

Ripensare la regolazione urbana per la resilienza. Una proposta di interpretazione normativa per l'integrazione dell'adattamento nella revisione del Piano Regolatore di Torino

Reconsidering urban regulation for resilience. A proposal of normative orientation for mainstreaming adaptation into the revision of the Turin land-use plan

OMBRETTA CALDARICE, TERESA POCHETTINO

Abstract

La Proposta Tecnica di Progetto Preliminare per la revisione del Piano Regolatore Generale della Città di Torino redatto da Gregotti-Cagnardi nel 1995, ormai snaturato dalle oltre 300 varianti approvate, è un processo di orientamento dell'azione amministrativa pubblica verso strategie di resilienza per garantire l'adozione di soluzioni finalizzate alla riduzione delle emissioni climalteranti e per rendere i sistemi urbani più adattivi alla progressiva variabilità del clima. Assumendo questa necessità come prioritaria, il presente articolo avanza una proposta di interpretazione delle norme vigenti funzionale ad integrare la resilienza nel processo di revisione del Piano Regolatore Generale della Città di Torino. L'articolo si concentra in particolare sulle Zone di Trasformazione (ZT) e sulle Zone da Trasformare per Servizi (ZTS) da attuare, introducendo una proposta normativa relativa alla dotazione di servizi, in una logica di contenimento degli effetti dei rischi rilevanti e del consumo di suolo negli scenari di trasformazione urbana previsti.

The Technical Proposal for the general revision of the General Regulatory Plan of the City of Turin, drafted by Gregotti-Cagnardi in 1995, is a process to orient public administrative action towards resilience strategies. The view of action aims to ensure the adoption of solutions to reduce climate-changing emissions and make urban systems more adaptive to the progressive variability of the climate. Assuming this condition as a priority, this article puts forward a proposal for a normative interpretation of the current regulations to integrate resilience in the revision process of the General Regulatory Plan of the City of Turin. The article focuses in particular on the ZT (Zona di Trasformazione) and ZTS (Zone da Trasformare per Servizi) transformation zones which have yet to be implemented. We propose to frame a regulatory recommendation concerning the provision of public services associated with the transformations, intending to contain the effects of significant risks and soil sealing consumption in the urban transformation scenarios envisaged.

Ombretta Caldarice, Architetto, Dottore di Ricerca in Spatial Planning and Urban Development, RTD-A in Urbanistica presso DIST del Politecnico di Torino.

ombretta.caldarice@polito.it

Teresa Pochettino, Architetto, Dottore di Ricerca in Innovazione tecnologica dell'ambiente costruito, Dirigente del Servizio Trasformazioni Urbane e Progettazione Esecutiva A della Città di Torino.

teresa.pochettino@comune.torino.it

1. Pianificare per la resilienza. Alcuni nodi disciplinari

Il concetto di resilienza è entrato nel dominio dell'urbanistica circa dieci anni fa. La rapida diffusione del concetto nelle politiche pubbliche è stata favorita dalla programmazione europea 2014-2020 che è stata improntata a

supportare la capacità di prevenzione e risposta dei territori agli impatti dirompenti generati dal fenomeno sistemico del cambiamento climatico ed effetto delle condizioni specifiche di vulnerabilità del capitale naturale e antropico. In un'accezione trasformativa di resilienza, le azioni di prevenzione per la riduzione delle vulnerabilità territoriali sono affiancate da azioni che sostengono la capacità dei sistemi territoriali di mantenere e rapidamente ritornare alle loro funzioni di base, di adattarsi al cambiamento e di trasformare le componenti che limitano la loro attuale e futura capacità di evoluzione¹.

In una prospettiva prettamente teorica, la resilienza è perciò una "rappresentazione culturale emergente". L'urbanistica è oggi caratterizzata per essere un campo disciplinare in dilatazione, che trova nelle metafore mutuata da scienze più dure, come la biologia, un rinnovato portato narrativo. In questo senso, la resilienza nel discorso urbanistico è stata spinta dalla crisi generale che ha investito territori, economia e società e, quindi, il sapere e le pratiche che vi si applicano. Oltre a questa situazione contingente, il motivo del dilagare della resilienza è da ricercare nelle radici della disciplina che non è caratterizzata da paradigmi forti resistenti al tempo e ciclicamente in crisi². Per questo motivo, l'urbanistica si sottopone a cadenze ravvicinate «ad importanti svolte tematiche, alla ridefinizione del centro, alla ridiscussione di metodi e tecniche il che delinea un quadro disciplinare fortemente instabile»³.

