

a spazi espulsi dal ciclo vitale della città, che spesso rischiano di aggredire quali “agenti autoimmuni” il “corpo” urbano nelle sue parti più vitali.

Come affermato anche dalla Comunità europea, infatti, “il concetto di rigenerazione fa riferimento a un processo di rinnovo, vale a dire una forma di recupero o di valorizzazione. Nel contesto delle politiche pubbliche, il termine è usato per descrivere azioni indirizzate alla trasformazione di un insieme di variabili fisiche e socioeconomiche. Il processo di rigenerazione è pertanto comunemente finalizzato a rivitalizzare aree problematiche – affrontando le questioni connesse al recupero degli ambienti naturali e antropici, alla conservazione del patrimonio, all’integrazione sociale, all’occupazione e alle attività economiche – nei contesti urbani, periurbani e rurali” (Commissione europea, 2007).

Il carattere di integrazione della strategia di rigenerazione è richiamato, altresì, all’interno dell’Agenda urbana europea, istituita il 30 maggio 2016 con il Patto di Amsterdam, che definisce 12 “priorità tematiche” finalizzate alla elaborazione di soluzioni comuni per la rigenerazione delle aree urbane e per la messa in campo di *best practice*.

In particolare, le 12 “priorità tematiche” individuate nell’Agenda riguardano: “l’inclusione dei migranti e dei rifugiati; la qualità dell’aria; la povertà urbana; gli alloggi a prezzo accessibile; l’economia circolare; il lavoro e le competenze professionali relative all’economia locale; l’adattamento ai cambiamenti climatici; la transizione energetica; l’uso sostenibile del territorio e soluzioni basate sulla natura (*nature-based*); la mobilità urbana; la transizione digitale; gli appalti pubblici di tipo innovativo e responsabile” (UE, 2016).

La rigenerazione urbana deve essere quindi parte integrante di una politica ordinaria per la città e quindi un capitolo significativo di un’Agenda urbana nazionale¹¹.

All’interno della strategia di rigenerazione, nell’ambito delle priorità fissate dall’Agenda urbana europea, è possibile individuare strumentalmente tre *linee di azione* e di intervento specifiche, in coerenza con le differenti prospettive individuate per la costruzione della *città pubblica*.

Una prima linea di azione riguarda il potenziamento e la messa a sistema dei servizi pubblici e privati, individuando progetti strutturanti quali “centralità” urbane e locali nelle aree dismesse e marginali¹², nei vuoti urbani, esito della frammentazione incongrua dei tessuti, in grado di restituire forme e funzioni alle aree abbandonate o sottoutilizzate, causa dei più significativi effetti di degrado e di insicurezza delle periferie (Oliva, 2010).

Questa linea di azione costituisce, altresì, un contributo alla rivitalizzazione socio-economica e culturale dei quartieri attraverso nuove economie urbane e nuovi modelli di *welfare*, creando le condizioni per restituire competitività e capacità di attrazione, “riattivando forme di metabolismo urbano”, e consentire di “assorbire le dismissioni” (Oliva e Ricci, 2017).

¹¹ Camera dei deputati. Commissione parlamentare di inchiesta sulle condizioni di sicurezza e sullo stato di degrado delle città e delle loro periferie. *Convegno. “Interventi per la riqualificazione urbana e la sicurezza della città: l’attività della Commissione parlamentare d’inchiesta sul degrado delle periferie, l’esperienza della Città metropolitana di Bologna e il bando 2016 per le periferie”*. Bologna, 15 maggio 2017 presso Auditorium Enzo Biagi di Sala Borsa. *Resoconto stenografico. Intervento di Valentina Orioli*. XVII legislatura, 15 maggio 2017.

¹² Camera dei deputati. Commissione parlamentare di inchiesta sulle condizioni di sicurezza e sullo stato di degrado delle città e delle loro periferie. *Resoconto stenografico. Audizione di rappresentanti di Confedilizia*. XVII legislatura, 11ª Seduta. 28 marzo 2017.

Alla realizzazione di queste centralità deve essere associato il potenziamento del trasporto collettivo metropolitano, per garantire alti livelli di accessibilità e di inclusione sociale, nonché l’inserimento delle molteplici forme di mobilità locale sostenibile, come la “mobilità dolce”, che possono trovare integrazione in nodi di interscambio e corridoi multimodali, in analogia a quelli realizzati nelle città metropolitane europee.

A questa linea di azione fanno riferimento anche la cura e la manutenzione costante dell’ambiente urbano, degli spazi e dei beni pubblici, quali contributi per la costruzione del senso di appartenenza a una comunità, strumenti per prevenire fenomeni di esclusione sociale, di criminalità e di radicalizzazione politica.

A questi fini, anche considerando l’attuale fase di crisi della finanza pubblica, queste attività devono rientrare a pieno titolo all’interno dei processi e delle pratiche di rigenerazione, attraverso la sperimentazione di nuove forme di gestione partenariale pubblico-privato, che prevedano la partecipazione attiva della società civile, con forme regolamentari *ad hoc* per il coinvolgimento e la consultazione di tutti gli attori e i soggetti interessati a vario titolo.

In particolare, il regolamento dei beni comuni, e l’accesso a queste risorse deve poter considerare modalità e meccanismi di entrata e di uscita, favorendo un approccio inclusivo a scapito di processi di appropriazione sottesa da parte di singoli gruppi o associazioni¹³.

In questo quadro appare di particolare rilevanza il tema della cura e della manutenzione delle aree verdi, così come anche dimostrano i provvedimenti del Governo all’interno della legge di stabilità 2018, relativi al cosiddetto “bonus verde” per la cura del verde privato, considerato dalle comunità locali insediate un fattore essenziale di benessere psicofisico per gli anziani, per i bambini, per i giovani e potenziale volano di sviluppo economico.

Diverse sono le sperimentazioni finalizzate al contenimento dei costi di queste attività, attraverso l’impiego, ad esempio, su base volontaria, dei rifugiati e dei richiedenti asilo¹⁴, ma anche attraverso bandi ad evidenza pubblica o ordinanze specifiche finalizzati all’affidamento della gestione di aree censite, destinate a verde o a parcheggi, alla cittadinanza attiva¹⁵.

Una seconda linea di azione, strettamente connessa alla prima, risponde alle istanze di conseguimento di una maggiore riconoscibilità dell’identità delle aree urbane marginali, esito di una proliferazione insediativa spontanea e omologante.

