

Nuova serie / New series n. 08 - 2022

# ARCHALP

Rivista internazionale di architettura e paesaggio alpino / Revue internationale d'architecture et de paysage dans les Alpes / Internationale Zeitschrift für Alpine Architektur und Landschaft / Revija za alpsko arhitekturo in pokrajino / International journal of alpine architecture and landscape



---

## Architetture per la montagna che produce

Architectures pour une montagne qui produit / Architektur der Produktionswerkstätten im Berggebiet / Produktivna gorska arhitektura / Architectures for the producing mountain

# ARCHALP

Rivista internazionale di architettura e paesaggio alpino / Revue internationale d'architecture et de paysage dans les Alpes / Internationale Zeitschrift für Alpine Architektur und Landschaft / Revija za alpsko arhitekturo in pokrajino / International journal of alpine architecture and landscape



# ARCHALP

Rivista internazionale di architettura e paesaggio alpino / Revue internationale d'architecture et de paysage dans les Alpes / Internationale Zeitschrift für Alpine Architektur und Landschaft / Revija za alpsko arhitekturo in pokrajino / International journal of alpine architecture and landscape

Nuova serie / New series: n.8

Anno / Year: 07-2022

Rivista del Centro di Ricerca / Journal of the Research center  
Istituto di Architettura Montana – IAM

ISBN 979-12-5477-127-3

ISBN online 979-12-5477-128-0

ISSN stampa 2611-8653

ISSN online 2039-1730

DOI 10.30682/aa2208

Registrato con il numero 19/2011 presso il Tribunale di Torino in data 17/02/2011

Associato all'Unione Stampa Periodica Italiana

Copyright © Authors 2022 and Politecnico di Torino  
CC BY 4.0 License

Direttore responsabile / Chief editor: Enrico Camanni (Dislivelli)

Direttore scientifico / Executive director: Antonio De Rossi (Politecnico di Torino)

Comitato editoriale / Editorial board: Antonio De Rossi, Cristian Dallere, Roberto Dini, Eleonora Gabbarini, Federica Serra, Matteo Tempestini

Art Direction: Marco Bozzola

Segreteria di redazione / Editorial office: Antonietta Cerrato

Comitato scientifico / Advisory board:

Werner Bätzing (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg);

Gianluca Cepollaro (Scuola del Governo del Territorio e del Paesaggio - Trentino School of Management); Giuseppe Dematteis (Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio - Politecnico di Torino); Maja Ivanic (Dessa Gallery - Ljubljana);

Michael Jakob (Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève, Politecnico di Milano, Accademia di Architettura di Mendrisio - Università della Svizzera italiana); Luigi Lorenzetti (Laboratorio di Storia delle Alpi, Accademia di Architettura di Mendrisio - Università della Svizzera italiana); Paolo Mellano (Dipartimento di Architettura e Design - Politecnico di Torino); Gianpiero Moretti (École d'Architecture de Laval - Québec); Luca Ortelli (École Polytechnique Fédérale de Lausanne); Armando Ruinelli (Architetto FAS - Soglio/Grigioni); Bettina Schlorhauser (Universität Innsbruck);

Alberto Winterle (Architetti Arco Alpino, Turris Babel); Bruno Zanon (Università di Trento, Scuola per il Governo del Territorio e del Paesaggio - Trentino School of Management).

Corrispondenti scientifici / Scientific Correspondents:

Giorgio Azzoni, Corrado Binel, Francesca Bogo, Nicola Braghieri, Carlo Calderan, Conrandin Clavuot, Simone Cola, Federica Corrado, Massimo Crotti, Davide Del Curto, Arnaud Dutheil, Viviana Ferrario, Caterina Franco, Luca Gibello, Stefano Girodo, Gianluca d'Inca Levis, Verena Konrad, Laura Mascino, Andrea Membretti, Giacomo Menini, Marco Piccolroaz, Gabriele Salvia, Enrico Scaramellini, Marion Serre, Daniel Zwangsléitner.

