

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.

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.

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
www.polito.it/iam

Fondazione Bologna University Press

Via Saragozza 10, 40124 Bologna - Italy
Tel. (+39) 051232882
fax (+39) 051221019
info@buponline.com
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

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

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





Le Alpi: una catena produttiva

The Alps: a production chain

The secondary sector has played a decisive role in shaping the entity and speed of social and spatial transformations in the Alpine region. Observing the Alps through the lens of production spaces and their related infrastructures allows us to better understand the relationship between human activities and the unique features of mountain territories. The Alps' central geographical position in Europe, their geomorphological features, and the presence of several natural resources are some of the reasons why the Alps may be considered a unique technical and innovative laboratory. People have constantly called upon to innovate their techniques to control and extract natural resources more effectively so as to make these territories habitable all year round, or simply to cross them safely and ever more quickly. This paper seeks to contribute to a deeper understanding of Alpine spatial awareness and to provide insight into the hypothetical renewal of the economic and settlement systems that could reveal a new habitability of the Alpine region.

Roberto Segal

He is an architect and urban designer. His PhD research – entitled *New Alpine ecologies, industrialisation and construction of the city-territory* (EPFL, 2018) – is the result of an original work on urban planning, economy and sustainable development. He currently works for the Swiss Federal Office for Spatial Development in Bern.

Keywords

Alps, production, industrial development, infrastructures.

Doi: 10.30682/aa2208d

Le Alpi sono state luogo di razionalizzazioni forti del territorio. Nel corso del tempo, numerose tecnologie ed infrastrutture si sono sviluppate per far fronte alle difficoltà poste dalla topografia accidentata e considerabili investimenti sono stati realizzati per proteggere le attività dell'uomo dai rischi naturali. Questa resistenza alle condizioni di vita estreme, perpetrata nel tempo, ha prodotto delle soluzioni originali di occupazione del territorio. La centralità geografica alla scala europea, le specifiche geomorfologiche e la presenza di molteplici risorse naturali sono alcune delle ragioni per cui le Alpi possono essere considerate da questo punto di vista un laboratorio tecnico e innovativo unico nel loro genere. In effetti, l'uomo è stato costantemente chiamato ad innovare le sue tecniche per domare ed estrarre più efficacemente le risorse naturali, per rendere questi luoghi abitabili durante tutte le stagioni, o semplicemente per attraversarli in sicurezza e sempre più rapidamente.

In particolare gli insediamenti produttivi e le loro infrastrutture testimoniano le tecniche e il capitale spaziale investito nel territorio nel corso del tempo. Questi elementi sono una cartina tornasole che mostra l'ingegnosità ma anche la sfrontatezza con cui l'uomo ha fatto evolvere il paesaggio alpino ai propri scopi. Dighe, condotte forzate, tralic-

ci per linee ad alta tensione, piattaforme produttive e trafori sono diventati gli ingranaggi di una complessa "macchina produttiva alpina" (Sega, 2018a; 2018b). Un paesaggio ibrido nella sua relazione stretta natura/attività economica che ha marcato l'evoluzione insediativa dello spazio alpino, ritmando con la sua presenza le vette ed i fondovalle, connettendo orizzontalmente e verticalmente spazi diversi, trasformando fisicamente le risorse alpine in energia.

La macchina produttiva alpina è presente in maniera evidente nel territorio, tuttavia l'immaginario romantico tuttora associato alla montagna porta a sottovalutarne l'importanza (Seiler, 2022). Indagare il rapporto tra attività produttive e territorio ci permette di sottolineare come queste attività abbiano invece un ruolo attivo nell'evoluzione insediativa dei territori montani. Questo permette da un lato di contribuire alla definizione di una coscienza territoriale alpina e dall'altro fornisce gli strumenti per intervenire a livello progettuale con una maggiore sensibilità.

Le logiche dello sviluppo industriale nelle Alpi

Esistono diverse ragioni alla base della specifica territorializzazione degli insediamenti produttivi in ambito alpino. Cerchiamo ora di percor-

