

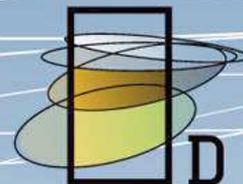
n e w s m a g a z i n e

Primo piano Adattarsi o scomparire



n. 108 / dicembre 2020 - gennaio 2021





In questo numero

Primo piano

Adattarsi alle trasformazioni *di Roberto Colombero* p. 3

La narrazione

Riprogettare l'Antropocene *di Alberto Di Gioia* " 6

La governance del rischio *di Vanda Bonardo* " 10

Comunità e adattamento *di Elisabetta Dall'Ò* " 13

Ripartire dalle aziende agricole *di Giampiero Lupatelli* " 15

Ripristinare più che costruire *di Renzo Rosso* " 18

Gestione fluviale fuori scala *di Andrea Mandarino* " 21

Il bosco che frena le acque *di Renzo Motta* " 24

Allevamenti e sfide del cambiamento climatico " 28

di Luca Battaglini

Epidemiologi e geologi *di Paolo Quagliolo* " 32

La strategia di Merano " 34

di Madeleine Rohrer e Claudia Bellasi

Il caso Chiaverano " 37

di Roberta Benetti, Nevio Perna e Enzo Ramella

L'adattamento del turismo *di Daniele Pieiller* " 40

Adattarsi alla montagna senza neve *di Luca Serenthà* " 45

NATworking: studio e lavoro immersi nella natura " 47

a cura di NATworking aps

Nasce il primo piazzale di vendita legno piemontese doc " 49

di Maurizio Dematteis

La cura delle Alpi

Eventi climatici estremi: urge potenziare le strategie di adatt- " 51

tamento di Francesco Pastorelli

Architettura in quota

Ripartire dal costruito " 54

di Eleonora Gabbarini e Maicol Negrello

Da leggere

Salire in montagna *di Andrea Membretti* " 57

Avere cura della montagna *di Giuseppe Dematteis* " 60

Il meraviglioso mondo delle montagne *di Maurizio Dematteis* " 63

Memorie dal cratere *di Maurizio Dematteis* " 64

MyLand in mtb *di Maurizio Dematteis* " 65

Governo del territorio *di Giuseppe Dematteis* " 67

Dislivelli.eu

Testata registrata presso il Tribunale di Torino in data 21 aprile 2010 (Iscrizione numero 23)
ISSN 2039-5442 - Dislivelli (Torino) - [Online]

Editore

Associazione Dislivelli

Direttore responsabile

Maurizio Dematteis

Redazione

Claudia Apostolo (Legambiente Alpi)
Vanda Bonardo (Legambiente Alpi)
Enrico Camanni
Roberto Dini (Istituto di Architettura Montana)
Alberto Di Gioia
Marta Geri
Chiara Mazzucchi
Andrea Membretti (Eurac Research, Istituto per lo Sviluppo Regionale)
Maria Molinari
Francesco Pastorelli (Cipra Italia)
Giacomo Pettenati
Filippo Tantillo (Strategia Nazionale Aree Interne)

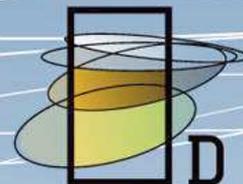
Impaginazione

Alberto Di Gioia

Rivista realizzata in Viale Pier Andrea Mattioli 39, 10125 Torino,
Tel. +39 0115647406, Mob. +39 3888593186, info@dislivelli.eu

Immagine di copertina:

Qaanaaq (Thule, GL), (13.6.19),
Steffen Olsen, Danish Meteorological Institute. Il Prof. M. P. H. Jørgensen ha dopo pubblicato di aver prodotto una foto simile già nel 1984 <https://bit.ly/3mKRGTI>. Lo stesso Prof. ha dichiarato che non per questo si debba trascurare l'emergenza climatica.



Adattarsi alle trasformazioni

Ciò che si è riusciti a fare nel dopoguerra con il boom economico per le aree urbane è la grande sfida di oggi per le comunità alpine. Mettendo al centro giustizia sociale e ambientale per costruire una nuova e inedita abitabilità della montagna.

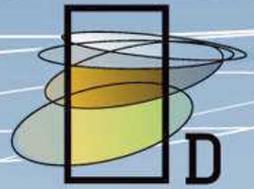


di Roberto Colombero

Charles Darwin ci ha dimostrato come in natura non sia la specie più forte o la più intelligente a sopravvivere, ma quella che è predisposta al cambiamento. Ecco il senso del termine “Resilienza” applicato alla sociologia: capacità di resistere ad un urto, adattarsi e ritornare alla forma iniziale assorbendo e sfruttando l’energia rilasciata dopo la deformazione.

Ed ecco la grande sfida delle comunità alpine: ciò che non si è riusciti a fare nel dopoguerra, con il boom economico (per le aree urbane), siamo costretti ad impegnarci perché accada oggi. Con una differenza, non così irrilevante. Allora, il grande dramma economico e sociale che colpì la nostra montagna fu sostanzialmente individuale, una tragedia di tanti singoli che non riuscirono, non poterono reagire a quelle avversità facendo scivolare a valle, silenziosamente, migliaia di persone per contribuire a garantire con manodopera lo sviluppo del paese. Oggi la crisi riguarda tutti, riguarda il mondo e si declina sostanzialmente su tre direttrici: sanitaria, ambientale e socioeconomica. La crisi globale Covid-19 ha fatto emergere molte disuguaglianze e ingiustizie che segnavano quella “normalità” e le scelte infauste che le hanno prodotte. Oggi siamo nel mezzo della discussione sui diversi modi di approccio alla ripartenza per ridurre tali disuguaglianze. Io credo si possa rispondere con un progetto che metta al centro del futuro la giustizia sociale e ambientale e che persegua questi obiettivi modificando gli equilibri di potere e i dispositivi che producono le disuguaglianze. Giustizia ambientale per la montagna significa costruire un progetto che, reagendo a un inedito e pericoloso clima globale, vuole cogliere la possibilità di rivitalizzare luoghi montani abbandonati (all’interno di un progetto governato, lungimirante e di respiro nazionale, che non si lasci travolgere dall’emergenza e dall’improvvisazione) in nuove comunità sostenibili, in gran parte autosufficienti dal punto di vista energetico e agricolo e in nuove esperienze culturali e sociali. Un progetto che si deve trasformare anche nella coltivazione di un sogno, nell’avventura del recupero del retaggio storico della comunità, nel trasmettere ai nostri figli

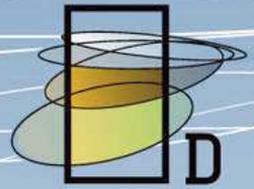
“Io credo si possa rispondere con un progetto che metta al centro del futuro la giustizia sociale e ambientale e che persegua questi obiettivi modificando gli equilibri di potere e i dispositivi che producono le disuguaglianze.”



un piccolo pezzo di mondo vivibile e migliorato rispetto alle sue condizioni attuali. Se c'è una cosa che dobbiamo imparare o che abbiamo imparato è che questo Paese riparte se sa guardare ai suoi territori e alla voglia di fare comunità. Si costruisce futuro, solo se consapevoli che tutto sarà nuovo rispetto al passato. La pandemia ha aiutato molti a spostare la propria attenzione dagli spazi puramente individuali alle responsabilità collettive. Possiamo sperare che sia nata una maggiore consapevolezza del “noi”, non in contrapposizione agli interessi individuali ma come garanzia degli stessi. La consapevolezza del “noi” richiama la responsabilità di ciascuno nel compito di costruire “comunità”, a cerchi concentrici e tra loro interconnessi, che parta dalla dimensione locale, si integri in quella regionale e nazionale e si arricchisca nell'ambito dell'Europa senza dimenticare il pianeta come patria dell'umanità intera. Perché l'emergenza ambientale è, da noi, prima di tutto un'emergenza sociale e il grande rischio che corriamo, se non c'è risposta comunitaria ma ci si affida ancora una volta al modello individualista, è che la transizione green si trasformi di nuovo in una grande beffa e in altre disuguaglianze per i nuovi abitanti delle Alpi: situazione che ci allontanerebbe definitivamente dal nostro futuro.

E così, quando vedo le nostre case villaggio abbandonate, capisco che quelle erano le risposte giuste alle necessità della socialità e dell'economia di allora; oggi, le risposte innovative alla sfida di un futuro più giusto socialmente e ambientalmente vanno ancora ricercate nelle comunità che, nei nostri territori, hanno già prodotto antidoti e sviluppato anticorpi in più. Oggi sono già operativi nuovi modi per lo Stato di essere vicini ai cittadini.

Parliamo di “comunità villaggio” di una valle intera, di scuole di valle per la comunità e non solo per i ragazzi, di comunità energetiche vere per una nuova gestione dell'energia, di nuovi modelli di fare impresa con le “Cooperative di comunità”, di case della salute e di infermieri di comunità; ma parliamo anche di servizi di trasporto condivisi, parliamo di un servizio di tpl, funzionale alle necessità dei cittadini e non delle società di trasporto, basato su mezzi più piccoli ed ecologici lungo gli assi delle valli e poi collegamenti veloci su rotaia per raggiungere i centri urbani di riferimento; parliamo di mantenimento dei servizi anche attraverso il sostegno alla sperimentazione di soluzioni innovative. L'utilizzo delle ICT è un passo importante in questa direzione perché contribuisce all'espletamento dei servizi in tre direzioni: la consultazione di base (informazioni pratiche), il teleservizio (applicato per

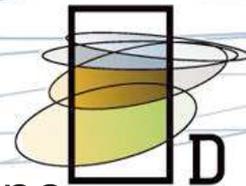


l'espletamento di pratiche), la video-comunicazione (applicata per formazione a distanza, telemedicina, etc.). Poi c'è il tema della formazione, rispondente alle richieste espresse dai nuovi modelli di sviluppo sostenibile e legata alle risorse del territorio. Si tratta di una questione assolutamente centrale, in primo luogo perché riconosce l'importanza della trasmissione della storia e dell'identità delle popolazioni alpine, dell'acquisizione di consapevolezza di quelle che sono le risorse che il territorio alpino offre (anche in termini di saper fare) e che possono essere messe in valore attraverso vecchi e nuovi mestieri, operando un passaggio dalla tradizione alla modernità. In secondo luogo, tale questione rimanda alla possibilità/necessità di sostenere luoghi di eccellenza scientifica e culturale e, infine, la sua importanza riguarda la costruzione di connessioni tra i giovani e la cultura alpina, connessioni entro le quali si riproduce una parte importante della cultura alpina stessa.

Perché le Alpi consentono una cosa unica: compenetrazione orizzontale delle trame costruite e naturali; riconnessione verticale dei luoghi del lavoro e dell'abitare; compresenza e commistione di ordini spaziali, temporali e culturali diversi; possibilità di praticare attività e stili di vita molteplici e differenti. Costruire insomma una nuova e inedita abitabilità della montagna. Questa è la sfida che ci attende.

Roberto Colombero





Riprogettare l'Antropocene

di Alberto Di Gioia

In Florida nel 2015 il Governatore Rick Scott vietò l'uso delle parole "cambiamento climatico", analogamente al Turkmenistan che a marzo ha vietato la parola "Coronavirus". Mentre si diffondono strategie e progetti sull'adattamento al cambiamento climatico i VIP di Miami Beach fuggono dalle loro ville inaugurando la gentrificazione climatica.



Poco prima dell'estate 2020 il contagio da Covid 19 ha cominciato a colpire tribù amazzoniche irraggiungibili (link a sinistra sugli aggiornamenti Ansa). In Ecuador, dove la pandemia ha colpito duramente, il primo contagio era di una giovane indigena incinta, di 17 anni, della tribù Waoran, che è stata curata nella città di Quito. Ma molte altre persone delle "aree interne" del Sud e Centramerica hanno avuto difficoltà ad essere raggiunte per ottenere cure tempestive. I nativi stessi hanno dichiarato che la malattia potrebbe essere una catastrofe per le loro comunità. Nonostante la popolazione urbana consideri le tribù indigene amazzoniche in grande equilibrio con la natura, isolate e con modi di vita diversi da quelli urbani, in queste aree l'incidenza pandemica è molto superiore alle medie regionali degli stati a cui appartengono. L'isolamento che finora ha garantito la loro stessa esistenza, e che forse qualcuno potrebbe pensare in prima battuta salvifico, ora li uccide. Le cure sono difficili, come le informazioni per mettersi al riparo dal contagio. E cosa capita allora se leggiamo questi dati dal punto di vista della sostenibilità? Che l'ambiente prevale, in termini di adattamento, sulla sfera socio-economica. Anche se sembra una reminiscenza leopardiana della natura maligna la verità è che l'uomo, denudato della tecnologia e dei suoi strumenti, abbandonato alla natura e i suoi processi di adattamento, non è destinato a ottenere grande felicità.

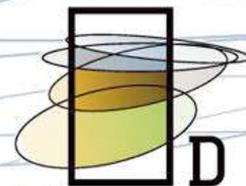
Questo esempio può costituire quindi una metafora a scala ristretta del rapporto uomo-natura contemporaneo, da affiancare alla metafora del collasso dell'Isola di Pasqua, che invece spiega le conseguenze autodistruttive del prevalere delle dimensioni socio-economiche sull'ambiente.

Protezione o adattamento?

E' ormai consolidato riferirsi alla nostra epoca come ad una nuova Era geologica in cui per la prima volta nella storia del pianeta le più importanti cause delle trasformazioni fisiche sono dovute alle azioni umane e non a quelle naturali. Dalla definizione di Stoermer



Articoli Ansa sulla diffusione del Covid 19 in Amazonia:
<https://bit.ly/32LmY5i>
<https://bit.ly/38OdM3N>



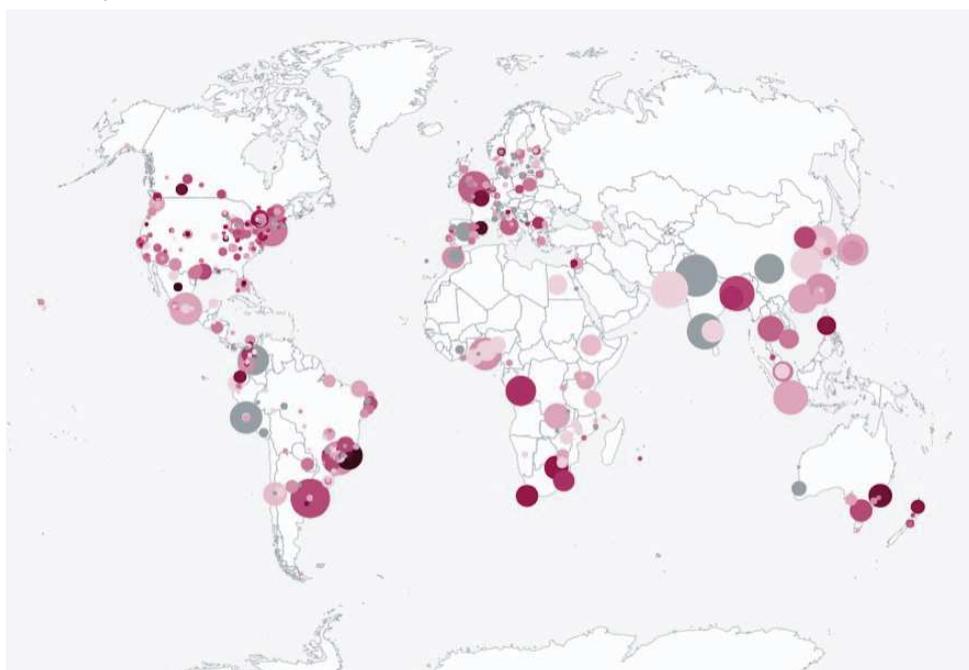
e Crutzen questa nuova Era è l'Antropocene. Qualcuno potrebbe obiettare che l'uomo fa comunque parte della natura. Ebbene sì, nasce e si alimenta attraverso i sistemi biologici, ma quando agisce - soprattutto per produrre, riscaldarsi e spostarsi - le sue azioni attuali producono squilibri sulla biosfera che impattano direttamente sulle sue future condizioni e possibilità di vita. Forse è questo che bisognerebbe sottolineare, all'interno del dibattito e della divulgazione scientifica inerente la relazione uomo-ambiente: in chiave di sostenibilità non sono la natura o l'ambiente l'oggetto centrale delle nostre valutazioni. E' l'uomo stesso, in relazione all'equilibrio ambientale con le condizioni sociali ed economiche.

Sarebbe quindi opportuno, per evitare catastrofi e contenere i danni, considerare il dibattito intorno all'ambiente non tanto centrato sulla protezione della natura, quanto sull'adattamento umano. Questo non significa che non serva proteggere ambienti naturali sensibili. Vuol dire invece che in una prospettiva globale, contro negazionismi di qualsiasi genere, può essere comoda una prospettiva utilitaristica, che consideri i danni sociali ed economici direttamente conseguenti ai danni ambientali. Cominciare a ri-progettare le nostre esistenze per un futuro sostenibile, considerando le aree urbane come principali fonti di problemi umani. L'Organizzazione no-profit CDP analizza dettagliatamente questi rischi per le città del pianeta (link a sinistra).

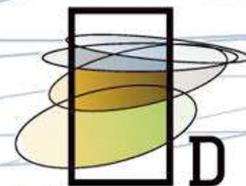


Organizzazione CDP, rischi e pressioni del cambiamento climatico:

<https://bit.ly/3fmhBhX>



(in alto) **Città e fattori di rischio derivati dai cambiamenti climatici** (fonte: Cdp, 2020) - l'intensità di colore indica l'aumento di rischio da 1-meno severo a 3-estremamente severo, la dimensione indica la popolazione residente



Strategie di adattamento

Proprio su questa dimensione si muovono le strategie dei Paesi UE e le principali linee di finanziamento dei progetti di sostenibilità e adattamento, a scala europea, regionale e urbana. Dal 2013 l'Unione Europea esprime all'interno della "Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici" la necessità di operare con progetti mirati su temi trasversali dei vari Paesi, facendo derivare da questa strategia l'avviamento dei progetti Life e la costituzione della piattaforma Climate ADAPT sui cambiamenti climatici. In agosto 2020 la Confederazione Svizzera ha pubblicato il nuovo documento "Adattamento ai cambiamenti climatici in Svizzera - Piano d'azione 2020-2025", un nuovo piano strategico quinquennale. Esso è basato su una preliminare valutazione dei rischi combinati tra le diverse forme di impatto, che confluiscono in 75 misure dettagliate, individuando i principali responsabili e le azioni/progetto da attivare in specifici cronoprogrammi su 14 temi trasversali (tra cui la gestione delle acque, dei pericoli naturali, il turismo, la salute umana, il coordinamento). Questi temi vengono impostati in una chiave di investimento: per la riduzione dei rischi, per una ottimizzazione degli investimenti umani ed economici. Si prevede ad esempio che i piani e i progetti urbani debbano tenere conto della valutazione delle nuove dinamiche ambientali quali l'aumento del rischio di piene e la minore stabilità dei pendii. E le future progettazioni dovranno implementare misure di valutazioni dei probabili danni. Sullo stesso piano vengono valutate altre implicazioni del crescente stress da calore, verso i cittadini, le aree urbane (strategie di adattamento per le precipitazioni intense e la grandine), la produzione delle derrate alimentari, gli animali da produzione o da compagnia, la diffusione di nuovi vettori per la diffusione di malattie. 160.000 franchi l'anno sono stanziati solo per il monitoraggio e la comprensione degli impatti della diffusione della zanzara tigre sulle Alpi.

Analogamente, sempre in area alpina, in Baviera dal 2015 è stato istituito il programma Klimacheck, che monitora localmente le variabili di adattamento climatico. Il "controllo climatico" deve essere la base della pianificazione strategica e delle decisioni di investimento, oltre che implementare i piani locali per la sicurezza dei cittadini. A questo vengono associati progetti di ricerca nazionali e diversi progetti locali allineati a Klimacheck e alla complessiva strategia dell'"offensiva bavarese per la protezione del clima".



