

LA RESILIENZA NEI PAESAGGI CULTURALI AGRARI: APPROCCI E METODI

Catherine DEZIO¹

SOMMARIO

Il lavoro presenta i risultati di una tesi di dottorato che indaga il tema dei Paesaggi Culturali Agrari (PCA) attraverso le chiavi interpretative della fragilità e della resilienza.

La ricerca si sviluppa su un percorso deduttivo-argomentativo guidato dal filo rosso metodologico dell'ottica coevolutiva, la quale permette di cogliere le interazioni tra comunità e paesaggio e le conseguenze evolutive sui sistemi territoriali. L'indagine dimostra la sua dimensione bilaterale teorico-pratica nel momento in cui, partendo da un inquadramento teorico critico e proponendo categorie descrittive della resilienza nei PCA, arriva poi ad elaborare una matrice valutativa per la resilienza nei paesaggi culturali vitivinicoli e si conclude con la lettura interpretativa dei siti oggetto del caso studio e la verifica e misurazione della resilienza negli stessi. Il caso studio scelto per l'approfondimento applicativo è una rete di paesaggi vitivinicoli Europei Patrimonio Mondiale dell'Umanità, oggetto del progetto Europeo INTERREG "VITOUR". Tale rete ha rappresentato per la ricerca un laboratorio sperimentale, mettendo a confronto modelli di azione e progettualità differenti e i risultati delle interviste ai diversi stakeholder del territorio effettuate durante i sopralluoghi.

Il lavoro si propone come *case study* interdisciplinare per suggerire nuovi quadri metodologici e interpretativi e vie di ricerca ed approfondimento utili ad una *governance* integrata e adattiva del patrimonio agricolo storico, ovvero fondata sulla continuità attraverso il rafforzamento della resilienza.

¹ Politecnico di Milano, via Bonardi 3, 20133, Milano, e-mail: catherine.dezio@gmail.com

1. Introduzione

Il lavoro si colloca nell'ambito della ricerca scientifica sulla resilienza dei sistemi territoriali e, in particolare, dei Paesaggi Culturali Agrari (PCA) e delle loro comunità.

L'esempio delle Cinque Terre è il più immediato e calzante per descrivere il tema in questione. Le Cinque Terre sono un paesaggio eccezionale riconosciuto Patrimonio Mondiale dell'Umanità dalle Nazioni Unite già negli anni '90, uno dei primi esempi di riconoscimento di patrimonio culturale legato al paesaggio. Da qualche decennio a questa parte il sito è oggetto di continui problemi di dissesto idrogeologico, con conseguenze evidenti e devastanti sia per i residenti, che per il turismo, che per l'immagine universale del sito. Tali fenomeni distruttivi sono in parte il prodotto dei tempi: l'abbandono della coltivazione, l'incuria dei terreni, gli abusi edilizi e la cementificazione hanno condizionato il paesaggio ad essere più vulnerabile di fronte ai cambiamenti climatici in corso in questi decenni. Indagare la resilienza in paesaggi come quello delle Cinque Terre vorrà dire capirne le dinamiche di risposta nei confronti sia degli eventi catastrofici, dovuti principalmente al dissesto idrogeologico, ma anche rispetto a quelli più latenti e graduali, come l'abbandono delle coltivazioni, l'urbanizzazione circostante, la domanda di mercato che predilige le grandi produzioni a piccoli prezzi, l'omologazione delle colture, la domanda turistica e molto altro.

Le domande di ricerca di questo lavoro, perciò, vertevano sul rapporto tra la fragilità dell'unicità dei paesaggi agrari, in quanto patrimonio storico insostituibile e a rischio di scomparsa (i cosiddetti *"luoghi della memoria"*, definiti così da Pierre Nora), e la risposta resiliente degli stessi. In riferimento a ciò viene adottata la definizione di resilienza ecosistemica di C.S. Holling (1973), il quale riconosceva nei sistemi socio ecologici la capacità di ritrovare un nuovo equilibrio a seguito di uno shock (interno o esterno), ripristinando la funzionalità iniziale e mantenendo inalterate le caratteristiche intrinseche del sistema stesso. La scelta dell'ottica della resilienza per la lettura delle trasformazioni nei sistemi territoriali nasce dalla natura stessa del concetto. Il termine "resilienza" va oltre quello di "vulnerabilità", che fa riferimento alla capacità di assorbimento di elementi singoli, e ingloba l'ottica sostenibile, articolandola secondo un naturale dinamismo non cristallizzato ad un unico punto di equilibrio; inoltre, si concentra sul concetto di risposta ai cambiamenti in maniera integrata, sistemica e transettoriale, quindi maggiormente congeniale ai sistemi territoriali. Negli ultimi anni, dunque, si è arrivati a riconoscere nella resilienza un modello di interpretazione alternativo per il paesaggio, in comune anche ad altre discipline, quindi con una cornice di riferimento condivisa e con ampi margini di miglioramento e integrazione.

Osservare i sistemi territoriali con l'ottica della resilienza, perciò, offre la possibilità di riesaminare sotto nuovi punti di vista i caratteri e le modalità di funzionamento di questioni importanti: dalla pianificazione territoriale allo sviluppo sociale alla sicurezza energetica o alimentare, costringendo a prendere in considerazione l'eventualità del fallimento; quest'ultimo non sarà più per forza qualcosa da evitare ma piuttosto da saper prevedere, mitigare e su cui possibilmente costruire occasioni di sviluppo e adattamento alle trasformazioni. Parlare di "trasformazione" nell'ambito della resilienza dei sistemi territoriali, perciò, vorrà dire concentrarsi su due accezioni ben distinte: il cambiamento, inteso come pressione, per lo più a grande scala e spesso con ripercussioni maggiori a scala minore, e che viene legato al concetto di "fragilità"; ed il cambiamento in quanto risposta alle pressioni, inteso come pratica progettuale intenzionale e cosciente, attuata a piccola scala ma con risvolti anche a grande scala.

Detto questo, gli obiettivi del lavoro, fondati sulle domande di ricerca enunciate, si declinavano, dunque, su tre livelli di approfondimento.

Il primo è il filo conduttore, ovvero la dimostrazione che il valore aggiunto dei PCA risieda nella loro resilienza, ovvero nella capacità di assorbimento alle pressioni. Quindi, secondo tale punto di vista, i PCA attivi e mantenuti autentici dalle loro comunità rappresentano ottimi prototipi di sistemi socio ecologici resilienti, in quanto risultato di lenti processi evolutivi di adattamento a vincoli e pressioni.

Il secondo obiettivo nasce nell'ambito della dimostrazione del primo, ovvero si tratta della proposta di una lettura analitica dei PCA e di una metodologia di misurazione delle determinanti della resilienza in questi siti.

Il terzo obiettivo, invece, compiva un affondo, tentando di dimostrare la resilienza in pratiche, azioni e

strategie della comunità locale, indagandone il ruolo dei soggetti coinvolti, le modalità di attuazione, le motivazioni alla base, i risultati attesi e gli sviluppi evolutivi che li hanno seguiti.

Gli obiettivi enunciati hanno articolato un percorso di tipo deduttivo, argomentativo dimostrativo, fondato sul rapporto tra fragilità e resilienza nell'ambito dei PCA e guidato dal filo rosso metodologico dell'ottica coevolutiva di Norgaard (1984, 1994), la quale permette di cogliere l'interazione delle dinamiche evolutive tra ambiente e società.

Il caso studio scelto per l'approfondimento applicativo degli obiettivi è il paesaggio vitivinicolo Europeo, con particolare riferimento ai siti riconosciuti Patrimonio Mondiale dell'Umanità. Le ragioni alla base di questa scelta hanno radici differenti: la storicità della tipologia vitivinicola a scala nazionale e internazionale; la presenza di un network Europeo di siti vitivinicoli già iscritti alla Lista, oggetto di un progetto INTERREG; la dichiarata fragilità dei paesaggi UNESCO (la Convenzione sulla Protezione del Patrimonio Mondiale parla di *"patrimonio minacciato di distruzione da cause tradizionali di degradazione e dall'evoluzione della vita sociale ed economica"*) e la categoria vera e propria di "paesaggi culturali" Patrimonio dell'Umanità; due siti viticoli italiani candidati UNESCO al momento del lavoro di ricerca; ed infine, la scelta è stata condizionata anche dall'ipotesi che il processo di candidatura alla Lista del Patrimonio Mondiale possa essere un'iniziativa resiliente della comunità locale per il suo paesaggio.

