

MONTAGNE E ARCHEOLOGIE

a cura di

*Diego E. Angelucci, Enrico Croce,
Mara Migliavacca, Fabio Saggioro*



MONTAGNE E ARCHEOLOGIE

a cura di

*Diego E. Angelucci, Enrico Croce,
Mara Migliavacca, Fabio Saggioro*

contributi di

Tristan Allegro, Romain Andenmatten,
Diego E. Angelucci, Alessandra Armirotti, Marco Avanzini,
Gwenaël Bertocco, Francesco Carrer, Stefania Casini, Francesca Cornella,
Enrico Croce, Federica Dell'Amore, Paolo de Vingo, Giacomo Fontana,
Rogier A.A. Kalkers, Roberto Maggi, Mara Migliavacca, Fabio Saggioro,
Isabella Salvador, Jesús García Sánchez, Ilaria Sanmartino,
Anna Maria Stagno, Tesse D. Stek, Marleen K. Termeer



All'Insegna del Giglio

Redazione a cura di Elisa Lerco

Prima di copertina: Veduta del Pizzo del Diavolo di Tenda, Alpi Orobie, Lombardia (Foto di E. Croce).

Quarta di copertina: Scavi archeologici nel sito MZ051S – Camp da Ortisé, Val di Sole, Trentino (Foto di F. Cornella, Progetto ALPES).

ISBN 978-88-9285-218-1

e-ISBN 978-88-9285-219-8

© 2023 – All’Insegna del Giglio s.a.s.

All’Insegna del Giglio s.a.s

via A. Boito, 50-52

50019 Sesto Fiorentino (FI)

www.insegnadelgiglio.it

Stampato a Sesto Fiorentino (FI)

settembre 2023, BDprint

INDICE

| | |
|---|-----|
| <i>Diego E. Angelucci, Enrico Croce, Mara Migliavacca, Fabio Saggiolo</i> , Introduzione. . . | 7 |
| <i>Alessandra Armirotti, Romain Andenmatten, Tristan Allegro, Gwenaël Bertocco</i> , Caratterizzare una rete di siti di alta montagna di età tardo-repubblicana/ augustea tra Valle d'Aosta (IT) e Vallese (CH). Metodo, risultati, limiti, interpretazioni e prospettive. | 9 |
| <i>Fabio Saggiolo</i> , Montagna, sistemi e dinamiche tra la valle e alte quote: scavi e ricerche presso il sito di Piuro (SO). | 31 |
| <i>Paolo de Vingo, Iliaria Sanmartino</i> , Archeologia del ferro nelle Alpi orobie valtellinesi tra età medievale e moderna. | 41 |
| <i>Stefania Casini</i> , Archeologia e arte rupestre alle sorgenti del Brembo (Carona, BG) | 53 |
| <i>Enrico Croce</i> , Evoluzione di un paesaggio alpino alle sorgenti del Brembo (Carona, BG) | 67 |
| <i>Diego E. Angelucci, Francesco Carrer, Francesca Cornella, Enrico Croce,</i> <i>Federica Dell'Amore</i> , Risorse idriche e ambiente montano: uno studio di caso dalla Val Molinac (TN) | 81 |
| <i>Marco Avanzini, Isabella Salvador</i> , Due millenni di pastorizia in Pasubio (TN): storia e tracce materiali | 93 |
| <i>Mara Migliavacca</i> , Archeologia e montagna: i nodi critici rilevati dal progetto "Oltre il confine" (Recoaro Terme, VI) | 107 |
| <i>Roberto Maggi</i> , Appunti sull'archeologia montana in Liguria. | 117 |
| <i>Anna Maria Stagno</i> , Terre collettive, pratiche e saperi locali: una prospettiva archeologica alla dimensione sociale del paesaggio | 129 |
| <i>Jesús García Sánchez, Marleen K. Termeer, Giacomo Fontana, Rogier A.A. Kalkers,</i> <i>Tesse D. Stek</i> , New research on two mountainous settlements in Molise, Central Italy: the hillfort of La Romana (Isernia, IS) and the mountain top site of Lo Monaco (Longano, IS) | 139 |
| <i>Diego E. Angelucci, Enrico Croce, Mara Migliavacca, Fabio Saggiolo</i> , Per un'archeologia di montagna: alcune riflessioni | 153 |

*Diego E. Angelucci**, *Enrico Croce**, *Mara Migliavacca***, *Fabio Saggioro***

* Dipartimento di Lettere e Filosofia, Università di Trento (diego.angelucci@unitn.it; enri.croce@gmail.com).