Questo può avvenire attraverso la riorganizzazione e la definizione dello spazio pubblico e il consolidamento dei caratteri morfologici dei tessuti, con interventi di completamento e di sostituzione edilizia guidati da nuove regole di pianificazione e di progettazione urbana (Colarossi e Latini, 2009). Azioni indispensabili per costruire una

¹³ Camera dei deputati. Commissione parlamentare di inchiesta sulle condizioni di sicurezza e sullo stato di degrado delle città e delle loro periferie. *Resoconto stenografico. Audizione del professor Ezio Miceli, ordinario di estimo presso l’Università IUAV di Venezia*. XVII legislatura, 20ª Seduta. 4 luglio 2017.

¹⁴ Camera dei deputati. Commissione parlamentare di inchiesta sulle condizioni di sicurezza e sullo stato di degrado delle città e delle loro periferie. *Resoconto stenografico. Audizione di rappresentanti dell’associazione Retake*. XVII legislatura, 24ª Seduta. 3 ottobre 2017.

¹⁵ Camera dei deputati. Commissione parlamentare di inchiesta sulle condizioni di sicurezza e sullo stato di degrado delle città e delle loro periferie. *Resoconto stenografico. Audizione del Sindaco del comune di Napoli, Luigi De Magistris*. XVII legislatura, 14ª Seduta. 2 maggio 2017.

rinnovata identità sono anche gli interventi di valorizzazione delle emergenze storico-documentario-architettoniche, attraverso la messa in coerenza di interventi di conservazione dei capisaldi architettonici e interventi finalizzati alla individuazione della più idonea *mixité* funzionale, comunque caratterizzati da requisiti fortemente sociali e culturali, con il fine di stimolare stili di vita improntati su una maggiore consapevolezza del valore collettivo dei beni comuni (INU, 2012).

La terza linea, che trova peraltro ampia convergenza nelle politiche comunitarie, fino alle più recenti indirizzate alle *smart cities* (Strategia Europa 2020) e alle “infrastrutture verdi” (Commissione europea, 2013), riguarda la messa in campo di interventi di rigenerazione basati sui concetti di “compensazione” e di “potenziale ecologico ambientale”, finalizzati, quindi, al miglioramento delle condizioni ecologiche dell’ambiente urbano, anche attraverso la costruzione “gerarchizzata” di “reti ecologiche”, sottolineando la necessità di connessione tra le diverse componenti per massimizzarne gli effetti ambientali, e condizionando fortemente in questa direzione la vivibilità della città (Oliva, 2001).

L’indifferibile necessità di perseguire uno sviluppo sostenibile e l’emergere delle questioni inerenti al *climate change* (UNISDR, 2012; UNFCCC, 2015) esortano, quindi, ad agire sia in termini di difesa e di risparmio delle risorse, sia a mettere in campo nuove strategie di mitigazione degli effetti e di adattamento (Gasparrini, 2015), che si sostanzino appunto in azioni integrate di riconnessione e di riconfigurazione delle componenti ambientali (Galuzzi e Vitillo, 2011).

Per questo la linea di azione prevede la messa in campo di differenti azioni, *standard*, indicatori, per l’adeguamento delle infrastrutture per la mobilità collettiva, la connessione ecologica degli spazi verdi, il recupero degli spazi interclusi, di prossimità, abbandonati e banalizzati (Gasparrini, 2015).

In questa linea rientrano anche gli interventi di bonifica dei suoli contaminati interessati da trasformazione, che, come si vedrà meglio nel paragrafo 3.3, interessano la quasi totalità delle aree urbane periferiche da rigenerare e che, a causa dei costi elevati e dei lunghi tempi che comportano, costituiscono un nodo cruciale all’interno delle principali politiche e strategie urbane, a partire dai primi interventi sulle aree industriali dismesse della stagione dei “programmi complessi”, avviati in forma sperimentale dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti ormai più di due decenni fa e, per questi motivi, mai più replicati negli anni seguenti malgrado il successo conseguito (Giannino e al., 2014; Oliva e Ricci, 2017).

A questa linea risponde, infine, anche la rigenerazione del patrimonio edilizio esistente sia in termini di recupero, di rifunzionalizzazione e di adeguamento energetico, sia attraverso il frazionamento degli alloggi, nella direzione di una maggiore rispondenza alle attuali dimensioni delle famiglie e di un conseguente incremento delle unità disponibili.

Si persegue così concretamente, attraverso una strategia di governo complessiva, il contenimento del consumo di suolo, all’interno e all’esterno della città più densa, garantendo la sostenibilità ambientale e integrando le politiche territoriali e settoriali con quelle generali (Ricci, 2014).

Gli scenari determinati dalla crisi aprono la strada a nuove regolamentazioni che promuovano il frazionamento dello *stock* abitativo sottoutilizzato e inneschino forme innovative di uso temporaneo e di *sharing economy*, in grado di coniugare fattibilità

economica e coinvolgimento dei cittadini, andando incontro alle questioni sollevate dalla flessibilità del mercato della casa, dalla precarietà del lavoro e dalla frammentazione dei nuclei familiari (Poli e Ravagnan, 2016).

Le sfide con cui confrontarsi sono, dunque, principalmente quelle del risparmio e della rigenerazione delle risorse, dell’abitabilità e dell’inclusione sociale, dell’accessibilità degli spazi urbani, della bonifica delle aree degradate attraverso procedure che portino a una effettiva possibilità di riutilizzo.

3.2.1 Le politiche comunitarie. Le smart cities

Aumento della popolazione mondiale, calo progressivo delle risorse energetiche e conseguente loro maggior costo, cambiamenti climatici e inquinamento dell’aria sono tra i principali problemi a cui le città del futuro dovranno far fronte per sopravvivere trasformandosi in *smart city* e puntando su *green building* e *smart mobility*.

A causa della scarsa efficienza energetica degli edifici e del sistema dei trasporti le città sono oggi responsabili, mediamente, del 70% delle emissioni di gas serra e di oltre il 60% dell’energia consumata a livello mondiale.

L’aumento delle emissioni di anidride carbonica a livello mondiale, che ha raggiunto i 32 giga tonnellate all’anno nel 2016, con un aumento di oltre il 50% rispetto al 1990, ha determinato un aumento dei livelli di concentrazione media mensile di anidride carbonica nell’atmosfera del Pianeta, che hanno superato ormai stabilmente dal 2015 le 400 ppm (cosa che non accadeva da 300 milioni di anni).

Il 2016 è stato anche l’anno più caldo mai registrato da quando hanno avuto inizio le misurazioni nel 1880. La temperatura media del Pianeta (continenti e oceani) è stata di 0,94°C superiore alla media del XX secolo. Il 2016 è il 40° anno consecutivo dal 1977 in cui la temperatura media della Terra risulta superiore a quella media del XX secolo. Incluso il 2016, 9 dei 10 anni più caldi mai registrati si sono verificati nel XXI secolo e 19 dei 20 anni più caldi si sono verificati negli ultimi vent’anni.