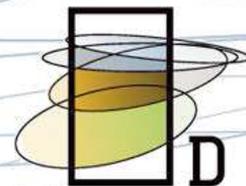
Piattaforma Climate ADAPT:

<https://bit.ly/3mlggUH>

Programma Klimacheck della Baviera:

<https://bit.ly/3IY4ypA>





Progettazione urbana

Contributi interessanti giungono inoltre da specifiche progettazioni urbane: tra i più lungimiranti, il progetto europeo ecosostenibile del quartiere Kronsberg di Hannover (DE), che dal 1993 ha definito un sistema insediativo per 15.000 abitanti interamente ecosostenibile, lavorando sul tema della mobilità (annullamento della necessità di ricorrere a veicoli individuali inquinanti), sulla produzione energetica, con l'integrazione di eolico e cogenerazione.

Analogamente, su specifici temi al di fuori dell'area alpina, sono seguiti progetti come il Solar City di Linz (AU), o i progetti di sostenibilità di Malmö (SE) e dei suoi quartieri, legati alla costruzione di un ciclo chiuso della gestione dei rifiuti, alla piena sostenibilità energetica, all'aumento della biodiversità attraverso la diversificazione degli habitat delle specie.

A Padova dal 2016 il progetto Padova Resiliente definisce azioni specifiche rivolte ad una riprogettazione urbana integrata con il tema climatico e ambientale, definita sia su aspetti funzionali che morfologici: progetti fisici per il miglioramento dei deflussi idrici, rialzamento delle strade e riduzione dell'impermeabilizzazione, riduzione dell'albedo tramite integrazione del verde con analisi dell'irraggiamento solare e del surriscaldamento.

I progetti su questi temi sono molti, e non solo in Europa. La Florida ad esempio, già dal 2008, ha improntato strategie trasversali di adattamento umano contenute nel "Florida's Energy and Climate Change Action Plan". Un documento che contiene piani di riduzione dell'emissione di gas serra, azioni sulla biodiversità dell'Oceano Atlantico, e importanti misure organizzative. Questo perché in Florida il problema ambientale significa sopravvivenza, un po' come per la città di Venezia. Per questo negli USA è stato istituito un Comparto regionale sul riscaldamento climatico, composto da tecnici, che definisce le azioni generali da seguire. In parallelo i pianificatori comunali devono incorporare il cambiamento climatico nei loro piani di utilizzo del suolo e tramite un continuo monitoraggio ambientale le azioni/progetto vengono costantemente riallineate. Se le proiezioni di aumento del livello del mare cambiano, le singole Contee devono tradurre nuove azioni di adattamento, e così via. Tuttavia, mentre l'ex governatore della Florida Rick Scott si occupava di perseguire la grammatica, molti benestanti e VIP locali hanno iniziato a vender casa per trasferire le residenze in zone meno ambientalmente problematiche. Questo processo ha già un nome: Gentrificazione climatica, e non investirà solo la Florida (leggi dal link a sinistra un recente articolo su questo tema del quotidiano La Repubblica).

Alberto Di Gioia

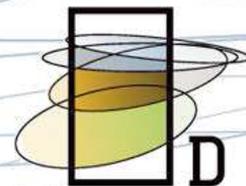


Pianificazione urbana sostenibile della città di Malmö:
<https://bit.ly/3nIYEcj>

Progetto Padova resiliente - pdf scaricabile delle linee guida per la costruzione del piano per l'adattamento climatico:
<https://bit.ly/2IXZaE7>



"Fuga dalle ville di Miami Beach: è iniziata la 'gentrificazione climatica'", articolo de La Repubblica del 10.11.2020:
<https://bit.ly/2Hng7ay>



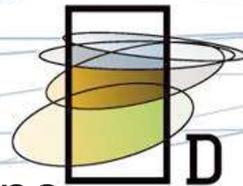
La governance del rischio

di Vanda Bonardo

A causa della crisi climatica i disastri ambientali aumenteranno di frequenza e intensità. Occorre agire insieme al territorio affinché i cittadini acquisiscano nuove competenze. Per attuare il concetto di governance del rischio.

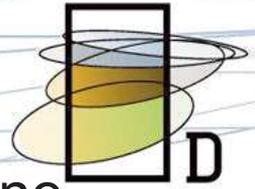


Dal nord-ovest delle Alpi a Crotona, fino alla Sardegna, l'autunno è stato nuovamente un susseguirsi di disastri. E sarà così anche nel futuro prossimo. Una dura verità con la quale fare i conti poiché gli eventi estremi, a causa della crisi climatica, aumenteranno perlomeno in frequenza, se non di intensità. Il problema della governance di questi terribili accadimenti è enorme e richiede grandi capacità di intervento su molteplici piani. Attualmente però la realtà è un'altra: il giorno dopo la tragedia ci si riduce al consueto susseguirsi di richieste di denaro da parte di governatori e enti locali, per poi dimenticare tutto fino al successivo disastro. E' vero che i fondi sono indispensabili, tuttavia siamo sicuri che il rincorrerli ad ogni emergenza costituisca l'unico obiettivo di senso? Molto spesso con lo scopo di ricostruire come prima, come se nulla fosse accaduto. Si sente parlare di piste da sci e relativi impianti cancellati dalla recente alluvione nel nord-ovest, da ricostruire dove nevicherà sempre meno. Il meccanismo perverso della rincorsa ai fondi post-catastrofe non è per niente risolutivo. Perlomeno inadeguato, quando non unicamente utile a soddisfare le pressanti richieste dell'elettorato di riferimento. Non è affatto raro che una volta ottenuti i fondi si riesca a spenderli. Per troppa burocrazia, o più banalmente per l'oggettiva impossibilità dei singoli Comuni, soprattutto quelli piccoli, ad affrontare interventi complessi. Ci si riempie la bocca con parole come "manutenzione", "tenuta idrologica", senza conoscerne appieno il significato e le potenzialità. Utili e importanti se attuate adeguatamente, tuttavia parziali. La pianificazione di bacino e con essa quella territoriale sono di fatto le misure di prevenzione più efficaci, anche se non risolutive (esiste sempre un "rischio residuo"), contro i pericoli naturali. "Uso del suolo come difesa" ci esortava il pianificatore Giuliano Cannata. In due modi almeno: uno quello che mette in correlazione le aree di "rischio passivo" ovvero soggette a frane o ad alluvione e quelle di "rischio attivo", del cui uso dipende quella concentrazione di deflussi superficiali che porta alla piena o alla frana più a valle. Ad esempio nel caso di un'alluvione il criterio fondamentale per un minor "rischio attivo" è quello del "rallentamento del deflusso" ovvero la riduzione della portata. I parametri che contano sono: la



la narrazione

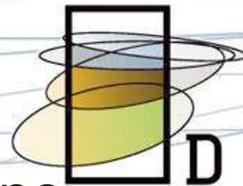
presenza di copertura forestale, la densità della rete di drenaggio, la capacità di ritenzione e di infiltrazione, la topografia e l'esposizione. Nel concetto di uso del suolo rientra anche quello di manutenzione che non significa però scavare i poveri alvei. Tranne in casi eccezionali e in situazioni puntiformi si tratta di interventi inutili, o peggio, dannosi. Piuttosto è importante intervenire con processi di rinaturalizzazione idrologica dei bacini e geomorfologica dei versanti da gestire con interventi pianificati, mettendo in campo un pool di competenze costituito da geologi, forestali, ecologi, ingegneri, urbanisti e agronomi. Non servono nuove leggi regionali sulla difesa del suolo. Come rivendicano da tempo gli ambientalisti, è indispensabile rinforzare le Autorità di distretto, portandole a pieno organico e augurandoci che possano svolgere un ruolo più attivo, anche dal punto di vista degli aspetti gestionali, assumendosi la responsabilità nella promozione di interventi integrati sul territorio. Per troppo tempo gli alvei sono stati manomessi da progetti puntuali: accorciati, scavati, rettificati col risultato di assicurare forse protezione locale ma di aumentare la portata a valle. Senza contare il consumo di suolo: si è cementificato senza senso del limite, costruito dove non si doveva e non è finita. E' indispensabile che per le aree dove le frane e le esondazioni si concentrano si rispettino i vincoli di inedificabilità e di non uso del terreno, anche attraverso espropri con indennizzi. Per questo la pianificazione dei Comuni deve essere vincolata dalle norme e prescrizioni cogenti dei piani delle Autorità di distretto. Il Decreto Legge sulla difesa del suolo attualmente in preparazione lascia più di una preoccupazione poiché potrebbe contenere la delega ai Comuni da parte di alcune Regioni per la predisposizione e realizzazione degli interventi. Non si tratta di colpevolizzare la buona volontà dei sindaci. Essi come ben sappiamo non possiedono quasi mai le risorse tecniche necessarie e in molti casi nemmeno le conoscenze e competenze adeguate per scegliere il da farsi. Diverse sono le tipologie di misure di adattamento da conoscere e usare. E' importante saper integrare le opzioni di adattamento come le 'grigie' (ossia soluzioni tecnologiche e ingegneristiche), le 'verdi' (ossia approcci basati sugli ecosistemi) e le 'leggere' (ossia approcci gestionali, giuridici e politici). Vanno messe in campo strategie intelligenti per affrontare le interconnessioni tra sistemi naturali e sociali, un approccio che preveda una gestione delle politiche ambientali su diversi livelli politici e istituzionali cercando di gettare un ponte tra i differenti piani decisionali. La complessità e la multidimensionalità di questi temi sono tali che occorre costruire più conoscenza e consapevolezza sul da farsi. Ovunque occorre provare ad agire insieme al territorio affinché i cittadini acquisiscano nuove competenze e capacità nell'elaborare e concertare soluzioni so-



la narrazione

stenibili, per poi attuarle con determinazione. Occorrerà mettere in campo percorsi di pianificazione partecipata, attività di autoprotezione e responsabilità condivise tra le popolazioni interessate. La prospettiva della governance del rischio nelle diverse soluzioni dovrebbe consentire il coinvolgimento delle comunità, in modo che possano apprendere e comprendere l'importanza di tali interventi ai fini della prevenzione dei pericoli e, ove possibile, assumersi delle responsabilità nella gestione a lungo termine. Tali azioni potrebbero essere sviluppate attraverso programmi formativi e, in alcuni casi, tradotte in interventi manutentivi volontari. Le scelte di campo dovrebbero mirare a promuovere cooperazione e coordinamento tra istituzioni di differente livello, esperti e parti interessate che condividono gli stessi rischi. Ciò al fine di costruire quella rete di differenti attori, indispensabile per attuare il concetto di "governance del rischio". Essa, infatti, costituisce uno strumento utile per aumentare la resilienza sia a livello individuale sia generale. Insieme alle istituzioni locali la popolazione deve essere aiutata a conoscere ed essere attrezzata a convivere e ad agire nel rischio. Per ottenere risultati efficaci occorre costruire un'interpretazione comune e uno scambio attivo tra esperti, tecnici e comunità. Si dovrà imparare a digerire ciò che è indigesto, ovvero imparare che l'adattamento ha chiaramente un costo, che deve essere confrontato con i benefici come il danno evitato o i vantaggi costruiti in seguito all'adozione e all'applicazione delle misure di adattamento, anche se severe.

Vanda Bonardo



Comunità e adattamento

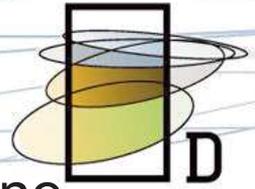
di Elisabetta Dall'Ò

I cambiamenti climatici in area alpina aprono a riflessioni di importanza centrale non solo per le “scienze dure” e naturali, ma anche per quelle sociali e culturali. E’ una materia complessa che riguarda aspetti prettamente scientifici e completamente sociali, storici e culturali.



**Bougleux E. (2017), “Incertezza e cambiamento climatico nell’era dell’Antropocene”:
<https://bit.ly/2KeJKfB>**

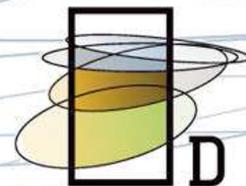
La grande questione dei cambiamenti climatici in area alpina, e degli impatti di breve e lungo periodo che determina, apre a riflessioni di importanza centrale non solo per le cosiddette “scienze dure” e naturali, ma costituisce un tema chiave anche per quelle sociali e culturali. Come ha messo in luce l’antropologia, il cambiamento climatico è materia complessa, materia che riguarda al contempo aspetti prettamente scientifici e aspetti completamente sociali, storici e culturali: “non esiste evidenza significativa, aspetto problematico né discorso sul clima senza una società che lo vive, lo commenta, lo misura, lo confronta con il proprio passato, tanto recente quanto lontano” (E. Bougleux, 2017). Al pari di ogni altro evento antropologico, che coinvolge cioè il nostro portato di esseri umani, attraverso culture, pratiche, sistemi di conoscenza e di credenza, le conseguenze dei cambiamenti climatici necessitano, per essere compresi, affrontati e gestiti, di orizzonti e di cornici di riferimento di più ampio respiro. Le comunità alpine coinvolte in questi processi di mutamento sono divenute centrali nell’agenda di ricerca dell’antropologia: in particolare, gli interessi più recenti della disciplina si stanno centrando sull’analisi delle capacità di risposta e di adattamento che queste sono, e saranno, in grado di mettere in campo nella sfida ai cambiamenti in atto. Occuparsi di clima e farlo nelle “Alpi dell’Antropocene” implica muoversi su di un terreno, un “campo di ricerca”, in cui includere nozioni che vanno dai modelli fisici e matematici, ai dati storici e di memoria delle comunità, fino agli scenari di rischio e ai disastri. Significa includere nel discorso una pluralità di oggetti e di voci: a partire da temi come l’alpinismo, le professioni della montagna, i nuovi e i vecchi montanari. Significa parlare di spazio, di paesaggio, di turismo, di economia, di ecologia, di vulnerabilità, di gestione del territorio e delle emergenze. Come sottolinea il sociologo Manuel Castells, lo spazio “è” - sempre - in relazione con altri elementi, in particolare con gli esseri umani, che gli danno una forma, un “significato” (M. Castells, *La nascita della società in rete*, 2014, Milano, Università Bocconi Editore). La relazione che le comunità intrattengono con i “loro” luoghi coincide con il tentativo costante di dare a questi un “ordine”, un



la narrazione

senso, di addomesticare, segnare, il paesaggio attraverso la cultura. Le comunità alpine —che nei secoli si sono adattate e hanno dato senso a questi luoghi— sono chiamate in prima persona a far fronte ai cambiamenti in atto (ritiro dei ghiacciai, eventi climatici estremi, alluvioni, frane, diverso approvvigionamento idrico, ecc...) e agli impatti di questi sulle economie locali. Non solo, a questi fenomeni si vanno a sovrapporre anche tutti quei processi di consumo e di degrado ambientale che sono un “prodotto storico” di dinamiche ecologiche e sociali insieme: processi che sono evidenti nella “cementificazione della montagna”, nella perdita dell’equilibrio e della distribuzione degli spazi - abitativi, turistici, sciistici, agricoli, ecc... - del territorio, o nell’aggiunta di strutture che rompono la relazione tra natura e storia, o anche nell’abbandono delle aree marginali, dei boschi, e nella rovina dell’architettura rurale. Le comunità di montagna però non sono spettatrici passive o neutrali di questi scenari di crisi, non sono “una costante prevedibile” all’interno di un algoritmo, al contrario, ne sono parte integrante e attiva; agiscono, e dall’interno possono influenzare e modificare molte delle risposte al cambiamento, così come le attese e le previsioni future. L’elemento fondamentale che le guida, e che guida l’azione umana di risposta in questi contesti è sempre l’esigenza che alla “catastrofe naturale” non ne segua anche una “culturale”. Le condizioni di vulnerabilità ecologica e sociale, quelle che per intenderci orientano nella direzione di un possibile disastro, e sono individuabili nella progressiva “erosione della convivenza” tra le comunità e il loro ambiente, coesistono e con-vivono con le capacità e le strategie operative di adattamento alla crisi, di cui le comunità di montagna hanno storicamente dato prova, e che hanno permesso alla civiltà alpina di raggiungere risultati sorprendenti in fatto di architettura, arte e cultura. Sarebbe dunque il caso, generalizzando un po’, di considerare le Alpi e le comunità che le abitano non come un mondo contrapposto o alternativo alla pianura e ai grandi centri politici ed economici, quanto piuttosto come spazi di relazioni, luoghi di contaminazioni e di cambiamenti, un punto di partenza, forse, per grandi imprese “conoscitive” ed esplorative in senso scientifico e sociale.

Elisabetta Dall’Ò, Post Doctoral Research Fellow, Adjunct Professor, Dipartimento CPS, Università degli Studi di Torino



Ripartire dalle aziende agricole

di Giampiero Lupatelli

Per fronteggiare cambiamento climatico ed eventi estremi oggi c'è bisogno di affidare una "riconquista" di spazio agro-forestale alla presenza umana. In modo da assicurare esternalità positive, manutenzione e sicurezza. Perché il Paese ne avverte l'esigenza.



Non è un anno semplice questo 2020, già profondamente segnato dalla pandemia. Assieme alla ripresa del contagio, l'autunno porta eventi climatici straordinari e particolarmente intesi, come quello avvenuto a Limone Piemonte, in Val Vermenagna.

Straordinari, ma forse non troppo, nelle condizioni permanentemente eccezionali di climate change che segnano il nostro tempo. Comunque di eccezionale impatto sul fragilissimo assetto del nostro territorio, da troppo tempo ormai in deficit di manutenzione.

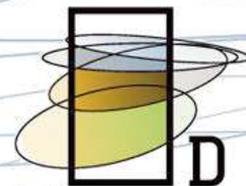
Vi propongo due immagini che, con eloquenza, ci parlano di quella che forse è la più grande trasformazione che il Paese ha conosciuto nell'ultimo mezzo secolo: la progressiva ritirata delle aziende agricole dall'impegno sistematico rivolto alla cura del territorio non urbanizzato, per quanto fosse marginale e improduttivo.

Al primo censimento agricolo moderno, nel 1961, le aziende agricole esercitavano una azione di governo che presidiava direttamente oltre il 90% del territorio nazionale. Una copertura pressoché totale se si considera la presenza, fuori dalla superficie aziendale, di spazi urbani e territori sterili di alta quota.

Valeva in quegli anni una sostanziale identità, nei territori dell'insediamento appoderato, tra unità produttiva (l'azienda), unità sociale (la famiglia contadina) e unità insediativa (il podere), espressione elementare di una continuità del ciclo ecologico dell'agro-ecosistema. Certo c'erano state le rotture determinate dall'eccesso di prelievi nella battaglia del grano e nel freno forzoso all'emigrazione, ma non avevano intaccato la coerenza di questo modello.

Cinquanta anni dopo al controllo aziendale erano stati sottratti quasi centomila chilometri quadrati, un terzo dell'intera estensione territoriale del Paese; un territorio "consumato" solo in parte modesta dalla avanzata dell'urbano; in parte assai maggiore scomparso nell'abbandono di boschi non più curati, di pascoli non più monticati, di coltivi inselvaticiti, di terrazzamenti che franano a valle.

Questo ha determinato una evidente caduta della manutenzione del territorio i cui riflessi condizionano le attuali condizioni di sicu-



rezza dell'insediamento.

I tempi per ricomporre un nuovo equilibrio, governato da dinamiche naturali non più accompagnate dall'apporto di energia umana, non sono brevi mentre crescono esponenzialmente i rischi per la stessa conservazione della biodiversità e per la sicurezza di un territorio percorso da acque non più regimate.

Le geografie della grande ritirata delle aziende agricole dallo spazio rurale più marginale, disegnano le forme di un'Italia sconosciuta, ma assai coerente con le geografie del rischio naturale che riempiono le cronache dei nostri giorni.

Al 1961 in tutte le regioni Italiane la stragrande maggioranza dei comuni montani era popolato da aziende agricole che governavano tre quarti almeno della intera superficie territoriale.

Dallo spazio più naturale della Valle d'Aosta, segnato dalla presenza imponente di terreni sterili e ghiacciai di alta quota, dove solo il 58,1% dei comuni montani superava la soglia dei $\frac{3}{4}$ di territorio governato dalle aziende, al territorio più antropizzato delle Marche, dove la totalità dei comuni montani assicurava questo presidio.