Traghetando il ragionamento dal dominio teorico al versante delle pratiche, la resilienza costituisce una rinnovata cornice di senso per la disciplina urbanistica, verso un progetto di *governance* territoriale capace di intrecciare indirizzi e misure per ridurre le vulnerabilità con strategie e azioni per orientare il progetto di trasformazione e rigenerazione dei territori. La resilienza ha perciò senza dubbi il merito di essere volano di innovazione istituzionale, tale che negli ultimi anni sono proliferate strategie e buone pratiche, promosse nel solco degli accordi internazionali, che hanno giocato un ruolo fondamentale nel favorire nel nostro Paese lo sviluppo di prime azioni per la resilienza dei territori. Se entriamo però nel merito di queste iniziative di "pianificazione per la resilienza", possiamo notare la moltiplicazione di strumenti straordinari e il proliferare di piani di resilienza e di adattamento climatico concepiti come piani tematici e di settore. E quindi il sostanziale fallimento del principio del *mainstreaming*, promosso dalla Strategia Europea di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (2021), che richiede l'inclusione dell'aspetto climatico in tutte le Politiche (Piani, Strategie e Programmi) di cui gli Enti a tutti i livelli di governo del territorio si dotano, anziché lo sviluppo di iniziative di adattamento attivate separatamente e in strumenti settoriali.

In questo quadro complesso, la Città di Torino ha avviato negli ultimi anni un'azione capillare di costruzione di conoscenza sulle vulnerabilità territoriali, indagando i contributi

per l'adattamento che l'infrastruttura verde può rappresentare nei processi di rigenerazione territoriale. Nonostante la Proposta Tecnica di Progetto Preliminare (PTPP, 2020) di revisione del Piano Regolatore Generale a cura dell'Area Urbanistica della Città di Torino, la Divisione Ambiente, Verde e Protezione Civile ha elaborato in parallelo tre documenti – il Piano di Resilienza Climatica (2020), il Piano strategico dell'infrastruttura verde (2021) e lo Studio per la Valutazione dei Servizi Eco-Sistemici nel Territorio di Torino (2021). Seppure questi documenti costituiscano contributi sostanziali per la costruzione di un quadro sistemico integrato e trasversale per pianificare la resilienza, i tre strumenti sono caratterizzati da una marcata natura specialistica e settoriale che poco dialogano con lo strumento urbanistico in corso di revisione, mancando di fatto l'occasione di operare in ottica di *mainstreaming* sul tema dell'adattamento al cambiamento climatico.

A partire da questo quadro⁴, l'articolo presenta gli elementi essenziali della PTPP del 2020 in corso di discussione (Par. 2) e la proposta di interpretazione normativa per integrare la resilienza nei grandi progetti di rigenerazione urbana della città di Torino (Par. 3). L'articolo termina infine con alcune riflessioni per ripensare la regolazione urbana alla svolta della resilienza territoriale (Par. 4).

2. Dalla riqualificazione alla resilienza. I contenuti della Proposta Tecnica di Progetto Preliminare del PRG di Torino

Con la Delibera Programmatica del 2017, la Città di Torino ha dato avvio alla revisione strutturale del Piano Regolatore Generale (PRG), richiamando i profondi mutamenti intervenuti tra l'attuale quadro politico, sociale ed economico della città e l'approvazione del vigente strumento urbanistico. Il PRG di Torino del 1995 di Gregotti-Cagnardi, ultimo PRG di una grande città pensato e progettato in seno alla legge urbanistica del 1942, è un «piano "a due velocità", quella della manutenzione qualitativa della città esistente e quella della trasformazione urbana»⁵. Il PRG del 1995 venne infatti concepito come lo schermo regolatore di un processo di mutamento orientato alla riqualificazione delle aree dismesse, eredità del processo di decentramento produttivo che investì la città dalla fine degli anni Ottanta⁶. Dal punto di vista attuativo, il PRG del 1995 prevedeva la creazione di quattro Spine Centrali alle quali venne assegnata una tale forza simbolica e magnetica da portare, di fatto, a uno spostamento assiale verso Ovest della zona centrale⁷. Inoltre, il PRG del 1995 individuava 154 ambiti di trasformazione, le Zone Urbane di Trasformazione (ZUT), corrispondenti ad altrettante aree produttive dismesse (come la ex Diatto e la ex Lancia). Assieme alle ZUT, il PRG del 1995 prevedeva le Aree da Trasformare per Servizi (ATS), corrispondenti alle ex aree a servizi del PRG del 1959, per le quali il nuovo PRG doveva dare una risposta perequativa in una prospettiva ambientale, assegnando una capacità edificatoria, seppur

ridotta, per non incorrere nella decadenza dei vincoli ablativi nel frattempo divenuta legge⁸. Come evidente dall'analisi dello stato di attuazione del PRG del 1995 redatto dall'Ufficio del Piano e contenuto nella PTPP del 2020, molte di queste importanti trasformazioni sono state in buona parte attuate⁹. Tuttavia la scelta di predeterminare con dettaglio normativo le trasformazioni urbane – avvicinando le prescrizioni normative ad una volontà progettuale al punto di definire specifiche funzioni – ha comportato l'approvazione di oltre trecento provvedimenti di variante e modifiche.

