

Terrestrial

Now if there is no planet, no earth, no soil, no territory to house the Globe of globalization toward which all these countries claim to be headed, then there is no longer an assured “homeland,” as it were, for anyone. Each of us thus faces the following question: Do we continue to nourish dreams of escaping, or do we start seeking a territory that we and our children can inhabit?

Bruno Latour, *Down to Earth*, 2018

CONTESTI

CITTÀ TERRITORI PROGETTI

Rivista di Urbanistica e
Pianificazione del Territorio
Università degli Studi di Firenze



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA

CONTESTI

CITTÀ TERRITORI PROGETTI

1 | 2021

Firenze University Press | ISSN 2035-5300

Direttore responsabile, II serie

Giuseppe de Luca

Direttore scientifico, II serie

David Fanfani

Curatori

David Fanfani, Elena Tarsi

Comitato scientifico

Agnès Berland-Berthon (Université de Bordeaux, France), Arnaldo Cecchini (Università di Sassari), Giuseppe De Luca (Università di Firenze), Pierre Donadieu, (Ecole Nationale Supérieure du Paysage, France), Guillaume Faburel (Université Lumière Lyon 2, UFR Temps et Territoires, France), Hidenobu Jinnai (Hosei University of Tokyo, Japan), Roger Keil (York University of Toronto, Canada), Philipp Klaus (ETH, Zürich, Switzerland), Francesco Lo Piccolo (Università di Palermo), Alberto Magnaghi (Università di Firenze), Francesco Domenico Moccia (Università di Napoli Federico II), Raffaele Paloscia (Università di Firenze), Gabriele Pasqui (Politecnico di Milano), Daniela Poli (Università di Firenze), Qisheng Pan, (Tongji University, China), Joe Ravetz, (University of Manchester, UK), Enzo Scandurra (Università "La Sapienza" di Roma), Namperumal Sridharan (School of Planning and Architecture, New Delhi, India).

Section Editors

Francesco Alberti, Maria Rita Gisotti, Fabio Lucchesi, Valeria Lingua, Camilla Perrone, Iacopo Zetti.

Comitato editoriale

Roberto Bobbio (Università di Genova), Massimo Carta (Università di Firenze), Laura Colini (Tesserae Urban Social Research, Germany), Luna d'Emilio (Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon, France), Bruno De Andrade (TU Delft, The Netherlands), Alessia De Biase (ENSA-Université Paris La Villette, France), David Arredondo Garrido (Universidad de Granada, Spain), Francesco Gastaldi (IUAV, Venezia), Giulio Giovannoni (Università di Firenze), Valérie Jousseau (Université de Nantes -IGARUN, France), Claire Kelly (University of Plymouth, UK), Rontos Kostas (University of the Aegean, Greece), Giovanni Laino (Università di Napoli Federico II), Elena Marchigiani (Università di Trieste), Rovai Massimo (Università di Pisa), Alberto Matarán Ruiz (Universidad de Granada, Spain), Ana Zazo Moratalla (Universidad del Bío Bío. Concepción, Chile), Skirmantė Mozūriūnaitė (Technical University of Vilnius, Lithuania), Carlo Pisano (Università di Firenze), Rossella Rossi (Università di Firenze), Cristiana Rossignolo (Politecnico di Torino), Laura Saija (Università di Catania), Luca Salvati (Università di Macerata), Claudia Saragosa (Università di Firenze), Carolina Yacamán Ochoa (Universidad Complutense of Madrid, Spain), Mingjie Wang (Zhejiang International Studies University, China).

Managing Editors

Maddalena Rossi, Elena Tarsi.

Contatti

Dipartimento di Architettura. Via della Mattonaia 8, 50121, Firenze, Italy | contesti@dida.unifi.it

progetto grafico



didacommunicationlab

Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze

© 2021

DIDA Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze
via della Mattonaia, 8
50121 Firenze

CC 2021 **Firenze University Press**

Università degli Studi di Firenze
Firenze University Press
Borgo Albizi, 28, 50122 Firenze, Italy
www.fupress.com

TERRESTRIAL

SOMMARIO

'Terrestrial'. La sfida del gioco a tre	5
Camilla Perrone, Elena Marchigiani, Gabriella Esposito, Maddalena Rossi	

Saggi / Essays

Essere terrestri	23
Paolo Perulli	

Getting prepared to be surprised? Reflecting on urban planning and design in times of uncertainty	33
Martina Bovo, Beatrice Galimberti	

