

VERSO UN'INFRASTRUTTURA PER LA BIOREGIONE. APPROCCI INNOVATIVI
ALL'INTERVENTO LOCALE.

Catherine Dezio¹

SOMMARIO

Il paradigma multidimensionale della “Bioregione”, concetto non nuovo ma tutt’altro che consolidato, si ripropone in questa sede come visione e quadro teorico utile a ricollocare politiche regionali e azioni di intervento locale in un unico contesto di senso. Adottare un approccio Bioregionale nel quadro Italiano, là dove lo scarto tra sviluppo urbano e caratteristiche del territorio è profondo e aggravato dalla settorializzazione dei saperi, diventa quasi un’urgenza risolutiva per ridisegnare la geografia dei luoghi in coerenza con i loro paesaggi e le loro acque.

L’idea Bioregionale diventa dunque l’humus sotteso a un progetto di ricomposizione agroambientale dei paesaggi di bordo che, ripristinando flussi, funzioni ecologiche, relazioni e identità, realizzi un tessuto connettivo e attivatore, dinamico e in trasformazione, che agisca tramite interventi locali caratterizzati da strumenti e linguaggi multidisciplinari e transcalari.

L’esperienza di “OpenAgri” trasforma un’area agricola di bordo della Valle della Vettabbia in opportunità pilota per sperimentare localmente strumenti innovativi con una visione sovralocale. In tal modo il progetto esplora tematiche poco affrontate in Italia, dove mancano esperienze d’integrazione della mappatura dei servizi ecosistemici nei progetti di ricomposizione del paesaggio. Essendo il progetto ancora in corso, in questa sede non si presentano risultati finiti ma ipotesi pioneristiche di riflessione.

¹ Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DASU), Politecnico di Milano, via Bonardi 3, 20131, Milano, e-mail: catherine.dezio@gmail.com

1. Introduzione. Ritorno alla Bioregione.

E' con il riemergere ciclico della crisi della città, nella quale il territorio locale non è più inteso come produttore di vita biologica e sociale e il processo di deterritorializzazione, dissoluzione dei luoghi e perdita di sovranità da parte delle comunità locali è generale, che emergono numerosi movimenti di opposizione agli effetti distruttivi della globalizzazione (Scudo, 2011).

In particolare, nei primi anni '70, avvicinando l'approccio regionalista alla riflessione sull'emergente critica ecologica, nasce il termine "Bioregione", una politica alternativa che vede nel localismo una possibilità per la salvaguardia della biodiversità e della diversità sociale ai processi degenerativi e deterritorializzanti dell'artificializzazione urbana.

Doug Aberley (1993), nel raccontare la storia del movimento, descrive la Bioregione principalmente come un *"luogo di coscienza"* che si identifica con un territorio fisico caratterizzato da una riconoscibile identità e delimitato da confini naturali (geografici) e sociali (culturali), non imposti a livello amministrativo (Alexander, 1990). In particolare, Peter Berg, principale autore del termine, descrive la Bioregione come *"il territorio cui corrisponde una coscienza, un luogo ma anche idee sul come viverci (...), un'economia che sia in equilibrio con l'ecosistema riducendo la dipendenza dal cibo e dall'energia di importazione (...), dei confini di tipo flessibile (...), unità sociali dotate di pieni poteri, politicamente autonome, economicamente autosufficienti, in cui i cittadini della Bioregione possano comprendere e controllare le decisioni che riguardano la loro vita"* (Berg, 1978). Si tratta, quindi, di una riappropriazione della *"coscienza di luogo"*, definita da Alberto Magnaghi come *"la consapevolezza, acquisita attraverso un percorso di trasformazione culturale degli abitanti, del valore patrimoniale dei beni comuni territoriali"* (2010), in quanto percorso consapevole per ricostruire appartenenze, base per stendere obiettivi e indirizzi comuni e condizione necessaria per ricentralizzare il territorio (*"ritorno al territorio"* di Beccattini, 2000) in funzione dell'elevamento del benessere (Magnaghi, 2010).

Si deve poi sempre a Magnaghi l'aver raffinato il concetto spaziale specifico della Bioregione, caratterizzandolo ulteriormente dal punto di vista territoriale: *"la Bioregione è un insieme di sistemi territoriali locali fortemente antropizzati connotanti una regione urbana, caratterizzati al loro interno dalla presenza di una pluralità di centri urbani e rurali, organizzati in sistemi reticolari e non gerarchici di città; sistemi interrelati tra loro da relazioni ambientali volte alla chiusura tendenziale dei cicli caratterizzanti gli equilibri ecosistemici di un bacino idrografico, un sistema vallivo, un nodo orografico, un sistema collinare, un sistema costiero e il suo entroterra"* (2010). Si potrebbe trattare, quindi, di uno spaccato territoriale coincidente con una provincia o una metropoli, entrambe giacenti in un ambiente naturale; oppure può corrispondere ad un bacino idrografico dove ricadono foreste e boschi adibiti alla produzione di legname, parchi nazionali, aree protette, terreni degradati, terre selvagge o abbandonate, fiumi, zone costiere adibite alla pesca, agricoltura, villaggi e città piccole e medie.

Si parla dunque di *"riabitare-il-posto"* (Berg, 1978) rivelando l'identità geografica e culturale originaria del luogo.

La storia ecologica di New York scritta da Ted Steinberg (Steinberg, 2014) rimanda a questo concetto, indicando in modo esplicito la necessità e la possibilità di un salto culturale verso nuove modalità di intendere il rapporto tra la forma e i ritmi della città e quelli profondi della geologia e della natura (Longo, 2015). Steinberg descrive il paesaggio naturale che preesisteva alla formazione di Manhattan, all'inizio del XVII secolo, ne illustra le progressive modificazioni verso la nuova condizione attuale e l'inscindibile unità ecologica urbana in evoluzione, i cui rischi e necessità devono essere interpretati guardando al futuro e a nuovi concetti, sia di sviluppo urbano che di ecologia (Longo, 2015). La capacità di Steinberg di ricostruire la storia ecologica dell'evoluzione urbanistica, politica e sociale e naturalistica della città, una storia *"tecnicamente pertinente"* nel senso utilizzato da Leonardo Benevolo (Benevolo, 1990), suggerisce l'opportunità di tornare a rappresentare i territori attraverso letture e descrizioni multidisciplinari che enfatizzino le relazioni tra modificazioni fisiche, processi lenti geologici ed ecologici di formazione della città, i loro spazi, oggetti e dinamiche (Longo, 2015).

Delineato un quadro generale del Bioregionalismo se ne può intuire il forte carattere attuale, rimandando

a concetti quali: comunità, sostenibilità, cultura locale, “green cities”, riqualificazione territoriale, consapevolezza ecologica, processi partecipativi, attivismo anti globalizzazione ecc. Rispetto a quanto detto finora, però, il Bioregionalismo rappresenta molto di più che un paradigma sulla sostenibilità; esso si propone come un quadro teorico, etico e geografico transcalare, utile a ricollocare politiche regionali e azioni progettuali locali in un unico contesto di senso. Interventi e trasformazioni fondati su tale approccio non implicano semplicemente l’istituzione di nuove relazioni economiche o tecnologiche da cui trarre beneficio, ma comportano il ritorno alle tracce coevolutive del luogo, l’acquisizione di nuove sensibilità tramite il ripristino di relazioni spaziali, la formazione di nuovi rapporti sociali e di nuove forme di sviluppo qualitativo, e molto altro ancora collocabile in un palinsesto geoculturale complesso e di spessore.

