

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

Combinare le diverse scale delle infrastrutture verdi per ricucire la frammentazione territoriale

This is the author's manuscript

Original Citation:

Availability:

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/1870223> since 2022-07-20T09:16:51Z

Terms of use:

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)

politichepiemonte

INFRASTRUTTURE VERDI

70 | 2021



- 3 [EDITORIALE: INFRASTRUTTURE VERDI E POLITICHE DI SVILUPPO DEI TERRITORI IN PIEMONTE](#)
Di Claudia Galetto (Ires Piemonte) e Francesca Rota (CNR Ircres)
- 7 [COMBINARE LE DIVERSE SCALE DELLE INFRASTRUTTURE VERDI PER RICUCIRE LA FRAMMENTAZIONE TERRITORIALE](#)
Di Francesca Rota (CNR Ircres) e Fiorenzo Ferlaino_(Ires Piemonte)
- 13 [IL VALORE DI UN APPROCCIO STRATEGICO E COLLABORATIVO ALL'INFRASTRUTTURA VERDE](#)
Di Claudia Cassatella (Politecnico di Torino)
- 19 [CORONA VERDE: STORIA E FUTURO DI UN PROGETTO STRATEGICO](#)
Di Elena Porro e Daniela Chiantore (Regione Piemonte)
- 23 [L'INFRASTRUTTURA VERDE NEL QUADRO DEGLI INDIRIZZI PROGRAMMATORI E PIANIFICATORI DI INTERESSE METROPOLITANO](#)
Di Cristiana Cabodi e Claudia Galetto (IRES Piemonte)
- 27 [LE NATURE BASED SOLUTIONS DELLA CITTÀ DI TORINO: I PROGETTI PROGIREG E CONEXUS](#)
Di Roberta Balma Mion e Chiara Lucchini (Torino Urban Lab)
- 32 [ABBRACCIATO, UN ANELLO PER IL TURISMO DI PROSSIMITÀ TRA I FIUMI, I PARCHI E LE AREE DI TRASFORMAZIONE DI TORINO](#)
Di Andrea Rolando (Politecnico di Milano)
- 40 [INFRASTRUTTURE VERDI METRO-RURALI: I TERRAZZAMENTI DELL'ALTO EPOREDIESE](#)
Di Federica Corrado e Erwin Durbiano (Politecnico di Torino, Dislivelli)

Questo numero di Politiche Piemonte è stato curato da Francesca Rota

Editoriale: Infrastrutture verdi e politiche di sviluppo dei territori in Piemonte

Di Claudia Galetto (IRES Piemonte) e Francesca Silvia Rota (CNR IRCrES)

Nell'ottica dello sviluppo sostenibile dei territori e delle loro comunità, l'organizzazione degli spazi verdi interni e esterni ai centri urbani è oggetto di crescente interesse. In Europa, sin dal 2013, esiste una strategia apposita dedicata a favorire lo sviluppo delle infrastrutture verdi. E anche nella più recente prospettiva di ripresa post-pandemica delineata dalla strategia europea di ripresa e resilienza, le infrastrutture verdi emergono come importante ambito di investimento. La strategia europea è stata adottata con l'obiettivo di creare il migliore framework legale, politico e finanziario possibile per la promozione e la facilitazione di progetti di infrastrutture verdi da parte dei territori europei. In particolare la Commissione vede nella realizzazione e gestione di una rete qualificata di spazi naturali e semi naturali la migliore strategia per proteggere la biodiversità e nello stesso tempo incrementare la capacità della natura di fornire un ampio spettro di beni e servizi ecosistemici.

Il Piemonte, da questo punto di vista, dispone di una dotazione di spazi verdi particolarmente ampia e variegata, che si traduce in una ricca offerta di beni e servizi ecosistemici. Proprio il riconoscimento dell'aspetto funzionale - verrebbe da dire utilitaristico - del verde, non solo quale spazio di naturalità da preservare per il contenimento e la compensazione della diffusione urbana, ma che diventa risorsa economica collettiva e bene identitario del territorio, è alla base della definizione di infrastruttura verde. Come avviene per le infrastrutture grigie (ponti, strade, ferrovie, strutture di servizio come le poste, i tribunali ecc.), anche le infrastrutture verdi sono dotazioni del territorio, pianificate e gestite per la realizzazione di obiettivi di pubblica utilità. Quello che cambia è la natura dell'infrastruttura che, in questo caso, è materia viva, fattore costituente dei meccanismi stessi alla base della vita sulla terra. Le infrastrutture verdi offrono aria pura, acque pulite, cibo sano, spazi aperti non urbanizzati, dotazioni paesaggistiche e culturali e la possibilità di praticare sport e attività all'aria aperta.

Per i territori, le infrastrutture verdi rappresentano dunque degli asset fondamentali per soddisfare la domanda di beni essenziali delle popolazioni residenti.

Tra le funzioni riconosciute all'infrastruttura verde metropolitana vi è il miglioramento della qualità ambientale attraverso una rete di aree verdi mantenute e in larga misura liberamente fruibili, l'innescio di processi di economia verde e di innovazione sociale, l'adattamento al cambiamento climatico, il recupero del decoro urbano-periurbano e di un più equo scambio metro-rurale grazie all'agricoltura periurbana, opportunità di formazione qualificata nell'ambito dei "green-jobs" per la costruzione di modelli di economia locale equa, sostenibile ed inclusiva.

Far incontrare domanda e offerta non è però sempre facile.

A ostacolare questo *matching* intervengono problemi legati all'accessibilità delle infrastrutture, alla loro manutenzione e salvaguardia, ma anche alla percezione (o meglio non percezione) che di questi spazi hanno i cittadini, le imprese e gli amministratori locali. In questo numero della rivista Politiche Piemonte dedicato alle infrastrutture verdi del Piemonte, il contributo di **Francesca Silvia Rota** e **Fiorenzo Ferlaino** (*Combinare le diverse scale delle infrastrutture verdi per ricucire la frammentazione territoriale*) mostra come anche a livello della letteratura, non solo nella narrazione politica e del sentire comune, non vi sia una chiara conoscenza di cosa queste infrastrutture rappresentino e di quali siano le loro potenzialità per lo sviluppo dei territori. Per esempio, a molti sfugge che dentro alla definizione di infrastrutture verdi ricadano tipi diversi di spazi verdi, distinti in funzione della scala di attuazione (micro-urbana, urbana e periurbana) e del carattere metropolitano o non metropolitano dell'area interessata dagli interventi. Una chiara comprensione dell'articolazione scalare delle infrastrutture verdi è per gli autori un prerequisito irrinunciabile per una pianificazione territoriale di area vasta, capace di ricucire la frammentazione e iper-territorializzazione che caratterizza il contesto piemontese.

Il contributo di **Claudia Cassatella** (*Il valore di un approccio strategico e collaborativo all'infrastruttura verde*), affrontando l'aspetto della pianificazione di area vasta, offre una chiara identificazione anche visiva della spazialità delle infrastrutture verdi e blu di Torino, nonché della loro rilevanza per la pianificazione del territorio metropolitano e regionale. Come osserva Cassatella, gli spazi aperti dell'area metropolitana torinese da almeno un ventennio beneficiano della positiva coesistenza di un approccio regolativo e pianificatorio, con un approccio strategico e di governance, favorevole a progetti di miglioramento ambientale. Una condizione abbastanza unica nel panorama nazionale, che ha oggi la possibilità di essere nuovamente valorizzata e messa a sistema, a patto di riuscire a dotarsi dei giusti strumenti per conciliare le istanze e favorire la creazione di progettualità condivise con il settore privato.

Un secondo fattore che ostacola l'incontro tra la domanda di servizi ecosistemici e l'offerta rappresentata dalle infrastrutture verdi va identificato nella grande varietà di funzioni e servizi ad esse associati. Per gestire in modo efficace la complessità di dotazioni e interessi coinvolti nella pianificazione delle infrastrutture verdi, oltre all'adozione di strumenti e soluzioni avanzate di governance, si rendono necessari capacità progettuali, gestionali e di coinvolgimento attivo della popolazione, che non sempre sono nelle disponibilità delle amministrazioni territoriali. Ciò è particolarmente evidente nel caso delle infrastrutture di scala vasta, che coinvolgono tutti i diversi livelli della pianificazione del territorio (dal locale al regionale), e ancor di più quelle poste all'intersezione tra lo spazio metropolitano periferico e il territorio rurale ad esso esterno. Ma anche alla scala urbana opportunità e sfide necessitano di opportuni strumenti di pianificazione e gestione. **Daniela Chiantore** e **Elena Porro** (*Corona Verde: Storia e futuro di un progetto strategico*) portano la testimonianza del progetto Corona Verde quale esempio di una lungimirante politica strategica di pianificazione dell'infrastruttura periurbana di Torino che, iniziata venti anni fa, è passata attraverso diversi momenti critici e ha oggi l'occasione di essere rilanciata in un'ottica di sistema. Come sottolineato nel contributo, Corona Verde ha creato un sistema consolidato di relazioni territoriali che rappresenta, ad oggi, un riferimento sia come buona

pratica sia come tavolo di confronto e di lavoro per l'area metropolitana torinese, divenendo uno dei cardini attorno cui organizzare la multifunzionalità economica locale, la resilienza economica, ecologica e sociale di questo territorio. In questo, il progetto di Corona Verde ha anticipato molte delle linee programmatiche oggi contenute nella Strategia Next Generation EU, nel PNRR nazionale e nei documenti della programmazione regionale.

Il numero ospita quindi tre contributi che fanno capire l'assoluta centralità assunta dalle infrastrutture verdi nel quadro delle politiche territoriali. **Cristiana Cabodi e Claudia Galetto** (*L'infrastruttura verde nel quadro degli indirizzi programmatici regionali e metropolitani*) si concentrano su come i principali strumenti di piano con ricadute sul territorio metropolitano affrontano la questione delle infrastrutture verdi e in particolare dell'infrastruttura verde periurbana che costituisce la spina dorsale della Corona Verde di Torino. Dallo studio condotto, emerge che gli strumenti di programmazione e pianificazione riconoscono alle infrastrutture verdi molteplici funzioni complesse: dalla tutela dell'ambiente, del patrimonio e della lotta ai cambiamenti climatici, alla riqualificazione dello spazio urbano degradato e al sostegno di legami sociali ed economici tra urbano e rurale, in una prospettiva di sviluppo metro-rurale. Nello stesso tempo si sottolinea l'urgenza di realizzare le condizioni per un sistema efficace ed efficiente di governance, capace di catalizzare investimenti e innovazioni attraverso la collaborazione di una pluralità di attori e di generare benefici diffusi.

Roberta Balma Mion e Chiara Lucchini (*Le Nature Based Solutions della Città di Torino: i progetti proGReg e CONEXUS*) offrono invece uno spaccato sulle politiche delle politiche del verde urbano e le progettualità di scala microurbana per la realizzazione di Nature Based Solutions (NBS) nel Comune di Torino. Dall'esperienza dei progetti *Conexus* e *ProGReg*, le autrici mostrano come le NBS vadano a intercettare bisogni e esigenze molto concreti dei cittadini e quanto sia importante che la realizzazione di queste opere sia accompagnata da azioni di coinvolgimento, sensibilizzazione e formazione della comunità locale, nonché dalla costruzione di meccanismi di governance inclusivi e attenti alle specificità contestuali.

Il contributo di **Andrea Rolando** (*AbbracciaTO, un anello per il turismo di prossimità tra i fiumi, i parchi e le aree di trasformazione di Torino*) si focalizza sulla dimensione ciclabile e di mobilità lenta associata al concetto di infrastruttura verde. Attraverso il racconto di una proposta progettuale originale, *AbbracciaTO*, sviluppata dall'autore in modo gemellato rispetto a una analoga iniziativa condotta sulla città di Milano (*AbbracciaMI*), il contributo, con l'ausilio di strumenti digitali e social, offre una rappresentazione iconica del ricco patrimonio ambientale, storico e paesaggistico che cinge Torino. Rispetto a quanto portato avanti dai progetti di Corona Verde e di Corona di Delizie, l'iniziativa si appoggia quindi a un percorso esistente, per proporre un modo nuovo di pensare e fruire gli spazi dell'hinterland urbano, sostenendo altresì un particolare tipo di turismo.

Chiude il numero un contributo portatore di una visione "nuova", o quanto meno non così comune, sulle infrastrutture verdi. Una visione di scala vasta ma "non metropolitana", che sostiene l'opportunità di estendere il concetto di infrastruttura verde anche in contesti in cui la presenza antropica e urbanizzatrice è minore. Anche in questi contesti, infatti, sono presenti le minacce del cambiamento

climatico e della marginalizzazione e, nell'immaginare le soluzioni a questi problemi, è possibile gettare le basi per un nuovo rapporto, virtuoso e sostenibile, tra attività antropiche e componenti naturali.

Come evidenzia l'articolo iniziale del numero, le infrastrutture verdi tendono a essere pensate quasi esclusivamente in rapporto alla questione urbana e metropolitana. Rispetto a questa convinzione, il contributo di Federica Corrado e Erwin Durbiano (Infrastrutture verdi metro-rurali: i terrazzamenti dell'Alto Eporediese) presenta invece il caso dei paesaggi terrazzati dell'Alto Eporediese quale esempio di infrastruttura verde periurbana non metropolitana. L'idea innovativa che ne emerge è che, al pari di altri tipi di infrastrutture verdi, anche la sistemazione a terrazze del territorio rurale intorno ai centri urbani eporediesi, se opportunamente valorizzata all'interno degli strumenti di piano e programmazione, diventi non solo elemento qualificante del paesaggio e mezzo per conseguire un insieme diversificato di servizi ecosistemici, ma anche l'asset principale attorno a cui costruire nuove strategie di sviluppo in una prospettiva metro-rurale e metro-montana.

Combinare le diverse scale delle infrastrutture verdi per ricucire la frammentazione territoriale

Di Francesca Silvia Rota (CNR IRCrES) e Fiorenzo Ferlaino (IRES Piemonte)

Introduzione

Le infrastrutture verdi hanno acquisito centralità negli ultimi venti anni. Presenti nel dibattito scientifico, e in quello politico, sono oggi al centro di numerose iniziative e studi. Come definizione generale, esse identificano sistemi di organizzazione di aree naturali e semi-naturali in grado di fornire molteplici benefici ecologici e sociali (cfr. tra gli altri: EC, 2013). Attraverso gli interventi per realizzare le infrastrutture verdi, la natura diventa il mezzo attraverso cui la collettività può soddisfare i propri bisogni e contrastare i rischi che derivano dal cambiamento climatico, dalla perdita di biodiversità, e dallo scoppio di eventi calamitosi, tra cui anche le epidemie. Come tali, le infrastrutture verdi devono poter essere pienamente integrate nei diversi indirizzi strategici del governo del territorio (EC, 2013). E, in effetti, già oggi in molti paesi europei le infrastrutture verdi identificano linee di investimento per il sostegno alla competitività economica e all'identità regionale (Espo, 2018).

Dal punto di vista pratico, queste infrastrutture hanno però forme diverse e presentano sistemi differenti di obiettivi. Prendendo le mosse dalle analisi condotte da IRES Piemonte per il progetto TOP METRO (cfr. articoli di Chiantore e Porro e di Cabodi e Galetto, in questo stesso numero di Politiche Piemonte) [1], il presente contributo intende mostrare le potenzialità di un approccio multiscale e integrato alle infrastrutture verdi quali strumenti innovativi della pianificazione territoriale. Riconoscendo il valore strategico rivestito dal progetto dell'infrastruttura periurbana di Torino (cfr. articolo di Cassatella in questo numero), la Corona Verde, si propone qui una riflessione critica sulle politiche per le infrastrutture verdi, tesa a sottolineare l'importanza di lavorare sull'integrazione dei modelli di governance del verde alle diverse scale, affinché le grandi visioni di respiro regionale e i piccoli interventi di interesse locale siano riportati entro un comune quadro di coerenza di area vasta.

Le diverse scale delle infrastrutture verdi

Le infrastrutture verdi sono chiamate a svolgere molteplici funzioni per il benessere e la qualità della vita: dalla conservazione della biodiversità e del paesaggio, alla mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, dall'offerta di occasioni di svago a quella di occupazione e nuove occasioni di sviluppo economico (ESPON, 2019; Kovacs et al., 2019). Ad esse è anche riconosciuto un ruolo nella ricerca di condizioni di maggiore benessere sociale e territoriale. Voghera e Giudice (2019), per esempio, affermano che le infrastrutture verdi: "forniscono una risposta flessibile e adattabile al cambiamento climatico attraverso azioni di gestione delle acque piovane, miglioramento della qualità di suolo acque e aria, regolazione dell'effetto delle isole di calore urbane e riduzione del consumo di suolo; migliorano la qualità del paesaggio favorendo la connettività e fruizione paesaggistica, la funzionalità ecologica e l'accessibilità agli spazi verdi, e il recupero di suoli abbandonati o degradati; promuovono benessere limitando la

vulnerabilità sociale e ecologica e lo sviluppo di comunità sane/salubri" (nostra traduzione). Ne consegue che dentro la definizione di infrastrutture verdi sono ricompresi molti tipi diversi di interventi e non stupisce che talvolta si generi una certa confusione.