Aziende agricole che con il loro lavoro, assieme alla produzione di alimenti talvolta ancora rivolta ad un autoconsumo di sussistenza, assicuravano servizi di manutenzione dello spazio rurale, non riconosciuto né compensato in alcun modo, che rappresentava, come esternalità, un valore economico significativo.

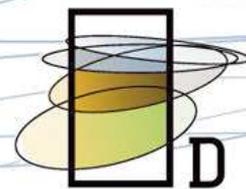
Dopo cinquant'anni lo scenario è capovolto: in nessuna regione d'Italia i comuni montani in cui le aziende agricole esercitano un esteso controllo del territorio, rappresentano più la maggioranza. La condizione migliore è quella della Provincia Autonoma di Bolzano dove ancora il 43,5% dei comuni montani è affidato alle cure degli agricoltori.

All'opposto in regioni come la Liguria, ma anche il Friuli Venezia Giulia o la Calabria, il territorio dei comuni montani è uscito quasi completamente dal controllo delle aziende agricole che non assicurano più la sua manutenzione.

In tutte le regioni italiane il paesaggio dei campi coltivati e degli spazi agro forestali curati dall'uomo non è più il paesaggio dominante della montagna.

È ragionevole porsi l'obiettivo di interrompere questa tendenza? Immaginare un orizzonte di ripresa demografica della montagna come propone la Strategia Nazionale per le Aree Interne e sottolinea l'esteso movimento che si raccoglie attorno al Manifesto di Camaldoli per una nuova centralità della Montagna?

Immaginare anche una estensione della superficie territoriale mantenuta e posta in sicurezza per l'azione convergente delle politiche pubbliche, delle comunità locali e di soggetti economici saldamente



la narrazione

radicati in una logica di sviluppo locale?

Nella stagione in cui viviamo, la società contemporanea è tornata a portare la sua attenzione ai temi dell'alimentazione, al suo significato biologico ed etico ancor prima che economico. Ed è tornata a guardare agli alberi, al bosco, come compagno necessario della propria sopravvivenza sul pianeta.

La produzione di alimenti destinati ad un consumo più attento e responsabile, le produzioni forestali valorizzata dalla nuova attenzione alla sostenibilità delle costruzioni, la domanda di servizi allo spazio rurale che a qualità alimentare e a sostenibilità associano salute, conoscenza, formazione ed esperienza, la disponibilità di tecnologie che consentono connessioni inimmaginabili sino a poco fa, aprono nuovi orizzonti ad una stagione "di riconquista" del controllo dello spazio rurale da una presenza umana organizzata.

Una presenza che assieme alle forme "tradizionali" di una azienda agricola ormai divenuta professionale (e più ricca di capitale umano) assume anche quella di figure che hanno altrove le condizioni economiche della propria vita ma affidano alla agricoltura una parte importante della propria identità culturale.

Assume anche quella di soggetti comunitari - penso alle cooperative di comunità - che sperimentano nuove forme organizzative per ripartire sui molti portatori di interesse – diversamente ma solidamente legati ad un luogo determinato - le responsabilità e i rischi di una conduzione agricola e agroforestale immergendola nelle pratiche della multi-funzionalità. A questo orizzonte è possibile affidare una "riconquista" di spazio agro-forestale alla presenza umana, per assicurare esternalità positive, manutenzione e sicurezza, di cui il Paese avverte l'esigenza.

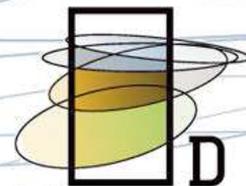
Per conseguire queste attese è necessario un impegno esteso e diffuso.

L'impegno della programmazione regionale, nazionale e comunitaria nell'attuazione dei propri Programmi di Sviluppo Rurale per riconoscere le priorità della conservazione e del governo delle risorse territoriali in quota non minore di quelle volte alla competitività delle imprese.

L'impegno delle comunità locali che devono attivare e sostenere nuovi "meccanismi di ingaggio" per ancorare al territorio le aspettative di realizzazione culturale ed economica di nuove generazioni di attori.

L'impegno delle istituzioni a rendere praticabili opportunità concrete per riportare in gioco porzioni di territorio che l'abbandono, le emigrazioni e le vicende ereditarie sembrerebbero aver definitivamente affidato all'oblio.

Giampiero Lupatelli



Ripristinare più che costruire

di Renzo Rosso

Bisogna delocalizzare gli elementi a rischio quando diventano indifendibili. E il recovery fund può diventare il mezzo per realizzare questi propositi, nel quadro del great sustainable reset invocato dal World Economic Forum.



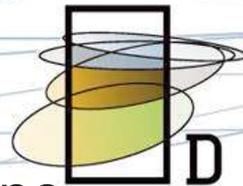
L'esattore autunno ha già riscosso le prime rate della tassa idrogeologica che ogni anno parecchi italiani sono costretti a onorare in questa stagione. La montagna ha pagato come sempre la sua quota, localizzata quest'anno soprattutto nell'estremo nord-ovest. Le immagini del disastro causato dalle onde di piena e dalle colate detritiche hanno fatto il giro del mondo. Soprattutto quelle che mostrano gli effetti catastrofici di urbanizzazioni sconserate, infrastrutture rigide aggrappate a pendii fragili, catoste di veicoli che rivelano ancora una volta come sia l'auto l'insidia maggiore per la vita umana. La vulnerabilità estrema del tessuto urbano è diventata evidente a partire alla fine del secolo scorso, ma la nostra memoria è corta e dimentica presto.

È tempo di riflettere, ancora una volta, sull'amaro destino di "sfasciume pendulo sul mare" che dipingeva più di un secolo fa Giustino Fortunato parlando del nostro paese. Una definizione ripresa da Piero Calamandrei, Manlio Rossi-Doria, Giorgio Bocca e molti altri ancora, fino ai giorni nostri. Non a caso era un testo in materia di economia e fiscalità (La questione meridionale e la riforma tributaria, 1904) che oggi definiremmo di governance, perché la questione idrogeologica è prima di tutto una questione sociale.

Dall'unità in poi, l'Italia ha vissuto 150 anni e più di promesse non mantenute né mantenibili: ha visto sorgere parecchie opere utili, e almeno altrettante meno utili. E molta ammuina. Per cui lo "sfasciume pendulo sul mare" è tuttora una definizione azzeccata.

Recovery fund

L'occasione del recovery fund è delicata. È una visione angelica che travaglia le notti insonni dei governanti in procinto di deciderne l'impiego; ma è anche un miraggio che lucida gli occhi dei grandi e piccoli furbetti da emergenza. Poiché il "fondo" è un debito per le prossime generazioni, un impiego scriteriato in materia di difesa del suolo sommerebbe debiti a debito: il lascito di nuovi danni e nuovi lutti per via di opere insufficienti, ridondanti, inutili, dannose. Da sempre, il pensiero italico sulla difesa del suolo va ai soldi: fondi, stanziamenti, denari; di cui quasi sempre si lamenta la mancanza o l'insufficienza. Come scrissi in Bombe d'Acqua, alluvioni



la narrazione

d'Italia dall'unità al terzo millennio (Marsilio, 1917) più che l'esito di un pensiero debole, "il pensiero è stato assente. È subentrato solo il nulla, il disinteresse. Anzi, è rimasto solamente un interesse, preciso e assillante, l'ossessione di chi non sa che cosa dire: i soldi. Anzi, i soldi per fare le opere. Un pretesto famoso: tutto è questione dei soldi, colpa dei soldi, storia di soldi".

Il ballo della rinascita sarà un valzer di grandi opere? Preoccupa la fretta. La necessità dell'urgenza potrebbe sovrastare la ragione dell'importanza, favorendo il ricorso ai famosi, seducenti, eccitanti "progetti nel cassetto". L'ABC sembra caduta nell'oblio, inventariata tra le cose inutili. L'Analisi che confronta i Benefici con i Costi rimane uno dei caposaldi della normativa europea, ma dalle nostre parti è stata del tutto accantonata, primo obiettivo di deroga in caso di emergenza a favore di più alti e nobili criteri di scelta.

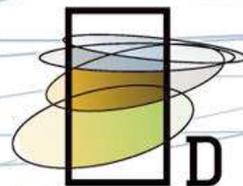
I soldi non sono inutili, anzi servono. Ma non vanno sprecati. E, da soli, non bastano.

Costruire o demolire?

Il rischio alluvionale è la composizione di tre fattori: la pericolosità, più o meno naturale, l'esposizione dei beni e dei patrimoni al rischio, e la vulnerabilità del territorio. La scienza insegna che bisogna agire contemporaneamente su questi tre fattori, tutti importanti allo stesso modo. Le politiche che hanno governato la questione idrogeologica italiana, hanno ignorato finora questa evidenza, privilegiando le opere di ingegneria finalizzate a diminuire la pericolosità. Per capire queste politiche bisogna, come sempre, seguire il profumo dei soldi, giacché questa scelta mette in moto risorse ben visibili e negoziabili, senza dimenticare i lati corruttivi che sono rese facilmente praticabili da queste stesse politiche.

Nel corso della mia esperienza pratica, il progetto più consapevole che ho seguito non è stato la costruzione di una diga, un argine, una cassa di espansione. Ma la demolizione di un grande edificio residenziale e di altre strutture in fregio a un torrente asservito a tre ponti – l'uno stradale, l'altro ferroviario, il terzo pedonale ma sedicente romano – nel cui letto transitavano due grandi oleodotti, scaricava le acque una centrale termica, giaceva un intrico di infrastrutture di servizio, dalle acque potabili ai reflui da depurare e i relativi scarichi, condotte gas ed elettriche. Grazie all'abnegazione di un collega locale, l'ingegnere Giovanni Ciarlo presidente del Vado Football Club 1913, riuscimmo a trasformare un agglomerato indecoroso in un piccolissimo parco fluviale, trasformando un paesaggio imbarazzante in una piacevole oasi alla foce del torrente Quiliano.

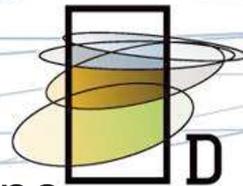
Assieme a una effettiva riduzione del consumo di suolo, bisogna delocalizzare gli elementi a rischio tutte le volte che questi ultimi



la narrazione

diventano indifendibili con misure strutturali. E il recovery fund può diventare il mezzo per realizzare questi propositi, nel quadro del great sustainable reset invocato dal World Economic Forum. Tutto ciò richiede però strumenti consapevoli di governo del territorio, un obiettivo particolarmente difficile in un paese dove gli edifici e la facoltà di edificare sono sacri doni, eterni e indiscutibili, e le concessioni demaniali un privilegio di casta. Ma non è concepibile che la comunità si rifiuti di trovare meccanismi idonei ed equi per praticare la delocalizzazione, perfino in casi tanto clamorosi quanto eclatanti.

Renzo Rosso



Gestione fluviale fuori scala

di Andrea Mandarino

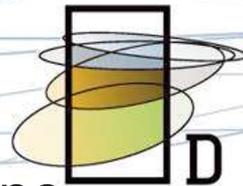
La difesa dai e dei fiumi può essere efficace solo su scala di bacino idrografico. Se vogliamo mitigare il rischio geo-idrologico non bastano opere e interventi spot, ma è necessario il recupero degli ambienti fluviali.



Pensando al modo in cui un corso d'acqua "lavora" in termini geomorfologici, ovvero modella il paesaggio, è evidente come esso possa essere paragonato ad un nastro trasportatore che prende in carico sedimenti e legname dalle aree montane e li trasporta verso valle alle aree di pianura ed infine alla foce, plasmando le forme del rilievo terrestre (Kondolf, G.M., *Geomorphic and environmental effects of instream gravel mining. Landscape and Urban Planning*, 1994). La continuità longitudinale di processi e di forme che caratterizza il funzionamento del sistema morfogenetico fluviale connette porzioni di territorio anche molto distanti tra loro ed è associata non solo a ciascuna singola asta fluviale, bensì alla complessiva trama di aste fluviali che confluiscono l'una nell'altra fino ad unirsi tutte a quella principale, drenando così una regione, ovvero il bacino idrografico.

La morfologia e la dinamica di un corso d'acqua dipendono da: variabili guida (disponibilità di sedimento e portate liquide) e condizioni al contorno (assetto fisico delle valli, vegetazione perifluviale, caratteristiche sedimentarie). La loro variazione generalmente innescano risposte idromorfologiche più o meno intense ed estese in termini spaziali e temporali in funzione dell'entità della variazione stessa.

Le escavazioni di sedimenti dagli alvei, per esempio, massicciamente effettuate nella seconda metà del XX secolo lungo i corsi d'acqua italiani per fini produttivi, hanno causato l'impoverimento del "nastro trasportatore" e sono state riconosciute come la principale causa dell'abbassamento generalizzato degli alvei. Allo stesso modo, opere puntuali come le dighe spesso innescano processi di aggradazione e di incisione dell'alveo rispettivamente a monte e a valle, a fronte dell'interruzione del "nastro" attuata dall'opera stessa. In termini di difesa dalle alluvioni la costruzione di un argine può ridurre la pericolosità localmente, spostando però il problema a valle. La costruzione di una difesa spondale, infine, può fermare l'erosione laterale alla scala del sito, ma può anche innescare processi di instabilità altrove.



Autorità di bacino

Alla luce di quanto esposto appare evidente che la scala spaziale appropriata per l'implementazione di adeguate strategie gestionali lungo i corsi d'acqua, ovvero per la significativa valutazione della complessità del sistema, sia quella del bacino idrografico.

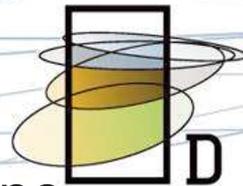
La legge n. 183 del 18 maggio 1989 ha per prima individuato nel bacino idrografico l'unità di riferimento per la gestione del territorio, considerando "i bacini medesimi come ecosistemi unitari" e istituendo per il loro governo le Autorità di Bacino, oggi Autorità di Bacino Distrettuali. Con il passare del tempo, tuttavia, questi enti di area vasta si stanno di fatto progressivamente esautorando, a favore di un approccio gestionale maggiormente legato a specifici territori, nonostante sia ben chiaro che il "nastro trasportatore" non conosce confini amministrativi. L'unitarietà del bacino idrografico infatti costituisce "il fondamento della difesa del suolo perché giustamente stabilisce la prevalenza dei limiti geomorfologici ed idrogeologici su quelli amministrativi. [...] Si tratta di una prevalenza essenziale per una adeguata pianificazione e gestione di bacino, soprattutto perché solo in questo modo si supera la tradizionale tendenza a "scaricare" a valle ogni problema" (Mariotti, E., Iannantuoni, M., *Il nuovo diritto ambientale*. Maggioli Editore, 2011).

Ciononostante, si interviene ancora negli alvei per realizzare opere ed interventi in assenza di una visione d'insieme su quelle che sono le dinamiche idromorfologiche del corso d'acqua, in un contesto campanilistico e spesso emergenziale. Benché sovente richiesto da enti locali e cittadini, l'approccio gestionale tradizionale al problema della difesa geo-idrologica del territorio, ovvero associato ad interventi puntuali di estrazione di inerti, taglio di vegetazione e difesa, è in realtà privo di qualsiasi fondamento scientifico e la logica economica stessa, ovvero il rapporto costi benefici, è discutibile (Comiti et al., 2011).

I recenti eventi alluvionali che hanno colpito l'Italia Nord-occidentale hanno ancora una volta messo in luce prepotentemente il difficile rapporto che si è instaurato tra i cosiddetti anthropogenic landscapes, cioè gli ambienti antropizzati, e le dinamiche idromorfologiche proprie dei sistemi fluviali. È evidente che la gestione dei fiumi non può consistere solo nella realizzazione di opere (Colombo, A., Filippi, F., *La conoscenza delle forme e dei processi fluviali per la gestione dell'assetto morfologico del fiume Po*. *Biologia Ambientale*, 2010) -

Comiti, F., Da Canal M., Surian N., Mao L., Picco L., Lenzi M.A., *Channel adjustments and vegetation cover dynamics in a large gravel bed river over the last 200 years*. *Geomorphology*, 2011).



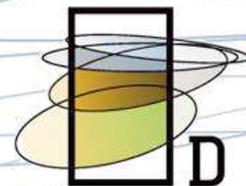


Uso del suolo come difesa

Non esiste un criterio unico e sicuro per risolvere le criticità geoidrologiche di un territorio. Questo perché, da un lato, ogni bacino idrografico rappresenta un caso a sé stante e, dall'altro, non è possibile "risolvere" in senso assoluto le criticità. Quello di "messa in sicurezza" è un concetto irrealistico e ingannevole, dal momento che rimane sempre un certo rischio residuo che non può essere annullato. Nell'ottica della mitigazione del rischio geoidrologico possono essere attuate misure strutturali e non strutturali, purché siano definite alla scala di bacino. È fondamentale, inoltre, ove possibile, ridare spazio ai corsi d'acqua, ridurre gli elementi esposti al rischio, e creare aree di laminazione diffusa, importanti per la mitigazione del rischio e, nell'ottica della riqualificazione fluviale, per la riconnessione delle pianure agli alvei. Si tratta di attuare "l'uso del suolo come difesa" (Cannata, P.G., Acque, fiumi, pianificazioni dei bacini idrografici: l'uso del suolo come difesa, 2007).

La gestione dello spazio fluviale deve essere inclusa in un più ampio quadro strategico di sviluppo del territorio ed uso del suolo, che mira a ristabilire processi geomorfologici dinamici in grado di promuovere in maniera efficace e sostenibile il recupero dell'ambiente fluviale e la mitigazione del rischio geoidrologico, con particolare riferimento al perseguimento degli obiettivi comuni delle direttive europee in materia di acque (Direttiva 2000/60/EC) e di alluvioni (Direttiva 2007/60/EC).

Andrea Mandarino, Assegnista di ricerca del Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita dell'Università degli Studi di Genova



Il bosco che frena le acque

di Renzo Motta

Boschi e territori gestiti da secoli se vengono abbandonati vanno incontro al “degrado”, che compromette l’erogazione di servizi ecosistemici come la funzione di regimazione delle acque.



Periodicamente, dopo ogni piccola o grande alluvione (fatto che nel nostro paese avviene purtroppo con una certa frequenza) si torna a parlare del contributo del bosco per la regimazione delle acque. Il tema nel nostro paese è di fondamentale importanza: secondo la mappa nazionale del dissesto idrogeologico, recentemente aggiornata da ISPRA il 10,4% della popolazione italiana (ed il 9% degli edifici) vive in aree a rischio di alluvione, il 2,2% della popolazione (ed il 4% degli edifici) vive in zone a rischio di frane, il 16,6% della superficie italiana è mappata ad alto livello di pericolosità ed il 91% dei comuni italiani sono interessati dal rischio idrogeologico. La funzione protettiva e di prevenzione dei fenomeni di dissesto idrogeologico svolta dalle formazioni forestali è riconosciuta in ambito normativo già a partire dal R.D.L. n. 3267 del 1923 - Legge Serpieri, che ha istituito il Vincolo idrogeologico. A distanza di quasi un secolo dall’istituzione di questo vincolo la superficie forestale è più che raddoppiata (Marchetti et al. 2018) ma il problema del dissesto è ancora attuale ed anzi sembra che stia peggiorando. Perché?



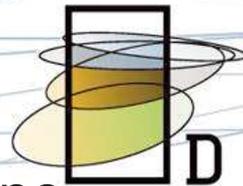
Mappa nazionale del dissesto idrogeologico aggiornata da ISPRA:

<https://bit.ly/38aySal>

La ragione principale è legata al fatto che in questo secolo la popolazione italiana è quasi raddoppiata (era 38 milioni di abitanti nel 1922) e le politiche di urbanizzazione e di costruzione di infrastrutture ed insediamenti degli ultimi decenni non ha tenuto conto del dissesto e del rischio idrogeologico. L’aumento dei danni e delle vittime (oltre 400 morti tra il 2000 ed il 2019) è legato quindi soprattutto alla “cementificazione” delle aree a rischio ma una quota di questo aumento è sicuramente dovuta all’abbandono della gestione dei bacini montani ed all’intensificazione (in termini di frequenza e di magnitudo) degli eventi meteorici (la “tropicalizzazione” del clima) legata al cambiamento climatico.