Si ritiene necessario dichiarare che, tentando di arginare il rischio di un approccio compilativo, ci si è concentrati su un'ottica olistica al tema, strumentale a dimostrazioni quanto più possibile multidisciplinari, scientifiche, inedite e portatrici di potenzialità per eventuali sviluppi futuri sul tema.

2. L'ottica coevolutiva per la lettura del paesaggio

In natura una specie non si evolve indipendentemente dalle altre con cui condivide la stessa comunità ecologica, ma la sua evoluzione si realizza in un ambito più allargato e riesce ad influenzarne il contesto. Tale processo è la coevoluzione, ovvero un'evoluzione congiunta di più specie appartenenti allo stesso ambiente, che interagiscono tra loro influenzandosi vicendevolmente.

Il paradigma coevolutivo di Norgaard (1984, 1994) descrive la storia economica come un processo di adattamento ai cambiamenti ambientali e dove le trasformazioni sono biunivoche e vicendevoli. Tale concetto trova con Turri (2002) la sua applicazione al paesaggio, il quale ne propone una lettura attraverso l'analisi degli equilibri tra comunità e ambiente.

Se parliamo di paesaggio agrario, applicare l'approccio coevolutivo vorrà dire intraprendere una lettura interpretativa delle sue strutture socio-economiche. Secondo tale principio, i processi di utilizzazione delle risorse naturali saranno definiti dalle scelte degli agricoltori e limitate e guidate dalle costanti storiche di clima e mercato. Di pari passo, il paesaggio stesso potrà essere definito come *"frutto della coevoluzione in una condizione di reciprocità del sistema naturale ed antropico"* (Gibelli, 2008).

Tenendo presente questo punto di vista e con l'ausilio di un Atlante Fotografico elaborato per individuare e localizzare i paesaggi agrari tradizionali tipici a scala nazionale, l'analisi dei PCA porta a leggerne non solo i caratteri fisici e ambientali, intrinseci e peculiari (l'isolamento, i vincoli morfologici e climatici, la piccola scala, alti valori di biodiversità e di stabilità ecologica), ma parallelamente anche i caratteri sociali che si esplicano nelle modalità di gestione e che incarnano le condizioni necessarie per il mantenimento dei primi (la gestione multifunzionale, l'uso sostenibile delle risorse locali, la tecnologia limitata, il basso uso di fertilizzanti chimici e alti valori di diversità culturale). È interessante notare come, a partire dai vincoli, come l'isolamento o la morfologia, nasca e si mantenga l'economia tradizionale e la gestione sostenibile (data l'impossibilità della meccanizzazione e dell'industrializzazione) e, quindi, come tale gestione sia in realtà il frutto di limiti naturali ben precisi.

A questo punto, applicare l'ottica coevolutiva ai PCA vorrà dire anche rimodulare la definizione di *Paesaggio Culturale (PC)*, rivendicandone l'attualità. Nonostante sia ormai acclarato nel mondo accademico come quello istituzionale che tutti i paesaggi sono PC in quanto tutti risultato della storia dell'uomo, l'espressione "PC" continua però ad essere utilizzata identificando in essa un *"prodotto di un'interazione tra uomo e natura"* (come da definizione UNESCO). Questa interazione tra comunità e ambiente si esplica in un

processo dinamico e ciclico di adattamento equilibrato continuo e vicendevole tra vincoli ambientali e scelte imprenditoriali. Tenendo come riferimento la definizione di resilienza di C.S. Holling (1973), il quale riconosceva nei sistemi socio ecologici la capacità di ritrovare un nuovo equilibrio in cicli di adattamento continui pur mantenendo autentiche le caratteristiche intrinseche, allora si può comprendere facilmente la motivazione che porta studi recenti a prendere in considerazione i PCA come prototipi di sistemi resilienti. Si può arrivare ad ipotizzare, infatti, che in realtà il PCA non sia solo un insieme di oggetti fisici predominanti, ma piuttosto vorrà dire anche descrivere *una relazione avanzata (di adattamento reciproco) tra il paesaggio e la sua comunità*; in un certo senso, il paesaggio *diventa culturale* nel momento in cui la comunità lo riconosce come tale, lanciando iniziative per la tutela, la valorizzazione e il mantenimento in una prospettiva di continuo adattamento equilibrato ai tempi e agli eventi.

Da ciò deriva l'importanza che possono rappresentare alcune mappature e riconoscimenti ufficiali di PCA.

Numerose sono le associazioni Italiane che attuano iniziative per la tutela del patrimonio ambientale e paesaggistico. Due iniziative, in particolar modo, prendono in considerazione i paesaggi agrari storici: Italia Nostra con la campagna Paesaggi Sensibili e Touring Club Italiano con il riconoscimento della Bandiera Arancione; esse lanciano iniziative che puntano alla valorizzazione del patrimonio, perseguendo un nuovo modello di sviluppo turistico e fornendo risposte in termini di qualità della vita e di occupazione.



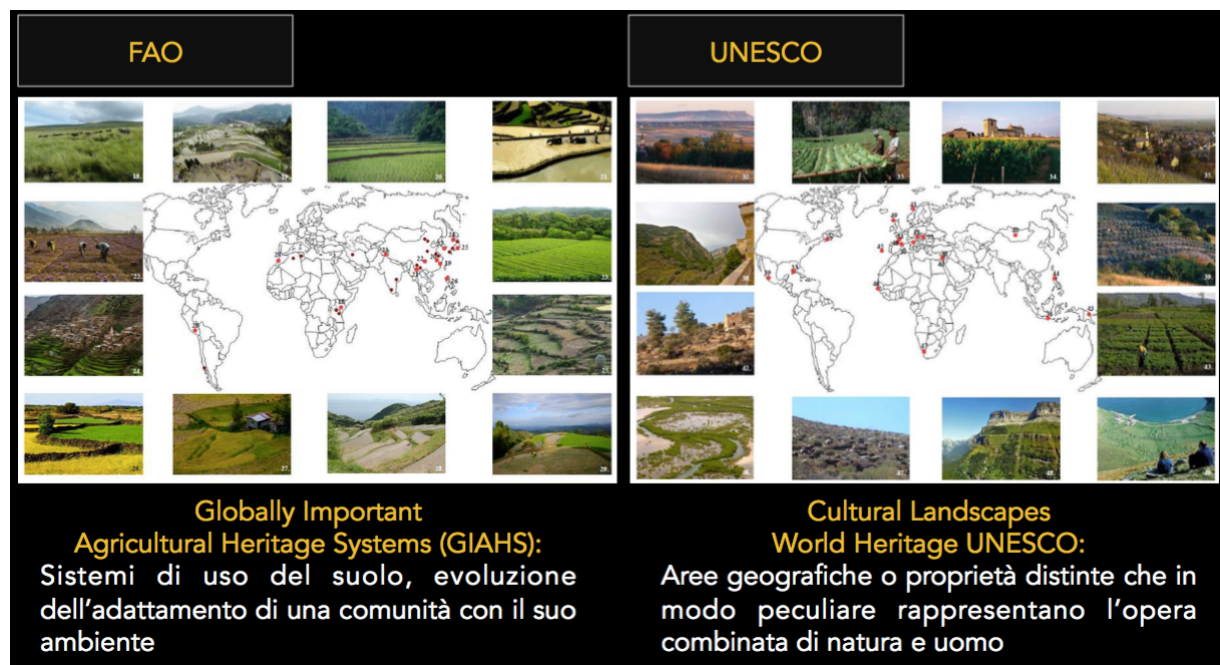
Nell'ambito scientifico, tra le tante ricerche che si sono occupate di PCA, qui si fa riferimento in particolare all'indagine eseguita da Davide Marino e Aurora Cavallo dell'Università del Molise, che prende in esame il Paesaggio Agrario Tradizionale (PAT), analizzandone definizioni, caratteristiche ma soprattutto le chiavi di analisi e lettura, tenendo come riferimento il punto di vista coevolutivo. Marino e Cavallo (2012) individuano categorie di lettura di tali sistemi (complessità, resilienza e connessione), alla luce delle quali è possibile analizzare le componenti dei sistemi naturali, sociali, economici, culturali, insediativi, secondo un approccio non settoriale ma territoriale e integrato. Il loro modello interpretativo per lo studio dei processi di trasformazione del paesaggio agrario è uno strumento per identificare, interpretare, descrivere forme, dimensionare e collocare i cambiamenti e identificarne le ragioni e le forze che ne hanno determinato i percorsi evolutivi.

Barbera e Culotta, invece, intraprendono negli ultimi anni (2010-2012) alcune ricerche sulla metodologia di catalogazione dei PAT (in particolar modo del Mediterraneo). La metodologia proposta richiede un approccio multidisciplinare integrato che rilevi i valori culturali ed ecologici e che combini processi deduttivi

e induttivi per mappare i PAT e per elaborare una classificazione di variabilità ambientale, primo passo per la conservazione.

