Zeitschrift: Histoire des Alpes = Storia delle Alpi = Geschichte der Alpen
Herausgeber: Association Internationale pour l'Histoire des Alpes
Band: 16 (2011)

Artikel: Elementi di architettura moderna alpina
Autor: Moretto, Luca
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-392036

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 28.11.2025

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

Elementi di architettura moderna alpina

Luca Moretto

Zusammenfassung

Elemente der modernen alpinen Architektur

Als Thomas Mann im Frühjahr 1912 seine Frau Katja besuchte, die zur Pflege in einem Sanatorium in Davos weilte, fand er sich in einem Gebiet mit «Zauberbergen» wieder. Die Entwicklung der modernen alpinen Architektur, angesiedelt zwischen Theorie und Praxis, hatte bereits begonnen und wurde im 20. Jahrhundert weiterentwickelt, beeinflusst, kontrastiert. Dieser Aufsatz beschreibt, fast als Geschichte, die Sanatoriumsarchitektur bis hin zu den Grundsätzen des Architekturtheoretikers Adolf Loos, vom Flachdach bis zu den utopischen Dachformen bei Architekt Bruno Taut und bei Alpenrefugien, über die Industriebauten der Wasserkraftwerke bis zur Architektur des Sporttourismus, zu den Ideen von Franco Albini und Vorschlägen von Carlo Mollino. Für die modernen Architekten wies das alpine Umfeld immer eine transzendente Schönheit auf, allerdings fanden sie keine gemeinsame Sprache. Man trifft also, je nach persönlicher Haltung, auf dauerhaft gültige Werte, Vorstellungen und Kontinuitäten, oder auf Diskontinuität, auf Brüche, auf Ungleichheiten. Der Weg geht von der, typologisch und analogisch analysiert, von der mimetischen Anpassung an die Natur zum gefilterten Zugang zu ihr und weiter bis zur De-Kontextualisierung mit metaphysischen, geometrischen Formen oder aber mit der Erfindung eines «alpinen Stils», der banale Elemente eines nur imaginären Kollektivs aufweist.

Quando Thomas Mann, nella primavera del 1912, raggiunge in treno sua moglie Katia in cura in un sanatorio di Davos, si ritrova in una montagna incantata. Tra finzione e realtà, il protagonista del romanzo *Der Zauberberg,* che Mann ivi ambienta di lì a poco, è ospite di una clinica dallo «stile moderno che alla più pratica semplicità sa conferire una certa nota fantastica», come il sanatorio Queen Alexandra, completato nel 1907 al cui cantiere partecipa Robert Maillart (che più a nord, vent'anni dopo, costruirà il ponte Salginatobel, unendo la competenza dell'ingegnere con la sensibilità per il paesaggio).
L'avventura dell'architettura moderna alpina è iniziata; la montagna, abbandonata del tutto la connotazione negativa che gli era stata attribuita nei secoli precedenti, s'avvia ad essere nel XX secolo un grande cantiere. Gli agenti di sviluppo della modernità nelle Alpi, dopo l'arrivo del treno nella seconda metà dell'Ottocento, vedono sinteticamente in sequenza non lineare: l'alpinismo (con lo sviluppo della rete dei rifugi); la cura della salute (con il consolidamento delle località termali – e l'indotto degli impianti per l'imbottigliamento dell'acqua minerale – e la diffusione dei sanatori); la formazione degli impianti per lo sfruttamento dell'energia idroelettrica (con le correlate infrastrutture: strade, viadotti, dighe, gallerie per le condotte forzate, centrali di trasformazione, impianti di distribuzione eccetera); le industrie estrattive e di trasformazione del minerale (con il loro complesso corollario di manufatti); la pratica degli sport invernali, da privilegio d'élite a fenomeno di massa (costruzione di impianti di risalita, strutture ricettive e di svago, seconde case, sino alla fondazione delle stazioni sciistiche d'invenzione). Oggi all'euforia della fuga (temporanea) dalla città si contrappone sovente la desolazione dell'abbandono delle terre montane.

L'architettura sanatoriale e le prime regole moderne

Il Queen Alexandra progettato da Otto Pfleghard e Max Haefeli è stato uno dei sanatori più grandi di Davos. Ogni stanza, singola, è dotata di una terrazza esposta a sud, separata dalle altre da esili diaframmi e tende mobili esterne per regolare la luce del sole. Il paziente può facilmente essere trasportato, su ruote, dalla stanza alla terrazza; per agevolare tale operazione la porta di separazione, vetrata su telaio metallico, è scorrevole. Il complesso è privo di ornamenti, tranne un motivo a scacchi, a guisa di cornicione, già impiegato da Hoffmann, pevsneriano «pioniere» del movimento moderno, nel sanatorio viennese Purkers-

dorf del 1903–04. Sigfried Giedion inserisce il Queen Alexandra nel suo libro «militante» *Spazio, Tempo e Architettura* (1941), nella parte dedicata all'istanza di moralità nell'architettura, più precisamente nel capitolo sul cemento armato e la sua influenza sull'architettura. È significativo che lo spoglio ed essenziale sanatorio di Davos ed i ponti di Maillart, «belli per occhi educati dall'arte contemporanea»,[1] siano le uniche costruzioni moderne in area alpina che Giedion descrive nel suo libro.

Il salubre ambiente montano, contrapposto ai malsani agglomerati urbani, innesca la climatoterapia alpestre, con un «turismo sanitario» che si espande con vigore, in parte alimentato anche dai reduci di guerra, sino alla diffusione degli antibiotici; la sanità è motore di sviluppo dell'architettura moderna nella Alpi, con le teorie e le retoriche igieniche sovente «utilizzate» come elemento giustificativo delle scelte progettuali. Sorprendente, quasi «impossibile», per l'estensione e le sue infrastrutture, è il Villaggio sanatoriale Morelli di Sondalo, costruito in Alta Valtellina a partire dal 1932, che segna fortemente il paesaggio come nota Guareschi: «ecco che, d'improvviso, vi sorge davanti a metà d'un declivio, una fiabesca città di grattacieli e vengono alla mente le fascinose fiabe architettoniche disegnate da Sant'Elia»: un'architettura «teorica e poetica».[2]

La tipologia del sanatorio è per certi aspetti emblematica dell'architettura moderna; con essa ne incontriamo da subito un'icona: il tetto piano, già impiegato a Davos al fine di prevenire la caduta della neve sui passanti, e che acquista poi la funzione di solarium.

Le Corbusier si appropria del tetto piano fino a considerarlo – nella declinazione a giardino – uno dei cinque punti fondamentali dell'«architecture nouvelle», e sui rapporti tra la neve, l'inclinazione del tetto e l'isolamento/riscaldamento termico invernale elabora nel 1927 didattici schemi illustrativi.