Nella PTPP del 2020, la riqualificazione lascia spazio alla resilienza. La Città di Torino ha infatti assunto il principio della resilienza come asse strutturante della revisione del piano e come paradigma in grado di connettere, in un progetto di coerenza, i suoi contenuti. La resilienza della

città viene declinata nella visione che la PTPP del 2020 intende promuovere per Torino. In estrema sintesi, la PTPP del 2020 immagina una città dotata di una rete di servizi facilmente accessibili che garantiscono aree verdi e luoghi di aggregazione, capace di riprogettare le aree dismesse per migliorare l'attrattività della città, capace di valorizzare i siti della cultura e dei beni comuni in una prospettiva sostenibile di crescita economica e sociale. Gli obiettivi fondanti la PTPP del 2020¹⁰ rafforzano la rigenerazione urbana e sociale, attraverso la valorizzazione della valenza ambientale e paesaggistica e la creazione di sistemi di connessione verdi e blu che superano i confini amministrativi tutelando e salvaguardando le visuali paesaggistiche. La resilienza di Torino si struttura perciò non solo sulla dimensione ambientale e di adattamento ai cambiamenti climatici, ma anche di

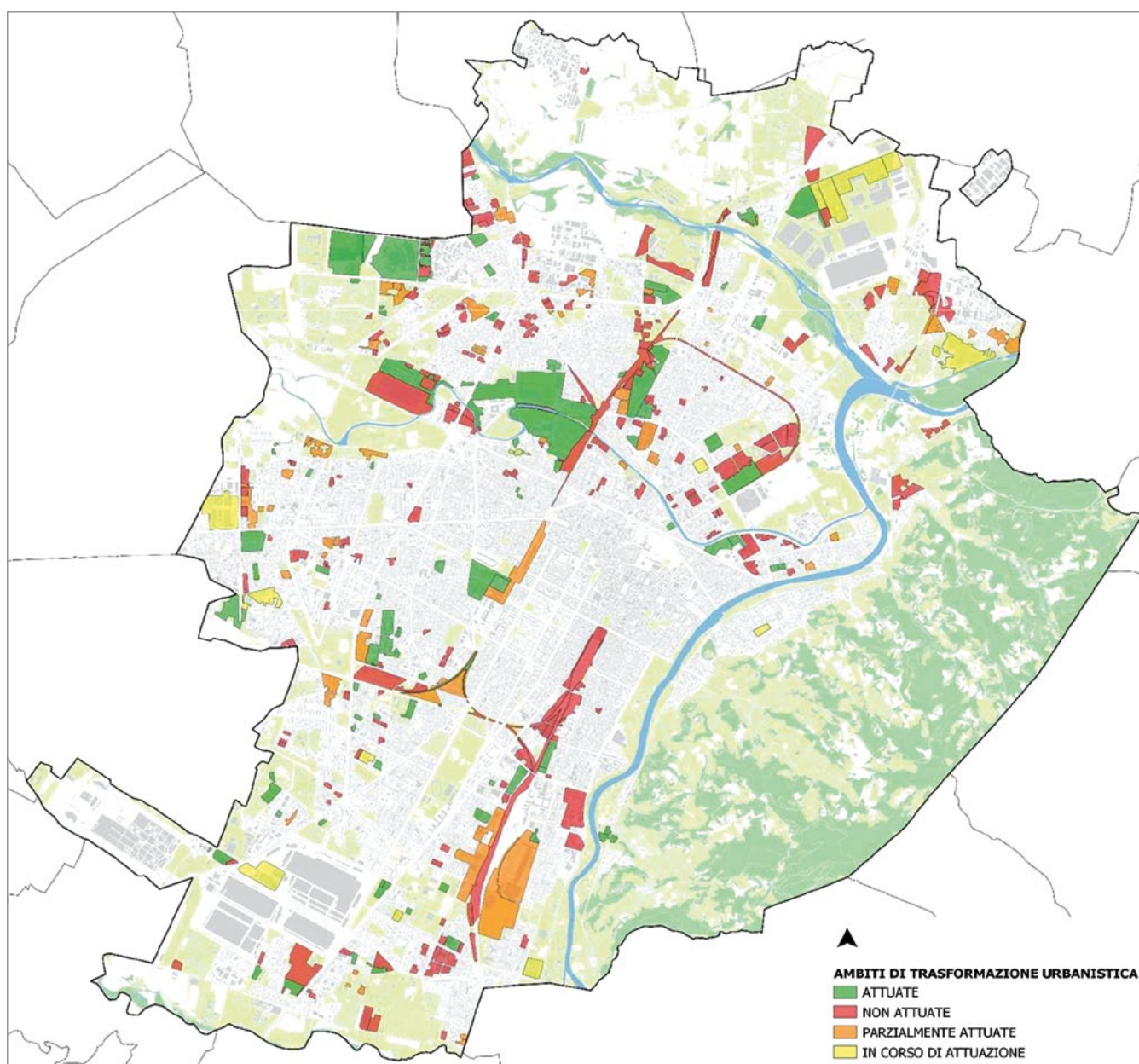


Figura 1. Stato attuazione delle Zone di Trasformazione Urbanistica. Fonte: elaborazione degli autori su base dati dell'Area Urbanistica della Città di Torino, 2020.

riduzione delle disuguaglianze, dell'accessibilità ai servizi e di tutela di una popolazione sempre più anziana.

La dimensione resiliente si concretizza nella PTPP del 2020 attraverso la scelta strategica di intervenire nei residui di piano, coerentemente con il principio di non occupare nuovo suolo. Ed è proprio attraverso il riordino delle Zone di Trasformazione (ZT), delle Zone da Trasformare per Servizi (ZTS) e l'introduzione delle Zone Agricole Ecologiche (ZAE) che il paradigma della resilienza trova spazio e definisce il progetto complessivo della città. L'operatività della resilienza trova perciò dimensione operativa nelle ZT e nelle ZTS non attuate della PTPP del 2020 (Figura 1).

3. Una proposta di interpretazione normativa per integrare la resilienza nel PRG di Torino

I contenuti programmatici della PTPP del 2020 improntati alla resilienza si scontrano ora con la necessità di attuare una nuova e complessa progettualità, al contempo culturale, sociale ed economica. La sfida del risparmio e buon uso delle risorse (da quelle del suolo e dell'ambiente a quelle economiche) sarà elemento centrale del futuro PRG che dovrà coniugare la necessità di flessibilità e dinamicità ai continui cambiamenti con la dotazione di strumenti snelli e elastici che stiano al passo con i cambiamenti, che agevolino l'innovazione e che siano attrattivi per nuove opportunità di crescita. In questa prospettiva, la proposta qui avanzata prospetta l'integrazione dell'adattamento nei grandi progetti