

I terrazzamenti agrari di Chiavenna (Alpi centrali, Sondrio)

1. Premessa

Nel “terrazzatissimo” contesto alpino, la Valchiavenna, e in particolare il piccolo territorio del suo capoluogo, occupano un posto tutt’altro che marginale. Contrastanti condizioni morfo-ambientali e un processo storico, politico ed economico, fortemente dinamico sono all’origine di situazioni di terrazzamento assai diversificate: per lo studioso, un vero, “attrezzatissimo” laboratorio (ma per come vanno le cose sarebbe più corretto dire un museo) a cielo aperto. Seppure presenti in misura meno rilevante rispetto alla consorella Valtellina, anche nella media e bassa Valle della Mera gli impianti terrazzati costituiscono l’elemento forse più rappresentativo del locale paesaggio agrario. In accordo con la precocità dei fenomeni di emigrazione e di crisi della montagna, o meglio di suoi specifici settori e delle attività primarie che ne costituivano il fondamento economico, tali impianti risultano oggi in larga parte abbandonati e poco visibili ad una osservazione a distanza. Evidenti, per contro, appaiono gli esiti di un ormai pluridecennale processo di rinaturalizzazione dei versanti lungo i quali essi si collocano.

A un’analisi più attenta, qui a una geografia in larga parte svolta “con i piedi”, riemergono però intatte l’ampiezza e la varietà delle forme che il terrazzamento ha assunto: con esse, buona parte delle matrici ambientali e di contesto geografico che ne sono all’origine. Questo contributo, nel solco del modello metodologico offerto su queste pagine da Guglielmo Scaramellini, propone una “stipata” sintesi di quanto a oggi emerso dalle indagini sul campo; in particolare da quelle riferite

all’analisi dei *fattori fisici e morfologici* di contesto (pendenza, stabilità ed esposizione dei versanti; clima; sistema idrico superficiale), dei *caratteri materiali dei terrazzamenti* (caratteristiche dei muri; forme delle terrazze; viabilità di accesso e di circolazione interna; sistema idrico), dei *tipi di colture praticate* e della *consistenza territoriale dei sistemi terrazzati* (dimensioni territoriali e incidenza paesaggistica). Ulteriori categorie concettuali sono oggetto di analisi nel saggio di Alice Dal Borgo a cui si rimanda per una più estesa comprensione del fenomeno e delle sue rappresentazioni nell’area di Chiavenna.

2. Distribuzione e consistenza territoriale dei terrazzamenti agrari in Valchiavenna

Come premesso, da un punto di vista distributivo, le distanze che separano le manifestazioni di terrazzamento chiavennasco da quelle fisicamente prossime della Valtellina sono tutt’altro che brevi. Senza entrare nel merito di processi costitutivi riferibili a un complesso intreccio di cause ambientali e storiche, pare evidente che parte di esse possano essere facilmente ricondotte alle diverse forme fisiche e all’orientamento assunto rispettivamente da ciascuna delle due valli.

Se i pendii che cingono il fondovalle valtellinese presentano in molte loro parti un’acclività accentuata, ciò nondimeno l’operosità dell’uomo è stata in grado di sfruttarli secondo le destinazioni dettate dallo sviluppo storico-economico dell’area, con la vite sul versante retico e il castagno su quello orobico a costituire gli orientamenti