Un modo per uscire dall'impasse, utile soprattutto dal punto di vista della pianificazione territoriale, è quello di discernere le infrastrutture verdi in funzione della loro scala. A seconda del ritaglio territoriale coinvolto, cambiano infatti le finalità perseguite, l'articolazione degli stakeholder, nonché la combinazione degli interessi prevalenti.

- Alla **scala microurbana** le infrastrutture verdi hanno la forma di interventi puntuali, spazialmente circoscritti, spesso isolati, anche se sempre di più cresce il tentativo di metterli a sistema in un'ottica di rete. Gli strumenti per la costruzione e gestione di queste infrastrutture sono per lo più quelli della progettazione partecipata e degli accordi di vicinato. Il fine è coinvolgere la popolazione locale in interventi gestiti *dalla comunità e per la comunità*. Seguendo la denominazione del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA, 2020), appartengono a nostro avviso a questa scala di intervento: il *verde attrezzato*, i piccoli parchi (di superficie inferiore agli 8.000 m²) e i giardini di quartiere (con giochi per i bambini, le aree per i cani, le panchine ecc.) destinati alla fruizione da parte dei cittadini; le *aree di arredo urbano* (aree verdi create a fini estetici e/o funzionali come aiuole, piste ciclabili, rotonde, verde spartitraffico e pertinente alla viabilità); i *giardini scolastici* (le aree verdi e i giardini di pertinenza delle scuole); gli *orti botanici*; le *aree sportive pubbliche all'aperto* (campi sportivi, piscine, campi polivalenti, aule verdi ecc.); i *cimiteri*, i giardini zoologici e le altre aree verdi chiuse inferiori a 8.000 m².
- Alla **scala urbana o intermedia** le infrastrutture verdi raggruppano interventi che coinvolgono porzioni più ampie di territorio. Gli strumenti per gestire queste infrastrutture sono quelli della pianificazione urbanistica, in coerenza con le indicazioni dei piani territoriali e settoriali sovraordinati. Il fine è mettere in relazione gli spazi verdi esistenti, creare tra di essi collegamenti fruibili a piedi e in bicicletta e lavorare sull'identità territoriale con benefici che ricadano sulla comunità locale così come sui fruitori esterni. Appartengono a questo livello di scala, seguendo la denominazione SNPA (2020): il *verde storico* delle ville, giardini e parchi di interesse artistico, storico paesaggistico e/o estetico (ai sensi del D.Lgs 42/2004 e successive modifiche); i *grandi parchi urbani*, le ville e i giardini urbani di grandi dimensioni (superiori agli 8.000 m²) non vincolati ai sensi del D.Lgs 42/2004 e s.m.i; la *forestazione urbana*, aree precedentemente libere ed incolte adatte all'impianto di essenze arboree e al consolidamento di boschi urbani; le *aree boschive*, aree boscate di più di 5.000 m² non ricadenti in aree protette; il *verde incolto*, inutilizzato ai fini agricoli e connotato da vegetazione spontanea non gestita; gli *orti urbani comunali*, assegnati in comodato ai cittadini richiedenti.
- Alla **scala regionale o di area vasta** le infrastrutture verdi raggruppano grandi interventi di sistemazione territoriale, estesi su superfici molto vaste, spesso identificabili con lo spazio periurbano esterno alle grandi aree metropolitane o con reti estese di superfici più piccole. Il fine è la riorganizzazione territoriale regionale, in una chiave di sviluppo sostenibile, per il miglioramento delle condizioni di vita, il benessere e la crescita. A questa scala appartengono i parchi naturali e le aree protette, le oasi e riserve, le zone umide, i siti Natura 2000, le foreste e i parchi agricoli, i percorsi ciclopeditoni e i corridoi ecologici di area vasta, ecc. A questa scala, oltre alle infrastrutture verdi, si parla anche di infrastrutture *blu*, riconoscendo l'importanza che la gestione delle aste fluviali (per esempio attraverso la virtuosa esperienza dei Contratti di Fiume) hanno nel creare/ripristinare una rete

interconnessa e sinergica di sistemi naturali. Molti dei processi, delle funzioni e dei benefici che derivano dalla presenza in un territorio di aree naturali e semi-naturali dipendono dal fatto che esse non siano tra loro isolate, ma facciano parte di un sistema integrato.

Ricomporre la frammentazione territoriale con le infrastrutture verdi

Tanto a livello regionale, quanto alla scala metropolitana, la pianificazione del territorio deve confrontarsi con un'elevata articolazione interna (tra montagna, pianura e collina) che connota il sistema piemontese e una marcata polverizzazione amministrativa (Lella e Rota, 2017). Il Piemonte è la settima regione in Italia per abitanti e la seconda regione per numero di comuni. Numerosissimi sono in particolare i piccoli comuni: secondo i dati Istat al 2021 in Piemonte i comuni con meno di 5mila abitanti sono 1.046, pari al 88,6% del totale dei comuni piemontesi e al 18,9% di tutti i piccoli comuni italiani.

A questo si aggiunge una tendenza di lungo periodo all'iper-territorializzazione ossia alla proliferazione disomogenea e non coordinata delle partizioni in cui è articolato il sistema piemontese. Un lavoro dell'IRES del 2018, raggruppava queste partizioni secondo tre tipi principali e ne evidenziava la quasi completa autoreferenzialità dal punto di vista delle geometrie: partizioni strategiche o di coordinamento e della programmazione economico-finanziaria (Quadranti, Province, Zone Omogenee-ZO della Città metropolitana di Torino, Ambiti di Integrazione Territoriale-AIT ai sensi del Piano Territoriale Regionale); partizioni funzionali finalizzate a gestire i servizi regionali (Aziende Sanitarie-ASL, Distretti sanitari-DS, Distretti di Coesione Sociale-SIA); partizioni funzionali a gestire i servizi di prossimità (ATO idrici, ATO rifiuti, Consorzi di gestione dei Servizi Socio Assistenziali-CSA, Unioni di Comuni ecc.).

Ciò fa sì che, soprattutto nei comuni a metà strada tra i centri maggiori (ossia i comuni del peri-urbano e del metromontano), ci si trovi a gravitare su più centri di servizio, spesso distanti tra loro. Si avverte allora la necessità di una ottimizzazione e razionalizzazione complessiva, che coinvolga tanto lo spazio fisico, quanto lo spazio funzionale e che trova nelle infrastrutture verdi uno strumento potenzialmente molto utile di orientamento della pianificazione e della programmazione regionale (cfr. contributo di Cabodi e Galetto in questo numero). Ai fini della sperimentazione di modelli di sviluppo territoriale più bilanciati e in armonia con la natura (EC, 2013), la declinazione periurbana dell'infrastruttura verde/blu consente in particolare di perseguire obiettivi di sostenibilità di natura sistemica, coordinata su più ambiti territoriali e tematici. Attraverso la realizzazione di grandi ciclovie, corridoi ecologici e reti di mobilità sostenibile, essa muove verso una pianificazione integrata dei valori paesaggistici, naturalistici culturali, sociali, delle attività economiche, per progettare e produrre territorio sostenibile. La governance delle infrastrutture verdi periurbane, insieme agli strumenti della pianificazione e programmazione economica, diventano i mezzi per tradurre in termini territoriali (ossia contestuali e negoziali) i principi della sostenibilità (Krueger, Agyeman, 2005; MacGillivray, Franklin, 2015). Nello stesso tempo, è importante intervenire anche alle scale inferiori. Le NBS di scala urbana, per esempio, non solo permettono di portare i servizi ecosistemici ai cittadini ma costituiscono anche un elemento di valorizzazione e connotazione territoriale. La tabella che segue mostra la distribuzione delle infrastrutture verdi di scala urbana presenti nei capoluoghi di provincia piemontesi, da cui si evince la diversa centralità dei diversi tipi di verde: storico a Torino e Alessandria, attrezzato a Novara e Asti, dei grandi parchi urbani a Cuneo e Biella, di forestazione urbana a Verbania.

Tabella 1 – Tipologie di verde (%) nei capoluoghi provinciali del Piemonte (in grassetto valori >25%)

Comuni	Verde storico	Grandi parchi urbani	Verde attrezzato	Aree di arredo urbano	Forestazione urbana	Giardini scolastici	Orti botanici	Orti urbani	Cimiteri	Aree sportive all'aperto	Aree boschive	Verde incolto	Altro
Torino	42,1	12,8	10,4	9,9	-	9,0	0,4	0,4	6,7	3,6	-	1,9	2,7
Vercelli	0,9	6,3	17,8	14,6	0,3	2,6	-	0,2	1,0	10,9	2,1	13,1	30,2
Novara	0,9	17,0	28,5	23,3	5,2	10,5	1,9	-	0,6	5,3	-	6,9	-
Biella	-	25,9	10,8	15,5	-	11,0	1,5	0,2	10,5	17,9	-	2,7	3,9
Cuneo	4,8	47,6	16,3	3,7	4,0	2,2	-	0,5	5,9	15,1	-	-	-
Verbania	10,5	1,3	4,2	3,1	38,6	1,9	-	0,0	1,4	2,3	36,8	-	0,0
Asti	3,1	18,8	33,0	6,9	-	2,6	-	1,3	6,0	5,7	16,9	5,8	-
Alessandria	28,8	7,1	5,7	34,6	-	3,9	0,6	1,9	-	14,4	-	2,2	0,9

Fonte: SNPA, 2020

Gestire la complessità delle infrastrutture verdi richiede dunque strumenti avanzati di governo e di governance, basati sul coinvolgimento attivo degli stakeholder e delle comunità locali e il perseguimento di soluzioni che ne garantiscano l'operatività nel tempo (IRES Piemonte, 2021).

Come si legge nei documenti del progetto LOS_DAMA! per lo sviluppo del paesaggio e degli spazi aperti nelle aree metropolitane alpine - a cui la Regione Piemonte ha partecipato con il caso di Corona Verde¹ -, "la pianificazione con infrastrutture verdi fornisce il contesto per sperimentare approcci innovativi nella pianificazione e nella gestione del paesaggio. Richiede la cooperazione con diverse discipline e la sperimentazione con approcci interdisciplinari", nonché la cooperazione tra i diversi livelli della gestione del territorio affinché il progetto dell'infrastruttura assuma una dimensione organica e coordinata, superando i limitati confini di azione delle amministrazioni comunali".

La Regione Piemonte con Corona Verde ha effettivamente previsto di includere le infrastrutture verdi nella fase di analisi e predisposizione delle diverse scale della pianificazione territoriale regionale. E riferimenti alle infrastrutture verdi sono oggi presenti in tutti i principali strumenti programmatici di scala sovracomunale. Nel tradurre gli indirizzi in un sistema organico e coordinato di interventi si sconta però la debolezza degli enti

¹ Obiettivo del progetto, finanziato nell'ambito del programma Interreg Alpine Space (2016-2019), era quello di identificare esempi e buone pratiche per proteggere e migliorare i paesaggi alpini periurbani e garantire la vivibilità nelle città, collegando persone e spazi verdi in tutta la regione alpina. In particolare, i partner del progetto miravano a migliorare la cooperazione intercomunale nell'ambito di 7 progetti pilota nelle aree periurbane di Monaco, Grenoble, Vienna, Salisburgo, Trento, Torino e Lubiana.

territoriali nell'attivare i diversi gruppi di stakeholder e formulare degli indirizzi condivisi di pianificazione, unitamente alla mancanza di una assunzione forte di responsabilità politica.

Conclusioni

Soprattutto con riferimento ai grandi agglomerati urbani, tanto nella politica nazionale quanto in quella di scala europea, l'organizzazione in chiave sostenibile e place-based delle aree verdi è oggetto di un interesse che ci si aspetta sarà ulteriormente alimentato dalla strategia Next Generation EU.

Grazie all'esperienza di ricerca maturata per il progetto TOP METRO e, in particolare, sfruttando gli esiti del processo di riflessione sulla nuova governance della Corona Verde, il contributo propone una riflessione sulla capacità delle infrastrutture verdi di indirizzare la pianificazione del territorio verso obiettivi di sviluppo sostenibile e qualità territoriale. All'interno della definizione di infrastrutture verdi ricadono infatti più tipi di intervento, con la possibilità di agire contemporaneamente su più scale territoriali e obiettivi.

Occorre però che gli interventi siano tra loro coordinati e che insieme contribuiscano a realizzare l'ideale eco-territoriale di una periferia che si fa centro. A questo riguardo una proposta dagli interessanti risvolti teorici e pratici consiste nel mettere in relazione le infrastrutture verdi, su cui oggi si concentra molta attenzione mediatica e importanti indirizzi di investimento, con un ripensamento complessivo del modo di guardare e pianificare i sistemi territoriali. La nostra attenzione va in particolare alla proposta bio-regionalista di Magnaghi (2020), che declinata alla scala urbana (ossia attraverso un concetto di "bioregione urbana"; cfr. Ferlaino, 2021), offre spunti di intervento interessanti soprattutto rispetto al caso torinese, quali: l'invito a investire nella rete delle città piccole e medie, la celebrazione dell'autogoverno e di forme di economia fondamentale, di prossimità, l'attenzione per la chiusura dei cicli e l'attivazione di servizi ecosistemici e eco-territoriali, che valorizzano il patrimonio e le risorse locali, la spinta all'adozione di tecniche e tecnologie orientate all'autoproduzione energetica da fonti sostenibili e alla decarbonizzazione della produzione e della mobilità.

I presupposti in favore delle infrastrutture verdi quali strumenti per attuare queste trasformazioni sono diversi. In primo luogo, la possibilità di spostare l'attenzione pianificatoria e di investimento dal centro alla periferia, dalle ragioni della crescita urbana a quelle della sostenibilità. In secondo luogo il fatto di testare, nella realtà di una situazione esistente, le potenzialità e i limiti di una visione bio-regionale dello sviluppo urbano. Le infrastrutture verdi offrono spesso infatti l'occasione per sperimentare quelle "forme di progettazione urbana, di autogoverno, dove i cittadini sono i protagonisti della vita del proprio territorio, del proprio quartiere" indicate da Magnaghi a fondamento della bio-regione (2020). E, in virtù della loro natura multidimensionale e transcalare, permettono di costruire, testare e mettere a regime nuovi processi di governance territoriale, potenzialmente estendibili a altri contesti e situazioni.

Parimenti, non si ignora che il mero ricorso alle infrastrutture verdi difficilmente possa da solo dare vita alla proposta bio-regionale. Di qui l'identificazione di una nuova agenda di ricerca che, indirizzata a studiare i punti di forza e quindi i benefici del potenziamento delle infrastrutture verdi nella pianificazione del territorio, ne consideri anche i limiti e le criticità. Un'agenda su cui gli autori si ripromettono di continuare a lavorare e che si auspica trovi orecchie attente presso i decisori territoriali.

Note

[1] I dettagli sulle analisi condotte da IRES per TOP METRO sono contenute nel rapporto *Dal margine al centro* - IRES Piemonte, 2021

Bibliografia

EC- European Commission (2013), Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European economic and social committee and the Committee of the regions, Green Infrastructure (GI) — Enhancing Europe's Natural Capital, Brussels, 6.5.2013 COM(2013) 249 final.https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructures/1_EN_ACT_part1_v5.pdf

ESPO (2019), GRETA - "Green infrastructure: Enhancing biodiversity and ecosystem services for territorial development" Applied Research Final Synthesis Report, https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/GRETA_Final_Synthesis_Report.pdf

Ferlaino F. (2021), Per un nuovo principio territoriale del Torinese, *Dialoghi Urbani*, Maggio 2021.

IRES Piemonte (2021), Da margine a centro. Verso un nuovo modello di governance per Corona Verde, IRES Piemonte, Torino. ISBN 9788896713624

Krueger R., Agyeman J. (2005), Sustainability schizophrenia or "actually existing sustainabilities?" toward a broader understanding of the politics and promise of local sustainability, *US. Geoforum*, 36, 4: 410-417.

MacGillivray, B.H., Franklin, A. (2015), Place as a boundary device for the sustainability sciences: Concepts of place, their value in characterising sustainability problems, and their role in fostering integrative research and action, *Environmental Science & Policy*, 53, Part A, November 2015: 1-7.