** Dipartimento di Culture e Civiltà, Università di Verona (maragioia.migliavacca@univr.it; fabio.saggioro@univr.it).

PER UN'ARCHEOLOGIA DI MONTAGNA: ALCUNE RIFLESSIONI

1. IL PUNTO DELLA SITUAZIONE

L'indagine storico-archeologica e ambientale dei paesaggi montani ha iniziato a ricoprire negli ultimi anni un ruolo sempre più determinante, poiché la montagna non viene più considerata come un'entità periferica e marginale, ma come parte integrante di un sistema complesso con linee marcate da una 'economia verticale' dagli orizzonti più ampi. Vari studi sono stati dedicati al ruolo chiave della montagna come sede estiva negli spostamenti dell'alpeggio e della transumanza, fortemente dipendenti dal contesto socio-economico di ogni regione (COLLIS, PEARCE, NICOLIS 2016; MIGLIAVACCA, BOSCAROL, MONTAGNARI KOKELJ 2015; SAURO, MIGLIAVACCA, PAVAN 2013; MONTAGNARI KOKELJ, BOSCAROL, PERETTI 2012; DE GUIO 2012; CARRER 2016; WALSH *et al.* 2014; WALSH, MOCCI 2011; HORVAT 2010). Le montagne sono anche l'area centrale dello sfruttamento del legno, della pietra e dei minerali, un argomento ben noto negli studi archeologici (PEARCE, DE GUIO 1999; PEARCE 2007; 2009; PERUCHETTI *et al.* 2015; SCHMIDL *et al.* 2005) e archeometallurgici (HÖPPNER *et al.* 2005; ANGELINI *et al.* 2013; ARTIOLI 2007; PERUCHETTI *et al.* 2015). Tali studi hanno dimostrato la permeabilità della barriera alpina e la sua funzione strategica per le relazioni tra Mediterraneo ed Europa centrale e orientale dalla Preistoria al Medioevo (cfr. MARZATICO 2021). Inoltre, negli ultimi decenni il paesaggio montano ha stimolato l'adozione di prassi operative sperimentali, attraverso le quali sono state testate le potenzialità predittive e descrittive derivanti dalla combinazione di differenti tecniche analitiche. Lo studio fortemente interdisciplinare rappresenta un grande potenziale, come è stato dimostrato in Trentino dal progetto APSAT, che spazia dalla Preistoria al periodo moderno (BROGIOLO *et al.* 2012; BROGIOLO 2014), e dal progetto ALPES, più specificamente incentrato sull'impatto antropico di lunga durata delle pratiche pastorali (ANGELUCCI, CARRER 2015; ANGELUCCI, CARRER, PEDROTTI 2017; CARRER, ANGELUCCI 2017). Tra i progetti incentrati sul potenziale archeologico delle zone montuose si ricordano i lavori sull'altopiano delle Murge (BURGERS, RECCHIA 2009), sul Pasubio (da ultimo AVANZINI, SALVADOR 2022), sulle Prealpi venete (De GUIO, MIGLIAVACCA 2009; MIGLIAVACCA *et al.* 2021) e in Molise (STEK 2018; CAZZELLA *et al.* 2018, 2019).

Un tema che ha avuto un impatto molto forte negli ultimi quindici anni – nei media e nella società – è infine stato quello legato all'Archeologia della Grande Guerra (per un quadro del dibattito: MILANESE 2018), dove i metodi archeologici sono stati applicati allo studio dei contesti della Prima Guerra Mondiale, in particolare agli spazi montani tra Trentino, Veneto e Lombardia. Il recupero della memoria, delle identità locali e dei segni lasciati sul terreno dal conflitto ha marcato prevalentemente questa linea di indagine, dove la montagna è stata teatro passivo di azioni e la guerra elemento e momento di alterazione, quando non di distruzione, dei sistemi di organizzazione dei paesaggi.

2. IL RECORD ARCHEOLOGICO NELLE AREE D'ALTA QUOTA

Gli ambienti montani, in particolar modo la fascia altimetrica che si colloca al di sopra del limite superiore del bosco, presentano una serie di caratteristiche che influiscono in maniera determinante sui processi di formazione del record archeologico e sulla sua conservazione. Volendo semplificare in maniera drastica, si potrebbe dire che negli ambienti d'alta quota il record archeologico si presenta, mediamente, più povero in termini sia qualitativi sia quantitativi, pur registrandosi eccezioni di una certa rilevanza (basta ricordare, ad esempio, l'uomo del Similaun). I fattori che concorrono a formare questo scenario poco vantaggioso per il lavoro dell'archeologo sono vari. In primo luogo va considerato il clima, più freddo e spesso più umido rispetto alle aree di bassa o media altitudine. Il clima controlla a sua volta la vegetazione, la pedogenesi, la disponibilità di acqua e, ovviamente, le attività umane e si traduce, in termini di dinamiche formative, in una maggiore intensità di determinati processi di alterazione (come l'azione del gelo-disgelo, ad esempio) o nella presenza di ambienti sedimentari specifici (quali gli ambienti glaciali o periglaciali). Allo stesso tempo, le aree di montagna sono spesso contraddistinte da un assetto geologico-strutturale complesso e dall'esistenza di deformazioni tettoniche attive. Se la complessità geologica fa sì che queste aree siano di grande interesse per l'estrazione di rocce e minerali, l'assetto strutturale e tettonico determinano però che gli ammassi rocciosi

siano discontinui e spesso fratturati o deformati, agevolando così l'azione dell'erosione in generale e dei distacchi di versante in particolare – si pensi ai casi di Piuro (v. SAGGIORO, in questo volume) o alle grandi frane dell'area trentina, come alle Marocche di Dro (IVY-OCHS *et al.* 2017). Non si può però dimenticare che proprio questa complessità geologica, legata ai fenomeni orogenetici, è anche responsabile dell'affiorare, in molte aree montane (si pensi alle Prealpi italiane o agli Appennini), di rocce soggette a fenomeni di dissoluzione carsica come i calcari, le dolomie o i gessi, dove si possono formare grotte e ripari sottoroccia, note trappole sedimentarie passibili dell'accumulo di successioni stratigrafiche di spessore rilevante e di grande interesse in termini archeologici, e non solo. Nondimeno, il fattore più determinante per le caratteristiche delle stratificazioni archeologiche in ambiente montano è legato all'assetto geomorfologico. Questo, oltre ad essere controllato da processi peculiari (ad esempio, quelli dovuti alle dinamiche crionivali), è di norma caratterizzato da un'elevata energia del rilievo e conseguentemente da una significativa azione dei diversi meccanismi di versante, che nelle aree montane si possono articolare in movimenti di scala e velocità differente – dalle grandi frane complesse con volumetrie nell'ordine dei milioni di metri cubi ai movimenti lenti che attuano con velocità di pochi centimetri all'anno. Volendo quindi, una volta di più, semplificare una realtà complessa, si può affermare che le Terre Alte sono più facilmente soggette a fenomeni di erosione superficiale o di deformazione che concorrono a diminuire, in linea generale, la probabilità di conservazione dei materiali, ma anche la loro posizione non derivata o comunque *in situ*.