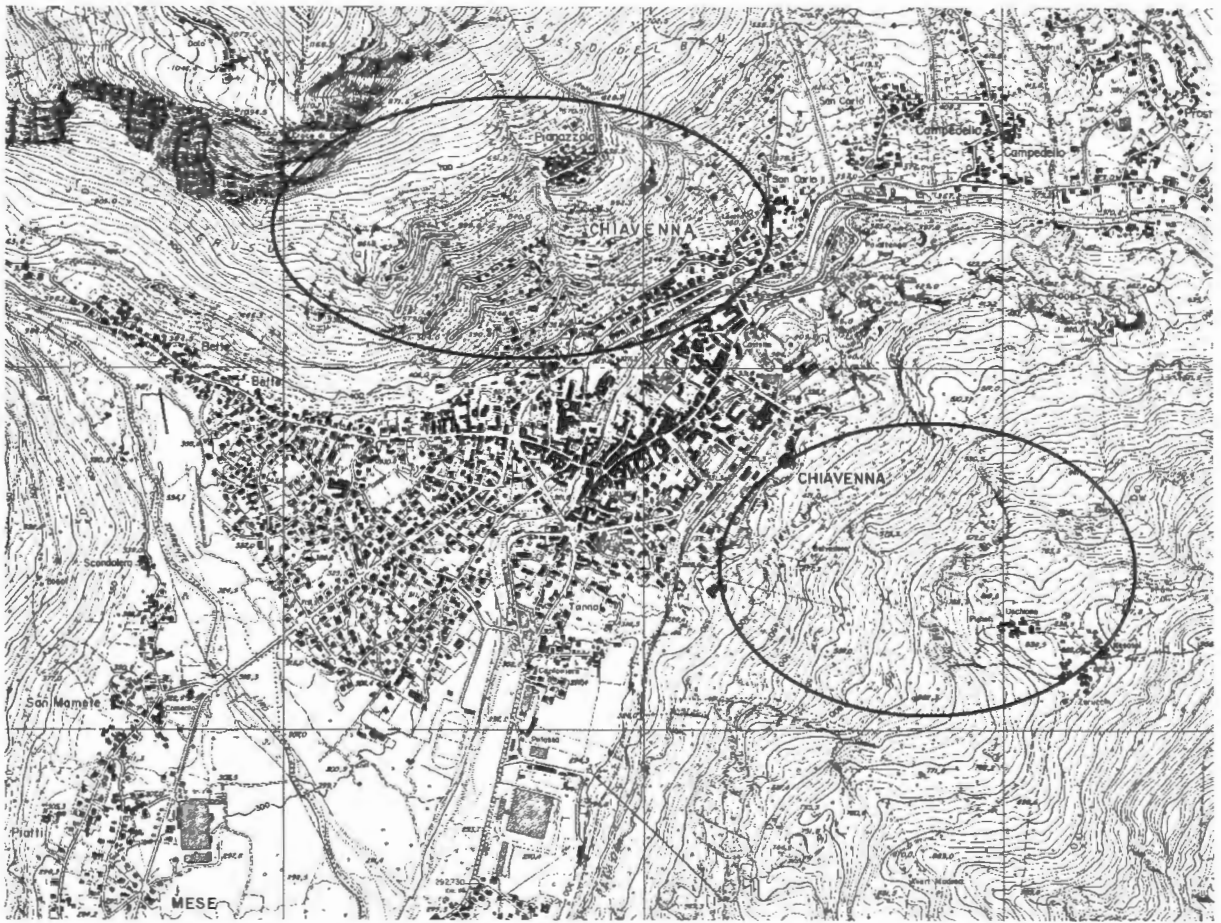


Fig. 1. Le aree di indagine di Pianazzola (NW) e Uschione (SE).

produttivi principali. Diversamente, vasti settori della Valchiavenna espongono, già al fianco del fondovalle principale, ripidità estreme, talora vere e proprie verticalità, tali da impedire non solo l'opera di terrazzamento, ma qualsivoglia altra forma di sfruttamento economico (se non quello, qua e là presente, dato dalle attività estrattive).

Un elemento probabilmente ancor più attivo sta nell'andamento latitudinale della Valchiavenna, fatto questo che riduce a pochi, ristretti ambiti i versanti a esposizione Sud, notoriamente, in ambito alpino, i più favorevoli a una coltivazione qualitativamente remunerativa della vite¹.

Anche a tali ragioni è quindi ascrivibile la distribuzione discontinua, "a macchia di leopardo" con cui i terrazzamenti agrari si sono diffusi in questa plaga alpina. Pur in assenza di specifiche parametrazioni e di misurazioni ad hoc, alla mesoscala, quella dell'intero contesto vallivo insomma, l'incidenza paesaggistica del fenomeno può nel suo complesso essere giudicata debole o, al più,

moderata. Valutazione, questa, che cambia radicalmente laddove si scenda ad analizzare specifici, eppur non minimi per estensione, spazi di versante. Mi riferisco in particolare alle aree circostanti i centri abitati, dove forme di agricoltura intensiva (orticoltura, ma soprattutto viticoltura) hanno talora avuto buon gioco anche di condizioni naturali decisamente sfavorevoli. O, ancora, a quelle (talora coincidenti con le prime, come nel caso di Chiavenna) poste alla confluenza di due importanti solchi vallivi, dove settori di versante relativamente ampi si affacciano al fondovalle ben esposti al sole; per inciso, presenze territoriali che trovano ampia rappresentazione nelle valli sudalpine a corso Nord-Sud (penso, ad esempio, ai terrazzamenti lombardi di Edolo, in Valcamonica, e di Branzi, in Val Brembana, o a quelli di Peio, nell'omonima valle trentina).

Allontanandosi dalle situazioni descritte, tanto lungo la dimensione altitudinale quanto lungo quella orizzontale, i terrazzamenti si fanno via via più rari, per lasciare, dove concesso dalla morfo-



gia, spazio ad altre destinazioni produttive². Con procedimento inverso rispetto alle dinamiche di espansione storica dell'opera di terrazzamento (dai centri urbani verso la "periferia", dal fondovalle verso quote più elevate), l'abbandono tende oggi a colpire con maggiore incisività le aree più distali rispetto ai luoghi di abitazione, quelle scarsamente produttive e di più difficile lavorabilità. Un processo, questo, visibilissimo proprio a Chiavenna, dove settori terrazzati produttivi (terreni vitati, prativi, orticoli e castagneto da frutto) di una certa entità sopravvivono solo nel versante di Pianazzola, il più favorevole, per esposizione e morfologia, tra i pendii che cingono il capoluogo della valle.