Ma in che modo la vegetazione, e la copertura forestale in particolare, agisce nel prevenire o mitigare il dissesto?

L’interazione tra la foresta ed il ciclo dell’acqua è funzione del contesto climatico e dipende sia dalla scala spaziale e temporale di analisi dei fenomeni e sia dalle caratteristiche della vegetazione forestale (Iovino et al. 2009). I processi attraverso i quali il bosco si interfaccia con le precipitazioni sono i seguenti (Zhang et al.

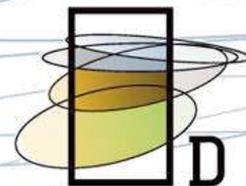


la narrazione

2017):

- l'intercettazione delle precipitazioni a livello delle chiome
- l'assorbimento a livello del suolo
- l'evapotraspirazione.

L'intercettazione consiste nella capacità del soprassuolo di catturare una parte delle precipitazioni prima che queste raggiungano il suolo. Quando le capacità di intercettazione sono saturate la frazione di pioggia non trattenuta dalla copertura forestale arriva al suolo direttamente o scorrendo lungo i rami ed i fusti (Levia et al. 2011). L'intercettazione varia con le caratteristiche del popolamento forestale e con l'intensità e la durata delle precipitazioni. Il potere di intercettazione diminuisce all'aumentare dell'intensità delle precipitazioni. L'infiltrazione rappresenta la quota di acqua di precipitazione che penetra nel suolo. Dell'acqua infiltrata una parte evapora, un'altra parte viene utilizzata dalla vegetazione ed un'altra parte va ad alimentare le falde idriche sotterranee. La quantità di acqua infiltrata dipende dalla morfologia del versante, dalle caratteristiche della vegetazione e, soprattutto, da caratteristiche del suolo (umidità iniziale, permeabilità e porosità, ecc.) e da durata ed intensità delle precipitazioni. L'acqua scorre in superficie invece di infiltrarsi quando la capacità di infiltrazione è saturata e, con eventi di forte intensità, la maggior parte delle precipitazioni tende a scorrere in superficie. L'evapotraspirazione, infine, rappresenta la quota di acqua che torna all'atmosfera dalla vegetazione sotto forma di vapore acqueo. La stima dell'evapotraspirazione rappresenta un aspetto importante del bilancio idrologico di bacino ma questo processo ha un ruolo limitato nel corso di eventi di precipitazione estremi. L'acqua che sfugge all'intercettazione, all'infiltrazione nel suolo e all'evapotraspirazione rappresenta il deflusso che scorre lungo i versanti ed è responsabile dell'erosione e, soprattutto, delle ondate di piena (Robinson et al. 2003). L'evento di piena si verifica quando abbiamo precipitazioni molto intense che si manifestano per un periodo di tempo sufficientemente lungo da saturare le capacità di ritenzione del bacino (intercettazione, assorbimento del suolo ed evapotraspirazione). Uno dei problemi nei confronti della percezione da parte dell'opinione pubblica è proprio questo aspetto: l'azione regimante della foresta è importantissima e fondamentale ma quando si verificano eventi meteorici eccezionali la capacità di ritenzione viene saturata. Anche in queste condizioni la foresta ha un importante ruolo di mitigazione in quanto può ritardare e ridurre la magnitudo dell'ondata di piena ma, nello stesso tempo, è però indispensabile la consapevolezza che la copertura forestale (indipendentemente da densità composizione, struttura e modalità di gestione) non può impedire le ondate di piena quando si verificano eventi di un certo tipo.



la narrazione

Nel momento in cui si verificano questi eventi spesso viene anche chiamata in causa la vegetazione in alveo e ripariale. Questo è un argomento di estrema importanza e deve essere valutato con attenzione lungo tutto il corso d'acqua a partire dalla parte "torrentizia" in montagna e fino al settore "fluviale". In questi ambienti è indispensabile contemperare le esigenze di carattere idraulico-sistematorio, volte a garantire l'efficienza idraulica delle sezioni di deflusso, con quelle di naturalità in quanto la vegetazione lungo i corsi d'acqua ha un ruolo multifunzionale e, dal punto di vista naturalistico, rappresenta il più importante elemento delle reti ecologiche (Ebone et al. 2014).

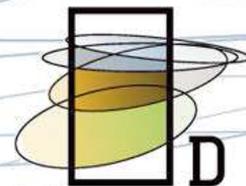
La gestione della vegetazione ripariale a sua volta dipende da:

- zona del corso d'acqua (alveo, sponda, golena, versante).
- obiettivo prevalente (stabilità delle sponde, conservazione del patrimonio naturale, conservazione del paesaggio, produzione di legna)
- caratteristiche del corso d'acqua (torrente, fiume, ecc.).

In ogni caso il taglio deve essere di tipo selettivo e colturale, limitando la ceduzione ad ambiti specifici e il taglio raso a motivi di sicurezza.

I processi che provocano il dissesto idrogeologico sono, dal punto di vista ecologico, dei fenomeni naturali che avvengono anche in assenza della presenza dell'uomo. L'uomo, con la sua opera di utilizzo e modifica della destinazione d'uso del suolo, può accentuare questi processi e, nello stesso tempo, in un territorio densamente abitato come quello italiano, i processi di dissesto devono essere conosciuti, monitorati e presi in considerazione nella pianificazione territoriale (Andréassian 2004). In questo paesaggio culturale la gestione dei bacini montani e dei paesaggi agro-forestali svolge un ruolo di fondamentale importanza (Bettella et al. 2018) in quanto boschi e territori che sono stati gestiti ed utilizzati per secoli da parte dell'uomo se sono abbandonati alla dinamica naturale non vanno incontro, se non su periodo di tempo lunghissimi, ad una "naturalizzazione" ma vanno incontro ad un "degrado" che compromette l'erogazione di servizi ecosistemici tra cui la funzione di regimazione delle acque (Pepe et al. 2019). Se si interrompe la gestione e non si applica una corretta pianificazione del territorio è inevitabile il verificarsi di "disastri" che definiamo "naturali" ma che in realtà hanno una forte componente di responsabilità da parte dell'uomo.

Infine non può essere trascurato il fatto che tutti gli scenari di cambiamento climatico di cui disponiamo prevedono un aumento della variabilità climatica interannuale e l'aumento della frequenza e della magnitudo di eventi climatici estremi. I cambiamenti climatici "aggravano una situazione già complessa e intensificano pressioni

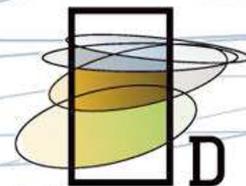


sul territorio” rendendo il dissesto geo-idrologico una delle cinque priorità da affrontare a breve periodo (Spano et al. 2020).

Renzo Motta, Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali ed Alimentari (DISAFA), Università degli studi di Torino



(in alto) **Dissesto in piccolo bacino laterale del Torrente Cervo - Piedicavallo (BI)**



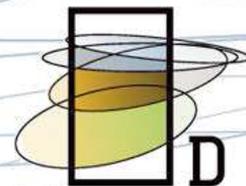
Allevamenti e sfide del cambiamento climatico

di Luca Battaglini

Quali effetti avrà il cambiamento climatico sulle attività pastorali alpine? È una domanda di particolare suggestione per comprendere come varierà il paesaggio montano, modellato in tanti secoli anche dall'allevamento di animali domestici.



Viene diffusamente affermato da esperti del campo che i ruminanti sono tra i maggiori responsabili del cambiamento climatico. Questo a causa delle emissioni di gas climalteranti, CO₂ e metano, quest'ultimo con un effetto ventotto volte più potente dell'anidride carbonica nel trattenere le radiazioni. Si sta allo stesso tempo osservando la progressiva scomparsa di tante piccole realtà di allevamento montano e con esse di gran parte delle praterie alpine a favore del bosco d'invasione, fenomeno registrato dalla seconda metà del secolo scorso a seguito dell'abbandono da parte dell'uomo della montagna. Dagli anni '40 del secolo scorso ad oggi la superficie boschiva è raddoppiata passando da 6 a 12 milioni di ettari (Rete Rurale 2014-20). Un fenomeno che sta veramente rappresentando la naturale riappropriazione della montagna verso un paesaggio originario? Si tratta davvero di un processo desiderabile, anche in termini di miglioramento di bilancio di carbonio? La previsione è ricavata da studi sull'evoluzione delle superfici pastorali alpine che deriva da elementi sul cambiamento d'uso e di copertura del suolo, impiegando sofisticati modelli (Land Use and Land Cover Change). Ci si riferisce alle variazioni dell'assetto strutturale del territorio e della sua copertura fisica anche per effetto dell'azione antropica e delle dinamiche ecologiche, regolate da componenti socioeconomiche e ambientali. Il Land Change Modeler, strumento di questa categoria, evidenzia una tendenza futura di espansione delle superfici forestali sia nelle Alpi che nell'Appennino. Questo si legherebbe tra l'altro all'abbandono delle pratiche di sfalcio per la produzione di foraggi dai prati e dell'utilizzo dei pascoli. Una proiezione che parte dagli anni '60 del secolo scorso, e che stima, in cento anni, sulle Alpi ma ancor di più sugli Appennini, un aumento di oltre il 60 % delle foreste, in particolare per l'incremento del bosco di neoformazione. Sono modelli che preoccupano anche per quello che sarà il destino di molte attività antropiche di montagna. Previsioni che spesso sottovalutano le variabili socioe-



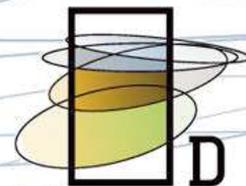
la narrazione

conomiche, fondamentali per guidare un processo che sarebbe piuttosto da armonizzare con le attività di agricoltura e di allevamento.

Occorre tenere ben presente che gli effetti su vasta scala del cambiamento climatico e per gran parte degli ecosistemi, comportano sensibili perdite di biodiversità vegetale e animale. Potremmo pertanto dire che all'avanzata del bosco corrisponde un netto impoverimento del territorio montano. Razze locali, autoctone e resilienti, rischiano diffusamente l'estinzione proprio in questi territori. Una perdita ignorata, per dedicare maggiori attenzioni all'espansione (incontrollata) di specie di interesse faunistico.

Animali domestici allevati da secoli, che grazie all'adattabilità all'ambiente, all'unicità genetica, al valore storico, culturale, ecologico, ambientale, paesaggistico sarebbero invece da salvaguardare. Non trascurando gli interessanti risvolti di carattere economico come la valorizzazione delle produzioni legate a queste razze.

Sempre al fine di una valutazione in tale ambito è assai utile la misurazione dell'LCA (il Life Cycle Assessment o valutazione del ciclo di vita) che consente di quantificare i potenziali impatti sull'ambiente e sulla salute umana. Attraverso di essa è possibile dimostrare che le attività pastorali sono in grado di incrementare la redditività e resilienza delle aziende. In recenti studi svolti nelle valli di Lanzo in provincia di Torino, sono stati messi a confronto i diversi impatti generati dai processi produttivi agro-zootecnici come contributo al climate change. I sistemi basati sull'alpeggio risultano nettamente vantaggiosi rispetto ai sistemi confinati (in stalla tutto l'anno), confermando l'importanza dell'adozione del pascolamento come mezzo per aumentare la sostenibilità dell'allevamento. Esistono tuttavia sull'arco alpino non sporadiche attività di allevamento che incidono pesantemente sul climate change, non tanto per la "fisiologica" produzione di metano conseguente al metabolismo degli erbivori, quanto piuttosto per le emissioni di anidride carbonica e di altri gas serra connesse alla produzione di mangimi, ai sistemi di trasporto e ad altri consumi energetici di questi sistemi. Di certo si tratta di modelli produttivi incoerenti, più simili alle realtà produttive di pianura, inadeguati e dannosi per la montagna. Gli allevatori di montagna, i pastori in particolare, con pratiche più o meno estensive, vengono frequentemente ignorati o penalizzati da considerazioni generiche sulle cause degli allevamenti del cambiamento climatico. In definitiva, la pesante e progressiva riduzione della presenza di attività condotte da allevatori e pastori ha portato



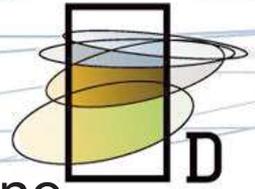
la narrazione

alla perdita di estese superfici pastorali, una ricchezza capillarmente benefica per il territorio montano. La deruralizzazione ha causato allo stesso tempo molte criticità di stabilità idrogeologica e le conseguenze di questo si sono anche riflesse sui grandi centri urbani, più o meno a ridosso di queste realtà.

Occorre dunque non trascurare queste forme di allevamento pastorale, anche nelle loro forme più tradizionali, come la pastorizia, espressione millenaria di adattamento ad ambienti meno favoriti e più complessi. Si tratta di sistemi, pienamente multifunzionali, basati sull'utilizzo di risorse trofiche spontanee, alla base non solo della produzione di alimenti di particolare valore nutraceutico ma anche espressione di servizi ecosistemici essenziali per il nostro benessere. Il contesto attuale della drammatica pandemia sta spingendo forse a riscoprirli. Questo anche in termini economici e per un turismo consapevole, essendo ancora poco noti ad un pubblico ampio, piuttosto inebriato dall'avanzata della wilderness. L'approccio concettuale dei servizi ecosistemici è sicuramente un ottimo strumento per individuare, categorizzare, comparare, comunicare non solo gli impatti, ma anche i benefici privati e pubblici associati ai diversi sistemi di allevamento. In tale contesto appaiono assolutamente necessari interventi governativi di sostegno economico, al fine di favorire un corretto riconoscimento di buone pratiche fondamentali per la difesa degli ecosistemi fragili di aree montane e aree interne del nostro Paese.

Una recente tesi di ricerca sulla valutazione della percezione del cambiamento climatico da parte degli allevatori di montagna (in Valle d'Aosta) ne ha messo in luce la preoccupazione per gli effetti di impoverimento di risorse, custodite grazie ai saperi e alle pratiche tradizionali. In alcuni casi vengono anche riconosciuti sporadici aspetti "positivi" come l'allungamento della stagione di monticazione. Nello specifico il consumo idrico e il benessere degli animali sono risultati essere tra gli aspetti maggiormente influenzati al negativo dal cambiamento climatico. Preoccupante il trend di riduzione di richieste di premio sui pascoli e prato-pascoli, sintomo di un perdurante e aggravato sottoutilizzo e abbandono delle superfici pastorali.

L'opinione di molti stakeholders ha evidenziato tuttavia una necessità vitale derivante dai contributi europei per la sopravvivenza soprattutto di piccole aziende. "Piccolo è bello" era lo slogan di molte associazioni di allevatori di montagna in varie regioni montane europee. Le importanti problematiche legate all'applicazione (principalmente le macchinosità burocratiche ed il grave ritardo nei

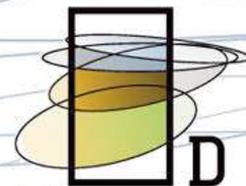


la narrazione

pagamenti) continuano tuttavia a determinare una “sfiducia” da parte degli utenti verso queste politiche di sostegno, con una conseguente perdita di coscienza del valore intrinseco ed economico delle misure stesse.

Si ripone quindi speranza di miglioramento in tal senso nelle prossime politiche nazionali e regionali, a partire dal prossimo PSR 2021-2027. Oltre ad arginare alcune problematiche relative alla marginalità degli ambienti montani, sarà necessario favorire le figure legate alle attività pastorali affinché grazie alle espressioni multifunzionali fornite consentano di mantenere l'integrità di questi ambienti, garantendone allo stesso tempo la sostenibilità. E questa deve essere una necessaria risposta anche per contribuire ad arginare le conseguenze del cambiamento climatico.

Luca Battaglini



Epidemiologi e geologi

di Paolo Quagliolo

La figura del geologo viene ricercata nell'immediata post-calamità. Salvo poi rimanere ai margini dei tavoli decisionali per "la ricostruzione". Dove prevalgono i tecnici costruttori paladini della "rapida sicurezza".



La diffusione di numerosi mezzi d'informazione, nei tempi recenti anche molto supportati da immagini e video, porta all'attenzione dell'opinione pubblica, con notevole frequenza, accadimenti in Italia, ma anche in diverse parti del mondo, legati a fenomeni geologici naturali che coinvolgono, nella loro evoluzione, infrastrutture, urbanizzazioni, e tutte le più varie opere dell'uomo, provocandone il danneggiamento o la distruzione e spesso anche feriti e morti.

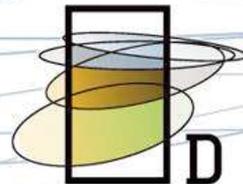
Nell'immediata post-calamità è divenuta una costante la comparsa del geologo, figura tecnica che viene ricercata spasmodicamente dal mondo dell'informazione e dei quadri amministrativi e decisionali presso le istituzioni scientifiche o nel campo professionale, quasi per ricevere una sorta di conforto di fronte al disastro avvenuto.

In quei casi al geologo vengono posti interrogativi che vorrebbero risposte brevi e rassicuranti, o richiesti pareri tecnici immediati, che invece necessiterebbero analisi, rilievi ed osservazioni di terreno, comparazione di dati, studi accurati, per avere garanzia di valenza tecnico-scientifica. Ma, terminata la fase emozionale e dell'emergenza, la struttura politica e tecnico-decisionale della società umana dimentica rapidamente la figura professionale del geologo, gettandosi nel rassicurante ritornello della "rapida ricostruzione" di manufatti e infrastrutture, come pure della "messa in sicurezza" del territorio.

Due locuzioni che soddisfano appieno la popolazione colpita, ma che la cultura geologica aborrisce poiché creano false aspettative, per la seguente serie di ragioni e di motivazioni:

- "mettere in sicurezza" un territorio soggetto a fenomeni intensi e periodici di riattivazione della dinamica fluviale o di versante è sostanzialmente illusorio, proprio perché si tratta di fenomeni che si manifestano per effetto delle leggi di natura, la cui energia non è controllabile dalla forza umana. I tecnici del territorio e la normativa di settore che tratta di pericolosità geologica utilizzano infatti il termine di "mitigazione", che reca ben chiaro il significato di tentare una riduzione della pericolosità geologica per indurre un rischio compatibile

- vi sono situazioni nelle quali le caratteristiche dei fenomeni, quali



la narrazione

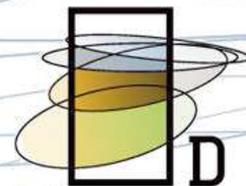
energia, intensità, frequenza, dimensione, etc., sono tali da rendere vano qualsiasi intervento antropico in termini tecnici ed economici, anche rapportandolo al valore dei beni esposti, per cui l'unica prospettiva ragionevole rimane quella di un loro trasferimento

- l'uso corretto di terminologia da parte dei decisori politici risulta quanto mai doveroso in tali contesti, al fine di evitare qualsiasi falsa illusione o rassicurazione nei confronti di chi risulta esposto. Al contrario, una coerente e giusta informazione può generare comportamenti consapevoli e responsabili

- la "rapida ricostruzione" si risolve spesso in opere raffazzonate, in carenza di valutazioni complessive, anche per il semplice fatto che "ricostruire" qualcosa che confligge palesemente con il manifestarsi di fenomeni evolutivi naturali non è ragionevole.

Nell'esperienza professionale troppo spesso la figura del geologo, quello competente e libero da condizionamenti, rimane limitata a quelle apparizioni al momento del disastro, restando poi marginale nei tavoli decisionali, dove invece prevalgono i tecnici costruttori, quelli della "rapida sicurezza". I quali progettano e realizzano interventi, generalmente molto costosi ed appariscenti, che appaiano l'opinione pubblica, soddisfano il decisore politico e alimentano tabelle e diagrammi multicolori nei convegni sull'argomento che celebrano l'agire umano.