Magnaghi A. (2020), Il principio territoriale, Bollati Boringhieri, Torino.

SNPA (2020), XV Rapporto sulla Qualità dell'Ambiente Urbano – Edizione 2019, Report n. 13/2020, SNPA, Roma. <https://www.snpambiente.it/2020/09/10/xv-rapporto-sulla-qualita-dellambiente-urbano-edizione-2019/>

Voghera A., Giudice B. 2019, Evaluating and Planning Green Infrastructure: A Strategic Perspective for Sustainability and Resilience, *Sustainability*, 2019, 11, 2726; doi:10.3390/su11102726

Per approfondimenti :

Corona Verde (sito ufficiale) <https://www.coronaverde.it/wp/>

Progetto LOS DAMA! https://www.alpine-space.org/projects/los_dama/en/home

Il valore di un approccio strategico e collaborativo all'infrastruttura verde

Di Claudia Cassatella (Politecnico di Torino - DIST)

Introduzione

Gli spazi aperti dell'area metropolitana torinese sono oggetto di speciale attenzione da almeno un ventennio: da una parte, le misure regolative dei piani territoriali e paesaggistici; dall'altra parte, la pianificazione strategica e la governance sperimentate dal progetto Corona Verde. Entrambi gli approcci hanno punti di forza e debolezza, ma la loro combinazione può essere particolarmente efficace. Il momento, inoltre, è particolarmente favorevole a progetti di miglioramento ambientale. D'altro canto, occorre mantenere una visione d'insieme a scala metropolitana. L'approccio paesistico, e in particolare processi di *landscape strategy making*, possono favorire la creazione di progettualità condivise con il settore privato.

Fig. 1 - L'area metropolitana torinese vista dalla Sacra di San Michele (foto Mauro Volpiano 2018)

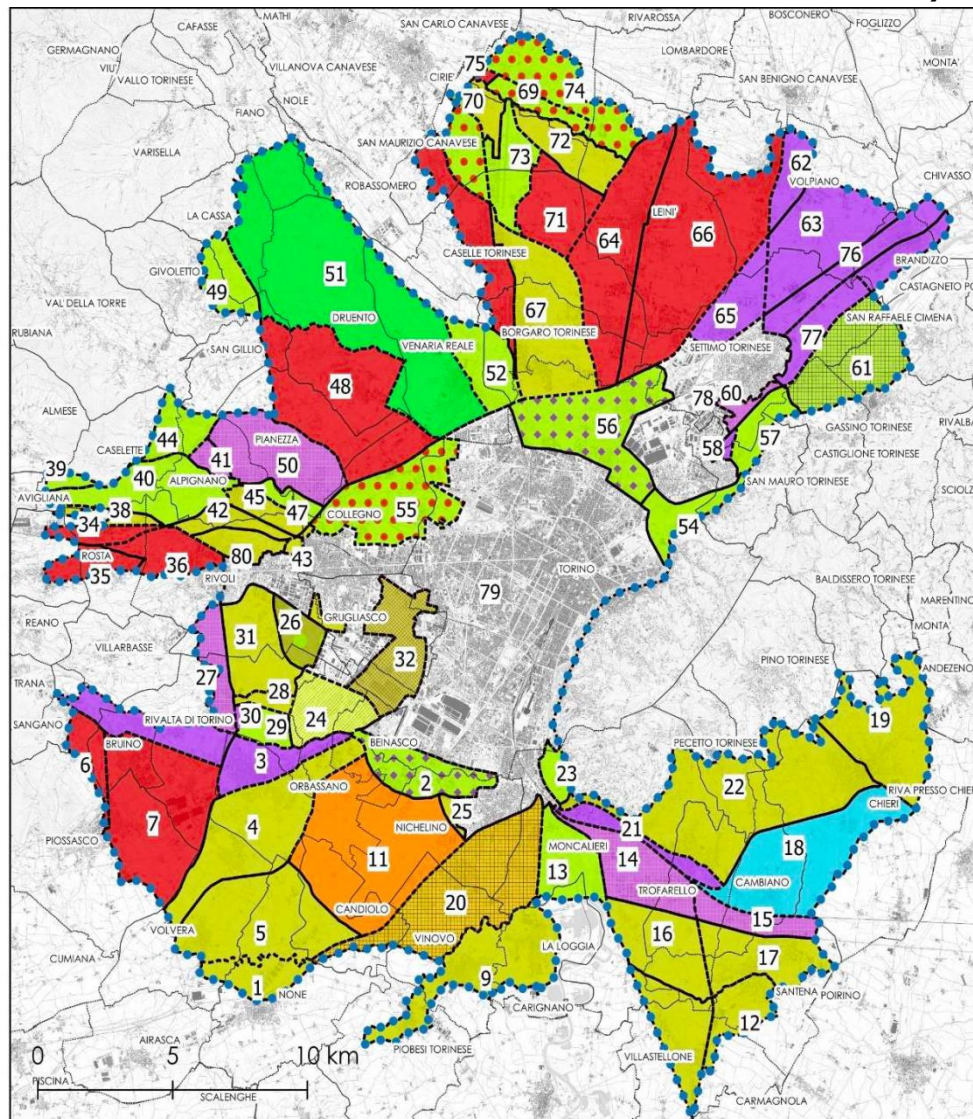


Il territorio periurbano

Il territorio periurbano è il più eterogeneo e dinamico, per diversità di funzioni e di relazioni urbano-rurali. È un territorio segnato da conflitti d'uso, ma è anche potenzialmente multifunzionale. Quella di Torino è una area urbana di rango metropolitano (Eurostat) interessata da decrescita demografica, crisi produttiva e aree dismesse. È una condizione

che rende inevitabile considerare l'opportunità di rallentare il consumo di suolo, il cui tasso è tra i peggiori in Italia, e di valorizzare le funzioni degli spazi aperti periurbani. Esse sono state recentemente messe in luce dal Piano Territoriale Generale della Città Metropolitana di Torino (PTGM, 2021): produzione di cibo, riconoscibilità storico-culturale, valore scenico e ricreativo, naturalità (fig. 2).

Fig. 2 - Funzioni ecosistemiche prevalenti nell'area periurbana torinese, (Fonte: CMT, PTGM, 2021, LLGG SAP, elab. Università e Politecnico di Torino)



Nello spazio agricolo di Torino vi è un crescente interesse per l'agricoltura multifunzionale (orientata a fornire servizi ai cittadini) e un'esplosione dell'urban gardening - si vedano gli studi di IRES (Gottero, 2017) e il progetto europeo EFUA-Forum europeo sull'agricoltura urbana². Vi sono inoltre caratteri dell'area metropolitana torinese strutturali, di lunga durata, che trascendono i singoli fenomeni e le fasi e la rendono diversa da una qualsiasi periferia post-industriale: una condizione geografica unica (acque, rilievi, habitat, panorami, vie di comunicazione) e un patrimonio storico rilevante e diffuso che donano a quest'area una qualità paesistica peculiare. L'approccio paesistico ha consentito, negli anni in cui veniva firmata la Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze, 2000) di costruire la visione della Corona Verde di Torino.

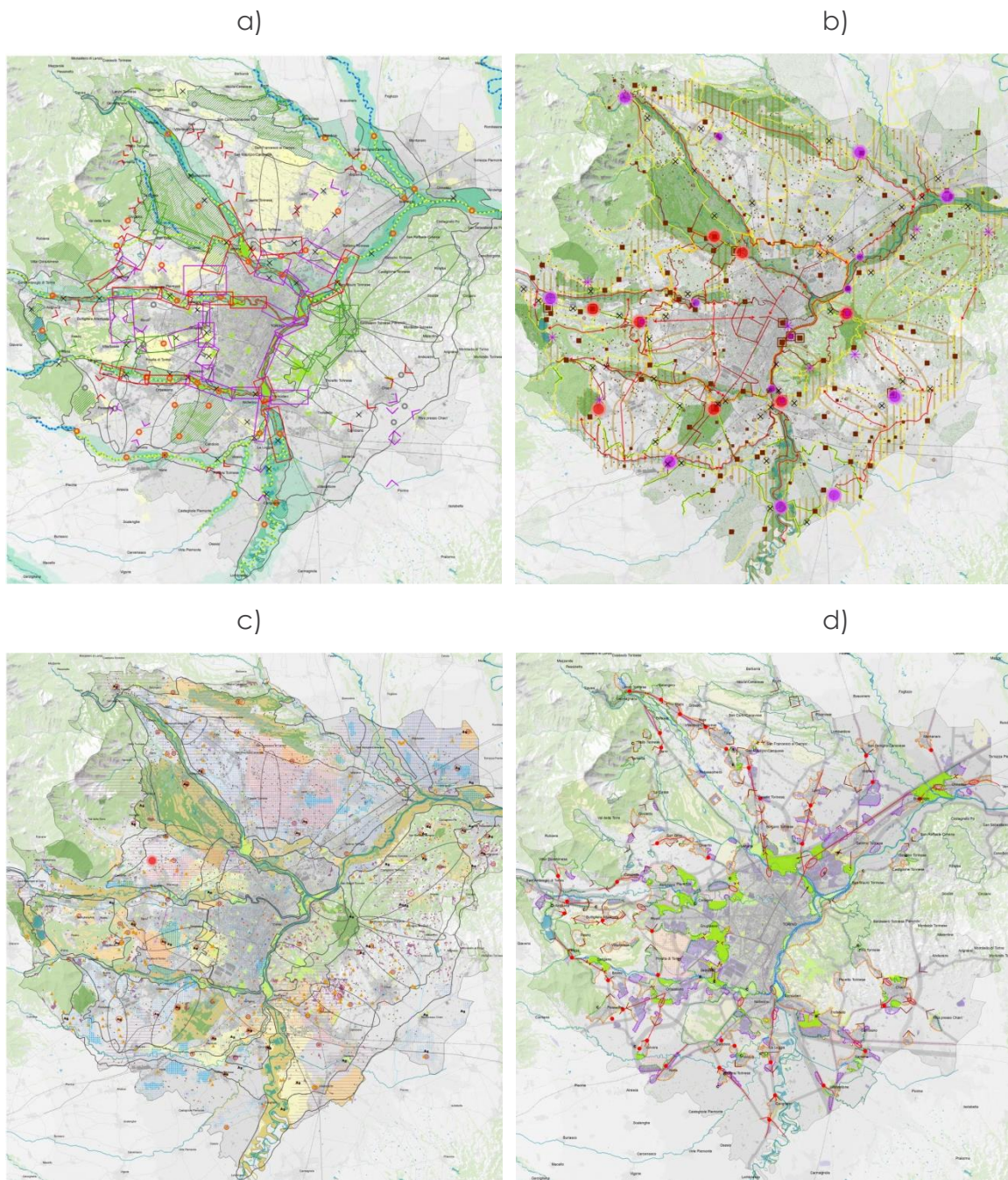
La visione della Corona Verde e i suoi risultati materiali e immateriali

All'indomani della nomina delle Residenze Sabaude nella World Heritage List dell'Unesco (nel 1997), il mondo delle aree protette si è affermato nel dibattito con lo slogan "natura&cultura", ma ben presto è emersa una visione territorialista che ha spostato l'attenzione dalle sole emergenze al connettivo, ai diffusi elementi di qualità e identità e ai sistemi a rete, ossia le connessioni ambientali, fruttive e funzionali che rendono il periurbano tassello fondamentale di una concezione metrorurale e metromontana del territorio. La Regione Piemonte ha scelto all'epoca di perseguire gli obiettivi di miglioramento ambientale e paesaggistico senza nuovi vincoli, ma tramite incentivazione, cooperazione e pianificazione strategica (fig. 3).

In termini materiali, i risultati più rilevanti sono il circuito di mobilità dolce "Corona di delizie in bicicletta", i miglioramenti sia ambientali sia paesaggistici nei contesti dei siti patrimoniali, le nuove aree verdi, i numerosi siti riqualificati, in sintesi, l'esistenza di un'infrastruttura verde e blu. L'eredità immateriale è fatta di nuove prassi di pianificazione ambientale, della dimostrazione di quel che si può ottenere. Nella pianificazione strategica è il progetto che crea la comunità ed intorno alla Corona Verde si è creata una comunità di patrimonio, che riconosce l'utilità di collaborare. In definitiva, la visione di vent'anni fa si è affermata: è cambiata la rappresentazione e la percezione dell'area metropolitana torinese. La Corona Verde è inoltre diventata un modello studiato a livello internazionale, persino in Giappone (Shimizu, 2017).

Fig. 3 - Master Plan Corona Verde: Carte delle 4 strategie (a. rete ecologica; b. rete fruttiva; c. agricoltura periurbana; d. bordi e porte urbane) (Fonte: Regione Piemonte e Politecnico di Torino, 2007, aggiornamento 2012; <https://www.coronaverde.it/wp/il-masterplan/>).

² EFUA è un progetto finanziato nell'ambito del programma Horizon 2020 dell'Unione Europea (2021-2024). Gli obiettivi sono di sbloccare il potenziale dell'agricoltura urbana attraverso il miglioramento della rete tra gli attori, della conoscenza, della diffusione e delle politiche di settore. Attraverso la creazione di un Forum, mira a sviluppare nuovi livelli di coinvolgimento degli stakeholder e integrare l'agricoltura urbana nella politica europea, regionale e locale (<https://www.efua.eu>). Il Politecnico di Torino è partner (Resp. Scient. C. Cassatella).



Il momento e le opportunità

Le condizioni per pianificare e realizzare progetti di miglioramento ambientale sono oggi radicalmente più favorevoli rispetto a vent'anni fa:

- Conoscenza: le risorse del territorio sono note e mappate su banche dati accessibili e condivise;
- Competenza, capacità e direzione nel government: esistono un coordinamento dei siti Unesco, un'autorità di livello metropolitano, nuovi piani spaziali con contenuti ambientali e paesistici ad ogni livello (dal PPR, al PGTM, ai nuovi piani regolatori che devono adeguarsi ai precedenti, come sta facendo Torino).

Inoltre, mentre a livello nazionale la legge 10/2013 (Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani) e la Strategia Nazionale per il Verde Urbano del 2018 prevedono piani locali del

verde (quella di Torino è piano pilota), nel contesto torinese si affacciano sulla scena innovazioni come l'adeguamento al piano nazionale per l'adattamento al cambiamento climatico e il tavolo delle compensazioni ambientali della CMT. Esistono direttive e linee guida europee su acque, suolo, infrastrutture verdi. Risorse economiche: il Green Deal, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza-PNRR, la nuova Politica Agricola Comunitaria-PAC, gli incentivi per la forestazione urbana, l'interesse dei privati per interventi di compensazione e di sponsorizzazione.

In definitiva, mentre non c'è una forte pressione per lo sviluppo urbano, vi è un contesto politico-sociale favorevole a progetti di miglioramento ambientale. Dunque tante risorse, ma quali idee?

Conclusioni. Un approccio strategico e paesaggistico all'infrastruttura verde

Servono idee adatte ai luoghi specifici, ma che non perdano di vista la visione complessiva, le connessioni e i benefici sia per la comunità locale sia per quella regionale. Gli spazi aperti sono fatti di parchi ma soprattutto di agricoltura, che costituisce anche una componente, oltre che il contesto, dei siti patrimoniali. Natura&cultura, Patrimonio&agricoltura possono essere binomi particolarmente fertili per il futuro dell'infrastruttura verde e blu torinese. All'azione regolatrice dei piani spaziali (che dettano misure rigorose per evitare il deterioramento di suoli, habitat e paesaggi) occorre affiancare strategie attive di coinvolgimento del mondo agricolo e dei soggetti gestori del patrimonio Unesco e non solo, del mondo imprenditoriale.

L'approccio paesaggistico si è già dimostrato capace di fornire un punto di incontro. Nello spirito della Convenzione Europea del Paesaggio il *landscape planning* non è fare piani, ma è un processo per individuare le aspirazioni delle popolazioni, definire obiettivi di qualità e conseguenti "azioni fortemente lungimiranti". Un processo di *landscape strategy making* che possiamo definire, sulla scorta di Primdahl e Kristensen (2020), l'unione tra governance collaborativa e place making. Una pratica che deve affrontare la gestione dei conflitti ma soprattutto la visualizzazione dei benefici. Gli attori del patrimonio culturale devono percepire l'utilità di essere alleati con i parchi naturali, e viceversa, ma anche con il mondo agricolo. Gli agricoltori devono percepire l'utilità di orientarsi al mercato urbano. Si deve percepire il beneficio di far parte del sistema, per questo è utile anche una narrazione dei progetti e un monitoraggio - si vedano anche i criteri per un'infrastruttura verde di successo evidenziati dall'European Centre for Nature Conservation, basati su governance collaborativa, partecipazione e informazione (Civic & Siuta, 2014).