Ai cambiamenti climatici si aggiungono i problemi dell’inquinamento acustico e della qualità dell’aria tipici dei centri urbani.

Nella UE gli edifici da soli sono responsabili del 40% dell’utilizzo finale di energia, del 36% delle emissioni di CO₂ e di oltre il 40% delle emissioni di polveri sottili (PM₁₀ e PM_{2,5}).

Gli attuali sistemi di mobilità basati sui combustibili fossili, oltre ad essere responsabili di oltre il 25% delle emissioni inquinanti, risultano inadeguati alle esigenze delle aree urbane, rendendo gli spostamenti difficoltosi specialmente nelle ore di punta, con tempi di percorrenza intorno ai 7/8 km/h (le stesse velocità registrate nel 1700), con conseguenti disparità di accesso alla mobilità e inefficienza degli scambi commerciali.

L’inquinamento atmosferico è il quarto fattore di rischio a livello globale per le morti, e di gran lunga il principale fattore di rischio ambientale per le malattie respiratorie ma anche cardiache: oltre 5,5 milioni, più degli abitanti della Finlandia, della Slovacchia o della Sicilia, sono le persone che ogni anno muoiono nel mondo a causa dell’inquinamento dell’aria.

In base ai risultati di una ricerca condotta dallo *Stockholm Environment Institute* (SEI), che ha analizzato i dati relativi a 183 Paesi, risulta, inoltre, che almeno il 18% delle nascite premature in tutto il mondo (circa 3,4 milioni) sono causate dalla scarsa

qualità dell'aria respirata dalla madre, in particolare dalle polveri sottili. Le nascite premature sono il principale fattore di mortalità tra i bambini al di sotto dei cinque anni di età e, sottolineano gli studi dell'OMS, possono portare a durature disabilità nell'apprendimento, nonché a problematiche legate alla vista e all'udito.

Il Rapporto 2017 dell'Agenzia europea per l'ambiente (EEA), che raccoglie i dati ufficiali di oltre 2.500 stazioni di monitoraggio in tutta Europa riferiti al 2015, evidenzia come le alte concentrazioni di inquinamento atmosferico continuino ad avere effetti significativi sulla salute, con tre indiziati principali: particolato (PM), biossido di azoto (NO₂) e ozono a livello del suolo (O₃).

Le alte concentrazioni di PM_{2,5} sarebbero responsabili di circa 428 mila decessi prematuri in 41 paesi europei, di cui circa 399 mila nell'UE a 28. Il 7% della popolazione urbana nell'Unione (l'82% secondo l'OMS) è stato esposto a livelli di PM_{2,5} superiori ai limiti annuali comunitari, un dato che sale al 9% se si considera invece il biossido d'azoto, responsabile di 78 mila decessi in 41 paesi europei.

La scarsa qualità dell'aria ha anche notevoli impatti economici, che si concretizzano in costi sanitari, riduzione della produttività dei lavoratori e degrado del suolo, delle foreste e delle colture, dei laghi e dei fiumi. Occorre, per l'EEA, ridurre l'impoverimento dei suoli causato dagli inquinanti, con l'aggiunta determinante dell'ammoniaca proveniente dagli allevamenti. Oggi almeno il 7% degli ecosistemi europei è a rischio acidificazione.

In Italia, secondo i dati della campagna "PM₁₀ ti tengo d'occhio" condotta da Legambiente, sono oltre 25 le città che superano stabilmente la concentrazione limite di polveri sottili (50 µg/m³) per più di 35 volte all'anno. Tra queste, Torino ha il record negativo con 70 superamenti dal Gennaio al 15 Ottobre 2017, seguita da Pavia (66), Cremona (65), Padova (60), Milano e Venezia (59), Lodi (58), Reggio Emilia (56), Brescia (55), e altre numerose città.

Tali problematiche sono destinate ad aumentare con il calo progressivo delle risorse, il conseguente aumento del costo dell'energia e lo sviluppo della popolazione che si stima raggiungerà i 9 miliardi di individui nel 2050 (dagli attuali 7 miliardi) di cui oltre 2/3 abiterà proprio nei centri urbani. Questi ultimi produrranno l'80% del PIL mondiale e consumeranno il 75% delle risorse globali, contribuendo a formare un modello di sviluppo urbano-centrico.

A fronte di questo scenario, le città debbono necessariamente farsi trovare pronte e in grado di sostenere enormi mutamenti sociali e ambientali, diventando il fulcro della lotta al riscaldamento globale e catalizzando investimenti e politiche orientate alla sostenibilità e all'efficienza in un'ottica *smart*.

Una *smart city*, o città intelligente, è una città in grado di migliorare la qualità della vita dei propri cittadini offrendo una opportunità duratura di crescita culturale, economica e sociale in un ambiente sano, sicuro, stimolante e dinamico.

Una *smart city* è quindi una città in grado di garantire:

- funzionamento dell'amministrazione e dei servizi (*smart governance*), partecipazione ai processi decisionali, servizi pubblici e sociali, trasparenza dell'attività di governo, strategie e prospettive politiche;
- competitività economica (*smart economy*), spirito di innovazione, impresa, immagine economica e marchi, produttività, flessibilità del mercato del lavoro, integrazione internazionale, capacità di trasformazione;

- disponibilità di tecnologie dell'informazione e della comunicazione e di sistemi di trasporto moderni e sostenibili (*smart mobility*), accessibilità locale, accessibilità (inter)nazionale, disponibilità di infrastrutture IT, sistemi di trasporto sostenibili, innovativi e sicuri;
- elevata qualità ambientale (*smart environment*), attrattività delle condizioni naturali, inquinamento, protezione dell'ambiente, gestione sostenibile delle risorse;
- qualità di vita, cultura, salute e sicurezza (*smart living*), strutture sociali, condizioni sanitarie, sicurezza individuale, qualità degli alloggi, strutture educative, attrattività turistica, coesione sociale;
- formazione e interazione sociale dei cittadini (*smart people*), livello di qualificazione, formazione a lungo termine, pluralità sociale ed etnica, flessibilità, creatività, cosmopolitismo e apertura mentale, partecipazione alla vita pubblica.

Il raggiungimento di tali obiettivi strategici è oggi possibile anche grazie alla disponibilità di *cutting-edge Technologies* che stanno cambiando il volto delle città, il funzionamento dei servizi e il comportamento degli utenti: sviluppo tecnologie fonti rinnovabili; *advanced materials*; sistemi di trasporto innovativi; ICT; banda larga; sistemi di geolocalizzazione; *internet of things*; *smartphone* e *tablet*; *social networks*; *city apps*; *urban data*.