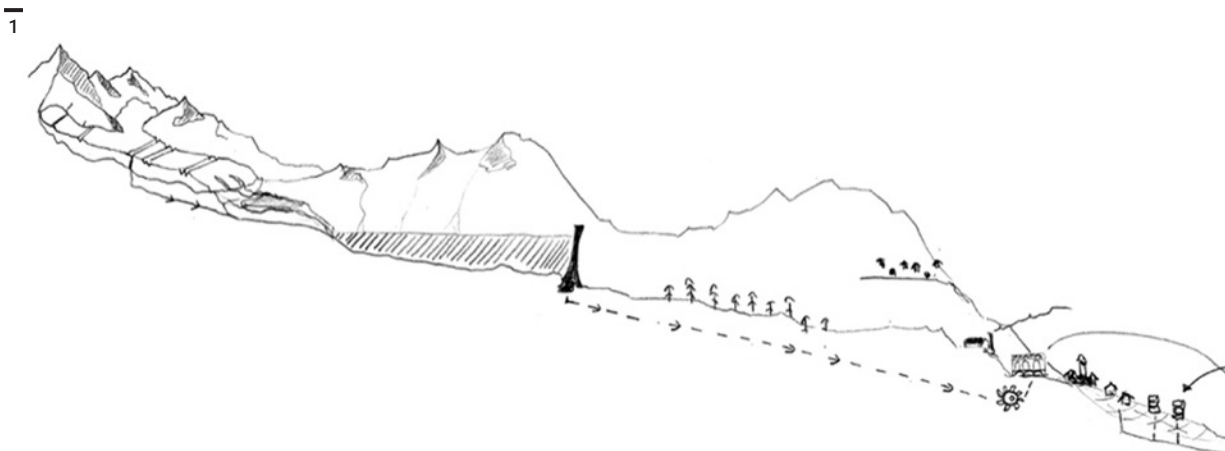


Foto e disegni sono realizzati da Roberto Sega.

In apertura
Centrale di Chavalon,
Vallese.

Fig. 1
Sezione di valle alpina.



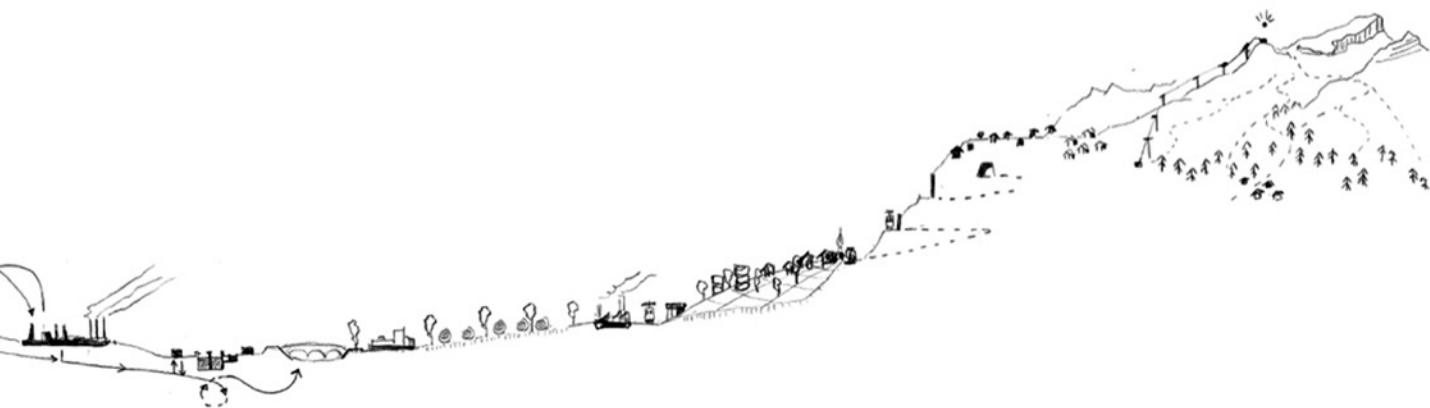
Fig. 2
La trama produttiva alpina, Vallese e Val d'Ossola.

rere trasversalmente alcune delle grandi tappe industriali alpine concentrandoci sulle ripercussioni che hanno avuto nello sviluppo del territorio montano.

Le attività produttive legate allo sfruttamento delle risorse naturali

Un primo tipo di sviluppo industriale nell'area alpina è legato all'estrazione e al trasporto di materie prime, inclusa la loro eventuale lavorazione e

trasformazione in loco. Si tratta di attività ingombranti in termini spaziali (miniere, cave, cementifici, fabbriche di carburo, filiere del legno, dighe, centrali idroelettriche, stabilimenti chimici, metallurgici e siderurgici) che richiedono un'infrastruttura altrettanto impattante in termini paesaggistici, data la necessità di trasportare efficacemente grandi quantità di materia attraverso il territorio grazie ai corsi d'acqua, condotte, teleferiche, nastri trasportatori, strade e ferrovie. Queste attività si sono