Altrove, come lungo il lato opposto (Uschione), sono rinvenibili solo sistemi terrazzati minori, per ampiezza delle aree interessate o per incisività dell'opera di artificializzazione. Prevalentemente, questi spazi accoglievano la coltivazione del castagno o, in misura assai minore, della vite. L'abbandono vi regna oggi pressoché ubiquitario.

3. Il clima

Un ruolo importante rispetto all'origine dei terrazzamenti, ma anche rispetto all'evoluzione susseguente l'abbandono è svolto dalle condizioni climatiche e, in particolare, dalla componenti pluviometriche. Per Chiavenna, queste risentono in misura non indifferente della particolare collocazione della città, posta ai piedi di una vera e propria barriera orografica costituita dalla dorsale, per lunghi tratti verticale, Pizzo Guardiola - Pizzo Alto - Pizzo Somma Valle e dai contrafforti che da essa si dipartono. Tali rilievi svolgono una funzione di blocco rispetto delle correnti perturbate, determinando una rilevante ricaduta piovosa ai piedi del rilievo, in corrispondenza della città e dei pendii che la contornano. Anche a motivo di ciò, il sito gode di apporti piovosi abbondanti, pari a 1447 mm di acqua all'anno³, dato questo di rilievo, soprattutto se raffrontato ai contributi che ricevono alcune stazioni limitrofe⁴.

Coerentemente con la climatologia tipica dell'area alpina, le precipitazioni si concentrano nel semestre aprile-novembre, con punte nei mesi di agosto e di settembre (165 mm). Complessivamente, la stagione estiva riceve in media 467 mm di pioggia.

Nelle annate più piovose, tuttavia, le precipitazioni totali possono facilmente superare i 2000 mm (2436 mm nel 1960 e 2186 mm nel 1963), con

scarti dalla media che sfiorano i 1000 mm. In egual modo, alla scala mensile si possono registrare valori di precipitazione eccezionalmente alti, sino a 700 mm (novembre 1963, con 400 mm nella sola prima settimana!). Si tratta, soprattutto in una fase come quella attuale che vede i sistemi artificiali di evacuazione delle acque dai versanti terrazzati in larga parte occlusi, di soglie sicuramente critiche in rapporto ai problemi di tenuta idrogeologica. Ancor più importanti possono rivelarsi le punte di precipitazione giornaliera che, non raramente, superano i 100 mm, con massimi rilevati di 190 mm (11 settembre 1983 e 20 agosto 1988).

Per contro, fasi del tutto secche si registrano quasi solamente durante il periodo invernale, a spiegare, con i sopraddetti caratteri generali di elevata piovosità, l'assenza di specifici sistemi di irrigazione delle colture terrazzate.

Il regime stagionale e mensile delle temperature rientra infine agevolmente nei modelli generali relativi all'arco alpino meridionale e lombardo. In accordo con tale quadro, il mese più freddo risulta quello di gennaio con una temperatura media di 2,98 °C; quello più caldo luglio con 22,7 °C. Il regime delle temperature, regolarmente crescente da febbraio a luglio decresce poi, in maniera piuttosto regolare, da agosto a gennaio. La media annua è di 12,75 °C, con una tendenza all'aumento che già nel periodo 1988-1996 portava tale valore a 13,1 °C.

Alla climatologia tipica dell'area si "sovrimpone" quella caratteristica dei versanti terrazzati e, in specifico, di quelli esposti a meridione. Soprattutto l'area di Pianazzola, a causa della sua favorevole esposizione e per la presenza di decine di chilometri di muri a secco, gode di un microclima straordinariamente caldo (addirittura insopportabile nelle giornate estive e soleggiate).

4. Morfologia e consistenza territoriale degli insiemi terrazzati

Le due aree del Comune di Chiavenna oggetto dell'indagine, ed entro cui di fatto si esaurisce buona parte della sua superficie terrazzata, palesano quindi condizioni di intervento umano (e da un certo momento di "mancato intervento") molto diverse. Tale esito è riconducibile a condizione morfologiche e micro-climatiche assai differenti: uniforme e ottimamente esposto (Est e Sud-Est) quello di Pianazzola, più accidentato e complessivamente a esposizione (occidentale e nord-occi-

dentale) più sfavorevole quello di Uschione. Così, i pendii di Pianazzola sono da secoli oggetto di una ben più intensa opera di terrazzamento, con l'artificializzazione dei caratteri morfologici originari e il mutamento del sistema idrografico superficiale. D'altro canto, gli stessi esiti paesaggistici conseguiti da tale, lungo sfruttamento agricolo risultano a loro volta oggi modificati dai processi di urbanizzazione, dalla presenza di un invadente tracciato stradale e da estesi fenomeni di abbandono. Come che sia, si tratta comunque di un macro-terrazzamento a pieno titolo, le cui origini, per quanto riguarda le porzioni meno elevate, risalgono almeno alla seconda metà del Cinquecento, ma, con buona probabilità, ad età ancora precedenti.