Il Catalogo Nazionale dei Paesaggi Rurali Storici (2010), curato da Mauro Agnoletti dell'Università di Firenze, tenta di seguire la stessa necessità di Barbera per un censimento del patrimonio rurale storico. Si tratta, infatti, di uno strumento culturale al servizio del paesaggio che vuole gettare le basi per il riconoscimento collettivo, con il fine ultimo di una conservazione come nuovo volto dell'innovazione.

Anche il sistema delle Nazioni Unite si è occupato del riconoscimento dei PCA, e in particolare FAO e UNESCO. Al fine di salvaguardare e supportare i sistemi agro-culturali patrimonio mondiale, nel 2002 la FAO ha avviato una iniziativa per la conservazione di tali sistemi definiti: Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS). Tali paesaggi agricoli sono stati creati e gestiti da generazioni di agricoltori, pastori, pescatori e forestali, che hanno impostato la produzione utilizzando unicamente le risorse naturali del luogo, con pratiche di gestione adattate alle esigenze locali e con processi coevolutivi di interazione e sinergia socioculturale ed ecologica. Il contributo di questi paesaggi, oltre che nella eccezionalità estetica e nella storicità intrinseca, risiede nella complessità del sistema agricolo sempre attuale, nel suo capitale naturale, umano, economico e sociale.



I PCA vengono iscritti nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) nella categoria istituita nel 1992 dei Paesaggi Culturali, definiti in quanto *"opere combinate di natura e uomo"*, prodotto estetico della coevoluzione di aspetti antropici e naturali e testimoni del genio creativo delle popolazioni; tale categoria intende introdurre il nesso tra patrimonio materiale e immateriale, tra diversità culturale e biologica e tra paesaggio e comunità. I PCA UNESCO testimoniano lo sviluppo sociale, fanno parte dell'identità collettiva, illustrano l'evoluzione della società umana e rappresentano il lavoro quotidiano delle popolazioni, che ancora oggi ne determinano il mantenimento nel tempo. Ciò che rende eccezionale il concetto della lista, dunque, è proprio la componente sociale e il ruolo che può avere il processo di candidatura UNESCO in un'ottica coevolutiva più ampia. L'iniziativa del processo di iscrizione, infatti, parte dalla stessa comunità locale, la quale propone il sito al Ministero, lancia iniziative di tutela e prepara il dossier di candidatura.

È bene sottolineare, quindi, come l'iscrizione alla lista UNESCO non sia di per sé un atto di tutela né costituisca una normativa o un congelamento; l'iscrizione, in realtà, rappresenta un riconoscimento di una qualità già raggiunta nei secoli, ben tutelata e valorizzata dalle generazioni più recenti. In risposta a uno sviluppo produttivo meccanizzato e omologante, le comunità di questi siti che si candidano alla Lista vogliono tenere sotto controllo il loro paesaggio rispetto ai cambiamenti che lo investono e desiderano

consolidare la loro unicità facendo di una potenziale debolezza il loro punto di forza. Una volta, poi, che il sito viene iscritto nella lista si può affermare che il riconoscimento UNESCO rappresenti un possibile strumento per una migliore conservazione del patrimonio culturale, ma non fornisce mai una garanzia definitiva anche dopo l'iscrizione. Starà alle autorità locali il compito di capitalizzare l'iscrizione, per investire accuratamente nella migliore valorizzazione del contesto, e di attivare una collaborazione continuativa tra i vari attori del sistema per ottenere sostegno su varie scale e livelli di azione.

Dalla rassegna di questi riconoscimenti si può facilmente notare come un aspetto fondamentale della resilienza dei PCA risieda proprio nel ruolo che la comunità instaura con il paesaggio, soprattutto in termini di gestione territoriale.

3. Descrivere e valutare la resilienza

Nella resilienza ecosistemica di C. S. Holling l'attenzione non è posta sull'evento perturbante, ma sulle relazioni tra il sistema con le sue proprietà e l'evento.

Le caratteristiche che determinano un sistema come resiliente vengono individuate ricorrendo agli studi dello stesso Holling ai sistemi socio-ecologici, nei quali vengono analizzati i limiti di adattamento attraverso la comprensione delle interazioni tra contesti ambientali e dinamiche socio-culturali (Evans, 2011; Walker, Holling, Kinzing, 2004; Holling, 1973; Cote, Nightingale, 2012; Zolli, 2014). Nei sistemi socio-ecologici vengono individuati cicli naturali che interagiscono in maniera multiscale e che attraversano fasi di crescita e stoccaggio delle risorse, rilascio delle risorse in seguito a uno sconvolgimento, riorganizzazione e ripartenza del ciclo. I fattori che determinano il meccanismo di questo ciclo sono: la tolleranza e la resistenza agli urti senza collassare in uno stato qualitativamente differente; l'interazione tra scale diverse; la capacità di ricostruire se stesso e di auto-organizzarsi; l'abilità di prevedere e pianificare il futuro; la capacità di controllo sulla struttura e le sue funzioni; la capacità di imparare e l'abilità adattiva.

Definiti i fattori che determinano la capacità di resilienza, nasce l'esigenza di individuare e concettualizzare i caratteri che rendono i sistemi resilienti agli urti e alle pressioni; il più importante probabilmente è la diversità delle componenti. I sistemi SES, infatti, posseggono dinamiche che intrecciano gli aspetti socioculturali ed ecologici; già di per sé costituiscono, quindi, un'eterogeneità che li rende potenziali sistemi resilienti. La diversificazione delle parti costitutive (come anche delle sue funzioni) assicura infatti la più ampia gamma possibile di risposte rapide a un ipotetico sconvolgimento.

Allo stesso tempo, però, per quanto la diversità comporti la complessità, tale complessità è modulare: in condizioni critiche, questi sistemi, o parti di essi, saranno in grado di distaccarsi dal contesto in pericolo, riducendo i rapporti di dipendenza, riconfigurarsi velocemente e impedendo che i problemi di una parte si ripercuotano sulle altre.

È opportuno sottolineare, però, che la resilienza non coincide con la robustezza, ottenuta in genere irrigidendo le strutture di un sistema e impedendone un qualsiasi sviluppo futuro, né con la ridondanza, condizione utile ma non necessaria. Inoltre, la resilienza non si identifica nemmeno con il ripristino di un sistema, inteso come il suo completo ritorno allo stato iniziale. Per quanto alcuni sistemi resilienti possano di fatto tornare a uno stato originario in seguito a una crisi o a un cambiamento radicale nel loro ambiente, potrebbero anche riconfigurarsi continuamente in un perfetto disequilibrio dinamico, adempiendo al contempo al loro scopo fondamentale.

Ricondurre a un paesaggio le caratteristiche che Holling attribuiva ad un sistema resiliente significa parlare di un territorio caratterizzato da **complessità, diversità, multifunzionalità, connessione e modularità**: caratteristiche tali da renderlo in grado di affrontare e adattarsi ai cambiamenti, mantenendo i suoi valori e caratteri di specificità.

La complessità di un paesaggio sta ad indicare una condizione estrinseca ed intrinseca, strutturale ed essenziale. Partendo dall'immagine di un paesaggio agrario, la complessità visiva ben si sposa con il mantenimento e l'incremento della biodiversità, con la continuità dei metodi di coltivazione tradizionali, con un uso sostenibile delle risorse disponibili e con la multifunzionalità di un territorio. Evitare la banalizzazione di un paesaggio (e quindi la sua semplificazione visiva), perciò, vuol dire mantenere attiva la

complessità di tecnologie e attività caratterizzanti (non omologatamente meccanizzate) e la diversità ambientale, culturale e paesaggistica del luogo. Si può dire, dunque, che ci si trovi di fronte al confronto diretto tra la monocultura intensiva e omologante (l'intensivizzazione agricola) e la policoltura estensiva tradizionale, economicamente svantaggiosa ma fortemente rappresentativa, identitaria e legata al *genius loci* del luogo.

Il termine diversità, invece, descrittore del concetto di complessità, è un'espressione di ampio respiro che determina un valore e un patrimonio. Come recita la Convenzione Europea (2000), il paesaggio risulta *"espressione della diversità del comune patrimonio naturale e culturale e fondamento dell'identità"*. La diversità nell'ambito del paesaggio è una dote combinata sia di fattori culturali che naturali, che insieme compongono un sistema integrato e variegato rappresentato dalla diversità paesaggistica. La comprensione del rapporto d'interdipendenza tra diversità biologica, culturale e paesaggistica rappresenta una base importante di partenza per la tutela del territorio. Non si può prescindere dal considerare la salvaguardia del paesaggio dal mantenimento della diversità nel suo complesso, che può diventare riserva potenziale per la produzione di nuova diversità e spunto per impulsi progettuali nuovi e scientificamente motivati.