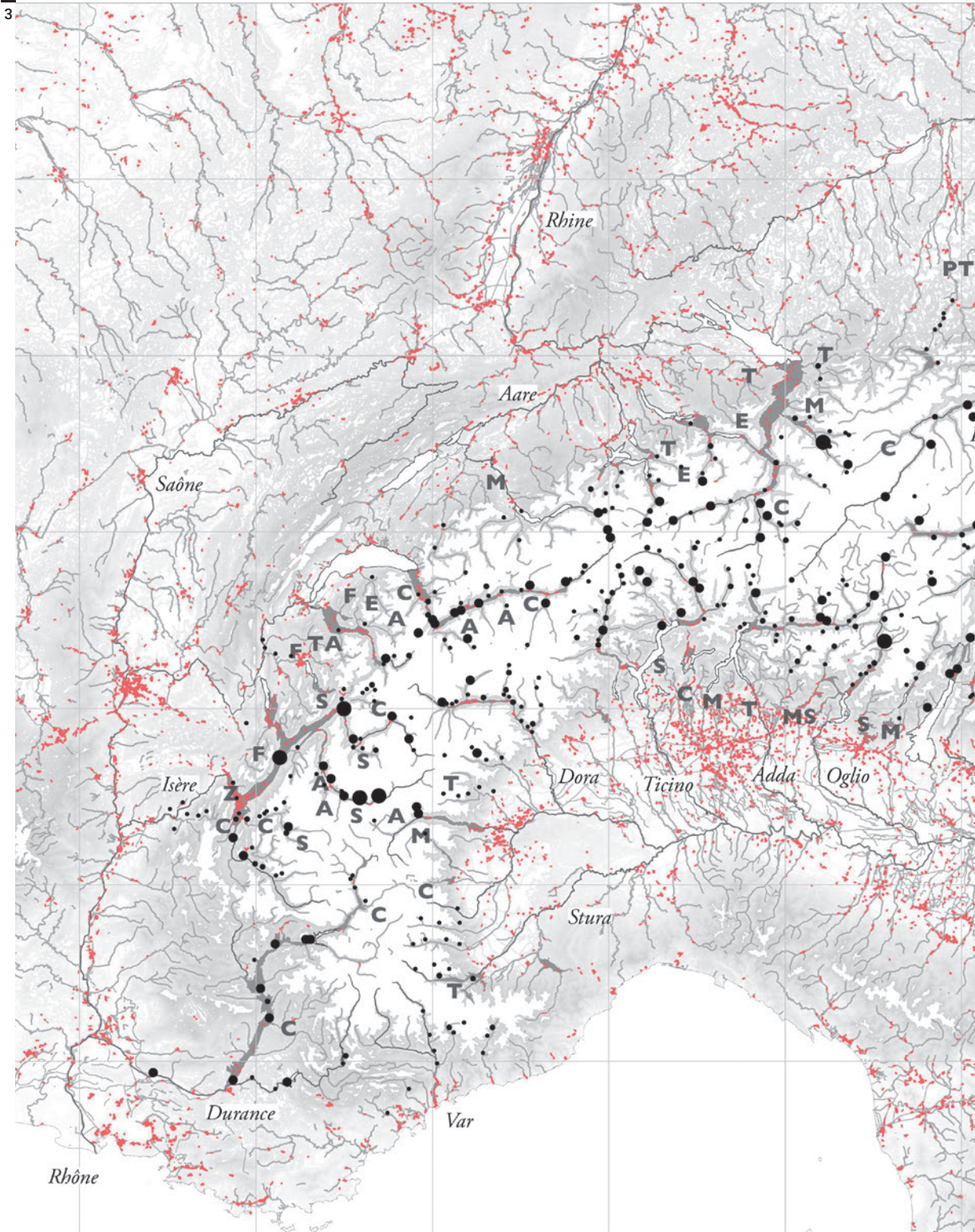


Fig. 3
La piattaforma
produttiva alpina.

localizzate in determinate regioni alpine in base alla presenza dei diversi bacini estrattivi e la loro operatività nel tempo è strettamente legata alla convenienza economica dello sfruttamento delle risorse. Nonostante la presenza endogena delle risorse, c'è da sottolineare che furono essenzialmente l'inizia-

tiva economica e i capitali extra-alpini che ne consentirono lo sfruttamento e permisero la realizzazione delle necessarie infrastrutture tecniche, tra cui i collegamenti ferroviari transalpini per il trasporto agevole di materie prime e prodotti lavorati dentro e fuori le Alpi.