di rigenerazione urbana previsti nelle ZT e nelle ZTS. Questo processo non si ottiene basandosi su semplici azioni di ristrutturazione e sostituzione edilizia, ma attraverso politiche e dispositivi capaci di mettere in campo la dimensione "ordinaria" della resilienza. L'operatività della resilienza passa perciò dalla ricerca di letture ed interpretazioni non codificate dall'apparato normativo vigente, che supportino soluzioni finalizzate a migliorare l'adattamento ai cambiamenti climatici e la resilienza del sistema città nel suo complesso.

Un esempio applicativo di questa proposta di interpretazione normativa riguarda le aree da destinare a parcheggio. Nell'ambito dell'attuazione degli strumenti urbanistici esecutivi, questo tema costituisce un elemento di riflessione ricorrente nel confronto tra amministratori e operatori per le ricadute territoriali e i condizionamenti ambientali che vi si accompagnano proprio per l'importante dimensionamento superficiale. Nel corso degli ultimi anni, tali criticità sono state oggetto di analisi ed approfondimenti nell'ambito della redazione di varianti urbanistiche e nelle istruttorie di strumenti urbanistici esecutivi. Questi procedimenti hanno messo in luce, da una parte la necessità di identificare un approccio oggettivo da codificare in maniera formale applicabile sulla scala allargata, dall'altra un'opportunità per identificare strategie, legittimate dal quadro normativo in vigore verso una prospettiva di resilienza. Le trasformazioni non ancora attuate nelle ZT e nelle ZTS rappresentano, a causa della loro dimensione e collocazione nel contesto urbano, gli ambiti

nei quali poter verificare l'applicabilità delle interpretazioni normative proposte in relazione al tema dei parcheggi. Nelle vigenti disposizioni normative¹¹, infatti, la dotazione di aree destinate a parcheggi pubblici ha come unico parametro di riferimento la superficie definita genericamente in metri quadri. La norma urbanistica regionale inoltre non opera distinzione tra i mezzi utilizzati per la mobilità per cui sono necessarie queste aree. In questa prospettiva, si colloca la proposta di una interpretazione normativa che superi il vincolo della concezione della dotazione di parcheggi come ordinariamente assunta e che, nel rispetto della prescrizione normativa, ne consenta una declinazione sostenibile con soluzioni funzionali a migliorare le caratteristiche dell'intervento e della città in termini di resilienza. Trova coerenza con questo approccio l'opportunità di vincolare le aree a parcheggio pubblico, nel loro insieme o per quota parte delle stesse, alla collocazione dei soli mezzi caratterizzanti la mobilità dolce (bici e monopattini elettrici). Dal punto di vista progettuale, le aree a parcheggio pubblico potrebbero essere realizzate con pavimentazioni totalmente drenanti ed integrabili, per gli stalli di sosta, anche nelle aree verdi.