Quest'area è compresa tra i ripidi affioramenti granitici posti attorno agli 800 metri di quota verso Nord-Ovest e la piana di Chiavenna (330 m slm) a Sud-Est. In direzione Sud-Ovest la porzione di versante si interrompe in corrispondenza della separazione tra la Valle della Mera e quella del Liro mentre sul lato opposto, verso Nord-Est, gli impianti terrazzati proseguono, ma con intensità nettamente inferiore, per diversi chilometri, sino e oltre l'abitato di Piuro.

Il settore in esame è costituito da una paleofranchia di grandi dimensioni attribuibile al rilascio tensionale subito dalle rocce del versante in seguito al definitivo ritiro (12.000/15.000 anni B.P.) del grande ghiacciaio pleistocenico della Val Bregaglia. Il corpo di frana occupa il versante dalla sua base, nella piana di Chiavenna, sino a quote variabili comprese tra i 750 e gli 820 m slm. L'inclinazione del pendio, mediamente attorno al 50%, appare meno impegnativa solo nelle porzioni inferiori, sotto i 400 m di quota, nei settori di contatto con il fondovalle. Qua e là, ma assai raramente, trovano posto brevi affioramenti del substrato ad acclività ancor più accentuata. La rete idrografica, come si vedrà in buona parte artificiale, mantiene la presenza degli impluvi naturali più importanti che, con andamento regolare, dividono il versante in tre settori sub-paralleli.

L'insieme palesa oggi solo i residui di quella che è stata un'antica e ben più estesa vocazione agricola. Nella forma di piccoli appezzamenti resistono a fatica la coltura della vite, quella del foraggio, che alla prima e più impegnativa si è in molti casi (solo temporaneamente?) sostituita, quella, nei settori più elevati, del castagno (di cui sopravvivono notevoli esemplari secolari). Pressoché scomparse le colture cerealicole e quelle di altri seminativi, se si eccettuano pochi, isolati lembi, nei pressi delle sedi abitative, dedicati a una orti-

coltura di autoconsumo per lo più praticata da una popolazione anziana.

Sul fianco opposto, il versante di Uschione ha visto interventi di terrazzamento più blandi, a mosaico, ma con esiti costruttivi talora spettacolari. L'azione di rilassamento post-glaciale ha qui prodotto risposte più articolate, con eventi di distacco meno imponenti ma più numerosi. A tratti, sulla pur difficile morfologia del terreno si sono "imposte" opere di terrazzamento "eroiche": interstiziali, a sfruttare spaccature di pochi centimetri tra una roccia e l'altra, su superfici talora inclinatissime e con casi di terrazzamento pensile o addirittura "aereo". Gli interventi insistono soprattutto su micro-contesti geografici che, sfruttando la curvatura del rilievo, risultano più favorevolmente esposti (Sud, Sud-Ovest). Con l'eccezione di pochi ambiti, una fitta vegetazione ricopre oggi il versante.

Nella più parte dei casi (fatte salve alcune strutture prossime al fondovalle e all'abitato di Uschione), il terrazzamento ha qui origini più recenti, per alcuni settori certamente riconducibile alla seconda metà del XIX secolo⁵, fase storica di maggior pressione demografica su queste terre.

5. L'evoluzione recente dei versanti

In entrambe le realtà indagate, a seconda soprattutto della loro vetustà di avvio, le dinamiche di abbandono hanno conseguito la riconquista da parte del bosco, prevalentemente di latifoglie ma con sporadica presenza di conifere (abete rosso) nei settori più elevati, o da vegetazione arbustiva e ruderale (roveto) o, ancora, di quella a prevalenza erbacea.

La progressiva chiusura del paesaggio si accompagna al degrado dei sistemi di drenaggio, all'abbandono delle infrastrutture legate alla mobilità, a quello di molti edifici di varia natura e al deterioramento dello stato di conservazione dei muretti a secco.

Soprattutto nelle aree un tempo dedicate alla coltivazione della vite è osservabile la tendenza di certe porzioni di versante alla riacquisizione di pendenze costanti con la cancellazione della gradonatura che costituisce l'elemento morfologico più caratterizzante i paesaggi terrazzati. I processi erosivi tendono infatti ad accumulare materiali colluviali alla base dei muretti e a colmare quindi i salti di pendenza. Il medesimo fenomeno si produce in maniera accelerata nei, frequenti, casi di crollo delle strutture di contenimento che producono il rilascio dei terreni di riempimento lunga





Fig. 2. Area terrazzata per la coltivazione del castagno in stato di fortissimo degrado per le pessime qualità del costruito (foto: L. Bonardi, 2006).

le terrazze sottostanti. Frequenti, sempre nel caso di crollo, appaiono anche i fenomeni di erosione regressiva.