Adottare un approccio Bioregionale nel quadro Italiano, là dove lo scarto tra sviluppo urbano e caratteri del territorio (geologia, natura dei suoli, usi consolidati nel tempo, cultura...) è profondo e aggravato dalla settorializzazione dei saperi, diventa quasi un’urgenza risolutiva per ridisegnare a scale diverse geografie e relazioni coerenti.

L’idea Bioregionale diventa dunque non solo pretesto, ma il vero *humus* sotteso a un progetto sostenibile, policentrico e cooperativo, di riequilibrio tra natura e artificio e tra città e campagna. Si tratterà dunque di un sistema territoriale nel quale vengano ricostruite reti connettive, materiali e immateriali, che valorizzano le risorse locali e i rapporti di reciprocità tra urbano e rurale.

Ciò rimanda al noto concetto delle cosiddette “campagne urbane” (Donadieu, 2004), un ossimoro che descrive due entità spaziali, campagna e città, che possono essere pensati come un oggetto progettuale unitario, un unico organismo con due polarità dotate di caratteristiche proprie e i cui destini sono legati simbolicamente e funzionalmente in modo reciproco e in un equilibrio ecosistemico unico (Calori, 2009).

Il modello urbano ibrido di Donadieu interpreta relazioni di attrito come scenari poetici e ricompone spazi e sensibilità diverse come tracce di una medesima geografia materiale e immateriale; esso comporta implicazioni ideologiche quanto sociali e spaziali, che lui chiama con un termine unico: “società paesaggista” (2004). La “società paesaggista” per Donadieu ha costruito relazioni con il territorio fisiche, simboliche, ecologiche che oggi vanno rifondate dentro nuove idee di fare comunità; ciò significa ricostruire nuovi valori di collettività e relazioni spaziali innovative di pari passo alla riconoscibilità e riappropriazione di nuovi luoghi, economie e temporalità di un contesto in movimento.

Rispetto a tutto quanto detto fino ad ora, il contributo di Donadieu appare congeniale e ispiratorio per intraprendere, con un “progetto di progetti”, un ritorno alla Bioregione. Si tratterà dunque di singoli interventi locali di ricomposizione agroambientale che, con tempi ed evoluzioni differenti, strutturino un tessuto connettivo che attiva la Bioregione. Tale infrastruttura, figura dinamica e in continuo divenire, agendo tramite strumenti multidisciplinari rivisitati in maniera inedita, ripristina flussi, funzioni ecologiche, relazioni e identità.

Questo lavoro si propone quindi di esplorare, tramite riletture metodologiche e applicazioni su un caso studio, le possibilità di un intervento locale di questo tipo. Si sottolinea che, essendo il progetto preso in esame ancora in corso, in questa sede non si presenteranno risultati finiti, ma spunti pionieristici di riflessione (a tratti forse provocatori) per nuovi approcci locali ai paesaggi di bordo e alla città diffusa.

2. Strumenti e metodi per un’infrastruttura agroambientale.

Sono numerosi i riferimenti teorici e progettuali che propongono chiavi interpretative per il paesaggio di bordo, legittimando una visione ecosistemica della città e attribuendo valore alla diversità (Bauman, 2009; Berger, 2006; Clement, 2005; Corboz, 1983; De Matteis, 2007; Ingersoll, 2004; Secchi, 2000; Turri, 2000; Viganò, 1999).

In particolare, in questi anni grande diffusione la stanno avendo proprio le esperienze riguardanti temi agroambientali, i cui protagonisti non sono solo elementi fisici, ma anche e soprattutto la grande densità di aspetti immateriali da sempre caratterizzante i sistemi socio-ecologici. Se da una parte le discipline scientifiche ne approfondiscono aspetti specifici, risultanti, pur nella loro pragmatica ed efficace utilità,

spesso elitari ed inaccessibili, dall'altra il carattere apparentemente di facile fruibilità dell'agricoltura urbana ha portato a trattazioni prive di competenze e specificità. Tale diffusione piatta e semplicistica ha generato rischi di caduta passiva entro una maglia di cieco e ingenuo entusiasmo. In maniera parallela e consequenziale, è nata una nuova urgenza di decostruire e mettere in discussione tale entusiasmo aprioristico. Una via d'uscita da quest'ottica indirettamente riduzionista del vero valore che l'agricoltura urbana può apportare (o anche togliere) al tessuto urbano, è un'ottica composita e complessa, coerente con la natura stessa dei paesaggi di bordo, che integra l'attenzione relazionale spaziale, sociale e temporale delle discipline interpretative, con criteri specialistici delle scienze esatte.

Sappiamo che un paesaggio è un sistema di relazioni tra elementi diversi, che sviluppano autonomamente una serie di funzioni; quest'ultime forniscono proprietà che derivano non dalla loro somma ma dalla loro integrazione funzionale. Quando le funzioni ecosistemiche diventano elemento da cui trarre benessere, esse vengono chiamate servizi (Santolini, Morri, Scolozzi, 2011), ovvero "*i contributi, diretti o indiretti, degli ecosistemi al benessere umano*" (Costanza et al., 1997; Millennium Ecosystem Assessment, 2005; TEEB, 2010).

L'ottica dei SE fornisce al paesaggio agroambientale di bordo, in quanto sistema ad alto valore di diversità e multifunzionalità, la possibilità di porsi non in antitesi ma come opportunità e risorsa per la qualità della vita della popolazione. In esso prevalgono ovviamente i servizi di approvvigionamento (cibo, fibre ed energia da biomasse), ai quali si aggiungono quelli di fornitura, a seconda delle pratiche agronomiche adottate, di servizi di supporto e di regolazione (struttura e fertilità del suolo, mantenimento di habitat per la biodiversità, mitigazione del cambiamento climatico), nonché di servizi di carattere estetico culturale (paesaggio, attività turistico-ricreative, antichi saperi e tradizioni). Inoltre, molte delle attività connesse con quella agricola, ad esempio il mantenimento delle aree umide, delle fasce ripariali, delle siepi e dei margini boscati o la manutenzione dei sistemi di drenaggio, contribuiscono alla realizzazione di un vero e proprio sistema infrastrutturale di cui beneficia l'intero territorio e la sua comunità.

Lo spazio rurale in questi territori di margine, e visto sotto l'ottica dei SE, ha le potenzialità di rappresentare un sistema multifunzionale a servizio della città tanto più la sua gestione è orientata alla sostenibilità. Tale gestione è facilitata dalla possibilità di sviluppare schemi di pagamento (PES) in grado di compensare la realizzazione e il mantenimento delle infrastrutture verdi da parte degli agricoltori (Marino, Cavallo, 2014) e supportata da indirizzi comunitari (PAC 2014) che sviluppino concetti ben definiti di mondo agricolo come "*bene pubblico*" (relazione al parlamento europeo, 2010) e di importanza territoriale della "*pluralità delle agricolture*" Europee e del loro legame con i prodotti.

