

## I TRASFERIMENTI VOLUMETRICI E LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NEI TERRITORI URBANI

Emanuele GARDA<sup>1</sup>

### SOMMARIO

La crescita insediativa, che nel novecento ha interessato il territorio italiano ha comportato l'indebolimento della capacità delle città di gestire gli eventi naturali. In questa stagione l'urbanizzazione ha interessato soprattutto gli spazi riconosciuti come "sacrificabili" per soddisfare le esigenze di un mercato che, negli ultimi anni, ha mostrato i segni della contrazione. Nei territori dei grandi fiumi è oggi possibile riconoscere la presenza di edifici e spazi impermeabilizzati la cui presenza rappresenta un problema dal punto di vista idraulico, idrogeologico ed ecologico. Di fronte alla necessità di garantire la sicurezza dei sistemi urbani, sorge allora l'esigenza di incoraggiare la rimozione delle opere edilizie incongrue. Quest'idea si appella ad una politica di "sottrazione controllata", ossia alla riduzione delle superfici impermeabilizzate presenti nei territori dei grandi "fiumi inurbati". Per sostenere queste pratiche, che vedono la demolizione degli edifici o di superfici impermeabilizzate quale tematica prioritaria, si propone di adottare i meccanismi di trasferimento dei diritti edificatori. Il riconoscimento dei diritti edificatori ai proprietari delle aree si configurerebbe come possibile leva per l'attivazione di questa politica incentrata sulla restituzione di spazio ai fiumi e sull'incremento delle prestazioni idrauliche dei sistemi urbani. Il contributo, dopo aver richiamato e analizzato alcune recenti esperienze legislative prova ad avanzare alcune ipotesi di gestione del ciclo di vita di questi diritti edificatori, poiché, tra "fase di decollo" e "fase di atterraggio", si possono riconoscere differenti condizioni accomunate dalla volontà di favorire il ripristino di alcune condizioni perse durante la stagione della crescita.

---

<sup>1</sup> Politecnico di Milano, Dipartimento Architettura e Studi Urbani, via Bonardi 3, 20133, Milano, e-mail: emanuele.garda@polimi.it.

## 1. Introduzione

Nella seconda metà del Novecento un'intensa urbanizzazione ha investito il territorio italiano determinando la trasformazione e impermeabilizzazione di notevoli quantità di spazi aperti naturalistici e di suoli a destinazione agricola<sup>2</sup>. In questa straordinaria e al contempo drammatica stagione<sup>3</sup>, la crescita insediativa ha interessato soprattutto quegli spazi aperti identificati e classificati dalle comunità locali, attraverso i propri piani urbanistici, come sacrificabili per soddisfare le esigenze di un mercato immobiliare che solo negli ultimi anni ha mostrato i segni di una crisi e di una contrazione a tratti insanabile. Nel complesso e eterogeneo sistema di spazi disposti lungo i grandi fiumi, ossia negli “spazi negletti” oggetto del presente contributo, è oggi possibile riconoscere la presenza di differenti edifici e superfici impermeabilizzate, talvolta inutilizzati o sottoutilizzati, la cui presenza rappresenta un complesso problema dal punto di vista ecologico, paesaggistico e idrogeologico. Di fronte alla compromissione di questi territori e alle sfide che la “strada verso la resilienza”<sup>4</sup> oggi impone, sorge l'esigenza di favorire il ripristino di una parte della naturalità persa nella stagione della crescita, incoraggiando la rimozione volontaria di tutte le opere edilizie ritenute incongrue. Quest'idea, che si appella ad una politica di sottrazione e demolizione controllata, si incentra sulla progressiva riduzione di alcune superfici impermeabilizzate e edificate presenti nel territorio dei grandi “fiumi urbani” (intendendo i corsi d'acqua che attraversano grandi aree urbanizzate) da ottenere grazie all'utilizzo di appositi dispositivi tecnico-giuridici. Per sostenere queste pratiche che vedono la delocalizzazione dei volumi edilizi esistenti e la liberazione di suolo quale ricerca prioritaria, si propone di adottare i meccanismi di trasferimento dei diritti edificatori, vista l'inapplicabilità di alcuni tradizionali istituti<sup>5</sup>, attraverso un utilizzo più estensivo rispetto a quanto è oggi promosso nei tradizionali strumenti di pianificazione comunale. Tali pratiche si fonderebbero sul riconoscimento ai proprietari delle aree interessate dalle operazioni di delocalizzazione dei volumi esistenti, di adeguate quantità di diritti edificatori i quali non potranno che essere commisurati alle differenti prestazioni da garantire: demolizione degli edifici esistenti, rimozione di superfici impermeabilizzate, eventuale bonifica dei suoli (soprattutto nel caso di tessuti edilizi a precedente destinazione produttiva) e loro successiva rinaturalizzazione.

## 2. Il dissesto idrogeologico e la crescita dell'urbanizzato

La frequenza e la diffusione dei fenomeni di dissesto idrogeologico presenti nel nostro Paese sono imputabili sia alle peculiarità geologiche, morfologiche e idrografiche del territorio italiano, sia alla forte crescita dell'urbanizzato. Tale crescita, che si è registrata soprattutto a partire dal secondo Dopoguerra, spesso è avvenuta senza un'adeguata pianificazione di area vasta o, nei casi più drammatici, in maniera irregolare<sup>6</sup>.

Per avere un'idea della reale consistenza numerica dei problemi basta richiamare che, dall'inizio del Ventesimo secolo, gli eventi di dissesto idrogeologico classificabili come gravi, sono stati oltre 4.000 e hanno determinato ingenti danni a edifici, infrastrutture di vario tipo e popolazioni (circa 12.600 tra morti, dispersi e feriti con circa 700.000 sfollati)<sup>7</sup>. Per queste ragioni il dissesto idrogeologico rappresenta per il territorio italiano una tematica di grande importanza visti i tragici eventi che periodicamente colpiscono le diverse aree del Paese (ad esempio, il Polesine nel 1951, Firenze nel 1966 e il Comune di Sarno nel 1998),

---

<sup>2</sup> In termini assoluti, è stato stimato che il cosiddetto “consumo di suolo”, a partire dagli Anni cinquanta, abbia intaccato ormai circa 21.000 chilometri quadrati del nostro territorio nazionale (Trigila *et al.*, 2015).

<sup>3</sup> (Pasqui e Lanzani, 2011)

<sup>4</sup> (Gabellini, 2014)

<sup>5</sup> Primo tra tutti l'esproprio per pubblica utilità.

<sup>6</sup> (Trigila *et al.*, 2015)

<sup>7</sup> (Ance/Cresme, 2012)

visto il continuo dibattito tecnico e istituzionale che con la Commissione De Marchi<sup>8</sup> degli anni settanta ha raggiunto il suo apogeo.

Dal punto di vista normativo, nel contesto italiano, il primo significativo provvedimento in materia di difesa del suolo è stata la Legge 183 del 18 maggio 1989. I tratti innovativi di questa legge si riconducono, ad esempio, nell'identificazione dei bacini idrografici, o nell'istituzione delle Autorità di Bacino e, infine, nell'indicazione del Piano di Bacino. In seguito molti altri sono stati i provvedimenti emanati per disciplinare la difesa del suolo. Volendo richiamare almeno i principali, si può certamente ricordare il cosiddetto “Decreto Sarno” (convertito nella Legge n. 267 del 1998) il quale ha conferito alle Autorità di Bacino il compito di redigere i piani stralcio per l'Assetto idrogeologico al cui interno individuare le aree a rischio idrogeologico e le relative misure di salvaguardia.