Senza una visione d'insieme, il rischio è che le risorse generino effetti limitati e settoriali. Merita ricordare che il primo ciclo di finanziamenti regionali POR-FESR per Corona Verde andò a singoli enti per progetti che si rivelarono inevitabilmente puntuali, perciò, per il secondo ciclo, la Regione si dotò di un piano strategico (Regione Piemonte e Politecnico di Torino, 2007), di tavoli di lavoro a scala d'ambito e di un sistema di governance. Senza quella mossa, ovvero l'imposizione di uno sguardo sovralocale, non avremmo avuto i risultati di sistema.

La visione di Corona Verde è ancora attuale, oggi esistono condizioni migliori, più strumenti ed esperienza, una comunità: l'infrastruttura verde merita progetti in un quadro di regole.

Bibliografia

Regione Piemonte e Politecnico di Torino, 2007, Piani Direttore di Corona Verde, <https://www.coronaverde.it/wp/il-masterplan/>

Città Metropolitana di Torino, 2021, Proposta tecnica preliminare del Piano Territoriale Generale Metropolitan PTGM: *Linee guida per gli spazi aperti periurbani*, Città Metropolitana di Torino, Torino.

Cassatella, C., 2016, *Pianificazione ambientale e paesaggistica nell'area metropolitana di Torino. Nascita e sviluppo di un'infrastruttura verde 1995-2015*. In *ri-vista. Ricerche per la progettazione del paesaggio*, 2: 68-87. DOI:10.13128/RV-19372.

Civic, K., Siuta, M., 2014, *Green Infrastructure – Training manual for trainers*. ECNC, Tilburg, the Netherlands and CEEweb for Biodiversity, Budapest, Hungary . https://www.ceeweb.org/wp-content/uploads/2015/03/Training_Manual_v3-Copy.pdf

Gottero, E., 2017, *Agricoltura Metropolitana. Politiche, pratiche e opportunità per l'innovazione territoriale nel torinese*, IRES Piemonte, Torino.

Kristensen, L.S., Primdahl, J., 2020, *Landscape strategy making as a pathway to policy integration and involvement of stakeholders: examples from a Danish action research programme*, *Journal of Environmental Planning and Management*, 63:6, 1114-1131, DOI: 10.1080/09640568.2019.1636531

Shimizu H., 2017, *Development of Turin City Planning and Water and Green Regeneration Plan*, In: *The Post-Industrial City Study Group, Turin miracle*, Fujiwara Shoten, pp.75-98

Per approfondimenti:

Città Metropolitana di Torino, Piano Territoriale Generale Metropolitan 2021

<http://www.torinometropoli.it/cms/territorio-urbanistica/ufficio-di-piano/proposta-tecnica-preliminare-di-ptgm/proposta-tecnica-preliminare-di-ptgm>

Regione Piemonte, Corona Verde, <https://www.coronaverde.it/wp/>

Corona Verde: storia e futuro di un progetto strategico

Di Daniela Chiantore e Elena Porro (Regione Piemonte)

Introduzione

Corona Verde è il progetto strategico regionale, nato alla fine degli anni '90 del secolo scorso per dare una risposta ai problemi di degrado e di consumo di suolo dell'area metropolitana torinese. Mettendo a sistema la Corona di Delizie delle Residenze Reali sabaude con la Cintura Verde dei Parchi, dei fiumi e dalle aree rurali, Corona Verde ha promosso la realizzazione e la gestione sostenibile di un'infrastruttura verde attorno alla città di Torino che recupera un rapporto più equilibrato tra Città e Natura, migliora la qualità di vita degli abitanti e promuove processi di sviluppo locale sostenibile.

Un'infrastruttura verde tra passato e presente

Grazie a una nuova visione di sviluppo territoriale condivisa con gli Enti di gestione dei Parchi e il Politecnico di Torino, a partire dal 2003, la Regione Piemonte ha stanziato 12,5 milioni di € del DOCUP 2000/2006, finanziando 36 interventi con il coinvolgimento di 24 enti pubblici (5 Enti parco e 19 Comuni).

Tabella 1. I progetti di Corona Verde 1 (DOCUP 2000/2006)

Progetti (n)	DOCUP 2000-2006	Cofinanziamento	Totale
36	€ 9.974.159,86	€ 4.412.930,17	€ 14.387.090,03

Fonte: Regione Piemonte

Nel 2009, con la seconda fase del progetto, 10 milioni di € del POR-FESR 2007/2013 sono stati utilizzati per finanziare 18 interventi, privilegiando i progetti sovraterritoriali che meglio riuscivano a coniugare obiettivi diversi e/o a creare sinergie e complementarità con le pianificazioni e le programmazioni già avviate sul territorio.

Corona Verde si propone di:

- tutelare e riqualificare le componenti ecosistemiche di pregio del territorio;
- potenziare la rete fruitiva connettendo le risorse naturalistiche e storico-culturali di maggiore interesse;
- valorizzare l'agricoltura periurbana per gestire e mantenere il sistema degli spazi aperti e dei paesaggi rurali tradizionali;
- ridisegnare i bordi e le porte urbane per salvaguardare le aree non costruite;
- contrastare il consumo di suolo.

Tabella 2. I progetti di Corona Verde 2 (POR-FESR 2007/2013)

Progetti (n)	POR-FESR 2007/2013	Cofinanziamento	Totale
18	€ 8.339.901,45	€ 2.284.001,02	€ 10.623.902,47

Fonte: Regione Piemonte

Si è costruito un sistema di *governance* per favorire la collaborazione tra le autorità locali, regionali e le comunità: 84 Comuni insieme a Regione Piemonte, Città metropolitana di Torino e altri 17 soggetti pubblici e privati hanno sottoscritto il "Protocollo d'Intesa" ed il territorio è stato suddiviso in 6 Ambiti territoriali (Chieri, Nichelino, Torino, Rivoli, Settimo Torinese, Venaria Reale), coordinati da altrettanti Comuni capofila, rappresentati all'interno della Cabina di Regia e della Segreteria Tecnica, coordinate dalla Regione Piemonte.

Da questo momento Corona Verde si è caratterizzata come strategia integrata di area vasta, uno strumento di *governance* territoriale e di stimolo allo sviluppo locale in una dimensione sostenibile, durevole e *green*, divenendo un riferimento per un governo del territorio metropolitano in cui il verde viene a rappresentare un elemento fondante dello sviluppo urbano.

Corona Verde diventa un esempio di un'infrastruttura verde così come viene intesa dalle più recenti strategie europee: un sistema efficiente di relazioni ecologiche, culturali e fruttive, progettato e gestito per fornire servizi ecosistemici, benefici ecologici e sociali, innescare processi di economia verde, equa e inclusiva e in grado di rendere il territorio più resiliente per contrastare molte sfide tra cui quella dell'inquinamento atmosferico, dell'inquinamento acustico, dei cambiamenti climatici, delle ondate di calore e del dissesto idrogeologico.

Corona Verde ha costruito un patrimonio di progettualità integrata: istituzioni e attori del territorio hanno trovato soluzioni di rete per avviare processi virtuosi di gestione sostenibile e di rilancio delle economie locali.

È divenuta ben presto il quadro di riferimento per le progettualità territoriali in chiave *green* dell'area metropolitana torinese, sviluppate a partire da interventi di natura ambientale (agricoltura km0, turismo slow, ciclofficine, ecc.): un riconoscimento per la validità di un progetto di infrastruttura verde che merita di essere implementato e arricchito con nuovi tasselli.

Proprio in tal senso, Corona Verde viene riconosciuta come la Green Belt³ dell'area metropolitana torinese, sede della rete infrastrutturale verde ed ecologica caratterizzante il territorio periurbano⁴, e in questo contesto vanno per esempio collocati gli interventi di riforestazione previsti dal decreto del 9/10/2020⁵ che vedranno la realizzazione di 100 ettari di nuove foreste.

Su questo progetto si è costruito il *Protocollo d'intesa per la Strategia di sviluppo e valorizzazione dell'infrastruttura verde e della foresta urbana e dei servizi ecosistemici ad essi connessi*⁶ firmato a maggio del 2018 dal Ministero della Transizione Ecologica (ex MATM), dal Comitato per lo sviluppo del verde pubblico, dalla Città di Torino, dalla Regione Piemonte e dalla Città metropolitana di Torino.

³ La *green belt* nasce nel Regno Unito quale politica pubblica di controllo dello sprawl urbano, finalizzata a preservare, attorno ai centri abitati, una fascia di naturalità occupata da aree a verde, boschi, terreni coltivati e luoghi di svago all'aria aperta.

⁴ Città metropolitana di Torino, Dossier candidatura 2021, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Decreto 9 ottobre 2020.

⁵ Decreto 9 ottobre 2020 Modalità per la progettazione degli interventi di riforestazione di cui all'articolo 4 del decreto-legge 14 ottobre 2019, n. 111, convertito, con modificazioni, dalla legge 12 dicembre 2019, n. 141. (20A06097) (GU Serie Generale n.281 del 11-11-2020)

⁶ https://www.camera.it/_dati/leg18/lavori/documentiparlamentari/indiceetesti/215/001/00000006.pdf

Inoltre, all'interno del perimetro di Corona Verde sono stati attivati diversi progetti europei, tra i quali *LOS_DAMA!*, *AlpES*, *Blue Green City* e il progetto di ricerca applicata *Urban Forestry*, avviato per la promozione dello strumento del mercato volontario forestale del carbonio in ambito urbano e periurbano⁷.

Nella consapevolezza che l'infrastruttura verde possa aiutare a riconnettere sia dal punto di vista ambientale che sociale il tessuto urbano delle periferie particolarmente frammentato, la stessa Regione Piemonte ha colto, nel 2016, l'occasione del cosiddetto *Bando Periferie*⁸ per investire sul futuro di Corona Verde. Terminata la fase più operativa di finanziamento con i fondi strutturali, nell'ambito del progetto *ToP Metro – Città Metropolitana Riqualificazione Periferie* della Città Metropolitana di Torino, la Regione ha presentato l'intervento di area vasta *Corona Verde: l'infrastruttura verde per riqualificazione e ricucitura sostenibile delle periferie*.

In occasione di questo progetto, dedicato all'implementazione di azioni immateriali, è stato proposto un nuovo *Piano per la Governance* affinché la complessità delle funzioni riconosciute all'infrastruttura verde metropolitana possa essere gestita in modo sostenibile e si è dato avvio alla redazione di un *Programma della Mobilità ciclabile metropolitana* per pianificare, gestire e monitorare in modo integrato, connettendo le aree di periferia con servizi, centri urbani, aree di interesse ambientale e culturale, potenziando e mettendo in sicurezza i sistemi esistenti, integrando la ciclabilità con il trasporto pubblico locale e la mobilità sostenibile.

Futuro di un'infrastruttura verde

Corona Verde ha creato un sistema consolidato di relazioni territoriali che rappresenta, ad oggi, un riferimento sia come buona pratica sia come tavolo di confronto e di lavoro per l'area metropolitana torinese, divenendo uno dei cardini attorno cui organizzare la multifunzionalità economica locale, la resilienza economica, ecologica e sociale di questo territorio.

Soprattutto, è riuscita a porre in primo piano le politiche dell'ambiente, del paesaggio e del verde, presentandole come un'opportunità piuttosto che come un vincolo, credendo da subito che investire su progetti di infrastrutture verdi fosse un'azione di valore per assicurare e migliorare i servizi ai cittadini e la loro qualità di vita.

Oggi questo è uno degli obiettivi della *Missione 2: Rivoluzione verde e Transizione Ecologica del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)*, che in particolare alla componente *C4 Tutela del territorio e della risorsa idrica* pone in campo azioni per rendere il Paese più resiliente agli inevitabili cambiamenti climatici, proteggere la natura e le biodiversità, e garantire la sicurezza e l'efficienza del sistema idrico.

Credendo in questa visione, Regione Piemonte all'interno del *Documento Strategico Unitario (DSU)* che definisce le direttrici prioritarie di intervento per lo sviluppo del Piemonte nel prossimo decennio individua l'*OP2 Piemonte Più Verde*, riconoscendo alle infrastrutture verdi urbane e periurbane un ruolo strategico, in quanto generatrici di benefici ambientali (conservazione della biodiversità, miglioramento della qualità ecologica generale del territorio, mitigazione degli impatti dei pericoli naturali atmosferici e climatici), sociali (fornitura di drenaggio dell'acqua, di spazi verdi con funzioni ricreative

⁷ Il tema è quello della contabilizzazione dei benefici sociali, ecologici ed economici (servizi ecosistemici) forniti dal verde urbano e periurbano. Per meglio comprendere come questo obiettivo si traduca in interventi e studi specifici, si rimanda al progetto *Urban Forestry* e, per ulteriori approfondimenti, al testo della Deliberazione della Giunta Regionale 6 febbraio 2017, n. 24-4638 L.r. 4/2009 e L. 221/2015 - Disposizioni per lo sviluppo del mercato volontario dei crediti di carbonio da selvicoltura nella Regione Piemonte. http://www.regione.piemonte.it/governo/bollettino/abbonati/2017/06/attach/dgr_04638_370_06022017.pdf

⁸ DPCM 25 maggio 2016 e s.m.i

e turistiche) ed economici (offerta di posti di lavoro, aumento dei prezzi degli immobili). Il modello di riferimento individuato è proprio Corona Verde. Si stima che il FESR dedicherà il 6% del proprio budget per lo sviluppo urbano sostenibile.

Proseguendo in questo percorso, nei documenti strategici - la Strategia di contrasto al cambiamento climatico e la Strategia di Sviluppo Sostenibile, in particolar modo nella MAS 3 *Curare il patrimonio culturale e ambientale e la resilienza dei territori* - le infrastrutture verdi sono inserite come un esempio di quelle *Nature Based Solutions (NBS)* che possono contribuire alla gestione sostenibile del territorio e allo sviluppo locale.

Ancora, la redigenda legge regionale di governo del territorio si propone di inserire le infrastrutture verdi quale elemento di riferimento per la pianificazione sostenibile del Piemonte.

Bibliografia

Alberico S., Bovo G., Chiantore D., Porro E. (2016), Al servizio di sua maestà il paesaggio, ACER, 6/2006.

Quarta M., Porro E. (2015), Progetto strategico Corona Verde: un'infrastruttura verde per l'area metropolitana di Torino, IX Giornata di Studi INU Istituto Nazionale di Urbanistica, Infrastrutture blu e verdi, reti virtuali, culturali e sociali

Città metropolitana di Torino (2021), Dossier candidatura 2021, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Decreto 9 ottobre 2020.

Per approfondimenti:

Corona Verde (sito ufficiale) <https://www.coronaverde.it/wp/>

Progetto LOS DAMA! https://www.alpine-space.org/projects/los_dama/en/home

Progetto Urban Forestry <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/green-economy/urban-forestry#:~:text=Urban Forestry è un progetto,il supporto tecnico di I.P.L.A>

Bando Periferie <https://www.coronaverde.it/wp/il-bando-periferie-e-top-metro/>

Parole chiave: corona verde, infrastrutture verdi, gestione sostenibile del territorio, governance

L'infrastruttura verde nel quadro degli indirizzi programmatori e pianificatori di rilievo regionale e metropolitano

Di Cristiana Cabodi e Claudia Galetto (IRES Piemonte)

Le strategie globali per la sostenibilità sottolineano la necessità di uno sviluppo più bilanciato dei territori, per ridurre diseguaglianze economiche e sociali, affrontare problemi ambientali e valorizzare risorse in una prospettiva di sviluppo che non si limita alla sola crescita economica. In questo quadro, le periferie urbane e i contesti peri-urbani sono considerati “cardini” di un modello territoriale sostenibile di interscambio metropolitano e metro-rurale. Le infrastrutture verdi sono parte di questo disegno e in Piemonte gli strumenti pianificatori di scala regionale e metropolitana stanno facendo propri questi indirizzi.

Per comprendere il ruolo assegnato all'infrastruttura verde periurbana negli strumenti strategici e di pianificazione, nonché il livello del coinvolgimento politico-istituzionale che è andato definendo in Piemonte attorno a questa componente territoriale, si riprendono qui i risultati di una recente analisi condotta da IRES Piemonte nell'ambito dell'intervento denominato “Corona Verde: l'infrastruttura verde per riqualificazione e ricucitura sostenibile delle periferie”⁹.

Obiettivo dello studio era delineare il quadro politico entro cui collocare il tema delle infrastrutture verdi periurbane e di Corona Verde in modo specifico. Per questo, sono stati analizzati (Tab. 1) gli indirizzi e le indicazioni contenuti nei principali strumenti di programmazione e pianificazione di interesse per il territorio metropolitano, dalla scala europea fino a quella locale (IRES Piemonte, 2021).