6. I caratteri materiali dei terrazzamenti

6.1. Tipologie costruttive delle terrazze

Coerentemente con le diverse situazioni locali e con le destinazioni produttive alle quali sono chiamate, le terrazze agricole di Chiavenna assumono una larga varietà di forme. Ampiezza dei terrazzi, altezza, lunghezza, spessore e disegno geometrico dei muretti a secco, dimensioni e disposizione delle pietre di costruzione mutano al variare dei caratteri e dei limiti morfologici e pedologici, delle scelte economico-produttive e in relazione anche alla distribuzione delle proprietà.

Già nelle dimensioni sono percepibili le prime importanti differenze. La lunghezza delle terrazze varia infatti dai pochi decimetri ai 50 e più metri di molte strutture, ma con esempi di lunghezze anche superiori, per larghezze, pure variabili, che vanno dai 50-60 centimetri nelle zone di maggior acclività sino ai 12-15 metri altrove. A questo proposito, trova ovvia conferma la norma di una dimensione, quella della larghezza, inversamente proporzionale al grado di pendenza locale del versante. Per quanto concerne le terrazze destinate alla coltivazione della vite, le cui misure medie sono di norma comprese tra i 2 e i 4 metri, si osserva frequentemente una caratteristica alternanza di acclività. Fasce pianeggianti si succedono ad altre con pendenze attorno al 20%: una soluzione che trova ragione nella necessità di evitare ristagni

d'acqua, dannosi per la qualità del prodotto e per la tenuta dei muri, e in quella di sfruttare al meglio l'irraggiamento solare. In questi settori prevalgono muri molto bassi, raramente superiori a un metro di altezza nella parte affiorante, ma più spesso vicini ai 40-60 centimetri, con terra a sfioro. Tali scelte, comportando un'importante azione erosiva, contribuiscono a spiegare la pratica di inerbimento del terreno e le faticose operazioni di periodico rimontaggio della terra, dalle terrazze inferiori a quelle superiori.

Per i muri di terrazzamento meno elevati, la chiusura laterale si realizza con l'"immersione" nel suolo o, anche, in corrispondenza delle lunghe scale in pietra che tagliano verticalmente il versante e segnano i confini di proprietà. Alle medesime funzioni assolve, in altri casi, un muretto perpendicolare connesso ad angolo retto con quello di contenimento. A contatto con i torrenti evacuatori, l'angolo retto lascia posto a forme smussate che meglio si prestano ad "accompagnare" il corso delle acque.

Nelle porzioni interessate dalla coltivazione del castagno da frutto si incontrano terrazze di maggiore larghezza, vicine a situazioni di giacitura pianeggiante o sub-pianeggiante, e muri di notevoli dimensioni che danno vita a situazioni di grande impatto scenico. In altri casi, si osserva la presenza di piccole costruzioni destinate ad accogliere una singola pianta, di edifici cioè adattati alla struttura del castagno e, in particolare, alla necessità di sviluppo lungo la verticale o con grado di inclinazione contenuto. Ciò, in evidente rapporto con le dimensioni, cioè con il peso, dell'albero una volta raggiunto lo stadio adulto. A nascita avvenuta, la pianta veniva trapiantata sull'apposito terrazzino, di forma semicircolare o quadrangolare e di dimensioni raramente superiori al metro quadro, sostenuto da un geometrico muretto a secco. In alcune circostanze, le maggiori dimensioni di queste "lunette" e la perizia costruttiva ne hanno permessa un'ottima conservazione sino ai giorni nostri, anche per esemplari di castagno secolari. Frequente il rinvenimento di strutture di questo genere poggianti su roccia o "sospese" negli stretti interstizi presenti tra i grandi massi dei corpi di frana.

Più caotico e irregolare il paesaggio del castagneto ceduo che, di norma, sfrutta pendenze accentuate, microcontesti a esposizione più sfavorevole e, in conseguenza di ciò, suoli meno profondi.

Per tutte le categorie descritte, i non rari mutamenti di destinazione, e in particolare il passaggio da coltivazioni più impegnative (vite) ad altre



Fig. 3 - Il settore sud-occidentale del versante di Pianazzola, interessato dalla presenza dell'invadente tracciato stradale. Vi si riconoscono le aree ancora destinate alla coltivazione della vite, quelle riconvertite a prato e quelle, soprattutto nei settori superiori, oggetto di un'avanzata rinaturalizzazione boschiva (foto: L. Bonardi, 2006).

meno onerose (castagneto ceduo o prato), rendono talora complesso il riconoscimento delle originarie funzionalità.



Fig. 4 - Microterrazze, perfettamente conservate, per la coltivazione del castagno da frutto (Pianazzola) (foto: L. Bonardi, 2003).



Fig. 5 - Terrazzamento "sospeso" su roccia per la coltivazione del castagno nei pressi di Uschione (foto: L. Bonardi, 2006).

6.2. *Il sistema di gestione delle acque*

Soprattutto lungo il versante di Pianazzola, anche la gestione delle acque dà luogo alle situazioni più varie, in rapporto alle necessità di adattamen-



to alla morfologia e alla parcellizzazione della proprietà.