Paolo Quagliolo



La strategia di Merano

di Madeleine Rohrer e Claudia Bellasi

Il Comune di Merano, tra i primi in Alto Adige, con l'aiuto del centro di ricerca applicata Eurac si è dotato di un piano d'azione per preparare in modo adeguato la cittadinanza alle conseguenze del mutamento climatico.



Gli scienziati ribadiscono che abbiamo al massimo 10 anni per fermare il cambiamento climatico e contenere il riscaldamento planetario. In seguito, essi saranno fuori controllo e l'unica strategia sarà la reazione alla crisi sconosciuta che ne conseguirà.

Il centro di ricerca applicata Eurac, che ha accompagnato il Comune di Merano nell'elaborazione del suo piano di adattamento, stima che in assenza di una qualsiasi azione preventiva o reattiva l'Europa subirebbe, entro la fine del secolo, un aumento della temperatura media rispetto ai livelli preindustriali di 4 °C. Un tale aumento renderebbe ogni strategia di adattamento irrilevante a causa del collasso del sistema globale.

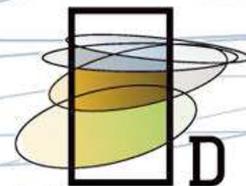
La lotta al riscaldamento è dunque prioritaria; vanno evitate tutte le attività che contribuiscono ad una sua accelerazione, e i Comuni devono mettere in atto una doppia strategia:

- Abbattimento radicale delle emissioni di CO2 grazie a politiche trasversali in diversi settori e adattamento della società e dell'economia a questo nuovo paradigma;
- Adattamento agli effetti sul territorio di un aumento globale della temperatura di 2 °C (obiettivo di Parigi).

L'adattamento

Elaborando il Piano d'Azione, l'amministrazione comunale uscente ha messo a punto una strategia di ampio respiro e Merano è uno dei primi comuni in Alto Adige a dotarsene. È stata fatta una valutazione dei rischi e della vulnerabilità al cambiamento climatico del proprio territorio, e sono stati analizzati diversi ambiti della vita sociale ed economica puntando a preservare la qualità della vita della cittadinanza. Si è espressa inoltre la volontà di conservare la vocazione di Merano come "città di cura" e "città giardino".

Circa 70 esperti, di diversi settori del Comune, della Provincia e di vari gruppi di interesse, sono stati coinvolti nella valutazione degli impatti climatici e delle misure di adattamento ad essi. E anche il Parlamento dei giovani della Convenzione delle Alpi (Ypac) ha con-



tribuito, formulando 10 raccomandazioni. Da oggi al 2030, dovranno essere perseguiti gli obiettivi del Piano, attuando 19 misure concrete, per le quali sono stati definiti responsabilità e costi.

Obiettivi chiave

I principali pericoli climatici per Merano saranno le onde di calore, la siccità e l'aumento di eventi estremi come tempeste ed intense precipitazioni.

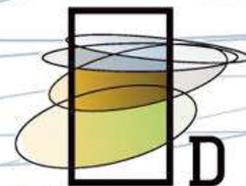
Sono da sottolineare, fra tutti, tre obiettivi chiave e vari interventi ad essi correlati:

- Riduzione del sovraccarico termico e creazione di aree di riparo, soprattutto in area urbana. Verranno scattate fotografie ad infrarossi per individuare le isole di calore nel comune. Nelle nuove costruzioni e nelle ristrutturazioni stradali ogni due parcheggi deve esserci un albero, con una aiuola di circa 2,5 x 3,0 m; in questo modo gli alberi formeranno vaste zone d'ombra, con una modesta riduzione dei posti auto.
- Misure di sostegno alla popolazione nei quartieri: possibili comunicazioni di allerta durante i periodi con ondate di calore, divulgazione di raccomandazioni comportamentali per le fasce vulnerabili, ad esempio anziani e bambini, creazione di una rete di volontari per aiuti concreti nei quartieri. Nuove costruzioni o ristrutturazioni di scuole e asili, come "ricoveri termici".
- Prevenzione e riduzione del rischio di inondazioni: Ammodernamento dello storico sistema dei canali di irrigazione, previa costituzione di un gruppo di lavoro che li controlli ed amministri in modo coordinato, salvaguardandone la funzione ecologica. Separazione delle acque irrigue da quelle piovane. Installazione di bacini di ritenzione dell'acqua piovana nell'area urbana. Creazione di una banca dati delle operazioni dei vigili del fuoco, allo scopo di monitorare le zone problematiche.

Piano collettivo

Il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima (Secap) è stato approvato all'unanimità dal Consiglio Comunale; esso è un documento di lavoro dinamico, da adattare nel tempo. In un'ottica di condivisione del sapere, oltre che di creazione di reti e banche dati comuni per la comprensione dei fenomeni, l'elaborazione collettiva del Piano è già di per sé un risultato importante.

Le misure del Piano necessitano della collaborazione di cittadine e cittadini, perché ci stiamo rendendo conto dell'immenso valore di spazi pubblici accoglienti e di reti solidali di comunità. La pandemia ha messo in luce l'enorme quantità di risorse positive che

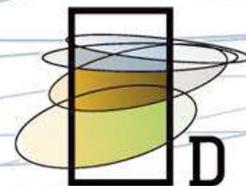


la narrazione

siamo in grado di condividere, a vari livelli. In questi mesi sono nate iniziative spontanee per l'aiuto ad anziani e famiglie in difficoltà, un segnale positivo di come la collettività riesca ad agire velocemente ed efficacemente per il bene comune.

Ormai siamo coscienti di come il cambiamento climatico non riguardi solo l'ambiente, ma sia un'allarmante questione sociale. L'imponente sfida che ci attende è di preparare in modo adeguato la cittadinanza, oltre che le strutture della città, alle conseguenze del mutamento climatico.

Madeleine Rohrer e Claudia Bellasi



Il caso Chiaverano

di Roberta Benetti, Nevio Perna e Enzo Ramella

Dopo gli eventi alluvionali del 2014, sulla Serra di Ivrea fu avviata una collaborazione continua tra cittadini, associazioni e amministrazione comunale. Una mappatura delle situazioni di rischio, un database geografico degli eventi storici e degli interventi realizzati, ma soprattutto l'avvio delle Giornate della Manutenzione Territoriale.

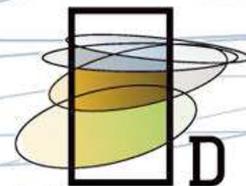


Nel novembre del 2014, a causa delle consistenti piogge e allerta meteo emessa dall'Arpa Piemonte, l'amministrazione di Chiaverano emise un'ordinanza di evacuazione per una settantina di abitazioni situate sui versanti collinari della Serra di Ivrea, classificati in Classe 3b nella "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e idoneità all'utilizzazione urbanistica del territorio", allegata allo strumento urbanistico in uso.

In seguito a tale evento, per iniziativa di un gruppo di cittadini, si avviò una discussione pubblica sulla gestione del rischio idrogeologico al fine di riuscire a superare il ricorso allo strumento passivo dell'ingiunzione di sgombero. Tale strumento, infatti, non solo non permette di conoscere lo stato reale del rischio e di consentire un intervento preventivo, ma penalizza gli insediamenti abitativi presenti sul versante della Serra contribuendo indirettamente ad un ulteriore abbandono del territorio.

Le case sgomberate sono abitazioni storiche, sorte in un passato non recente in zone ritenute idonee alla coltura di vite e ortaggi, elementi base per l'economia agro-pastorale passata degli abitanti di Chiaverano.

Le caratteristiche morfologiche e geologiche del territorio di Chiaverano, su cui sorgono le case in questione, sono comuni a gran parte dei versanti della Serra di Ivrea gestiti dai comuni limitrofi, e secondo i geologi Duregon e Quaglino, incaricati dal Comune di redigere una mappa di sintesi degli eventi storici e degli interventi di ripristino realizzati fino ad oggi, sono le seguenti: «L'abitato di Chiaverano si estende sul versante interno dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea (AMI), nel suo settore laterale sinistro, quindi in ambiente collinare caratterizzato da pendii esposti prevalentemente a sud-ovest. L'Anfiteatro Morenico è un insieme di strutture geomorfologiche formatesi nel corso del Pleistocene ad opera del Ghiacciaio balteo per l'accumulo dei materiali detritici da esso trasportati a formare cerchie moreniche, in una sequenza complessa di fasi formative ed erosive. I depositi glaciali, pur differenziati in tipologie differenti a seconda del contesto formativo, sono costituiti nel loro



la narrazione

complesso da materiali a varia granulometria: ghiaie e sabbie con ciottoli e massi immersi in matrice limosa, accumulati caoticamente».

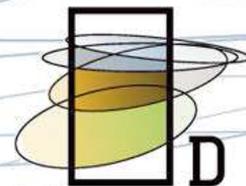
La Serra dell'AMI pertanto è un'area ad alto rischio idrogeologico perché costituita da sedimenti lasciati nel corso di millenni dai movimenti del ghiacciaio Balteo. Al fine di consentire le pratiche agricole furono realizzati chilometri di terrazzamenti accompagnati da interventi di controllo e regimazione delle acque piovane. La presenza umana e l'accurata gestione del territorio che questa offriva, da un lato garantiva la riduzione del rischio, dall'altro consentiva di avere produzioni di qualità, le famose "primizie" di Chiaverano che raggiungevano il mercato di Ivrea. Tutto ciò ha inoltre modellato i versanti creando uno straordinario paesaggio che ancora oggi è possibile ammirare.

L'abbandono delle produzioni, che portava con sé la cura e la conoscenza del territorio, ovvero la consapevolezza delle dinamiche territoriali e dei potenziali pericoli ad esse connessi, le mutate condizioni climatiche che vedono una distribuzione delle piogge sempre più irregolare (prolungati periodi di siccità alternati a eventi piovosi brevi e intensi in grado di mandare in crisi bacini di piccole medie dimensioni o innescare movimenti franosi di natura superficiale), richiedono nuove strategie per consentire agli abitanti della Serra di Chiaverano di vivere in tranquillità e sicurezza.

Con questo obiettivo, dal confronto sulla gestione del rischio idrogeologico nata in seguito agli eventi alluvionali del 2014, fu avviata una collaborazione continua tra cittadini, associazioni (tra di esse l'Associazione Antincendio Boschivo di Chiaverano e il Circolo Legambiente Dora Baltea) e l'amministrazione comunale. Si partì da una mappatura, eseguita dai cittadini, delle potenziali situazioni di rischio presenti sul versante della Serra a ridosso dei nuclei abitati. Ad essa ha fatto seguito un'indagine e la realizzazione di un database geografico degli eventi storici e degli interventi realizzati aggiornabile nel tempo.

Infine, l'avvio delle Giornate della Manutenzione Territoriale a cui partecipano volontari, associazioni e l'amministrazione comunale che con cadenza quadrimestrale realizzano interventi di manutenzione ordinaria sulla base dei rischi mappati.

Il territorio, vale per la Serra di Ivrea come per tutto il territorio nazionale, è un'entità che si modifica nel tempo, così come si modificano i servizi che la popolazione richiede ad esso. Tali processi devono essere tenuti in considerazione nella gestione del rischio attraverso opere di monitoraggio permanente realizzabili solamente con il supporto ed il coinvolgimento dei cittadini che ci abitano. In questo modo è possibile ottenere un doppio risultato: costruire mappe dinamiche del rischio e delle necessità, consape-



la narrazione

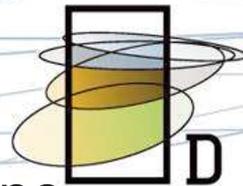
volizzare gli abitanti ed incentivarli a svolgere attività di volontariato. Condizioni importanti ma non sufficienti: è necessario che sulla loro base si sviluppi l'azione concertata dei diversi livelli istituzionali che riguarda la pianificazione delle azioni e il reperimento delle risorse.

Legambiente ha riconosciuto il valore innovativo di questa esperienza assegnando nel 2019 la Bandiera Verde ai volontari delle Giornate della Manutenzione territoriale di Chiaverano.

In futuro, gli ulteriori passi che si vorrebbero fare riguardano: la gestione dei boschi, svolta mediante una selvicoltura attenta e rispettosa delle diverse funzioni svolte dalle cenosi forestali e il ripristino dei muretti a secco. Si tratta certamente di interventi che vanno al di là delle forze dei volontari e dello stesso Comune. È necessario da un lato coinvolgere i proprietari per favorire la costruzione di forme di gestione consortile dei terreni boscati, dall'altra di attivare aggregazioni più ampie, che superino i limiti amministrativi e consentano di migliorare la rete di piccole infrastrutture fondamentali per la fruizione e la cura di un territorio da sempre fortemente influenzato dall'attività antropica.

L'emergenza sanitaria ha portato molte persone a riscoprire il valore dei luoghi di prossimità, con una formula, il turismo lento, che porta numerosi benefici al territorio e alle sue piccole attività economiche, anche per questo la cura del territorio e la sua messa in sicurezza, ha oggi ancora più valore.

Roberta Benetti, Nevio Perna e Enzo Ramella



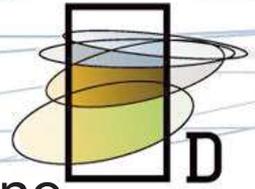
L'adattamento del turismo

di Daniele Pieiller

App, cibo da asporto, e-commerce e appartamenti al posto di relazioni, ristoranti, camere di hotel o B&B. E' in arrivo sulle Alpi un nuovo modello di disumanizzazione del turismo spinto dalle grosse piattaforme online. Montanari e amanti della montagna devono reagire prontamente con un manifesto che li veda protagonisti delle loro scelte.



Oggi il sudore delle popolazioni di montagna del passato pesa come un macigno sulle nostre spalle di "montanari". Mi sembra che in questo periodo stiamo sprecando i sacrifici dei nostri avi, le vite tribolate, le loro ingegnose soluzioni, i saperi tramandati da secoli, le liti e le feste che li hanno uniti con un denominatore comune: "insieme per la sopravvivenza". Noi sappiamo che gli antichi saperi e lo spirito di comunità sono stati alla base dell'istinto di sopravvivenza delle genti di montagna nei secoli, che questo gli permetteva di vivere in autarchia per lunghi periodi. Non era l'amicizia a tenerli uniti ma la necessità. Il benessere di oggi ci ha permesso di vivere senza aver bisogno l'uno dell'altro e ci ha fatto dimenticare i valori di comunità. Adesso ci ritroviamo a dover affrontare un momento pesantissimo, il più difficile in termini di perdite economiche per il settore turistico, dal dopoguerra ad oggi. Sono convinto che noi gente di montagna (forse grazie anche a qualche gene un po' addormentato ma ancora esistente nel nostro dna) potremo iniziare a svegliarci e a capire che è il momento di mettere da parte i disasapori. Dobbiamo unirici per proporre un'economia che potrebbe salvarci da questa crisi economica, che altrimenti nella migliore delle ipotesi ci renderà ancora più schiavi delle grandi multinazionali e delle lobby ormai planetarie, le quali per fare i loro grandi interessi spesso ci opprimono. Mio nonno 60 anni fa sacrificò le sue amicizie, le ore di sonno e la salute per lottare contro una grande multinazionale che allagò la sua valle con una diga per la produzione di energia elettrica, lasciando poche briciole di ricompensa ai suoi abitanti. Non voleva fermare quel progetto, chiedeva solo ciò che oggi chiameremmo "compensazioni". Non riuscì ad ottenerle, ma lasciò in eredità la sua esperienza e il suo spirito critico che gli permisero di avere la lungimiranza e la giusta visione del futuro anche quando tutti andavano nella direzione opposta. A distanza di anni la storia ormai gli dà ragione. Io non lo conobbi, ma il suo spirito, insieme a quello di mia nonna, si sono conservati tutti questi anni grazie a mia mamma, che me li fece vivere intensamente per trasmetterne un pezzetto anche a me e ai miei fratelli.



la narrazione

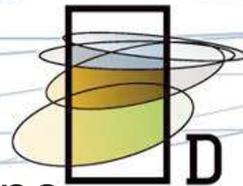
Ora tocca a noi, e questo è il nostro momento. Non lo so se saremo all'altezza ma ci proveremo lo stesso, come il nonno, a costo di perdere amicizie, ore di sonno e salute.

Sì, perché è arrivato nuovamente il momento di unirci per necessità. Sappiamo che abbiamo delle possibilità e delle risorse che possono permettere a noi e alle generazioni future di vivere in montagna in maniera decente. Quasi tutti i settori economici negli ultimi anni hanno subito un processo di trasformazione che con l'avvento della meccanizzazione, della globalizzazione, dei grandi monopoli sovra-statali, delle potenti multinazionali, hanno decimato la forza lavoro e soffocato la micro e piccola imprenditoria. Provo a fare alcuni esempi. Il commercio al dettaglio ha subito il suo primo duro colpo con l'arrivo dei centri commerciali che offrendo beni e servizi a bassi costi è riuscito a mettere in ginocchio i piccoli commercianti, attraendo il consumatore con prezzi più bassi facendolo spendere alla fine più di prima, promuovendo beni di consumo perfettamente inutili o poco significativi. Il risultato è sotto gli occhi di tutti: la perdita di un'economia circolare importantissima e l'impoverimento del tessuto sociale, soprattutto nelle comunità più piccole. I lavoratori inoltre hanno subito un'ulteriore alienazione, andando a lavorare in posti in cui il capitale umano è tanto più importante quanto è meglio standardizzato; inoltre si è ridotta globalmente la forza lavoro (anche a causa della meccanizzazione spinta). Si dice che un centro commerciale, per lo stesso volume di affari, necessita all'incirca della metà del personale che avrebbero occupato i negozi tradizionali. Il meccanismo inoltre si sta moltiplicando con l'avvento dell'e-commerce, e soprattutto con il monopolio di Amazon. Dagli studi fatti sembra che un centro commerciale riesce a dimezzare la forza lavoro (il capitale umano), mentre Amazon lo decima: 1 lavoratore Amazon svolge le funzioni di 10 bottegai. In questo modo si ottiene l'effetto di accumulare tutta la ricchezza in surplus nelle mani dei pochi soci della multinazionale americana.

La globalizzazione del turismo

Gli studiosi di questi processi fino a poco tempo fa tendevano a ritenere che il turismo fosse dispensato, o comunque marginalmente coinvolto da questo sistema, poiché si riteneva che nell'accoglienza le persone non potessero essere sostituite dalle macchine e i luoghi non potessero essere visitati solo virtualmente. Ma adesso qualcosa sta cambiando...

Stiamo assistendo alla distruzione del turismo come lo intendiamo noi. In questi ultimi anni, un tema molto dibattuto durante i convegni organizzati dal settore turistico è stato la perdita sempre maggiore del margine di guadagno delle imprese turistiche, dovuto all'aumento spropositato delle commissioni richieste dai grandi interme-



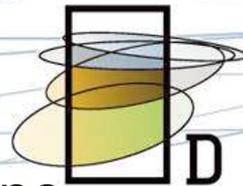
la narrazione

diari (Bookink.com, Expedia, Google, AirB&B su tutti). Inizialmente erano apparsi come angeli salvatori per le località più remote, ma in poco tempo - assorbendo tutti i loro concorrenti più piccoli - hanno creato un cartello e si sono trasformati in strozzini, dettando le loro regole in maniera perentoria ai loro partner, i quali trovandosi frammentati, non hanno avuto più nessun potere di contrattazione con queste grandi multinazionali. Oltre al settore ricettivo in breve tempo le major si sono organizzate per il settore della ristorazione (The Fork di Tripadvisor), illudendo i ristoratori con un aumento del fatturato, ma presto il tutto si è trasformato in una schiavitù di attività che non riescono a fare a meno di questi intermediari, strettamente in affari con Google, perché altrimenti le escludono dal mercato.

E se per il commercio l'evoluzione di questi processi deleteri per le comunità è aumentata passando dai centri commerciali ad Amazon, nel settore della ristorazione sta avvenendo il passaggio dalla dipendenza di The Fork al cibo d'asporto e al delivery, disumanizzando ciò che un tempo era importantissimo a livello sociale e banalizzando il settore ad uno scambio di cibo puramente consumistico. Tutti questi processi disumanizzanti, che allontanano ancora di più le persone anche nel comparto turistico, vengono conditi e drogati dal sistema dei "commenti", proprio quello che ci piace tanto, capace di far alzare la tensione sociale facendo sfogare le persone in maniera esagerata, le stesse che in un faccia a faccia non si permetterebbero mai di dire certe cose. E la guerra dei poveri è sempre centrale in questo processo di trasformazione economica, perché ci distrae dal vero nemico.