Progetto grafico / Graphic design: Marco Bozzola e Flora Ferro

Impaginazione / Layout: DoppioClickArt, San Lazzaro di Savena, BO

Stampa / Print: Ge.Graf Bertinoro, FC

Curatori / Theme editors: Antonio De Rossi, Cristian Dallere, Roberto Dini, Matteo Tempestini

Ringraziamenti / Thanks to: Armando Ruinelli

Copertina / Cover: Azienda Agricola Contrada Bricconi, Oltressenda Alta, Bergamo, LabF3 architetti, 2017 (foto LabF3)

ArchAlp è pubblicata semestralmente e inviata in abbonamento postale.

Abbonamento cartaceo annuale (2 numeri): € 50,00, spese di spedizione per l'Italia incluse.

Il prezzo del singolo fascicolo è di € 28,00. Non sono incluse nel prezzo le spese di spedizione per il singolo fascicolo per l'estero (€ 10,00).

Per abbonamenti istituzionali si prega di scrivere a [ordini@buponline.com](mailto:ordini@buponline.com).

È possibile pagare la tariffa con bonifico bancario intestato a Bologna University Press, IBAN:

IT 90P03069 02478 074000053281 oppure con carta di credito.

Variazioni di indirizzo devono essere comunicate tempestivamente allegando l'etichetta con il precedente indirizzo. L'invio dei fascicoli non pervenuti avviene a condizione che la richiesta giunga entro 3 mesi dalla data della pubblicazione.

Per informazioni e acquisti: [ordini@buponline.com](mailto:ordini@buponline.com).

A norma dell'articolo 74, lettera c del DPR 26 ottobre 1972, n. 633 e del DM 28 dicembre 1972, il pagamento dell'IVA, assolto dall'Editore, è compreso nel prezzo dell'abbonamento o dei fascicoli separati, pertanto non verrà rilasciata fattura se non su specifica richiesta.



**Politecnico di Torino**

Dipartimento di Architettura e Design

Dipartimento di Architettura e Design  
Politecnico di Torino  
Viale Mattioli 39, 10125 Torino - Italy  
Tel. (+39) 0110905806  
fax (+39) 0110906379  
[iam@polito.it](mailto:iam@polito.it)  
[www.polito.it/iam](http://www.polito.it/iam)

**Fondazione Bologna University Press**

Via Saragozza 10, 40124 Bologna - Italy  
Tel. (+39) 051232882  
fax (+39) 051221019  
[info@buponline.com](mailto:info@buponline.com)  
[www.buponline.com](http://www.buponline.com)

# ARCHALP

Rivista internazionale di architettura e paesaggio alpino / Revue internationale d'architecture et de paysage dans les Alpes / Internationale Zeitschrift für Alpine Architektur und Landschaft / Revija za alpsko arhitekturo in pokrajino / International journal of alpine architecture and landscape

---

Nuova serie / *New series* n. 08 - 2022

## **Architetture per la montagna che produce**

Architectures pour une montagne qui produit / Architektur der Produktionswerkstätten im Berggebiet / Produktivna gorska arhitektura / Architectures for the producing mountain

# Indice dei contenuti

## Contents

Editoriale / Editorial 8



### 1. Temi

**Architetture per la montagna che produce** / Architectures for the producing mountain 13  
*Antonio De Rossi*

**Architetture della produzione nella montagna italiana del XXI secolo** / Architectures of production in the 21st century Italian mountains 19  
*Giampiero Lupatelli*

**Le Alpi: una catena produttiva** / The Alps: a productive chain 23  
*Roberto Segà*

**La montagna che produce: nuove immagini territoriali per le terre alte** / Production in the mountains: new territorial images for the highlands 33  
*Viviana Ferrario, Mauro Marzo*



### 2. Esperienze

**To make it even better** 41  
*Anne Isopp*

**Le pecore, il villaggio e l'architettura di un futuro possibile** / The sheep, the village and the architecture of a possible future 61  
*Valerio Botta*

**Architettura e produzione nel Sudtirolo contemporaneo** / Contemporary architectures of production in South Tyrol 69  
*Eleonora Gabbarini*

**Cantine vitivinicole alpine, il caso di un "sistema produttivo" in Alto Adige** / Alpine wineries, the case of a "production system" in South Tyrol 79  
*Francesca Chiorino*