Le previsioni a lungo termine della *Navigant Research* tracciano per i prossimi otto anni una crescita consistente del mercato legato alle *smart city* che nel 2023 varrà circa 25,3 miliardi di euro. Questa cifra davvero consistente significa che l'85% dei progetti urbani si incentrerà sull'uso della tecnologia per produrre servizi digitalizzati e migliorare l'efficienza in città. I segmenti del mondo *smart city* che guideranno la crescita coinvolgono:

- le *smart grid*, le reti intelligenti capaci di scambiare dati con le amministrazioni e regolare i flussi di energia;
- l'illuminazione pubblica di nuova generazione, lampioni led che controllano il traffico, migliorano la sicurezza e monitorano i livelli di inquinamento urbano;
- la *smart mobility*, veicoli ibridi ed elettrici, *smart parking*, *bike* e *car sharing*;
- le tecnologie legate alla resilienza in città per far fronte ai fenomeni meteorologici legati al cambiamento climatico;
- i sistemi intelligenti per evitare sprechi di risorse idriche;
- tutti i *device* legati agli *urban data*, costituiti da tutti i dati che la città produce quotidianamente, misurati e tradotti in fatti, figure e visualizzazioni.

Per quanto riguarda in particolare gli *urban data*, secondo Eric Schmidt, direttore esecutivo ed ex amministratore delegato di Google, l'intera quantità di dati raccolta tra l'alba dell'umanità e il 2003 è equivalente a quella che oggi è prodotta in due giorni.

Questo fenomeno di enorme proliferazione delle informazioni, a cui ci si riferisce spesso come "Big Data", comporta la necessità di filtrare e rendere accessibile questo nuovo patrimonio di informazioni.

Entro il 2020 nel mondo gli utenti connessi a dispositivi mobili saranno 5 miliardi e mezzo, circa il 70% della popolazione globale.

Ci saranno più persone con cellulare (5,4 miliardi) di quelle con elettricità (5,3 miliardi), acqua (3 miliardi e mezzo) e auto (2,8 miliardi).

La crescita sarà trainata anche dalle reti di quarta generazione e soprattutto dai video: questi rappresenteranno da soli tre quarti del traffico ‘mobile’. La crescita di utenti nel quinquennio 2015-2020 sarà due volte più rapida di quella della popolazione mondiale.

Il traffico internet da dispositivi mobili raggiungerà un volume di 367 exabyte all’anno.

Una quantità di dati che non è facile da visualizzare: è pari a 7mila miliardi di videoclip su YouTube, oppure all’invio o ricezione di 28 immagini per ogni abitante del globo, al giorno e per un anno intero.

Particolare importanza nello sviluppo di una *smart city* viene data agli strumenti di *smart governance* quali, in particolare: *digital democracy*, *open governance*, *citizen empowerment* e *urbanistica partecipata*.

La *digital democracy* è l’implementazione di tecnologie di informazione, comunicazione e social media al servizio dei processi politici e di governo.

Se ben applicata produce una più ampia partecipazione dei cittadini e un’amministrazione più trasparente. La democrazia digitale serve inoltre ad aumentare la responsabilità comune tra le agenzie di governo e il pubblico partecipante.

L’*open governance* si riferisce all’accessibilità da parte dei cittadini alle informazioni, dati e processi governativi per favorire la più diffusa partecipazione e collaborazione nei processi decisionali di governo della città.

Spesso, quest’impegno sfrutta la tecnologia per facilitare una comunicazione più attiva e aperta tra cittadini e governo, portando a un uso più efficiente dei fondi e una migliore qualità della vita degli abitanti. La *open governance* ha il potenziale per rendere le amministrazioni urbane più responsabili verso i propri cittadini, aumentando al tempo stesso la legittimità dei governanti.

Il *citizen empowerment* è lo stato di consapevolezza dei cittadini che con le proprie azioni contribuiscono attivamente ai processi decisionali e ai cambiamenti della città. Creando opportunità di comunicazione e partecipazione, i cittadini si sentono chiamati a contribuire alla città con il proprio tempo, la propria energia e le proprie idee.

L’*urbanistica partecipata* è la condizione, spesso facilitata dalla tecnologia, nella quale i cittadini hanno la possibilità di raccogliere e condividere dati, idee e proposte con gli organi di governo della città. L’idea è basata sul fatto che i membri della comunità sono esperti delle relative situazioni urbane e hanno già conoscenza e soluzioni per molteplici questioni. L’urbanistica partecipata consente ai professionisti di identificare le necessità effettive e sfruttare le conoscenze e le risorse umane locali, piuttosto che imporre dall’alto il cambiamento.

Diverse città in Europa (Londra, Amsterdam, Vienna, Barcellona, Stoccolma) e nel mondo (New York, Los Angeles, Seattle, Seoul, Melbourne, Vancouver, Shenzhen) hanno intrapreso questa strada indirizzando i propri sforzi verso lo sviluppo di una mobilità sostenibile, la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio, l’incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili, il miglioramento della gestione dei rifiuti e la realizzazione di infrastrutture ICT.

Non esiste città, grande o piccola che sia, che non abbia lanciato almeno un progetto per potersi fregiare del titolo di “*smart*” puntando essenzialmente su tecnologia digitale, sostenibilità ambientale, iniziative civiche, mobilità e imprese.

In Europa, nel 2008 è nato il programma Patto dei Sindaci (*Covenant of Majors*), che costituisce il principale movimento europeo che vede coinvolte le autorità locali e regionali impegnate ad aumentare l’efficienza energetica e l’utilizzo di fonti energetiche rinnovabili nei loro territori. Attraverso il loro impegno i firmatari del Patto intendono raggiungere e superare l’obiettivo europeo di riduzione del 20% delle emissioni di CO₂ entro il 2020 (modello di governance multilivello).

Numerose inoltre sono le iniziative e i programmi promossi a livello europeo e internazionale volti a incentivare la transizione verso un modello urbano “intelligente, sostenibile ed inclusivo”.

Per quanto concerne l’Europa degne di nota sono le due iniziative avviate dalla Commissione europea “*Smart Cities and Communities European Innovation Partnership (SCC EIP)*” e “*Stakeholder Platform Smart Cities*” con l’obiettivo di avviare nelle aree urbane progetti innovativi integrati nei campi dell’energia, dei trasporti e dell’*information and communication technologies* (ICT), nonché di identificare e diffondere le esigenze e le informazioni tra tutte le parti interessate, pubbliche e private, stanziando, per il solo 2013, 365 milioni di €.

