition physique, qui ont le pied ferme, ne souffrent pas de vertige et connaissent les dangers liés à la montagne (chutes de pierres, dangers de glissade et de chute, changements brusques de la météo). Des chaussures munies de semelles à profil antidérapant, un équipement vestimentaire adapté à la météo et une carte topographique sont requis. Les indicateurs de direction sont de couleur jaune, avec des pointes de couleurs blanc-rouge-blanc; les confirmations et les marquages sont de couleurs blanc-rouge-blanc.



Les chemins de randonnée alpine sont des chemins de randonnée de montagne exigeants. Ils mènent en partie à travers des terrains sans chemins, des champs de neige et des glaciers, des pentes pierreuses, des éboulis ou des falaises comprenant de courts passages d'escalade. L'existence d'aménagements n'est pas garantie. Le cas échéant, ces derniers se limitent à la sécurisation des endroits particulièrement exposés au risque de chute. Les chemins de randonnée alpine sont réservés aux usagers en excellente condition physique, qui ont le pied ferme, ne souffrent pas de vertige, maîtrisent le maniement de la corde et du piolet et les passages à escalader à l'aide des mains. Ils doivent connaître les dangers liés à la montagne. En plus de l'équipement requis pour les chemins de ran-

Signalisation des chemins de randonnée pédestre

ANNEXE 2

Echelle CAS pour la cotation des randonnées			
Degré	Chemin, balisage, terrain	Exigences	Exemples
T1 Randonnée	Chemin ou sentier bien tracé. Les endroits exposés (s'il y en a) sont très bien assurés. Tout risque d'accident peut être éliminé avec un comportement normal. Si balisé, aux normes de la FSTP : jaune	Aucune, convient aussi en baskets L'orientation ne pose pas de problème, possible même sans carte	Männlichen–Petite Scheidegg; chemin de la cabane Jurahaus, cabane Mont Raimeux; Strada Alta Leventina
T2 Randonnée en montagne	Chemin ou sentier avec tracé ininterrompu et montées régulières. Terrain parfois raide, risques de chute pas exclus. Si balisé, aux normes de la FSTP : blanc-rouge-blanc	Avoir le pied sûr, chaussures de trekking recommandées. Capacité élémentaire d'orientation	Chemins d'accès aux cabanes Wildhorn, Bergsee, Täsch depuis Täschalp, capanna Cristallina depuis Ossasco; Passo Campolungo; Grand col Ferret; Bella Tola; cabane de Mille
T3 Randonnée en montagne exigeante	Sentier pas forcément visible dans le terrain, les passages exposés peuvent être assurés avec des cordes ou des chaînes; évent. appui des mains nécessaire pour l'équilibre. Quelques passages exposés avec risques de chute, pierriers, pentes mêlées de rochers sans chemin. Si balisé, aux normes de la FSTP : blanc-rouge-blanc.	Avoir le pied très sûr, bonnes chaussures de trekking. Capacité d'orientation dans la moyenne. Expérience élémentaire de la montagne	Pas d'Encel – col de Susanfe – Salanf; Fenêtre d'Arpette; Hohtürli; Se-finenfurge; Fründenhütte; Grosser Mythen; Pizzo Centrale du col du St. Gothard
T4 Randonnée alpine	Sentier parfois manquant, l'aide des mains est quelquefois nécessaire pour progresser. Terrain assez exposé, pentes herbeuses délicates, pentes mêlées de rochers, névés faciles et passages sur glacier non recouverts de neige. Si balisé, aux normes de la FSTP : blanc-bleu-blanc	Etre familier du terrain exposé; chaussures de trekking rigides. Une certaine capacité d'évaluation du terrain et une bonne capacité d'orientation. Expérience alpine; en cas de mauvais temps le repli peut s'avérer difficile	Arpelstock du Sanetsch; cabane de Bertol; Schreckhornhütte, Dossenhütte, Mischabelhütte, traversée Voralphütte – Bergseehütte, Vorder Glämisch, Steghorn (Leiterli), Piz Terri, Lisengrat, Pass Casnile Sud, Fornohütte
T5 Randonnée alpine exigeante	Souvent sans chemin, quelques passages d'escalade faciles. Terrain exposé difficile, pentes mêlées de rochers, glaciers et névés présentant un risque de glissade. Si balisé : blanc-bleu-blanc	Chaussures de montagne. Evaluation sûre du terrain et très bonne capacité d'orientation. Bonne expérience alpine et connaissances élémentaires du maniement du piolet et de la corde.	Cabane Dent Blanche; Bordierhütte; Büttlisse; Salbitiwak; Sustenloch variant N; Pizzo Campo Tencia; Passo Cacciabella Sud
T6 Randonnée alpine difficile	La plupart du temps sans chemin, passages d'escalade jusqu'à II. Souvent très exposé, pentes mêlées de rochers délicates, glaciers sans neige, avec risque accru de glissade En général non balisé	Excellente capacité d'orientation. Expérience alpine confirmée et habitude de l'utilisation du matériel technique d'alpinisme	Refuge de Pierredar – Sex Rouge; Niesengrat (Fromerhorn N, Ostegghütte; Via alta della Verzasca, Piz Linard; Glärnisch (arête Guppen).