<b>Architetture e manufatti per l'allevamento</b> / Architectures and artifacts for farming <i>Mauro Marinelli</i>	<b>89</b>
<b>Il paesaggio, prodotto e risorsa. L'esperienza di Contrada Bricconi nelle Alpi Orobie bergamasche</b> / The landscape as product and resource. The experience of Contrada Bricconi in the Orobie Alps <i>Caterina Franco</i>	<b>97</b>
<b>Modello di stalla sostenibile per l'allevamento bovino</b> / A sustainable model for a stable for cattle breeding <i>Daniela Bosia, Lorenzo Savio, Francesca Thiebat</i>	<b>107</b>
<b>Tra polveri e ferite: il centro studi e ricerche Tassullo - gruppo miniera San Romedio a Tassullo</b> / Between dust and wounds: the Tassullo study and research center - San Romedio mine in Tassullo <i>Roberto Paoli, Luca Valentini</i>	<b>115</b>
<b>L'architettura per la produzione nelle Alpi</b> / Architecture for production in the Alps <i>Matteo Tempestini</i>	<b>121</b>

antonio **de rossi**/giampiero  
viviana **ferrario**/mauro **mar**  
valerio **botta**/eleonora **gabb**  
mauro **marinelli**/caterina **fr**  
lorenzo **savio**/francesca **thi**  
luca **valentini**/matteo **temp**

**lupatelli/roberto sega/**

**zo/anne isopp/**

**parini/francesca chiorino/**

**rancano/daniela bosia/**

**tebat/roberto paoli/**

**destini**

**1. TEMI**









# Architetture per la montagna che produce

## Architectures for the producing mountain

The Alps have been at the center of a long process of proto-industrial development during the entire modern era up until the late nineteenth century. For many historians, in the second half of the nineteenth century the processes of modernization and expansion of the capitalist economy associated with industrial growth disrupted the historical equilibrium, thus radically altering the relationship between mountains and plains to favor the latter.

However, this general interpretation has been critically reviewed in recent years; studies have highlighted that the various Alpine societies have given rise to historical paths that have seen the development of both local and Fordist production models.

After World War II, the historical and traditional industrialization of the Alps experienced a crisis that occurred at the same time as the most dramatic demographic decline – which was especially significant in the Western Alps.

At the dawn of the twentieth century, however, a series of experiences and phenomena began to take place, opening up to the possibility of a self-sufficient and sustainable Alpine production. In this sense, the sector of mountain agriculture is quite emblematic, as it has been at the center of the current phase of rethinking and regeneration of Alpine territories.

Architecture and production in the Alps may effectively interact through the growth of a wood industry aimed at building in the Austrian region of Vorarlberg, which is a particularly relevant issue. In mountain architecture, wood is not used to follow the tradition nor to adhere to a traditional building culture in the mountains, but because this material – as the techniques and savoir-faire needed to work with wood – is the current protagonist of the Alpine production sector.

Shifting the point of view by considering the theme of production also allows us to rethink the themes of ecological transition and climate change.

### Antonio De Rossi

Architect, PhD, full professor of Architectural and Urban Design at Politecnico di Torino and director of the research centre Istituto di Architettura Montana (IAM). He has been vice director of Urban Center Metropolitano of Turin between 2005 and 2014. He published the work in two volumes *La costruzione delle Alpi* (Donzelli 2014 and 2016) and the book *Riabitare l'Italia* (Donzelli 2018).