La città dopo la pandemia. Problemi emergenti	49
Bianca Petrella	

Paesaggi pionieri per contesti in trasformazione. La forestazione urbana tra mito, ecologia e bellezza.	63
Maddalena Scalerà, Mariella Annese e Mariavaleria Minnini	

Ricerche / Research

Towards an Amazonian Urbanism Collective infrastructures of Care	81
Belén Desmaison, Camillo Boano, Kleber Espinoza	

Modelli integrati di governance di economia circolare a livello urbano. Il caso di Prato	97
Tania Salvi, Leonardo Borsacchi, Valerio Barberis	

Il verde pubblico nel nuovo contesto urbano post-pandemico	111
Claudia De Biase, Marco Calabrò	

Il riuso degli immobili a destinazione produttiva dismessi. Il ruolo dei crediti edilizi da rinaturalizzazione istituiti dalla legge Veneto 2050	129
Vittorio Ferri, Francesco Gastaldi	

Lecture / Readings

Le cose (che) contano: nuovi orizzonti di agency nella pianificazione del territorio	153
Giancarlo Paba	

'Terrestrial'

La sfida del gioco a tre

Camilla Perrone

Università degli Studi di Firenze
camilla.perrone@unifi.it

Elena Marchigiani

Università degli Studi di Trieste
emarchigiani@units.it

Gabriella Esposito

IRISS
g.esposito@iriss.cnr.it

Maddalena Rossi

Università degli Studi di Firenze
maddalena.rossi@unifi.it

Non c'è niente di più innovatore, niente di più presente, sottile, tecnico, artificiale (nel senso buono del termine), niente di meno rustico e campagnolo, niente di più creativo, niente di più contemporaneo, che negoziare l'atterraggio su un suolo. Non bisogna confondere il ritorno della Terra con il "ritorno alla terra" di triste memoria (Latour 2017, p. 72)

© 2021 The Author(s)
This article is published
with Creative Commons
license CC BY-SA 4.0
Firenze University Press.
DOI: 10.13128/contest-13191
www.fupress.net/index.php/contesti/

Intento di questo numero della rivista – intitolato *Terrestrial* – è di sviluppare alcune riflessioni sulla necessità di rinegoziare lo spazio dell'abitare con la Terra che insorge. Una Terra che diventa essa stessa attore di un processo

di trasformazione dell'ambiente naturale in Territorio, facendosi motore di una conversione ecologica dell'economia e della società.

Terrestre è la nuova prospettiva geo-politica delineata dal filosofo Bruno Latour (2017) e qui riproposta. Per Latour si tratta dell'orizzonte rispetto al quale costruire un nuovo modo di relazionarsi (inter)attivo con la Terra che si ribella. Inseguendo questa suggestione, i paragrafi successivi addensano alcune piste di ricerca intorno a tale

Terrestre is the new geo-political perspective outlined by the philosopher Bruno Latour (2017) and proposed here. For Latour it is the horizon with respect to which to build a new way of relating (inter)active with the Earth that rebels. Following this suggestion, the contributions propose on some research trails around that concept. The aim is to draw attention to the issues mentioned, propose some association between potentially convergent perspectives and anticipate some of the issues developed in the essays collected below. The observations of the

relations between climate crisis and pandemics give way to the focus of the 'contract' with the third actor - the Earth - in the ecological and territorial transition, and then deepen the transition from Terrestrial to Territory. The conceptualization of the approach is accompanied by the identification of an orientation of ecological territorial policies enabling a design of future eco-territorialist.

concetto. L'obiettivo è di sollecitare l'attenzione rispetto ai temi citati, proporre qualche associazione tra prospettive potenzialmente convergenti e anticipare alcune delle questioni sviluppate nei saggi di seguito raccolti.

Le osservazioni delle relazioni tra crisi climatica e pandemie lasciano il posto alla messa a fuoco del 'contratto' con il terzo attore - la Terra appunto - nella transizione ecologica e territoriale, per poi approfondire il passaggio da Terrestre a Territorio. La concettualizzazione dell'approccio si accompagna all'individuazione di un orientamento di politiche ecologiche territoriali abilitanti un disegno di futuro eco-territorialista. Alcune riflessioni su sfide e prospettive per 'un passaggio al nuovo mondo' concludono questo contributo introduttivo.

Crisi climatica e pandemie

Il dibattito scientifico degli ultimi mesi ha evidenziato come la pandemia sia una delle implicazioni possibili, pur certamente non l'unica, della progressiva distruzione ed erosione degli ecosistemi che sconvolgono il pianeta e sfidano i territori (Balducci *et al.*, 2020a).