Questa interpretazione è stata adottata in anticipazione per la definizione della dotazione di standard a parcheggio pubblico nell'ambito del procedimento di modifica del Piano Esecutivo Convenzionato (PEC) dell'ambito 8.22 FREJUS, presentato dalla Società Prelios SGR S.p.a (DGC del 16 ottobre 2012, mecc. n. 2012 04866/009).

L'area di intervento è un isolato urbano di circa 18 mila metri quadri localizzato tra via Revello, via Moretta, via Cesana e via Frejus. Nell'ambito aveva sede lo stabilimento della Diatto Fabbrica Automobilistica (Società Diatto-Clément). Prima dell'esecuzione delle demolizioni, attivate con l'approvazione del PEC del 2012, l'area era completamente occupata da edifici ormai in dismissione che avevano determinato un importante inquinamento del sito. Proprio a causa dei necessari interventi di bonifica, il PEC approvato nel 2012 prevedeva la completa impermeabilizzazione dell'area, obbligando su soletta la realizzazione delle aree verdi ipotizzate. Nel 2019 è stata presentata istanza per la modifica del PEC approvato nel 2012, il cui procedimento si è concluso con l'approvazione nel 2020 (DGC del 3 novembre 2020, mecc. 2020 02343/009). La variante di PEC prevede l'utilizzazione urbanistica dell'area ad Attività di Servizio alle Persone e alle Imprese (ASPI) nella funzione turistico-ricettiva indirizzata alla popolazione studentesca. A differenza del precedente PEC, in cui l'area era completamente impermeabilizzata, la variante garantisce con l'intervento concordato la realizzazione di un'area pubblica attrezzata a verde con parte di tali aree in piena terra (Figura 2). La dotazione di aree per parcheggi di uso pubblico, assunta nel 50% della dotazione degli standard necessari, è assolta tramite l'individuazione, nell'ambito delle attrezzature destinate a servizi pubblici, di aree a parcheggio verde per la mobilità sostenibile, compatibili con l'obiettivo di