Club Alpin Suisse CAS
Club Alpino Svizzero
Schweizer Alpen-Club
Club Alpin Svizzer



ANNEXE 3

Echelle CAS pour la montagne et la haute montagne				
Critères principaux				
Degré	Rocher	Degré UIAA	Névé et glacier	Exemples
F	terrain de marche facile (éboulis, arête de blocs facile)	dés I	névés faciles, pratiquement pas crevassés	Piz Tschierva, arête Est du Wildhorn, depuis la Wildhornhütte, Bishorn, depuis la Tracuthütte
- PD +	le plus souvent encore terrain de marche facile, sûreté du pas accrue, passages d'escalade clairement disposés et sans problèmes	dés II	en règle générale pentes peu raides, brefs passages plus raides, peu de crevasses	Piz Palù, voie normale Balmhorn, voie normale Weissmies, voie normale
- AD +	assurance nécessaire à multiples reprises, passages d'escalade plus longs et exposés	dés III	pentés plus raides, occasionnellement assurage avec relais, nombreuses crevasses, petite rimaye	Piz Bernina, Biancograt Monch, arête Ouest Matterhorn, Hörnli-grat
- D +	bon sens de l'itinéraire et maniement de corde efficace sont nécessaires, longs passages d'escalade, demandant le plus souvent l'assurage avec relais	dés IV	pentés très raides, demandant le plus souvent l'assurage avec relais, nombreuses crevasses, rimaye importante	Eiger, Ostpfleiler des Ostgipfels, Eiger, Mittelgrat Weisshorn, Schaligrat
- TD +	assurage avec relais constamment nécessaire dans les sections difficiles, escalade continuellement exigeante	dés V	terrain escarpé continuellement, assurage avec relais continu	Piz Bernina, face O par la voie directe Doldenhorn, arête Est Dent Blanche, arête Nord
ED	ascensions de paroi demandant un grand engagement	dés VI	passages très raides et verticaux, demandant l'escalade sur glace	Eiger, face Nord (Heckmair) Cervin, Zmuttnase
EX (ABO)	ascensions de paroi extrêmement raides, en partie surplombantes	VII et plus	escalade sur glace extrême	Eiger, Face Nord (Div. Routes dans la face Ouest de la paroi)

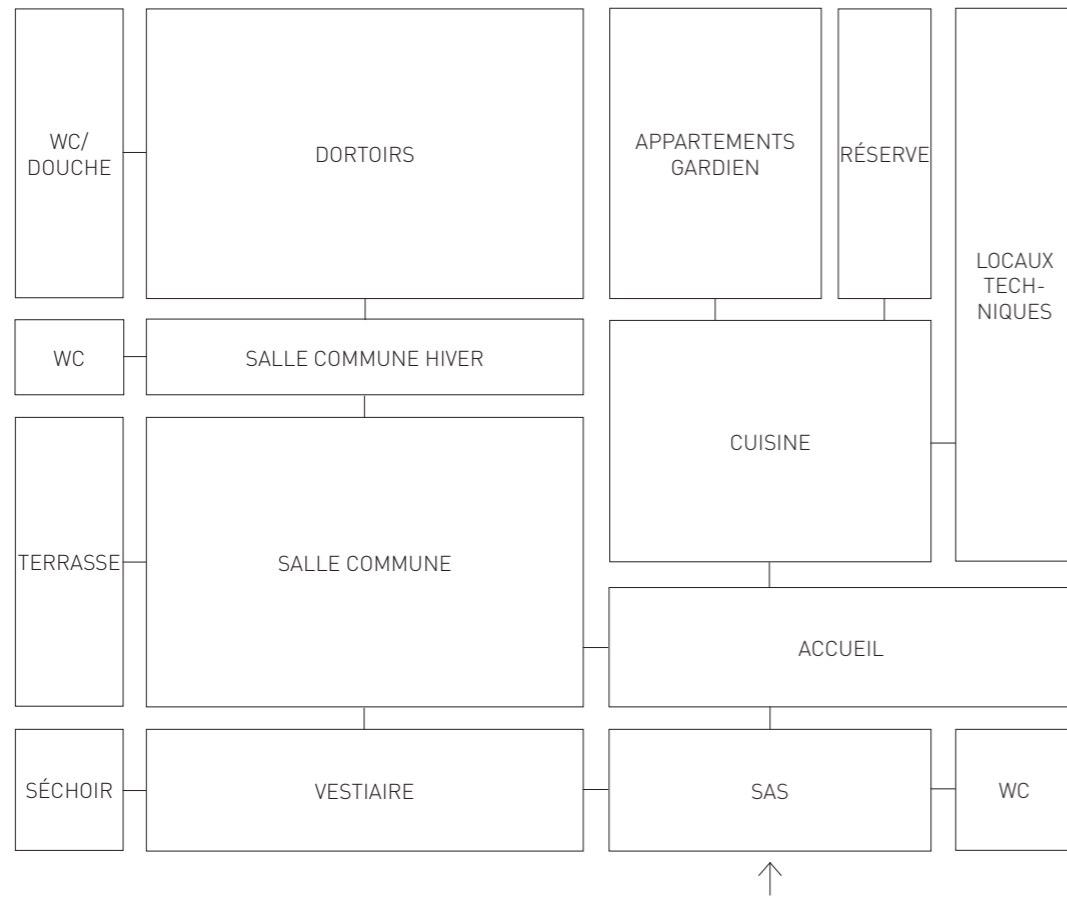
Critères auxiliaires : orientation exigeante, assurage avec difficultés, rocher peu solide, abandon de la course problématique.

Modifiée le 5 septembre 2012

Club Alpin Suisse CAS
Club Alpino Svizzero
Schweizer Alpen-Club
Club Alpin Svizzer



ANNEXE 4



ANNEXE 5