In generale, le epidemie sono espressione di uno stress ambientale e di una modificazione dell'equilibrio tra l'uomo e il suo ambiente di vita, a cui la Terra reagisce e insorge.

Comprendere le somiglianze, le differenze e le relazioni più ampie tra pandemie e rischio climatico è un primo passo fondamentale per derivare implicazioni pratiche che informino le nostre azioni (Pinner *et al.*, 2020). Non sussistono ancora prove dirette e sostanziali che il cambiamento climatico stia influenzando la diffusione di Covid-19, ma sappiamo che esso altera il modo in cui ci relazioniamo con altre specie sulla Terra, e questo è importante per la nostra salute e il rischio di infezioni.

Pandemia ed emergenza climatica rappresentano entrambe traumi fisici e materiali, che poi si traducono in una serie di impatti socio-economici. In tal senso, gli effetti di Covid-19 possono essere interpretati come un assaggio di ciò che una crisi climatica a tutti gli effetti

potrebbe comportare in termini di shock esogeni, che simultaneamente coinvolgano le relazioni tra domanda e offerta di servizi, interruzione delle catene di approvvigionamento di beni e risorse, i meccanismi globali per la loro trasmissione e amplificazione. Quello tra questioni climatiche e ambientali e diffusione di pandemia 'transpecie' si configura, in sostanza, come un vero e proprio circolo vizioso (Bernstein, 2021). Soprattutto, molte sono le relazioni e le similitudini tra cambiamento climatico (che mina la salute della terra) e pandemia (che direttamente impatta sulla salute e sulle relazioni tra le persone); il fatto che la seconda ci abbia trovato profondamente impreparati è una lezione di non poco conto.

Pandemie e rischio climatico sono entrambi sistemici, in quanto le loro manifestazioni dirette ed effetti a catena si propagano velocemente in un mondo interconnesso. La riduzione della domanda di petrolio sulla scia dello scoppio iniziale del Coronavirus ha ad esempio innescato una guerra dei prezzi, che ha ulteriormente esacerbato il declino del mercato azionario, con rilevanti impatti su economie e processi produttivi.

Pandemie e rischio climatico sono entrambi non stazionari e connotati da modi di manifestarsi non prevedibili; le probabilità calcolate in passato e le distribuzioni degli eventi si stanno infatti rapidamente spostando, dimostrandosi inadeguate o insufficienti per le proiezioni future. I processi che li sottendono sono inoltre non lineari, in quanto il loro impatto socio-economico cresce in modo sproporzionato e

persino catastrofico, una volta superate determinate soglie (come la capacità ospedaliera di curare i pazienti pandemici, o l'insorgere di cataclismi). Sono entrambi moltiplicatori di rischio, in quanto evidenziano ed esasperano vulnerabilità finora non testate, inerenti ai sistemi finanziari e sanitari e all'economia reale. Entrambi sono regressivi, in quanto colpiscono in modo sproporzionato le popolazioni più vulnerabili del mondo (Pinner *et al.*, 2020).

Naturalmente crisi climatica e pandemie sono anche profondamente diverse negli effetti che generano e, soprattutto, nella velocità con cui tali effetti diventano visibili.

La crisi globale della salute pubblica ha presentato pericoli incombenti, circoscritti o circoscrivibili e direttamente individuabili, ai quali siamo stati costretti a rispondere velocemente per la sopravvivenza della specie. I rischi del cambiamento climatico sono generalmente gradualmente, cumulativi e distribuiti, si manifestano nel tempo, anche se con sempre maggiore frequenza, attraverso il reiterarsi di singoli eventi calamitosi.

Ciò non toglie che l'imprevedibilità diretta di questi fenomeni sia tra gli elementi che più sollecitano chi si occupa di governo dei processi territoriali a ripensare profondamente i propri strumenti e approcci. Prendendo spunto dalla recente pandemia di Covid-19, e dal suo agire quale lente di ingrandimento di problemi e rischi già da tempo emergenti (Marchigiani, Perrone, Esposito, 2020), la riflessione che questa raccolta di contributi intende sollecitare riguarda i percorsi (progetti, azioni, politiche) di me-

dio e lungo periodo che è necessario intraprendere per fare i conti con la ribellione della Terra e per 'prepararsi' a pianificare nell'incertezza. Siamo infatti convinte che, per affrontare la reazione della Terra ai processi di abitazione, occupazione, sfruttamento e urbanizzazione del pianeta, occorra abbracciare un diverso *frame* epistemologico; che sia necessario mettere in atto un nuovo modo di pensare, per meglio comprendere le relazioni tra il Territorio e il complesso sistema di azioni e relazioni ecologiche-politiche-economiche ricomprese nel termine *Antropocene*. Un termine, quest'ultimo, che definisce, sul piano geologico e culturale, l'era che stiamo vivendo - ovvero un periodo della storia del pianeta in cui l'attività umana rappresenta uno dei fattori più rilevanti per le trasformazioni ambientali (Crutzen, Stoermer, 2000; Crutzen, 2002).