- Programma operativo regionale del Fondo europeo di sviluppo regionale (POR FESR - discussione sui Regolamenti): La proposta di Regolamento UE prevede che l'85% delle risorse destinate alle regioni più sviluppate (tra cui il Piemonte) siano dedicate agli Obiettivi OP 1 - Europa più intelligente e OP 2 - Europa più verde e a basse emissioni di carbonio. Si prevede anche che almeno l'8% delle risorse FESR disponibili a livello regionale siano indirizzate allo sviluppo urbano sostenibile in particolare attraverso strumenti integrati di sviluppo locale partecipativo (CLLD) e gli investimenti territoriali integrati (ITI).
- Politica Agricola Comunitaria (PAC) - 2023 : La PAC assicurerà il supporto al settore agroalimentare sia attraverso il sostegno economico garantito dal Primo Pilastro (pagamenti diretti agli agricoltori, per stabilizzarne il reddito) sia con le misure di sviluppo rurale orientate alla competitività e alla filiera che sostanzialmente dovrebbero proseguire in continuità con quelle attuali; tali misure sostengono gli investimenti nelle aziende agricole e agroindustriali, l'adozione di sistemi di

⁹ L'intervento, finanziato e gestito dalla Regione Piemonte nell'ambito del progetto TOP METRO di Città metropolitana di Torino, ha visto la partecipazione di IRES Piemonte quale responsabile scientifico di progetto e la collaborazione di CNR IRcRES, dell'Università e del Politecnico Torino, insieme a una pluralità di altri soggetti pubblici e privati, chiamati a confrontarsi sulle opportunità dell'infrastruttura verde periurbana di Torino. Fine principale del progetto, concluso nel settembre del 2021, è stato l'identificazione di tre modelli di governance per sostenere la riqualificazione e lo sviluppo complessivo della Corona Verde di Torino (IRES Piemonte, 2021).

certificazione della qualità e la riduzione degli impatti ambientali ed i programmi operativi delle organizzazioni dei produttori.

- Documento Strategico Unitario (DSU – testo approvato a settembre 2021): Le linee di indirizzo dell'Obiettivo Prioritario 2 "Piemonte più verde: clima ed energia, risorse naturali ed economia circolare" sollecitano l'applicazione estesa della strategia europea sulle infrastrutture verdi nell'ambiente urbano (foreste urbane, parchi, alberate, pareti e tetti verdi) e periurbano. Corona Verde è considerata un modello di riferimento per realizzare forme più sostenibili di mobilità e valorizzare la fruizione del patrimonio ambientale e storico culturale.
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR - Missione 2 -"Rivoluzione verde e transizione ecologica" e Misura C4 "Tutela del territorio e della risorsa idrica per la salvaguardia della qualità dell'aria e della biodiversità"): A livello regionale, il tema delle infrastrutture verdi con riferimento alle aree urbane e periurbane è connesso alle misure per rendere il Piemonte più verde e privo di emissioni di carbonio in attuazione dell'Accordo di Parigi e attraverso investimenti nella transizione energetica, nelle energie rinnovabili e nella lotta contro i cambiamenti climatici. Nella prima bozza della declinazione regionale del PNRR diverse progettualità rientravano negli ambiti di interesse di Corona Verde (misure per l'agricoltura per la tutela del paesaggio e per l'erogazione di servizi ecosistemici, la valorizzazione di beni architettonici e culturali, la valorizzazione turistica, il sistema del cibo, la tutela dell'ambiente). Tra queste, una era rivolta in modo specifico a Corona Verde con l'obiettivo di attuare un nuovo modello resiliente di governo del territorio, basato sul potenziamento delle infrastrutture verdi e blu. Le azioni riguardavano la pianificazione, progettazione e realizzazione di nuove aree aperte verdi, sistemi di connessione ambientale e paesaggistica e sistemi di drenaggio urbano sostenibili basati su nature based solution (NBS); il ripristino delle connessioni ecologiche urbano/rurali; il sostegno ai legami ambientali, sociali ed economici tra aree urbane, rurali e periurbane. Attualmente sono state approvate alcune progettualità puntuali espresse da singoli Comuni di Corona Verde relative al completamento della ciclabile esistente e alla sistemazione di tratti fluviali.
- Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS - Fase di Consultazione: Le linee di indirizzo della Macro Area Strategica 3, Curare il patrimonio culturale e ambientale e la resilienza dei territori, promuovono lo sviluppo delle infrastrutture verdi per la riqualificazione dello spazio urbano degradato e la lotta ai cambiamenti climatici (incremento della biodiversità, riduzione del consumo di suolo, tutela dei suoli agricoli, valorizzazione del territorio, coinvolgimento delle comunità locali, nuove forme di accoglienza).
- Agenda Metropolitana per lo Sviluppo Sostenibile della Città metropolitana di Torino e del suo territorio (AMSvS - documenti preparatori settembre 2021): L'Agenda, in fase di costruzione, si rifà alle Macro Aree Strategiche e priorità individuate dalla Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, in cui le infrastrutture verdi costituiscono un elemento centrale. In particolare, nel documento "Orientamenti per la costruzione dell'Agenda per lo sviluppo sostenibile della Città metropolitana di Torino" si fa riferimento alle infrastrutture verdi in relazione alle politiche di miglioramento della funzionalità ecologica del territorio e in relazione ai processi mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.
- Piano Territoriale Generale Metropolitan (PTGM - in fase di approvazione, adozione prevista nel 2023): Il PTGM considera le infrastrutture verdi e blu come progetti strategici per la valorizzazione e il potenziamento del progetto del "Sistema del verde e delle aree libere" e quindi centrali nel perseguimento di obiettivi posti dalla Nuova Strategia europea per la biodiversità per il 2030. Nel fare ciò il PTGM sottolinea la dimensione progettuale e di area vasta delle infrastrutture verdi e blu e

la necessità che per il loro sviluppo si attivino le reti già esistenti sul territorio tra cui i Contratti di Fiume e di Lago e la stessa Corona Verde. Individua a questo proposito aree prioritarie (aree opportunità) nell'ambito della delimitazione degli Spazi Aperti Periurbani (SAP), su cui sviluppare progetti strategici (ai sensi dell'art 44 del PPR - Piano Paesaggistico Regionale) per sostenere nuove forme di gestione, mettere in atto progetti di paesaggio, realizzare parchi agricoli di interesse sovralocale e per completare l'infrastruttura verde metropolitana di Torino, attraverso la costituzione di reti di partenariati tra enti pubblici e strutture private e l'uso dei fondi strutturali europei. Le aree prioritarie sono: il Parco Agricolo della Dora Riparia, la Tangenziale Verde nord e Il Parco Agronaturalistico di Mappano, la Tangenziale verde sud e progetti agro-urbani. Lo stesso PTGM seleziona alcune azioni del PSM, che definisce "territorializzabili" diventando progettualità da (inter)connettere in una visione di sistema, di infrastruttura verde metropolitana qual è Corona Verde.

- Piano Strategico Metropolitan (PSM – Adottato marzo 2021): L'asse 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica" propone di riorganizzare le aree protette montane, collinari e fluviali entro una rete metropolitana ecologica interconnessa di spazi verdi liberamente fruibili grazie ad attraversamenti ecologici artificiali. Appartengono tuttavia ad assi differenti le azioni del PSM che il PTGM intende come progettualità da interconnettere in una visione di sistema: il Parco Metropolitan (Torino Metropoli Parco); il programma di Rifeorestazione urbana; il programma metropolitan Gran Bosco Torino Rewilding; i servizi ecosistemici metropolitan; la rete metropolitana delle infrastrutture verdi, il programma metropolitan per la qualità dell'abitare; la demolizione edilizia incongrua per diminuire il consumo di suolo; la densificazione selettiva; le infrastrutture di interscambio per forme autonome e condivise di mobilità last-mile; i nuovi Boulevard suburbani; i percorsi ciclabili in rete per la micromobilità locale; la metropoli ciclabile e pedonale; smart co-working, Scuole eco, La scuola centro civico; il cibo metropolitan di qualità e diversità; nuove politiche sociali metropolitan e comunali settoriali (inserimento lavorativo, inserimento abitativo, lotta alla povertà, supporto alle famiglie, politiche giovanili etc.); clustering territoriale con un sostegno mirato per la digitalizzazione e innovazione in chiave 4.0 in cluster collaborativi territoriali di impresa delle PMI-microimprese.
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS - Adottato giugno 2021): Nel PUMS ci sono molteplici azioni e progettualità che riguardano il territorio di Corona Verde relativamente alla mobilità dolce ciclabile con la realizzazione di nuove radiali di collegamento tra il centro di Torino, i comuni limitrofi e le ciclovie concentriche al nucleo centrale tra cui quella di Corona Verde. Molte anche le azioni relative all'incremento del trasporto pubblico su ferro, all'intermodalità (ferro-mobilità dolce) e a sistemi di car pooling e car sharing estesi su tutto il territorio metropolitan.
- Piano Strategico dell'Infrastruttura Verde del Comune di Torino (Approvato marzo 2021): Il Piano riconosce a Corona Verde il valore di strumento di governance territoriale, necessario presupposto per un'ottimale collaborazione tra gli enti e le comunità locali, e quindi tra soggetti pubblici e privati, per il comune obiettivo del miglioramento della qualità della vita nell'area metropolitana torinese. Si riconosce che i temi strategici di Corona Verde hanno favorito una sperimentazione di collaborazione interistituzionale che oggi costituisce una strumentazione operativa per i futuri sviluppi del progetto.

Da questa analisi si evince che gli strumenti di programmazione e pianificazione attribuiscono alle infrastrutture verdi molteplici funzioni complesse e ne confermano la centralità per realizzare politiche di sostenibilità. In particolare, le infrastrutture verdi sono elementi cardine nelle politiche di tutela dell'ambiente (della biodiversità, della risorsa idrica e del territorio) e in quelle di lotta ai cambiamenti climatici. Viene riconosciuta loro

un'importante funzione per la riduzione delle emissioni climalteranti, ma allo stesso tempo hanno un ruolo nella riqualificazione dello spazio urbano degradato, nel sostegno di legami sociali ed economici tra urbano e rurale, in una prospettiva di sviluppo metro-rurale, di implementazione di nuove forme di mobilità sostenibile e di valorizzazione del patrimonio storico ambientale.

Nei documenti strategici regionali e metropolitani le infrastrutture verdi emergono quali elementi essenziali di una concezione complessa del periurbano che obbliga a esplorare nuove relazioni tra centri e periferie, tra urbano e rurale, tra attività produttive e residenziali, coinvolgendo nuovi attori e portatori di interessi per dar corpo allo sviluppo sostenibile del territorio.

Le nuove linee di indirizzo della programmazione dei fondi europei, in particolare, rendono più concreta l'opportunità di declinare sul territorio periurbano torinese le strategie per le infrastrutture verdi. Tali opportunità, per essere concretizzate, richiedono un forte *commitment* politico e istituzionale su questo territorio e l'individuazione di soluzioni ai rischi di perdita della spinta progettuale connessi con il ridursi delle opportunità di finanziamento.

Bibliografia

Barbera F., De Rossi A., 2021, *Metromontagna. Un progetto per riabitare l'Italia*, Donzelli, Roma.

Ferlaino F., 2021, *Per un nuovo principio territoriale del Torinese*, *Dialoghi urbani*, Maggio 2021.

IRES Piemonte, 2021, *Da margine a centro. Verso un nuovo modello di governance per Corona Verde*, IRES Piemonte, Torino. ISBN 9788896713624

Magnaghi A., 2020, *Il principio territoriale*, Bollati Boringhieri, Torino.

Per approfondimenti:

https://www.ires.piemonte.it/pubblicazioni_ires/TOPMETRO_Gov_PUBB_151121.pdf

Parole chiave: Infrastrutture verdi, indirizzi programmatori e pianificatori, sostenibilità

Le Nature Based Solutions della Città di Torino: i progetti proGfreg e CONEXUS

Di Roberta Balma Mion e Chiara Lucchini (Torino Urban Lab)

Introduzione

La Città di Torino ha introdotto recentemente una serie di pratiche innovative e progetti pilota che prevedono l'introduzione della natura nel contesto urbano per la rigenerazione urbana e territoriale, per ristabilire la funzionalità in ecosistemi precedentemente alterati, e per far fronte alle nuove esigenze dettate dai cambiamenti climatici¹⁰.

Sono interventi che portano contemporaneamente benefici di tipo ambientale, sociale ed economico alle città. A Torino (cfr. Figura 1) le NBS vengono sviluppate prevalentemente per mitigare gli effetti dei due principali fenomeni estremi che interessano la città: le isole di calore (ovvero l'incremento della temperatura dell'aria nelle zone nel contesto urbano e rispetto alle aree circostanti o rurali¹¹ e gli allagamenti causati dalle precipitazioni intense.

Fig.1 - Le NBS identificate dalla Città di Torino per aumentare la resilienza al cambiamento climatico e valorizzare le aree verdi.



¹⁰ Piano di Resilienza Climatica, Città di Torino, 2020, p. 58

¹¹ Gianni Latini, Marco Bagliani, Tommaso Orusa, 2020, Lessico e Nuvole: le parole del cambiamento climatico, Università degli Studi di Torino, Torino, p. 305

Le soluzioni individuate vanno ad attuare – anche se in modo esemplificativo - le indicazioni strategiche e di indirizzo contenute in alcuni documenti di pianificazione di cui la Città si è dotata recentemente. Ci riferiamo in particolare a:

- *Piano di Resilienza Climatica*, che esamina nel dettaglio i fattori di rischio climatico per Torino e propone una serie di strategie e azioni di mitigazione e adattamento, anche di impronta verde;
- *Piano strategico dell'infrastruttura verde*, che indirizza gli investimenti e le politiche di gestione del sistema del verde urbano pubblico torinese nei prossimi decenni e governa l'evoluzione dell'infrastruttura verde e blu di Torino, offrendo al decisore pubblico elementi utili a fare scelte strategiche e gestionali sul verde pubblico.

Si tratta di strumenti di pianificazione elaborati in coerenza con la programmazione nazionale, regionale e metropolitana, di cui si recepiscono vincoli e prospettive, e che sono stati sviluppati in linea con altri fondamentali strumenti di programmazione comunale, in primis il *Piano Regolatore Generale Comunale* della Città di Torino (attualmente in fase di revisione).

In entrambi i documenti si guarda al verde non solo da un punto di vista estetico o funzionale, ma anche da un punto di vista ambientale, riconoscendo a questa importante risorsa la capacità di produrre servizi ecosistemici in grado di contrastare le vulnerabilità climatiche che interessano più da vicino Torino: ombreggiando e rinfrescando gli spazi urbani e mitigando gli effetti delle precipitazioni intense. A tale scopo, vengono identificate azioni precise come:

- il potenziamento della forestazione urbana, soprattutto nelle zone periferiche e lungo i fiumi per ricostruire i corridoi ecologici;
- il miglioramento delle aree gioco, con la realizzazione di pavimentazioni permeabili ed elementi d'acqua;
- l'introduzione di elementi verdi nel tessuto urbano per mitigare gli effetti delle isole di calore e contrastare i fenomeni meteorologici intensi.

Per fare degli esempi pratici, si tratta di: “piantare alberi lungo i marciapiedi, le strade e, i “nasi” di attraversamento pedonale, piantare arbusti, realizzare pavimentazioni permeabili e piccoli rain garden che aiutino a far defluire l'acqua senza intasare la rete fognaria cittadina¹².

Esperienze di NBS a Torino: il progetto ProGReg

Una delle più recenti esperienze di NBS a Torino, promossa dalla Città, è quella che si sta sviluppando nel quartiere di Mirafiori Sud grazie al progetto europeo *proGReg - Productive Green Infrastructure for post industrial urban regeneration* -, che promuove la rigenerazione urbana di aree post-industriali in Europa e in Cina attraverso l'utilizzo della natura. Il progetto guarda alle infrastrutture verdi come leva per affrontare alcune problematiche socio-ambientali e per avviare percorsi di crescita, inclusione e responsabilizzazione aperti alla cittadinanza e, non ultimo, occasione per la creazione di nuove opportunità di lavoro.