È Adolf Loos che, in uno scritto del 1913, detta le prime regole «moderne» per chi costruisce in montagna,[3] partendo dalla critica di chi persegue lo stile pittoresco con artificio e al di sopra delle sue possibilità. Il ragionamento di Loos sulle forme si spinge alla loro essenza, alla loro verità, messa in rapporto con il proprio tempo e con la tecnologia disponibile. La forma è condizionata dal tempo e dalla tecnica, non è fissa, immutabile ed imitabile: «Fa' attenzione alle forme con cui costruisce il contadino. Perché sono patrimonio tramandato dalla saggezza dei padri. Cerca però di scoprire le ragioni che hanno portato a quella forma. Se i progressi della tecnica consentono di migliorarne la forma, bisogna sempre adottare questo miglioramento.» Da una considerazione generale

sull'inserimento di un'architettura nel paesaggio: «La pianura richiede elementi architettonici verticali; la montagna orizzontali», Loos giunge al precetto sul tetto, piano, che non nasce apertamente per volontà di forma ma per necessità di funzione: «Non pensare al tetto, ma alla pioggia e alla neve. In questo modo pensa il contadino e di conseguenza costruisce in montagna il tetto più piatto che le sue cognizioni tecniche gli consentono. In montagna la neve non deve scivolare giù quando vuole, ma quando vuole il contadino. Il contadino deve quindi poter salire sul tetto per spalar via la neve senza mettere in pericolo la sua vita. Anche noi dobbiamo costruire il tetto più piatto che ci è consentito dalle nostre cognizioni tecniche.»

Possiamo affermare che il tetto piano, bramato da tempo dagli architetti,[4] si sia sviluppato nel Novecento, anche a partire dalle considerazioni sull'architettura di montagna.

In chiusura del saggio, Loos sviluppa il rapporto della progettazione/costruzione con la verità, con una apertura – condizionata – alla tradizione: «Non temere di essere giudicato non moderno. Le modifiche al modo di costruire tradizionale sono consentite soltanto se rappresentano un miglioramento, in caso contrario attieniti alla tradizione.»

Adolf Loos aveva peraltro già aperto in montagna il suo breve saggio *Architettura,* del 1910, dove all'attacco paradisiaco: «Posso condurvi sulle sponde di un lago montano? Il cielo è azzurro, l'acqua verde e tutto è pace profonda. I monti e le nuvole si specchiano nel lago, e così anche le case, le corti e le cappelle. Sembra che stiano lì come se fossero uscite dall'officina di Dio, come i monti e gli alberi, le nuvole e il cielo azzurro. E tutto respira bellezza e pace [...]», segue il disappunto, che anticipa il tema del rapporto dell'architettura moderna con il luogo (contesto / paesaggio), in questo caso prevalentemente «naturale»: «Ma cosa c'è là? Una stonatura s'insinua in questa pace. Come uno stridore inutile. Fra le case di contadini, che non da essi furono fatte, ma da Dio, c'è una villa. L'opera di un buono o di un cattivo architetto? Non lo so. So soltanto che la pace, la quiete e la bellezza se ne sono andate.»[5] Loos esalta i valori montani della continuità sia costruttiva sia formale del territorio. Nell'osservare il contadino che costruisce la sua casa in montagna, egli mette in rilievo anche una caratteristica che diverrà prevalente nell'architettura moderna, l'uso del bianco ovvero del colore del materiale impiegato per la costruzione: «E poi il contadino rimesta in un grande recipiente pieno di colore a calce e dipinge la casa bella bianca.» La montagna è luogo di pace, Dio vi ha costruito le case per i contadini.

Molti anni dopo, sul finire della seconda guerra mondiale, Carlo Mollino, presentando un suo progetto per una casa sull'altura, scrive a Gio Ponti citando liberamente un brano del Vangelo di Luca,[6] chiosando: «Per la ‹trasfigurazione› non altro tacito paesaggio, indiretto, e stupefatto si poteva creare. Pensa a quel monte, alla silenziosa estasi, che doveva generare quell'altezza erbosa, tra le nuvole.»

L'utopia di Bruno Taut

Pochi anni dopo l'esperienza alpina di Mann, nel 1914 si tiene a Colonia l'esposizione internazionale che, sotto gli auspici del *Deutscher Werkbund,* vede la realizzazione del padiglione di vetro di Bruno Taut, ispirato dalle visioni di Paul Scheerbart.

Rifuggendo idealmente dal mondo sconvolto dalla prima guerra mondiale, con l'anelito di realizzare una «casa di cristallo sulle montagne», tra il 1916 e il 1919, Taut redige il celebre *Alpine Architektur,*[7] con il sottotitolo *Aedificare necesse est ... vivere non est necesse ...* Ritornando alle origini, l'uomo si rifugia sulle montagne. Dal rifugio in montagna alla montagna come rifugio, come per i primi uomini, le cui condizioni «abitative» sono nel *De rerum natura* così descritte da Lucrezio: «Non sapevano ancora trattare col fuoco gli oggetti, servirsi di pelli, vestirsi di spoglie ferine, ma abitavano i boschi, le selve, gli anfratti montani, e celavano le ruvide membra in mezzo ai cespugli, costretti a fuggire i rovesci di vento e di pioggia.»[8] Questi uomini «primitivi», ancora privi di cultura, abitano la montagna che per loro è benigna e offre protezione dalle ostilità del mondo.

Nel cammino che costeggia il torrente, salendo verso la casa di cristallo, oltre una successione di ponti a più arcate, Taut immagina che in un enorme cancello di archi di vetro multicolori siano inserite arpe eoliche, armoniosamente accordate (folio 2); la musica precede il silenzio del Tempio, dell'indicibile: tutti i pensieri umani devono lasciar parlare l'arte ed esprimere il desiderio più intenso di costruire, lontano sia dalle capanne che dai casermoni d'affitto (folio 3). Non è permesso parlare nella casa di cristallo, solo una musica raffinata, di tanto in tanto, può interrompere il silenzio (folio 4). L'unico materiale da costruzione per questa casa è il vetro; l'edificio ha una doppia pelle, e non esiste corrispondenza tra quella esterna e quella interna, così come il corpo umano non denuncia fuori il suo interno: la forma non segue la funzione. L'«utile» deve essere contenuto ed il meno visibile possibile.