Alle dinamiche superficiali correlate ai fattori geomorfologici e alle dinamiche sedimentarie si associano, inoltre, i fattori legati alla pedogenesi. I processi di formazione del suolo, soprattutto se attivi su substrati cristallini (quali le rocce ignee o metamorfiche) o su depositi poco ricchi di carbonati (come possono essere i depositi glaciali o eolici), si orientano spesso verso la genesi di profili di suolo caratterizzati dalla presenza di materia organica desaturata, con diminuzione del pH, anche in virtù delle maggiori precipitazioni atmosferiche, azione di dissoluzione di alcuni composti (quali i carbonati e i fosfati) e fenomeni di migrazione di sostanze in soluzione all'interno del profilo di suolo. In termini di processi di formazione tutto ciò si traduce, mediamente, nella genesi di stratificazioni archeologiche spesso sottili, lateralmente discontinue, interessate da vari processi deformativi e con una scarsa rappresentazione delle classi di materiali archeologici più facilmente soggetti all'alterazione superficiale (ANGELUCCI, ANESIN 2012). Nelle aree di alta quota l'architettura stratigrafica delle successioni e il loro spessore dipendono dalla localizzazione rispetto alle forme geomorfologiche e gli spessori possono variare

in modo rilevante anche a pochi metri di distanza in uno stesso sito. Nelle zone più o meno pianeggianti o ubicate in posizione sommitale è frequente rilevare successioni di scarso spessore, dove le modificazioni postdeposizionali, e in particolar modo l'alterazione pedogenetica, hanno avuto esiti rilevanti in termini di mantenimento dell'integrità stratigrafica e di conservazione di alcuni materiali – in questo senso basta ricordare il caso della rara conservazione dei resti ossei in questi contesti. Parallelamente, i processi di bioturbazione e le deformazioni gravitative (spesso attive anche su pendii con pochi gradi di inclinazione) portano alla comune dispersione e dislocazione dei resti archeologici. La situazione può cambiare radicalmente in altre posizioni del paesaggio, ad esempio nelle depressioni, nelle doline o alla base dei versanti – o in qualsiasi altra collocazione favorevole in termini di microrilievo – dove si possono invece determinare condizioni adatte per la genesi di successioni stratigrafiche di spessore significativo.

Lo scenario presentato non è quindi favorevole in termini archeologici convenzionali, ma può essere migliorato partendo da un approccio più ampio, che non consideri esclusivamente il sito archeologico, e facendo un uso accorto dei metodi oggi disponibili nell'archeologia del territorio. La soluzione, ovviamente, risiede nel considerare attentamente il contesto fisico e ambientale del sito, nel riconoscere le dinamiche che vi hanno luogo, nel valutare l'evoluzione del territorio e le modalità dell'impatto antropico, nel porre l'accento sul deposito archeologico come contenitore di informazioni (e non solo di reperti) e nel ricostruire la storia del sito attraverso l'analisi dei processi di formazione mediante un approccio interdisciplinare e integrato, come spesso illustrato nei contributi di questo volume.

3. ASPETTI METODOLOGICI

L'approccio dell'archeologo ai contesti montani, date le premesse esposte nel capitolo precedente, non può limitarsi al reperto e al sito, ma deve ampliare le sue prospettive di indagine ad un territorio più o meno ampio considerando un'ampia gamma di fattori naturali e antropici, tra loro strettamente interrelati. L'obiettivo ultimo dell'archeologia montana sarà quindi la comprensione del paesaggio (*landscape*), che potremmo definire come il prodotto dell'azione antropica influenzata dall'ambiente e delle dinamiche ambientali, a loro volta parzialmente influenzate dall'agire umano. Quello delle terre alte però è un peculiare tipo di paesaggio, caratterizzato, come abbiamo visto, da tutta una serie di caratteri vincolanti, soprattutto in relazione alla morfologia del terreno e alla visibilità, che in rari casi permette di applicare *tout court* i metodi classici della disciplina archeologica

dei paesaggi (CAMBI 2011), poiché essa si è sviluppata soprattutto dall'analisi di contesti di pianura o collinari. Data la natura dell'oggetto di indagine e i problemi di conservazione del record archeologico, non sarà nemmeno possibile, nella maggior parte dei casi, concentrarsi su singole evidenze e su ambiti cronologici ristretti, come nella prassi archeologica più convenzionale. Le metodologie impiegate non potranno quindi che utilizzare un'ampia prospettiva diacronica, la *longue durée* (BRAUDEL 1949; GUICHONNET 1980), che favorisca l'emergere di riflessioni di ampio respiro sulle dinamiche di adattamento dell'uomo alle costrizioni ambientali, sull'utilizzo delle risorse naturali ma anche sull'evoluzione dei processi sociali, politici ed economici, e sull'evoluzione dell'ambiente in risposta all'impatto antropico.

Dal punto di vista metodologico la ricerca archeologica nelle aree montane richiede quindi un approccio inter-disciplinare e diacronico, basato sull'interazione tra diversi ambiti scientifici che spaziano dalla geologia alla botanica, fino alla ricerca storica ed etnografica. Questa prospettiva multipla si riflette naturalmente anche sugli strumenti impiegati, che dovranno permettere di far dialogare tutte le discipline coinvolte non solo sul piano teorico ma anche a livello pratico. L'applicazione di uno spettro ampio e variegato di metodi e strumenti ad un oggetto di studio è condizione ideale in qualsiasi ambito di ricerca, ed è cosa normale ormai nei più diversi ambiti archeologici, ma in montagna questa pratica diviene una necessità assoluta, per poter risolvere le problematiche poste dai contesti ambientali.

Abbiamo visto che nelle terre alte i dati di cultura materiale spesso sono spesso pochi, frammentari e difficili da individuare. La ricerca in questo ambito si serve quindi in modo massiccio di fonti indirette per la raccolta di informazioni sulla presenza umana. Le fonti maggiormente utilizzate (vd. contributi di ANGELUCCI *et al.*; CROCE, GARCÍA SÁNCHEZ *et al.*; MIGLIAVACCA) sono la cartografia, soprattutto quella storica e catastale, e varie forme di remote sensing, che possono andare dalle ortofoto aeree o satellitari fino all'analisi dei modelli digitali del terreno ottenuti tramite rilevazioni Lidar. Dove presenti (vd. contributi di AVANZINI, SALVADOR; DE VINGO, SANMARTINO; SAGGIORO; STAGNO), sono importantissime anche le fonti storiche e archivistiche, che permettono di ricostruire spesso in modo molto dettagliato gli usi del territorio e gli interessi economici espressi dai gruppi umani che lo hanno frequentato e che spesso hanno lasciato tracce ancora percepibili nell'assetto del paesaggio attuale. Le analisi paleobotaniche, soprattutto in contesti di torbiera, permettono di accedere ad un altro tipo di archivio, spesso molto più informativo di quelli cartacei o archeologici. Lo studio delle sequenze polliniche permette infatti di delineare la storia della presenza, spesso di lungo periodo, dei gruppi umani