Ovviamente se si parla di agricoltura complessa si parla in parte anche di agricoltura multifunzionale, ovvero la produzione di servizi differenti legati al mondo agrario, la quale possiede un valore intrinseco (legato alla cultura e all'identità) e un valore derivato (nato dalla possibilità di concorrere al mantenimento della qualità ambientale). Di conseguenza, la multifunzionalità e la complessità, ma anche la connessione tra gli habitat a favore della continuità ambientale, rivestono un ruolo strategico sia per la sopravvivenza dell'immagine dei paesaggi, che per la competitività e il valore del prodotto agricolo.

Ciò che maggiormente rende significative le categorie descritte fino ad ora è la stretta relazione che intercorre tra di loro e il paesaggio. Numerose ricerche che indagano la resilienza nei sistemi territoriali con l'approccio socio-ecologico (ovvero indagandone le interazioni tra componenti ecologiche e socioeconomiche a scale differenti e in chiave evolutiva) hanno dimostrato come più la complessità e la diversità vengono conservate, maggiore sarà la capacità di adattamento alle pressioni esterne; questo conferma come i PCA, la cui specificità è proprio quella di mantenere caratteristiche di questo tipo integre negli anni, siano prototipi di alti valori di resilienza (Rescia, Willaarts, Schmitz, 2010).

È facile, a questo punto, aver conferma di come i valori descritti e argomentati fin qui possano essere considerati come descrittori della resilienza di un paesaggio², in quanto partecipano, in maniera diretta e intrinseca, alla risposta alle pressioni a cui un paesaggio è sottoposto. La forza del loro mantenimento nel tempo, e il contributo che possono apportare alla resilienza, dipenderanno dal progetto di salvaguardia e gestione degli stessi.

Per delineare un metodo per la valutazione della resilienza, si può pensare di sviluppare ulteriormente tali categorie declinandole secondo le componenti di specificità di un sistema territoriale preciso. Per fare ciò si è preso in considerazione il paesaggio vitivinicolo, applicando sempre un approccio di tipo coevolutivo.

Secondo tale punto di vista, le determinanti che hanno plasmato il paesaggio vitivinicolo le si possono raggruppare principalmente in quattro macro famiglie: le ragioni storico-sociali-culturali, le motivazioni economico-commerciali, le politiche

Proposta di categorie di studio per la resilienza (Elab. dell'autore)	
Complessità	Un sistema resiliente è complesso sia nella componente ambientale che in quella socio-economica e culturale, le quali spesso si sovrappongono l'un l'altra.
Modularità	In condizioni critiche il sistema sarà in grado di staccarsi dal contesto, riconfigurandosi velocemente.
Connessione	Il sistema non è frammentato, ha connessioni che permettono la distribuzione dei flussi senza impedimenti.
Multifunzionalità	Il sistema diversifica le sue funzioni in modo da mantenere sempre un'autonomia flessibile in caso di eventuale danno
Diversità	Il sistema è eterogeneo e ha come prototipo i sistemi SES: sistemi socio-ecologici, con una doppia componente di diversità culturale e biologica.
Rappresentatività	Un sistema resiliente non è omologato, non è replicabile nelle sue proprietà caratterizzanti, ma è identitario e peculiare.
Persistenza	Un sistema resiliente mantiene le sue caratteristiche integre nel tempo, pur adattandosi ai cambiamenti che lo investono.

² Vengono proposte qui categorie per lo studio della resilienza come risultato di una rielaborazione dell'autore alle ricerche sui paesaggi agrari di Barbera, Culotta (2010), Barbera, Biasi (2011), Marino, Cavallo (2012) e Barbera, Biasi, Marino (2014).

agricole, la geomorfologia e gli aspetti naturali.

In particolar modo, se si prendono in considerazione i paesaggi vitivinicoli storici di pregio, come le Cinque Terre o la Val d'Orcia, è bene ricordare come il successo commerciale e di mercato del vino qui sia stato strettamente legato anche alle caratteristiche fisiche e ambientali di dove esso veniva prodotto. La morfologia qui incarna due ruoli contemporaneamente: è driver evolutivo positivo, perché contribuisce al clima favorevole per la coltivazione grazie all'esposizione migliore delle colture e, allo stesso tempo, penalizzante, poiché comporta lunghi processi di adattamento e complesse sistemazioni idrauliche da parte della comunità. Oggi, con l'avvento dell'agricoltura estensiva e meccanizzata, la massificazione dei prodotti e l'omologazione delle colture, questi paesaggi non sono risultati utili a una produzione quantitativa e il loro sviluppo infrastrutturale è terminato con l'avvento del trasporto su gomma. La continuità dell'immagine di questi luoghi, quindi, ora si basa proprio sul valorizzare e conservare ciò che li distingue, ovvero la tradizionalità, le componenti di diversità, il limitato sviluppo di infrastrutture e strutture ricettive. La chiave per il mantenimento di questi siti risiede, dunque, nella resilienza delle comunità. Sono le istituzioni con gli strumenti normativi, le comunità locali con le iniziative di promozione e valorizzazione, la risposta dei turisti a un'offerta di qualità e i produttori con i loro obiettivi imprenditoriali che determinano la possibilità di superare le fragilità ed incrementare la resilienza del paesaggio.

Delineato questo quadro, prendere come riferimento il paesaggio vitivinicolo per un'ulteriore approfondimento delle categorie per lo studio della resilienza vuol dire arrivare ad ottenere due matrici

24. Proposta di categorie per lo studio della resilienza nei Paesaggi Vitivinicoli (Elab. dell'autore)				
	Sistema Ambientale	Sistema Economico	Sistema Sociale	Sistema Insediativo-Morfologico territoriale
Complessità	Il Capitale Naturale ed Economico si sovrappongono, perché il primo è curato dal secondo	La diversità delle colture e delle produzioni garantiscono la resilienza del sistema economico rispetto alle fluttuazioni del mercato	La struttura demografica è composta, le generazioni diverse si confrontano, le tradizioni si tramandano e i giovani ereditano la lavorazione del territorio nonostante la minore redditività	La morfologia territoriale complessa impedisce l'intensivizzazione delle colture, garantendo il mantenimento nel tempo della sua specificità
Modularità	In condizioni critiche il sistema sarà in grado di staccarsi dal contesto, riconfigurandosi velocemente			
Connessione	La matrice ambientale è connessa e la rete ecologica non è frammentata	La rete ecologica tende a sovrapporsi a quella produttiva	La coesione sociale è massima; la produzione di beni e servizi è connessa con le caratteristiche ambientali di pregio	In quest'ambito, è l'isolamento infrastrutturale dei siti che ne garantisce il mantenimento
Multifunzionalità	La policoltura è indicatore per un elevato capitale naturale	La diversità delle colture e delle produzioni garantiscono la resilienza del sistema economico rispetto alle fluttuazioni del mercato	I piccoli produttori sono in realtà impiegati anche in altri settori lavorativi	Non c'è settorialità di funzioni urbane/rurali
Diversità	La biodiversità è connessa ai sistemi agricoli policolturali ed è in antitesi con i sistemi monocolturali in cui la biodiversità viene alterata e distrutta	La diversità delle colture e delle produzioni garantiscono la resilienza del sistema economico rispetto alle fluttuazioni del mercato	La diversità culturale locale è conservata nonostante i flussi migratori; la popolazione è spesso differente dalla realtà circostante	La biodiversità e la diversità culturale costituiscono un fattore determinante per la diversità paesaggistica e per l'identità territoriale
Rappresentatività	Il paesaggio è tipico, iconico e rappresentativo di un luogo geografico e/o di un clima particolare, non replicabile e non riproducibile come la monocoltura dell'intensivizzazione			
Persistenza	Nonostante le fluttuazioni ambientali, il capitale ecologico si mantiene nel tempo	Il sistema agrario è in grado di mantenersi nel tempo: continua la tradizione, ma varia le tipologie delle materie prime. I prodotti tipici hanno una storia commerciale antica	Sia le pratiche tradizionali, che la cultura del luogo, è tramandata di generazione in generazione	La morfologia del paesaggio viene mantenuta nel tempo attraverso pratiche agricole che non ne deturpano la forma originaria
Percezione	I residenti locali hanno un elevato livello di appartenenza e di identità territoriale, per cui il valore estetico è il risultato di un'eredità generazionale. La percezione esterna è di paesaggio per eccellenza; il turismo è d'élite e si adatta a strutture ricettive non sviluppate, ma che conservano la tipicità del territorio			

differenti ma complementari (una di tipo descrittivo e una di tipo valutativo), la cui struttura sarà composta da componenti di un sistema territoriale sia di tipo fisico-ambientale (sistemi ambientale e insediativo-morfologico) che di tipo socio-economico (sistemi economico e sociale, appunto).