Il DPCM del 29 settembre 1998, invece, definì i criteri e metodi per la perimetrazione di aree e la valutazione dei livelli di rischio attraverso la definizione di 4 classi (R1 moderata, R2 media, R3 elevata e R4 molto elevata).

Il D.L. 132 del 1999 (convertito con la Legge n. 226 del 1999) stabilì che le Autorità di Bacino approvassero piani finalizzati a eliminare le situazioni di maggiore rischio. Il D.L. 279 del 2000 (convertito con la Legge 365 del 2000), oltre a definire ulteriori tipologie di aree a cui applicare le misure di salvaguardia per le situazioni a rischio molto elevato arrivò ad introdurre particolari funzioni per le regioni.

Nel 2004, con la Legge 308, si è stabilito di integrare la difesa del suolo con la tematica ambientale anche attraverso l'emanazione di differenti provvedimenti legislativi. Tale impegno si è successivamente concretizzato con il D.Lgs 152/2006 che al tema della difesa del suolo dedicò molti articoli riportati nella Parte Terza (“Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche”). Considerata la complessità e eterogeneità dei temi trattati nel D.Lgs 152/2006, si preferisce richiamare due soli questioni presenti nel Testo unico. Il primo aspetto riguarda la presenza nell'articolo 54 delle principali definizioni attinenti il tema della difesa del suolo. Tra le molte locuzioni presenti si trova quella di “dissesto idrogeologico” (comma 1, lettera v) intesa come “la condizione che caratterizza aree ove processi naturali o antropici, relativi alla dinamica dei corpi idrici, del suolo o dei versanti, determinano condizioni di rischio sul territorio” e quella di “difesa del suolo” (comma 1, lettera u) considerata come “il complesso delle azioni ed attività riferibili alla tutela e salvaguardia del territorio, dei fiumi, dei canali e collettori, degli specchi lacuali, delle lagune, della fascia costiera, delle acque sotterranee, nonché del territorio a questi connessi, aventi le finalità di ridurre il rischio idraulico, stabilizzare i fenomeni di dissesto geologico, ottimizzare l'uso e la gestione del patrimonio idrico, valorizzare le caratteristiche ambientali e paesaggistiche collegate”. La seconda questione concerne il recepimento di alcuni temi presenti nella Direttiva 2000/60/CE, ossia l'atto che ha istituito il quadro per l'azione comunitaria in materia di acque. Il territorio nazionale viene suddiviso in 8 Distretti Idrografici e il governo di queste nuove geografie demandato alle Autorità di bacino distrettuale.

Pochi anni dopo la Direttiva 2007/60/CE, quella attuata in Italia con il D.Lgs 49/2010, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni, ha fornito un ampio apparato di riferimento rispetto alle potenziali conseguenze negative e alle opportune iniziative strutturali da assumere per ridurre gli effetti negativi di un evento alluvionale sulla salute delle popolazioni, dell'ambiente, del patrimonio culturale e dell'attività economica. La Direttiva propone una chiara definizione di alluvione intendendo con tale locuzione:

---

<sup>8</sup> La Commissione De Marchi fornì oltre ad un apparato conoscitivo di significativo valore, le rime definizioni di “dissesto idrogeologico” che fu inteso come l'insieme di “quei processi che vanno dalle erosioni contenute e lente, alle forme più consistenti della degradazione superficiale e sottosuperficiale dei versanti, fino alle forme imponenti e gravi delle frane” e di “difesa del suolo” “ogni attività di conservazione dinamica del suolo, considerato nella sua continua evoluzione per cause di natura fisica e antropica, e ogni attività di preservazione e di salvaguardia di esso, della sua attitudine alla produzione e delle installazioni che vi insistono, da cause straordinarie di aggressione dovute alle acque meteoriche, fluviali e marine o di altri fattori meteorici”.

“l’allagamento temporaneo di aree che abitualmente non sono coperte d’acqua. Ciò include le inondazioni causate da fiumi, torrenti di montagna, corsi d’acqua temporanei mediterranei, e le inondazioni marine delle zone costiere e può escludere gli allagamenti causati dagli impianti fognari”.

Sempre nel punto 2 della Direttiva si rileva la dimensione problematica delle alluvioni e le correlazioni con la crescita degli insediamenti:

"sono fenomeni naturali impossibili da prevenire [tuttavia] alcune attività umane (come la crescita degli insediamenti umani e l’incremento delle attività economiche nelle pianure alluvionali, nonché la riduzione della naturale capacità di ritenzione idrica del suolo a causa dei suoi vari usi) e i cambiamenti climatici contribuiscono ad aumentarne la probabilità e ad aggravarne gli impatti negativi”