L'assalto delle major

Adesso ho ancora un passaggio importante da raccontare, esso è molto recente ed è ancora più dipendente da questa situazione di crisi sanitaria continua. Non è ancora stato studiato dagli esperti ma per noi che lo viviamo è abbastanza chiaro. Ormai da tutte le parti iniziano ad arrivare i messaggi sull'importanza del cambiamento delle nostre abitudini che già erano negativamente compromesse a livello sociale ma con queste nuove regole iniziano ad essere contro natura. Tradotto: socialità reale sostituita da quella virtuale con i social network, le piattaforme di videoconferenze, gli scambi continui tramite e-mail, il lavoro da casa, ecc. Questo cambiamento delle nostre abitudini, professato a rete unificate in questi giorni dai media, per il settore turistico implica una cosa sola: smantellare un sistema ricettivo che offre alla gente la possibilità di andare in vacanza non solo per visitare un luogo ma soprattutto per incontrare persone e conoscere i loro usi e costumi. Il mio lavoro è stato in questi 20 anni improntato sull'importanza dell'inte-



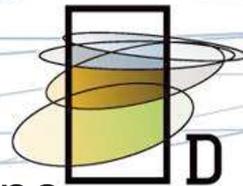
la narrazione

razione tra comunità ospitante (gestori di attività ricettive, autoctoni, agricoltori, ecc.) e ospiti. Adesso mi ritrovo ad affrontare una situazione per me agghiacciante. Ci sono già importanti attività ricettive classiche (fornitori di posti letto caldi) che hanno deciso di trasformarsi in appartamenti e che diventeranno presto appartamenti vacanze o nella peggiore ipotesi saranno venduti come seconde case. Non nascondo che quest'idea è venuta in mente anche a me, quando ho iniziato a capire che questa situazione non è così passeggera.

Dicono che chi vuole sopravvivere si deve adattare e quindi gli operatori del settore si stanno organizzando per il cibo da asporto, l'e-commerce, gli appartamenti al posto delle camere di hotel o B&B, ecc. Si prospetta un modello che vede appartamenti diffusi e ristoranti con cibo da asporto da portare direttamente a domicilio. Un nuovo modello sempre ben ancorato alla disumanizzazione che (finalmente!) vede anche nel settore turistico la possibilità di diminuire il personale e renderlo sempre meno importante sotto il profilo delle specificità. Come per gli altri settori anche in questo diventerebbe molto più importante appoggiarsi a un sistema organizzato, standardizzato di vendita e commercio online. Ci sono piattaforme già pronte e multinazionali felici di approfittare di questa situazione per monopolizzare anche il settore turistico. Sarebbe molto più semplice, per un investitore esterno, gestire un settore standardizzato in cui la reale differenza verrà fatta dal miglior sistema di gestione organizzativo (piattaforma digitale). Non dobbiamo permettere che ciò avvenga.

Ho passato la vita a dire che in montagna può esistere un'altra economia oltre a quella di massa dello sci e lo professiamo tutti i giorni, per esempio in Valpelline, dove viviamo senza impianti di risalita con il successo crescente di un turismo dolce. Questo perché sono convinto che dobbiamo prepararci alla crisi dello sci, proponendo validi modelli economici alternativi. Tutt'altra cosa è pensare che si possa fermare un'economia di turismo dolce nascente, così, dalla sera alla mattina, senza sconvolgere un mondo montano da essa dipendente.

In questo momento in montagna non esiste nessun'altra alternativa economicamente importante come quella dello sci da discesa. Quindi è importante mettere in discussione la monocultura dello sci, promuovendo il turismo dolce, quanto riaprire gli impianti al più presto. Non possiamo permetterci di dividerci di fronte ad un nemico molto più grande e forte di noi, che vuole guadagnare sulle nostre spalle rendendoci "sudditi". I montanari, con o senza impianti di risalita, devono agire in fretta e insieme per non fare soccombere il turismo fondato sulla ricettività calda ed umana, peculiare ed unica. La ristorazione dei prodotti locali, capace di



la narrazione

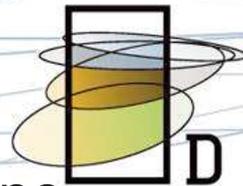
fare conoscere gli agricoltori che con pazienza e sacrificio coltivano una terra difficile ma sana.

Per me è fondamentale capire quante persone hanno questa visione globale delle cose, perché il mio tempo preferirei passarlo con chi è convinto che la differenza la faremo solo rendendoci conto che è il sistema mondiale ad essere malato e i nostri comportamenti, di vita quotidiana o politici a tutti i livelli, non possono prescindere da quest'analisi. Credo che il cambiamento lo potremo ipotizzare con un pensiero che si discosti e si contrapponga sempre di più dall'ideologia corrente sostenuta dalle grandi multinazionali, che stanno gongolando in questo sistema neo-liberista globale, in cui gli stati e l'Europa stanno purtroppo perdendo la capacità di risposta, se non addirittura la sovranità. Solo la politica potrà riprendere in mano le redini del gioco. Noi però dobbiamo condizionare la politica. Non sarà di sicuro il mercato a riportarci sulla retta via. Se aspiriamo a una vita migliore dobbiamo mettere in dubbio un sistema globale e rivedere anche tante nostre convinzioni, litigare con gli amici e rischiare a volte l'emarginazione. Io personalmente, e come me tanto altri, ho molta fretta di agire perché mi rendo conto che la mia attività non possa reggere ancora a lungo senza economia reale. In attesa degli ospiti stiamo prolungando questa agonia indebitandoci con:

- lo stato (sospensione delle tasse che saranno rateizzate o finanziamenti a tasso agevolato promossi da stato e regione)
- i fornitori (sospensione bollette elettriche, gas, assicurazioni, ecc), le banche (sospensione delle rate dei mutui)
- amici e familiari.

Per quanto riguarda i famosi ristori tanto sbandierati, si tratta solo di circa il 10% del fatturato perso, e non riescono neanche a supportare le spese fisse da sostenere per mantenere l'attività chiusa. Tutti noi stiamo cercando di organizzarci al meglio per non cedere al fallimento, alla vendita o all'adattamento a questo mercato globale che non ci appartiene. Oggi lavoratori, imprenditori, montanari, intellettuali e tanti altri amici della montagna devono confrontarsi per realizzare una sorta di manifesto che li veda protagonisti delle loro scelte. Per provare a recuperare quello spirito di comunità che la necessità di sopravvivenza ha da sempre forgiato nelle genti delle terre alte. Perché le comunità di montagna, anche se piccole, possono fare la differenza. E piccolo non vuole dire sicuramente insignificante e inutile.

Daniele Pieiller



Adattarsi alla montagna senza neve

di Luca Serenthà

Il riscaldamento climatico offre l'opportunità di passare da un turismo di massa invernale ad uno destagionalizzato e più sostenibile per la montagna. Verrà colta dai frequentatori? Partiamo alla ricerca di indizi.



C'è voglia di montagna anche lontano da Ferragosto e senza neve? Il sospetto è che ci sia una tendenza già in atto più di quanto si rilevi e più di quanto venga colta come opportunità su cui puntare.

L'amico Daniele Cat Berro della Società Meteorologica Italiana, mi conferma che i periodi di mitezza favorevole alle escursioni si sono moltiplicati in autunno. Ad esempio all'osservatorio del Gran San Bernardo le temperature medie dell'inverno negli ultimi 50 anni sono aumentate di 1,7 °C!

Dal punto di vista turistico una volta si parlava di stagione morta, ora al massimo ci si concede di chiamarla bassa stagione. Un sospetto: non si è forse un po' ingenerosi con questi aggettivi?

Prima di andare a caccia di qualche indizio, che possa essere almeno utile come ipotesi di ricerca, mi viene in mente un aneddoto: agli esordi, il turismo sulle Alpi era solo nella "bella stagione". Mi riferisco alla fase pionieristica a cavallo della metà dell'800. All'epoca su quale fosse la "bella stagione" non vi era dubbio: l'estate. L'autunno-inverno offriva solo giornate corte, freddo e neve. Troppa neve, sia per i montanari che per i turisti. Roba al massimo per alpinisti. I turisti, principalmente inglesi, non erano interessati a rimanere: cosa si sta a fare in montagna d'inverno se non si possono fare le passeggiate elioterapiche estive?

Qualcuno però iniziò a intravedere delle opportunità anche in quella stagione. Nel 1864 l'albergatore grigionese Johannes Badrutt covinse con una scommessa alcuni suoi ospiti inglesi a tornare per l'inverno a Saint Moritz. Se non fossero stati soddisfatti avrebbe loro rimborsato soggiorno e viaggio. Gli inglesi, che scommettono volentieri, scoprirono che sulle Alpi c'è il sole anche d'inverno e sulla neve ci si può anche divertire. Conosciamo il prosieguo della storia.

Per tornare alla nostra domanda iniziale ho provato a raccogliere alcuni indizi.

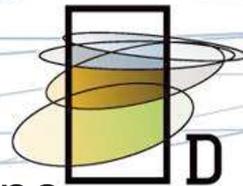
Mirko Sotgiu che da quasi vent'anni organizza turismo fotografico in montagna mi racconta che da settembre a ottobre per lui e i suoi colleghi è sempre più alta stagione. Ottobre è il mese con più attività e negli ultimi 5 anni anche novembre è diventato un mese at-



Società Meteorologica Italiana:
www.nimbus.it



Trekking fotografici di Mirko
Sotgiu:
trekkingfotografici.it



la narrazione

tivo. Inoltre sempre di più si anticipa a giugno e ormai le attività estive, anche sopra i 2000 metri, iniziano a fine maggio.

Questo fa il paio con un altro indizio. La vendita di calzature da trekking, che anni fa nella stagione fall-winter era non significativa (posso testimoniare io stesso), mentre ora, a detta di tutti gli operatori del settore che ho interpellato, è in crescita.

Un altro osservatorio dal quale ho pensato di poter ottenere un indizio è la libreria specializzata Monti in Città (libridimontagna.net): molti milanesi passano da lì prima di partire per le loro incursioni in montagna. Monica mi conferma che c'è un interesse crescente per l'escursionismo autunnale. Le sembra inoltre di notare, grazie alla clientela della libreria, che la montagna autunnale si presta bene alla frequentazione non legata solo ad attività fisiche, ma anche culturali e di conoscenza del territorio con la partecipazione a fiere o mostre e visite legate al patrimonio storico (ad esempio castelli).

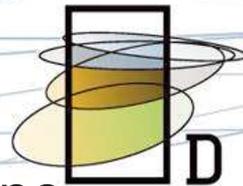
Basta poi fare un giro sui social più popolari, come Instagram, per notare che tra ottobre e novembre sono pieni di foto con hashtag che richiamano l'autunno e il foliage (parola ormai divenuta d'uso comune) è onnipresente, con tanta montagna.

Sarebbe certo opportuno raccogliere dati per fare un'analisi più approfondita e magari lo si farà. Ma nessuna evidenza, lo sappiamo, cambia il corso delle cose se non c'è un cambio di sguardo.

L'imprenditore svizzero si era chiesto cosa poteva offrire la montagna con la neve, ora ci si trova a chiedersi cosa può offrire la montagna senza neve. Bisogna forse fare un passo indietro e recuperare quella originaria capacità di adattarsi che si è lasciata da parte nei decenni in favore di una sempre maggior industrializzazione del turismo, soprattutto della neve. Chissà che il riscaldamento climatico non ci offra esso stesso l'opportunità per rallentarlo svoltando verso un turismo finalmente e veramente destagionalizzato e per questo più facilmente sostenibile e meno impattante.

Io scommetto che in molti già sanno come vivere anche la montagna senza neve in tutte le stagioni. Chi vuole scommettere?

Luca Serenthà



NATworking: studio e lavoro immersi nella natura

a cura di NATworking aps

Spazi sottoutilizzati e spopolamento; digital divide e pendolarismo; assenza di tempo libero e stress da lavoro. Le soluzioni sono scritte nei territori, ricchi di energie da liberare per adattarsi al cambiamento, mettendo a disposizione spazi di lavoro immersi nella natura.

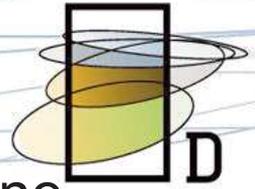


Circa il 60% dell'Italia è rappresentato da Aree Interne. Luoghi significativamente distanti dai principali centri di offerta di servizi essenziali che però dispongono di importanti risorse ambientali e culturali, diffuse in un territorio profondamente diversificato. Luoghi che sono stati protagonisti di un progressivo abbandono e che oggi rappresentano un capitale fondamentale per il rilancio del paese. Sempre più persone ricorrono allo studio e al lavoro da remoto: digital nomadism, smart working, MOOC (Massive Online Open Course) e DAD (Didattica A Distanza). Sempre più professioni si possono esercitare da qualsiasi luogo, a patto di avere a disposizione un pc e una connessione internet. L'emergenza sanitaria da Covid-19 ha accelerato questo processo, portando tanti lavoratori di aziende e pubbliche amministrazioni a connettersi da casa. Come sperimentato da molti, però, non sempre tale possibilità è sinonimo di una migliore qualità della vita. Non va infatti sottovalutata l'importanza dall'ambiente lavorativo e degli spazi a disposizione per lo studio.

Le aree interne di Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, presentano la quasi totale assenza di spazi fisici adeguati allo studio e al lavoro di qualità: ultimo presidio territoriale presente è quello delle biblioteche pubbliche, che offrono però postazioni minime, fruibili a orari di apertura ridotti. Il facile accesso ai servizi per lo studio, il lavoro e il tempo libero in contesti urbani e la riappropriazione del tempo perso negli spostamenti quotidiani, spinge i giovani ad abbandonare il proprio territorio alla ricerca di luoghi più vivibili. Effetto collaterale di questa carenza è quindi un impoverimento, anche economico, dei territori extraurbani. È chiaro che una fascia consistente di giovani è costretta al pendolarismo e utilizza parte del suo tempo libero nello spostamento casa/lavoro.

Ma se diventasse possibile lavorare e studiare in luoghi in cui oggi sarebbe inimmaginabile?

Proprio per questo nasce NATworking: la prima rete di spazi dedicati al lavoro e allo studio in ambienti naturali diffusa sul territorio



la narrazione

di Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta. Una piattaforma digitale che mette in rete realtà del territorio con persone interessate a migliorare le proprie condizioni di vita, lavorando e studiando in ambienti di qualità, con la possibilità di concedersi anche del tempo libero per riscoprire il patrimonio naturale insieme alle comunità locali, arricchendo le relazioni individuali.

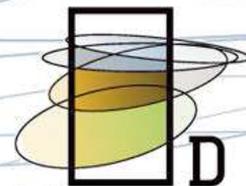
Il progetto prevede la creazione di un network attivo di promozione sociale e sviluppo economico (formato da enti gestori di spazi, pubbliche amministrazioni, istituzioni ed enti del terzo settore che gestiscono servizi su salute, cultura e sport) per incentivare il turismo dolce e la fruizione del patrimonio naturalistico e culturale inesplorato, favorendo lo sviluppo locale.

Il progetto vuole incrementare occasioni di cooperazione e mutualità con utili ricadute locali. Non solo sviluppo economico, ma anche promozione di buone pratiche di cura della salute, per favorire la crescita di una generazione sensibile e attenta nell'adottare stili di vita sostenibili, pronta a implementare politiche sociali innovative all'interno della comunità di riferimento, contribuendo al benessere collettivo.

NATworking, promosso da NATworking APS e Associazione Dislivelli in collaborazione con Cooperativa Nemo e Alle Ortiche APS, è stato selezionato dalla call for ideas MindClub nell'aprile 2020 per poi andare a vincere il bando GxG - Giovani per Giovani - di Compagnia di San Paolo e Fondazione Carige. L'idea è nata nel novembre 2019 dall'incontro di un gruppo di giovani professionisti, accomunati dal desiderio di lavorare in ambienti stimolanti, senza rinunciare al tempo libero, riscoprendo il rapporto con la natura all'interno dei propri territori. E nei prossimi anni verrà messa in pratica con la collaborazione di strutture ricettive e territori interessati. Stay tuned.

NATworking aps è formata da Giulia Cerrato, Eleonora De Biasi, Chiara Guidarelli, Alessandro Laspia, Miriam Pepe, Antonietta Saponaro e Jacopo Scudellari

Info: www.natworking.eu



Nasce il primo piazzale di vendita legno piemontese doc

di Maurizio Dematteis

Il progetto TracciaLegno lancia un piazzale virtuale a km 0. Per aumentare la disponibilità di il legno nobile piemontese e dare impulso a un sistema bosco-legno dalle grosse potenzialità.



**Piazzali virtuali di legname del
Progetto TracciaLegno:
<https://bit.ly/2WmkWow>**

Il Progetto TracciaLegno ha creato un piazzale virtuale di legname reale a Km 0 - accedi tramite il link a sinistra.

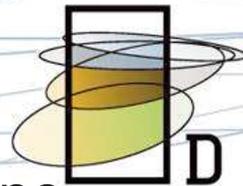
Chiunque in Piemonte sia interessato a comprare legno piemontese d'ora in poi può consultarlo, e trovare dalla legna da ardere ai tronchi interi, dalla travatura per carpenteria agli assi per le varie lavorazioni. Il monitor fornisce la disponibilità in tempo reale, con la descrizione della merce: tipologia, quantità, dimensioni, caratteristiche dei legnami in vendita, luogo in cui si trova e riferimenti del venditore. Dietro al piazzale virtuale, ovviamente, ci sono le aziende coinvolte nel progetto, unite dalla convinzione che l'unione fa la forza, e che hanno messo a disposizione, in rete, i loro singoli piazzali reali, per fare massa critica.

Ma come funziona questo piazzale virtuale?

Facciamo l'esempio di un falegname piemontese, che deve realizzare venti credenze in pino cembro. Fino ad oggi era costretto a contattare fornitori fuori regione, o addirittura esteri, perché sul territorio piemontese non riusciva a trovare legno sufficiente in tempi ragionevoli, con il rischio di perdere la commessa. Oggi invece, prima di contattare il fornitore foresto, può fare un giro sul piazzale virtuale e provare a vedere lì se trova quello che cerca. Il piazzale di TracciaLegno mette insieme più piazzali proprio per arrivare al quantitativo richiesto del tal tipo di legno, in modo da soddisfare l'ordine senza dover far viaggiare un camion per 1000 chilometri o più, riducendo così enormemente l'impronta ecologica delle credenze.

Il meccanismo virtuoso del piazzale virtuale funziona solo se tutti gli attori del sistema bosco-legno riescono a trarne un qualche beneficio. E si tratta di un mondo variegato, che anche in Piemonte, seppur trascurato negli ultimi 50 anni, rivendica oggi la sua importanza. Proviamo allora a ricostruire la sua filiera.

Sul territorio piemontese sono presenti boschi di proprietà pubblica e privata, tal volta riuniti in consorzi. Come nel caso del Gran Consortile del Ricalaretto, una forma di gestione comune delle proprietà silvo-pastorali originata dalla confisca dei beni feudali avvenuta nel 1800 da parte dell'Amministrazione francese, a seguito della vitto-



la narrazione

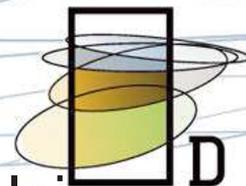
ria Napoleonica di Marengo. Sopravvissuto negli anni, il consorzio piemontese, una sorta di Magnifica Comunità della Val di Fiemme in piccolo, gestisce ancora oggi circa 400 ettari di bosco certificato PEFC sul versante orografico destro della Val Germanasca. Il Gran Consortile del Riclaretto, come anche i singoli proprietari privati e pubblici, traggono un gran vantaggio dalla valorizzazione del legname locale, e il piazzale virtuale permette loro di incrementare le entrate economiche, in parte destinate agli investimenti in manutenzione, gestione e miglioramento del fondo stesso. Fornendo indirettamente un servizio ecosistemico alla Regione Piemonte.