A questi si aggiungono i programmi di finanziamento *Horizon 2020* (6 Mld €), *Connecting Europe Facility*: 6 Mld € e i Fondi Coesione 2014-2020: 23 Mld € per le energie rinnovabili, l’efficienza energetica, le *smart grid* e la mobilità.

Nel 2015 l’Osservatorio nazionale dell’ANCI ha realizzato una Piattaforma web sulle Smart City italiane. Investiti finora 4,5 miliardi di euro in 1227 progetti *Smart City* con 110 comuni coinvolti. Si prevede che l’Italia tra 2014 e 2020 investirà 35 miliardi di euro per l’efficientamento del patrimonio edilizio, le energie rinnovabili e la trasformazione in smart city dei centri urbani.

Secondo l’*I-city Rate 2015*, la classifica italiana delle *smart city* più innovative basata su 100 indicatori, Milano è la più innovativa delle *smart city* italiane e batte Bologna, Firenze, Modena e Venezia nella classifica *I-city Rate 2015*. Roma si posiziona 21° (Casini, 2017).

3.2.2 Patrimonio edilizio esistente e adeguamento energetico

Il settore delle costruzioni rappresenta uno degli ambiti di intervento prioritari a livello mondiale per una transizione verso un’economia basata su un uso efficiente delle risorse e a basse emissioni di carbonio e a basso impatto ambientale. Nella UE gli edifici da soli sono responsabili del 40% dell’utilizzo finale di energia, del 36% delle emissioni di CO₂ e di oltre il 40% delle emissioni di polveri sottili (PM₁₀ e PM_{2,5}).

Gli edifici sono i principali responsabili dell’inquinamento atmosferico delle città nel periodo invernale a causa delle emissioni degli impianti di riscaldamento.

Da numerosi studi emerge come il settore dell’edilizia presenti un potenziale in termini di miglioramento dell’efficienza energetica che può essere stimato, nel 2020, a circa il 30% dei consumi attuali e che può essere sfruttato con interventi efficaci anche sotto il profilo dei costi.

Attraverso le Direttive 2010/31/UE e 2012/27/UE l'Europa ha richiesto pertanto agli Stati membri un fortissimo impegno:

- 1) sulla riqualificazione energetica degli edifici esistenti (oltre il 50% dell'attuale patrimonio edilizio sarà ancora in piedi nel 2050 nei paesi OECD) tramite azioni di *deep renovation* (compreso l'impegno di riqualificare ogni anno almeno il 3% della SUL del patrimonio edilizio pubblico, a cominciare dalle amministrazioni centrali);
- 2) sulla realizzazione di edifici di nuova costruzione che siano edifici ad Energia quasi zero a partire dal 1° gennaio 2021 (dal 1° gennaio 2019 per gli edifici pubblici);
- 3) sulla massima integrazione delle fonti energetiche rinnovabili sia per gli edifici di nuova costruzione che per quelli esistenti.

Tab. 1 - Edifici residenziali nel 2011 per epoca di costruzione

Epoca di costruzione	Numero edifici	%	Normativa energetica
Prima del 1918	1.832.504	15,0	Nessuna
dal 1919 al 1945	1.327.007	10,9	Nessuna
dal 1946 al 1960	1.700.836	14,0	Nessuna
dal 1961 al 1970	2.050.833	16,8	Nessuna
dal 1971 al 1980	2.117.651	17,4	L 373/1976
dal 1981 al 1990	1.462.767	12,0	L 373/1976
dal 1991 al 2000	871.017	7,1	L. 10/1991
dopo il 2001	825.083	6,8	DLgs 192/2005
Totale edifici	12.187.698	100	

Fonte: *Strategia per la Riqualificazione Energetica del Parco Immobiliare Nazionale, Mise 2015*

Le ragioni degli elevati consumi energetici degli edifici esistenti in tutta Europa risiedono nelle pessime caratteristiche di isolamento termico dell'involucro edilizio (pareti, finestre, copertura), nella scarsa efficienza degli impianti e nella quasi totale assenza di fonti energetiche rinnovabili.

Gli edifici che presentano le prestazioni peggiori sono quelli realizzati nel periodo 1945-1980 in pressoché totale assenza di normative sull'efficienza energetica (in Italia la prima è la legge n. 373 del 1976 seguita dalla legge n. 10 del 1991) e che rappresentano circa il 50% degli edifici nazionali ed europei.

In Italia, per quanto riguarda i soli edifici a destinazione d'uso residenziale, con riferimento all'anno 2011, data a cui risale l'ultimo censimento ISTAT, questi risultano pari a 12,2 milioni con oltre 31 milioni di abitazioni.

Oltre il 60% di tale parco edilizio ha più di 45 anni e risulta costruito senza alcuna attenzione alle problematiche energetiche o comunque con un'attenzione decisamente inferiore agli *standard* attuali.

Di questi edifici, oltre il 25% registra consumi annuali da un minimo di 160 kWh/m² anno ad oltre 220 kWh/m² corrispondenti ad un costo di oltre 2500 €/anno ogni 100 mq, a fronte di uno *standard* sui nuovi edifici di 25-30 kWh/m²anno e un costo di 400 €/anno ogni 100 mq.

Tali edifici, oltre a rappresentare quelli con le peggiori prestazioni energetiche, risultano ubicati nelle zone più periferiche della città e abitati dai cittadini con minori possibilità economiche con fenomeni di povertà energetica (PE) sempre più frequenti e preoccupanti.

Nelle abitazioni residenziali il 67% del consumo è utilizzato per il riscaldamento di ambienti, il 15% per l'illuminazione e l'uso di apparecchiature elettriche, il 14% per il riscaldamento dell'acqua e il rimanente 4% per gli apparecchi di cucina.

L'obiettivo prioritario è pertanto quello di promuovere la riqualificazione energetica degli immobili esistenti, e di quelli pubblici in particolare (edifici comunali e scuole *in primis*) e privato attraverso misure di riduzione delle dispersioni attraverso l'involucro edilizio (*energy sufficiency measures*); la promozione dell'utilizzo di fonti di energia più pulita (sostituzione del gasolio con gas naturale) e di fonti di energia rinnovabile (solare termico, solare fotovoltaico, pompe di calore) per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria (*clean energy measures*); l'efficientamento degli impianti di riscaldamento e un costante controllo delle loro emissioni (*energy efficiency measures*).

Le iniziative in ambito residenziale rappresentano la priorità di intervento della Strategia Energetica Nazionale 2017.