### 3. Dentro il territorio lombardo

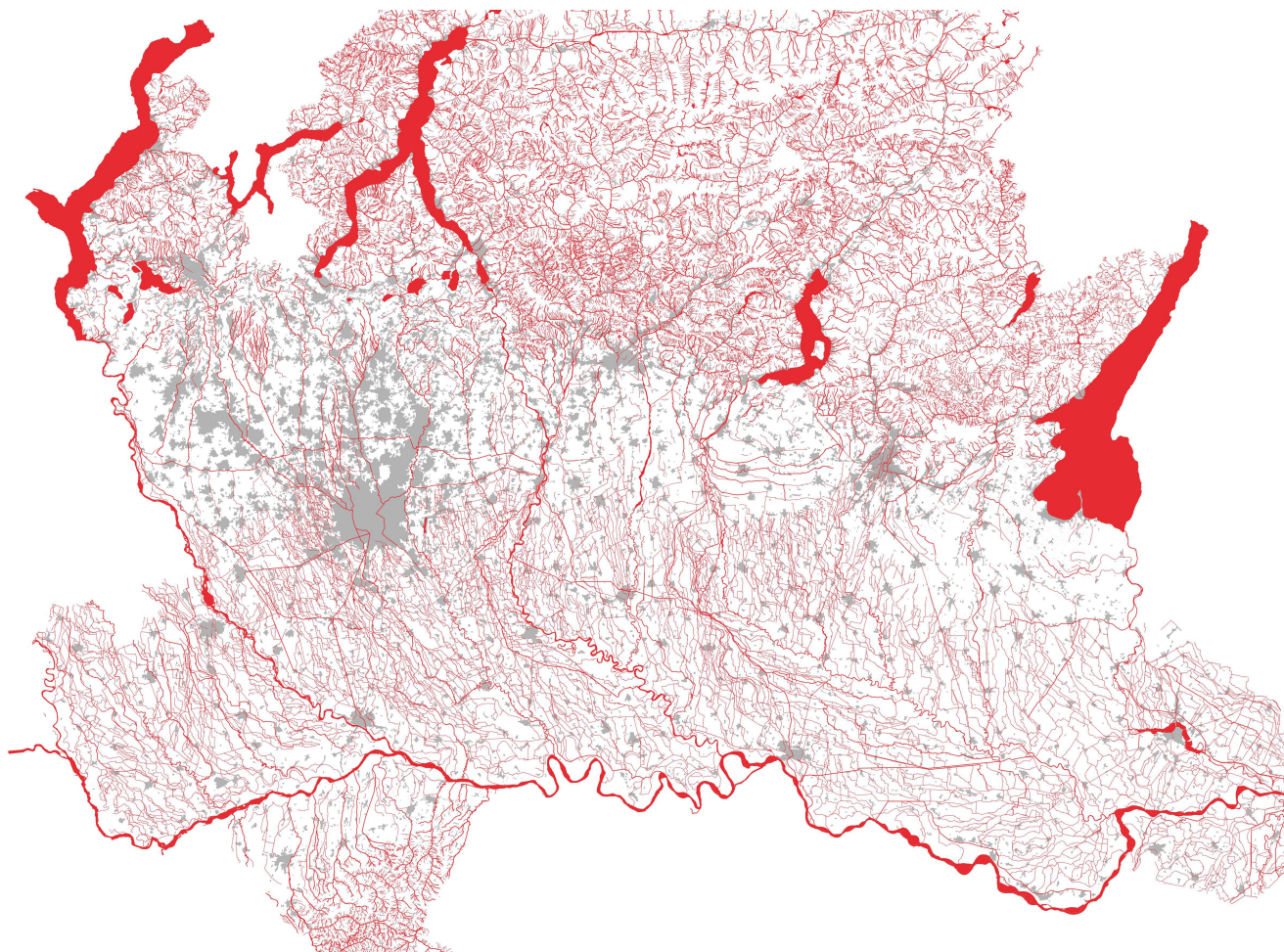


Fig 1 I principali fiumi e la frammentata urbanizzazione presente nel territorio lombardo [fonte: rielaborazione dati Regione Lombardia]

L'immagine precedente mostra l'esito di ciò che è avvenuto negli ultimi decenni all'interno del territorio lombardo. In questo complesso territorio un intenso processo di trasformazione e urbanizzazione degli spazi aperti posti lungo i grandi fiumi, come Lambro, Seveso, Olona, ha determinato la nascita di ampie conurbazioni lineari e multicentriche. Questa circostanza dovrebbe almeno in termini assoluti esprimere una condizione riconducibile alle passate stagioni poiché una recente legge regionale<sup>9</sup> ha introdotto ulteriori limitazioni all'attività di edificazione lungo i fiumi e disciplinato differenti tematiche, alcune delle quali di una certa complessità, che vale la pena di segnalare brevemente:

- la gestione coordinata dei reticoli idrici minori, dei reticoli principali e consortile;
- il rispetto dell'invarianza idraulica, dell'invarianza idrogeologica e del drenaggio urbano sostenibile; i quali rappresentano una grande novità per il panorama lombardo;
- l'attività di polizia idraulica nel demanio idrico fluviale;
- la manutenzione continuata e diffusa del territorio, dei corsi d'acqua, delle opere di difesa del suolo, delle strutture e dei sistemi agroforestali di difesa del suolo;
- il ripristino delle condizioni di maggiore naturalità dei corsi d'acqua, recupero delle aree di pertinenza idraulica e riqualificazione fluviale;
- il riordino delle competenze sulla navigazione interna delle acque;
- nuove competenze in tema di difesa del suolo per i Consorzi di bonifica e irrigazione.

Prima di questo importante provvedimento altri interventi normativi<sup>10</sup>, a partire dagli anni Novanta, avevano progressivamente limitato in Lombardia l'utilizzo delle aree legate al rischio idrogeologico assoggettandole a particolari limitazioni. Per questa ragione, negli ultimi anni, gli interventi di impermeabilizzazione lungo i fiumi hanno subito una riduzione che in alcuni contesti è giunta a valori prossimi allo zero. Nel 2015 Regione Lombardia, grazie ad una ricerca prodotta dai propri tecnici, ha posto in relazione la crescita dell'impermeabilizzato, rilevata in particolare soglie storiche lungo i principali fiumi lombardi, con le caratteristiche e la vulnerabilità del territorio su cui si era manifestato tale fenomeno, tramite elaborazioni di dati geografici contenuti in alcuni livelli informativi prodotti dalla stessa Regione. In particolare, i tecnici regionali hanno realizzato questo studio con lo scopo di analizzare l'entità delle impermeabilizzazioni ricavate dalle banche dati Dusaf<sup>11</sup>, avvenute in due periodi significativi, dal 1999 al 2007 ("primo periodo") e dal 2007 al 2012 ("secondo periodo"), nei seguenti territori:

- all'interno delle diverse classi di fattibilità geologica individuate nelle componenti geologica dei PGT (ossia i Piani di Governo del Territorio disciplinati Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12);
- nelle fasce fluviali del PAI (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Po);
- nelle aree allagabili dei corsi d'acqua per i quali il PAI non contiene la delimitazione delle fasce fluviali (con riferimento alle delimitazioni contenute nelle mappe predisposte ai sensi della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE).

Nelle considerazioni conclusive della ricerca si evidenzia come nelle diverse classi di fattibilità geologica, ed in particolare nelle aree identificate con la classe di fattibilità 4 (la più elevata in cui è esclusa qualsiasi edificazione) si sia registrata una crescita dell'impermeabilizzato diversa da zero. Questi valori di crescita, seppur limitati, si concentrano soprattutto nei primi anni di osservazione in ragione dello sfasamento temporale che intercorre tra l'entrata in vigore effettiva delle limitazioni all'attività edificatoria e gli anni considerati per il rilevamento. È inoltre utile segnalare che tra le aree inserite nelle classi intermedie 2 e 3 le elaborazioni della ricerca hanno rilevato poca differenza rispetto alla reale crescita. Per cui, se da un lato sembrerebbe esser stato colto il significato estremamente restrittivo della classe 4 (la più restrittiva), non sembra invece esser stata recepita la naturale differenza che in linea teorica dovrebbe intercorrere tra le classi

<sup>9</sup> L.r. n. 4 del 15 marzo 2016

<sup>10</sup> Ad esempio la legge l.r. 41/1997 ha introdotto l'obbligo per i comuni lombardi di redigere uno studio geologico di supporto alla pianificazione urbanistica.

<sup>11</sup> Con l'acronimo DUSAF si intende la banca dati dell'uso e copertura dei suoli che fotografa la "Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e forestali"

2 e 3. L'analisi compiuta nelle fasce fluviali di alcuni corsi d'acqua (ad esempio Po, Ticino, Olona, Lambro, etc.) ha evidenziato un'importante riduzione, sia in percentuale sia in valore assoluto, delle superfici impermeabilizzate all'interno delle fasce A (le aree in cui sono vietate tutte le trasformazioni d'uso) e B (aree in cui la trasformazione d'uso dei suoli è limitata) nel periodo considerato. La graduale diminuzione dell'impermeabilizzazione, maggiore negli anni più recenti e minore nella prima parte dell'intervallo temporale considerato, è stata determinata proprio dal progressivo recepimento negli strumenti di pianificazione delle fasce e della loro declinazione a scala comunale. Nelle aree allagabili dei corsi d'acqua privi di fasce fluviali nel PAI (ad esempio nei corsi d'acqua del Lura, Molgora, Seveso, etc.) si osserva una certa diminuzione nei processi di trasformazione dei suoli, in particolare tra il primo il secondo periodo di rilevamento dei dati. Più precisamente, all'interno delle aree allagabili H (piena frequente), M (piena poco frequente) e L (piena rara) si è registrata una crescita complessiva del 3,3% nel periodo 1999/2007 e dell'1,03% nel periodo 2007-2012.