Nonostante le potenzialità e la recente diffusione del tema, però, esso continua a portare con sé delle limitazioni. Nelle applicazioni degli ultimi anni, infatti, le analisi sono state effettuate per lo più a scala vasta per usi omogenei di suolo (e senza una vera collocazione negli strumenti di piano), ignorando le potenzialità di dialogo tra scale differenti.

In realtà, qui si propone una nuova lettura del concetto di SE, e che troverebbe un'interessante esplicazione in un intervento locale di ricomposizione, ovvero il suo carattere relazionale e transcalare: in primo luogo, partendo dal presupposto che di solito si analizzano grandi scale di uso del suolo per singolo SE, si potrebbe invece pensare al servizio del singolo elemento fisico di un paesaggio, dunque alle sue potenzialità intrinseche di attivarsi come risorsa, e di come esso possa essere influenzato dalla plurifunzionalità e complessità del sistema nel suo insieme (es. un albero singolo collocato ai bordi di una strada di un centro urbano avrà un comportamento differente della stessa tipologia di albero inserito in una fascia boscata di un paesaggio ambientale extraurbano); in secondo luogo, partendo dal punto precedente, si pensi dunque alla relazione complessa che intercorre tra il singolo elemento fisico del paesaggio, la diversità paesaggistica a cui partecipa, i processi socio-ecologici che l'hanno determinato e i SE che eroga in maniera diversa a popolazioni appartenenti a scale territoriali differenti; da quanto detto, infine, si può arrivare a pensare i SE come risultati dinamici di una coevoluzione storica (Noorgaard, 1984) di processi ecologici, sociali, culturali e delle loro interazioni vicendevoli, di cui un intervento locale collocato in un progetto bioregionale di senso si può fare facile portavoce.

Anche la salvaguardia della biodiversità, dunque, strettamente connessa con la capacità di erogazione di SE e già più volte richiamata in contesti e normative internazionali (Convenzione sulla biodiversità di Rio de Janeiro, 1992; Strategia Paneuropea della Diversità Biologica e Paesaggistica di Sofia, 1995), richiederà una ricollocazione in un contesto complesso e la comprensione di quelle tessiture relazionali che hanno portato alla caratterizzazione dei paesaggi e che restano connesse alla cultura delle comunità che li hanno vissuti e prodotti. La tutela, perciò, sarà sì un orientamento intenzionale della governance (Folke, 2005) ma avrà modo di attuarsi grazie ad un intervento progettuale rivolto alla collettività.

Avendo appurato come letture trasversali convoglino nel progetto, quest'ultimo, in ambiti ibridi e potenzialmente ricchi come questi di bordo, sarà orientato ad una ricomposizione di un'infrastruttura multifunzionale della Bioregione, a servizio della comunità (*"la mia città ideale è una qualsiasi città della quale si disegni il bordo, riserva formidabile per uno spazio pubblico da inventare"*, Desvigne, 2012). Il concetto di SE così come interpretato prima, e in un progetto di questo tipo, potrebbe suggerire una declinazione progettuale dell'agroecologia (Gliessman, 2016), finora configurata come scienza associata alla gestione aziendale, che usi gli elementi fisici, le loro associazioni sistemiche e le loro tracce coevolutive come principi di composizione orientati alla tutela ed enfattizzazione delle loro prestazioni, mantenendo la complessità relazionale e transcalare a cui appartengono.

Per assumere tale vocazione, un'idea progettuale complessa di questo tipo si configurerà come indagine esplorativa e adotterà le sembianze di un processo senza fasi consequenziali, ma con un iter di ricerca che si configura come atto conoscitivo anche nella sua esplicazione progettuale, accogliendo in sé il tema della trasformazione continua e l'apporto di saperi e punti di vista differenti.

È chiaro quindi che si tratta, ancora una volta, di una questione di pesi e ruoli tra approcci e strumenti disciplinari diversi che, volgendosi ad un ennesimo tentativo di integrazione, possano arricchirsi reciprocamente evitando contaminazioni che ne riducano e semplifichino spessori e specificità. È con questi presupposti, che decostruiscono premesse retoriche e orientano saperi diversi ad un unico progetto inteso come processo di qualità, che gli agroecosistemi possono avere le potenzialità per diventare un tessuto connettivo, dinamico e flessibile, inquadrato in un'ottica bioregionale di senso.

Partendo da questi presupposti, il caso studio di "OpenAgri" si configura come un'opportunità di ricerca applicata (ancora in corso) per sperimentare quanto detto finora e per lanciare spunti concreti di riflessione per nuovi impulsi al progetto agroambientale.

3. Un'opportunità sperimentale: il progetto "OpenAgri".

Nel dicembre 2016 terminava il progetto triennale "Bioregione", finanziato dalla Fondazione Cariplo e svolto su tre moduli tematici differenti dal Dipartimento DISA della Statele di Milano e dai Dipartimenti ABC e DASTU del Politecnico di Milano (Produzioni e consumi collettivi – DISA, coordinato dal prof. Stefano Bocchi; Scarti Energia e Ambiente – ABC, coordinato dalla prof. Paola Caputo; Politiche Territoriali – DASTU, coordinato dal prof. Antonio Longo). Il progetto riprendeva i concetti del movimento storico bioregionalista per promuovere lo sviluppo sostenibile della città di Milano mediante indagini sperimentali sulla filiera agricola locale, collocandole nella dimensione territoriale di un progetto orientato al valore e alla cura delle risorse. I risultati hanno dato origine ad un quadro di indizi per un progetto multidimensionale, nel quale i singoli interventi locali potessero essere collocati in un sistema complesso di relazioni tra luoghi di produzione, politiche territoriali e geografie originarie dei luoghi.

Al termine del progetto, si presentava per lo stesso gruppo di lavoro un'occasione per mettere alla prova l'approccio multidimensionale impostato in "Bioregione", alla scala del progetto locale. "OpenAgri" è un progetto avviato nella primavera del 2017, ora al termine della prima di tre annualità, coordinato dal Comune di Milano e vincitore del bando Europeo "Urban Innovative Action". Consiste nella realizzazione di un nodo territoriale per un'agricoltura innovativa nella filiera agroalimentare locale della città metropolitana di Milano. In particolare, l'obiettivo del progetto è la promozione di nuove forme di lavoro e competenze attraverso l'assegnazione a giovani start up di 34 ettari di aree agricole inattive in un'area della Valle della

Vettabbia a confine con il centro storico milanese e il recupero di una Cascina presente nell'area (Cascina Nosedo).