in un territorio, vista con la lente del loro impatto sulla copertura vegetale (RAVAZZI *et al.* 2022). Allo stesso modo l'analisi geoarcheologica, soprattutto lo studio micromorfologico dei suoli in sezione sottile, permette di individuare gli effetti di azioni umane che spesso non lasciano tracce nel consueto record del materiale archeologico (vd. contributo di MAGGI, ma anche NICOSIA, STOOPS 2017). Anche gli attuali abitanti delle montagne sono spesso una fonte diretta per indagare i processi millenari che sottendono la loro presenza, attraverso un tipo di indagine che intreccia i metodi e gli scopi dell'antropologia culturale e dell'archeologia: l'etnoarcheologia (BARKER, GRANT 1991). Indagando le strategie attualmente impiegate dai gruppi umani per adattarsi ed adattare l'ambiente naturale è infatti possibile aprire degli interrogativi più complessi sull'esistenza degli stessi fenomeni nel passato e, in alcuni casi, anche creare degli strumenti interpretativi utilizzabili per l'analisi delle evidenze raccolte sul terreno (CARRER 2013).

Infine non si può negare che, nonostante la netta propensione all'interdisciplinarietà, rimanga ancora primaria per la ricerca archeologica di montagna la raccolta di dati sul campo. Il primo approccio diretto al territorio montano avviene di solito, come è comune anche negli altri ambiti della disciplina, attraverso la pratica della ricognizione (*field survey*). Gli aspetti peculiari del territorio montano influiscono però grandemente sulle modalità in cui questa attività viene messa in pratica. Si predilige infatti l'uso di tecniche ricognitive non sistematiche ed estensive, che siano adatte e adattabili alle necessità contingenti poste dalla variabilità del clima e dalla morfologia del territorio. I dati di cultura materiale individuati sul terreno non sono l'unica informazione raccolta durante le ricognizioni: le informazioni relative alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche e botaniche dell'ambito territoriale di riferimento sono infatti importanti, al pari delle strutture e dei manufatti, per comprendere le dinamiche antropiche di occupazione dello spazio. Naturalmente, nei casi in cui esso sia possibile per la presenza di depositi antropici stratificati, lo scavo svolge un ruolo di primo piano nel proseguimento della ricerca (vd. contributi di ARMIROTTI *et al.* e di SAGGIORO). Lo scavo archeologico restituisce informazioni imprescindibili per la ricostruzione dell'azione umana, a patto che continuino ad essere utilizzate in dialogo con tutti gli altri dati raccolti sul territorio. Dal punto di vista tecnico, lo strumento che oggi viene maggiormente impiegato per favorire questo dialogo è il GIS (*Geographic Information System*), cioè un sistema informatico digitale che permette di acquisire, archiviare, elaborare e manipolare dati geospaziali e metterli in relazione ad altri tipi di dato, ad esempio i dati provenienti dallo scavo o dall'analisi delle fonti storiche ed etnografiche. La capacità di un GIS di far interagire dati di tipo diverso, mantenendo il loro

rapporto spaziale, lo rende lo strumento ideale per mettere in pratica l'interdisciplinarietà che abbiamo visto essere una necessità per l'approccio archeologico alle terre alte. Inoltre, oltre che strumento di gestione dei dati, può diventare anche uno strumento di loro analisi a livello spaziale, che permette di aumentare ulteriormente la nostra comprensione delle dinamiche antropiche sviluppatasi in ambiente montano.

4. GESTIONE DELLE RISORSE E IMPATTO AMBIENTALE

Uno dei primi approcci umani alle aree montane è stato probabilmente dettato da esigenze legate alla caccia, come evidenzia il fenomeno della graduale risalita, da parte dei cacciatori-raccoglitori del Paleolitico Superiore e delle loro prede, delle vallate alpine appena liberate dai ghiacci alla fine del Pleistocene (ANGELUCCI, BASSETTI 2009). La caccia e la raccolta di frutti spontanei sono attività che tuttora hanno un peso, seppur spesso soltanto locale, nel quadro economico delle terre alte. Tuttavia uno dei cambiamenti più drastici nei rapporti tra umani e ambiente naturale potrebbe essere considerato l'intaccamento della copertura forestale originaria. Si tratta di un evento ben riconoscibile nei *record* pollinici, che vengono spesso usati per integrare i dati provenienti dai contesti archeologici, ma non riconducibile ad un *pattern* spazio-temporale regolare, quantomeno allo stato attuale della ricerca. Se infatti sull'Appennino ligure è possibile tracciare addirittura al Mesolitico le prime azioni umane volte all'apertura di spazi liberi dalla copertura vegetale e riconoscere l'uso del fuoco, inteso come strumento di gestione della copertura vegetale e indirettamente dei suoli (vd. MAGGI in questo volume), in alcune aree delle Alpi non ne troviamo tracce sicure almeno fino all'alto Medioevo (vd. CROCE in questo volume, NOVELLINO, FURLANETTO, RAVAZZI 2021).