25. Proposta di indicatori per la misurazione della resilienza nei Paesaggi Vitivinicoli (Elab. dell'autore)				
	Sistema Ambientale	Sistema Economico	Sistema Sociale	Sistema Insediativo-Morfologico territoriale
Complessità	% di superficie viticola (valore resiliente: $50 < x < 70$ perchè sia un dato rilevante ma non monofunzionalità)	Varietà dei prodotti locali sul mercato (valore resiliente: vino + n prodotti)	Presenza di aziende storiche a gestione familiare (valore resiliente: >50%)	% Pendenza Media (valore resiliente: >20% valore max per una lavorazione meccanizzata*) *fonte www.viten.net
Modularità	Presenza di meccanismi e strategie di autoregolazione e di indipendenza dei sistemi (valore resiliente: presenza di strategie)			
Connessione	Connessione/frammentazione dei corridoi ecologici (valore resiliente: rete ecologica connessa e non frammentata)	Grado di sovrapposizione della rete ecologica col sistema agricolo (Valore resiliente: sovrapposizione rete ecologica e produttiva)	Presenza di iniziative di valorizzazione del territorio da parte della comunità (valore resiliente: presenza di iniziative)	Grado di sviluppo della rete infrastrutturale rispetto alle aree urbane circostanti (valore resiliente: sottosviluppo infrastrutturale)
Multifunzionalità	Presenza della policoltura (valore resiliente: policoltura)		Presenza di attività redditizie alternative alla produzione agricola (valore resiliente: attività redditizie degli agricoltori alternative alla viticoltura)	Grado di settorialità nella pianificazione territoriale (valore resiliente: aree agricole e residenziali sono vicine e a tratti sovrapposte)
Diversità	-Presenza di terrazzamenti -Presenza di colture autoctone -Presenza di policoltura (valore resiliente: terrazzamenti, colture autoctone e policoltura)	Varietà delle cultivar (valore resiliente: molteplici varietà)	Presenza di antiche tradizioni locali correlate alla pratica agricola (valore resiliente: eventi o festività ancora ricordate)	Varietà dell'immagine del paesaggio (valore resiliente: immagine del paesaggio diversificata)
Rappresentatività	-Presenza di colture e vegetazione autoctona (valore resiliente: colture autoctone) -Presenza di tipi edilizi caratteristici (valore resiliente: edifici tradizionali ristrutturati e valorizzati)			
Persistenza	Continuità o abbandono del sistema agrario e delle pratiche tradizionali nell'arco degli ultimi 50 anni (valore resiliente: continuità)			
Percezione	Interna: +1: elevato senso di appartenenza 0: indifferenza -1: rifiuto e abbandono Esterna: +1: il sito è percepito come la sintesi del paesaggio per eccellenza 0: il sito è percepito come un territorio rurale ordinario -1: il sito è percepito con problemi estetici e di gestione			

Procedendo con l'analisi della costruzione della matrice valutativa, si ricorda che Marino e Cavallo (2012) deducono che le trasformazioni del PAT siano analizzabili attraverso una matrice tra il capitale economico, il capitale sociale e il capitale ambientale da una parte e le categorie interpretative di complessità, diversità e connessione dall'altra. Alla luce dello studio affrontato, la complessità e la diversità si confermano essere caratteristiche di tali paesaggi e della loro eccezionalità non solo dal punto di vista economico- produttivo, ma anche socio-culturale e morfologico- territoriale. Si è appurato, infatti, come l'unicità dei PCA sia determinata anche dalla morfologia complessa, che ne motiva la coltivazione tradizionale a mano. A tal proposito, si porrà come valore di complessità insediativa, che concorre alla resilienza del paesaggio, una pendenza del territorio superiore al 20%. Tale percentuale, infatti, è la massima possibile per consentire la meccanizzazione della produzione; definita questa, sarà intuibile che con pendenze superiori l'attività agricola dovrà essere per forza tradizionale e manuale.

Uno degli indicatori che può determinare la complessità del sistema ambientale di un paesaggio agrario, invece, è una superficie territoriale agricola elevata (si decide di porre tale percentuale tra il 50 e il 70%), non abbastanza alta da determinare, però, una monofunzionalità del territorio. Nell'identificare gli elementi territoriali dei PAT che possono incrementare la capacità di adattamento, infatti, si è individuata una caratteristica strettamente legata alla diversità, ma che si specifica maggiormente proprio dal punto di vista funzionale. Tale caratteristica, declinata su più punti di vista, è la multifunzionalità:

- sia dal punto di vista ambientale che economico sarà la policoltura, in quanto diversificazione e portatrice di alti valori di biodiversità;
- la multifunzionalità nel sistema sociale risiederà nella loro variabilità lavorativa, ovvero in un reddito principale che gli permette di continuare a coltivare la terra come secondo lavoro;
- infine, si sa che negli studi urbani la multifunzionalità territoriale sia un metodo per una pianificazione consapevole e come tale anche qui viene identificata sotto questo punto di vista.

La multifunzionalità, perciò, determina un'alta resilienza di tutte le componenti del sistema paesaggio, ma

soprattutto in risposta a fenomeni imprevedibili e sempre più frequenti come le fluttuazioni del mercato.

Ovviamente, se si parla di produzione è bene sottolineare come tale produzione debba essere tradizionale, tramandata di generazione in generazione (diversità culturale/sociale) e attiva da almeno 50 anni (persistenza). In riferimento a questo, la presenza di aziende storiche a gestione familiare può essere un indicatore per la complessità del sistema sociale, poichè le diverse generazioni si confrontano e collaborano verso il medesimo obiettivo (si pone come dato il 50% delle aziende presenti sul territorio). La presenza di colture autoctone e identitarie del luogo, invece, indica la rappresentatività del paesaggio e la sua non replicabilità.

Biasi e Botti (2014), a riguardo, interpretano il PAT attraverso le categorie di persistenza e rappresentatività; sia la persistenza, ovvero il mantenimento nel tempo, che la rappresentatività, intesa come tipicità, vengono qui adottate come descrittori di resilienza per i PCA.

La connessione è interpretabile, invece, in maniera ambivalente. Marino e Cavallo (2012) per definire la connessione nei PAT si riferiscono alla pianificazione ecologica di Formann, nella quale la connessione rappresentava un valore aggiunto in antitesi alla frammentazione territoriale. Dal punto di vista della comunità, la connessione è un'evidenza positiva altrettanto importante, in quanto rappresenta la coesione relazionale necessaria per un senso di appartenenza che leghi il territorio alle dinamiche sociali. Ciò che è, invece, differente è la lettura della connessione nell'ambito del sistema insediativo; l'isolamento infrastrutturale dei siti e la loro posizione geografica, infatti, è la ragione della loro conservazione.

Dal punto di vista ecologico, quindi, in un sito con alta capacità resiliente la rete ecologica sarà connessa e sovrapponibile al territorio agricolo, ovvero ci sarà una connessione tra il sistema ambientale e quello economico. Per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sito e la sua connessione insediativa al territorio circostante, invece, dovrà risultare debole e non funzionale a un turismo avanzato: è, infatti, l'isolamento a mantenere integri e genuini i valori caratterizzanti di questi siti.

Infine, la percezione esterna/globale del paesaggio dovrà proiettarsi verso il riconoscimento dell'eccezionalità del patrimonio e verso il supporto al sito rispetto ai fattori di pressione e fragilità che lo possono minacciare; mentre la percezione interna/locale da parte della comunità che lo mantiene attivo e integro sarà orientata alla continuità temporale e alla valorizzazione e promozione culturale e ambientale.

A livello generale, le strategie e i meccanismi di autoregolazione e di indipendenza e l'autonomia territoriale, economico-produttiva e gestionale si pongono come caratteristiche fondamentali per la resilienza del paesaggio (ovvero, ciò che viene definito come modularità).

Entrambe le matrici elaborate percorrono una linea per certi versi semplificata e per altri indipendente, non ponendosi come obiettivo un quadro conoscitivo dei siti, ma piuttosto l'implementazione di un modello di lettura sistemico, base per una visione complessiva dell'attività del paesaggio.