Per Bruno Taut grande è la natura, eternamente bella e creatrice; l'ammirare beatamente, senza agire, è un'attitudine sentimentale. Creiamo nella natura e con lei e abbelliamola (folio 12); le rocce sono viventi, parlano. Gli architetti dei cantieri edili devono diventare artisti (folio 13). Siamo nella terza parte, quella dedicata alla costruzione delle Alpi, e Taut (folio 16) è esplicito: «Sì, privo di finalità pratica, e totalmente inutile! La preoccupazione dell'utilità ci ha resi più felici? Non si parla che di bisogni, di comfort e di comodità – buon cibo, educazione – coltello e forchetta, ferrovie e WC, e anche [...] cannoni, bombe, apparati di morte! Non volere che l'utile ed il comodo, senza avere idee più elevate, è noioso, noiosa morte.» Per riuscire in quello che ci è accessibile dobbiamo conoscere e volere l'inaccessibile (folio 21).

Nell'estate del 1906, dieci anni prima che Taut iniziasse la redazione di *Architettura Alpina,* dal «rifugio» privilegiato del Giomein, alle falde del Cervino, Edmondo De Amicis, guarda le cime che lo circondano e riconosce «le cattedrali, i castelli, le mura dai merli aguzzi, le gradinate immense, sformate dai secoli, ingombre di rottami colossali d'edifizi caduti», ritrovando architetture «temerarie e violente, ispirate a un ideale sconosciuto di bellezza, vagamente percepibile qua e là nella varietà infinita e nel disordine tempestoso delle forme immani, e che ora ci par d'afferrare con la mente e ora ci sfugge, come l'espressione d'una faccia titanica veduta nei sogni della febbre».[9]

Nell'ultimo foglio di *Alpine Architektur* Taut incolonna, prima della *Fine* – in una specie di mascherone/bocca della verità – le parole: «Stelle, Mondi, Sonno, Morte, IL GRANDE NULLA CHE NON HA NOME», rifacendosi whitmanianamente alla corrente «pre-moderna» che rileva i limiti delle scienze esatte nell'approccio al mondo.[10]

Taut ha una visione d'insieme, una catena ferrea che va dalle stalle alle stelle e viceversa.[11] Vi è un legame di verità tra forma e significato, specifico per ogni tema. Per lui l'architettura alpina è necessaria per completare, con forme cristalline luminose, analoghe – nelle notti buie – agli astri, la catena che unisce la terra alle stelle.[12] Robert Walser ha fissato nella poesia *Morgenstern* l'incanto del bianco silenzio della montagna, dalla quale osserva una stella mattutina.[13]

Fig. 1: *Rifugio Vittorio Emanuele II (nuovo) di Armando Melis de Villa, 1932–1934, Lago Moncorvé, Parco Nazionale del Gran Paradiso, Valsavarenche. Fonte: Fotografia di Luca Moretto, 2003.*

Rifugi alpini: una palestra per l'architettura moderna

Dopo essere state la meta di poeti alpinisti, soprattutto inglesi, alla fine dell'Ottocento le Alpi divengono l'ambiente privilegiato per l'osservazione delle stelle da parte degli scienziati, che coinvolgono architetti ed ingegneri, tra i quali Eiffel,[14] ingaggiato da Janssen nel 1890, per la costruzione del suo osservatorio alpino sul monte Bianco.
Accettando l'incarico, Eiffel, che ha già sperimentato la realizzazione di costruzioni in ferro in ambienti inurbani e su pendio, pone due condizioni: l'edificio dovrà essere fondato sulla roccia e questa non dovrà trovarsi ad una profondità maggiore di dodici metri rispetto al ghiaccio. Ma i saggi condotti sulla vetta nel 1891 dall'ingegnere svizzero Imfeld danno esito negativo: Eiffel abbandona il progetto, il volitivo Janssen invece non rinuncia; senza la roccia ad una quota accettabile la costruzione dovrà appoggiarsi direttamente sul ghiaccio. Per saggiarne la stabilità, seguendo il metodo scientifico sperimentale, Janssen fa

erigere sulla vetta un'edicola provvisoria in legno, mentre a Meudon conduce nell'inverno del 1892 delle prove di resistenza a compressione della neve; appoggiandosi sul ghiaccio la costruzione deve risultare leggera: il legno prende il posto del ferro.
Dopo il rifiuto dell'ingegnere Eiffel, per sviluppare il progetto dell'osservatorio Janssen si appoggia all'architetto Joseph Auguste Vaudremer, membro dell'École des Beaux-Arts di Parigi. Nell'atelier parigino di Vaudremer aveva studiato, qualche anno prima, l'americano Louis Sullivan, «maestro» di Frank Lloyd Wright nel periodo della costruzione dell'osservatorio.
Trascurando un po' la gravità romanica del suo stile «Secondo Impero», Vaudremer concepisce un prefabbricato in legno con struttura reticolare. La base è rettangolare, con volume tronco-piramidale a due livelli, quello inferiore per l'infissione nella neve e quello superiore destinato a rifugio-osservatorio; al centro svetta una torretta ottagonale. L'osservatorio viene realizzato con componenti assemblate in falegnameria a Meudon e quindi scomposto per il trasporto – realizzato in più fasi, in due anni – sulla vetta della montagna. Martinetti idraulici, collocati sotto il livello inferiore, permettono di correggere l'inclinazione della struttura nella neve. I cavi del telegrafo, posati direttamente sul ghiaccio, raggiungono Chamonix nel 1899. Nel 1906 la struttura denuncia i primi cedimenti e tre anni dopo si apre un crepaccio sotto l'osservatorio che s'inclina fino ad esserne, in breve, quasi completamente inghiottito.
Nello sviluppo delle prime teorie sulla nascita dell'architettura la montagna compare come luogo «benevolo» che offre riparo e rifugio.[15] Già Vitruvio, qualche decennio dopo Lucrezio, nel trattato *De Architectura,* annota: «osservando gli altrui ripari e aggiungendo innovazioni alle proprie risoluzioni, migliorarono giorno dopo giorni i tipi delle capanne».[16] La montagna è uno dei «topoi» dai quali si sviluppa l'architettura. Nella toponomastica montana ritroviamo spesso il senso dell'abitare, il senso del rifugio. Con la diffusione – a vari livelli – dell'alpinismo si avvia la costruzione dei «rifugi alpini», che divengono presto mete escursionistiche. La costituzione delle società di guide alpine (quella di Chamonix è del 1821), precede quella dei club (il primo è del 1857); nel 1866 il Club Alpino Italiano costruisce il suo primo rifugio, mentre è del 1932–34 il rifugio «Vittorio Emanuele II» progettato da Armando Melis de Villa; una costruzione a sezione verticale curva parabolica, «moderno» non solo per la tipologia (e le tecniche costruttive ed i materiali adottati) ma anche per il linguaggio architettonico. La muratura del basamento e delle testate è in

pietra, la copertura in lamiera di lega di alluminio «Aluman»[17] su una struttura centinata in carpenteria metallica.
Nel 1880, John Ruskin apre il testo «la lampada della memoria» con il ricordo di un momento trascorso sulle montagne del Giura, che gli permette di sviluppare l'aforisma dedicato alla dimensione storica che l'architettura dovrebbe avere ed al valore della conservazione di quella delle epoche passate: «Noi dobbiamo guardare all'Architettura nel modo più serio come all'elemento centrale e garante di questa influenza d'ordine superiore della natura sulle opere dell'uomo. Senza di essa si può vivere, e si può anche pregare, ma non si può ricordare.»[18]