Si tratta di un segmento di consumo ad alto potenziale, ma in cui gli interventi di efficienza energetica sono ostacolati da alcune importanti barriere all'adozione, quali, in particolare:

- la scarsa consapevolezza da parte dei consumatori sui potenziali benefici del risparmio energetico;
- l'elevato costo degli investimenti iniziali che tende a scoraggiare gli interventi dei piccoli consumatori anche a causa della mancanza di sistemi di credito agevolato.

La detrazione IRPEF per la riqualificazione energetica degli edifici, introdotta dalla legge finanziaria per l'anno 2007 e rafforzata dal decreto-legge n. 63 del 2013, attualmente viene utilizzata solo in minima parte per interventi di riqualificazione globale (Misiani, 2017).

Nel triennio 2014/2016 solo l'1,1% delle domande e il 9,1% degli investimenti attivati ha riguardato interventi finalizzati alla riduzione del fabbisogno energetico dell'intero edificio (ENEA, Rapporto annuale efficienza energetica, 2017).

Allo scopo di favorire la *deep renovation* del patrimonio residenziale (e l'adozione di misure antisismiche), tra il 2016 e il 2017 il quadro degli incentivi fiscali è stato progressivamente riorganizzato e rafforzato.

La legge di stabilità per l'anno 2016 ha previsto per gli interventi di riqualificazione energetica di parti comuni degli edifici condominiali la possibilità per gli incapienti di cedere la detrazione fiscale ai fornitori che hanno effettuato i lavori.

La legge di bilancio per l'anno 2017 ha prorogato per cinque anni, fino al 31 dicembre 2021, la detrazione del 65% per gli interventi sulle parti comuni degli edifici condominiali.

La misura è stata ulteriormente aumentata al 70% nel caso di interventi che interessano più del 25% della superficie disperdente dell'edificio e al 75% in caso di interventi finalizzati a migliorare la prestazione energetica invernale ed estiva e che conseguano determinati *standard*.

Per tali interventi i condomini possono cedere la detrazione ai fornitori che hanno effettuato gli interventi, nonché a soggetti privati, con la possibilità che il credito sia successivamente cedibile. Tali detrazioni sono usufruibili anche dagli IACP, comunque denominati, per gli interventi realizzati su immobili di loro proprietà adibiti ad edilizia residenziale pubblica.

Il decreto-legge n. 50 del 2017 (articolo 4-*bis*) ha previsto, per gli incapienti, la possibilità di cedere la detrazione anche a istituti di credito e a intermediari finanziari

La legge di bilancio per il 2017 ha introdotto importanti novità anche con riferimento agli interventi relativi all'adozione di misure antisismiche. Infatti, oltre a prorogare la misura maggiorata del 50% fino al 31 dicembre 2021, è stato stabilito che la detrazione è ripartita in cinque quote annuali di pari importo. Tale beneficio si applica anche agli edifici in zona sismica 3.

Qualora gli interventi comportino il passaggio a una classe di rischio inferiore, la detrazione di imposta spetta al 70%. Se dall'intervento derivi il passaggio a due classi di rischio inferiori, la detrazione spetta all'80%. Qualora gli interventi relativi all'adozione di misure antisismiche siano realizzati sulle parti comuni di edifici condominiali, le detrazioni di imposta spettano, rispettivamente, nella misura del 75% (passaggio di una classe di rischio inferiore) e dell'85% (passaggio di due classi).

Anche per questi interventi, in luogo della detrazione, i soggetti beneficiari possono optare per la cessione del corrispondente credito ai fornitori che hanno effettuato gli interventi, nonché a soggetti privati, con la possibilità che il credito sia successivamente cedibile. Rimane esclusa la cessione ad istituti di credito ed intermediari finanziari.

La detraibilità viene estesa alle spese effettuate per la classificazione e verifica sismica degli immobili. Con il decreto-legge n. 50 del 2017 (articolo 46-*quater*) è stato previsto che, qualora nei comuni ricadenti nella zona 1 siano realizzati interventi di demolizione e di ricostruzione di interi edifici tali da determinare il passaggio di una o di due classi inferiori di rischio sismico, le detrazioni fiscali sono applicate nella misura rispettivamente del 75 e dell'85%.

L'articolo 3, comma 1, del disegno di legge di bilancio per il 2018 ha, infine, istituito, nell'ambito del Fondo nazionale per l'efficienza energetica, una sezione dedicata al rilascio di garanzie su operazioni di finanziamento di interventi di riqualificazione energetica, con una dotazione di 50 milioni di euro. Il disegno di legge dispone l'utilizzabilità di tutte le detrazioni (riqualificazione energetica, ristrutturazione edilizia, sisma bonus) da parte degli IACP e assimilati.

Le detrazioni maggiorate previste per gli interventi antisismici (cosiddette *sisma bonus*) possono essere utilizzate anche dagli IACP e assimilati su immobili di loro proprietà, ovvero gestiti per conto dei comuni, adibiti ad edilizia residenziale pubblica, nonché dalle cooperative di abitazione a proprietà indivisa per interventi realizzati su immobili dalle stesse posseduti e assegnati in godimento ai propri soci.

Alcune iniziative di ulteriore miglioramento da porre in essere a breve termine dovrebbero riguardare:

- l'ottimizzazione del sistema di agevolazioni fiscali, eliminando per i non incapienti il divieto di cessione delle detrazioni per gli interventi di efficientamento energetico o miglioramento sismico degli edifici condominiali agli istituti di credito e agli intermediari finanziari (come richiesto da un ordine del giorno approvato dalla Camera dei deputati il 31 maggio 2017);
- l'estensione della fruibilità delle detrazioni fiscali agli interventi sugli immobili dei Comuni, in combinazione con la facoltà di cessione agli istituti di credito e agli intermediari finanziari, al fine di rendere maggiormente conveniente l'attivazione di interventi di partenariato pubblico privato (PPP) per la riqualificazione profonda degli edifici;
- l'introduzione di meccanismi premianti per i condomini più virtuosi dal punto di vista dell'efficienza energetica e della classe di rischio sismica (riduzione dell'aliquota comunale Imu/Tasi, eccetera).