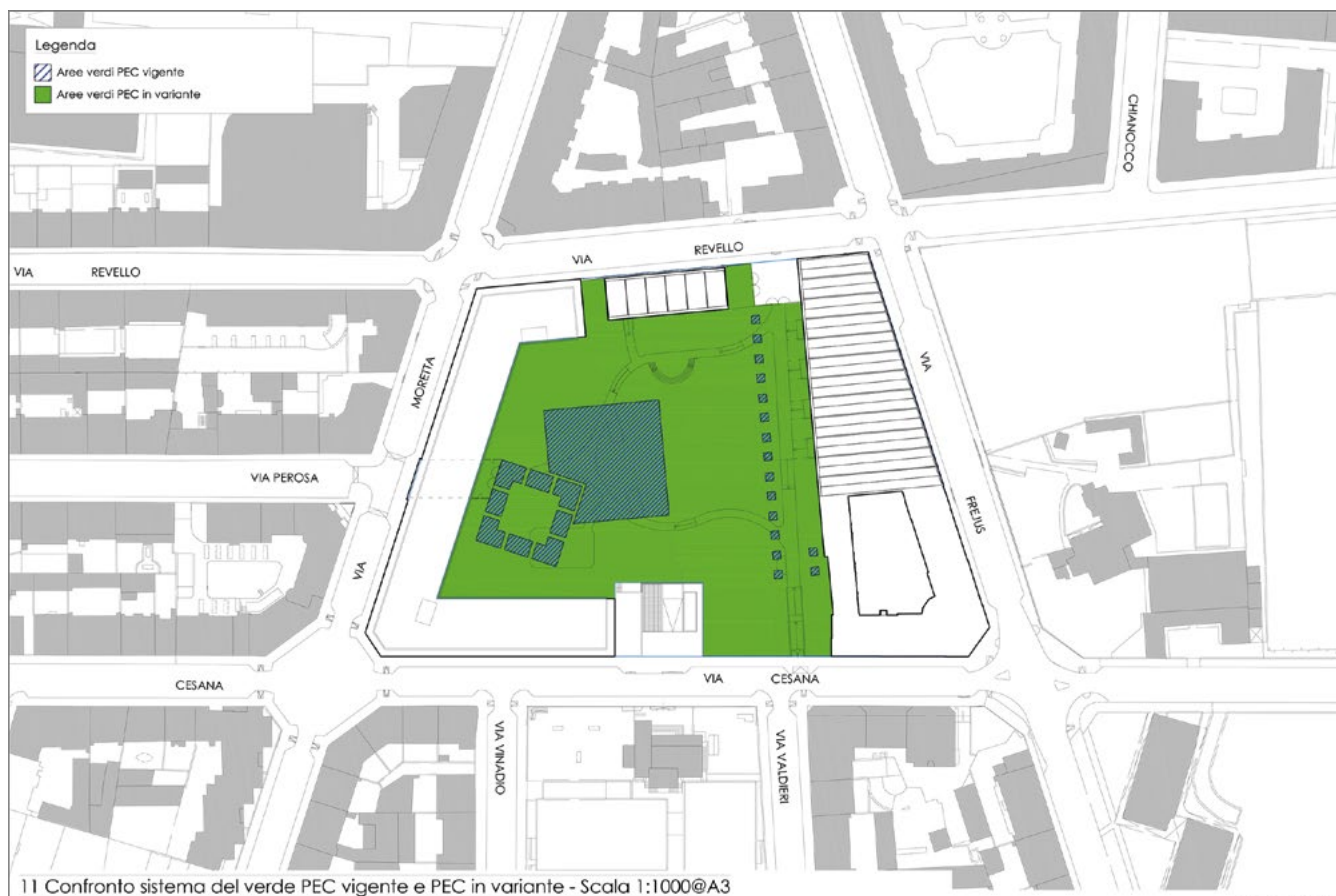


Figura 2. Confronto sistema del verde PEC FREJUS vigente e PEC FREJUS in variante. Fonte: Geoportale Torino - DGC 2020 02343/009.

massimizzare la presenza di aree per la pubblica e collettiva fruizione nel compendio. La superficie prevista in progetto come “parcheggio verde” viene realizzata in corrispondenza di alcune delle solette con sovrastante riporto di terreno vegetale, relative alle preesistenze edilizie che vengono mantenute, secondo le indicazioni del progetto di bonifica, con la funzione di *capping*. La maggior parte delle aree destinate a servizi (si tratta sostanzialmente del parco) sono previste in assoggettamento. Questa scelta comporta una serie di benefici per l'Amministrazione. In particolare, le opere sono realizzate a cura e spese del proponente e non a scapito degli oneri che vengono garantiti come entrate e utilizzati per altre opere pubbliche. Inoltre, la manutenzione ordinaria e straordinaria rimane in capo al proponente, che ha preso in carico, per la gestione ordinaria, anche le aree residuali in cessione all'Ente. Nel caso degli assoggettamenti, la destinazione dell'ambito non può essere modificata, garantendo così che l'area rimanga attrezzata a verde e a disposizione del pubblico. La soluzione adottata ha consentito anche il miglioramento del sito in termini di invarianza idraulica. Sono realizzati serbatoi per la raccolta delle acque piovane da utilizzare per l'irrigazione delle aree verdi e funzionale a garantire un ritardo dell'immissione delle stesse nella rete cittadina. La società proponente manterrà, per cinque anni, la detenzione dell'immobile localizzato su via Frejus e via

Revello e potrà insediare in tale immobile attività temporanee compatibili con la destinazione ASPI o con la destinazione a servizi, con il vincolo di immediata cessazione all'atto della richiesta di consegna dell'immobile da parte della Città.

Molte delle ZT previste dal PRG e non ancora attuate sono oggetto di istanza per l'insediamento di attività commerciali, in alcuni casi anche con estese superfici di vendita. È questo il caso della Variante 311 interessata dal PEC degli ambiti 28.2/ parte “C.so Romania Est” e 3.4 parte “Strada delle Cascinette Est” in cui è stata applicata una proposta di interpretazione normativa per i parcheggi che, a seguito delle interlocuzioni intercorse con i proponenti, sono stati collocati in quota parte all'interno della sagoma dell'edificio per limitare l'impermeabilizzazione del suolo.

Questi lunghi iter di concertazione tecnica sono esempi di applicazione dell'interpretazione normativa per integrare la resilienza nel percorso di riqualificazione di aree importanti della città. In questi spazi si possono infatti indirizzare soluzioni funzionali a migliorare la qualità ambientale del territorio, riducendone la vulnerabilità, a fronte della implementazione del livello di permeabilità dei suoli, e dei contributi attivi che le aree verdi realizzate possono apportare per la riduzione dell'isola di calore, oltre alla potenziale riduzione delle emissioni inquinanti per la promozione di

strategie che disincentivano la mobilità con mezzi privati. La questione che ora si pone è se e come formalizzare questa interpretazione normativa. Questa transizione garantirebbe uno spazio di flessibilità alle strette procedure del PRG tradizionale relativamente alla valutazione preventiva dei “parcheggi verdi” nelle diverse aree oggetto di PEC.