Le architetture della tecnologia industriale: le centrali idroelettriche

Se, come afferma Reyner Banham, il Futurismo fu con il cubismo «il punto di partenza principale dello sviluppo dell'architettura moderna»,[19] le Alpi nel XX secolo ne sono state il teatro. I disegni di Antonio Sant'Elia del 1914 di una Centrale elettrica anticipano, per suggestione, le dighe alpine con le condotte forzate per alimentare le turbine per la produzione dell'energia idroelettrica.
In Italia l'avvio e lo sviluppo dell'architettura moderna in territorio alpino è legato allo sfruttamento dell'energia idroelettrica. L'ambiente montano viene profondamente trasformato in un sistema artificiale, non solo in superficie: la geometria delle gallerie e delle condotte forzate penetra nel corpo della montagna. L'impatto dell'«architettura elettrica»[20] è violento e radicale sebbene, per certi versi, ammantato di sublime; le fotografie dell'epoca di Paoletti ci restituiscono la dimensione «straordinaria», avveniristica dei cantieri in alta quota dell'impresa Girola: possiamo parlare di futurismo applicato, di condizione reale dell'avvenire.
I primi architetti italiani che sulle Alpi nel Novecento si occupano della progettazione di centrali idroelettriche sono Giovanni Muzio e Piero Portaluppi, a cui seguirà più tardi, in misura minore, Gio Ponti. Il lavoro degli architetti si innesta su quello dei tecnici, ed è al servizio della strategia di compensazione delle ferite inferte alla montagna dalle opere per la cattura dell'energia. Si tratta principalmente di operazioni di stile: i castelli elettrici prendono il posto di quelli feudali.[21]

Nelle architetture alpine di Portaluppi fa eccezione il «Wagristoratore», ironica *dépendance* dell'Albergo de la Formazza, parzialmente realizzato nel 1929–1930 a più di 2300 metri di altitudine: un duchampiano *ready-made* a composizione tripartita nel quale ad un piccolo edificio centrale sono annesse ai due lati, sospese su pilotis (che formano un colonnato ante litteram), due carrozze ferroviarie. Portaluppi interpreta in chiave umoristica e provocatoria la lecourbusieriana *machine à habiter.*[22]

Muzio, da parte sua, lega la forma alla funzione: ciò è evidente soprattutto negli interni, nella corrispondenza tra il partito architettonico e gli impianti elettrici; la pelle esterna delle fabbriche è ancora tardo eclettica. Le geometrie delle strutture, delle aperture, dei basamenti, delle macchine e delle «infrastrutture» elettriche compongono un insieme organico coordinato, dalle geometrie limpide, chiare, essenziali, con cura nell'uso dei colori, come l'azzurro dei soffitti dai quali spiccano esili bianche capriate, o i primari degli impianti. Per la costruzione delle sue centrali ritroviamo l'impresa Hennebique, per tramite del concessionario Porcheddu, che realizza strutture in cemento armato ridotte all'essenziale.

All'alba del Novecento si realizza in Valle d'Aosta, a partire dallo sfruttamento delle miniere di magnetite di Cogne, un complesso sistema industriale alpino che comprende gallerie, reti ferroviarie, teleferiche, impianti per il trattamento del minerale, centrali idroelettriche, altiforni e acciaierie. Il passaggio/trasformazione di Aosta da «villaggio» a città industriale «moderna» indotto dalla «Cogne» è violento: se l'area effettiva dello stabilimento siderurgico arriva ad occupare una superficie pari a tre volte quella di Aosta compresa nelle mura romane (nel 1948 vi lavora la metà della popolazione), il quartiere operaio raddoppia nel 1919 l'estensione della città *intramuros.*[23] Gli abitanti e le istituzioni di Aosta hanno comunque rimosso per tutto il Novecento la memoria industriale della città, privilegiando la valorizzazione del passato romano e medievale rispetto al moderno.

Tra il 1908 ed il 1910 in Savoia intanto Maurice Braillard aveva realizzato per Girod, futuro socio delle Acciaierie Elettriche Cogne-Girod, il villaggio operaio ed il filansterio delle acciaierie di Ugine, privilegiando l'utilizzo di materiali naturali (pietra e legno) ed un gusto artigianale nei dettagli (come l'utilizzo del ferro forgiato o le boiseries rustiche).[24]

Fig. 2: *Centrale idroelettrica Marmore II° salto di Giovanni Muzio, 1925/26, interno Covalou, Antey-Saint-André, Valtournenche. Fonte: Fotografia di Olivo Barbieri, 2003. Courtesy L. Moretto.*

L'architettura del turismo sportivo

Dopo le teleferiche per il trasporto dei minerali di ferro e carbone e dei minatori, viene lo sci, con le sue funivie, gli impianti di risalita, le stazioni sciistiche. Al di là delle connotazioni sociali del lavoro di Braillard, per noi è più interessante – in questo contesto –, la sua stazione di arrivo della teleferica di Salève dei primi anni Trenta, d'ispirazione futurista, con intonazione drammaticamente espressionista. I centri alpini italiani per gli sport invernali di nuova formazione nascono da capitale industriale, come il Sestrière, per volontà della famiglia Agnelli, o Cervinia. L'architettura del Sestrière abbandonando l'appartenenza linguistica al territorio alpino d'invenzione eclettica,[25] adotta forme geometriche pure, astratte, che si impongono nel paesaggio per contrasto, e che proprio per questo si autolegittimano: artificiale vs. naturale. Gli alberghi di Bonadè Bottino sono torri a forma di cilindro il cui sorprendente sviluppo interno a spirale, già