#### **4. I diritti edificatori e la loro trasferibilità**

L'esigenza di favorire il recupero di una parte della permeabilità persa nelle precedenti stagioni lungo i principali “fiumi urbani”<sup>12</sup> sostenendo, sia l'introduzione di sistemi di drenaggio urbano sia la riabilitazione del rapporto tra “città e fiume”, si misura con la necessità di emanare innovative politiche. L'elevato grado di impermeabilizzazione dei suoli che caratterizza in negativo i territori di molte province italiane (i due casi più emblematici sono rappresentati dalle province di Napoli e di Monza e della Brianza) e i cambiamenti climatici che a livello locale si traducono nelle maggiori esondazioni di fiumi dovute all'acuirsi dei fenomeni piovosi, non consentono di procrastinare ulteriormente l'adozione di misure radicali come la rimozione di tessuti edilizi incongrui. Un'ipotesi di lavoro di questo tipo, che dal punto di vista urbanistico e culturale potrebbe sostenere un passaggio verso una «urbanistica dopo la crescita»<sup>13</sup>, evocando altresì una forma di ritrazione controllata, si fonda sulla riduzione selettiva dell'impronta dell'urbanizzato attraverso l'adozione di adeguati dispositivi tecnico-giuridici. Questi dispositivi dovranno essere in grado di soddisfare sia l'esigenza di indurre i proprietari verso volontari interventi di demolizione degli edifici o di altre opere edilizie (ad es. aree per la sosta o altre superfici impermeabili prive di volumetria), sia di garantire la cessione delle aree alle amministrazioni comunali, qualora vi fosse quest'esigenza o interesse da parte dei comuni (ad esempio per l'attivazione di particolari progetti di recupero paesaggistico e ambientale). Vista la storica inapplicabilità dell'istituto dell'esproprio<sup>14</sup> e l'attuale difficoltà delle amministrazioni comunali di far fronte a investimenti eccedenti l'ordinario, la strada da intraprendere non può che essere un'altra. Per di più, l'acquisizione delle aree da “ri-permeabilizzare”<sup>15</sup> non costituisce il solo problema poiché è evidente la necessità di dover contemplare tra i vari oneri, anche quelli derivanti dalla demolizione dei fabbricati e opere edilizie esistenti (senza contare l'eventuale bonifica dei suoli che per le aree precedentemente a destinazione produttiva rappresenta una certezza). La soluzione suggerita nel presente contributo consiste nell'utilizzo dei meccanismi di trasferimento dei diritti edificatori ipotizzando un utilizzo suppletivo rispetto a quanto avvisato nel dibattito<sup>16</sup> e nelle principali esperienze applicative<sup>17</sup>.

---

<sup>12</sup> Con questa espressione si vogliono intendere i corsi d'acqua che per una parte del loro tracciato risultano interclusi in aree a forte urbanizzazione (ad es. i fiumi Seveso o Lambro).

<sup>13</sup> Lanzani (2014).

<sup>14</sup> L'onerosità degli indennizzi, come segnalato da Stella Richter (2010), ha fatto elaborare da tempo sistemi alternativi all'espropriazione.

<sup>15</sup> La deimpermeabilizzazione (o recupero del suolo) consiste nella rimozione di strati di asfalto e cemento operati con lo scopo di ripristinare parzialmente o completamente le funzioni del terreno (Unione europea, 2013).

<sup>16</sup> Questi argomenti hanno alimentato un intenso dibattito interdisciplinare su aspetti giuridici, estimativi e fiscali.

<sup>17</sup> Secondo Stanghellini (2009) in Italia i principali modelli di applicazione hanno riguardato il trasferimento di diritti edificatori: fra aree contigue raggruppate nel medesimo comparto urbanistico; fra aree non contigue ma raggruppate in uno stesso comparto; fra aree non contigue e non riunite in un comparto ma guidato dal piano; infine, il trasferimento non predeterminato dal piano.

Con il concetto di “diritto edificatorio”<sup>18</sup> si è tradizionalmente inteso identificare una certa quantità edificatoria (di solito espressa in volumi o superfici) attribuita da un’amministrazione comunale ad uno o più soggetti, tipicamente i proprietari di aree, per indurre particolari comportamenti e ottenere alcuni effetti. Questi comportamenti possono riguardare il raggiungimento di differenti risultati<sup>19</sup>, ad esempio: assicurare la cessione gratuita di un’area<sup>20</sup> per la formazione della cosiddetta “città pubblica”<sup>21</sup>, garantire la protezione di un ambiente naturale, oppure ottenere la realizzazione di opere di interesse collettivo.

I diritti edificatori e la loro trasferibilità costituiscono un tema che si è affermato in alcuni contesti internazionali da numerosi anni. Negli Stati Uniti i cosiddetti TDR (*Transfer of development rights*) sono una pratica molto diffusa e le prime esperienze risalgono addirittura ai primi anni del Novecento (ad esempio a New York nel 1916). Questo istituto è stato successivamente ripreso e consolidato negli anni Sessanta sia per intervenire in contesti esclusivamente urbani (sempre a New York nel 1966 e 1968) sia per la tutela di ambiti naturalistici (ad esempio il celebre caso della grande riserva naturalistica gestita e protetta dalla *New Jersey Pinelands Commission*)<sup>22</sup>. I TDR, come segnalato da Jacobs (2009) “sono, fondamentalmente, una forma di rifiuto dell’approccio basato sul comando e controllo, mentre mirano ad abbracciare meccanismi di mercato per l’allocazione di attività d’uso del suolo e per la produzione di valori pubblici nelle decisioni sull’uso del suolo dei privati”<sup>23</sup>.

Una delle grandi novità introdotta da questi meccanismi, soprattutto nel contesto italiano, risiede, sia nelle differenti possibilità di generazione di un diritto edificatorio<sup>24</sup>, sia nella scissione tra la titolarità del fondo e l’esercizio dello *jus aedificandi*<sup>25</sup>, ovvero nell’indebolimento della relazione “gravitazionale” che tradizionalmente legava i suoli alle opportunità edificatorie riconosciute dagli strumenti urbanistici, consentendo la loro trasferibilità anche tra aree non contigue<sup>26</sup> o mediante scambio (attraverso di meccanismi di mercato). Il ciclo di vita di un diritto edificatorio<sup>27</sup> inizia con il riconoscimento di una opportunità, certa e quantificata, ad un soggetto la cui concretizzazione può avvenire su un’altra area di proprietà dello stesso oppure ceduta ad altro soggetto mediante un negozio di cessione.