Si tratta di un contesto di bordo estremamente complesso sotto diversi punti di vista: è un luogo ricco di stratificazioni storiche (come l'abbazia di Chiaravalle e la rete di antiche cascine ancora attive); è un luogo che ha visto l'accumularsi di trasformazioni incontrollate, fenomeni di abbandono e degrado e in alcuni casi azioni (ancora in corso) distruttive e lesive della qualità del suolo, delle acque, dell'aria e di conseguenza anche della qualità della vita delle persone (discariche, aree abbandonate, attività non regolamentate, ecc.); è anche un luogo interessato da un numero di soggetti attivi e di progetti e azioni che convergono verso la cura e la ricostruzione del paesaggio. In particolar modo, la realizzazione del depuratore di Nosedo, all'inizio degli anni 2000, ha rappresentato un'occasione non solo di riorganizzazione funzionale, per la depurazione delle acque di scarico della città, ma anche di ricostruzione e di rinascita per il paesaggio del Sud Est.



Figura 1 - I confini dell'intervento "OpenAgri" nel paesaggio sud est milanese. Fonte: elaborazione dell'autore.

Nella prima formulazione del progetto, si trattava di un insieme di azioni prevalentemente immateriali e connesse a dispositivi e investimenti specifici, guidate dalle politiche del lavoro e dell'innovazione. In un paesaggio come questo, però, riserva di risorse, palinsesto di relazioni a confronto, geografia variabile di flussi e luogo identificativo di una comunità in tensione, il territorio aveva le potenzialità e l'occasione per diventare cerniera tra situazioni e scale diverse e laboratorio attivo da declinare multidimensionalmente. Per questo motivo, tali azioni progettuali inizialmente legate alle politiche del lavoro, hanno preso nuova forma e significato; esse si sono articolate in modo da cogliere sfide diverse per il territorio, andando oltre gli obiettivi di progetto ed innescando processi in cui le tracce coevolutive del sistema agrario originario, e i SE potenziali ad esso connesso, potessero diventare principio di ricomposizione territoriale per (re)immaginare, (ri)pensare, (ri)costruire e prendersi cura di un nuovo spazio per la collettività.

Il contributo del Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DASU) del Politecnico di Milano è stato collocato nel primo anno di attività del progetto e si è svolto insieme al Dipartimento ABC del Politecnico e al Dipartimento di Agraria (DISAA) dell'Università di Milano.

Il lavoro si è sviluppato in forma di processo, ovvero con fasi non consequenziali ma parallele e integrate:

- **RACCOLTA E ELABORAZIONE DEI MATERIALI:** fase di raccolta e rielaborazione dei materiali, analisi, sopralluoghi, elaborazione del bando per la selezione delle start up con relativo studio dei progetti presentati e delle loro impronte territoriali.

- **SIMULAZIONI DI PROGETTO:** elaborazione di ipotesi per un progetto di parco agricolo, con la collocazione delle start up in base alla qualità agronomica dei terreni, dei servizi ecosistemici potenziali, delle funzioni ecosistemiche da ripristinare, delle tracce del paesaggio storico e delle necessità del luogo.
- **PROCESSI PARTECIPATIVI:** fase che va ad alimentare le precedenti, con workshop partecipativi di incontro con gli stakeholder del progetto e parte della comunità, di confronto con le precedenti progettualità e di ipotesi progettuali di rilettura del territorio.

Le seguenti fasi proseguiranno anche oltre l'ingresso delle start up nelle aree agricole, a dimostrazione del taglio laboratoriale e sperimentale del lavoro.

3.1 Servizi Ecosistemici e Criteri Agroecologici come dispositivi di processo.

La fase di raccolta ed elaborazione dei materiali (viste aeree recenti, carte storiche, sopralluoghi) ha suggerito in maniera immediata l'immagine originaria del paesaggio (Figura 2, supportata dalle carte storiche dell'Istituto Geografico Militare). Tale immagine si è fatta riferimento principale per un'ipotesi progettuale di parco agricolo (Figura 3), come migliore vocazione del luogo in coerenza con la sua posizione geografica e rappresentativa di agroecosistema multifunzionale.



Figura 2 - Un confronto temporale dell'area di riferimento: a sinistra un'immagine del 2001, a destra del 2017. Fonte: web



Figura 3 - Alcune simulazioni progettuali per l'area. Fonte: Elaborazioni di Antonio Longo, Catherine Dezio, Giulia Iula.

Nella tabella 1. si può notare come, a differenza delle analisi standard sui SE che si basano sulla copertura del suolo a scala vasta, in un taglio territoriale di questa scala (e con un obiettivo di tipo compositivo) le strutture su cui si sono indagati i SE sono elementi fisici tridimensionali del sistema paesaggio (a loro volta sottosistemi di ulteriori elementi): aree agricole, infrastrutture verdi, infrastrutture blu e il Parco Agricolo (inteso come sovrapposizione e messa in relazione delle parti precedenti, orientata alla fruizione).

Tabella 1 - Principali servizi presenti nel progetto e la loro relazione con gli elementi del sistema paesaggio. Fonte: Elaborazione dell'autore

Tipo di servizio	Servizi Ecosistemici potenziali in situ	Elementi di sistema
Fornitura	F1 - Coltivazioni	I. Aree agricole II. Infrastrutture verdi
	F2 – Fibre, combustibili e altre materie prime	
	F3 – Specie Ornamentali	
Regolazione	R1 – Sequestro di carbonio	I. Infrastrutture verdi II. Aree agricole
	R2 - Regolazione del clima locale /purificazione dell'aria	
	R3 - Impollinazione	
	R4 – Purificazione delle acque	Infrastruttura blu
	R5 – Controllo Biologico	I. Infrastrutture verdi e blu II. Aree Agricole
Supporto	S1 – Habitat Biodiversità	
Culturali	C1 – Valore estetico	Parco Agricolo
	C2 – Valore ricreativo	

La tabella mostra come un singolo elemento ha la possibilità di erogare servizi diversi, in realtà con pesi diversi (es. i servizi di fornitura verranno erogati per lo più dalle aree agricole e in seconda istanza dalle infrastrutture verdi, mentre sarà l'opposto per i servizi di regolazione). Ciò che non è evidente nella tabella, però, è la natura relazionale dei SE già anticipata in precedenza, ovvero nessuna voce o dato all'interno delle analisi è significativa in sé stessa, isolamente presa, ma ottiene valore solo all'interno di un contesto di simultaneità (Dezio, 2015). In questo caso l'analisi si configura come base per una lettura interpretativa del sistema paesaggio che usi gli elementi singoli come dispositivi di relazione.

In coerenza con quest'ottica, le elaborazioni e lo studio della bibliografia di riferimento hanno condotto a una seconda lettura (Tabella 2), qui solo accennata come ipotesi di riflessione trasversale, tra elementi fisici del paesaggio e modalità di gestione agroecologica, le quali potenzialmente possano valorizzare i SE correlati; tale lettura, proponendo modalità di gestione affinabili attraverso l'eventuale elaborazione di indicatori agroecologici, può essere di stretto ausilio ad un progetto a scala locale.

Ricordando la definizione di paesaggio agrario come “*prodotto coevolutivo in una condizione di reciprocità del sistema naturale e antropico*” (Dezio, 2015), l'intenzione finale di una lettura incrociata di questo tipo è proprio quella di ripristinare una relazione tra paesaggio e gestione orientata all'equilibrio e al benessere della collettività e veicolata da un progetto multidimensionale e multidisciplinare.