4. Permanenze e mutazioni. Un rinnovato ruolo della regolazione urbanistica per la resilienza

Pur avviando un percorso organico di riforma, la PTPP del 2020 prefigura il futuro PRG come uno strumento dalla natura prettamente regolativa che rifiuta un approccio progettuale caso per caso e nei singoli ambiti di trasformazione. Di fatto, l'impianto della PTPP del 2020 prosegue in coerenza con l'approccio del PRG del 1995 di Gregotti-Cagnardi la cui natura è la variante puntuale contrattata in un sistema di regole ritenuto efficace.

Questa impostazione, che legge la produzione di regole nel piano urbanistico come momento centrale della praticabilità del governo del territorio alla scala locale, è stata per anni messa in discussione a favore di approcci orientati alla collaborazione e alla partecipazione¹². Come notava Patrizia Gabellini già alla fine degli anni Novanta¹³, l'apparato normativo del piano non ha goduto di molta diffusione nel dibattito disciplinare a favore di una riflessione ampia sulla componente conoscitiva e sui metodi e le tecniche per predisporre l'apparato informativo ed interpretativo dei piani¹⁴. Tuttavia in un sistema di pianificazione come quello italiano, caratterizzato da un approccio *conformativo* in cui l'autorità pubblica assegna i diritti di uso e trasformazione del suolo attraverso piani generali di carattere vincolante¹⁵, diventa difficile sostenere che il momento del riconoscimento di diritti attraverso regole di produzione e consumo dell'ambiente fisico, disegnate e scritte, non sia centrale¹⁶. In altre parole, diventa necessario riconoscere che la pianificazione nel sistema italiano è un'attività prescrittiva, e non descrittiva, in cui il pianificatore mira non a rappresentare il mondo così come esso è, quanto piuttosto a proporre modi tramite i quali cambiare lo stato di cose esistente in direzioni desiderate¹⁷. Si tratta di una posizione molto chiara che interpreta la dimensione normativa come elemento essenziale e specifico di un piano urbanistico, qui inteso come strumento pubblico di regolazione e intervento che disciplina i comportamenti di soggetti pubblici e privati in un dato spazio. Se trasliamo poi questo discorso a come pianificare per la resilienza, è evidente che il portato normativo assume un valore ancora più centrale. La resilienza è infatti una strategia motrice di azioni, ma «non dice nulla sul dove e come in riferimento a una città e un territorio con le loro specifiche storie e geografie»¹⁸. Ed ecco che il piano urbanistico, nella sua dimensione prescrittiva e valoriale, assume un ruolo centrale nell'attuazione del progetto di resilienza. Alcune città italiane, in realtà poche, si stanno muovendo in questa direzione. La Città di Bologna, dopo aver approvato un

piano settoriale per l'energia e clima nel 2015, ha avviato un processo strategico di integrazione della resilienza nella pianificazione urbanistica. In particolare l'asse “Resilienza e Ambiente” del Piano Urbanistico Generale (PUG) approvato nel settembre 2021, propone di assicurare la salute e il benessere, minimizzando i rischi per i cittadini e il patrimonio territoriale, sostenendo la transizione energetica, delegando le norme procedurali al Regolamento Urbanistico. In una prospettiva simile, la Città di Milano ha approvato nel 2019 il Piano di Governo del Territorio (PGT) per una “Milano green, vivibile e resiliente al 2030”. Per dare operatività a questo obiettivo, le Norme di Attuazione (NdA) del Piano delle Regole del PGT definiscono la procedura per la verifica delle prestazioni relative alla minimizzazione delle emissioni climalteranti e al raggiungimento dell'Indice di Riduzione Impatto Climatico (RIC), attraverso la messa a sistema di una selezione di indicatori per la valutazione delle prestazioni energetico ambientali dell'edificio e del relativo contesto.

La Città di Torino ha di fronte una sfida inedita che trova spazio di azione proprio nella revisione del PRG in corso di elaborazione. In questo senso diventa necessario costruire una cornice di senso ampia che, a partire dagli obiettivi programmatici della PTPP del 2020, richiami all'integrazione della resilienza come “pratica di ordinarietà” nel piano urbanistico e non come politica separata e di settore. In altri termini, la proposta di nuovo PRG dovrebbe integrare l'apparato conoscitivo sulle vulnerabilità territoriali, predisposto principalmente dal Piano di Resilienza Climatica (2020), con la dimensione attuativa che è invece materia del piano urbanistico. In questo modo, oltre a dare operatività alla resilienza, l'esperienza di Torino potrebbe tornare a dare forza e dignità al piano urbanistico come strumento di organizzazione spaziale e valoriale della città.