Le acque vengono principalmente dirette verso gli avvallamenti naturali, qui però rari e poco incisi in ragione delle caratteristiche genetiche del versante e della conseguente, pronunciata presenza di scorrimenti sotterranei. Nettamente prevalente appare l'utilizzo di sistemi artificiali di evacuazione lungo la linea di massima pendenza, perpendicolarmente cioè alle curve di livello. Tale scelta sfrutta in molti casi i tracciati delle scale lungo i segmenti ad andamento perpendicolare al versante.

Non mancano tuttavia sistemazioni diverse, dove l'acqua viene accompagnata per mezzo di piccoli canali a vista con margini appena accennati o, ancora, tramite soluzioni sotterranee più complesse. Quest'ultima soluzione, se da un lato ha richiesto un maggiore sforzo costruttivo, dall'altro ha sollevato, in parte almeno, da quello necessario per la costante ripulitura degli alvei.

Coerentemente con le logiche evolutive di questi versanti, i manufatti di evacuazione delle acque presentano uno stato di conservazione precario, quando non del tutto compromesso: una condizione a cui, evidentemente, consegue l'incremento delle situazioni di rischio idrogeologico.

6.3. *Le vie di comunicazione*

Le strutture materiali che tradizionalmente costituivano la rete primaria di accesso ai versanti sono state oggi in larga parte sostituite, nella loro funzionalità, dai tracciati stradali che permettono il collegamento motorizzato tra il fondovalle e i centri di versante di Pianazzola e Uschione. Nel primo caso, le relazioni erano consegnate a tre diverse vie storiche, a fondo lastricato e correnti per larghi tratti tra muri di contenimento. Ad esse era pure "delegato", in parte oggi ancora presente, il ruolo di evacuazione delle acque meteoriche. Nel secondo, il collegamento era soprattutto affidato a una tortuosa e spettacolare mulattiera, sorta di infinita scala di circa 2500 gradini.

Da queste vie principali, ma in particolare dai tracciati del versante di Pianazzola, visto il ben più esteso sfruttamento agricolo che qui si è prodotto, prende avvio una gerarchia di tracciati di sorprendente varietà.

La rete di distribuzione interpoderale e infra-poderale risente fortemente della grande frammentazione delle proprietà e del loro disporsi lungo linee prevalentemente altitudinali. Ciò determina una fitta maglia di scale che garantisce i tra-

sferimenti dalle porzioni inferiori a quelle superiori e viceversa, essendo quelli in orizzontale affidati a tracce appena accennate o a soluzioni del tutto libere. Come si è detto, caratteristiche del versante sono le ripidissime scalinate in pietra che, "ininterrotte", tagliano per lunghi tratti il pendio, correndo quasi a pelo del suolo (ma in qualche raro caso pure in rilievo) lungo la linea di massima pendenza. Dove interferenze del substrato o ragioni legate alla distribuzione della proprietà lo richiedono, le scale disegnano curve o assumono andamento trasversale. Si tratta di gradinate a passo pressoché costante e di larghezza media attorno ai cinquanta centimetri. Queste strutture incidono il versante rompendo la continuità dei muretti che, normalmente, da esse traggono origine (o conclusione ...). Si rinvengono soprattutto lungo le terrazze a vite mentre su quelle dedicate alla coltura del castagno è presente una variante analoga ma più profonda, che si incassa letteralmente nei muri del terrazzamento in relazione con le maggiori altezze di questi.

All'interno dei singoli poderi, dove la dimensione verticale dei muri di contenimento lo rende necessario, i collegamenti sono garantiti, a seconda dei casi, da scalette perpendicolari ai muri o a essi parallele, addossate o innestate, e da gradinate a sbalzo. Scarsamente rappresentati i sistemi "a rampa", palesemente inadatti alla conformazione del terrazzamento e alle forti ripidità del versante.

Anche per le strutture che garantiscono la mobilità si deve da un lato tener conto delle possibili trasformazioni d'uso intervenute nel corso del tempo e, dall'altro, degli effetti di un abbandono che tende a produrre un numero crescente di terrazze "isolate", per il crollo o l'interramento dei manufatti.

6.4. *Altre strutture materiali*

I versanti in esame presentano inoltre, integrati nell'onnipresente opera di terrazzamento, interessanti emergenze di cultura materiale appartenenti al mondo economico e culturale delle civiltà rurali. Alle notevoli caratteristiche insediative degli abitati di Pianazzola e di Uschione, si aggiungono numerosissimi esempi di architettura "maggiore" (pertinenze agricole) dominati dall'uso della pietra.