4. Il caso studio: il paesaggio vitivinicolo Europeo Patrimonio Mondiale dell'Umanità

I paesaggi vitivinicoli UNESCO, PCA portatori del valore universale eccezionale OUV UNESCO, ovvero straordinari, rappresentativi e non riproducibili, sono i siti scelti come caso applicativo del lavoro. Si tratta di paesaggi catalogati come paesaggi culturali organicamente evoluti e in cui l'appartenenza del valore OUV è dimostrata dall'analisi della relazione tra ambiente e società nel suo complesso.

I paesaggi viticoli UNESCO rappresentano la categoria di beni culturali forse maggiormente complessa da valutare per l'inserimento nella Lista del Patrimonio Mondiale. Si tratta, infatti, di paesaggi agrari e, quindi, rappresentativi della convivenza umana con la terra, esempio per uno studio globale sulle attività economiche legate alla società, sulle colture, sulla distribuzione geografica e il cambiamento climatico, sulle differenze tecnologiche e sociali, come anche sulla dimensione storica.

Purtroppo in molti casi le tradizioni che hanno plasmato il sito si dimostrano inadeguate per l'economia moderna e gradualmente scompaiono; in questi luoghi la scelta è tra accettare minimi cambiamenti nella gestione, mantenendo però il valore universale eccezionale, o lasciarsi andare all'abbandono dei terreni e ad un'economia di più facile remunerazione.

La continuità della loro esistenza e dei valori unici di cui sono portatori risiede, perciò, nel mantenimento

dell'attività produttiva e delle pratiche tradizionali che la accompagnano. Su tale proposito si fonda il progetto VITOUR Landscape. Il progetto VITOUR Landscape (2007-2013), cofinanziato dall'Unione Europea nel Programma di Cooperazione Territoriale INTERREG IV C, è una rete di dieci siti viticoli già iscritti nella Lista UNESCO, che si propone l'obiettivo di promuovere una tutela compatibile allo sviluppo attraverso lo scambio delle buone pratiche locali. I siti che partecipano al progetto sono: Neusiedler See (Austria), Valle della Loira (Francia), Wachau (Austria), Tokaj (Ungheria), Alta Valle del Reno (Germania), Val d'Orcia (Italia), Douro (Portogallo), Pico (Portogallo), Lavaux (Svizzera). Hanno aderito recentemente anche Saint Emilion (Francia) e Langhe (Italia).

Per un'indagine sperimentale della resilienza in tali paesaggi, sei dei siti partner di VITOUR (l'Alto Douro, la Loira, Lavaux, le Cinque Terre, il Medio Reno e Wachau) vengono sottoposti ad una doppia analisi comparata: la prima chiamata "sincronica" e una "diacronica".

L'analisi sincronica affronta tutti i caratteri di specificità e descrittivi dei siti (lo stato di fatto), facendone emergere i fattori di fragilità potenziali o in atto: l'abbandono dei terreni con le conseguenti erosioni, le pressioni urbane e turistiche e la mancanza di consapevolezza da parte delle comunità residenti. Gli strumenti utilizzati sono stati i materiali messi a disposizione dai siti stessi tramite il portale web UNESCO.

L'analisi diacronica, invece, raccoglie tutte le azioni e strategie di gestione che hanno una prospettiva temporale di lungo periodo, e arriva a evidenziare i fattori di resilienza: il modello cooperativo, la condivisione delle responsabilità, le norme per la qualità del vino, la progettazione partecipata e il piano di Gestione per la mediazione. Gli strumenti sono stati i materiali del progetto VITOUR e i risultati delle analisi



di campo e delle interviste.

Lo sviluppo di tali analisi nasce dall'esigenza di una lettura quanto più completa delle dimensioni spaziali, temporali e dei soggetti coinvolti e punta a ricercare e valorizzare la dialettica tra ambiente e società. Ovviamente va specificato che nessuna voce all'interno delle analisi è significativa in sé stessa, isolamente presa, ma ottiene valore solo all'interno di un dispositivo e di un contesto di simultaneità, ovvero in questo caso il sistema territoriale in quanto sistema

complesso. Alla luce di questa precisazione, un'analisi di tali sistemi si può configurare come interpretazione complessa di lettura, che parte dagli elementi descrittivi caratterizzanti ed arriva alle azioni e alle iniziative di gestione del sito. L'individuazione di quest'ultime in un'analisi preliminare ad un progetto del territorio può essere utile ad elaborare scenari che, non solo rappresentino le diverse possibili conseguenze delle iniziative, ma anche che suggeriscano verso quale processo decisionale si possano indirizzare le singole azioni, in maniera tale da metterle a sistema e rafforzarne gli obiettivi di lungo periodo.

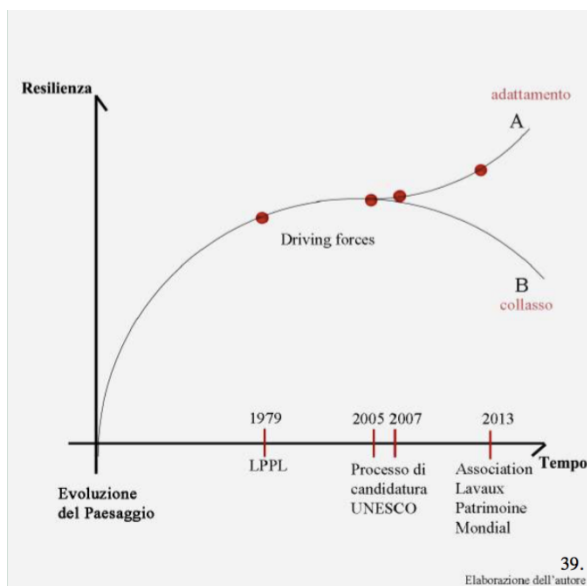
Questa doppia analisi sincronica e diacronica, perciò, ancora meglio se sempre in comparazione con altri siti, può intuitivamente rappresentare una proposta interpretativa applicabile anche ad altri paesaggi, capace di collaborare attivamente alla stesura del progetto di gestione futuro e garantendo sempre, e fin dal principio, la partecipazione (attiva o meno) della comunità all'interno del processo.

A tal proposito, focalizzandosi sul ruolo della comunità come elemento qualificante di un processo partecipativo di progettazione condivisa e consapevole, si è ipotizzato che il processo di candidatura UNESCO possa rappresentare una delle possibili strategie resilienti, ovvero la valorizzazione internazionale sul mercato globalizzato e massificato di un'eccezionalità che si distingue per tradizione, identità, unicità e qualità. Per dimostrare tale ipotesi, si sono eseguiti sopralluoghi con interviste e questionari. Tenendo, quindi, come punto di riferimento il processo di candidatura, si è proposto a tre categorie differenti di

stakeholder (le istituzioni locali, i residenti, i produttori) un'intervista con domande aperte e chiuse, suddivise in tre parti corrispondenti a tre momenti temporali diversi: prima, durante e dopo la candidatura.

Prendendo come esempio il paesaggio vitivinicolo svizzero di Lavaux, le interviste hanno confermato come la volontà di preservare integro il paesaggio esistesse già prima dell'iscrizione (Legge sul Piano della Protezione di Lavaux LPPL 1979, poi "LLavaux" nel 2012) e nel confrontare il sito prima e dopo l'iscrizione alla Lista UNESCO non vengono rilevati cambiamenti significativi. I gestori raccontano che oggi il lavoro è anche maggiore rispetto ai tempi dell'iscrizione e continuano a nascere progetti nuovi per il paesaggio, sempre in stretta collaborazione con i residenti e i viticoltori.

Da tale analisi si è potuto dimostrare, dunque, che la candidatura è un'azione che si colloca come parte integrante di un percorso evolutivo resiliente già intrapreso dal paesaggio. Rappresenta quindi



un'opportunità e un motore per innescare iniziative, redigere progetti, attrarre flussi e attività, favorire le imprese, promuovere l'immagine, accrescere il valore dei luoghi e trattenere attività già in essere. Una volta che il sito viene iscritto allora si avrà una valorizzazione internazionale sul mercato globalizzato di un'eccezionalità che si distingue come tale. Da ciò si evince che l'identità della comunità, la rete intessuta tra attori differenti, la loro partecipazione e la loro abilità nel percepire è l'essenza sottesa all'idea di patrimonio, il quale acquista significato quando la comunità lo protegge, promuove e valorizza nel rispetto delle sue caratteristiche intrinseche.