sperimentato a Torino da Mattè Trucco nello stabilimento Fiat del Lingotto, ritornerà nel wrightiano Guggheneim di New York.
Altrettanto emblematico è il caso della fondazione di Cervinia[26] a 2000 metri d'altitudine, una «modernissima cittadina» nata dal nulla «che doveva prendere il nome dal suo fascinoso nume tutelare [...]. Nome squillante ed italianissimo, nome fascista.»[27] Preludio alla fondazione di Cervinia nel 1934, con l'isolato e surreale albergo amato da De Amicis, è la costruzione negli anni Venti delle centrali idroelettriche in Valtournenche. Esse comportano la realizzazione delle infrastrutture per movimentare e approvvigionare i cantieri.[28] Si tratta di strade carrozzabili, ponti, linee del telefono sino a comprendere, ad uno stadio più avanzato degli impianti, le linee dell'elettricità (come testimonia il passaggio nei cantieri dalle locomotive a vapore a quelle elettriche). I padri fondatori della nuova «città» sono due ingegneri «metropolitani»: uno proveniente da Torino, l'altro da Milano: Dino Lora Totino e Gianni Albertini. Con il *boom* economico del secondo dopoguerra gli impianti sciistici registrano utili eccezionali: nel 1952 la Società Cervino incrementa i guadagni del 748 per cento rispetto all'anno prima. Ma a Cervinia si assiste anche al fallimento della pianificazione urbanistica, ed il risultato non è isolato; le stazioni di sci, con il trasferimento della città (sia in termini di logiche sia di immagini) in montagna, sono in gran parte, come scrive Jakob: «luoghi ibridi, né villaggio né città, né copie né originali. Innestate su villaggi profondamente trasformati, o costruiti di sana pianta», che «rispondono a due preoccupazioni: imitare la montagna e imitare la città». È particolare che la montagna necessiti della sua mimesi, in quanto di autoctono vi è poco o nulla.
Lo stile-chalet viene reintrodotto in un ambiente ricostruito, come un collage, con elementi dell'architettura vernacolare, che deve trasmettere l'idea del villaggio di montagna; i «tetti in ardesia, la pietra e il legno sono usati per creare l'effetto del ‹paesaggio alpino›. Il simulacro garantisce il fascino dell'ambiente originale attraverso valori e concetti prefabbricati.»[29]
Ricordando che lo chalet, sta all'architettura come la pedicure sta all'ortopedia,[30] la stazione invernale tende ad essere «una città in miniatura, una copia conforme alle tendenze urbane, un luogo alla moda contrassegnato dai ritmi della metropoli», estrema conseguenza «del salire sui monti senza uscire da se stessi».[31]
Oggi, nel comprensorio di Valtournenche-Cervinia ci sono 5000 «seconde case non occupate contro le 850 abitate dai residenti», ed «un assalto di 20'000 sciatori ogni domenica»,[32] una perversione contemporanea di una cultura di massa usa e getta, eticamente ed ecologicamente insostenibile.

Anche sul versante montano francese incontriamo stazioni sciistiche d'invenzione;[33] Nel 1960, Marcel Breuer cura quella di Flaine, definendo un sistema di parcheggi sotterranei per evitare la commistione dei percorsi di automobili, pedoni e sciatori. Ciò comporta la concentrazione degli edifici in luogo della soluzione a chalet isolati. Ad ogni hotel è associato un residence: i comproprietari possono accedere ai servizi dell'albergo come il ristorante, fruire della manutenzione, o demandare la gestione della locazione dell'appartamento in loro assenza. Oltre all'architettura, il progetto «moderno» si occupa anche dei programmi e delle pratiche sociali. Gli alloggi sono concepiti secondo un'ideologia prossima all'*Existenzminimum* e ad una forte standardizzazione dei modi di vita. La formula però non funziona.

In campo urbanistico Adriano Olivetti aveva promosso nel 1936–37 una serie di studi e proposte preliminari per la redazione del *Piano Regolatore della Valle d'Aosta*. Di Ludovico Belgiojoso e Piero Bottoni è il piano della *Conca del Breuil,* mentre Gianluigi Banfi, Enrico Peressutti e Ernesto N. Rogers curano quelli per Aosta e la stazione turistica di Pila, una «località quasi vergine», dove l'architettura vuole «rispecchiare nel suo aspetto, nella distribuzione e tipi degli edifici la sua funzione, ovvero dare al popolo un ambiente che tenga conto delle esigenze spirituali (riposo e svago)», offrire «una attrezzatura (alloggi, centri di ritrovo, funivie, servizi ecc.) completa» e soddisfare due esigenze: «godere il massimo di sole e nello stesso tempo affacciarsi sulla stupenda vista verso Aosta». Luigi Figini e Gino Pollini invece, a partire dallo studio del «versante italiano del Monte Bianco», redigono il *Piano del nuovo centro turistico di Courmayeur,* denunciando l'invecchiamento, salvo poche eccezioni, dell'attrezzatura alberghiera della località valdostana, e «costruzioni ormai inadatte, caoticamente disposte fra le vecchie case senza spazi verdi all'intorno, orientate a caso nei rapporti dell'insolazione e della panoramica. Le abitazioni valligiane si presentano spesso, anche nel capoluogo, in condizioni igieniche negative.»[34]

Mario Cereghini, che nel 1935 aveva curato con Diego Brioschi (autore del sanatorio del Gottardo, 1903–1905), uno *Studio per il Piano Regolatore del Breuil,* pubblica, tra il 1946 ed il 1950, il volume *Costruire in montagna. Architettura e storia,* una sorta di manuale/panorama di quanto costruito in ambito montano dalla fine degli anni Venti. In esso si sottolinea il carattere funzionale dell'«architettura rurale montanara», di una «sincerità sconcertante», e di una «semplicità costruttiva» che è «tipica di gente parca, nemica dei fronzoli e vincolata a una retta consuetudine».[35] Cereghini avverte che se la montagna offre sfondi superbi e «prepara basi monumentali anche a una

modesta architettura, è pur sempre lì pronta a sconcertarci» con inconvenienti che «si riesce a prevenire e ad eliminare solo quando si abbia una sicura conoscenza dell'ambiente». Si rivela la vocazione manualistica: «Le coperture piane risultano sempre molto costose e di difficile manutenzione. Il loro impiego va però maggiormente diffondendosi dove è proibito lasciare scaricare la neve dai tetti nelle strade.» Ed ecco la parte dedicata ai caratteri delle abitazioni: «La casa di montagna la preferiamo armonizzata col paesaggio, quasi mimetizzata, connaturata con esso. E più si confonde coi tronchi vivi dei larici e degli abeti, più è intonata al colore delle rocce circostanti, più essa acquista quel senso di intimità e di preziosa modestia che la rendono cara a chi cerca rifugio sui monti.»[36] Il rifugio mimetico di Cereghini è molto lontano da quello auspicato da Taut 40 anni prima, e da quello coevo di Mollino, ma sente anche lui il richiamo spirituale: «In città le case si sorreggono esteticamente con paragoni fra opere volute dall'uomo: in montagna l'uomo paragona la sua opera con quella dell'Architetto dell'Universo.»[37]