A questi va aggiunta la variegata presenza di manufatti minori, rispondenti talora a necessità economiche, talaltra, invece, ai bisogni della vita spirituale (forme e segni della religiosità): i tipici

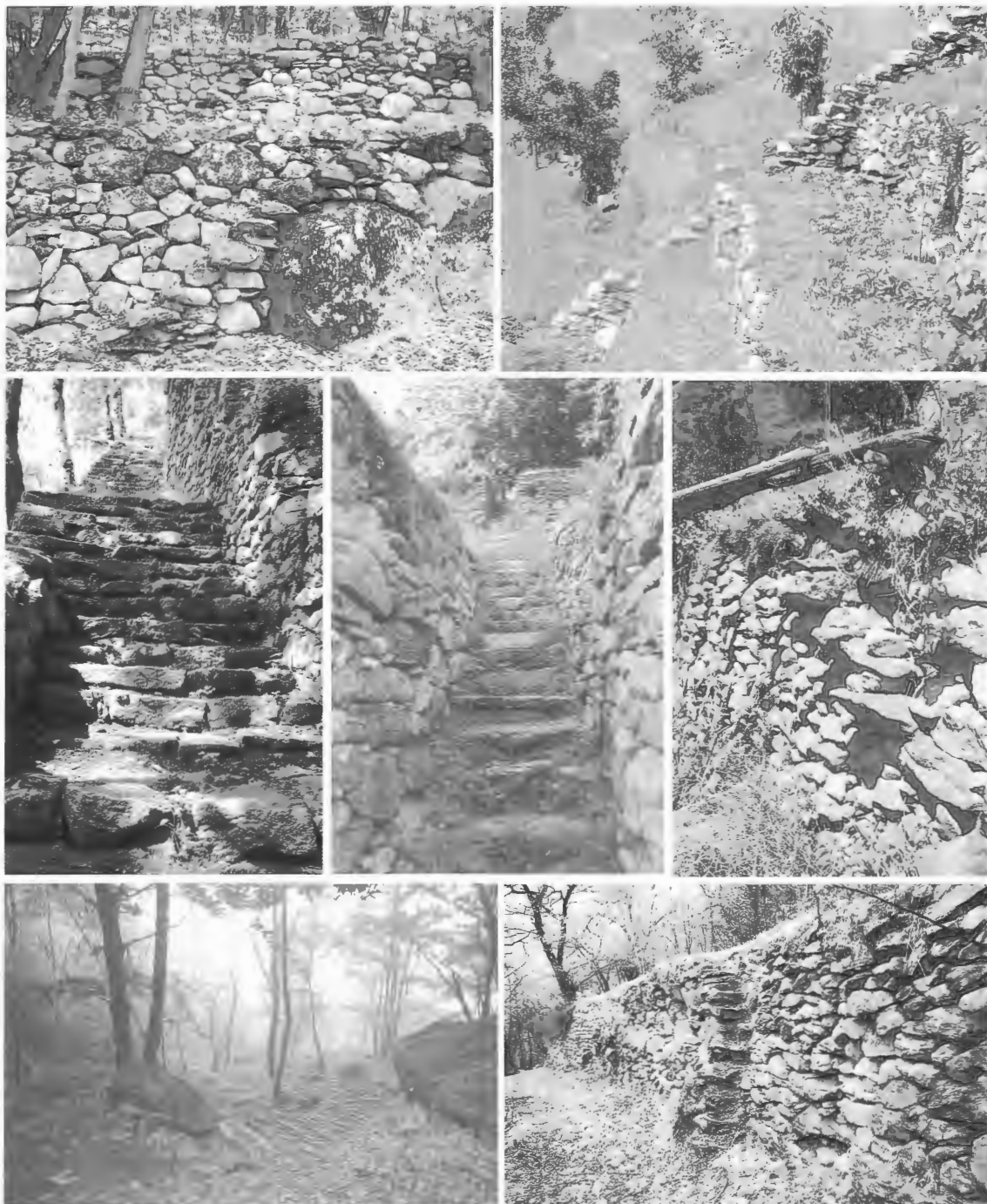


Fig. 6. Esempi di sistemi di accesso al versante e per la mobilità interpodereale. Dall'alto e da sin a dx:

- scale semi-pensili addossate e parallele ai muri, sfruttanti il sostegno offerto da massi rocciosi, in area mista a castagneto ceduo e da frutto (Uschione)
- scala perpendicolare al terrazzamento a tratti alternati in rilievo e al suolo secondo l'inclinazione delle fasce in area precedentemente vitata e oggi a destinazione mista di prato e frutteto (Pianazzola)
- la ripida "strada dei morti": uno dei tracciati tradizionali primari di collegamento tra Chiavenna e Pianazzola
- scala perpendicolare al terrazzamento affondante nei muri di sostegno (Pianazzola)
- scaletta a sbalzo parzialmente diruta in un appezzamento un tempo destinato alla coltura della vite (Pianazzola)
- la mulattiera a gradoni che collega Chiavenna e Uschione in un tratto boschivo
- scala parallela e parzialmente innestata al muro di contenimento in area a castagneto (Pianazzola) (foto: L. Bonardi, 2002-2006).