La piattaforma produttiva alpina

(Roberto Segà, 2018)



Principali centrali idroelettriche nelle Alpi:



Fonte: Umweltbundesamt, EURAC (SOIA)

Resioni industriali storiche:

A_alluminio; C_chimica, elettrochimica;
E_elettronica; F_macchinari di precisione;
G_vetro; MET_metallurgia; Mg_magnesio;
M_costruzione di macchine; P_industria della
carta; S_acciaio; Z_cellulosa;
K_industria dell'automobile.

Source: Birkenhauer 1980.

Database:

(OSM); Vector 25, Vector 200 (Swisstopo); DBTRE
(Regione Piemonte); DTM (EC);
UMZ, Corine land cover (EEA).

© Roberto Segà, 2018

Le attività produttive legate all'offerta di manodopera

Dai primi decenni del 1800 si installano nelle valli alpine un consistente numero di fabbriche tessili, manifatture tabacchi, cartiere, che sfruttano la forza motrice dell'acqua e soprattutto la presenza di manodopera locale ben disposta a lavorare nella

nuova industria. Appare così la figura "dell'operaio-contadino" impiegato part-time e a basso costo: una forma di flessibilità che garantiva al proprietario un maggiore profitto, la possibilità di gestire i picchi di produzione in funzione della disponibilità di manodopera e che, al tempo stesso, con-



sentiva all'operaio di non perdere il legame con la terra, assicurandogli una migliore economia di sussistenza e una sicurezza economica in caso di improvvisa crisi industriale. La flessibilità di questo sistema si ritrova in diverse forme e in diversi periodi storici a seconda dei contesti regionali e produttivi, ed è la base della resilienza di molti modelli economici.

Le attività produttive sostenute da politiche di sviluppo

Durante le guerre, specialmente in Italia (Bolzano ed Aosta), l'industria si rivelò un'opportunità per sottolineare l'appartenenza nazionale dei territori di confine. La costruzione di grandi stabilimenti produttivi marcò il paesaggio delle valli alpine e comportò una migrazione di forza lavoro proveniente dalle regioni del Sud allo scopo di "nazionalizzare" le minoranze locali (Bätzing, 2003). Nel dopoguerra si registra una seconda fase di territorializzazione produttiva caratterizzata dall'arrivo di filiali di grandi imprese (anche internazionali) o di fabbriche subappaltatrici. Successivamente ci fu la nascita dei "poli di sviluppo produttivo" supportati da una grande stagione di pianificazione urbanistica votata all'industria e al progresso. Una fase in cui la valutazione dei rischi correlati alla produzione industriale non era una priorità perché l'ambiente sembrava indistruttibile, lo sviluppo economico inarrestabile e le soluzioni fornite dalla tecnica infallibili (Franceschini, 2014).

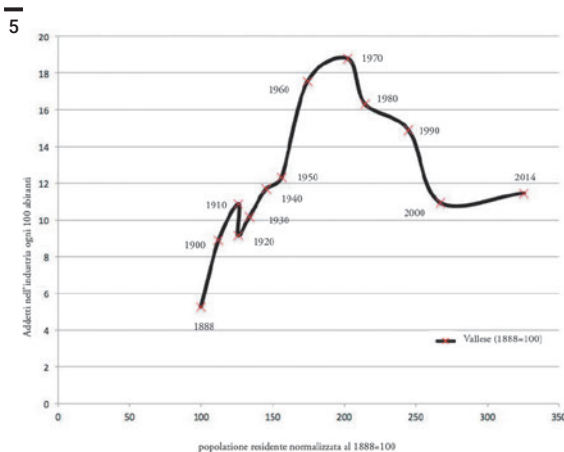


Fig. 4
Diga di Moiry,
Vallese.

Fig. 5
Traiettorie di
sviluppo regionale:
il caso del Vallese.

L'importanza di uno sviluppo endogeno per ridiscutere la marginalità alpina

Il settore secondario ha avuto un ruolo decisivo nel dettare l'entità e la velocità dei cambiamenti sociali e spaziali della regione alpina. Come abbiamo visto questo si è verificato soprattutto grazie a fattori di produzione "importati", come i capitali finanziari e tecnologici, e le condizioni quadro imposte dai centri decisionali e dai mercati extra-alpini (Raffestin, Crivelli, 1988). Oggi il turismo ha ripreso in altri termini e in altre forme questo ruolo di motore economico, generando importanti modifiche e altrettanti squilibri in termini di attrattività all'interno dello spazio alpino. Per reggere la concorrenza i territori alpini sono costretti ad innovarsi, spesso subendo le esigenze della domanda invece di lavorare sulla qualità e sull'autenticità dell'offerta. Come dice crudamente Bonomi, le Alpi stanno diventando un distretto turistico, una fiera delle tipicità, un'oasi ecologica di vita sana posta ai bordi del modello metropolitano (Bonomi, 2010).