All'eliminazione delle foreste è seguita l'apertura di spazi utilizzabili per altre attività, una volta colonizzati da forme vegetali adatte a questi scopi, e una delle attività più significative è la pastorizia. In alte quote il tappeto vegetale spontaneo e alcune specie arboree spontanee offrono nutrimento a greggi di ruminanti, costretti al movimento costante in connessione all'esaurirsi delle risorse in una determinata area che deve essere abbandonata per consentire alla vegetazione di riprodursi. Questo movimento naturale degli animali ha indotto i movimenti prima nei cacciatori, poi nei pastori: una trasformazione radicale nel rapporto uomo/animale (non più di sola predazione, ma anche di protezione) che risale al Neolitico, cui sembrano potersi datare anche i primi movimenti stagionali tra diverse quote, con forme di nomadismo definite con termini diversi (transumanza, alpeggio, ecc.). Tali

forme di nomadismo e seminomadismo si sono col tempo molto diversificate sia per i diversi fattori ambientali sia per le caratteristiche del bestiame allevato, sia per il contesto sociale e politico in cui il movimento avviene. La necessaria dimensione verticale tra quote diverse nei movimenti umani ha connesso ecosistemi diversi, favorendo il formarsi di sistemi complessi verticali intesi a sfruttare in modo combinato le risorse variamente offerte (si veda per esempio il contributo di MIGLIAVACCA in questo volume). In questi sistemi si inserisce la "erbicoltura" che crea e gestisce prati e pascoli per l'allevamento animale, ricorrendo anche a insospettati e oculati sistemi di irrigazione che hanno reso possibile lo sfruttamento delle risorse erbacee per la fienagione anche a quote considerevoli (vd. intervento ANGELUCCI *et al.*) e creando un connesso corollario di edifici vari (stavoli, masi, tezze, depositi, diversamente denominati a seconda delle zone). L'importanza dei prodotti dell'allevamento (principalmente la carne, la lana e soprattutto il latte, con tutti i relativi derivati) ha favorito lo svolgersi dell'attività ad alte quote; le molteplici forme di allevamento, basate sulla gestione delle risorse erbacee, sono state definite nel tempo dalle diverse soluzioni applicate dalle diverse società umane alle forme dei rilievi che abitavano. Gli usi pastorali hanno a loro volta modificato profondamente i territori su cui si sono sviluppati, portando alla creazione di molti degli attuali paesaggi delle alte quote, caratterizzati da ampie superfici occupate da pascoli, anche a quote dove naturalmente dovrebbe svilupparsi la foresta, e punteggiate da edifici produttivi e da infrastrutture funzionali all'allevamento.

Parte di questi paesaggi è il bosco, il cui principale prodotto è il legno, impiegato per la costruzione, l'artigianato e il riscaldamento; il suo studio necessita di approfondimenti e approcci sempre più intensivi. Gli studi più recenti condotti sul legno e sull'ambiente, in particolare per le età storiche, documentano un rapporto stretto tra uomo e bosco, già d'altra parte documentato dagli studi degli elementi lignei strutturali degli edifici di età protostorica in area alpina; tali dati sembrano riflettere una gestione programmata e strutturata legata alla sussistenza degli insediamenti e base per diversi settori dell'economia. Gli esempi potrebbero essere molti, ma anche in montagna, come per le aree di pianura si osservano attestazioni scritte che evidenziano un approccio controllato delle aree boschive, aspetto che sembra emergere anche dalle più recenti testimonianze archeologiche, archeobotaniche e dendrocronologiche. Nel paesaggio vegetale dalla protostoria sino ad oltre il Medioevo, avvengono differenziati mutamenti quali-quantitativi nella copertura vegetale dai quali si evince la stretta interrelazione con le aree aperte o con quelle agricole, producendo sempre più un'immagine di sistema (vd. CROCE *infra*) piuttosto che di spazi (alpeggi,

boschi, coltivazioni) chiusi e definiti. Il bosco appare 'coltivato' e gestito, talvolta in rapporto con aree di pascolo o umide (SAGGIORO, MARCHESINI, MARVELLI 2021): l'uomo risulta interagire con questi elementi sebbene il suo effettivo ruolo resti spesso difficile da decifrare (vd. MAGGI *infra*). Sul ruolo del bosco si pensi d'altronde alla diffusione del castagneto in età medievale, realtà che presuppone un mantenimento e un controllo forte dell'uomo sui processi di gestione e mantenimento dello spazio boschivo o ai processi di produzione del carbone o del combustibile necessario all'attività metallurgica (vd. CROCE *infra*, DE VINGO *infra*). È interessante tuttavia notare come, in una parte consistente degli interventi, il ruolo e il peso del bosco resti ancora sullo sfondo e non del tutto definito, segno di un complesso lavoro da svolgere legato agli indicatori materiali e alle strategie della ricerca (vd. STAGNO).

Ulteriore prodotto della silvicoltura è il carbone di legna, che nel passato è spesso stato strettamente correlato ad un'altra delle maggiori attrattive economiche delle terre alte: lo sfruttamento delle risorse minerali. L'estrazione di metalli e di materiale litico da costruzione o utilizzato nell'artigianato è un fenomeno da sempre intrecciato con la presenza umana sui rilievi, a partire dallo sfruttamento dell'ottima selce cavata dai Lessini. Tali attività sono correlate e paiono condizionare il contesto ambientale, sottoponendo il paesaggio a trasformazioni, anche profonde e che sviluppano sistemi economici molto complessi connessi anche alle necessità di scambio e commercio del materiale estratto (vd. CROCE; DE VINGO; MIGLIAVACCA; SAGGIORO). Si pensi agli insediamenti dell'area delle Alpi centrali legati alla produzione di pietra ollare, materiale che conobbe nei secoli altomedievali una larga diffusione in area padana o metallurgica. Si tratta di sistemi di insediamento che riflettono un sistema di gestione più complesso, con aree estrattive lungo i versanti, piccoli insediamenti di costa con aree agricole, insediamenti temporanei in quota per il pascolo, un fondovalle con gli insediamenti maggiori, altri piccoli nuclei e aree agricole e aperte. Il bosco quindi non è uno spazio a parte, ma uno spazio integrato nella vita delle comunità.

Tutte le attività praticate alle quote alte, dall'allevamento alle attività estrattive (per esempio, la forza dell'acqua era una componente principale del processo siderurgico, vd. intervento DE VINGO, SANMARTINO), sono correlate con la gestione delle risorse idriche (vd. ANGELUCCI *et al.*). La presenza di acqua, sotto varie forme, è spesso stata data per assodata come tratto caratteristico e semperiterno della maggior parte delle montagne abitate, ma già gli studi protostorici hanno sottolineato la centralità della risorsa idrica per la presenza umana e ipotizzato i ragionevolmente probabili attriti – segnalati dal ritrovamento di armi (cfr. MIGLIAVACCA in questo volume) – tra i frequentatori

della quote alte per il controllo di questa fondamentale risorsa. Oggi, in tempi di evidente stress ambientale, questo elemento viene analizzato nella sua reale valenza economica e sociale.