*Tabella 2 - Relazione tra elementi del sistema, SE e alcuni dei criteri per una gestione agroecologica.
Fonte: elaborazione dell'autore*

Elementi del sistema	Servizi Ecosistemici	Gestione Agroecologica
Aree agricole	F1, F2 – Coltivazioni e Fibre	<ul style="list-style-type: none"> - piccola scala - policoltura e intercropping - rotazione delle colture
Infrastrutture Verdi Infrastrutture Blu Aree Agricole	R5 – Controllo biologico S1 – Habitat della Biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> - basso uso di fertilizzanti - piantumazione sistema ambientali composti (alberature, arbusti, fasce erbacee) - continuità tra le infrastrutture ambientali
Infrastrutture Blu	R4 - Acque	<ul style="list-style-type: none"> - ripristino delle fasce ripariali - manutenzione continua delle rogge e dei canali
Infrastrutture Verdi	R1, R2, R3 – Sequestro di carbonio, Purificazione dell'aria, Impollinazione	<ul style="list-style-type: none"> - piantumazione sui confini delle aree - rafforzamento dell'impronta vegetazionale dei fontanili - scelta delle specie orientata alle necessità del luogo

Una volta riprodotta l'immagine originaria ripristinata grazie ai materiali raccolti (Figura 2), e rielaborata alla luce delle riflessioni precedenti (Figura 3), si sono riprodotti su software GIS gli elementi del paesaggio (campi e componenti delle infrastrutture verdi e blu) in forma areale, associando loro un database informativo che ne raccogliesse informazioni, proprietà e caratteri.

Per mappare e quantificare i SE forniti (o potenzialmente forniti) vi sono diversi approcci e metodi. La scelta di quale applicare è guidata da un compromesso tra le risorse disponibili (dati, statistiche, analisti specializzati) e i migliori risultati possibili, ma soprattutto si orienta grazie all'uso finale dei risultati attesi. In questo caso, si è scelta una mappatura di tipo qualitativo, che, con l'aiuto della bibliografia di riferimento, attribuisce a ciascun habitat un livello di fornitura potenziale di SE sulla base della funzione attesa. Assumendo una proporzionalità tra biodiversità attesa e fornitura di SE si distinguono livelli qualitativi di fornitura potenziale:

- 3 molto rilevante
- 2 moderatamente rilevante
- 1 con qualche rilevanza
- 0 nessun rilevanza significativa.

Di seguito nella tabella 3. si mostra il meccanismo di costruzione delle mappe, con l'attribuzione dei valori per i SE individuati.

Tabella 3 - Quadro di costruzione delle mappe, con livelli qualitativi di SE. Fonte: elaborazione dell'autore.

Elementi del sistema		Servizi Ecosistemici					
Elementi	Componenti	Fornitura F1, F2, F3	Regolazione R1, R2, R3	Reg. R4	Reg. R5	Supporto S1	Culturali C1, C2
Aree agricole	Campi	3	1	1	1	1	1
Infrastrutture verdi	Alberature	0	3	1	3	3	3
	Arbusti	0	3	1	3	3	3
	Fasce erbacee	0	3	1	2	2	3
Infrastrutture blu	Acque	0	1	3	3	3	3
	Fasce ripariali	0	1	3	3	3	3
Percorsi		0	0	0	0	0	3

Tramite il sistema informativo GIS, attribuendo i livelli sopra indicati a tutti gli habitat che compongono l'ipotesi di progetto (e il database costruito in precedenza), si sono create mappe per ogni SE. Confrontando i diversi SE si può poi definire una classificazione di fornitura e identificare i SE più importanti per il sito in esame.

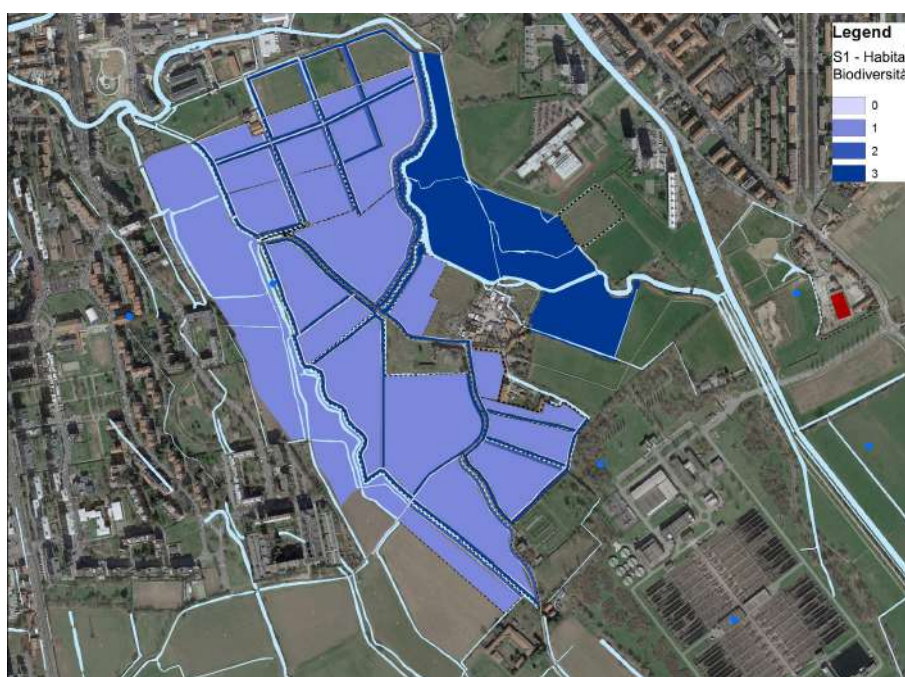


Figura 4 - Mappa del SE Habitat della Biodiversità (S1), basata sull'ipotesi progettuale. Fonte: elaborazione dell'autore.

Nella Figura 4. la mappa del SE della Biodiversità riporta alti valori in corrispondenza delle infrastrutture verdi, poste ai bordi delle aree agricole, verificandone in questo modo anche la continuità ecologica. Da questa e dalle altre mappe di SE, pur essendo il progetto ancora in corso, si può comprendere come, in un progetto di ricomposizione di un paesaggio agroambientale, lo studio dei SE, effettuato secondo il punto di vista inedito proposto in questa sede, possa essere di ausilio per una valutazione integrata delle singole strutture di un sistema complesso alla luce di macro-obiettivi comuni.

Essendo “OpenAgri” ancora in corso, il materiale qui presentato come forma di opportunità di riflessione aperta, non è che una piccola parte degli studi e delle ipotesi che ancora si stanno elaborando e che verranno validate e consolidate una volta che le start up occuperanno le aree in questione. L’obiettivo del progetto, però, rimane il filo di continuità del lavoro, che è poi il medesimo dell’ecologismo profondo, ovvero la continua ricerca di nuove strade per il recupero della geografia originale dei luoghi (qui intesa come Bioregione), alimentando la coscienza e la cultura del rispetto (Dezio, Longo, 2018).