ProGReg è finanziato dalla Commissione Europea, nell'ambito del programma UE Horizon 2020, e coinvolge in prima battuta quattro città: – Torino (Italia), Dortmund (Germania), Zagabria (Croazia) e Ningbo (Cina). In questi contesti urbani, ProGReg ha attivato i Living

¹² Intervista a Claudia Bertolotto, direttore Ambiente della Città di Torino

Lab di progetto, ovvero l'attività di ricerca e sperimentazione sul campo attraverso lo sviluppo, il testing e l'implementazione di NBS. Nei Living Lab scienziati, ricercatori, tecnici, educatori lavorano insieme ai cittadini per creare, testare e migliorare le soluzioni per rigenerare le città. Altre quattro città seguono da vicino i progressi dei Living Lab e sono impegnate a replicare le soluzioni testate - Cascais (Portogallo), Cluj-Napoca (Romania), Pireo (Grecia) e Zenica (Bosnia ed Erzegovina).

Grazie a proGReg, a Mirafiori Sud sono state realizzate o sono in fase di progettazione, insieme alla comunità del quartiere, diverse tipologie di NBS: un terreno fertile rigenerato nel parco, lungo il torrente Sangone; orti in cassone nelle scuole e in luoghi di aggregazione sociale per sviluppare l'agricoltura comunitaria; sistemi di coltivazione fuori terra (acquaponica); pareti e tetti verdi in Via Onorato Vigliani (spazio WOW) nella Casa nel Parco e nella Casa di Prima Accoglienza di corso Tazzoli; corridoi verdi lungo il Sangone; attività legate agli insetti impollinatori e alla biodiversità. Una mappa digitale e interattiva le presenta e geolocalizza¹³.

Educare alla natura: l'attività di sensibilizzazione e informazione di Conexus

La seconda esperienza sulla quale la Città di Torino sta lavorando, insieme a Torino Urban Lab, riguarda il progetto di ricerca e innovazione *CONEXUS – Urban ecosystem renewal in EU and CELAC cities*¹⁴ –, che promuove, sempre nell'ambito del programma Horizon, la conoscenza, l'utilizzo e la diffusione di NBS per ripristinare gli ecosistemi naturali e migliorare la qualità della vita nelle città. Il progetto della durata di 4 anni (2020-2024), è guidato dall'Università di Sheffield nel Regno Unito, e conta oltre trenta partner europei e dell'America Latina che collaborano con sette città europee e del Sud America: Barcellona, Bogotá, Buenos Aires, Lisbona, Santiago del Cile, San Paolo e Torino¹⁵. Il progetto si sviluppa su tre filoni di attività: creare conoscenza diffusa sulle NBS, testare soluzioni e coinvolgere gli stakeholder locali.

In *CONEXUS* Torino partecipa con "Valdocco Vivibile", un'azione dimostrativa specifica nell'area Valdocco, storico rione nel quartiere Aurora (Circoscrizione 7), tra Via San Pietro in Vincoli, Strada del Fortino, Corso Principe Oddone e Corso Regina Margherita. In quest'area, densamente urbanizzata e abitata, caratterizzata da importanti livelli di traffico di attraversamento, verranno realizzate soluzioni verdi e permeabili per rendere più vivibili e sicuri gli spazi pubblici della zona e allo stesso tempo mitigare gli effetti del cambiamento climatico¹⁶ (Fig. 2).

¹³https://www.youtube.com/watch?v=JCvMnsmxm3I&list=PLSfJ8Xv_flpYy6rdo5ovAd1p42uKOyezs&index=2

¹⁴ CELAC: Community of Latin American and Caribbean States

¹⁵ <http://www.urbantoolbox.it/project/progireg/>

¹⁶ <https://www.conexusnbs.com/project-partners>

Fig. 2 - Esempi di interventi di NBS previsti in Valdocco (fonte: Città di Torino, 2020).



In quanto pilota, il progetto è pensato nell'ottica di sviluppare un catalogo di elementi progettuali, facilmente replicabili in altre parti di città, per adattare il tessuto urbano ai futuri scenari climatici.

Il progetto nasce in occasione della modifica del regime di raccolta rifiuti nella zona, che ha liberato il suolo pubblico dai cassonetti stradali e ha reso possibile l'introduzione di soluzioni verdi e multifunzionali in un'area densamente costruita. A partire dalla fine del 2021, verranno realizzati una serie di interventi tra i quali:

- l'ampliamento delle banchine con aree di sosta per i pedoni e zone verdi;
- nasi pedonali (protendimenti protetti del marciapiede nella carreggiata stradale) accompagnati da aree verdi;
- soluzioni per migliorare gli attraversamenti pedonali con segnalazioni tattili per ipovedenti;
- l'ampliamento delle aree pedonali in corrispondenza degli accessi alle scuole;
- flessi per rallentare la viabilità con moduli di verde;
- aree sosta per le bici e arredi per favorire la socializzazione.

Molti degli interventi prevedono di de-impermeabilizzare le aree asfaltate e convertirle in NBS capaci di raccogliere le acque e farle defluire gradualmente. Con questi interventi: vengono ridotti i flussi di rete, evitando allagamenti; vengono ridotte le isole di calore grazie alle proprietà ombreggianti e rinfrescanti delle essenze arboree introdotte; si favorisce la socializzazione nel quartiere e si aumenta la sicurezza dei pedoni negli attraversamenti e nelle aree adiacenti alle scuole.

Per accompagnare la realizzazione delle opere, la Città di Torino e l'Associazione Urban Lab stanno sviluppando le attività del "Life Lab Valdocco": un laboratorio di pratiche che coinvolge la comunità locale attraverso azioni di sensibilizzazione, disseminazione e formazione sui temi del contrasto al cambiamento climatico e delle NBS. Grazie al coinvolgimento di operatori del settore, ricercatori delle Università, tecnici del Comune di Torino, realtà associative del quartiere, enti culturali e religiosi di zona e scuole, verrà sviluppato un piano di comunicazione su questi temi che, rivolto in primis alla comunità del quartiere verrà poi esteso a tutta la città, adattandolo a ciascun contesto.

La prima attività co-progettata di disseminazione sta coinvolgendo alcune scuole medie e superiori del quartiere. Nel primo semestre del 2022, circa 180 studenti tra i 12 e i 18 anni, di quattro scuole di Valdocco (Scuola Secondaria di Primo Grado "Giovanni Verga", Scuola Secondaria di Primo Grado "Don Bosco-Valdocco", Istituto Maria Ausiliatrice; Istituto Tecnico Industriale L. Casale) parteciperanno a percorsi di apprendimento pratico-teorico, incontrando attori locali ed esperti, familiarizzando con le NBS in arrivo nel quartiere e arrivando a realizzare loro stessi strumenti pratici di divulgazione (es. podcast, video, visite guidate e magazine) rivolti al territorio, per far conoscere i rischi del clima che cambia e i benefici che le NBS apportano alle aree urbane – in particolare a Torino.

Natura e città: una conversazione aperta

L'esperienza di sviluppo e attuazione di NBS portata avanti sin qui dal Comune di Torino restituisce un panorama concreto e operativo, seppur iniziale e in parte incompleto, di soluzioni tagliate sulle vulnerabilità principali del territorio urbano. L'avvio di iniziative puntuali e mirate, utili a testare output, effetti e implicazioni "urbane" di una strategia di riqualificazione ambientale che agisca alla scala urbana, deve essere accompagnato da un complesso di azioni più ampio e articolato, nel quale la dimensione ambientale diventi il punto di partenza per ripensare la vivibilità dei quartieri, la qualità degli spazi della città, le forme e i modi dell'ingaggio dei cittadini nei processi urbani. In questo quadro, molte sono le direzioni di azione che possono essere intraprese, a partire dalla messa a sistema degli spazi e delle risorse ambientali sulle quali lavorare (non solo spazi di proprietà pubblica, ma anche mobilitazione della proprietà privata), dalla ridefinizione del ruolo delle politiche ambientali nello sviluppo urbano (con un ripensamento della relazione tra spazi aperti, nuova edificazione e tessuti consolidati), sino alla restituzione di nuova centralità ai temi di salute pubblica e democrazia ambientale.

Per approfondimenti

Piano di Resilienza Climatica, Città di Torino, 2020

http://www.comune.torino.it/torinosostenibile/documenti/200727_Piano_Resilienza_Climatica_allegati.pdf

Piano Strategico dell'Infrastruttura Verde, Città di Torino, 2021

http://www.comune.torino.it/torinosostenibile/documenti/piano_strategico_infrastruttura_verde_2021.pdf

ProGireg

<https://progireg.eu/>

Conexus

<https://www.conexusnbs.com/>

Torino Urban Lab

<https://urbanlabtorino.it/>

Parole chiave: nature based solutions, verde urbano, torino

AbbracciaTO, un anello per il turismo di prossimità tra i fiumi, i parchi e le aree di trasformazione di Torino

Di Andrea Rolando (Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Politecnico di Milano)

Introduzione

La situazione di crisi innescata dalla pandemia ha non solo reso più evidenti alcuni problemi che si stavano già da tempo profilando, ma soprattutto ha accelerato i tempi di un cambiamento che era comunque necessario, forse persino urgente. Basti pensare all'attenzione nei confronti della qualità dell'ambiente e degli spazi di relazione, ai nuovi comportamenti nella mobilità delle persone e delle cose, alla progressiva innovazione nelle forme e negli spazi del lavoro, con inedite relazioni tra luoghi del tempo libero e del consumo, anche in rapporto alla gestione in remoto di alcune procedure.

Sono così emerse questioni di varia natura e diversa dimensione, che stanno portando ad un ripensamento profondo dei sistemi territoriali, insieme ad una diffusa accelerazione della digitalizzazione e delle relazioni tra reti materiali e immateriali.

In questo contesto, abbiamo appreso l'importanza di una migliore relazione tra spazi urbani costruiti e gli spazi aperti, sia all'interno delle città che intorno alle aree urbane, nei contesti di dimensione metropolitana e nelle relazioni tra città e campagna, e più in generale tra artificio e natura, persino trovando piccoli spazi di *wilderness* tra i fiumi e le fabbriche, nei bordi e negli interstizi della città

Figura 1. Il Parco Dora (fotografia dell'Autore)



In particolare, il confinamento entro lo spazio indoor delle proprie abitazioni, nei periodi di maggiore crisi persino limitato entro poche centinaia di metri da casa, ha portato ad una maggiore e diffusa consapevolezza di un concetto ampio di benessere, fisico e mentale, di equilibrio tra lavoro e loisir, che comprende vita all'aria aperta, attività di cura del corpo e della mente, natura, paesaggio, cultura. Attività essenziali per la salute e il benessere generale, la “natura come cura” di Richard Mabey componente fondamentale per l'equilibrio della vita nelle città e nei territori che abitiamo.

L'idea di AbbracciaTO

Ragionando sul rapporto tra l'*urbs*, la città costruita, con gli spazi privati, chiusi, destinati all'abitazione e al lavoro, e la *civitas* dei cittadini, con gli spazi aperti, dedicati alla socialità, al tempo libero e alla vita all'aria aperta, si è sviluppata l'idea di un percorso urbano che consentisse di mettere a sistema le risorse già presenti all'interno dell'area urbana, denominato AbbracciaTO [1]. Un percorso, da fare a piedi o in bicicletta, che potesse legare tra di loro i parchi e le aree di margine tra città e campagna, sfruttando la condizione particolare di Torino, e cioè quella di avere 4 fiumi e lunghi viali, attraverso i quali ci si può muovere con continuità. Non solo un percorso per il movimento, ma anche l'occasione per creare un itinerario culturale, in grado di toccare luoghi noti e meno noti, quasi come turisti nel proprio territorio: gli spazi aperti della natura e della residua campagna, con le cascate e il paesaggio delle fabbriche, delle infrastrutture; gli spazi e i paesaggi dell'arte, dell'architettura contemporanea e dei luoghi raccontati nel cinema e nella letteratura. AbbracciaTO è così stato immaginato, esplorato sulle carte, sperimentato, verificato sul campo e infine tracciato come un percorso ciclabile e pedonale di quasi 60 km che si sviluppa a Torino lungo i 4 fiumi (Po, Sangone, Dora, Stura) connettendo 15 grandi parchi urbani e altri spazi aperti. Unisce persone, attività e luoghi, attraversando i quartieri, le aree di trasformazione in atto e quelle possibili.

Figura 2. La cappella della Mandina al Gerbido e il Monviso (fotografia dell'Autore)



AbbracciaTO è un modo per leggere e capire la città, per esplorarla, svelarla anche negli aspetti meno conosciuti. Conoscerla e sorprendersi per usarla meglio, ma anche per individuare strategie, azioni di progetto e di innovazione nelle parti ancora in trasformazione, mettendo Torino al centro di una rete di percorsi lenti, ciclabili e pedonali, integrati alle infrastrutture della mobilità e al sistema di trasporto pubblico locale e metropolitano.

La mappa

Lo spunto iniziale è stato quello di tracciare un percorso, seguendo una figura ideale, un taglio circolare, che potesse abbracciare tutta la città da nord a sud, seguendone caparbiamente la struttura portante, data dalla natura, dalla geografia e dalla storia. Una figura da costruire poco per volta, ma anche utile da "tenere a mente", per orientarsi durante il tragitto. Per fare, come si suol dire "mente locale". Una geografia mentale che ad un certo punto appare chiara in una mappa, e ci aiuta a costruire una nuova idea di città.

L'idea ha preso forma seguendo le sponde dei 4 fiumi di Torino, indispensabili elementi di continuità e di connessione tra montagna e pianura. Una traccia che segna nuovi incroci, luoghi di interfaccia che sottolineano le diverse dimensioni di Torino: urbana, metropolitana e regionale. Per questo il percorso si sviluppa sulle aree di margine e di cerniera, che aprono verso il territorio, da dove partono direttrici aperte verso il paesaggio che circonda la città, verso i patrimoni UNESCO delle regge Sabaude, del MAB del Po e della Collina, verso le montagne: lungo il Sangone, che porta a Stupinigi, la Dora al castello di Rivoli (ma poi anche a Sant'Antonio di Ranverso, la Sacra di San Michele e Susa), la Stura alla Venaria Reale...senza contare il Po, che quasi lo si vede scendere dal Monviso, e quasi rende tangibili le relazioni tra le campagne che attraversa, da Staffarda a Carignano, fino a Torino.

Una mappa disegnata con un segno della penna, ma che è anche traccia digitale, costruita integrando punti, direttrici e superfici nello spazio virtuale di un Sistema Geografico Territoriale, accessibile tramite dispositivi mobili e portatili, da seguire muovendosi nello spazio fisico. Allora, il gps diventa un dispositivo che disegna una figura e registra allo stesso tempo una traccia che potremo sperimentare e condividere e magari poi ancora modificare, grazie al contributo di altri, in un circolo virtuoso che si svolge prima, durante e dopo il giro in bici vero e proprio.

Il risultato è una nuova mappa della città, insieme reale e desiderata. Una mappa disegnata con un linguaggio un po' ingenuo, forse infantile e non cartesiano, ma comunque rigorosa nell'elenco dei punti di interesse e nelle relazioni topologiche tra i luoghi, le direttrici, i nodi della rete dai quali nascono le relazioni, le storie che arricchiscono di significati il percorso. Un percorso, prima immaginato, poi seguito e verificato attraverso l'esperienza, che ricalca un metodo di indagine minuzioso, come una sorta di *transect*, che taglia il territorio per scoprirne gli strati più profondi, seguendone gli snodi e le articolazioni, gli organi, i meccanismi e le tracce lasciate dalla storia. Per scoprire che quella strada antica, che collegava i paesi un tempo lontani dal centro, nella campagna, si trova ancora, superstita e si riesce ancora a percorrerla, tra le immense fabbriche vuote, i centri commerciali, le nuove strade e i grandi quartieri della città-fabbrica.