5. IL SISTEMA MONTANO: INSEDIAMENTI, ECONOMIA E AMBIENTE

Il rapporto tra l'insediamento, spesso vallivo o di versante, e i sistemi di gestione delle risorse economiche (versanti e aree in quota), a partire dall'età protostorica fino all'età moderna, appare sempre più articolato e interconnesso sia sul piano della costruzione dei paesaggi, sia nelle implicazioni sociali, quanto nella definizione dei diritti sugli spazi da parte delle comunità e dei diversi 'poteri' (vd. STAGNO; DE VINGO; CROCE; SAGGIORO). Le ricerche più recenti mostrano come sia possibile riscontrare una vasta quantità di segni e di interventi antropici, anche dove tradizionalmente l'immagine del paesaggio apparirebbe segnata prevalentemente dall'azione di fattori 'naturali' (cfr. ANGELUCCI *et al.*). Le cave di pietra ollare a Piuro comportano la trasformazione dei versanti, con lo sviluppo di infrastrutture (strade, terrazzamenti, piste di percorrenza scavate nella roccia) funzionali all'estrazione e alla produzione, ma che in realtà consentono e servono contestualmente allo svolgimento di altre attività (agricole, pastorali). La riconoscibilità odierna delle antiche canalette studiate nella val di Sole (ANGELUCCI *et al.*) appare forse minima, ma rivela l'organizzazione di un sistema articolato di gestione degli spazi dove gli investimenti, in termini di forza-lavoro per la loro realizzazione e per la loro manutenzione, sono evidenti. Si tratta di azioni che comportano il superamento di una visione di interventi solo puntuali nell'area delle alte quote (ripari, recinti, etc.) e l'aprirsi a questioni di 'sistema': canali per irrigazioni, alimentazioni delle malghe, etc.). Isolare le dinamiche delle alte quote da quelle del fondovalle, soprattutto nelle epoche storiche, può significare limitare la comprensione degli aspetti sociali ed economici e ridurre la visione dello spazio montano ad una sorta di area 'senza tempo' e marginale. Si tratta invece, come è stato mostrato in alcuni contributi di questo volume (vd. AVANZINI, SALVADOR; DE VINGO, SAMMARTINO; MIGLIAVACCA), di spazi strettamente connessi con le aree vallive prossime ad essi. D'altronde non sarebbe altrimenti possibile spiegare le liti comunitarie, che si riconoscono nelle fasi tardo medievali legate alle rivendicazioni sul diritto dei pascoli, ma anche non si spiegherebbe del tutto l'attenzione ai confini, segnati dalle creste dei monti e che marcano soprattutto diritti e proprietà per tutta l'età moderna; o ancora non sarebbero spiegabili gli investimenti per costruire luoghi a controllo delle risorse: si tratta in tutti i casi di elementi che sono legati a comunità o proprietari

che risiedono nelle aree di valle o nelle pianure più distanti.

La ricerca sulle aree montane appare oggi come un'indagine necessariamente interdisciplinare nel suo approccio (materiali, scritte, iconografiche, etnografiche, etc.) ed allo stesso tempo è caratterizzata da 'geografie variabili', a seconda degli aspetti e dei sistemi che si prendono in considerazione nello studio (silvopastorali, minerarie, paesaggi di potere, etc.). Il dato materiale di questi contesti ha inoltre una sua specificità (riconoscimento, approccio conoscitivo, etc.) e necessiterà in futuro di ulteriori approfondimenti, competenze e riflessioni che solo negli ultimi anni, come si è visto, hanno cominciato a maturare. La storia, i luoghi della memoria, i segni del paesaggio in montagna costituiscono una trama diffusa e radicata di valori e di conoscenze, che solo in parte sono stati compresi dalla società e ancor meno sono stati trasferiti in forme culturali sui territori stessi. La consapevolezza di questi valori, che significano in estrema sintesi la storia del rapporto tra umani e ambiente in questi spazi, risulta fondamentale in un momento, come questo, che vede profondi mutamenti di questi paesaggi, con ampie ridefinizioni del significato e delle funzioni dei luoghi.