4. Dall’intervento locale alla Bioregione. Riflessioni dal progetto.

L’impostazione del progetto sotto forma di processo continuo ha fornito l’opportunità di lasciare la ricerca aperta a possibilità diverse. Questa stessa impostazione è strettamente connessa proprio alla nuova concezione di SE, qui proposto non come risultato finito e dato preso a sé stante ma come elemento di un sistema complesso da leggere solo in relazione con altri e verificandolo continuamente su scale, strutture e sistemi diversi. Il SE viene rivisitato, dunque, non come dato ma come la caratterizzazione del materiale di progetto; secondo tale punto di vista, un elemento fisico tridimensionale del paesaggio diventa risorsa attiva per il luogo ogni volta in maniera differente a seconda dell’associazione sistemica a cui partecipa, del contesto in cui è inserito e dei tempi in cui viene attivato.

Il concetto di SE, dunque, ha possibilità di svelare la risorsa multidimensionale degli elementi fisici del paesaggio e di farne un dispositivo e modulo progettuale, materiale e immateriale allo stesso tempo, per attivare la Bioregione.

A questo proposito, però, e in pari passo al lavoro di “OpenAgri”, nascono domande sulla dimensione fisica e spaziale della Bioregione e della sua relazione con l’intervento locale. Qual è lo spazio della Bioregione? In che modo e in che misura i singoli episodi di progettualità agganciano la città come relazioni alla ricerca della Bioregione? Le forme in cui occupano il suolo ne suggeriscono di nuove complementari? I confini di tale forme progettuali sono gli stessi dell’ambito effettivo dei meccanismi innescati o c’è un riverbero differente? La loro evoluzione nel tempo varia la figura della Bioregione?

La stessa ricostruzione teorica del Bioregionalismo fornisce la linea di indirizzo per dare risposta a queste ed altre domande. Secondo quest’ottica, infatti, gli spazi rappresentano entità che si attivano attraverso una dimensione relazionale (di natura sociale, politica, economica e culturale). Pratiche di modificazione, forme di regolamentazione, politiche di governo, gesti ed usi, immaginari urbani e rurali concorrono, in forma plurale, alla generazione di spazi che sono il prodotto di questa molteplicità (Cognetti, Conti, Fedeli, 2014).

In tale prospettiva, potrà risultare interessante rappresentare una carta che riporti le diverse e numerose progettualità degli spazi aperti milanesi: una fotografia dinamica e temporanea, ovviamente incompleta e aggiornabile all’infinito, che disegna risorse, relazioni, flussi, ambiti, convergenze e complessità e che nulla hanno a che vedere con i confini amministrativi ma solo ed unicamente con una dimensione Bioregionale. Si potrà parlare quindi di territorio inteso nel suo concetto più ampio, ovvero di entità spaziale e geografia di relazioni economiche e sociali (Gottmann, 1975). La figura che ne esce rappresenta una potenzialità intenzionale del territorio, tesa al riequilibrio uomo-ambiente: parchi agricoli, parchi fluviali, distretti agricoli, reti connettive, progetti di paesaggio, pratiche di iniziativa locale ecc; una complessità di insediamenti e relazioni tesa ad una sostenibilità fortemente collocata in una dimensione geografica degli spazi aperti. L’immagine che ne risulta può rappresentare una prima lettura concreta della Bioregione (Dezio, Longo, 2018).

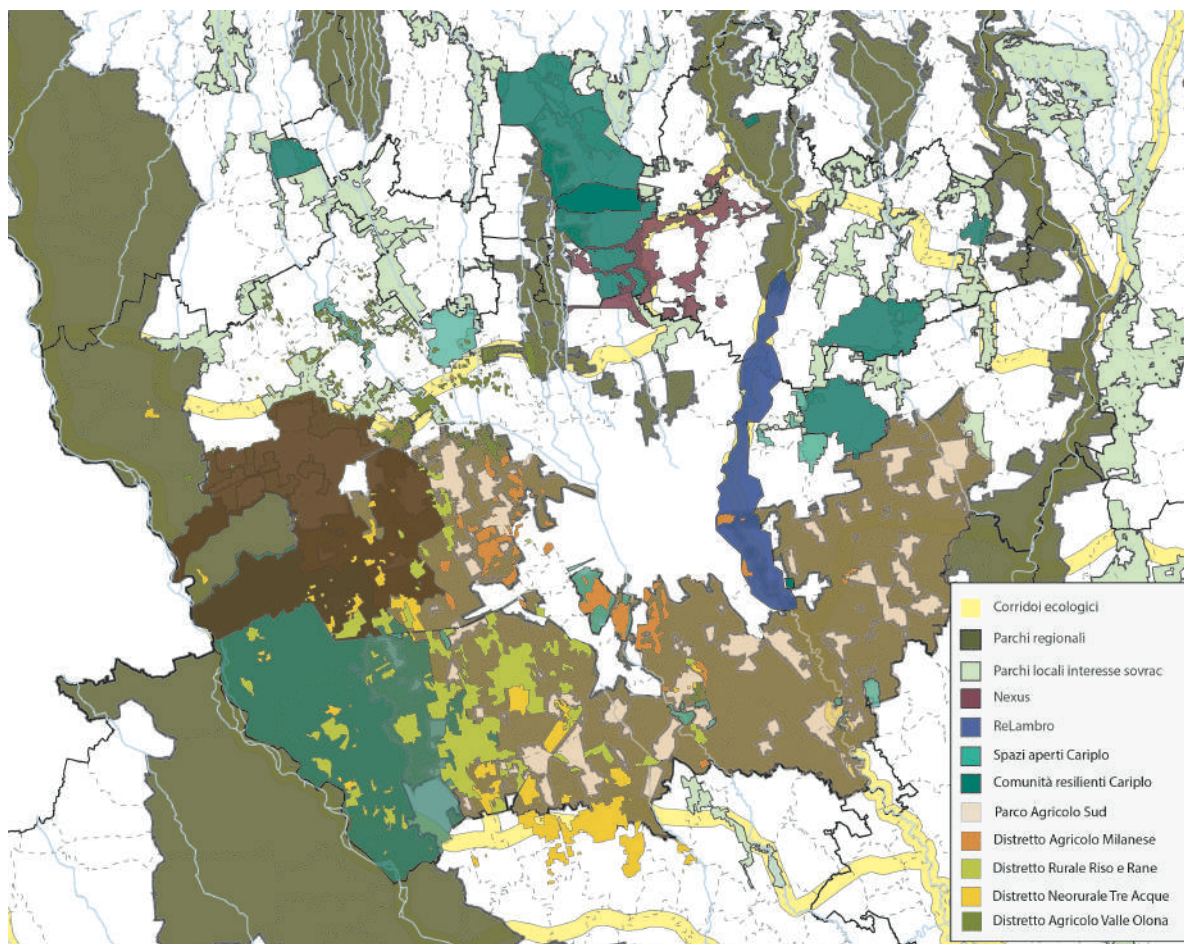


Figura 5 – Lo spazio della Bioregione. Fonte: elaborazione dell'autore.