L’introduzione e diffusione di questi principi ha alimentato alcune esperienze e una nuova riflessione teorica, anche su temi fondativi dell’urbanistica, facendo emergere nuovi interrogativi di carattere tecnico, giuridico e fiscale. In Italia la riflessione sui diritti edificatori è sorta grazie all’introduzione, soprattutto a livello regionale<sup>28</sup>, degli innovativi istituti della perequazione, compensazione e premialità, tant’è che oggi è possibile parlare di differenti forme di diritti edificatori<sup>29</sup>.

<sup>18</sup> Nelle esperienze legislative si fa riferimento con il medesimo significato alle locuzioni di “diritto edificatorio” (in Lombardia con la l.r. 12/2005) o di “credito edilizio” (nel Veneto con la l.r. 11/2004).

<sup>19</sup> Un’altra storica ragione che ha determinato la nascita dei meccanismi di trasferimento dei diritti edificatori interessa il tentativo che tali pratiche sembrerebbero garantire nell’attenuare l’iniquità determinata dai piani urbanistici.

<sup>20</sup> La cessione dell’area avviene senza il passaggio diretto di denaro bensì indirettamente attraverso il riconoscimento di un “bene economico” alternativo all’esproprio per pubblica utilità.

<sup>21</sup> (Micelli, 2004).

<sup>22</sup> (Trapani, 2014).

<sup>23</sup> (Jacobs, 2009).

<sup>24</sup> Per una esplicitazione delle differenti ragioni che motiverebbero la generazione di un diritto edificatorio si rimanda a Codecasa e Garda (2011).

<sup>25</sup> Gualandi (2012).

<sup>26</sup> In questo senso vi è un’evidente discrasia con il tradizionale istituto della “cessione di cubatura”, detta anche “asservimento di terreno a scopi edificatori”, per il quale il proprietario di un’area edificabile cedeva tutta o in parte la cubatura potenzialmente realizzabile sul proprio terreno ad un altro proprietario di un’area confinante. I diritti edificatori proposti in queste nuove configurazioni prescindono dalla continuità delle aree a cui si riferiscono e non prevedono necessariamente la compresenza tra un’area cedente e una ricevente previamente e rigidamente individuate.

<sup>27</sup> (Codecasa Garda, 2011).

<sup>28</sup> Ad esempio nella l.r. 11 marzo 2005, N. 12 “Legge per il governo del territorio” approvata da Regione Lombardia.

<sup>29</sup> Nel suo contributo Gualandi (2012) riconosce tre differenti fattispecie di diritti edificatori, ovvero: i diritti edificatori perequativi: nascono con il Piano e mirano a realizzare la perequazione delle aree con modalità innovative rispetto al passato; i diritti edificatori compensativi: nascono a partire dalla cessione di un’area da parte del proprietario dei suoli; i diritti edificatori premiali: nascono come scambio tra un’Amministrazione ed un privato a fronte di alcune prestazioni sotto il profilo energetico, sismico e a fronte dell’eliminazione di opere edilizie ritenute incongrue.



Tuttavia, a dispetto dell'intenso dibattito che da tempo si interroga su queste tematiche, continua a mancare nell'ordinamento giuridico italiano un'adeguata e organica copertura legislativa. Negli ultimi anni i diritti edificatori hanno beneficiato di alcuni interventi legislativi che sono serviti a chiarire, sebbene parzialmente, talune questioni. Un passaggio normativo di una certa importanza è rappresentato dal Decreto Legge n.70 del maggio 2011<sup>30</sup>, il cosiddetto Decreto Sviluppo, il quale ha inserito nell'articolo 2643 del Codice Civile un nuovo comma che con lo scopo di garantire certezza nella circolazione, riconduce agli atti soggetti a trascrizione i contratti «che trasferiscono, costituiscono o modificano i diritti edificatori comunque denominati, previsti da normative statali o regionali, ovvero da strumenti di pianificazione territoriale».

## 5. Prove di innovazione

La demolizione di edifici considerati come incongrui e incompatibili rispetto a talune condizioni (paesaggistiche, ambientali, ecologiche, agricolo-produttive, etc.), rappresenta un principio già disciplinato da alcune leggi regionali o introdotto da alcune esperienze di pianificazione e regolamentazione urbanistica di livello comunale<sup>31</sup>. Le condizioni di incompatibilità, che negli anni hanno spinto i legislatori o gli amministratori verso questo tipo di iniziative, si collegano soprattutto ad aspetti di tipo paesaggistico e solo marginalmente ad altre tematiche (ad esempio al tema del rischio idrogeologico).

Richiamando le principali iniziative legislative di livello regionale, si vuole rimarcare gli aspetti tecnico-operativi che hanno caratterizzato l'operato del legislatore verso innovative prospettive di governo del territorio.

Nel 2002 la Regione Emilia-Romagna ha emanato una Legge<sup>32</sup> all'interno della quale è stato riconosciuto il concetto di "opera incongrua"<sup>33</sup>, con cui sono state intese tutte "le costruzioni e gli esiti di interventi di trasformazione del territorio che per impatto visivo, per dimensioni planivolumetriche o per caratteristiche tipologiche e funzionali, alterano in modo permanente l'identità storica, culturale o paesaggistica dei luoghi".

Con questa prima norma la Regione ha conferito ai comuni, nell'ambito del proprio piano strutturale (PSC), la possibilità di individuare queste opere incongrue, intese evidentemente quali elementi critici, "definendo gli obiettivi di qualificazione del territorio che con la eliminazione totale o parziale delle stesse si intendono realizzare e gli indirizzi e direttive in merito agli interventi da attuare". Tuttavia è con il piano operativo comunale (POC) che i comuni possono realmente e puntualmente disciplinare "gli interventi di trasformazione da realizzare per l'eliminazione totale o parziale delle opere incongrue e per il ripristino e la riqualificazione paesaggistica, architettonica o ambientale del luogo, in conformità alle previsioni del PSC". Per attuare queste azioni i comuni attivano prioritariamente una procedura negoziale con i soggetti proprietari degli immobili e promuovendo la partecipazione di soggetti interessati all'attuazione dell'intervento di ripristino, attraverso un procedimento ad evidenza pubblica.

La Regione Veneto nel 2004 è intervenuta con propria legge urbanistica riconoscendo la possibilità di demolire le opere incongrue al fine di garantire il miglioramento della qualità urbana ed il riordino delle zone agricole attraverso la riqualificazione urbanistica, paesaggistica, architettonica e ambientale del territorio. Tali intenzioni si attuano con il piano di assetto del territorio (PAT) e successivamente con il piano degli interventi (PI). La novità introdotta da questa legge è rappresentata dal ricorso ai diritti edificatori, qui identificati con l'espressione "credito edilizio", ossia dalla definizione di una quantità volumetrica liberamente commerciabile riconosciuta dai comuni ai vari soggetti interessati per sostenere, sia gli interventi di demolizione, sia le eventuali cessioni di aree da parte dei proprietari dei suoli all'amministrazione comunale. In tal senso si attiverebbero, sia l'istituto della premialità edilizia, per la parte relativa alla

<sup>30</sup> Convertito nella legge 106 del 12 luglio 2011

<sup>31</sup> Rispetto a questo tema si rimanda, ad esempio, ai casi di Siena e Desio descritti in Garda (2015)

<sup>32</sup> Legge Regione Emilia-Romagna 15 luglio 2002, n. 16 "Norme per il recupero degli edifici storico-artistici e la promozione della qualità architettonica e paesaggistica".