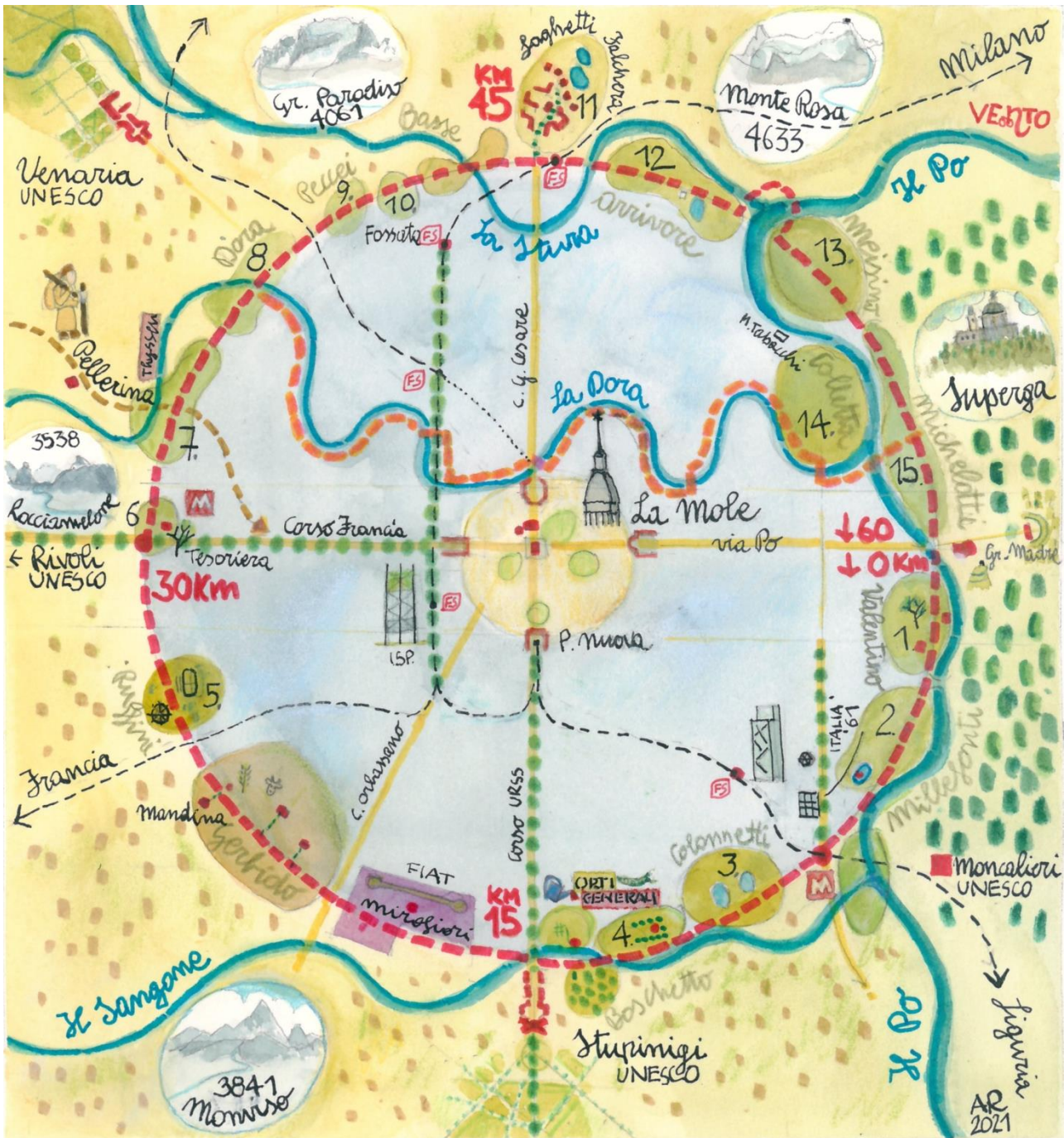


Fig. 3 - La mappa di AbbracciaTO: il percorso ad anello e i principali luoghi toccati dall'itinerario (disegno dell'Autore).

Muoversi con lentezza, a piedi e in bicicletta

AbbracciaTO definisce un itinerario ad anello, che rappresenta un modo speciale di vedere la città, un filo che cuce insieme luoghi e storie che meritano di essere conosciute. Torino, città di natura e di lavoro: la città di Italo Calvino e di Primo Levi, dove scopriamo che il Bosco sull'autostrada, descritto da Calvino nel suo Marcovaldo, forse è cresciuto davvero, riconquistando gli spazi delle fabbriche ormai dismesse dove, come nel parco della Dora, scopriamo architetture che ci sembrano le stesse dove riconosciamo il lavoro delle mani di Tino Faussone, raccontato nella Chiave a Stella da Levi.

La bicicletta che consente di incorporare alla velocità giusta lo spazio che ci circonda, facendo esperienza attraverso il corpo e la fatica del movimento che registra le impressioni e le fissa nella mente, le incide in modo netto nella memoria. La bicicletta che consente di percorrere la distanza giusta in un tempo abbastanza breve, tanto da fare capire che la dimensione della città non è solo quella del centro, ma che tutta la città può essere centro. Ma anche la bicicletta strumento di lavoro per chi, come me, fa l'urbanista, che ci porta a comprendere meglio i luoghi che hanno bisogno di attenzione, per progettarli meglio.

Gli spazi per la mobilità lenta (a piedi, in bicicletta) devono essere considerati parte integrante di un vero e proprio sistema infrastrutturale, integrato nel territorio tra reti e nodi della mobilità, per il benessere degli abitanti (e dei turisti). In questo senso è fondamentale una strategia di intermodalità: bici e trasporto pubblico locale su ferro. Per questo, le stazioni della metropolitana e del passante ferroviario, con le stazioni di Porta Susa, del Lingotto, Di Fossata Rebaudengo e di Stura (oltre alla futura stazione di San Paolo) sono parte integrante di questo itinerario.

I luoghi

Il tracciato di AbbracciaTO parte dall'idea di connettere 15 grandi parchi di Torino con altri luoghi di interesse storico artistico e aree di trasformazione.

L'anello di AbbracciaTO cerca di tenere insieme gli spazi della fabbrica e quelli delle cascine (più di dieci, ancora superstiti o riutilizzate), le infrastrutture, le ferrovie e le stazioni con gli spazi verdi di una nuova natura, selvatica, che cresce spontaneamente lungo le sponde, come se fossero le rive dei fiumi abbandonate dal tempo e dagli uomini.

Figura 4. Gli Orti Generali a Mirafiori (fotografia dell'Autore)

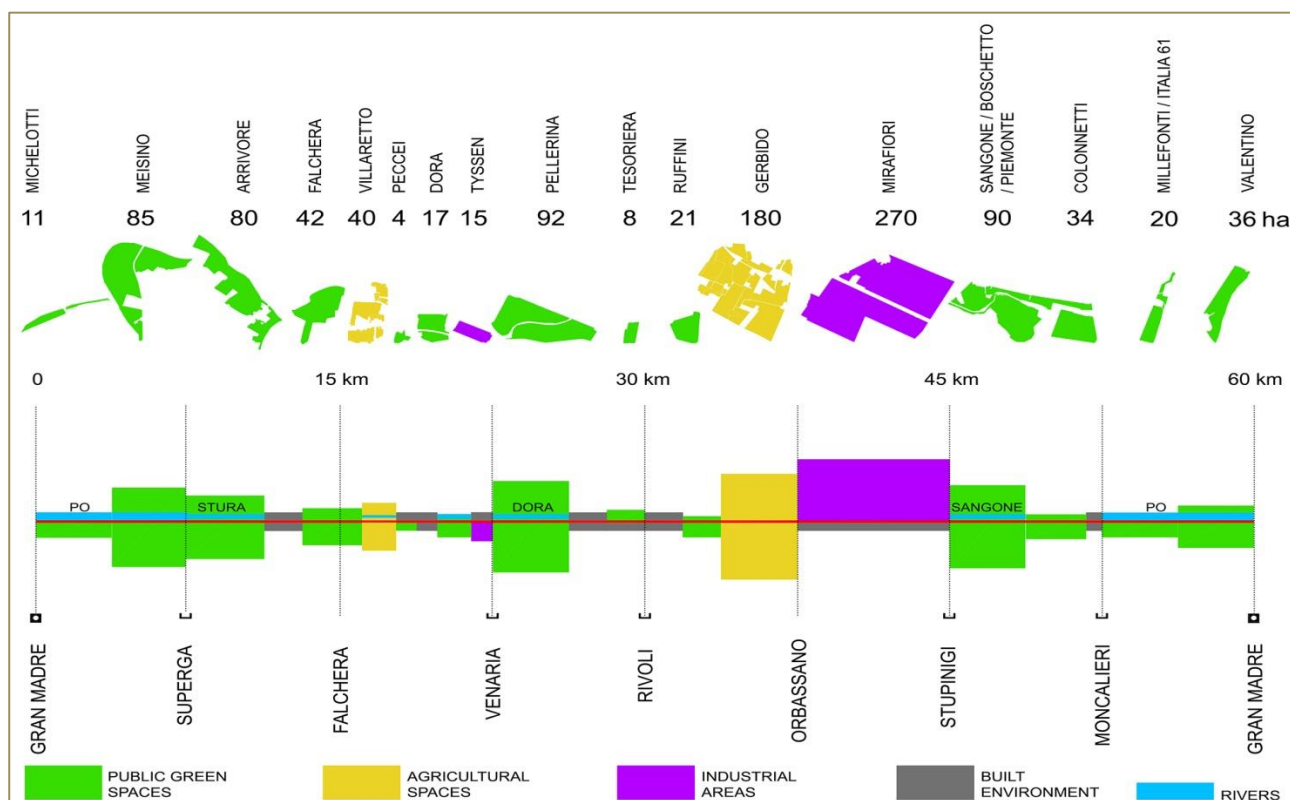


L'asse di Corso Monte Cucco-Monte Grappa come il quinto fiume di Torino, che porta fino alla Dora. Un lungo viale come un fiume verde, dove i controviali sono le rive e il tutto come una valle, dove camminare tra le case, come nella "Città tutta per lui" di Marcovaldo.

Il percorso intercetta anche alcuni importanti direttrici dell'armatura infrastrutturale di Torino: il viale della Spina, con le nuove stazioni poste lungo il passante ferroviario, da San Paolo a Fossata Rebaudengo e Stura, passandoci sotto o vicino, nella speranza che, prima o poi si possa entrare anche in corrispondenza degli svincoli autostradali di Corso Unione Sovietica (a due passi dagli Orti generali e dalla Palazzina di caccia di Stupinigi) o dalla Tangenziale Nord e dal raccordo per l'Aeroporto di Caselle, che lambiscono la Falchera con il nuovo Parco dei Laghetti. Integrando i non luoghi delle cittadelle commerciali sorte sugli svincoli autostradali con il paesaggio circostante, anche verso la città, si fa sì che il tempo libero non sia solo quello dello shopping, ma anche quello del benessere fisico che viene dall'attività fisica nella natura.

In AbbracciaTO sono inclusi anche diversi luoghi dell'innovazione sociale. È il caso dei nuovi parchi e delle soluzioni verdi (nature based solutions o NBS) con le *radici nel cemento*, come gli Orti Generali di Mirafiori dal design semplice ma bello, efficiente e funzionale. È anche il caso dell'aula studio di via Negarville, della Cascina Fossata, degli Orti Alti alle fonderie Ozanam, dei Docks Dora, delle case di via Ivrea e della casa di quartiere in via Baltea, delle ciclofficine del riciclo presso l'ecocentro di via Arbe.

Figura 5. I parchi e gli elementi del territorio attraversati dal percorso di AbbracciaTO



(fonte: Rolando e Scandiffio, 2021).

Un tale sistema integrato può favorire l'utilizzo di percorsi di mobilità lenta per la fruizione del paesaggio e lo sviluppo del turismo culturale e ambientale in modo sostenibile, migliorando l'accessibilità con i mezzi pubblici, anche con riferimento agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile 3, 9, 11 dell'ONU Agenda 2030.

Conclusioni

Percorrendo l'infrastruttura verde di Torino si scopre che la bellezza si manifesta anche e soprattutto nei margini, dove la città lascia spazio alla campagna, nei bordi delle tangenziali, lungo le sponde dei fiumi, nelle aree tra le ferrovie. Luoghi semplici, essenziali ed efficienti, sostenibili nel senso profondo del termine, dove l'etica si fa estetica, dove la natura e l'artificio si tengono insieme, regalando spunti di bellezza unica, come nel parco post industriale sulla Dora, cresciuto come una foresta insieme alle acciaierie dismesse.

Il percorso di AbbracciaTO è stato definito secondo un procedimento di conoscenza e di esplorazione per *rilevare*, nel senso di "mettere in rilievo", ciò che potrebbe apparire indifferenziato, per farlo emergere dalla sola apparente monotonia della pianura, riportando la periferia e gli spazi di margine al centro della nostra attenzione. Secondo il principio dell'*internet dei luoghi* (Morandi, Rolando, Di Vita, 2016), se utilizziamo in modo smart la città e il territorio più esteso, combinando le componenti materiali e immateriali dei servizi alle persone, possiamo attivare luoghi anche remoti, è possibile attuare davvero una corretta strategia di riequilibrio territoriale fra centro e periferie.

Figura 6. Il Parco dei Laghetti alla Falchera (fotografia dell'Autore)



Una interpretazione del territorio che si traduce quasi in una mappa ipertestuale della città, dove ad ogni nodo della rete si trova un sito, un luogo reale, non un sito virtuale, che merita di essere "clickato": un'internet dei luoghi, un placebook, che ancora non esiste e che sappia mettere insieme i luoghi reali e le persone che li vivono. Così facendo, surfando sulla superficie della città-rete, attraversandone gli spazi, anche piccoli, seguendone le direttrici di fiumi e strade, si può di tanto in tanto fermarsi per andare in profondità, e scoprire nuove relazioni, con la storia, con il paesaggio.

Bibliografia

Città di Torino (2021), Assessorato per le Politiche Ambientali e Verde Pubblico, Piano strategico dell'infrastruttura verde, Torino.

Mabey R. (2020), *Natura come cura. Un viaggio fuori dalla depressione*, Einaudi Torino.

Morandi, C., Rolando, A., Di Vita S. (2016), From smart city to smart region. Digital services for an internet of places, PoliMI SpringerBriefs. Cham (Switzerland): Springer International Publishing

Rolando A. (2021), AbbracciaTO, in Alvento Italian Cycling Magazine, n. 15, maggio 2021, Mulaturo Editore, Piverone, pagg. 180-192.

Rolando A., Scandiffio A. (2021), The circle line "AbbracciaTO": an infrastructure in Turin for active proximity tourism as a driver of territorial transformation for a healthy city, in World Heritage and Design for Health-Le Vie dei Mercanti XIX International Forum, Gangemi Editore, Napoli.

Per approfondimenti:

[1] L'iniziativa è un progetto di Andrea Rolando, ispirata da e gemellata con la milanese AbbracciaMI. Occorre sottolineare che il percorso è reso possibile dalle azioni che la città di Torino, insieme ai comuni circostanti, sta portando avanti da anni con i progetti di Corona Verde e di Corona di Delizie, ma anche attraverso una strategia che dedica sempre maggiore spazio per la mobilità lenta in città. Non si propone dunque un itinerario del tutto nuovo, quanto piuttosto un modo, forse diverso, di pensare agli spazi già esistenti nella città, per farne anche un'occasione di particolare turismo urbano. Il tracciato è stato definito e condiviso tramite il webgis di Openstreetmap Umap, attraverso il portale Komoot e in una pagina di Facebook dedicata. Tutti sono raggiungibili tramite

AbbracciaTO: www.linktr.ee/urbandrea

Parole chiave: turismo urbano, bicicletta, Torino

Infrastrutture verdi metro-rurali: i terrazzamenti dell'Alto Eporediese

Di Federica Corrado e Erwin Durbiano (Politecnico di Torino e Associazione Dislivelli)

Introduzione

Nell'ultimo decennio si è assistito ad una crescente consapevolezza dell'importanza dei territori terrazzati a livello nazionale e internazionale, a partire dalla Dichiarazione di Honghe del 2010 sulla protezione e sullo sviluppo dei paesaggi terrazzati¹⁷ sino al più recente inserimento nel 2018 dell'arte dei muretti a secco nella Lista del Patrimonio Culturale Immateriale dell'UNESCO¹⁸.

In questo quadro, si inserisce l'interessante fermento che sta emergendo a livello italiano: con sempre maggiore incisività, numerose realtà locali stanno attivando pratiche di rivitalizzazione del territorio terrazzato, muovendo dall'idea che questo bene non rappresenti soltanto un terreno per produzioni locali (viticoltura, castanicoltura, ecc.) ma anche un paesaggio modellato nel tempo dal sapiente lavoro dell'uomo e, in questo senso, generatore di forme altre di fruizione, incluse quella turistica e quella esperienziale. Con questi obiettivi si è attivato sia il settore privato, attraverso la realizzazione di attività imprenditoriali multifunzionali, sia quello pubblico, attraverso accordi di gestione del territorio e di governance collettiva, finalizzati a un progetto di sviluppo locale sostenibile e al riconoscimento, da parte della comunità, della stratificazione di valori storico-culturali, estetici, paesaggistici, ecologici, ambientali, colturali e costruttivi.

In Piemonte, l'ampiezza, la diffusione e le dimensioni dei territori terrazzati definiscono veri e propri quadri ambientali, all'interno dei quali i terrazzamenti si configurano come infrastrutture verdi a carattere rurale, capaci di dare specificità all'intero sistema. Nella Città metropolitana di Torino, la loro collocazione perlopiù in aree di media valle (anche se non mancano siti terrazzati in alta valle) ne determina un potenziale di fruizione in collegamento con l'ambito urbano-metropolitano (fig.1). Questi territori si rivelano così volani interessanti di processi di green economy a carattere metro-rurale attraverso l'implementazione di consumo a km0, turismo escursionistico ed esperienziale, luoghi per il benessere e il relax.