Si tratta di una figura complessa, non conclusa e in continuo divenire, che si potrebbe analizzare scomponendola per andare a identificarne i meccanismi costituenti e in questo modo rileggerne le intenzionalità alla base di geografie territoriali precise: interventi progettuali diffusi, ovvero con una diffusione frammentata e discontinua che realizza una figura a macchia di leopardo dai confini frastagliati e disomogenei; interventi progettuali puntuali, ovvero le azioni concentrate su aree territoriali precise e che realizzano figure areali semplici, omogenee e con un raggio d'influenza ben definito e contenuto che innescano meccanismi di attenzione, disvelamento o valorizzazione; ed infine interventi progettuali lineari, ovvero azioni di tutela su elementi naturali che realizzano spessori e aree di rispetto ad elementi continui di lunghezza più o meno estesa. Ciascuna delle figure descritte (solo alcune delle possibili categorizzazioni) porta con sé diversi significati e contenuti e rappresenta primi passi, in corso o compiuti, di potenzialità e utopie rese in parte concrete.

Riusciamo a rileggere questa figura complessa in cui il tempo non è univoco. Piuttosto esso si scompone in diversi percorsi temporali che si intrecciano tra loro dando vita a livelli di lettura sovrapposti (Sciarrone, 2015) e che cambiano a seconda della scala del punto di vista e del divenire dei progetti stessi. Quest'immagine rappresenta dunque un palinsesto di incroci e sovrapposizioni temporali e spaziali: un sistema di vuoti nevralgici, in cui accade qualcosa localmente ma con un riverbero su scala maggiore; tali punti hanno la possibilità (sempre secondo la lettura eco-sistemica proposta in questa sede) di attivarsi come dispositivi relazionali componibili per innescare meccanismi a catena e contaminarsi vicendevolmente. Se il bioregionalismo vuole fare riaffiorare e svelare tessuti nascosti del locale, questa mappatura riesce ad andare incontro a tale esigenza, regalando fotografie dinamiche che si pongono contemporaneamente sia strumenti che prodotti.

È quindi attraverso questa lente, Bioregionale ma anche Sostenibile (*"agire localmente pensando*

globalmente”, Conferenza di Rio 1992), che possiamo rileggere spazi, azioni progettuali e relazioni come nodi di una rete, piattaforme di un’infrastruttura e strati spaziali e temporali di un palinsesto che incrocia ed integra formale e informale, urbano e rurale, locale e sovralocale.

È secondo quest’ottica che l’intervento di “OpenAgri” si colloca nel sistema degli spazi aperti milanese (figura 6) partecipando alla (ri)attivazione e (ri)composizione di un’infrastruttura agroambientale per la Bioregione (figura 7).

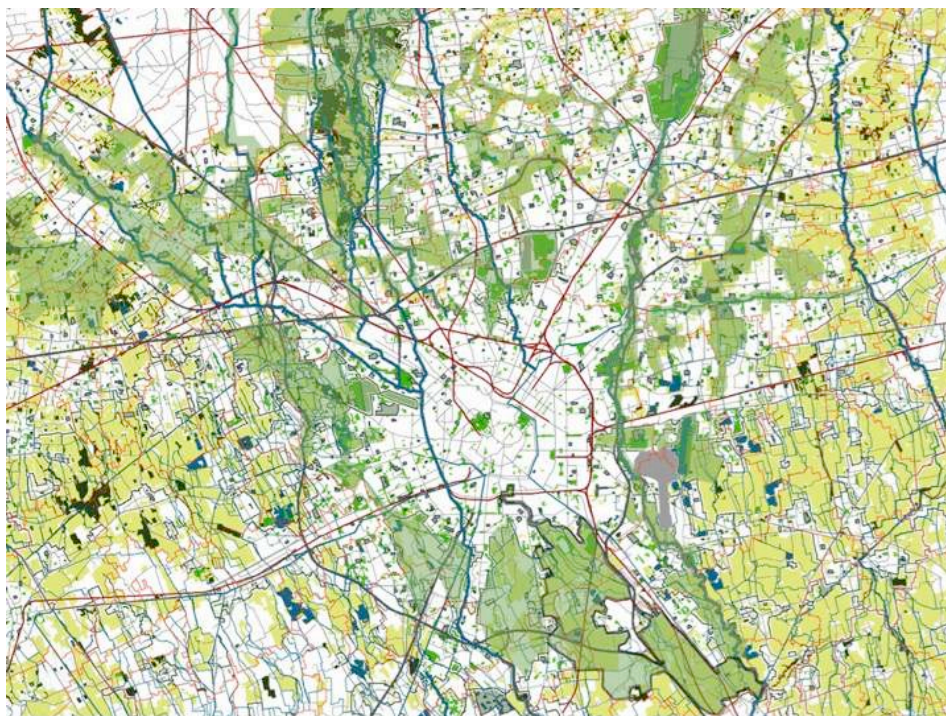


Figura 6 – La Valle della Vettabbia in cui è inserito il progetto “OpenAgri” nel sistema degli spazi aperti milanese. Fonte: elaborazione Antonio Longo.



Figura 7 – L’infrastruttura agroambientale della Vettabbia, riattivata dal progetto “OpenAgri”, e quella del Lambro nord del progetto ReLambro. Fonte: elaborazione di Alessandro Giacomel per il progetto ReLambro.

5. Verso nuovi approcci alla città diffusa.

L'esperienza di "OpenAgri" si è configurata come un laboratorio sperimentale ed opportunità di ricerca per indagare strumenti poco affrontati in Italia, dove mancano esperienze d'integrazione della mappatura dei SE nei progetti alla scala locale, e per trovare punti di integrazione tra discipline e scale differenti che permettessero nuove chiavi di lettura per i paesaggi di bordo.

Nei territori della frammentazione e della disgregazione, dove i concetti di risorsa, resilienza e benessere possono diventare principi determinanti per orientare il progetto, il ruolo in termine di servizi che il sistema agroambientale può svolgere si offre come occasione per un ribaltamento dell'approccio alla città infinita, in virtù dei suoi contenuti multipli e della sua naturale predisposizione a configurarsi come infrastruttura connettiva ininterrotta.

Arrivare ad adottare un punto di vista differente, che possa essere forza trainante per l'induzione di nuovi cicli di vita, significa dunque appoggiare strategie costruite secondo parametri di evoluzione, temporalità, flessibilità, reversibilità, diversità (Sciarrone, 2015). Si tratta di concetti che come ipotesi operative possono contribuire ad alimentare l'approccio multidisciplinare e transcalare proposto in questa sede: una visione che inquadra singole politiche ed azioni in una cornice ampia, materiale e immateriale, come quella della Bioregione, utilizzando il campo dell'ecologia del paesaggio come scienza al contempo analitica e propositiva da cui trarre strumenti adeguati e quello dell'urbanistica per un linguaggio e un insieme di regole pertinente agli obiettivi, che ritrovi negli attriti e nei disturbi in atto punti di appoggio per la definizione di alternative possibili.