<sup>33</sup> Nell'articolo 10 della Legge Regionale 16/2002



rimozione di manufatti, sia l'istituto della compensazione urbanistica<sup>34</sup>, per la parte riguardante il trasferimento di aree all'amministrazione comunale (in cambio di una capacità edificatoria)<sup>35</sup>.

L'Emilia Romagna e il Veneto non sono state le uniche regioni ad approvare leggi urbanistiche dotate di principi e meccanismi di demolizione di opere edilizie inserite in particolari contesti geografici. Un altro esempio è rappresentato dalla Regione Piemonte che, analogamente a quanto proposto nei due casi precedenti, nel 2013 è intervenuta nell'ambito di un complesso provvedimento<sup>36</sup>, modificando e aggiornando la propria legge urbanistica. In particolare si è intervenuto introducendo per i piani urbanistici comunali, con il fine di valorizzare e tutelare il territorio agricolo, la possibilità di individuare gli edifici rurali abbandonati o non più necessari alle esigenze delle aziende agricole, regolandone la possibile riqualificazione, riutilizzazione, oppure totale demolizione con ripristino dell'area a coltura agricola o a rimboschimento. L'eventuale trasferimento della relativa cubatura residenziale e di una quota della superficie coperta dei fabbricati accessori all'attività agricola, si legge ancora, avverrebbe attraverso i sistemi perequativi (disciplinati dalla stessa legge urbanistica regionale), per cui utilizzando meccanismi di trasferimento dei diritti edificatori.

Nel 2014 anche la Regione Lombardia è intervenuta sulla stessa tematica all'interno di una controversa legge urbanistica nata per disciplinare il consumo di suolo<sup>37</sup>. Questo provvedimento legislativo ha riconosciuto ai comuni, attraverso i piani di governo del territorio (PGT), la possibilità di identificare le opere edilizie incongrue presenti nel territorio agricolo e negli ambiti di valore paesaggistico per le quali prevedere volontari interventi di demolizione e contestuale permeabilizzazione dei suoli. Come per il Veneto la rimozione delle opere incongrue, nonché il ripristino ambientale dei suoli liberati, viene sostenuta dal riconoscimento ai soggetti interessati di diritti edificatori dimensionati secondo criteri stabiliti dagli stessi piani di governo del territorio. I diritti edificatori sono poi utilizzabili in opportuni ambiti individuati dal PGT entro il tessuto urbano consolidato (TUC). Quest'ultima considerazione evoca un passaggio rilevante in quanto rende evidente l'inevitabile legame che esisterebbe tra la sottrazione dei volumi esterni alla città e le operazioni di densificazione dello spazio urbano, attivando un principio orientato al riequilibrio territoriale.

Nel 2015 la Regione Liguria, attraverso un'integrazione alla propria legge urbanistica<sup>38</sup>, ha introdotto delle norme, racchiuse in un articolo<sup>39</sup> destinato a disciplinare i temi della riqualificazione (edilizia e urbanistica) e dei crediti edilizi, che pongono in relazione il rischio idrogeologico con i trasferimenti volumetrici. Nello specifico, il nuovo articolo stabilisce che il piano urbanistico comunale (PUC) possa individuare “negli ambiti e nei distretti di trasformazione gli edifici o complessi di edifici esistenti suscettibili di riqualificazione edilizia o urbanistica” anche in relazione a “condizioni di rischio idraulico o di dissesto idrogeologico” (comma 1 lettera a). Nei casi in cui si preveda la demolizione totale o parziale dei fabbricati, ad esempio negli interventi di mitigazione del rischio idraulico e di tutela del territorio comunale, il piano comunale stabilirà “i parametri per l'utilizzazione del corrispondente credito edilizio<sup>40</sup> in funzione della destinazione d'uso degli edifici da demolire ed individua gli ambiti e i distretti nei quali tale credito può essere trasferito, anche con tempistiche di utilizzo differite, fissando le relative percentuali di utilizzo per l'attuazione degli interventi previsti nei distretti e negli ambiti secondo la rispettiva disciplina”.

<sup>34</sup> Disciplinato dall'articolo 37 della Legge Regionale 16/2002.

<sup>35</sup> La legge veneta per sostenere questo tipo di iniziative ha introdotto altri strumenti di una certa importanza che dovrebbero sostenere la loro esecuzione, ad esempio il registro dei crediti edilizi.

<sup>36</sup> Le modifiche sono state promosse con la Legge regionale n. 3 del 25 marzo 2013 (“Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo) e ad altre disposizioni regionali in materia di urbanistica ed edilizia”)

<sup>37</sup> Legge Regionale 28 novembre 2014, n. 31 “Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato”.

<sup>38</sup> LEGGE URBANISTICA REGIONALE 4 SETTEMBRE 1997 N. 36

<sup>39</sup> Articolo 29 ter della Legge regionale 2 aprile 2015, n. 11 “MODIFICHE ALLA LEGGE REGIONALE 4 SETTEMBRE 1997, N. 36 (LEGGE URBANISTICA REGIONALE)”

<sup>40</sup> Con il termine credito edilizio la Legge regionale 11 del 2015 ha inteso riconoscere “la quantità di superficie agibile della costruzione esistente oggetto di demolizione eventualmente ridotta in relazione alla destinazione d'uso degli edifici da demolire in base ai coefficienti previsti dal PUC in funzione degli obiettivi di riqualificazione urbanistica perseguiti” (comma 3, articolo 29 ter)

Infine, sempre la Regione Lombardia, con la legge regionale n. 4 del 15 marzo 2016, ha aperto alla possibilità di applicare i meccanismi di trasferimento previsti dalla Legge sul consumo di suolo, anche per la mitigazione del rischio idrogeologico. Se dal punto di vista prettamente tecnico o attuativo nulla risulta esser stato modificato rispetto alla recedente legge sul consumo di suolo, è da ritenersi comunque innovativa l'apertura verso una nuova fattispecie applicativa.

## 5. Tre scenari per i trasferimenti volumetrici

Rispetto agli obiettivi del presente contributo, si proverà a tracciare tre scenari di finalizzazione del “ciclo di vita dei diritti edificatori”<sup>41</sup>, tra fase di decollo e di atterraggio<sup>42</sup>. Queste ipotesi si costruiscono a partire dall'idea che la “rottamazione controllata”<sup>43</sup> degli edifici o delle opere edilizie presenti nelle aree di esondazione dei fiumi, possa avvenire grazie al riconoscimento di diritti edificatori<sup>44</sup>. Prima di giungere alla sintetica descrizione dei tre scenari, è utile sottolineare un fatto di una certa rilevanza che evidenzia nuovamente l'importanza di questo tipo di azione. Nel 2015 la Giunta regionale lombarda ha deliberato, con apposito atto<sup>45</sup>, il proprio contributo al Piano di gestione del rischio di alluvioni per il Distretto Idrografico Padano e in attuazione al D.lgs 49/2010. All'interno di questo atto, tra le “Misure generali per la gestione del rischio”, si menziona tra le competenze della stessa Regione, la necessità di definire gli indirizzi e le relative modalità attuative per la delocalizzazione di edifici in aree a rischio<sup>46</sup>. Questi indirizzi si collegano sia ai sistemi perequativi, già previsti nella Legge urbanistica regionale (l.r. 12/2005), sia all'esigenza di prevedere adeguate politiche di incentivazione.