Grazie ai dati raccolti da tale indagine e dalle due analisi comparate è stato possibile raccogliere le informazioni necessarie per procedere all'applicazione

della matrice valutativa presentata in precedenza su un campione dei siti analizzati (Lavaux, Alto Douro, Valle della Loira). Tale valutazione, opportunamente approfondita, può costituire l'anello di congiunzione tra l'analisi del paesaggio e l'ipotesi degli scenari possibili. Il fine ultimo di questo tipo di applicazione, quindi, sarà un primo passo verso una visione complessiva dell'adattività del paesaggio, sia sulle componenti che sugli assetti complessi; tale visione complessiva potrà fornire, in un singolo colpo d'occhio, il quadro completo del numero, della grandezza e del tipo di connessioni, flussi e dipendenze.

In altre parole, questa griglia si pone come uno scheletro semplificato per un osservatorio sulla resilienza nei sistemi territoriali, che possa fungere da base di partenza per scoprire nuovi indicatori connessi alle specificità locali e per ripetere, incrementare ed incrociare lo studio condotto su più scale spaziali, di confronto e di approfondimento.

In questo preciso caso affrontato si parte dal presupposto, già sviluppato in precedenza, che tali siti iscritti nella Lista del Patrimonio abbiano intrapreso da tempo un percorso evolutivo resiliente e che quindi si tratti di verificarne la validità dell'ipotesi mettendo a sistema i dati (caratteri specifici e azioni della comunità) e valutandone gli effetti sul territorio (valori resilienti). Tale valutazione, perciò, è stata effettuata secondo quattro parametri: caratteristiche intrinseche che rafforzano ® o diminuiscono la resilienza (nR) e azioni che collaborano (+) o non collaborano alla resilienza (-).

Nei caratteri intrinseci si evince che il valore della superficie viticola della *core zone* è del 63,9%, perfettamente rientrando nel range indicato come valore resiliente per la complessità del sistema ambientale; stessa cosa dicasi per la complessità del sistema insediativo-morfologico nella misurazione della pendenza media. Alti valori ambientali coincidenti con il patrimonio agricolo verificano la resilienza per i caratteri di connessione e diversità nei sistemi ambientale ed economico; ed a tal proposito, la presenza di colture autoctone e dei terrazzamenti è significativa non solo per la diversità biologico- ambientale, ma anche per quanto riguarda la rappresentatività del paesaggio.

79. Applicazione degli indicatori per la misurazione della resilienza nel Paesaggio Vitivinicolo di Lavaux (Elab. dell'autore)				
	Sistema Ambientale	Sistema Economico	Sistema Sociale	Sistema Insediativo-Morfologico territoriale
Complessità	63,9% di superficie viticola nella core (2,9% nella buffer) ® (fonte: dossier) valore resiliente posto: 50<x<70	Varietà dei prodotti locali sul mercato: solo vino, Monocoltura viticola nR (fonte: dossier)	"Netta predominanza della proprietà a gestione familiare" ® (fonte: dossier)	La pendenza media varia tra il 13% e il 43% ® (fonte: dossier) valore resiliente posto: >20%
Modularità	Strategie di supporto ai viticoltori per garantire la loro indipendenza, autoregolazione nei confronti di eventuali crisi di mercato e la conseguente continuità del paesaggio +++ (fonte: interviste)			
Connessione	Alti valori ambientali ® (fonte: dossier)	Il patrimonio ambientale coincide con quello agricolo ® (fonte: dossier)	- Referendum 1979 legge Lppi +++ - Processo di candidatura +++ - Associazione PM 2013 +++ - Sindacato dei viticoltori +++ (fonte: dossier/interviste)	Lo sviluppo infrastrutturale è limitato: la rete ferroviaria è solo lungo il lago, il resto dell'area è collegata con il trasporto su gomma ® (fonte: dossier/sopralluogo)
Multifunzionalità	Policoltura: no nR (fonte: dossier)		La produzione viticola è solo un'attività complementare rispetto al reddito principale dei produttori ® (fonte: interviste)	Non c'è settorialità di funzioni urbane/rurali, gli appezzamenti sono relativamente piccoli e circondati da abitato ® (fonte: sopralluogo)
Diversità	- Presenza di terrazzamenti: si ® - Presenza di colture autoctone: si ® - Presenza di policoltura: no nR (fonte: dossier/sopralluogo)	Uve bianche: Chasselas 78,5%, Chardonnay 0,6%, altri 1,9% uve rossi: Pinot nero 10,9%, Gamay 5,3%, Gamaret 1,1 %, Garanoir 0,6%, altri 1,1% ® (fonte: dossier/sopralluogo)	Antiche tradizioni correlate alla pratica agricola: Fêtes des vignerons dal Medioevo ad oggi ® (fonte: dossier e interviste)	Varietà del paesaggio: il paesaggio è descritto come l'insieme armonico di "aspetti naturali e antropici" ® (fonte: interviste)
Rappresentatività	- Presenza di coltura autoctona: sì, Conservatoire mondial du Chasselas (coltura tipica, unica area di sua produzione) - Presenza di Tipi edilizi caratteristici: sì, della zona della Svizzera rurale francese ® (fonte: interviste/sopralluogo)			
Persistenza	Prime testimonianze della coltura della vite nel IX secolo ® (fonte: dossier)			
Percezione	Interna: +1: elevato senso di appartenenza ® Esterna: +1: il sito è percepito come la sintesi del paesaggio per eccellenza ®			

Per quanto riguarda gli aspetti sociali il dossier riporta una *"netta predominanza della proprietà a gestione familiare"* e la presenza di altre attività economiche complementari rispetto al reddito principale dei produttori, entrambi fattori che danno prova della resilienza sia nella complessità che nella multifunzionalità del sistema sociale.

Se si prendono in considerazione gli aspetti morfologici, la limitatezza dello sviluppo infrastrutturale del territorio garantisce l'integrità del luogo; allo stesso tempo si tratta di territori in cui la pianificazione ha mantenuto un mix di funzioni urbano/rurali che è valore positivo per il paesaggio e la sua fruizione.

La cultura e le tradizioni sono fattori intrinseci del paesaggio estremamente rilevanti per quanto riguarda la resilienza culturale, intimamente legata a quella ambientale e morfologica.

Infine, anche i valori estrinseci, o acquisiti, come le strategie di supporto ai viticoltori, le leggi, i progetti e le attività di valorizzazione del territorio (come ad esempio il processo di candidatura) sono potenziali fattori di resilienza per il luogo e la sua comunità.

I risultati ottenuti dall'applicazione della matrice valutativa su tre siti della rete VITOUR (come anche tutti i risultati ottenuti all'interno del lavoro di ricerca) hanno avvalorato, quindi, l'ipotesi iniziale di PCA come sistemi territoriali resilienti.

Gli obiettivi enunciati e dimostrati nel corso del lavoro, inoltre, si sono rivelati correlati fra loro, ovvero: per dimostrare la resilienza dei paesaggi culturali agrari (i), si sono indagati i caratteri e i processi evolutivi legati alla gestione (iii), applicando approcci, letture, categorie e indicatori (ii).

L'indagine suggerisce nuove vie di ricerca verso una governance olistica e adattiva, ovvero fondata sulla continuità del patrimonio grazie al rafforzamento della resilienza, e vuole fornire un contributo alla ricerca scientifica che si occupa della relazione tra paesaggi eccezionali e il paradigma della trasformazione.

Ringraziamenti

I miei più sinceri ringraziamenti vanno a:

i docenti del Dottorato in Paesaggio e Ambiente interAteneo Sapienza- Tuscia di Roma, in particolare il coordinatore prof. Ippolito e i miei tutor: prof. Rita Biasi, prof. Alessandra Capuano, prof. Gianni Celestini e soprattutto il mio referente, punto di riferimento e mentore prof. Davide Marino;

il dott. Philippe Pypapert dell'UNESCO Venice Office;

il mio gruppo di lavoro attuale dell'Osservatorio sulla Resilienza del Politecnico di Milano;

il dott. Pierluigi Petrillo e il suo team della task force UNESCO del Ministero delle Politiche Agricole;

l'arch. Maria Maddalena Alessandro e l'arch. Francesca Riccio del Ministero dei Beni Culturali;

la prof. Giuliana Biagioli e il dott. Stefan Moritz del progetto VITOUR;

i gestori dei siti e partner di VITOUR Emmanuel Estoppey, Jeanne Corthay, Flinto Girao e Miriam Laidet;

l'arch. Nathalie Grenon e i suoi collaboratori;

i professori Marco Bovati, Maurizio Bradaschia, Paola Branduini, Raffaella Laviscio, Lionella Scazzosi e Valeria Lingua;

il Presidente del Consorzio del Prosecco di Valdobbiadene, Dott. Giancarlo Vettorello;

i residenti e i turisti che hanno risposto ai questionari, specialmente Frederique Burnand, Francois Deblue e Bernard e Natacha Huser;

i miei colleghi del Dottorato di Roma, del CURSA e dell'UNESCO;

tutti i cari amici vicini in questo percorso;

ed infine grazie alla mia famiglia, appoggio fondamentale e patrimonio inestimabile, a cui è dedicato questo lavoro.