La fine del 'gioco a due': il contratto con la Terra

In questo nuovo e complesso sistema di relazioni la Terra è chiamata in causa come terzo attore; entra cioè prepotentemente nel grande racconto del *Duello rusticano* (il quadro dipinto da Francisco de Goya tra il 1820 e il 1821), come sottolinea Michel Serres in *Le contrat naturel* (1992). Serres rimarca come Goya, nel dipingere lo scontro Hegeliano tra Servo e Padrone, immerga i duellanti nelle sabbie mobili (nessuno dei due, ovviamente, si salverà dalla compattezza densa dell'insabbiamento), contestualizzando il combattimento in un luogo, e rendendo evidente la presenza di un terzo 'agente', la Terra appunto. Il "gioco a due che

appassiona le folle e che oppone solo umani, il Padrone e il Servo, la sinistra contro la destra, i repubblicani contro i democratici, un'ideologia contro una qualunque altra, i verdi contro i blu [...], svanisce in parte allorché interviene questo terzo. E quale terzo! Il mondo stesso. Qui, le sabbie mobili; domani, il clima. L'acqua, l'aria, il fuoco, la terra, la flora e la fauna, l'insieme delle specie viventi, questo paese arcaico e nuovo, inerte e vivente, che più avanti chiamerò Biogea. Fine dei giochi a due; inizio di un gioco a tre. Ecco lo stato globale contemporaneo" (ivi, pp. 42-43). Giancarlo Paba ulteriormente sottolinea: "Scossa dai movimenti del conflitto tra gli umani e dal conflitto tra natura e umanità, la terra si scuote a sua volta e scuote le tracce diffuse dell'insediamento umano. "Noi inquietiamo la terra e la facciamo tremare" (Serres, 1992, p. 136), essa si erge quindi di fronte a noi come soggetto (la *Terre spasmodique, ensemble palpitant*) e trema a sua volta. Il gioco a tre richiede che trattiamo con la terra, che cerchiamo un accordo con le sue traiettorie di evoluzione e di trasformazione, che vincoliamo i comportamenti reciproci alle regole condivise di un contratto naturale" (Paba, 2019, p. 107). Il vero messaggio di Serres risiede nella necessità di considerare la Terra come parte del contratto per la vita sulla Terra stessa: un 'contratto naturale', che è cosa diversa dall'adozione di politiche di rispetto, tutela e conservazione della natura. La questione è ben più impegnativa: alla natura è affidata un'*agency* diretta (una *actorship*) consolidata dalla sottoscrizione di un contratto, che richiede un certo grado

di libertà e di autonomia dei contraenti (dotati di diritti) e sancisce l'impossibilità di azioni/decisioni unilaterali. Di fatto Serres propone che la Terra intera sia assunta a protagonista, anticipando in qualche misura la tendenza oggi relativamente diffusa a riconoscere uno statuto di persona giuridica ai fiumi o ai bacini fluviali (Louvin, 2017; Cano Pecharroman, 2018). Con questo ragionamento ci consegna anche le chiavi per un riposizionamento epistemologico del rapporto con la natura, confermato ad esempio dalla "centralità del tema dell'acqua nella crisi dei sistemi ambientali e umani, e [dal] complesso intreccio di fattori economici, ecologici, sociali, politici, giuridici, identitari intorno alla gestione della risorsa idrica in tutte le sue manifestazioni" (Paba, 2019, p. 109). Un approccio che è, peraltro, in linea con alcune esperienze seminali, innovative e ancora originali, nel campo della pianificazione (bio) regionale (Magnaghi, 2020; Fanfani, Mataran, 2020a, b). Si pensi ad esempio all'*Histoire d'un ruisseau* di Élisée Reclus, alla *watershed democracy* di Wesley Powell, alla sezione di valle di Patrick Geddes o alla costituzione della Tennessee Valley Authority (nella visione originale di Benton MacKaye), così come all'acqua democratica di Danilo Dolce, fino ai contratti di fiume in Europa e nel mondo.