Il primo dei tre scenari, si fonda sull'idea di trasferire i diritti derivanti dalla demolizione di tutti gli edifici, anche posti in differenti e geograficamente distinte aree a rischio di esondazione, in un unico “punto di raccolta” sufficientemente esteso da sostenere la loro concentrazione. Questa scelta consentirebbe di indirizzare ogni sforzo nell'attivazione di interventi più ambiziosi su una sola area di atterraggio (ad esempio una grande area dismessa), favorendo il recupero di situazioni urbane più complesse rispetto a quanto non si possa ottenere con fattispecie di minor entità. Questa soluzione garantirebbe ai proprietari degli edifici interessati dalla demolizione, una maggiore certezza, definendo fin dall'inizio quale sarà la platea di interlocutori con cui trattare. Tuttavia l'asimmetria tra le due tipologie di soggetti e di suoli coinvolti è evidente: tra il molteplice e polverizzato insieme di punti di generazione dei diritti edificatori e il più limitato insieme dei proprietari delle aree di concentrazione (o unico proprietario in taluni casi). Lo squilibrio tra le due controparti rappresenterebbe un problema attuativo di non facile superamento, poiché è irragionevole pensare che tutti i proprietari degli edifici da demolire, nello medesimo istante, siano pronti alla cessione dei

<sup>41</sup> Nel ciclo di vita di un diritto edificatorio che inizia con il riconoscimento di una chance edificatoria concretizzabile su un'altra area di proprietà oppure ceduta ad altri mediante negozio di cessione, si riconoscono tre fasi: generazione, processo attraverso il quale gli organi di governo decretano la comparsa di un diritto; circolazione, stabilisce che il diritto cominci a passare di mano in mano; estinzione, rappresenta il momento in cui ottenere un titolo abilitativo.

<sup>42</sup> La riallocazione dei diritti aprirebbe a nuove occasioni di riforma della città. Per l'atterraggio si potranno considerare azioni di innalzamento dei valori di densità esistenti (volumetrie, abitanti e addetti) per gli ambiti sottoutilizzati. Tale densificazione va considerata come strumento per rafforzare le sezioni deboli dello spazio urbano e ricreare le condizioni minime di “urbanità densa” indispensabili per il funzionamento di una città.

<sup>43</sup> Le principali azioni di questo programma riguardano la: demolizione dei fabbricati; rimozione delle superfici impermeabilizzate; bonifica dei suoli; eventuale acquisizione al patrimonio pubblico delle aree; ridestinazione delle aree a nuove funzioni collettive.

<sup>44</sup> Si potrà valutare altresì la possibilità di trasferire in aree sottoutilizzate anche i diritti potenziali riconosciuti dalle previsioni di crescita dei piani urbanistici così da decretarne l'inefficacia in termini di trasformazione di suoli liberi.

<sup>45</sup> Delibera della Giunta regionale n. X/4549 del 10/12/2015

<sup>46</sup> Tali indirizzi, come chiaramente esplicitato dalla Giunta regionale, si allineano con le disposizioni delle Norme di Attuazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), in particolare agli articoli 18 bis e 40. Nel territorio lombardo, altre innovative esperienze si sono confrontate con i temi della delocalizzazione. Ad esempio, nell'ambito del Contratto di fiume Olona-Bozzente-Lura, la demolizione di volumi in ambiti prossimi al torrente (con meccanismi perequativi) si inserisce tra le varie “regole” proposte alla pianificazione urbanistica e territoriale.

propri diritti. Una soluzione potrebbe consistere nel prevedere un'attuazione attraverso sub-comparti o differenti unità minime d'intervento, commisurati a specifici 'pacchetti di diritti' (diversificati in funzione delle richieste del mercato immobiliare locale). La seconda ipotesi consisterebbe nell'identificazione di differenti punti di raccolta di dimensioni più contenute rispetto al punto precedente. In questo caso si garantirebbe un'attuazione asincrona ed una maggiore libertà per gli operatori coinvolti (l'adesione al programma potrà anche avvenire in differenti fasi). La differenziazione delle aree di addensamento potrà favorire, sia l'incontro con pacchetti di diritti edificatori compatibili con le disponibilità di quel momento, sia l'opportunità di attivare processi di riqualificazione in differenti parti della città. Il principale problema consisterebbe nell'incremento dei soggetti coinvolti, con la contrapposizione di due insiemi di proprietari (dei recinti e delle aree di atterraggio). Un'ultima ipotesi consisterebbe nell'individuazione di "estesi ambienti edilizi" per i quali riconoscere l'attitudine ad assorbire l'offerta di diritti edificatori attraverso modalità "rarefatte". Attraverso il piano urbanistico comunale si potrà garantire il trasferimento anche per semplici interventi di scala edilizia (Permessi di costruire o Denunce di inizio attività) arrivando alla polverizzazione dei punti di atterraggio dei diritti edificatori. Quest'ultima ipotesi, collegandosi ad interventi di limitate dimensioni, può garantire maggiormente la rimozione di edifici o opere edilizie di minor entità.

## 6. Conclusioni

Un'osservazione ravvicinata del territorio lombardo ed in particolare degli spazi posti lungo il reticolo idrografico, evidenzia la considerevole impermeabilizzazione e compromissione dei suoli. Di fronte a questa condizione, in cui è evidente una frattura tra "città e acqua", l'attivazione di misure radicali come la de-impermeabilizzazione mediante demolizione di edifici o opere edilizie presenti nelle aree di esondazione dei fiumi<sup>47</sup>, rappresenta una soluzione inevitabile. Questo tipo di iniziativa e di politica può trovare una parziale risposta nell'utilizzo dei meccanismi di trasferimento dei diritti edificatori, non dimenticando alcune questioni:

- La prima riguarda il dimensionamento dei diritti da riconoscere ai proprietari coinvolti nella "rottamazione controllata"<sup>48</sup>. Il dimensionamento richiederà un'accurata analisi dei "materiali" presenti, poiché entro tali spazi è possibile osservare, sia la presenza di una pluralità di "oggetti e materiali" di entità e destinazione d'uso differenti (fabbricati industriali, depositi, attrezzature tecnologiche, etc.), sia l'esistenza di situazioni edilizie di difficile e immediata traduzione in diritto edificatorio (ad esempio piattaforme impermeabilizzate per lo stoccaggio di veicoli o materiali). Una soluzione potrebbe consistere nel considerare le volumetrie<sup>49</sup> dei fabbricati esistenti (escludendo le situazioni irregolari che violano le norme o le prescrizioni degli strumenti urbanistici), eventualmente incrementate per far fronte ai costi della demolizione<sup>50</sup>. La copertura dei costi per la rimozione di superfici impermeabilizzate, trattandosi di opere prevalentemente bidimensionali, e l'eventuale bonifica dei suoli, non potendo essere valutate attraverso una quantificazione volumetrica, potranno avvenire attraverso l'attribuzione alle aree di intervento di una moderata capacità edificatoria commisurata agli oneri da sostenere. In questo modo si arriverebbe alla determinazione di un elementare "pacchetto di diritti"<sup>51</sup>;

- Nei comuni italiani la delocalizzazione di edifici nelle aree a rischio continua a rappresentare un'azione piuttosto limitata che, in molti casi, si traduce in vero e proprio "evento". In un recente studio promosso da

---

<sup>47</sup>Nella delibera della Giunta regionale lombarda che contiene il Contributo di Regione Lombardia al piano di gestione del rischio di alluvioni (del distretto idrografico padano) si riconosce come uno dei bacini idrografici a rischio molto elevato (R4), quello del Lambro-Seveso-Olona. Sempre in questo atto si riconosce nel territorio lombardo la presenza di almeno 102 kmq di aree a rischio R4 (rischio molto elevato) nelle quali risultano risiedere più di 250.000 abitanti.