Il montanaro di Cereghini, di loosiana memoria, «costruisce la sua casa con una tenacia e un amore che commuovono», conducendo una «lotta faticosa con gli elementi negativi della natura», pertanto «la sua vittoria è frutto di una grande passione e di un muto rispetto delle tradizioni», con la «continuità di certe norme di impiego dei sassi, delle malte, del legno».[38]

La terza via di Cereghini, al di là delle tendenze «organica» e «razionale» che considera, prevede che l'architetto debba preoccuparsi della «sequenza clima-spazio-tempo-economia-panorama, e applichi nel suo progetto tutti quegli accorgimenti che gli danno garanzia di solidità e funzionalità». Non si dimentichi dopotutto, avverte Cereghini, che «a un uomo moderno occorre una abitazione moderna», intendendo con ciò che se le «costruzioni devono ambientarsi con le rocce e con le conifere nel senso estetico, non vogliamo però che sia preclusa la via alla modernizzazione delle abitazioni stesse».[39]

A Cervinia Franco Albini realizza, tra il 1948 e il 1952, l'*Albergo-rifugio Pirovano*. La presentazione su «Edilizia Moderna», nel Dicembre del 1951, gli serve da pretesto per lanciare una dura accusa sulla gestione urbanistica del centro alpino, la cui placida orizzontalità è sconvolta dal «brulichio di un'edilizia squallida, che vi si è accampata disordinatamente: nessun tessuto urbanistico connette gli edifici e, accanto all'architettura ‹alpina› di maniera degli alberghi, si è venuto formando un panorama di periferia cittadina».[40] Per Albini, ciò è l'esempio della perdita del senso di responsabilità verso la natura e della coscienza urbanistica della società del tempo: «Le autorità

Fig. 3: *Albergo-rifugio per ragazzi Pirovano di Franco Albini con Luigi Colombini, 1948–1952 e 1960, Breuil-Cervinia, Valtournenche. Fonte: Fotografia di Olivo Barbieri, 2003. Courtesy L. Moretto.*

della Valle assistono alla distruzione del paesaggio del Breuil, promettendo un piano regolatore che arriverà, come tutti i piani regolatori in Italia, troppo tardi»; ma la sua analisi va oltre, dall'ontologia dell'architettura alpina sino all'elogio del *rascard*.

Dalla premessa sul contesto Albini passa poi alla sua architettura, nata come reazione alla situazione urbanistica esistente, e fortemente debitrice del contributo di Colombini, che affronta, e ricorre alla storia (al passato): «il problema dell'ambientamento nel paesaggio alpino, valendosi di quelle esperienze dell'architettura antica della Valle d'Aosta tuttora attuali e aderenti allo spirito moderno; e in reazione all'impiego ottuso di metodi costruttivi e di materiali, come cemento armato, blocchetti di calcestruzzo, tetti di lamiera, difficilmente assimilabili all'ambiente se non impiegati con una sensibilità attenta, la programmatica limitazione ai mezzi costruttivi tradizionali e ai materiali naturali vuole accentuare l'esigenza di un profondo adeguamento alla natura e al costume del luogo».

Temendo che il suo atteggiamento possa essere avvicinato al folclore, Albini precisa che la sua architettura non intende essere indifferenziata rispetto all'ambiente, e che «l'architettura moderna non consiste nell'uso di materiali e di procedimenti costruttivi nuovi, ma che tutti i mezzi costruttivi sono validi in tutti i tempi purché logici e ancora efficienti». Emerge l'approccio analogico di Albini, che prima di progettare analizza le costruzioni vernacolari montate, come gli edifici per la «conservazione del raccolto, fieno o grano, e di stalla invernale», cercando di estrapolarne l'essenza.
Egli giunge infine al rascard, dal quale, dopo l'analisi funzionale, ne estrae gli elementi «moderni», come la chiarezza della funzione, il forte valore plastico ed il taglio panoramico tra la parte inferiore e quella superiore, l'audacia degli aggetti ed il gioco delle balconate, i camini isolati, ovvero la «tendenza moderna a definire le funzioni e a esprimerle con elementi architettonici distinti»; mentre i pilastri in muratura «precorrono il desiderio moderno di esprimere la struttura portante».[41] A Cervinia Albini ha voluto che il rifugio seguisse «le linee di livello del terreno, e contemporaneamente che le finestre delle camere da letto, sulle fronti opposte», ricevessero «in misura quanto più possibile equivalente, i raggi del sole, tenendo conto dell'orientamento e della intercettazione delle montagne circostanti».[42] L'organismo distributivo è costituito dalla ripetizione di una cellula fondamentale che determina tutte le altre parti dell'edificio. Naturalmente, sono le colonne giganti che culminano con i «funghi», una libera interpretazione dei sostegni rustici, ad imprimere in modo indelebile la loro forma nella nostra memoria.

Le proposte di Carlo Mollino

Tra il 1952 ed il 1956, all'incirca negli anni in cui Edoardo Gellner realizza il villaggio di Corte di Cadore, si tengono a Bardonecchia cinque convegni sull'architettura montana. Roberto Gabetti ne cura la pubblicazione degli atti. Al terzo convegno del 1954, Mollino parla di *Tabù e tradizione nella costruzione montana,* dichiarandosi contrario ad una architettura di montagna «informata al folklore e al mimetismo col paesaggio», nati col gusto romantico-eclettico, perché ciò comporterebbe «ripetere un modo che gli stessi costruttori di baite, gli stessi maestri artigiani che col legno e la pietra costruirono autentiche architetture, oggi non vorrebbero più accettare».[43] Avendo a mente le resistenze che i progetti spesso incontrano lungo gli iter amministrativi di approvazione,

Fig. 4: *Condominio «Casa del Sole» di Carlo Mollino, 1947–1955, facciata sud al centro, Breuil-Cervinia Valtournenche. Fonte: Fotografia di Olivo Barbieri, 2003. Courtesy L. Moretto.*

Mollino, che a Cervinia sta per finire la *Casa del Sole,* è esplicito: «A questo proposito non è affatto da approvare l'imposizione o l'invito a inserire elementi formalmente tradizionali per iniziativa di quegli enti o commissioni che sovraintendono o ‹supervisionano› le nuove costruzioni montane.» Mollino riflette poi sul significato della tradizione, che vede come un fluire armonioso continuo e vivente di nuove forme in un divenire irripetibile.
Per lui imitare le forme e «adombrare strutture di antiche costruzioni nate da possibilità materiali e particolari destinazioni, ora scomparse o mutate, equivale a costruire la scenografia di una realtà inesistente, uscire, anziché inserirsi, nella tradizione». Le nuove costruzioni devono possedere un'autonomia ed una sincerità derivate dalla visione completa di un problema «attuale», affrancandole da «sovrapposizioni artificiosamente e astrattamente imposte dal superficiale sentimento di conservare il ‹colore locale della zona› e che in definitiva si riduce alla apparente riproduzione di tecniche oggi irripetibili».[44]