### Keywords

*Alps, architecture, production, sustainability.*

Doi: 10.30682/aa2208b

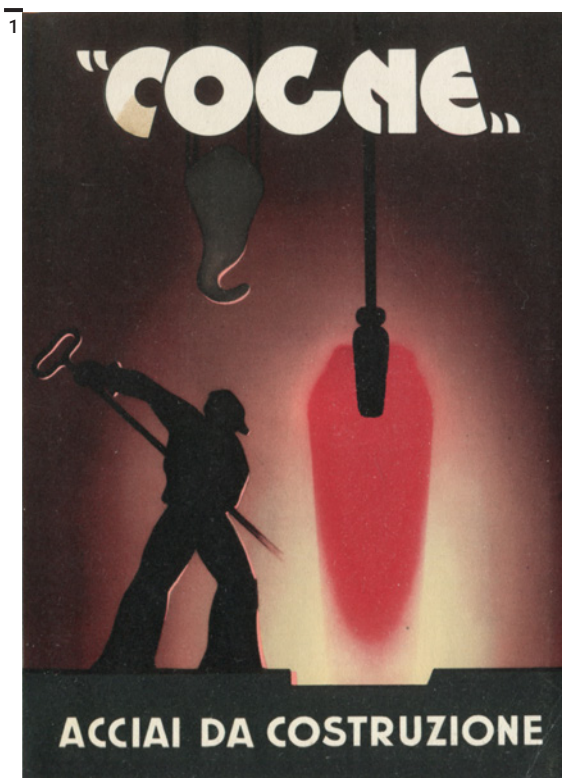
Per chi conosce e studia le lunghe durate della storia delle Alpi, certamente non sfugge il ruolo e la valenza produttiva del territorio alpino. Valenza produttiva che si articola e declina attraverso le sue molteplici fasi storiche, e che oggi viene spesso celata a favore di una visione delle montagne tutta incentrata su natura e cultura. Senza bisogno di andare indietro al periodo medievale, le Alpi sono il terreno di una lunga stagione protoindustriale che attraversa l'intera epoca moderna fino a Ottocento inoltrato, fatta di sfruttamento della forza motrice dell'acqua e delle risorse minerarie e boschive, vero banco di prova per la conoscenza e il controllo del territorio, di cui Venezia e lo stato sabaudo sono esempi emblematici nel corso del XVII e XVIII secolo. Senza il distretto produttivo forestale del Cadore, la Serenissima non avrebbe potuto esistere, la sua flotta come la stessa città di Venezia. E a partire dal Settecento ha avvio quel sistema domestico

del comparto laniero biellese, magistralmente raccontato nel volume *Terra e telai* di Franco Ramella del 1983, rappresentativo di quella imprenditoria del tessile che interesserà molti spazi delle Alpi. Sotto questo profilo, come è evidente, la valenza produttiva del territorio alpino ha carattere extraregionale, interessando l'intero continente europeo.

Seguirà, con inizio durante gli ultimi decenni dell'Ottocento, la fase di vera e propria infrastrutturazione industriale delle vallate alpine, con le straordinarie vicende degli stabilimenti elettrochimici e elettrometallurgici della valle della Romanche nell'Isère, del progetto territoriale di industria integrale sviluppato dalle acciaierie Cogne in Valle d'Aosta, fino alla formazione di veri e propri distretti produttivi ante litteram come quelli del Verbano Cusio Ossola.

In tutto questo vi è naturalmente l'incredibile vicenda della *houille blanche*, che corrisponde forse al massimo grado di comprensione e conoscenza delle geografie e delle logiche della montagna, in quanto necessitava, per essere declinata fattualmente, di un'attenta valutazione delle potenzialità di ogni singola vallata, di ciascun bacino idrografico. Sia puntualmente – calcolo delle portate, individuazione dei salti e delle linee di massima pendenza per il tracciamento delle condotte forzate, riconoscimento dei luoghi atti alla formazione di serbatoi –, sia soprattutto come *sistema*. La realizzazione di un impianto idroelettrico diventa allora la ritrascrizione, *sub specie* tecnologica, dell'essenza tettonica e idrogeomorfologica dello spazio alpino, quasi una risottolineatura e messa in forma costruttivo-meccanica rivelatrice della natura profonda della montagna: declivi, reticolo idrografico, struttura del substrato, successioni altitudinali. Un'interpretazione e ricostruzione geometrizzata dell'ambiente alpino secondo le logiche dell'ingegneria idraulica che trova traduzione non solo negli alzati, per estrusione di manufatti, ma anche e soprattutto in sezione e in profondità, con la creazione di un universo sotterraneo inscritto nel corpo delle montagne: gallerie, centrali ipogee, condutture per decine di chilometri.

Come è noto, per molti storici la seconda metà dell'Ottocento «segna il passaggio del mondo alpino da una situazione di integrazione negli spazi re-



#### In apertura

Vista della Val Lumnezia, in primo piano la segheria progettata da Gion A. Caminada (foto Valerio Botta).