È lecito chiedersi dunque se il futuro delle aree periferiche, ed in particolare quello dei territori alpini, debba tutt'ora dipendere da un'economia "indotta" e monorientata, che quasi niente reinve-

ste nei luoghi in cui opera e che modifica in modo subdolo il territorio e le attività dei suoi abitanti. La regione alpina ha indubbiamente approfittato e sta tuttora approfittando degli investimenti esteri, ma a quale prezzo? E soprattutto, in un'ottica futura in cui tutti i territori saranno obbligati a fare i conti con la transizione ecologica riorganizzando le loro catene di valori, questo modello di sfruttamento è ancora percorribile? Le attenzioni verso i temi della sostenibilità possono solo in parte mitigare gli effetti negativi di un modello economico comunque incentrato sullo sfruttamento delle risorse e i cui attori economici rimangono principalmente gli investitori o i consumatori extra-alpini. Non è forse giunto il momento di ripensare il futuro delle Alpi attorno a un rinnovamento del suo sistema economico-insediativo in grado di far emergere una nuova abitabilità di questo immenso e unico territorio?

Lo spazio alpino offre un potenziale importante sia in termini di integrazione tra diversi settori economici e di sviluppo di nuove tecnologie, sia in termini di esperienze di cooperazione interregionale e transnazionale. Ma per sfruttare a pieno queste potenzialità e queste esperienze i territori alpini devono uscire dalla logica di sudditanza rispetto all'e-

Fig. 6
Tecnoparco del Lago
Maggiore, architetto
Aldo Rossi.