Approcciarsi ai territori agroambientali di margine, dunque, richiederà un pensiero ecologico che non dipende direttamente dagli strumenti né dalla scala del progetto, ma attiene al livello di condivisione interdisciplinare di un'idea e alla sua capacità di declinarsi multidimensionalmente su procedure adattive e di ricomposizione, utili ad accompagnare il sistema su nuovi stadi di equilibrio evolutivo.

Riconoscimenti

Per questo paper, e i progetti ad esso collegati, ringrazio il prof. Antonio Longo, mio principale riferimento per la ricerca su queste tematiche, e il gruppo di ricerca del Dipartimento DISA della Statale di Milano coordinato dal prof. Stefano Bocchi.

Riferimenti bibliografici

- Aberley D. (1993), *Boundaries of Home: Mapping Local Empowerment*
- Aberley D. (1999), *Giving the Land a voice: mapping our home places*
- Alexander (1990), *Bioregionalism: Science or sensibility?*
- Baumann Z. (2009), *Nascono sui confini le nuove identità*, in Corriere della Sera 24 maggio 2009
- Beccattini G. (2000), *Distrettualità fra industria e agricoltura dal distretto industriale allo sviluppo locale*, bollati boringhieri, torino pp 76-91
- Benevolo L. (1990), *La percezione dell'invisibile: piazza San Pietro del Bernini*, Casabella n. 572
- Berg P. (1978), *Reinhabiting a separate country. A Bioregional Anthology of Northern California*
- Berger A. (2006), *America's urbanized environments have over the past century evolved from dense, vertical, and architecturally dominated places to the horizontal opposite*, Drosscape: wasting land in urban America, New York, Princeton Architectural Press
- Calori A. (2009), *Coltivare la città. Il giro del mondo in dieci progetti di filiera corta*.
- Clément G. (2005), *Manifesto del Terzo Paesaggio*, Macerata, Quodlibet
- De Matteis G. (2007), *La città dappertutto*, in AA. VV., *Geometria e Natura*, atti di convegno nazionale ANCSA, Bergamo

- Convenzione sulla Biodiversità (1992), Rio de Janeiro
- Corboz A. (1983), *Le territoire comme palimpseste*, in Diogene, n. 121, gen-mar 1983
- Costanza et al. (1997), *The value of the world's ecosystem services and natural capital*, Nature 387, 253-260 15
- Desvigne M. (2012), *Il paesaggio come punto di partenza*, in Lotus, n.150, Landscape Urbanism
- Dezio C. (2015), *La resilienza nei paesaggi agrari culturali: approcci e metodi*, tesi di dottorato in Paesaggio e Ambiente, Scuola di dottorato in Scienze dell'Architettura Università La Sapienza di Roma, XXVII Ciclo
- Dezio C., Longo A. (2018), *Definizioni, significati e geografie plurime della Bioregione*, Quaderno di Bioregione – Politiche territoriali, Fondazione Cariplo
- Donadieu P. (1998), *Campagne urbane: una nuova proposta di paesaggio della città*, Roma, Donzelli
- Folke C., Hahn T., Olsson P., Norberg J. (2005), *Adaptive governance of social-ecological systems*, Annual Review of Environment and Resources, 30:441-473
- Gliessman S. (2016), *Agroecology. The Ecology of Sustainable Food Systems*, CRC Press
- Ingersoll R. (2004), *Sprawltown: cercando la città in periferia*, Roma, Meltemi
- Landsnetwork srl (2016), *Modello dimostrativo di valutazione qualitativa e quantitativa dei servizi ecosistemici nei siti pilota*, progetto Life+mgn, making good natura
- Landsnetwork srl (2016), *Manuale per la valutazione dei Servizi Ecosistemici e l'implementazione dei PES nelle aree agroforestali*, progetto Life+mgn, making good natura
- Longo A. (2015), *Il tempo profondo della geologia e della natura: appunti intorno alle infrastrutture verdi e blu di una grande città*, contributo in Atti Convegno SIU
- Magnaghi A., Fanfani D. (2010), *Patto città campagna: un progetto di bioregione urbana per la toscana centrale*
- Marino D., Cavallo A. (2014), *Agricoltura, cibo e città. Verso sistemi socioecologici resilienti*, CURSA (pas)SAGGI anno1 – numero 02 – maggio/agosto 2014, ISSN 2284-4376
- Millennium Ecosystem Assessment (2005)
- Mininni M. (2006), *Abitare il territorio e costruire paesaggi*, prefazione in *Campagne Urbane. Una proposta di paesaggio della città*, Donzelli
- Noorgaard R. (1984), *Coevolutionary agricultural development. Economic development and cultural change*, The university Chicago press
- Santolini R., Morri E., Scolozzi R. (2011), *Mettere in gioco i servizi ecosistemici: limiti e opportunità di nuovi scenari sociali ed economici*, Ri-Vista ricerche per la progettazione del paesaggio. Dottorato di ricerca in Progettazione Paesistica, Facoltà di Architettura Università degli Studi di Firenze, gennaio-dicembre 2011, ISSN1724-6768
- Sciarrone C. (2015), *Sul margine. Procedure strategiche e azioni tattiche per paesaggi in attesa*, tesi di dottorato in Paesaggio e Ambiente, Scuola di dottorato in Scienze dell'Architettura Università La Sapienza di Roma, XXVII Ciclo
- Scudo G. (2011), Editoriale de *Il progetto sostenibile*, n29
- Secchi B. (2000), *Prima lezione di urbanistica*, Laterza Roma- Bari
- Steinberg T. (2014), *Gotham Unbound: the ecological history of Greater New York*
- Strategia Paneuropea della Diversità Biologica e Paesaggistica di Sofia (1995)
- TEEB (2010), *The economics of ecosystems and biodiversity*
- Turri R. (2000), *Megalopoli padana*, Torino, Einaudi
- Viganò P. (1999), *La città elementare*, Milano Skira

Sitografia

<http://www.lifemgn-serviziecosistemici.eu/>

<http://www.millenniumassessment.org/>

<http://www.naturevaluation.org/>

<http://www.teebweb.org/>

ABSTRACT IN INGLESE

TOWARDS AN INFRASTRUCTURE FOR THE BIOREGION. INNOVATIVE APPROACHES FOR THE LOCAL INTERVENTION.

CATHERINE DEZIO

The multidimensional paradigm of the "Bioregion" concept, not new but far from being consolidated, is presented here as a vision and theoretical framework useful for re-placing policies and actions of local interventions in a single context of meaning. Adopting a Bioregional approach in the Italian context, where the gap between urban development and territorial characteristics is deep, becomes an urgency to redesign the geography of places in line with their landscapes and their waters .

The Bioregional idea thus becomes the *humus* underlying an agri-environmental project of on-board landscapes that, by restoring flows, ecological functions, relationships and identities, creates a connective and dynamic tissue.

The experience of "OpenAgri" transforms an agricultural area of the Vettabbia Valley into a pilot opportunity to experiment innovative instruments. In this way, the project explores issues that are not dealt with in Italy, where there is no experience of integrating the mapping of ecosystem services into the landscape design project. Since the project is still ongoing, there are no finished results, but pioneering hypotheses for reflection.