Attribuzioni

Le autrici hanno impostato la struttura e i contenuti dell'articolo di comune intesa. La redazione dei Par. 1, 2 e 4 è da attribuirsi a Ombretta Caldarice, quella del Par. 3 a Teresa Pochettino.

Note

¹ Grazia Brunetta, Ombretta Caldarice, *Spatial Resilience in Planning: Meanings, Challenges, and Perspectives for Urban Transition*, in Walter Leal Filho, Anabela Marisa Azul, Luciana Brandli, Pinar Gökcin Özuyar, Tony Wall (a cura di), *Sustainable Cities and Communities*, Springer, Cham 2020, pp. 1-12.

² Patrizia Gabellini, *Le mutazioni dell'urbanistica. Principi, tecniche, competenze*, Carocci, Roma 2018.

³ Paola Di Biagi, Patrizia Gabellini (a cura di), *Urbanisti italiani. Piccinato, Marconi, Samonà, Quaroni, De Carlo, Astengo, Campos Venuti*, Laterza, Roma-Bari 1992.

⁴ Il presente articolo trae spunto dalla tesi di master “Nuovi spazi di interpretazione delle regole per la resilienza urbana. Letture integrate della legge urbanistica piemontese e del PRG di Torino”

(candidata: Teresa Pochettino, tutor aziendale: Rosa Adalgisa Gilardi, tutor accademico: Ombretta Caldarice) discussa nell'ambito del master di II livello in "Metodi e tecniche per il governo di territori resilienti. Verso la gestione integrata dei rischi", Politecnico di Torino, novembre 2021.

⁵ Federico Oliva, *Il PRG di Torino: una prospettiva storico-critica*, in «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino», n. LXII-1-2 n.s., marzo-aprile 2008, pp. 45-54.IE

⁶ Bernardo Secchi, *Un progetto per l'urbanistica*, Einaudi, Torino 1989.

⁷ Augusto Cagnardi, *Il nuovo senso del piano, introduzione: Dal piano di sviluppo al piano di trasformazione*, Etas Libri, Milano 1995.

⁸ Paolo Galuzzi, Carolina Giaimo, *Trasformazione e trasferimenti a Torino*, in «Urbanistica», n. 109, 1997, pp. 83-87.

⁹ Come si evince dalla Tavola R04 Stato di Attuazione del PRG vigente ZUT e ATS della PTPP del 2020, è stata attuata il 55% della superficie lorda di pavimento prevista dal PRG del 1995.

¹⁰ La PTPP del 2020 si fonda su "Sette Temi", nello specifico: (i) ambiente come risorsa; (ii) identità e bellezza; (iii) benessere e qualità della vita; (iv) una città per i giovani; (v) opportunità e sviluppo economico; (vi) semplificare le regole; (vii) oltre i confini.

¹¹ Gli standard urbanistici sono un valore minimo inderogabile, calcolato in metri quadrati per abitante. L'art. 21 della LUR del Piemonte (LUR 56/1977 riformata dalla LR 3/2013) stabilisce che i rapporti massimi tra insediamenti residenziali e spazi

pubblici riservati alle attività collettive di livello comunale siano fissati in misura tale da assicurare per ogni abitante la dotazione minima di 25 mq/ab, di cui 2,5 mq da riservare ad aree per parcheggi pubblici. Oltre alla dotazione dello standard pubblico, gli interventi edilizi che prevedono la realizzazione di nuova SLP devono assicurare una dotazione di parcheggi privati che, secondo le indicazioni che la Legge Tognoli (1989), prevedono spazi per parcheggi in misura non inferiore ad un metro quadrato per ogni dieci metri cubi di costruzione.

¹² Yvonne Rydin, Robert Beaugard, Marco Cremaschi, Laura Lieto (a cura di), *Regulation and Planning. Practices, Institutions, Agency*, Routledge, London, 2022.

¹³ Patrizia Gabellini, *Il disegno urbanistico*, NIS, Roma, 1996.

¹⁴ Stefano Moroni, *Urbanistica e regolazione. La dimensione normativa della pianificazione territoriale*, FrancoAngeli, Milano 1999.

¹⁵ Umberto Janin Rivolin, *Conforming and performing planning systems in Europe: an unbearable cohabitation*, in «Planning Practice & Research», n. 23(2), 2008, pp. 167-186

¹⁶ Luigi Mazza, *Progettare gli squilibri*, FrancoAngeli, Milano, 2004.

¹⁷ Ernst Alexander *After rationality: towards a contingency theory for planning*, in Seymour J. Mandelbaum, Luigi Mazza, Robert W. Burchell (a cura di), *Exploration in planning theory*. Transaction, New Brunswick, London, pp. 45-65.

¹⁸ Patrizia Gabellini, *Le mutazioni dell'urbanistica. Principi, tecniche, competenze*, Carocci, Roma, 2018.