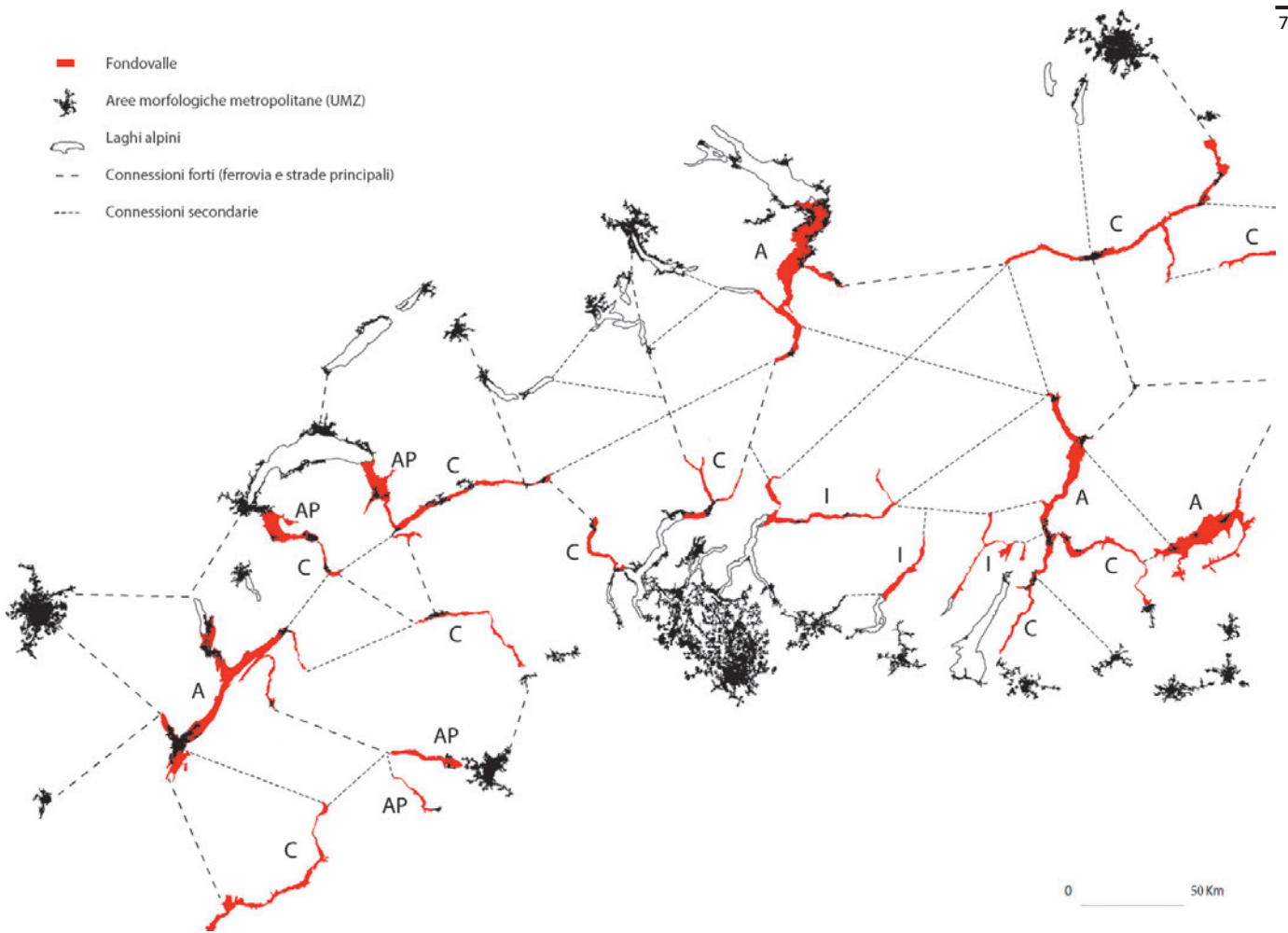


Fig. 7
 Rete di valli alpine
 e rapporto con le
 metropoli di pianura.

Fig. 8
 Piccolo Cervino,
 nuovo collegamento
 con Testa Grigia.



gemonia delle regioni metropolitane extra-alpine. Dare piena autonomia in termini di ricerca e innovazione a un territorio significa consentirgli di essere attore del proprio sviluppo. Un nuovo patto federatore deve essere stipulato tra territori alpini e metropolitani: solo una politica di coesione attenta allo sviluppo endogeno dei territori e alla redistribuzione di sapere e capitale potrà aprire un nuovo ciclo economico e progettuale. È in quest'ottica che

la lettura e la comprensione della “macchina produttiva alpina” può avere un ruolo importante. Se compreso, il capitale spaziale investito può essere allora trasformato, valorizzato e messo al servizio di un nuovo progetto comune. Le Alpi dal canto loro devono imparare a gestire le proprie risorse, promuovendo la cultura locale dell'innovazione e valorizzando l'eterogeneità del territorio e le specificità insediative al suo interno. ■

Bibliografia

- Bätzing Werner** (2003), *Die Alpen: Geschichte und Zukunft einer europäischen, Kulturlandschaft*, Beck, München; ed. it. (2005), *Le Alpi. Una regione unica al centro dell'Europa*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Bonomi Aldo** (2010), «La piattaforma produttiva dell'arco alpino: Tra «distretto triste» e nuove istanze di modernizzazione», in *Economia trentina. Dossier Ripensare la montagna*, n. 2/3, pp. 16-21.
- Franceschini Alessandro** (2014), «Aree produttive, Spazi dentro il territorio in cerca di identità, nuove occasioni per immaginare il futuro», in *Sentieri Urbani, Aree produttive e progetto urbanistico*, n. 14, pp. 6-7.
- Raffestin Claude, Crivelli Ruggero** (1988), «L'industria alpina dal XVIII al XX secolo. Sfide e adattamenti», in Martingano Edoardo (coordinamento di), *Le Alpi per l'Europa. Una proposta politica. Economia, territorio e società. Istituzioni, politica e società*, Jaca Book, Milano, pp. 161-184.
- Sega Roberto** (2018a), *Les Alpes : un portrait productif, Nouveaux visages de la ville active*, Revue Sur-Mesure. <http://www.revuesurmesure.fr/issues/nouveaux-visages-ville-active/les-alpes-un-portrait-productif>.
- Sega Roberto** (2018b), *Nuove ecologie alpine. Industrializzazione e costruzione della città-territorio*, Thèse de doctorat en Architecture et science de la ville, EPFL, Lausanne. <https://infoscience.epfl.ch/record/257268>.
- Seiler Catherine** (2022), «L'imaginaire collectif des territoires alpins, une ambivalence du regard à dépasser», in Sega Roberto, Perlik Manfred, *Les alpes productives. Renouveler l'industrie alpine pour repenser le futur du massif*, PUG – UGA Édition, Grenoble, pp. 91-104.

Fig. 9
La città-territorio alpina.