Principali riferimenti bibliografici

Articoli di riviste scienti che internazionali

- Antrop M. (2005). *Why landscape of the past are important for the future*. Landscape and Urban Planning.
- Barbera G., Biasi R. (2011). *I PAT dell'albero: il significato moderno di forme d'uso del suolo del passato*. Italo Hortus.
- Barbera G., Culotta S. (2012). *An inventory approach to the assessment of main traditional landscape in Sicily*. Landscape Research.
- Beniston M. (2008). *Sustainability of landscape of a UNESCO World Heritage Site in the Lake Geneva region (Switzerland) in a greenhouse climate*. International Journal of Climatology.
- Cote M., Nightingal A. (2012). *Resilience thinking meets social theory: situating social change in socio-ecological systems (SES) research*. Progress in Human Geography.
- Culotta S., Barbera G. (2010). *Mapping traditional cultural landscapes in the mediterranean area using a combined multidisciplinary approach: method and application to Mount Etna*. Landscape and Urban Planning.
- Evans (2011). *Resilience, ecology and adaptation in the experimental city*. Transactions of the Institute of British Geographers.
- Gulinck H., Wagendorp T. (2002). *References for fragmentation analysis of the rural matrix in cultural landscape*. Landscape and Urban Planning.
- Holling C. S. (1973). *Resilience and stability of ecological systems*. Annual reviews of ecology and systematics.
- Kizos T., Primdahl J., Kristensen L., Busck A. (2010). *Introduction: landscape change and rural development*. Landscape Research.
- Marino D., Cavallo A. (2009). *Rapporti coevolutivi tra costruzione sociale e caratteri naturali: il paesaggio agrario tradizionale*. Rivista di Economia Agraria.
- Martinez S., Ramil P., Chuvieco E. (2009). *Monitoring loss of biodiversity in Cultural Landscape*. New methodology based on satellite data. Landscape and Urban Planning.
- Norgaard R. (1984). *Coevolutionary Agricultural Development*. Economic Development and Cultural Change. The University of Chicago Press.
- Opdam P., Verboom J., Pouwels R. (?). *Landscape cohesion: an index for the conservation potential of landscapes for biodiversity*. Landscape Ecology.
- Otte A., Simmering D., Wolters V. (2007). *Biodiversity at the Landscape level: recent concepts and perspectives for multifunctional land use*. Landscape Ecology.
- Palang, Alumae, Antrop, Helmfrid (2005). *Rural Landscapes: past processes and future strategies*. Landscape and Urban Planning.
- Petit C., Konold W., Hocht F. (2012). *Historic terraced vineyards: impressive witnesses of vernacular architecture*. Landscape History.
- Rescia, Willaarts, Schmitz, Aguilera (2010). *Changes in land use and management in two Nature reserves in Spain: evaluating the social- ecological resilience of cultural landscapes*. Landscape and Urban Planning.
- Solymosi (2011). *Indicators for the identification of cultural landscape hotspots in Europe*. Landscape Research.
- Taylor P. (2002). *Fragmentation and Cultural Landscape: tightening the relationship between human beings and the environment*. Landscape and Urban Planning.
- Von Haaren (2002). *Landscape planning facing the challenge of the development of Cultural Landscape*. Landscape and Urban Planning.
- Vos, Meekes (1999). *Trends in european cultural landscape development: perspectives for a sustainable future*. Landscape and Urban Planning.
- Walker B., Holling C. S., Carpenter S., Kinzing A. (2004). *Resilience adaptability and transformability in social ecological systems*. Ecology and Society.

Saggi e volumi

- Agnoletti M. (2010). *Paesaggi rurali storici. Per un Catalogo Nazionale*.
- Amari, Poli (2009). *Iconic Paysage&Cultural Planning. Paesaggi e Processi culturali*. Franco Angeli.
- Andreotti G. (1996). *Paesaggi Culturali. Teoria e casi studio*. Unicopli Milano.
- Angelini R. (2007). *La vite*.
- Barbera G., Biasi R., Marino D. (2014). *I paesaggi Agrari Tradizionali. Un percorso per la conoscenza*.

Franco Angeli.

Barosio M., Trisciuglio M. (2013). *I paesaggi culturali. Costruzione, promozione, gestione*. Egea

Biasutti R. (1947). *Il paesaggio terrestre*.

Colantonio Venturelli R., Muller F., (2003) *Paesaggio culturale e biodiversità*. Ed. Leo Olschki

Dematteis G. (1995). *Progetto implicito. Il contributo della geografia umana alle scienze del territorio*.

Forman (1995). *Land mosaic. The ecology of landscapes and regions*

Gambi L. (1961). *Critica ai concetti geografici di un paesaggio umano*.

Golinelli (2012). *Patrimonio culturale e creazione di valore*. CEDAM

Nora P. (1984- 1992). *Les Lieux de mémoire*

Norgaard R. (1984). *Coevolutionary Agricultural Development. Economic Development and Cultural Change*. The University of Chicago Press.

Panizza, Placente (2003). *Geomorfologia culturale*

Piccardi S. (1986). *Il Paesaggio Culturale*. Patron Editore Bologna

Piccardi S. (1987). *Il paesaggio culturale in geografia*. Armando Paoletti spa

Salter (1971). *The Cultural Landscapes*. Duxbury Press

Sauer C. (1925). *The morphology of Landscape*.

Sereni E. (1961). *Storia del Paesaggio Agrario*

Sestini A. (1963). *Il Paesaggio*

Toschi U. (1966). *La città*.

Tosco C. (2007). *Il paesaggio come storia*. Il Mulino.

Turri E. (2002). *La conoscenza del territorio. Metodologia per un'analisi storico geografica*

Zan L. (2014). *La gestione del patrimonio culturale. Una prospettiva internazionale*. Il Mulino

Zerbi (2007). *Guida Europea all'osservazione del patrimonio rurale*.

Zerbi, Breda (2011). *Paesaggio e biodiversità. Un approccio interdisciplinare*. Cortina

Zolli A., Healthy A. M. (2014). *Resilienza. La scienza di adattarsi ai cambiamenti*. Rizzoli

Documenti, Dossier e Report

FAO (2013). *Resilient Livelihood. Disaster Risk reduction for food and nutrition security*.

ICOMOS (2005). *Études thématique. Les paysages culturels viticoles dans le cadre de la Convention du Patrimoine Mondial de l'UNESCO*.

ICOMOS (2008). The world heritage list. What is OUV

ICOMOS (2009). *WH Cultural Landscapes. A handbook for conservation and management*

ICOMOS (2011). *Preparing WH Nominations*.

MIUR, WWF (2008). *Riconquistare il paesaggio. La Convenzione Europea del Paesaggio e la Conservazione della Biodiversità in Italia*.

Universal Declaration on Cultural Diversity UNESCO. A document for the World Summit on Sustainable Development, Johannesburg, August 26 - September 4, 2002

VITOUR. *Linee guida Europee per la tutela e la valorizzazione dei paesaggi culturali viticoli, con particolare attenzione ai vigneti e alle aree a rischio* (2013)

ABSTRACT

The essay presents the path done in a doctoral thesis that explores the theme of Agrarian Cultural Landscapes (ACL) through the interpretative key of fragility and resilience.

The research consists of a deductive-argumentative path, led by the red wire of coevolutionary methodological optics, which allows us to understand the interactions between communities and landscape and the evolutionary consequences on territorial systems. The survey demonstrates its theoretical and practical bilateral dimension when, starting from a critical theoretical framework and proposing descriptive categories of resilience in the ACL, then comes to develop an evaluation matrix for resilience in wine cultural landscapes and ends with the interpretive reading of the sites subject of the case study and the inspection and measurement of resilience in themselves.

The chosen case study for the application is a European network of World Heritage wine landscapes, subject of the European INTERREG project "VITOUR". That network has been an experimental laboratory for research, comparing different models of action and projects and the results of interviews with the different stakeholders of the territory made during sites visits.

The work is proposed as case study interdisciplinary to suggest new methodological and interpretative frameworks and avenues of research and investigation useful to an integrated and adaptive governance of the historical agricultural heritage, which is founded on continuity through enhanced resilience.