Mollino è convinto che il problema non sia di natura particolare ma parallelo a quello relativo all'inserimento di nuove architetture in un «complesso urbanistico più o meno famoso per le architetture ‹storiche› che lo compongono», e discuterne «significa ritornare a vecchie argomentazioni polemiche per poi concludere in paradosso, cioè che se le generazioni precedenti avessero sempre avuto l'attuale nostro falso rispetto per la tradizione non vi sarebbe stato luogo per alcuna architettura all'infuori di quella iniziale dei cavernicoli».[45]
Sono passati più di 50 anni dalla relazione di Mollino, ma il suo pessimismo[46] non è stato – per molti aspetti – superato dai fatti. Per supportare il suo ragionamento Mollino utilizza anche i profili tecnico ed economico, evidenziando la difficoltà, se non l'impossibilità di «usare attualmente materiali del luogo e ripetere antiche strutture»; ostinarsi a ciò «equivale ovviamente a non fare architettura, ma bensì esercitazione scenografico-archeologica», un «lusso da fissato», come nel caso delle bellissime baite costruite col sistema a *Blockhaus,* dove «a parte il loro costo intrinseco», i tronchi «non sono che raramente abbattibili nel bosco nel quale si sogna immersa la nuova casa».[47]
Ed eccoci infine, con la «pretesa di mimetizzazione della costruzione montana col paesaggio», al tabù: «Pare che improvvisamente il paesaggio montano, luogo della nostra errante contemplazione, o meglio rapido passaggio, sia divenuto tabù, luogo sacro e intoccabile come non mai nei tempi passati.» In montagna la «natura deve apparirci come era prima della creazione dell'uomo». Le nostre opere devono «appiattarsi come testuggini», e la «traccia della nostra presenza» deve scomparire il più possibile. Ma come la mettiamo ad esempio con i castelli medievali? Come «neghiamo un traliccio per alta tensione, dovremmo negare ogni teleferica; così dovremmo rifiutare un ponte romano in conci di pietra come quello di Verrès assieme alla schiena degli aerei ponti di cemento armato di Maillart».[48]
Per Mollino, in sostanza, lo «stile» dell'architettura montana non può essere imposto arbitrariamente da una «abitudine mentale letteraria e astratta», perché ad «ogni problema costruttivo, in funzione dell'ubicazione e della destinazione, corrisponde una «soluzione che si deve risolvere in architettura autentica», che come tale «automaticamente si inserisce in bellezza nel paesaggio». Come nel passato, materiali e tecniche nuove possono e devono «dar modo di creare una architettura montana espressione di un mondo attuale idealmente coerente». È dovere dell'architetto creare a dispetto «delle istanze di una maggioranza», con la speranza che lontano, nel futuro, queste opere – irripetibili – «rimarranno esemplari testimonianze del nostro tempo».[49]

Oggi si è diffusamente imposto uno «stile alpino» di connotazione kitsch, che vede l'applicazione di mix di elementi «tradizionali» che hanno perso la loro valenza originaria, oppure che l'hanno artatamente acquisita secondo principi di verosimiglianza e/o plausibilità. Materiali definiti «montani» (il legno, la pietra), vengono impiegati imitando linguaggi consolidati nel periodo eclettico dell'architettura (con influenze anglosassoni, come il cottage ruskiniano, o tedesche, con la piccola casa svizzera schinkeliana), con inclinazioni romantico-pittoresche e declinazioni folcloristico-vernacolari, «aggiornate» secondo istanze «contemporanee»: quello che retoricamente si declina in espressioni come «innovazione nella tradizione». L'identità architettonica alpina è intesa come fondata sui concetti di permanenza: dei principi insediativi; dei modelli tipologici; del linguaggio compositivo; delle tecniche costruttive e dei materiali.

L'architetto italiano più razionalmente «moderno» che costruisce in montagna, con rare occasioni professionali, rimane a mio avviso il torinese (e vissuto per lunghi anni in Svizzera) Alberto Sartoris.[50] Emblematica è la chiesa di Notre-Dame du Bon Conseil a Lourtier (1932). Volumi puri, superfici astratte immacolate, linee nette, dure, in contrasto estremo – senza compromessi – con le costruzioni rurali che gli stanno intorno. Il caso di Lourtier pone il problema, oltre ai temi legati alla conservazione del Moderno, dell'accettazione/condivisione dell'architettura moderna da parte della gente che con essa, in qualche modo, entra in relazione. Questa chiesa era per gli abitanti del posto evidentemente fuori luogo e/o fuori tempo, talché, al di là delle velenose critiche contemporanee («macello per maiali», o «cavallo di Troia» dei militi di Mosca),[51] la sua trasformazione dal prototipo originale (indipendentemente dal contributo volontario di Sartoris degli anni Cinquanta), l'ha snaturata.

Le opere montane degli architetti risultano in prevalenza «perdenti» rispetto al sentire comune, con le infrastrutture sullo sfondo, necessarie e paradossalmente sovente meglio integrate nel paesaggio in quanto artifici meno artefatti, astratti nella loro verità modernamente «sincera».

L'avventura dell'architettura moderna del XX secolo sulle Alpi è stata multiforme, sporadica, contaminata, contrastata; con frequenti rimandi concettuali alle dicotomie: naturale vs. artificiale; locale vs. universale o regionale vs. internazionale; tradizione vs. innovazione; irrazionale vs. razionale.

Per gli architetti moderni l'ambiente alpino è stato costantemente connotato da una bellezza trascendente: un eden terrestre nel quale far emergere, secon-

do l'inclinazione personale, il valore della permanenza, e quindi la memoria e la continuità delle cose, oppure la discontinuità col contesto, la rottura, l'indifferenza.

Non vi è stata, in conclusione, una lingua comune. Dal «mimetismo» col paesaggio, con risultati spesso di maniera, all'approccio filtrato dal passato – attraverso l'analisi tipologica o l'analogia – sino alla decontestualizzazione, con l'impiego di forme metafisiche d'incontaminate cristalline geometrie, oppure con la corruzione di uno «stile alpino» d'invenzione, collage folkloristico-surreale di elementi dell'immaginario collettivo trasfigurati senza qualità.