Accanto a proprietari e gestori dei fondi forestali, lavorano le aziende che si occupano del taglio degli alberi, i manutentori e i commercianti di legname, un indotto economico non indifferente, che può trarre grosso beneficio dalla valorizzazione del concetto di km 0. Proprio come è avvenuto per il cibo con SlowFood, così dovrebbe avvenire per il legno locale, una trasformazione da materiale a perdere a prodotto “buono”, giusto e pulito. Dove il “giusto prezzo” permette al prodotto di qualità di coprire i costi di produzione. Altrimenti il meccanismo si inceppa, l’economia frena e, nel caso delle foreste, il territorio rischia l’abbandono. Oggi alcuni tipi di legno piemontese, che potrebbero essere utilizzati per scopi nobili, vengono ancora cippati o comunque bruciati nella stufa, semplicemente perché il loro prezzo non copre il costo del lavoro di fornitura.

Anche i trasformatori, falegnami e artigiani, che oggi patiscono la concorrenza di multinazionali come Ikea, capaci di offrire design e mobili a pezzi stracciati, possono beneficiare dalla valorizzazione dell’operazione legno a km 0. Come è avvenuto per M**Bun nei confronti di McDonald, per tornare al paragone col cibo. Perché se grazie alla disponibilità creata dal piazzale virtuale il legno locale diventa un’opportunità gradita al pubblico, gli artigiani potranno realizzare prodotti di qualità con legno a km0 per soddisfare una nuova clientela esigente e attenta all’ambiente e ai particolari di pregio.

Infine l’ultimo anello della catena, i clienti, pubblici e privati. Quelli che possono o meno comperare i prodotti realizzati con il legno locale. Per coinvolgerli c’è bisogno di una narrazione efficace, che parta dalla valorizzazione della risorsa locale e del suo indotto, passando per la cura del territorio a rischio di dissesto idrogeologico, per arrivare alla condivisione di un minor impatto ambientale. Un racconto da promuovere attraverso i giusti canali per arrivare a un’opinione pubblica che, con l’appoggio degli influencer giusti, possa accogliere positivamente la novità e farla diventare un fenomeno di tendenza.

Maurizio Dematteis



la cura delle Alpi

a cura della Commissione Internazionale
per la Protezione delle Alpi-Cipra



Eventi climatici estremi: urge potenziare le strategie di adattamento

di Francesco Pastorelli

Piani di adattamento e resilienza sono l'unica risposta possibile. Da seguire nell'interazione e nel dialogo tra i diversi piani di collaborazione interistituzionale e di cooperazione gestionale pubblico-privata, superando conflitti ma anche stereotipi e luoghi comuni.



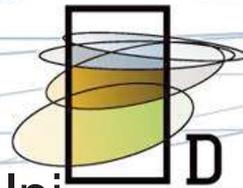
“Nel 1994 non eravamo preparati, il maltempo ci aveva colto di sorpresa, negli anni successivi sono stati fatti appositi lavori di rinforzo delle scogliere e dei ponti e questo nel 2016 ci ha permesso di contenere i danni. Quest'anno, purtroppo, l'intensità delle piogge è stata di gran lunga superiore a quella di ventisei anni fa e i danni superano quelli dell'ultima alluvione”. Queste le dichiarazioni rilasciate alla stampa da Giorgio Ferraris, sindaco di Ormea, nei giorni seguenti l'alluvione di inizio ottobre che ha messo in ginocchio l'Alta Val Tanaro e parte delle Alpi Occidentali. Tre eventi meteorici estremi negli ultimi ventisei anni si sono abbattuti sulla stessa area. Il quantitativo di pioggia caduto in circa 12 ore rilevato dalle stazioni meteo di ARPA Piemonte nelle Alpi liguri è stato equivalente a metà di quella che mediamente cade in un anno intero. (L'evento meteorico del 2-3 ottobre è molto ben illustrato dalla Società Meteorologica Italiana, link a sinistra).



Prima analisi dell'alluvione del 2-3 ottobre 2020 in Alta Val Tanaro su Nimbus.it:
<https://bit.ly/37tnJTk>

“Analisi del rischio. I cambiamenti climatici in Italia” della Fondazione CMCC:
<https://bit.ly/3apVAyq>

La frequenza dei fenomeni meteorici estremi sta aumentando rispetto al passato. In questi ultimi anni abbiamo visto il paesaggio alpino cambiare; cambiamenti che non sono riscontrabili a distanza di anni, ma di giorni. Il rapporto “Analisi del Rischio. I cambiamenti climatici in Italia”, realizzato recentemente dalla Fondazione CMCC, Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, è molto netto nel definire le priorità da affrontare per gestire il rischio climatico. Tra le cinque azioni prioritarie individuate c'è il rischio geo-idrologico. Il rapporto illustra come l'innalzamento della temperatura e l'aumento di fenomeni di precipitazione localizzati nello spazio abbiano un ruolo molto importante nell'aggravare il rischio. Nel primo caso, lo scioglimento di neve, ghiaccio e permafrost indica che le aree maggiormente interessate da variazioni in magnitudo e stagionalità dei fenomeni di dissesto sono le zone alpine e appenniniche. Nel secondo caso, precipitazioni intense contribuiscono a un ulteriore aumento del rischio idraulico per piccoli bacini



la cura delle Alpi

e del rischio associato a fenomeni franosi superficiali nelle aree con suoli con maggior permeabilità.

Nessuno può sentirsi esente da colpe per quanto riguarda le cause del cambiamento climatico, così come tutti siamo chiamati a fare la nostra parte per tentare di mitigarlo. Ma le Alpi sono più soggette agli effetti ed hanno minori opportunità di incidere in termini di mitigazione rispetto alle aree urbane ed industriali – nonostante dalle Alpi provengano eccellenti esempi di mitigazione, dalle buone pratiche di riduzione dei consumi alle energie rinnovabili alla cattura di CO2 mediante le foreste. E' doveroso quindi per questo territorio agire con strategie di adattamento.

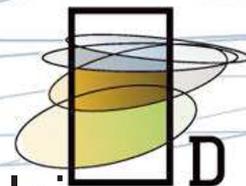
Piani di adattamento e resilienza sono l'unica risposta possibile, ma non sono così immediati e semplici come si vorrebbe sperare. Non ci sono soluzioni semplicistiche come quelle che vedono, ad esempio, nel dragaggio dei corsi d'acqua una risposta al dissesto; questi, tranne pochissime eccezioni puntiformi, al contrario aumenterebbero la pericolosità degli eventi. Nemmeno si può pensare di affrontare i problemi costruendo invasi in ogni dove. Nella pianificazione territoriale di bacino per la riduzione delle piene, la regolazione degli invasi è solo uno dei fattori, e neppure il più importante. Molto più importante è la destinazione d'uso delle zone a rischio attivo (dove il rischio si genera) e passivo (dove il rischio si manifesta), in specifico delle fasce di pertinenza fluviale e delle aree soggette a frane. Il centro del meccanismo è il concetto di manutenzione intesa come difesa e incentivazione delle tre funzioni, idrologica geomorfologica e pedologica del suolo agricolo e forestale e del reticolo idrografico, dalla montagna alle spiagge. A questo devono concorrere congiuntamente saperi accademici e locali: dall'operaio addetto al miglioramento del suolo e al recupero dei pascoli, all'urbanista, al tecnico forestale, al geologo, all'agricoltore o all'esperto di contabilità ambientale. La risposta a questi bisogni va perciò ricercata nell'interazione e nel dialogo tra i diversi piani di collaborazione interistituzionale e di cooperazione gestionale pubblico-privata, superando conflitti ma anche stereotipi e luoghi comuni.

Alcuni anni fa, al termine di un percorso condotto assieme al Ministero dell'Ambiente in alcuni comuni alpini italiani attivi nel quadro della rete "Alleanza nelle Alpi", venne dato origine alla "Carta di Budoia", una dichiarazione volontaria di impegno nell'attuazione di misure di adattamento locale ai cambiamenti climatici nei territori alpini. Un progetto di applicazione della Carta di Budoia in alcune aree pilota viene portato avanti dal Ministero dell'Ambiente e dalla



La Carta di Budoia - Adattamento ai cambiamenti climatici:

<https://bit.ly/38jhjoL>

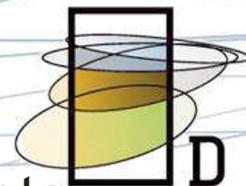


la cura delle Alpi

Fondazione Lombardia per l'Ambiente in collaborazione con Eurac Research. Il percorso prevede l'adozione di strategie locali di adattamento climatico; l'attuazione di azioni volte a valutare il rischio potenziale e le opportunità; il miglioramento del livello di comprensione degli impatti climatici a livello locale e lo sviluppo di analisi delle politiche e delle misure.

Un'efficace strategia di adattamento al cambiamento climatico può richiedere scelte talvolta impopolari. Nelle zone colpite è subito partita la ricostruzione, perché giustamente la vita deve continuare. Ma forse non tutto potrà essere ricostruito come prima e nello stesso posto di prima.

Francesco Pastorelli



architettura in quota

a cura dell'Istituto architettura montagna –
www.polito.it/iam



Ripartire dal costruito

di Eleonora Gabbarini e Maicol Negrello

Le terre alte saranno in futuro oggetto di nuove migrazioni dovute alle condizioni climatiche sempre più ostili delle città. In questo scenario, è auspicabile considerare l'ingente patrimonio costruito alpino come preziosa risorsa sulla quale agire per una nuova abitabilità della montagna.

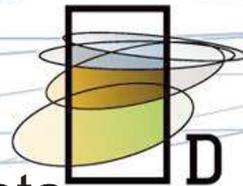


La montagna rappresenta un ecosistema fragile, in cui gli esiti dei cambiamenti climatici sono particolarmente evidenti. Il delicato equilibrio tra uomo e natura, tra società umane ed eventi naturali, è sempre più a rischio; proprio dalla gestione e dalla capacità di adattamento di questo territorio dipendono scenari futuri ed economie delle comunità dell'alta e della bassa valle.

Ma i preoccupanti dati relativi al consumo di suolo passano spesso in secondo piano, anche quando si parla di interventi edilizi, forse perché spesso portatori di istanze di sostenibilità. Nelle valli alpine e prealpine, si assiste oggi ad un proliferare di edifici di nuova costruzione che impiegano le più recenti tecnologie costruttive e sono orientati alla massima efficienza energetica, garantita da apposite certificazioni. Tuttavia, sebbene gli aspetti relativi all'involucro edilizio e alle fonti rinnovabili siano certamente da considerare significativi, questi nuovi edifici spesso vengono costruiti su suolo precedentemente ad uso agricolo, e costituiscono sovente abitazioni mono o bifamiliari, a volte utilizzate come seconde case.

Tale tendenza contiene una contraddizione di fondo, sottintendendo una sorta di classifica riferita alla maggiore o minore importanza di alcuni aspetti della sostenibilità ambientale rispetto ad altri. Considerando che i cambiamenti climatici costituiscono comunemente una realtà già percepibile anche dai non addetti ai lavori, perseguire un atteggiamento rivolto ad una reale attenzione ambientale si rivela un'azione indispensabile da parte di chiunque agisca sul territorio, soprattutto extraurbano. Come afferma Luca Mercalli, le terre alte saranno in futuro oggetto di nuove migrazioni, e molto probabilmente assisteremo a un possibile "grande ritorno" alle Alpi, dovuto alle condizioni climatiche sempre più ostili delle città legate a prolungate ondate di caldo ed eventi estremi (Mercalli, 2020).

In questo scenario, è auspicabile considerare l'ingente patrimonio costruito alpino come preziosa risorsa sulla quale agire per una nuova abitabilità della montagna. Tale patrimonio è costituito in parte da un edificato storico, in alcuni casi in stato di degrado e abbandono, in altra parte è l'esito dell'utilizzo turistico della mon-



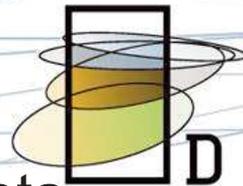
architettura in quota

tagna avvenuto nell'ultimo secolo. A ciò si unisce inoltre la tendenza da parte delle generazioni post-abbandoni a liberarsi del recente passato rurale utilizzando linguaggi costruttivi "moderni" tipici delle aree urbane e traslando, di fatto, la città in montagna (De Rossi, 2016) e privilegiando la costruzione di nuovi edifici in aree libere rispetto al recupero di quanto già presente sul territorio. Che si tratti di edifici storici o di grandi complessi abitativi destinati alla fruizione delle aree dall'interesse turistico più marcato, includere il patrimonio esistente in una nuova visione della montagna è un'azione che può significare molto dal punto di vista della preservazione del suolo alpino, risorsa particolarmente fragile ed importante se si considera anche la sua natura geomorfologica. Costruire in montagna significa confrontarsi con uno spazio tridimensionale, la cui dimensione verticale implica questioni legate al controllo delle acque in caso di eventi meteorologici particolarmente significativi, come gli eventi alluvionali dovuti all'intensità delle piogge che hanno interessato l'area Dolomitica con la tempesta Vaia del 2018 e il più recente dissesto idrogeologico nell'area delle Alpi Marittime e Liguri. Considerando la frequenza di tali avvenimenti, acquista ancora maggiore importanza la preservazione del suolo naturale, dedicandosi alla sua tutela attraverso la periodica manutenzione e limitando gli interventi edilizi al recupero del patrimonio esistente.

I grandi complessi turistici che dalla metà del Novecento hanno caratterizzato alcune aree sciistiche particolarmente attrattive dal punto di vista turistico sono un esempio di estrema urbanizzazione del suolo alpino: si pensi ad Avoriaz in Francia, o al caso di Sestriere in Val di Susa. Tuttavia, sebbene oggi risulti difficile associare queste immagini a scenari legati alla sostenibilità, dal punto di vista del consumo di suolo esse costituiscono una soluzione piuttosto ottimale, poiché concentrano l'abitato in spazi ristretti ed evitano il fenomeno della dispersione edilizia. Intervenire su questi complessi potrebbe rappresentare una stimolante strategia per creare una nuova abitabilità delle Alpi senza consumare terreni vergini.

Un interessante esempio recente di recupero di una grande area turistica alpina è costituito dal caso di Crans-Montana, in Svizzera, nel Canton Vallese. Risultato di un vero e proprio processo di invenzione urbana della montagna, il complesso di Crans-Montana trasforma a partire dagli anni Cinquanta l'area rurale dell'Haut Plateau in un luogo al servizio della florida economia turistica dello sci.

Ad inizio anni 2000, Crans-Montana viene selezionata dall'Ufficio federale della sanità pubblica per l'applicazione di un piano d'azione ambiente e salute (Paes) relativo ad aspetti di mobilità e

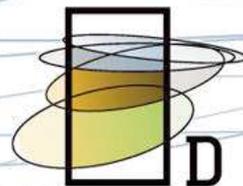


architettura in quota

benessere. Il progetto che ne risulta è particolarmente significativo per la valorizzazione degli spazi collettivi, introducendo una qualità che nella storia della stazione risultava inesistente, in quanto essa nasceva per orientarsi prettamente all'accoglienza e all'organizzazione di una popolazione stagionale piuttosto indifferente agli aspetti comunitari. Inoltre, l'intervento rinnova il legame con la storia precedente alla costruzione della stazione, quando l'Haut Plateau era inizialmente libero da ogni costruzione (Giromini, 2020). La tendenza opposta è rappresentata dalle costruzioni in alta quota, per loro natura edifici sparsi e puntuali. Spesso interessante occasione di sperimentazione progettuale in campo tecnologico e formale, gli interventi su rifugi e bivacchi sono orientati ad adeguare quanto già presente sul territorio ad un utilizzo contemporaneo. Ciò è inoltre testimoniato dalle indicazioni del Club Alpino Italiano, che invita ad intervenire sull'esistente con interventi di recupero o sostituzione. In particolare, i bivacchi sono progettati per la maggior parte come costruzioni rimovibili, e le loro fondazioni puntuali consentono un'impronta a terra piuttosto esigua.

Si auspica dunque che il tema della riduzione del consumo di suolo possa essere percepito come un'interessante occasione di sfida progettuale, declinata nelle diverse situazioni e orientata all'accoglienza delle nuove modalità di abitare la montagna.

Eleonora Gabbarini e Maicol Negrello



da leggere



Salire in montagna

di Andrea Membretti

Luca Mercalli, “Salire in montagna. Prendere quota per sfuggire al riscaldamento globale”, Einaudi 2020, pp. 208, 17,50 euro

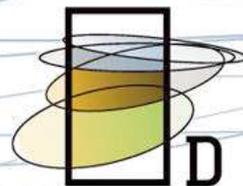
Il nuovo libro di Mercalli è un diario delle tappe di un progressivo e volontario spostamento verso l’alto. È il racconto di una migrazione consapevole, attuata sulla scorta della sua capacità di immaginare soluzioni costruttive improntate ai concetti di adattamento e di equilibrio.



Salire in montagna. Il titolo dell’ultimo libro di Luca Mercalli mi ha riportato alla memoria la “faccenda della Tebaide”, come la chiamava Luigi Meneghello. Così scriveva lo scrittore e partigiano vicentino ne I piccoli maestri: “C’erano insomma due aspetti contraddittori nel nostro implicito concetto di banda: uno era che volevamo combattere il mondo, agguerrirci in qualche modo contro di esso; l’altro che volevamo sfuggirlo, ritrarci da esso come in preghiera”. In una sorta di Tebaide, appunto, arroccata sull’Altipiano di Asiago.

Finalmente via dalla città, salito in montagna, questa contraddizione intrinseca appariva a Meneghello in tutta la sua evidenza, come un’eco della antica riflessione di Lucrezio sul vivere appartati: “Reagire con la guerra e l’azione; ma anche ritrarci dalla comunità, andare in disparte”, scriveva ancora, sottolineando come azione e contemplazione, coinvolgimento e allontanamento dal mondo, fossero aspetti tra loro difficilmente districabili di quel groviglio di sentimenti, valori e interessi prodotto dalla disfatta del nostro Paese. L’ultima volta che ci siamo visti, Luca ed io, è stato lo scorso settembre, alla Casa Comune del Gruppo Abele, in Cadore: invitati da Don Luigi Ciotti e Mirta Da Pra a parlare di cambiamento climatico, lui, e di migrazioni verso le terre alte, io. Due temi che, in modo decisamente personale e dentro un microcosmo alpino piemontese, si intrecciano nell’ultimo libro di Luca: la scelta dell’autore di acquistare e ristrutturare una antica e malmessa grangia nelle Alpi Cozie, viene infatti definita una “migrazione verticale”, alla ricerca di condizioni di vita più sostenibili: “prendere quota per sfuggire al riscaldamento globale”, come recita il sottotitolo del volume, pubblicato proprio lo scorso settembre con Einaudi.

Sfuggire, dunque, come cercano di fare milioni di persone in altre regioni del globo, travolte da fenomeni climatici dagli effetti ben più disastrosi rispetto a quelli che, per quanto gravi, colpiscono oggi il nostro continente. Quei “rifugiati ambientali” che il diritto interna-



da leggere

zionale si rifiuta di riconoscere come tali, dal momento che avrebbero poi il diritto di cercare asilo in questa parte del mondo.

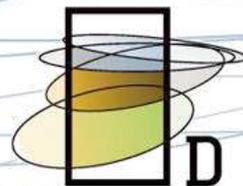
Il libro di Mercalli è dunque il diario, lungo gli ultimi due anni, delle tappe di questo progressivo e volontario spostarsi verso l'alto, laddove, se si hanno le necessarie risorse economiche e una forte determinazione, è possibile (ancora) farlo. È il racconto, spesso ironico e leggero, di una migrazione consapevole, attuata sulla scorta delle conoscenze specifiche accumulate nel tempo dall'autore, della sua capacità di immaginare soluzioni costruttive improntate ai concetti di adattamento e di equilibrio. La realizzazione progressiva di un progetto abitativo possibile grazie anche alla relazione sinergica con i tanti professionisti coinvolti in una ristrutturazione edilizia che assume i caratteri del laboratorio collettivo, della sperimentazione di materiali e di innovazioni tecniche in grado di tradurre il concetto di sostenibilità ambientale in interventi concreti per l'abitare quotidiano.