Sarebbe inoltre opportuno:

- coordinare meglio gli incentivi fiscali per la riqualificazione energetica con altri meccanismi di sostegno, con specifico riferimento alle misure per l'edilizia antisismica e ai possibili sviluppi del progetto casa Italia;
- rendere permanenti gli incentivi fiscali per gli interventi di riqualificazione energetica che interessino in maniera integrata l'intero edificio;
- combinare strumenti di supporto economico (come le detrazioni fiscali) a strumenti di natura finanziaria (come l'eco-prestito) stimolando i finanziamenti per l'efficienza energetica da parte degli istituti di credito;
- una migliore e più efficace promozione dell'installazione di fonti energetiche rinnovabili (solare termico e solare fotovoltaico) negli edifici esistenti: incentivi, semplificazione delle procedure e realizzazione di un portale *web* di supporto ai cittadini con l'indicazione delle possibilità di solarizzazione della copertura, del tipo di impianto installabile e dei costi da sostenere (tipo *Google project sun roof*);
- valutare l'opportunità di estendere l'utilizzo del Nuovo Conto Termico agli interventi di *deep renovation* promossi da soggetti privati, tenendo conto che a fronte di un plafond di 700 milioni, nel primo anno di applicazione (31 maggio 2016 – 1 giugno 2017) sono stati impegnati incentivi per privati pari a soli 105 milioni (il 15% della disponibilità teorica);
- il potenziamento dello strumento della certificazione energetica degli edifici attraverso un maggior controllo sulle attestazioni rilasciate e l'introduzione di un portale georeferenziato (*google maps*) in grado di fornire ai cittadini l'informazione sulle

prestazioni energetiche degli immobili della città favorendo l'acquisto di abitazioni a più basso consumo;

- un rafforzamento degli *standard* minimi per l'edilizia attraverso il recepimento delle proposte del *clean energy package* in merito all'adozione di tecnologie di *demand-response*, sistemi di ICT e domotica che consentano il monitoraggio della prestazione degli edifici;

- l'introduzione di normative più stringenti relative agli impianti di riscaldamento e raffrescamento con lo specifico intento di sostituire progressivamente gli impianti altamente emissivi (quali caldaie a gasolio e impianti a biomasse non efficienti) con tecnologie a bassa emissione e alta efficienza;

- la predisposizione di piani operativi contro la povertà energetica finalizzati alla riqualificazione degli edifici del periodo 1960-1980 normalmente ubicati nelle zone più periferiche della città;

- l'introduzione di incentivi per far sì che gli edifici di nuova costruzione siano "Edifici ad Energia Quasi Zero" in anticipo rispetto alla scadenza nazionale del 1° Gennaio 2021 (riduzione degli oneri di costruzione e degli oneri di urbanizzazione, bonus volumetrici, ecc);

- la promozione di una maggior consapevolezza da parte dei cittadini nei confronti del risparmio energetico anche al fine di minimizzare "l'effetto rimbalzo" di incremento dei consumi generalmente conseguente agli interventi di efficienza energetica, rafforzando le misure volte al cambiamento comportamentale (programmi di formazione e educazione all'efficienza energetica, promozione di sistemi integrati di *energy customer feedback* che sollecitino comportamenti virtuosi del consumatore tramite la comunicazione di *feedback real-time* sul consumo e la costituzione di *community* con obiettivi condivisi di risparmio) (Casini, 2016).

3.3 Riuso delle aree dismesse e rigenerazione urbana

Il passaggio dalla fase di espansione urbana a quella di trasformazione urbana è stato sostanzialmente determinato da un profondo cambiamento dell'economia del Paese con il prevalere, all'inizio degli anni Ottanta del Novecento, dell'economia terziaria (finanza, servizi) su quella secondaria (industriale, manifatturiera) e la crescente marginalizzazione di quella agricola.

La principale conseguenza urbanistica di questa nuova fase dell'economia è stato l'avvio del processo di dismissione industriale e quindi la comparsa del fenomeno delle aree industriali dismesse (AID); un fenomeno diffuso in tutta Italia ma particolarmente significativo nelle aree geografiche di prima industrializzazione (il "triangolo industriale di nord – ovest, cioè le aree metropolitane di Milano, Torino e Genova) e, almeno inizialmente, relativo alla grande industria.

Questo cambiamento ha determinato una seconda conseguenza di tipo urbanistico, vale a dire la progressiva perdita di efficacia del principale strumento dell'urbanistica italiana, il PRG, nato per regolare la trasformazione dei suoli agricoli periurbani in suoli urbani e avente quindi come oggetto principale l'espansione urbana,

ma che ora, in questa nuova situazione, deve affrontare problemi sostanzialmente diversi, come il riuso delle vecchie aree industriali e, in generale, il riuso di aree già edificate, oltre al riuso di altre aree abbandonate o sottoutilizzate come quelle già occupate da infrastrutture ferroviarie o da grandi attrezzature urbane ormai obsolete.

L'urbanistica passa quindi da una lunga fase di espansione ad una nuova fase di trasformazione della città e il contenuto più importante del suo strumento principale diventa quello della trasformazione interna della città, configurando un processo che è stato definito anche come di riqualificazione urbana, anche se con questo termine sono prevalentemente considerati gli interventi puntuali di recupero, dal restauro alla demolizione e ricostruzione, di singoli edifici già adibiti ad altre funzioni, tanto da utilizzare comunemente le definizioni di riqualificazione diffusa o puntuale per identificare gli interventi di recupero.

Si è già sottolineato come l'area geografica dove è avvenuta la maggiore dismissione industriale è quella della prima industrializzazione italiana, cioè quella del cosiddetto "triangolo industriale". Alla fine degli anni Ottanta del Novecento le dimensioni del fenomeno riguardavano diverse migliaia di ettari, con una grande nuova offerta di aree urbane da trasformare che avrebbe potuto, potenzialmente, cambiare il volto delle città.

Nella sola Milano, l'unica città che in quegli anni ha misurato il fenomeno, la dismissione della grande industriale riguardava oltre 600 ettari, un dato in continua crescita perché alla dismissione della grande industria seguirà, per molti anni, un processo di dismissione anche degli impianti produttivi di dimensione minore, condizionato anche dalla possibilità di incamerare la rendita urbana che si era accumulata su quelle aree ormai centrali.

La dismissione industriale, pur avviata dalle trasformazioni dell'economia prima ricordate, non è stato solo un fenomeno deindustrializzazione (la chiusura di un'attività non più competitiva), ma anche un processo (sollecitato dalla rendita) di delocalizzazione nell'area metropolitana o in altre regioni, dove era previsto un incentivo fiscale, ma anche all'estero, alla ricerca di un costo del lavoro più conveniente per gli imprenditori.