Fig. 7. In alto: nucleo di architetture tradizionali a destinazione mista (stalla, fienile, cantina e deposito attrezzi) in un tratto vitato del versante di Pianazzola. In basso: deposito e ricovero animali ricavato nel muro di sostegno (Pianazzola) (foto: L. Bonardi, 2005).

crotti, sorta di depositi sotto-roccia presenti nelle aree di affioramento dei massi rocciosi appartenenti ai corpi frana, e sfruttati, grazie al particolare microclima, per la conservazione di derrate alimentari; ricoveri sotterranei integrati al corpo della terrazza; edicole votive ecc.

7. Conclusione

Nel loro complesso, le aree terrazzate di Chianvena presentano un paesaggio umano di notevole interesse, geografico, storico ed etnografico, la cui conoscenza può contribuire a meglio spiegare le variegata modalità di organizzazione eco-

nomica e socio-territoriale delle popolazioni alpine. Il diffuso emergere di segni che appartengono alla lunga vicenda storica che qui vi ha avuto – e vi ha – luogo, l'esistenza di contenuti ambientali (ma anche estetici) a tratti notevoli, oltre che i significati socio-culturali a cui tali contenuti rimandano, supportano la messa in campo di una progettualità, almeno sperimentale, per la tutela di questo paesaggio e per una sua possibile valorizzazione. In alcuni tratti, poi, più di ogni altra considerazione, ragioni di ordine idrogeologico impongono decise e rapide azioni di ripristino ambientale.

Bibliografia

- Almasio A., Bonardi L., *Osservazioni meteorologiche a Chiavenna: 1954-1996*, "Clavenna - Bollettino del Centro di Studi Storici Valchiavennaschi", XXXVII (1998), pp. 177-206.
- Bonardi L., *Nuove funzionalità per i paesaggi terrazzati*, in TRISCHITTA D. (a cura di), "Il paesaggio terrazzato. Un patrimonio geografico, antropologico, architettonico, agrario, ambientale. Atti del Seminario di Studi. Taormina 30-31 maggio 2003", Reggio Calabria, Città del Sole Edizioni, 2005, pp. 59-99.
- Bonardi L., *I versanti terrazzati dell'arco alpino: Tecniche costruttive e modelli formali*, in SCARAMELLINI G., VAROTTO M. (a cura di), "Paesaggi terrazzati delle Alpi. Atlante", Venezia, Marsilio, 2008.
- Bonardi L., Scaramellini G., *Crisi e potenzialità dei versanti terrazzati in area alpina. Sperimentazioni di didattica applicata (Chiavenna, Sondrio)*, in "Atti del convegno internazionale Il sistema rurale. Una sfida per la progettazione tra salvaguardia, sostenibilità e governo delle trasformazioni, Milano, 13-14 ottobre 2004", Libreria Clup, Milano, 2004, pp. 201-210.
- Scaramellini G., *Il paesaggio agrario e il paesaggio culturale dei terrazzamenti artificiali nelle Alpi*, in TRISCHITTA D. (a cura di), "Il paesaggio terrazzato. Un patrimonio geografico, antropologico, architettonico, agrario, ambientale. Atti del Seminario di Studi. Taormina 30-31 maggio 2003", Reggio Calabria, Città del Sole Edizioni, 2005, pp. 101-141.
- Scaramellini G., Varotto M. (a cura di), *Paesaggi terrazzati delle Alpi. Atlante*, Venezia, Marsilio, 2008.

Note

¹ All'opposto, tutta la Valtellina da Colico a Tresenda, quella che ricomprende buona parte dei vigneti terrazzati della valle, presenta l'andamento longitudinale della faglia insubrica.

² In particolare, ovviamente, all'allevamento e alla coltura del bosco nelle quote superiori.

³ I dati, come quelli che seguono, si riferiscono al periodo di osservazione 1954-1996 e sono riferiti da Andrea Almasio e Luca Bonardi, *Osservazioni meteorologiche a Chiavenna: 1954-1996*, "Clavenna" Bollettino del Centro di Studi Storici Valchiavennaschi", XXXVII (1998), pp. 177-206, al quale si rimanda per una più analitica trattazione dell'argomento.

⁴ Si osservi, a titolo di confronto, che nel limitrofo centro di Villa di Chiavenna (metri 500 s.l.m.) cadono 1157 mm di pioggia, mentre anche nel dirimpettaio Mese (metri 286 metri s.l.m.) non si superano i 1270 mm. Tale profilo appare ovviamente ben diverso non appena si abbandoni il fondovalle per le stazioni in quota: Campodolcino (metri 1104 s.l.m.) e Madesimo (metri 1530 s.l.m.) fanno infatti registrare valori nettamente più alti, quantificabili, in entrambi i casi, attorno ai 1700 mm annui.

⁵ Una prova consistente di tale ipotesi proviene dal rinvenimento da parte dello scrivente e di Guglielmo Scaramellini di incisioni su roccia recanti datazioni con buona probabilità riferibili proprio alla fase costruttiva.