Note

1 S. Giedion, *Spazio, Tempo Architettura,* Milano 1984 [Cambridge 1941], p. XXXV.
2 G. Guareschi, «Un po' di Valtellina e Valchiavenna», *Rassegna economica della provincia di Sondrio,* 5–6, 1948, p. 9.
3 A. Loos, «Regole per chi costruisce in montagna», in: Id., *Parole nel vuoto,* Milano 2009 [1913], pp. 271–272.
4 A. Loos, «Arte nazionale» [1914], in: *Parole nel vuoto* (vedi nota 3), p. 274.
5 A. Loos, «Architettura» [1910], in: *Parole nel vuoto* (vedi nota 3), p. 241.
6 C. Mollino, lettera a Gio Ponti, 18. 1. 1944, in: *Architettura di parole,* Torino 2007, p. 147.
7 B. Taut, *Alpine Architektur,* Hagen i. W. 1919.
8 Lucrezio, *De rerum natura*, Libro quinto, vv. 953–957, nella traduzione di L. Canali, *La natura delle cose,* Milano 2004, p. 495.
9 E. De Amicis, «Alle Falde del Cervino. Estate 1906», in: P. Crivellaro (a cura di), *Edmondo De Amicis, Nel Regno del Cervino. Gli scritti del Giomein,* Torino 1998, pp. 102–103.
10 Cf. M. Schirren, «Natura, cosmo, ‹Weltbild›, proporzione. Bruno Taut teorico», in: *Bruno Taut 1880–1938,* Milano 2001, pp. 92–101.
11 B. Taut, «Architektur neuer Gemeinschaft», in: A. Wolfenstein (ed.), *Die Erhebung. Jahrbuch für neue Dichtung und Wertung,* vol. II, Berlin 1920, p. 276.
12 M. Speidel, «A proposito dell'opera teorica di Bruno Taut», in: *Bruno Taut 1880–1938* (vedi nota 10).
13 Vedila in R. Walser, *Poesie*, a cura di A. Rossi, Bellinzona 2000, pp. 18–19.
14 L. Moretto, «I rifugi per le stelle», in: *Architettura moderna alpina: i rifugi – 2°,* Courmayeur 2007, pp. 340–49 (ill. 145–166).
15 L. Moretto, «Il rifugio alpino, tra materia e parola», in: *Architettura moderna alpina: i rifugi,* Courmayeur 2006, pp. 25–34 (ill. pp. 151–169).
16 Moretto, *Il rifugio alpino* (vedi nota15).
17 C. Panseri, «Tetti metallici», *Casabella,* 81, 1934, p. 31.
18 J. Ruskin, *Le sette lampade dell'architettura* [1880], Milano 1982, p. 211.
19 R. Banham, *Architettura della prima età della macchina,* Bologna 1970, p. 9.
20 M. Jakob, «La montagna elettrica», in: M. Jakob, B. Guglielmotto-Ravet (a cura di), *La montagna elettrica. Usseglio e la costruzione degli impianti idroelettrici in Valle di Viù,* Lanzo 2005.
21 L. Moretto, *Architettura Moderna Alpina in Valle d'Aosta,* Valle d'Aosta 2003. Vedi anche L. Bolzoni, «Architettura e montagna: l'esperienza del moderno in Italia. Il progetto delle centrali idroelettriche alpine», in: G. Callegari, A. De Rossi, S. Pace (a cura di), *Paesaggi in verticale. Storia, progetto e valorizzazione del patrimonio alpino,* Venezia 2006, pp. 71–84.

22 R. Dulio, «Società Alberghi della Formazza», in: L. Molinari (a cura di), *Piero Portaluppi. Linea errante nell'architettura del Novecento,* Ginevra, Milano 2003, p. 56.
23 L. Moretto, *L'industria e la città: la Cogne e Aosta, storia di un secolo. Architettura, siderurgia, territorio,* Aosta 2002.
24 M. Massaglia, *Maurice Braillard. Architecte et urbaniste,* Ginevra 1991, p. 65.
25 A. De Rossi, *Architettura alpina moderna in Piemonte e Valle d'Aosta,* Torino 2005, p. 35.
26 L. Moretto, *L'artificio nella natura: la fondazione di Cervinia, stazione sciistica delle Alpi valdostane, in:* L. Moretto (a cura di), *Costruire a Cervinia ... e altrove,* Courmayeur 2004, pp. 19–80 (ill. n. 1–19).
27 Cf. D. Lora Totino (a cura di), *Cervinia,* Milano 1937, p. 6.
28 Moretto (vedi nota 21).
29 M. Jakob, «La montagna? Una storia di città», *L'Alpe,* 10, 2004, p. 83.
30 Cf. J. Gubler, «Le chalet à bâtons rompus», in: J. Gubler, *Motion, émotions,* Gollion 2003, p. 132.
31 Jakob (vedi nota 29), p. 83.
32 Cf. E. Camanni, *La nuova vita delle Alpi,* Torino 2002, p. 97.
33 V. Lefebvre, «Les stations de ski françaises des années 60 et leur évolution», in: Moretto (vedi nota 26), pp. 125–134.
34 G. Pollini, L. Figini, «Piano del nuovo centro turistico di Courmayeur», in: AA. VV., *Il Piano Regolatore della Valle d'Aosta,* Ivrea 1943, p. 99.
35 M. Cereghini, *Costruire in montagna. Architettura e storia,* Milano 1956, p. 41.
36 Cereghini (vedi nota 35), p. 219.
37 *Ibid.,* p. 219.
38 *Ibid.,* p. 219.
39 *Ibid.,* p. 224.
40 F. Albini, «Albergo per ragazzi a Cervinia», *Edilizia Moderna,* 47, 1951, p. 67.
41 Albini (vedi nota 40), p. 67.
42 *Ibid.,* p. 69.
43 C. Mollino, «Tabù e tradizione nella costruzione montana», *Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino,* 4, 1954, p. 151.
44 Mollino (vedi nota 43), p. 151.
45 *Ibid.,* p. 152.
46 Quando afferma e insiste che «il problema del costruire in montagna coincide ancora, per desiderio di enti e committenti, con il vagheggiamento di centri montani formati da villette e complessi alberghieri nascosti e camuffati da ‹villaggio alpino›». Mollino (vedi nota 43), p. 152.
47 Mollino (vedi nota 43), p. 152.
48 *Ibid.,* p. 154.
49 *Ibid.*
50 Nell'agosto del 1925 Sartoris studia dal vero la centrale di Varzo di Portaluppi. Cf. A. Abriani, J. Gubler (a cura di), *Alberto Sartoris. Novanta gioielli,* Milano 1992, pp. 114–115.
51 C. Allenspach, *L'architettura in Svizzera,* Zurigo 1999, p. 61.