Le Aree industriali dismesse (AID) sono, dunque, subito apparse come una grande opportunità per l'urbanistica italiana:

- per il settore delle costruzioni rappresentavano, infatti, una grande disponibilità di suoli già urbanizzati, localizzati in zone centrali e semicentrali delle città, sui quali programmare trasformazioni urbane per insediamenti e servizi;
- per le amministrazioni pubbliche rappresentavano la possibilità di realizzare interventi di miglioramento della qualità della città (riqualificazione urbana), con la realizzazione di nuovi spazi pubblici e di nuovi servizi e attrezzature, di nuove parti di "città pubblica";
- per l'urbanistica, che non aveva voluto affrontare la necessaria riforma nazionale, ma che era investita dalle prime riforme regionali che proponevano nuovi strumenti che tenevano in parte conto di questa nuova situazione e che, insieme ai nuovi strumenti nazionali introdotti proprio per affrontare le problematiche della trasformazione, i cosiddetti "programmi complessi", orientavano la pianificazione generale e attuativa verso la sperimentazione di un nuovo rapporto pubblico/privato, in grado di garantire

anche le necessarie risorse sfruttando in particolare le ampie plusvalenze che il mercato immobiliare di allora cominciava a generare con abbondanza.

3.3.1 Bonifica dell'area e progetto urbanistico

Intervenire sulle AID ha posto, sin dalle prime esperienze, il problema della bonifica delle aree contaminate da lunghi anni di attività produttiva, in un momento in cui non esisteva alcuna normativa al riguardo e venivano consentite soluzioni oggi improponibili.

Dall'inizio degli anni Duemila, la bonifica è regolata dal decreto legislativo n. 152 del 2006: essa è obbligatoria, è gestita dalle Province ed è a carico dell'operatore privato.

Si tenga presente che, contrariamente a quanto ancora oggi molti operatori immobiliari ritengono, non esiste un suolo già adibito ad attività produttive che non sia inquinato, anche se l'attività non ha riguardato produzioni inquinanti: anche la semplice sosta dei mezzi di trasporto nei piazzali delle fabbriche o dei depositi provocano nel tempo situazioni di inquinamento profondo, così come lo stoccaggio a cielo aperto di prodotti industriali (ad esempio quelli siderurgici), sotto l'azione della pioggia determinano analoghe forme di inquinamento per semplice percolazione.

L'attività di bonifica comporta due aspetti problematici:

- costi molto elevati pari a mediamente 100 €/mq (o 1/3 di tale somma se si tratta di semplice "messa in sicurezza"); costi che si aggiungono a quelli della trasformazione urbanistica e sul prodotto edilizio finale, dato che, come già ricordato, la bonifica è a carico dell'operatore privato;
- tempi necessariamente lunghi, pari a mediamente 3 anni per aree maggiori di 10 ettari, tempi che si traducono in ulteriori costi, anch'essi determinanti per i costi finali della trasformazione.

La procedura di bonifica comporta, a norma di legge, i seguenti passaggi:

- indagine preliminare, finalizzata ad accertare se il suolo interessato dalla trasformazione è inquinato; ciò avviene quando la concentrazione di sostanze contaminanti supera la concentrazione di soglie di rischio, cioè la concentrazione di sostanze inquinanti massima ammissibile;
- piano di caratterizzazione, predisposto sulla base dell'indagine preliminare, presentato per l'approvazione (Conferenza dei servizi) a comune, provincia e Arpa;
- approvazione (Conferenza dei servizi) delle analisi di rischio da parte degli stessi enti; i dati dell'inquinamento sono riportati nel certificato di destinazione urbanistica dell'area;
- progetto di bonifica (o la più semplice messa in sicurezza) da sottoporre a comune, provincia e ARPA per l'approvazione; una volta approvato tale progetto il comune autorizza l'intervento;
- dopo il collaudo dei lavori realizzati, la provincia rilascia la certificazione di avvenuta bonifica e si può dare avvio ai lavori di trasformazione urbanistica.

La bonifica di un suolo inquinato incide in modo decisivo sul progetto di trasformazione relativo ad un'AID: inizialmente, infatti, non si conoscono né il tipo di inquinamento presente, né le sue dimensioni (localizzazione, profondità).

Il progetto urbanistico è quindi destinato a cambiare nel tempo mano a mano che si sviluppano le fasi principali della bonifica: l'indagine preliminare, che può definire una prima ipotesi del progetto di trasformazione, l'analisi di rischio che può confermare o meno la precedente, il piano di caratterizzazione che può indirizzare in modo più concreto il progetto e il progetto di bonifica che orienterà in modo definitivo la trasformazione urbanistica prevista. Il progetto di bonifica condiziona quindi in modo rilevante il progetto di trasformazione, perché è solo in base agli esiti delle informazioni che una bonifica determina che si possono assumere decisioni sulla disposizione degli edifici e sulla scelta del tipo di bonifica da attuare e quindi sui costi da sostenere.

Esiste, infine, un ultimo elemento di valutazione assai importante per la definizione del progetto urbanistico che consiste nella relazione tra il tipo di bonifica scelta e la destinazione urbanistica finale: il riuso di un'AID e il relativo riuso a fini produttivi può comportare, per esempio, livelli di bonifica inferiori a quelli necessari per bonificare un'area dove è prevista la permanenza di persone per diverse ore e a contatto con il suolo, come nel caso di una scuola o di un parco. In questo caso il livello di bonifica sarà, ovviamente, il massimo possibile il che vuol dire anche il più costoso. Il progetto di bonifica condiziona quindi in modo determinante il progetto urbanistico, così come questo condiziona in modo altrettanto determinante il primo.

Se si vuole garantire il necessario interesse pubblico nel riuso delle AID la soluzione migliore dovrà essere quindi trovata nella ricerca di un equilibrio (raggiunto poche volte nell'esperienza italiana, troppo condizionata dagli interessi immobiliari) tra i costi della bonifica, i costi della trasformazione urbanistica (e quindi il ritorno economico per l'investitore privato) e la qualità del progetto urbanistico in termini di "città pubblica", cioè di edilizia sociale, servizi, attrezzature e spazi pubblici in quantità e qualità adeguate.

Considerando il progetto di bonifica in un'ottica processuale è, inoltre, da considerare positivamente l'individuazione di usi temporanei all'interno delle aree oggetto di intervento.

Un'opportunità che, pur in assenza di una normativa di riferimento, risulta essere molto efficace ai fini del presidio delle aree e per la sottrazione delle stesse a fenomeni di abbandono e di degrado, soprattutto per aree o immobili di grande dimensione che, di norma, presentano una tempistica dilatata nel tempo rispetto alle effettive possibilità di trasformazione.

Tuttavia, l'assenza di una norma nazionale di riferimento che stabilisca le forme della messa in campo degli usi temporanei, determina problemi in termini di conformità con gli strumenti di urbanistici e, soprattutto, questioni legate all'allocatione di funzioni su terreni potenzialmente inquinati. La necessità di una regolamentazione in tal senso è evidente anche con riferimento alla esigenza di definire i termini di un regime straordinario che regoli tempi e modalità di questi usi, soprattutto relativamente al