Mercalli ci narra così la costruzione della sua Tebaide. Ci fa parte, in modo a tratti intimo, del suo desiderio di fuga dalla pianura surriscaldata, dalla vita competitiva, dai disvalori e dalle dinamiche socio-economiche che tanto contribuiscono alla deriva a cui va incontro il nostro (e altrui) esistere nel mondo.

Nel contempo, pure nella sua ricerca di una dimensione più contemplativa, certo sensibile alla tentazione di tirarsi fuori dal mondo salendo di quota, Luca non cessa di essere "agguerrito", di combattere la sua personale (e condivisa con gli altri) battaglia contro i modelli di consumo, gli stili di vita, lo spreco di risorse, e le tante altre concrete manifestazioni di quel modello sociale e produttivo che contribuisce in modo determinante alla crisi socio-ambientale globale.

In certi passaggi del libro, complice l'auto ironia dell'autore, questa sembra quasi una battaglia contro i mulini a vento: magari proprio mentre il nostro si scontra per l'ennesima volta con una normativa che pare pensata apposta per ostacolare la riconversione ecologica e la sostenibilità edilizia in nome della tutela di un paesaggio museificato, dove piuttosto che consentire l'installazione di pannelli solari sul tetto si invita a mantenere la lamiera posta negli anni Sessanta.

Eppure, nel progettare una sala per seminari e conferenze dentro la vecchia stalla sotto la casa, nell'immaginare iniziative pubbliche e ospitalità diffusa nella piccola borgata di Vazon, in grado di attirare giovani e studenti dalla vicina Torino, Mercalli ci indica una possibilità concreta di resilienza, di cambiamento sostanziale, ancorché (o forse proprio perché) alla scala minima della propria abitazione, di quello spazio fisico (il "mucchio di pietre", come lo chiama affettuosamente) che mette in forma identità e relazioni, in

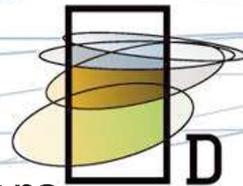


da leggere

rapporto al territorio che lo circonda.

Nella tensione tra dimensione privata e dimensione pubblica, tra la città a cui comunque non rinuncia del tutto, e il borgo alpino a cui sente di appartenere per vocazione, l'esperienza di Mercalli non risolve la contraddizione che Meneghello ci indicava rispetto al "salire in montagna". Ma è proprio questa tensione irrisolta e aperta al domani a rendere il diario del nostro climatologo così umano, e il suo piccolo esempio di cambiamento così concreto e universale.

Andrea Membretti



da leggere



Avere cura della montagna

di Giuseppe Dematteis

Luigi Casanova, “Avere cura della montagna. L’Italia si salva dalla cima”. Altraeconomia, Milano, 2020, 192 pp.

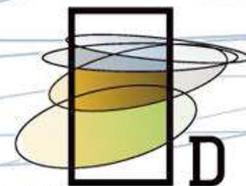
L’Italia si salva dalla cima, perché la montagna, se sapremo guardarla con attenzione, è lo specchio del Paese, dei suoi problemi e delle possibili soluzioni. Luigi Casanova ha raccolto interventi di vari autori a dimostrazione delle capacità propositive di quello che viene accusato di essere il “partito del no”.



L’Italia si salva dalla cima, perché la montagna, se sapremo guardarla con attenzione, è lo specchio del Paese, dei suoi problemi e delle loro possibili soluzioni. Questa idea della montagna laboratorio percorre tutto il libro, un saggio di buon ambientalismo, molto articolato, ricco di informazioni e di idee che poggiano i piedi per terra. In esso Luigi Casanova (già custode forestale e presidente onorario di Mountain Wilderness Italia) ha raccolto interventi di vari autori, sostenuti da documenti in cui negli ultimi anni si è espresso il meglio dell’ambientalismo italiano sulle tematiche montane, a dimostrazione delle capacità propositive di quello che viene accusato di essere il “partito del no”.

Nell’introduzione l’autore si chiede perché la forza ideale dell’ambientalismo italiano stenti ad affermarsi come forza reale, capace di contrastare le derive in atto (anche istituzionali) che minacciano le risorse e i beni comuni del nostro paese. Il libro vuol dimostrare come questa forza ideale abbia le potenzialità di trasformarsi in una forza reale del “Sì”.

Nella bella prefazione il noto scrittore Paolo Cognetti entra nella questione con tre storie da lui vissute, che dimostrano la necessità di una coscienza ambientale “che viva nel territorio”, cioè con i problemi dei suoi abitanti, e che al di là dell’ideologia “elabori una visione economica della montagna”. Seguono poi due pilastri di questa visione eco-sociale: il Manifesto di Camaldoli sulla centralità della montagna (introdotto dallo scrivente) e la Carta di Fontecchio (introdotta da C. A. Pinelli). Entrambi i documenti insistono sulla rilevanza nazionale del problema montano. Il primo prende il nome dalla località dove un anno fa si è svolto l’omonimo convegno organizzato dalla Società territorialista assieme a numerosi altri enti e associazioni (tra cui Dislivelli) e mette l’accento sui valori patrimoniali come fattori di un nuovo modo di abitare la montagna, che comprende libertà sostanziali e autogoverno comunitario come



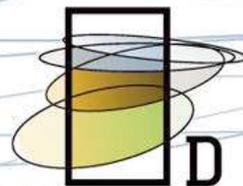
da leggere

presupposti di una nuova civilizzazione rurale-urbana capace di contagiare il resto del territorio, metropoli comprese. Il secondo prende il nome dalla località abruzzese dove nel 2014 fu sottoscritto dai partecipanti al convegno “Parchi capaci di futuro”. Con la premessa che “utopistico è solo ciò che non si ha il coraggio di intraprendere”, la “Carta” affronta temi fondamentali (la natura bene comune, il patrimonio naturale e la sua crisi, la missione contemporanea delle aree protette a tutela del paesaggio e del patrimonio culturale, la legge quadro del 1991) per sostenere l’idea della messa in rete dei parchi (“nessun parco è un’isola”), illustrata poi con la “Rete delle riserve” intorno a Trento.

Seguono due capitoli molto sostanziosi sulle principali risorse naturali della montagna: le foreste, viste in relazione al cambiamento climatico (la tempesta Vaia!) e i corsi d’acqua in rapporto alla loro gestione. A supporto sono riportati documenti redatti a conclusione di convegni specialistici ricchi di precise indicazioni, mentre il capitolo sull’Acqua è completato da un articolo della bellunese L. Rufato sull’assalto alle derivazioni per l’uso idroelettrico. L’altra grande risorsa, quella del turismo è trattata dall’autore mettendo a fuoco le criticità del turismo di massa, le difficoltà di una riconversione delle grandi stazioni invernali, il turismo dolce, la risalita dalla città delle classi benestanti. Sul turismo invernale “leggero” scrive V. Bonardo riferendosi al dossier Nevediversa di Legambiente. La tematica è illustrata dal resoconto di una tavola rotonda sullo sci nelle Dolomiti che allarga il suo discorso al duplice interrogativo: la montagna ha bisogno del turismo? Il turismo ha bisogno della montagna? Più avanti si approfondisce il tema dello scontro fra la cultura ambientalista e gli impiantisti attraverso un dibattito a distanza (in assenza di risposta) tra l’autore e la presidente dell’associazione nazionale esercenti funiviari V. Ghezzi, secondo la quale l’ambientalismo sarebbe nemico della vera sostenibilità.

Nel capitolo successivo il discorso sui rapporti esterni della montagna si estende ai grandi eventi sportivi sulle Alpi, in particolare i mondiali di sci alpino 2021 e le prossime olimpiadi invernali 2026, mentre nel capitolo “I parchi, luci e ombre” C. A. Pinelli riflette sulla storia delle Dolomiti Unesco e M. Da Prà Pocchiesa su quella del parco del Cadore. A supporto è riportato il documento delle associazioni ambientaliste “Un parco, tanti parchi, una proposta: 45 idee dei parchi dolomitici” presentata a Pieve di Cadore nel 1998 e tuttora attuale.

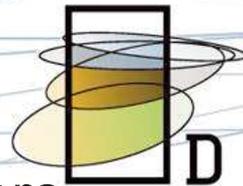
Oltre che con un tema particolare, ma scottante, come quella dei lupi e degli orsi nelle Alpi, il libro si conclude con due ampi discorsi. Il primo riguarda due realtà regionali diverse da quelle nord-orientali a cui il libro fa principale riferimento: l’Appennino “spina dorsale dell’Italia” e la Valle di Susa come sede del Laboratorio Alpino di



da leggere

Cipra Italia, interattivo e interpretativo dei cambiamenti in atto in una prospettiva progettuale transcalare (presentato da F. Corrado). Il secondo ampio discorso riguarda la visione “profetica” ambientalista. E’ svolto da don Luigi Ciotti (nativo del Cadore), che riflette sull’enciclica “Laudato si” di papa Francesco e sul nuovo paradigma dell’ “ecologia integrale”: un “sogno” per andare incontro al futuro.

Giuseppe Dematteis



da leggere



Il meraviglioso mondo delle montagne

di Maurizio Dematteis

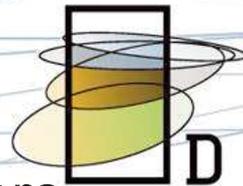
Teddy Soppelsa (a cura di), “Arcipelago Altitudini/Storie di montagna”, n. 1 – 2020, Mulatero Editore, pp. 224, 19 euro

Una nuova pubblicazione frutto del Blogger Contest, che Teddy Soppelsa ha curato per puntare sul racconto come genere letterario e sulla nascita delle antologie di racconti da leggere (anche) su carta.



Il Blogger Contest nel 2020 arriva alla sua nona edizione. Più che un concorso letterario, un lungo percorso nato per creare una piattaforma di scambio, di incontro, un momento di riflessione e crescita collettiva per tutti gli scrittori che vi hanno preso parte. Perché come dice il creatore e anima dell’evento mediatico Teddy Soppelsa: “imparare ad ascoltare narrazioni e a produrre narrazioni ci educa alla memoria”. Quest’anno il Blogger Contest è voluto andare oltre e ha realizzato una bella pubblicazione per “puntare sul racconto come genere letterario e sulla nascita delle antologie di racconti da leggere (anche) su carta”.

E’ così che nasce il primo numero di Arcipelago Altitudini/storie di montagna, pubblicazione a metà tra la rivista e il libro, ricco di storie e immagini, che mette insieme scrittori affermati ed esordienti, per un racconto corale di oltre venti storie davvero originali. Narrazioni, immagini, poesie, graphic novel e molto altro ancora per ritrovare il “meraviglioso e complesso mondo che le montagne rappresentano”. Da non perdere.



da leggere



Memorie dal cratere

di Maurizio Dematteis

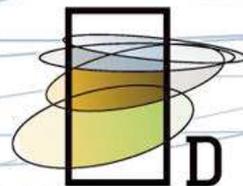
Gabriele Ivo Moscaritolo, “Memorie dal cratere. Storia sociale del terremoto in Irpinia”, Edipress 2020, pp. 295, 20 euro

A 40 anni di distanza dal terribile terremoto dell’Irpinia, Gabriele Ivo Moscaritolo recupera il ricordo ancora nitido nella memoria delle popolazioni colpite dalla catastrofe naturale.



Il 23 novembre del 1980 in Campania e Basilicata la terra tremò. E fu in particolar modo il distretto storico-geografico dell’Irpinia a subire i maggiori danni, un territorio collinare e montano negli Appennini del Mezzogiorno: un terremoto di magnitudo di 6,9, X grado della Scala Mercalli, con epicentro tra i comuni di Teora, Castelnuovo di Conza e Conza della Campania capace di causare 280.000 sfollati, 8.800 feriti e 2.900 morti.

A 40 anni di distanza, Gabriele Ivo Moscaritolo recupera il ricordo ancora nitido nella memoria delle popolazioni colpite dalla catastrofe naturale. I testimoni diretti offrono una narrazione di quegli eventi per alcuni versi inedita, sempre in bilico tra la necessità di recuperare il perduto e rifondare qualcosa di nuovo dalle ceneri di un territorio ancora ferito. Chi ha vissuto l’evento catastrofico rilegge il paesaggio irpino con i suoi occhi, e da una chiave di lettura che in alcuni casi va oltre la memoria nazionale. Una rilettura originale degli eventi che hanno coinvolto l’Irpinia capace di restituirci una visione più complessa e articolata di un momento cruciale della storia italiana.



MyLand in mtb

di Maurizio Dematteis

Amos Cardia e Rita Serra (a cura di), “MyLand mtb non stop e Belvi trail. Storie di sport e avventura”, Sardinia Biking editore, 2020, pp. 196, 18 euro

Com'è avvenuto il “miracolo della Marmilla”? Grazie all'azione del Consorzio di comuni locale che ha promosso la realizzazione di una rete ciclabile di oltre 400 chilometri di strade secondarie e sentieri.



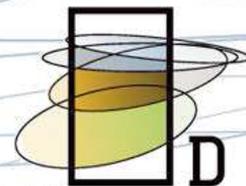
La Marmilla vive un momento di gloria grazie a un'attività di turismo dolce che negli ultimi anni sta trasformando alcuni luoghi togliendoli dall'oblio: la pratica della biciletta, touring e mtb. La Marmilla è quella vasta area geografica della Sardegna che sta nella parte centro-meridionale dell'isola, delimitata a ovest e a sud dal Campidano, a nord-ovest dal Monte Arci, a nord dalla famosa Giara di Gesturi, con i suoi cavallini nani, e a est dal Flumini Mannu. Un'area interna splendida e selvaggia, che pur non avendo il mare, grazie a un'operazione pianificata di trasformazione negli ultimi anni richiama sempre più persone curiose a scoprire la vera anima della Sardegna.

Ma com'è avvenuto il miracolo “Marmilla your land” (MyLand)? Grazie all'azione del Consorzio di comuni locale che ha promosso la realizzazione di una rete ciclabile di oltre 400 chilometri di strade secondarie e sentieri, con un sistema di cartellonistica efficiente, un'app dedicata (denominata “Marmilla MyLand”), un centro servizi nel Comune di Albagiara e la costruzione di aree camper in ciascuno dei nove comuni aderenti.

Nel 2015 il grande evento per dare visibilità a MyLand: la MyLand mtb non stop, un percorso endurance di oltre 400 chilometri che si ripete ogni anno, e che oggi vede arrivare gente da tutta Europa. Il primo anno l'evento è stato un disastro, con piogge e gelo che hanno funestato gli “iron man” pronti a sfidare i rigori della Marmilla,. Ma anno dopo anno l'incontro si è affinato, studiando itinerari diversi per capacità diverse. E soprattutto cercando di coinvolgere l'intero territorio, fatto di natura, cultura, prodotti tipici e tanta accoglienza degli ospiti, che portano una ventata di allegria per resi-



MyLand Mobile App:
<https://bit.ly/37JriVz>

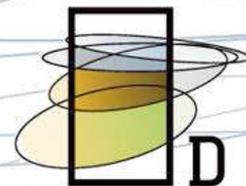


da leggere

denti e avventori.

Oggi tutto questo, il “miracolo della Marmilla”, è raccontato in un libro interessante, frutto della narrazione diretta di chi ha preso parte all’evento. Un racconto corale che disegna un territorio inedito, con punti di vista diversi, capace di far crescere la curiosità dei lettori. Perché per apprezzare MyLand bisogna andarla a scoprire.

Maurizio Dematteis



Governo del territorio

di Giuseppe Dematteis

Gianluca Cepollaro e Bruno Zanon (a cura di), “Il governo del territorio montano nello spazio europeo. Innovare gli sguardi e gli strumenti per lo sviluppo sostenibile della montagna”, Edizioni ETS, 2020

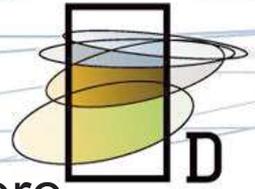
Una pubblicazione che riprende i contributi del convegno Inu tenutosi a Riva del Garda nel 2019: una carrellata di proposte che ci obbligano a fermarci e a riflettere, a rivedere i nostri “sguardi” e i nostri schemi mentali.



Il libro riprende alcuni contributi del convegno dallo stesso titolo, che l'Istituto Italiano di Urbanistica ha tenuto l'anno scorso a Riva del Garda assieme alla Provincia Autonoma di Trento, all'Ordine degli Architetti della stessa provincia e a tsm/step Scuola per il Governo del Territorio e del Paesaggio, che ha curato questa edizione. Non è un libro da leggere alla svelta, perché, mantenendo la promessa del sottotitolo (innovare gli sguardi e gli strumenti), è pieno di idee e di proposte che ci obbligano a fermarci e a riflettere, a rivedere i nostri “sguardi” e i nostri schemi mentali. Una prima metà è dedicata a idee, prospettive e proposte di carattere più generale, l'altra metà a percorsi e pratiche relative a territori italiani visti nel contesto della cooperazione europea, con una zumata finale sul Trentino.

Sarebbe troppo lungo passare in rassegna la ventina di contributi. Mi limito a segnalare per ognuno di essi i nomi degli autori con alcuni spunti e flash che mi paiono particolarmente interessanti.

Nei capitoli di carattere più generale sono: la montagna tra chiusura e apertura: un “sistema socchiuso”? (introduzione dei curatori); la gestione dei cambiamenti attraverso l'informazione e la conoscenza, fragilità, ambiente e resilienza, centralità urbane e aree montane, urbanistica della rigenerazione (Zanon); urbanistica dell'abitare in montagna (Tomazzoni); “citadin e citoyen”, la cultura della manutenzione e della cura, un “patto per le terre alte” e il necessario rilancio degli enti intermedi (Salsa); l'insediamento montano vissuto più come un condominio che come un villaggio (Castelnovi); urbanità e montanità: la montagna etro-integrata e il suo carattere laboratoriale (Corrado); la gentrificazione montana (Mattiucci); delimitazioni, misure, metriche del patrimonio, relazioni comunitarie e funzionali (Lupatelli); le sfide del governo del territorio (Sbetti); dal paradigma della patrimonializzazione a quello dell'abitabilità, la radice produttiva del paesaggio e la rigenerazione



da leggere

come riattivazione economica (De Rossi e Mascino); fragilità montana, resistenza, resilienza, mono/multi-funzionalità, i sistemi socio-ecologici, funzionalità di base del capitale naturale (Santolini); una “svolta educativa”: la pianificazione come processo di apprendimento collettivo, andare oltre l’antropocentrismo (da porsi al di sopra a essere parte del tutto), da forecast a foresight (Cepollaro). Nella parte su percorsi e pratiche delle montagne italiane: le montagne nel quadro europeo, AlpHouse cultura ed ecologia degli spazi alpini (Alberti); con il Progetto Alpe il FAI estende la sua preziosa attenzione alla montagna (Pratesi); La fondazione Dolomiti UNESCO: una gestione strategica a rete (Morandini); riterritorializzazione dell’Appennino in chiave “territorialista”: comunità di patrimonio e riproduzione del patrimonio territoriale (De Bonis); resilienza e approccio paesaggistico in Sudtirolo (Oggiano); sviluppo, ambiente e paesaggio nel governo del territorio trentino (Turella); sempre in Trentino: l’acqua come risorsa energetica vista sotto l’aspetto delle competenze giuridiche nelle regioni autonome e a statuto ordinario (Postal); la medicina territoriale di base nelle aree montane: focus group e interviste in aree trentine (Zanutto). E ancora in Trentino: le sfide dell’innovazione turistica: il progetto Paganella Bike (Bazzanella, D’angelo, Gelsomino e Grigolli). In conclusione: uno strumento utilissimo per guardare a un futuro già cominciato, che va ben oltre i tecnicismi di una pianificazione territoriale e paesaggistica tutta da ripensare.

Giuseppe Dematteis