<sup>48</sup> (Micelli, 2004).

<sup>49</sup> Anche espresse il superfici lorde pavimentate (Slp).

<sup>50</sup> Il dimensionamento può essere ulteriormente condizionato: dalla presenza di edifici irregolari; dalla localizzazione e accessibilità; dall'esistenza di sottoutilizzo o abbandono integrale; dalle qualità paesaggistica e ambientale del contesto.

<sup>51</sup> In alternativa si potrebbe prevedere l'attribuzione di un unico indice edificatorio per ogni tipologia di recinto, dimensionato in funzione dei differenti risultati da raggiungere.

Legambiente inerente il tema rischio idrogeologico<sup>52</sup>, è emerso che solo il 4% dei comuni, tra quelli considerati nell'analisi<sup>53</sup>, ha attivato interventi di delocalizzazione di edifici (solo l'1% di edifici industriali). Per tali ragione è indispensabile prevedere adeguate misure dirette o indirette per incentivare queste pratiche anche mediante il coinvolgimento di tutti i livelli di governo del territorio (Comune, Regione, Stato). Per incrementare l'efficacia di questa politica si potrà valutare l'opportunità di:

a) acconsentire la circolazione dei diritti anche a livello intercomunale (prevedendo che un pacchetto di diritti possa “atterrate” anche in ambiti appartenenti ad altri comuni);

b) considerare prioritariamente gli edifici e gli spazi impermeabili attualmente inutilizzati o sottoutilizzati;

c) favorire l'atterraggio dei diritti edificatori prevedendo adeguati meccanismi incentivanti (ad es. la riduzione degli oneri di urbanizzazione) e contestualmente vincolare questi interventi al rispetto dei principi di invarianza idraulica;

- Il terzo e ultimo tema si lega alle opportunità di riprogettazione delle aree interessate dagli interventi di demolizione e all'opportunità di riutilizzare questi suoli per:

a) realizzare interventi di drenaggio urbano, al fine di intercettare, trattenere e disperdere le acque meteoriche drenate dalle superfici impermeabilizzate<sup>54</sup>;

b) ripristinare le condizioni naturali dei corsi d'acqua e delle aree limitrofe ad essi per ridare “spazio all'acqua”;

b) rafforzamento e implementazione dei servizi ecosistemici esistenti.

---

<sup>52</sup> (Legambiente, 2016)

<sup>53</sup> I dati contenuti nel dossier di Legambiente sono il risultato di un complesso lavoro il quale è giunto alla definitiva raccolta di dati e informazioni da parte di 1.339 amministrazioni comunali tutte caratterizzate dalla presenza di aree ad “elevata criticità geologica”.

<sup>54</sup> (Gibelli *et al.*, 2015)

## 7. Riferimenti bibliografici

- ANCE/CRESME (2012), *LO STATO DEL TERRITORIO ITALIANO 2012. Insediamento e rischio sismico e idrogeologico*. Roma.
- Codecasa C., Garda E. (2011). *Il ciclo di vita dei diritti edificatori: strumenti e dispositivi per il governo delle densità urbane*. Torino: XXXII Conferenza italiana di scienze regionali.
- Gabellini P. (2014), La strada della resilienza, in Russo M., a cura di, *Urbanistica per una diversa crescita*. Roma: Donzelli Editore.
- Garda E. (2015). Proposte per una riforma degli spazi periurbani: il trasferimento dei diritti edificatori e la rigenerazione dei suoli dopo la crescita. In Munafò M., Marchetti M., (a cura di), *Recuperiamo terreno. Analisi e prospettive per la gestione sostenibile della risorsa suolo*, pp. 248-261. Milano: Franco Angeli.
- Gualandi F. (2012). *La circolazione dei diritti edificatori e altre questioni di giurisdizione in materia di edilizia e di urbanistica*. Bologna: Relazione svolta al Convegno Nazionale organizzato dal Consiglio di Presidenza della Giustizia Amministrativa.
- Jacobs H. M. (2009), Prefazione. Trillo C., a cura di, *Perequazione e Qualità Urbana*, pp.11-12. Firenze: Alinea editrice.
- Lanzani A. (2014). Un progetto per l'urbanistica, una urbanistica per riformare il paese. Russo M., a cura di, *Urbanistica per una diversa crescita. Progettare il territorio contemporaneo*. Roma: Donzelli Editore, pp. 65-92.
- Legambiente (2016), *Ecosistema rischio*. Indagine sulle attività delle amministrazioni comunali per la mitigazione del rischio idrogeologico.
- Micelli E. (2004). *Perequazione urbanistica. Pubblico e privato per la trasformazione della città*. Venezia: Marsilio editori.
- Pasqui, G., Lanzani, A. (2011). *L'Italia al futuro. Città e paesaggi, economie e società*. Milano: Franco Angeli.
- Gibelli G., Gelmini A., Pagnoni E., Natalucci F. (2015), *GESTIONE SOSTENIBILE DELLE ACQUE URBANE. MANUALE DI DRENAGGIO 'URBANO'. Perché, Cosa, Come*. Milano: Regione Lombardia -Ersaf.
- Richter P.S. (2010). *Diritto urbanistico. Manuale breve*. Milano: Giuffrè editore.
- Stanghellini S. (2009), Il principio perequativo nel piano urbanistico. Bartolini A., Maltoni A., a cura di, *Governo e mercato dei diritti edificatori. Esperienze regionali a confronto*. Napoli: Editoriale scientifica, pp. 39-53.
- Trapani G. (2014), *I diritti edificatori*. Milano: Wolkers Kluwer.
- Trigila A., Iadanza C., Bussetini M., Lastoria B., Barbano A. (2015) *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio. Rapporto 2015*. ISPRA, Rapporti 233/2015
- Unione europea (2013), *Superfici impermeabili, costi nascosti – Alla ricerca di alternative all'occupazione e all'impermeabilizzazione dei suoli*. Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea.

## **ABSTRACT**

The twentieth century settlement growth has affected the Italian territory weakening the cities ability to manage natural events. In the great rivers territories it is recognizable the presence of buildings and sealed areas whose presence is a problem from the hydraulic, hydrological and ecological point of views. Facing with the need of ensuring the safety of urban systems, the need of sealed areas reduction in the great rivers territories is arising. To support these practices based on building demolition and sealed areas reduction, it is proposed to adopt the mechanisms of development rights transfer. The contribution, after describing some recent legislative experiences, advances some managing hypotheses for the life cycle of these development rights.