Fig.1 - Paesaggi terrazzati di Carema. Immagine digitale da Comune di Carema, Galleria Fotografica - La conca caremese¹⁹.

¹⁷ http://www.paesaggierrazzati.it/wp-content/uploads/2016/12/Honghe-Declaration_English_2010l.pdf

¹⁸ <https://ich.unesco.org/en/RL/art-of-dry-stone-walling-knowledge-and-techniques-01393>

¹⁹ <https://www.comune.carema.to.it/galleria-fotografica/category/13-la-conca-caremese>



Allo stesso tempo, il loro valore, oltre a fornire un rilancio dell'economia, rappresenta uno stock di capitale naturale avente ruolo nei servizi ecosistemici. Pertanto, la loro valorizzazione favorisce l'investimento nella conservazione inclusiva degli stock del benessere, combinando il capitale naturale con i servizi dei manufatti antropogenici per generare benessere e qualità della vita.

Analisi del caso studio

Il territorio dell'Alto Eporediese rappresenta un caso interessante nel quadro metro-rurale della Città Metropolitana di Torino: i muri a secco lungo i versanti in sinistra idrografica della Dora Baltea sono posti in posizioni fisico-geografiche di rilievo così da apparire evidenti a chiunque osservi il tratto in cui le pendici delle montagne incontrano il fondovalle. La parte bassa dei versanti si presenta con gli abitati storici di Carema, Settimo Vittone, Nomaglio, Andrate, Chiaverano e Montalto Dora in forte connessione con gli elementi che, fin dall'epoca medievale, testimoniano il lavoro dell'uomo nella profilatura del pendio montano. Le testimonianze più evidenti sono i manufatti in pietra, i muri a secco e i caratteristici "tupiun" e "pilun" che disegnano un paesaggio dalle forti valenze sia storiche che percettive ed identitarie (fig. 2).

Fig.2 - Tradizionale sistemazione a "tupiun" e "pilun" (Carema). Immagine digitale da Comune di Carema, Galleria Fotografica – Passeggiando tra i vigneti²⁰

²⁰ <https://www.comune.carema.to.it/galleria-fotografica/category/15-passeggiando-tra-i-vigneti>

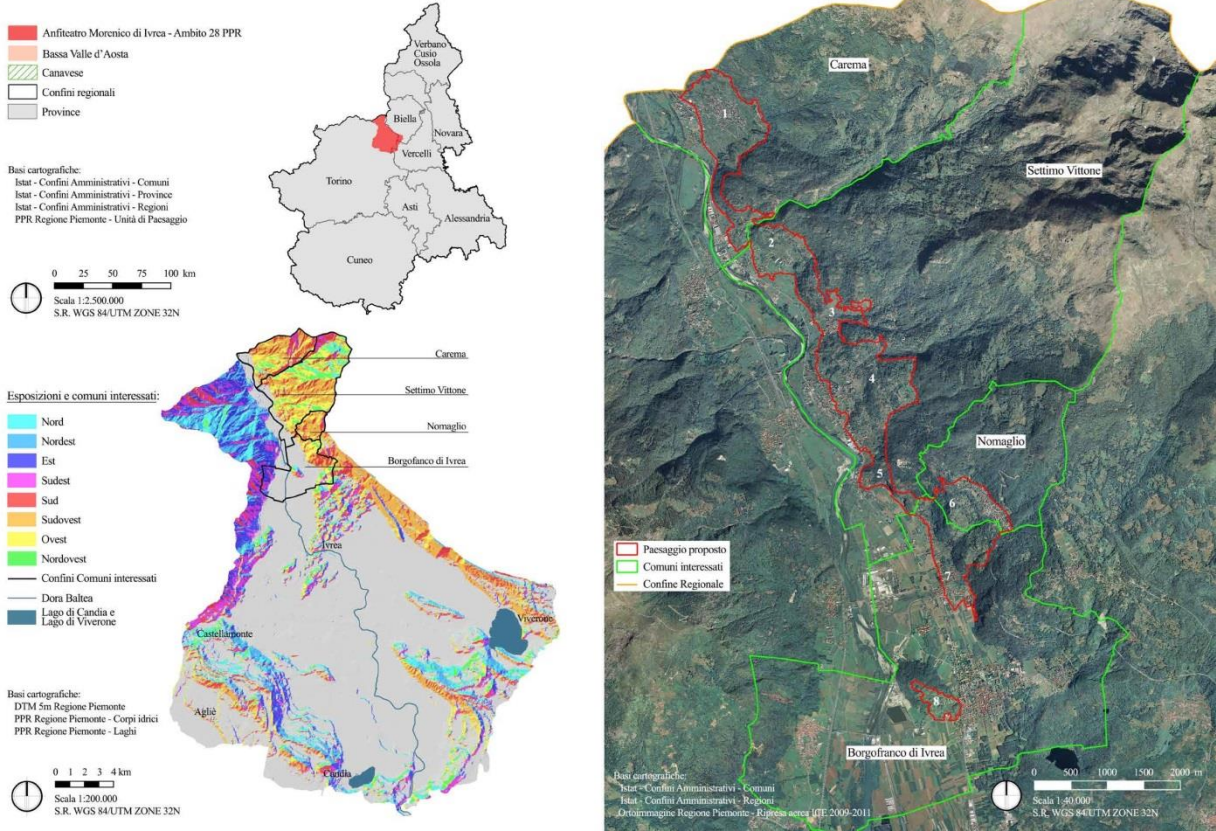


All'incirca da una decina di anni, il territorio dell'Alto Eporediese pone al centro del proprio sviluppo un progetto di territorio che valorizza i versanti terrazzati, attraverso percorsi a regia pubblica con un forte coinvolgimento della comunità locale. È stato attivato un percorso collettivo e condiviso che è iniziato attraverso la pianificazione strategica. Il Piano Strategico *Dalla Dora Baltea al Mombarone* (2014) è stato lo strumento sovracomunale di indirizzo con cui i Comuni di Andrate, Borgofranco d'Ivrea, Carema, Chiaverano, Lessolo, Nomaglio, Montalto Dora e Settimo Vittone hanno messo a fattor comune le politiche, le strategie e le conseguenti azioni per delineare e perseguire gli specifici obiettivi di crescita. Un'altra occasione di costruzione di una identità territoriale intercomunale si è concretizzata con la candidatura dei terrazzamenti viticoli alle falde del Mombarone al *Registro nazionale dei paesaggi rurali storici e delle pratiche agricole e conoscenze tradizionali* (fig. 3)²¹.

Fig.3 - Territorio oggetto della candidatura dei terrazzamenti viticoli alle falde del Mombarone

²¹ http://www.amiosservatoriopaesaggio.it/pluginAppObj_52_21/Scheda-precandidatura-definitiva.pdf

ALLEGATO - INDIVIDUAZIONE DEL PAESAGGIO PROPOSTO ALL'INTERNO DELLA PIÙ VASTA AREA GEOGRAFICA E USO DEL SUOLO



- In questi processi, i terrazzamenti sono stati riconosciuti nei loro molteplici ruoli:
- proteggere i contesti urbani, anzitutto per quanto concerne gli insediamenti posti a valle dei versanti terrazzati lungo i pendii a forte acclività;
 - attenuare il rischio idrogeologico, incidendo sulla gestione delle acque, favorendo le infiltrazioni e minimizzando la quantità e la velocità del deflusso superficiale, rispondendo a processi di salvaguardia dei suoli;
 - contribuire alla conservazione delle specie, in quanto custodi di habitat vegetali e animali, favoriti da un microclima specifico e un limitato impatto antropico;
 - favorire la biodiversità e le connessioni ecologiche territoriali e i potenziali corridoi ecologici;
 - contribuire alla resilienza del territorio attraverso l'apporto ai servizi ecosistemici;
 - generare nuove attività imprenditoriali sostenibili che valorizzino il passaggio intergenerazionale delle conoscenze e del saper fare.

Le iniziative per il recupero e la valorizzazione del territorio terrazzato hanno visto anzitutto una forte attenzione alle produzioni agricole di qualità: la viticoltura, la castanicoltura e l'olivicoltura. I temi dell'educazione e della promozione sono stati sviluppati attraverso la riqualificazione di luoghi simbolici di grande suggestione quali l'ecomuseo della castagna a Nomaglio, il frantoio comunale a Settimo Vittone e, di recente, la casaforte Gran Masun a Carema, diventata luogo di valorizzazione delle tradizioni viti-vinicole e enologiche del territorio. I terrazzamenti sono diventati lo scenario per attività turistiche capaci di attrarre fruitori, promuovere attività e implementare il reddito del settore; gli addetti locali coinvolti riconoscono nel paesaggio terrazzato parte dell'identità e del patrimonio locale avente grandi potenzialità.

Conclusioni

I valori individuati dagli attori locali necessitano di un riconoscimento e un sostegno dalle politiche territoriali regionali e nazionali che possano tradurre in misure specifiche ed interventi integrati, le attività di ripristino e la gestione di un paesaggio multifunzionale (ITLA, 2016; Bonardi, 2005). Questa visione di livello regionale è quella che porta alla definizione di una infrastruttura verde che davvero possa essere di collegamento all'intero sistema metro-rurale e delle sue specificità. Il caso dell'Alto Eporediese porta poi il ragionamento ad un livello sovra-regionale: il sistema terrazzato prosegue infatti oltre il confine piemontese continuando nella parte bassa della Valle d'Aosta per arrivare sino alle pendici del Monte Bianco. Un'infrastruttura verde unica che sembra rimarcare l'asse di un intero sistema che parte dalle aree rurali piemontesi e prosegue sino alla frontiera francese. Un asse infrastrutturale verde che ha tutto il potenziale per diventare luogo di una green economy rivolta alla multifunzionalità rurale in grado di valorizzare quella varietà di gradienti urbani e rurali costruendo valore aggiunto territoriale.

Parole chiave: paesaggi terrazzati, sviluppo locale, pianificazione strategico

Bibliografia

- Bonardi L. (2005), "Nuove funzionalità per i paesaggi terrazzati", in D. Trischitta (a cura di), *Il paesaggio terrazzato: un patrimonio geografico antropologico., architettonico, agrario, ambientale*, Città del Sole Edizioni, Reggio Calabria, pp. 59-99.
- Alberti F., Dal Pozzo A., Murtas D., Sales M.A., Tilmann T. (a cura di) (2018), *Paesaggi terrazzati: scelte per il futuro. Terzo incontro mondiale, Regione del Veneto, Venezia.*
- Bertolino M., Corrado F. (2021), "Re-thinking Terraces and Dry-Stone Walls in the Alps for Sustainable Development: The Case of Mombarone/Alto Eporediese in Piedmont Region (Italy)", *Sustainability*, 13(21), 12122; <https://doi.org/10.3390/su132112122>.

politichepiemonte

Redatto in **IRES Piemonte** - Via Nizza, 18 - 10125 Torino

Comitato di Redazione.



Fiorenzo Ferlino
Direttore editoriale.
IRES Piemonte.



Francesca Silvia Rota,
Redattrice. IRCrES CNR.



Maria Teresa Avato
Redattrice . IRES
Piemonte.



Cristina Bargerò
Redattrice. IRES
Piemonte.



Davide Barella
Redattore. IRES
Piemonte.



Carlo Alberto Dondona
Redattore responsabile
IRES Piemonte.



Carla Nanni
Redattrice . IRES
Piemonte.



Daniela Nepote
Redattrice. IRES
Piemonte



Marco Bagliani
Redattore. Università di
Torino.

La Rete dei Corrispondenti.

Prof. **Francesco ADAMO**, Presidente Geoprogress, Università del Piemonte Orientale. - Prof. **Carlo Alberto BARBIERI**, vice-Presidente INU, Politecnico di Torino. - Dott. **Franco BECCHIS**, Presidente Fondazione per l'Ambiente Teobaldo Fenoglio. - Prof. **Giuseppe BERTA**, Università Bocconi di Milano. - Dott. **Enrico BERTACCHINI**, Centro Studi Silvia Santagata, Torino. - Dott. **Federico BOARIO**, esperto analisi sul commercio, Torino. - Dott. **Francesco BRIZIO**, Presidente Gruppo Torinese Trasporti – GTT. - Prof. **Giorgio BROSIO**, Presidente SIEP, Università di Torino. - Dott. **Marco CAMOLETTO**, Presidente, AMIAT Torino. - Prof. **Riccardo CAPPELLIN**, Presidente Associazione Italiana di Scienze Regionali. - Prof. **Alberto CASSONE**, POLIS, Università Piemonte Orientale. - Dott. **Marco CAVAGNOLI**, Responsabile Centro di Competenza Edilizia e Gestione del Territorio CSI-Piemonte. - Dott.sa **Tiziana CIAMPOLINI**, Responsabile Osservatorio delle Povertà e delle Risorse, Caritas Torino. - Prof. **Sergio CONTI**, DITer, Università di Torino. - Prof. **Giuseppe COSTA**, Università di Torino, Centro di Documentazione per la Promozione della Salute DoRs. - Ing. **Sergio CRESCIMANNO**, già Segretario Generale del Consiglio Regionale del Piemonte. - Dott. **Roberto CULLINO**, Banca d'Italia, Sede di Torino. - Dott. **Luca DAL POZZOLO**, Presidente Fondazione Fitzcarraldo. - Prof. **Luca DAVICO**, Comitato Rota - Eau Vive. - Prof. **Antonio DE LILLO**, Università degli Studi di Milano Bicocca. - Prof. **Giuseppe DEMATTEIS**, Presidente Dislivelli, DITer, Politecnico di Torino. - Dott. **Livio DEZZANI**, Regione Piemonte, Direttore Programmazione strategica, Politiche territoriali. - Prof. **Cesare EMANUEL**, Pro-Rettore Università Piemonte Orientale. - Prof. **Roberto GAMBINO**, European Documentation Centre on Nature Park Planning, Politecnico di Torino. - Prof. **Massimo Umberto GIORDANI**, Fondazione Torino Wireless, Politecnico di Torino. - Arch. **Mauro GIUDICE**, Presidente Istituto Nazionale di Urbanistica del Piemonte. - Prof. **Francesca GOVERNA**, Professore associato confermato, Politecnico di Torino - Arch. **Daniela GROGNARDI**, Urbanistica, Comune di Torino. - Prof. **Piero IGNAZI**, Dipartimento di Scienza Politica, Università di Bologna. - Prof. **Adriana LUCIANO**, Dipartimento di Scienze Sociali dell'Università degli Studi di Torino. - Prof. **Maria Luisa BIANCO**, Presidente del Dipartimento di Ricerca Sociale del Piemonte Orientale. - Prof. **Roberto MAZZOLA**, Dipartimento di Scienze Giuridiche ed Economiche, Università del Piemonte Orientale. - Prof. **Alfredo MELA**, Direttore Appunti di Politiche Territoriali, DINSE, Politecnico di Torino. - Prof. **Manfredo MONTAGNANA**, Presidente Unione Culturale Franco Antonicelli. - Dott.sa **Paola MORRIS**, CEI-Invest in Torino Piemonte Centro Estero per l'Internazionalizzazione. - Prof. **Angelo PICHIERRI**, Dipartimento di Scienze Sociali dell'Università degli Studi di Torino. - Dott. sa **Pina NAPPI**, ARPA-Piemonte. - Prof. **Enzo RISSO**, Presidente IRES-Piemonte. - Dott. **Marco RIVA**, Fondazione Rosselli. - Prof. **Giuseppe RUSSO**, Founding Partner, Step Ricerche. - Prof. **Salvatore RIZZELLO**, Preside Facoltà di Giurisprudenza, Università del Piemonte Orientale. - Prof. **Riccardo ROSCELLI**, Presidente SITI, Politecnico di Torino. - Prof. **Nanni SALIO**, Presidente Centro Studi Sereno Regis. - Prof. **Mario SALOMONE**, Presidente Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro. - Prof. **Carlo SALONE**, DITer, Università di Torino. - Centro Studi Silvia Santagata, Torino. - Prof.sa **Agata SPAZIANTE**, DITer, Politecnico di Torino. - Dott. **Roberto STROCCO**, Ufficio Studi e Statistiche dell'Unioncamere Piemonte. - Dott.sa **Francesca TRACLO'**, Direttrice Fondazione Rosselli. - Prof. **Massimo Umberto GIORDANI**, Fondazione Torino Wireless, Politecnico di Torino. - Prof. **Giampaolo VITALI**, Ceris-Cnr. - Dott. **Mauro ZANGOLA**, Direttore Ufficio Studi della Confindustria di Torino.

14 dicembre 2021

codice ISSN 2279-5030