Fig. 1

Cogne. Acciai da costruzione, 1938.

gionali e interregionali a una condizione di periferia e di dipendenza economica» (Lorenzetti, 2010, p. 9). I processi di modernizzazione e di espansione dell'economia capitalistica legati allo sviluppo industriale avrebbero portato a una rottura degli equilibri storici precedenti riconfigurando radicalmente i legami tra montagne e pianure a favore di quest'ultime. Polarizzazione, disequilibrio, asimmetria sarebbero le figure emergenti di questa fase. Tale interpretazione generale è stata però in anni recenti oggetto di revisione critica, attraverso studi che hanno evidenziato le modalità con cui le diverse società e economie alpine in transizione si sono venute puntualmente a declinare, dando vita a percorsi che hanno visto lo sviluppo sia di sistemi produttivi locali che di modelli fordisti. Osservazione importante, ai fini di quanto sta accadendo oggi.

Alla fine del primo conflitto mondiale, è comunque evidente la trasformazione avvenuta, con il ridimensionamento dell'economia industriale alpina a fattore regionale dipendente dalle città. Tra le due guerre, sono molti i tentativi di definire una nuova valenza produttiva della montagna nel quadro della modernizzazione, e in Italia, il tema delle «piccole industrie alpine» viene rilanciato in continuazione durante la prima metà del Novecento.

Durante il *Primo Convegno di Ingegneria Montana*, che si tiene a Torino nel giugno del 1939, ha luogo uno scontro che bene esplicita la presenza di visioni contrapposte sul tema. Augusto Cavallari Murat – do-



cente del Politecnico di Torino e figura non secondaria sui temi della montagna – pone la questione della comprensione dei portati della tecnicizzazione nel ripensamento delle Alpi, al fine di superare l'«irrazionalità dell'organizzazione produttiva delle zone alpine» e di svilupparne il «potenziale di lavoro montano». A queste proposte di industrializzazione diffusa delle vallate fa eco Adriano Olivetti, che riporta la questione a un tema di programmazione economica a scala nazionale: «Il problema del decentramento industriale [...] può applicarsi alla montagna semplicemente come una tendenza delle grandi industrie a carattere nazionale che possono affrontare lo sforzo finanziario per l'impianto di loro sezioni indipendenti in montagna. Lo stimolo dell'iniziativa privata in materia ci porterebbe invece a costruzioni e ad industrie tecnicamente arretrate». È lo scontro tra il genericismo delle ipotesi di sviluppo e bonifica integrale della montagna portate avanti dal fascismo e la necessità di un reale piano fondato sulle interdipendenze economiche e territoriali. Interdipendenze che saranno alla base di quel *Piano regolatore della Valle d'Aosta*, voluto proprio da Adriano Olivetti verso la metà degli anni Trenta, che viene a costruirsi sulle complementarietà e l'intreccio delle diverse iniziative economiche e produttive – industria, turismo, agricoltura –, prefigurando in fieri quella idea della *metromontagna* oggi così di attualità quando si parla di nuove valenze produttive del territorio alpino.

La crisi, pressoché definitiva, dell'industrializzazione storica e tradizionale delle vallate – dal comparto minerario al settore tessile – ha avvio col secondo dopoguerra, coincidendo con la fase più drammatica dello spopolamento, soprattutto sulle Alpi occidentali. A partire dagli anni Ottanta, in particolare in Francia, si cercherà, con il sostegno dello stato



Fig. 2  
 A. Farcy, Exposition  
 Internationale  
 Houille Blanche &  
 Tourisme, 1925.

Fig. 3  
 A. Olivetti e altri, Il  
 problema stradale.  
 Tempi d'attuazione,  
 1943.



e con alterne fortune, di riportare tra le montagne industrie del settore tecnologico, ad alto valore aggiunto e incentrate sulla ricerca scientifica.

In Italia – se si esclude il forte sviluppo di aziende in Alto Adige, il comparto dell'occhiale nel Cadore e gli storici distretti industriali delle valli bergamasche – prevarrà una visione delle Alpi aliena da valenze produttive, e tutta incentrata o sul turismo industriale dello sci, o sulla patrimonializzazione e valorizzazione delle risorse storiche e culturali locali. Soprattutto quest'ultimo tema con gli anni tenderà a farsi centrale e pressoché esclusivo, unica modalità che permette di immaginare uno sviluppo per i territori montani e tradizionali. Praticamente un'ideologia e un paradigma totalizzante, quello della patrimonializzazione, che non solo sovente è di matrice esogena, ma che è essenzialmente finalizzato al turismo urbano, e che offuscando altre prospettive di sviluppo non riesce comunque a garantire abitabilità dei territori a favore delle popolazioni locali.