BIBLIOGRAFIA

- ANGELINI *et al.* 2013 = ANGELINI I., ARTIOLI G., PEDROTTI A., TECCHIATI U., *La metallurgia dell'età del Rame dell'Italia settentrionale con particolare riferimento al Trentino e all'Alto Adige. Le risorse minerarie e i processi di produzione del metallo*, in R.C. DE MARINIS (a cura di), *L'età del Rame: La pianura padana e le Alpi al tempo di Ötzi*, Brescia, pp. 101-116.
- ANGELUCCI D., ANESIN D., 2012, *Sedimenti e suoli, natura e cultura: considerazioni geoarcheologiche sulla genesi delle stratificazioni archeologiche in ambiente montano*, in G.P. BROGIOLO (a cura di), *APSAT 1: teoria e metodi della ricerca sui paesaggi d'altura*, Mantova, pp. 11-25.
- ANGELUCCI D.E., BASSETTI M., 2009, *Humans and their landscape from the Alpine Last Glacial Maximum to the Middle Holocene in Trentino: geoarchaeological considerations*, «Preistoria Alpina», 44, pp. 59-78.
- ANGELUCCI D.E., CARRER F., 2015, *Paesaggi Pastorali d'alta quota in val di Sole (Trento). Le ricerche del progetto Alpes 2010-2014*, Trento.
- ANGELUCCI D.E., CARRER F., PEDROTTI A., 2017, *Due nuove datazioni dell'età del Bronzo da un sito d'alta quota in Val Poré (Val di Sole)*, «Archeologia delle Alpi», 2016, pp. 154-156.
- ARTIOLI G., 2007, *Crystallographic texture analysis of archaeological metals: interpretation of manufacturing techniques*, «Applied Physics A», 89, pp. 899-908.
- AVANZINI M., SALVADOR I. (a cura di), 2022, *Memorie di Terre Alte. Archeologia di un paesaggio pastorale tra Pasubio e Piccole Dolomiti*, Trento.
- BARKER G., GRANT A., 1991, *Ancient and modern pastoralism in central Italy: an interdisciplinary study in the Cicolano mountains*, «Papers of the British School at Rome», 59, pp. 15-88.
- BRAUDEL F., 1949, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, Paris.
- BROGIOLO G.P., 2014, *Nuovi sviluppi nell'archeologia dei paesaggi: l'esempio del progetto APSAT (2008-2013)*, «Archeologia Medievale», XLI, pp. 11-22.
- BROGIOLO *et al.* 2012 = BROGIOLO G.P., ANGELUCCI D.E., COLLECCHIA A., REMONDINO F., (a cura di), *APSAT 1. Teoria e metodi della ricerca sui paesaggi d'altura*, Mantova.
- BURGERS G., RECCHIA G., 2009, *Ricognizioni archeologiche sull'altopiano delle Murge: la carta archeologica del territorio di Cisternino (Brindisi)*, Foggia.
- CAMBI F., 2011, *Manuale di archeologia dei paesaggi. Metodologie, fonti, contesti*, Roma.
- CARRER F., 2013, *An ethnoarchaeological inductive model for predicting archaeological site location: a case-study of pastoral settlement patterns in the Val di Fiemme and Val di Sole (Trentino, Italian Alps)*, «Journal of Anthropological Archaeology», 32, pp. 54-62.
- CARRER F., 2016, *The 'invisible' shepherd and the 'visible' dairyman: ethnoarchaeology of alpine pastoral sites in the Val di Fiemme (eastern Italian Alps)*, in J. COLLIS, M. PEARCE, F. NICOLIS (eds.), *Summer Farms. Seasonal exploitation of the uplands from Prehistory to the present*, Sheffield, pp. 97-107.
- CARRER F., ANGELUCCI D.E., 2017, *Continuity and discontinuity in the history of upland pastoral landscapes: the case study of Val Molinac and Val Poré (Val di Sole, Trentino, Eastern Italian Alps)*, «Landscape Research», pp. 1-16.
- CAZZELLA *et al.* 2018 = CAZZELLA A., LUCCI E., MODESTO R., MIRONTI V., *Prehistory at high altitude: New surveys in the central-southern Apennines*, «Antiquity», 92(366), pp. 1-6.
- CAZZELLA *et al.* 2019 = CAZZELLA A., MODESTO R., MIRONTI V., SABBINI C., *L'ambiente montano appenninico tra Paleolitico medio ed età del Bronzo: nuovi dati dal "Molise Survey Project"*, «FOLD&R Archaeological Survey Series», 10, pp. 1-18.
- COLLIS J., PEARCE M., NICOLIS F. (eds.), 2016, *Summer Farms. Seasonal exploitation of the uplands from Prehistory to Present*, «Sheffield Archaeological Monographs», 16, Sheffield.
- DE GUIO A., 2012, *Interfacce di bronzo per una vita da pecora. Il fenomeno della pastorizia nell'area alpina veneto-trentina in età preromana: archeologia ed etnoarcheologia*, in M.S. BUSANA, P. BASSO (a cura di), *La lana nella Cisalpina romana. Economia e società. Studi in onore di Stefania Pesavento Mattioli*, Atti del Convegno (Padova-Verona, 18-20 maggio 2011), Padova, pp. 43-67.
- DE GUIO A., MIGLIAVACCA M., 2009, *Per la storia e la valorizzazione di un paesaggio senza tempo. Bast al Campetto. Risultati della campagna 2008*, «Quaderni di Archeologia del Veneto», 25, pp. 188-199.
- GUICHONNET P., 1980, *Histoire et civilisations des Alpes*, Toulouse.
- HÖPPNER *et al.* 2005 = HÖPPNER B., BARTELHEIM M., HUIJSMANS M., KRAUSS R., *Prehistoric copper production in the Inn Valley (Austria), and the earliest copper in Central Europe*, «Archaeometry», 47, pp. 293-315.
- HORVAT J., 2010, *The archaeology of Velika planina*, in F. MANDL, H. STADLER (hrsg.), *Archäologie in den Alpen. Alltag und Kult*, «ANISA», pp. 89-100.
- IVY-OCHS *et al.* 2017 = IVY-OCHS S., MARTIN S., CAMPEDEL P., HIPPE K., *Geomorphology and age of the Marocche di Dro rock avalanches (Trentino, Italy)*, «Quaternary Science Reviews», 169, pp. 188-205.
- MARZATICO F., 2021, *Le Alpi orientali: barriera e ponte*, «Padusa», LVII(N.S.), pp. 137-164.
- MIGLIAVACCA M., BOSCAROL C., MONTAGNARI KOKELJ E., 2015, *How to identify pastoralism in Prehistory? Some hints from recent studies in Veneto and Friuli Venezia Giulia*, «Il Capitale culturale. Studies on the Value of Cultural Heritage», 12, pp. 597-620.
- MIGLIAVACCA *et al.* 2021 = MIGLIAVACCA M., BANDERA S., BEZZI J., CASAROTTO A., PISONI L., *Archeologia delle alte quote sulla montagna veneta: la campagna di ricognizione di superficie 2019 a Recoaro Terme (Vicenza)*, «FOLD&R Archaeological Survey», pp. 1-30, <http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-sur-2021-14.pdf>
- MILANESE M. (a cura di), 2018, *L'archeologia della Prima Guerra Mondiale. Scenari, progetti, ricerche / The archaeology of the*