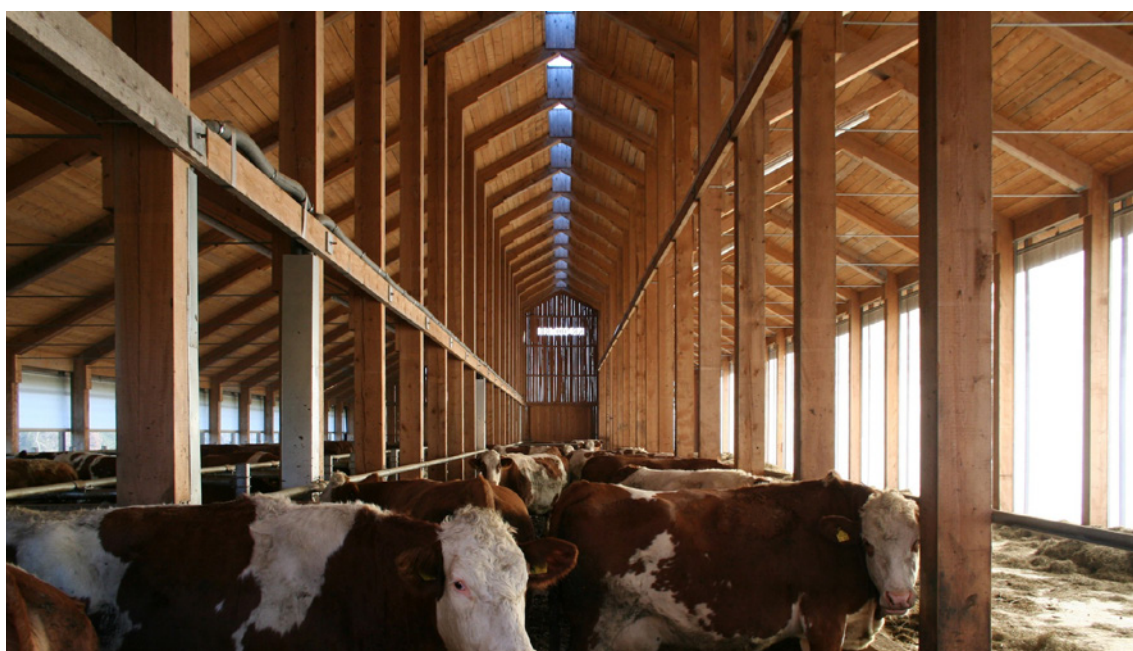
Col giro di boa del passaggio di secolo iniziano però a comparire una serie di esperienze e fenomeni che rimettono al centro la possibilità di uno sviluppo produttivo alpino di natura autocentrata e – tema nuovo – sostenibile. Emblematico è il settore dell'agricoltura di montagna, dato per morto e residuale durante tutto il modernismo novecentesco, che costituisce uno dei principali vettori dell'attuale fase di ripensamento e rigenerazione dei territori alpini. Ma, ai fini dell'interazione tra architettura e Alpi produttive, particolarmente rilevante è lo sviluppo di un'industria del legno finalizzata all'edilizia nella regione austriaca del Vorarlberg. Qui gestione produttiva e sostenibile delle foreste locali, conseguente

crescita dei posti di lavoro in loco e relativa abitabilità della montagna, innovazione tecnologica, creazione di un sistema di competenze, sviluppo di una contemporanea architettura in legno, rappresentano una sorta di quadratura del cerchio, che determina esiti positivi sulle comunità, sul territorio, sulla qualità del paesaggio costruito.

Le grandi segherie e impianti per la produzione di energia in legno di Hermann Kaufmann, le cui immagini iniziano a girare nel corso degli anni dello scorso secolo, parlano di un'architettura dalle valenze produttive che acquisisce moventi civiche e paesaggistiche, adottando un'idea di *tecnica pertinente e adeguata* al territorio montano che non è solo più quella degli utensili necessari ad operare in contesti ambientali difficili, ma che si estende tout court agli spazi alpini del lavoro (Franco et al., 2020).