- First World War. Research background, projects and case studies*, «APM – Archeologia Postmedievale», 22.
- MONTAGNARI KOKELJ M., BOSCAROL C., PERETTI G., 2012, *Sulle tracce dei pastori allevatori pre-protostorici nel Carso (e altrove): esempi di uso integrato di indicatori diversi*, in M.S. BUSANA, P. BASSO (a cura di), *La lana nella Cisalpina Romana. Economia e società. Studi in onore di Stefania Pesavento Mattioli*, Atti del Convegno (Padova-Verona, 18-20 maggio 2011), Padova, pp. 29-42.
- NICOSIA C., STOOPS G. (eds.), 2017, *Archaeological Soil and Sediment Micromorphology*, Hoboken.
- NOVELLINO M.D., FURLANETTO G., RAVAZZI C., 2021, *La torbiera di Piani di Sasso (Alta Val Brembana – BG): la storia dell'interazione tra uomo e ambiente raccontata attraverso lo studio di un archivio naturale*, «Quaderni Brembani», 20, pp. 34-50.
- PEARCE M., 2007, *Bright blades and red metal: Essays on north Italian prehistoric metalwork*, London.
- PEARCE M., 2009, *How much metal was there in circulation in Copper Age Italy?*, in T.L. KIENLIN, B.W. ROBERTS (hrsg.), *Metals and Societies: Studies in honour of Barbara S. Ottaway Habelt*, Bonn, pp. 277-284.
- PEARCE M., DE GUIO A., 1999, *Between mountains and the plain: an integrated metals production and circulation system in later Bronze Age north-eastern Italy*, in P. DELLA CASA (ed.), *Prehistoric Alpine Environment, Society, and Economy*. Papers of the International Colloquium PAESE '97 in Zürich, Bonn, pp. 289-293.
- PERRUCCHETTI *et al.* 2015 = PERUCCHETTI L., BRAY P., DOLFINI A., POLLARD A.M., *Physical Barriers, Cultural Connections: Prehistoric Metallurgy Across the Alpine Region*, «European Journal of Archaeology», 18(4), pp. 599-632.
- RAVAZZI *et al.* 2022 = RAVAZZI C., PINI R., CASTELLETTI L., FONTANA F., *Scenari di ricostruzione delle interazioni uomo-ambiente-clima in Lombardia (N-Italia) dal Paleolitico medio all'età del Ferro*, «Rivista di Scienze Preistoriche», LXXII S2, pp. 9-36.
- SAGGIORO F., MARCHESINI M., MARVELLI S., 2021, *Per un'archeologia del bosco nel medioevo: elementi, dinamiche e processi*, in A. DATTERO (a cura di), *Il bosco. Biodiversità, diritti e culture dal medioevo al nostro tempo*, Roma, pp. 35-54.
- SAURO U., MIGLIAVACCA M., PAVAN V., (a cura di), 2013, *Tracce di antichi pastori negli Alti Lessini*, Vago di Lavagno.
- SCHMIDL *et al.* 2005 = SCHMIDL A., KOFLER W., WAHLMÜLLER-OEGGL N., DIETER OEGGL K., *Land use in the Eastern Alps during the Bronze Age. An Archaeobotanical case study of a hilltop settlement in the Montafon (Western Austria)*, «Archaeometry», 47, pp. 455-470.
- STEK T., 2018, *Exploring non-urban society in the Mediterranean: hill-forts, villages and sanctuary sites in ancient Samnium, Italy*, «Antiquity», 92(364), pp. 1-7.
- WALSH *et al.* 2014 = WALSH K., COURT-PICON M., DE BEAULIEU J.L., GUITER F., MOCCI F., RICHER S., SINET R., TALON B., TZRTZIS S., 2014, *A historical ecology of the Ecrins (Southern French Alps): archaeology and palaeoecology of the Mesolithic to the Medieval period*, «Quaternary International», 353, pp. 52-73.
- WALSH K., MOCCI F., 2011, *Mobility in the mountains: late third and second millennia alpine societies engagements with the high-altitude zones in the southern French Alps*, «European Journal of Archaeology», 14, pp. 88-115.

€ 56,00

ISBN 978-88-9285-218-1
e-ISBN 978-88-9285-219-8

MONOARC-150



Il volume raccoglie una serie di contributi presentati nell'ambito del corso di alta formazione "Montagne e Archeologie", organizzato come attività congiunta dei Corsi di Dottorato "Culture d'Europa". Ambiente, spazi, storie, arti, idee" (Università di Trento) e "Scienze archeologiche, storico-artistiche e storiche" (Università di Verona), a cura di Diego E. Angelucci, Enrico Croce, Mara Migliavacca e Fabio Saggiaro. I casi-studio ricadono nell'ambito della cosiddetta "archeologia di montagna" e offrono esempi del lavoro archeologico alle alte quote o nelle aree vallive, significativi per suscitare sia la discussione metodologica sia la riflessione sulla presenza umana negli ecosistemi montani.

Diego E. Angelucci, geoarcheologo, è professore associato di Metodologie della ricerca archeologica all'Università di Trento. Dal 2010 dirige, insieme a Francesco Carrer, il progetto ALPES, dedicato all'archeologia delle Terre Alte della Val di Sole. Si occupa inoltre di archeologia preistorica, geoarcheologia e micromorfologia archeologica.

Enrico Croce, archeologo, dottore di ricerca presso l'Università di Trento. Si occupa principalmente di archeologia del paesaggio, analisi spaziale e geostatistica. Da diversi anni lavora su contesti di montagna in alta Val Brembana, con esperienza anche in altri settori delle Alpi e degli Appennini.

Mara Migliavacca è archeologa, professoressa associata di Preistoria e Protostoria presso l'Università di Verona. I suoi studi si sono rivolti all'archeologia del paesaggio, delle strutture insediative protostoriche, della pastorizia e delle aree minerarie. Dal 2005 dirige progetti di ricerca di superficie e di scavo in area montana e pedemontana veneta.

Fabio Saggiaro è archeologo medievista, professore associato presso l'Università di Verona. Le sue attività di ricerca sono prevalentemente orientate allo studio dei paesaggi medievali e agli aspetti metodologici della disciplina. Dal 2016 coordina le indagini in Val Bregaglia sul sito di Piuro (SO).



UNIVERSITÀ
DI TRENTO
Dipartimento di
Lettere e Filosofia



UNIVERSITÀ
di VERONA

Dipartimento
di CULTURE E CIVILTÀ

MONTAGNE E ARCHEOLOGIE

MONTAGNE E ARCHEOLOGIE

a cura di

*Diego E. Angelucci, Enrico Croce,
Mara Migliavacca, Fabio Saggiaro*