Quello che si vuole dire è che le architetture produttive di Hermann Kaufmann, le stalle di Gion A. Caminada, insieme alle opere contemporanee dedicate al lavoro di tanti altri progettisti, parlano di qualcosa che travalica il mero problema dell'ambientamento, per farsi condizione stessa, quasi ontologica, della nuova visione produttiva della montagna, essendo esse stesse figlie di questa visione. Sono architetture che muovono da un'idea di sviluppo sostenibile e autocentrato, dove locali non sono solo i materiali, ma anche le concezioni spaziali, i saperi e le competenze tecniche – certo, nel dialogo con i centri scientifici delle città – che stanno alla base del loro progetto.

È un cambiamento del punto di vista importante e radicale, che se applicato consente esiti proficui e produttivi, andando al di là di un'idea meramen-



**Fig. 4**  
Florian Nagler,  
Matthias Müller,  
Almut Schwabe,  
Kuhstall des  
Rasshoferhofs,  
Thankirchen bei  
Dietramszell (Alta  
Baviera), 2007.



te figurativa, e quindi riduttiva, dell'architettura. Utilizzare il legno – ma questo può valere per altri materiali locali ripensati – per l'architettura di montagna non per tradizione o per adesione a una convenzionale sequenza iconografica, ma perché oggi, insieme alle tecniche e ai savoir faire conseguenti, sono la realtà produttiva delle Alpi.

Uno spostamento in senso produttivo del punto di vista che ci consente ad esempio di guardare in termini del tutto nuovi il tema della transizione ecologica e della mutazione climatica. Dove sperimentare una nuova gestione di una risorsa così preziosa come quella dell'acqua, delle future colture agrico-

le, delle foreste, delle opere di rinaturalizzazione, della gestione degli spazi lasciati indietro dai ghiacciai, dell'architettura bioclimatica, se non in un *laboratorio* così complesso – e al contempo così fortemente toccato dalle trasformazioni ambientali e altitudinali – come quello delle Alpi?

E al tempo stesso le nuove attività agricole e di allevamento, di produzione di beni alimentari, di trasformazione del legno, di innovazione tecnologica e di ricerca scientifica, richiedono nuovi spazi e *nuove case*. Che devono essere figlie, appunto, di questa nuova visione produttiva della montagna, incentrata sull'adeguatezza, la pertinenza, la sostenibilità. ■

## Bibliografia

**Barbera Filippo, De Rossi Antonio** (2021), *Metromontagna. Un progetto per riabitare l'Italia*, Donzelli, Roma.

**Bätzing Werner** (2003), *Die Alpen: Geschichte und Zukunft einer europäischen, Kulturlandschaft*, München: Beck; ed. it. (2005), *Le Alpi. Una regione unica al centro dell'Europa*, Bollati Boringhieri, Torino.

**De Rossi Antonio** (2016), *La costruzione delle Alpi. Il Novecento e il modernismo alpino*, Donzelli, Roma.

**Ferrario Viviana, Marzo Mauro** (a cura di) (2020), *La montagna che produce / Productive mountains*, Mimesis Edizioni, Sesto San Giovanni.

**Franco Walter, Barbera Filippo, Bartolucci Luigi, Felizia Tiziano, Focanti Federica** (2020), «Developing intermediate machines for high-land agriculture», in *Development Engineering*, vol. 5.

**Guichonnet Paul, Lichtenberger Elisabeth, Prost-Vandenbroucke Brigitte** (1987), «Dall'autarchia alla dipendenza», in Guichonnet Paul (a cura di), *Storia e civiltà delle Alpi. Destino umano*, Jaca Book, Milano.

**Lorenzetti Luigi** (2010), *Destini periferici. Modernizzazione, risorse e mercati in Ticino, Valtellina e Vallese, 1850-1930*, Forum, Udine.

**Modica Marcello** (2022), *Alpine Industrial Landscapes. Towards a New Approach for Brownfield Redevelopment in Mountain Regions*, Springer Verlag, Berlin.

**Raffestin Claude, Crivelli Ruggero** (1988), «L'industria alpina dal XVIII al XX secolo. Sfide e adattamenti», in Martingengo Edoardo (coordinamento di), *Le Alpi per l'Europa. Una proposta politica. Economia, territorio e società. Istituzioni, politica e società*, Jaca Book, Milano.



**Fig. 5**

La Mizoun de la Villo a Ostana (CN), progetto di Massimo Crotti, Antonio De Rossi e Luisella Dutto (foto Laura Cantarella).