Oltre l'Antropocene: Terra, Territorio, Terrestre

La sfida diventa quindi, nelle parole di Bruno Latour, quella di trovare un nuovo orizzonte geo-politico. Forse anche la strada per andare oltre l'Antropocene, per come lo abbiamo

conosciuto fino a ora, e costruire un nuovo relazione (inter)attivo con la Terra - nella logica del contratto di Serres.

Il nuovo orizzonte proposto da Latour in *Où at-terrir? Comment s'orienter en politique* (2017) è appunto quello del *Terrestre*, inteso come superamento dei dualismi a favore della reciprocità tra geosfera, biosfera e sociosfera. Il Terrestre, da una parte, eredita dal suolo la materialità, l'eterogeneità, lo spessore, la polvere, dall'altra, articola questa eredità in rapporto alla dimensione planetaria del movimento, del superamento delle scale, dei confini, delle frontiere. "Diventare 'radicalmente terrestri' (ivi, p. 74), significa infine aprirsi a tutti gli altri terrestri, gli *Earthbound*, in una conversazione estesa a tutte le forme di esistenza, anche fragili e precarie (Paba, 2011), che riescono, anche indirettamente a parlare e ad agire - in qualche modo" (Paba, 2019, p. 114).

Il Terrestre prende parte all'azione umana, costituendosi come terzo, tra i due attrattori che hanno generato le crisi: il locale e il globale.

Nel libro di Latour, la centralità della Terra, della sua capacità di agire autonomamente, è appunto oggetto di un'argomentazione biopolitica. Secondo il filosofo, la vita degli esseri umani è condizionata da tre dinamiche di sconvolgimento, intrecciate tra loro: il cambiamento climatico e l'avvento di un *Nouveau Régime Climatique* (il clima è inteso nel senso ampio delle relazioni tra gli esseri umani e le condizioni materiali della loro vita); la deregolazione (e l'avvento della globalizzazione); l'esplosione vertiginosa delle disuguaglianze e

l'amplificazione delle migrazioni umane e non umane (Latour, 2017).

Queste affermazioni aprono la strada alla consapevolezza del nuovo ruolo che l'umanità è chiamata a svolgere nella profonda crisi della globalizzazione perpetrata dai paesi più ricchi, secondo logiche di libero mercato o modelli coloniali. L'umanità stessa diventa parte della costruzione o della distruzione del globo. È in tal senso che il Terrestre non è più l'ambiente o lo sfondo temporale e spaziale dell'azione umana; al contrario, esso partecipa pienamente alla vita pubblica, reagisce alle azioni degli uomini. Geografia umana e spaziale non sono più distinguibili. In altri termini, la Terra non è il supporto stabile dei processi di modernizzazione; fa parte della storia: "se il Terrestre non è più cornice dell'agire umano, è perché esso *vi prende parte*. Lo spazio non è più quello della cartografia, con la sua quadrettatura di longitudini e latitudini. Lo spazio è diventato una storia convulsa di cui noi siamo dei partecipanti tra gli altri, che reagiscono ad altre reazioni. Sembra di atterrare in piena *geostoria*" (ivi, p. 58). Soprattutto il Terrestre fa 'atterrare' la nostra attenzione sul concetto politico di Territorio come unico orizzonte di futuro sia per i vecchi abitanti dei paesi ricchi, ormai consapevoli che non c'è pianeta adatto alla globalizzazione, sia per i nuovi abitanti (i migranti) che, obbligati a lasciare il 'vecchio suolo', dovranno cambiare radicalmente modo di vivere.

Il territorio diventa così un dominio conteso, senza il quale nessuna sopravvivenza umana è immaginabile, sfidato e ammaccato dagli

effetti delle crisi (climatiche, epidemiche, ambientali, migratorie), ma pur sempre sintesi tra terra e umanità, casa di popoli e culture, prodotto e costruito sociale di lungo periodo, unico ambiente di vita dell'umanità.

In questa visione, abbracciata e reinterpretata nel *Il principio territoriale* di Alberto Magnaghi (2020), il territorio (andatosi costituendo come immenso patrimonio collettivo, come il bene comune per eccellenza) conquista una nuova centralità e si offre come risposta necessaria alle crisi che lo affliggono, affidandosi all'esistenza di abitanti in grado di produrre la complessità dell'ambiente dell'uomo e dei suoi paesaggi. Si tratta di: "un territorio dunque non inteso solo come prodotto artificiale del dominio dell'uomo sulla natura, ma soprattutto, dovendo 'trattare' con essa, realizzato producendo insieme neoecosistemi viventi: un esito "terzo" dei processi di co-evoluzione fra insediamento umano e ambiente che si sono verificati nel tempo lungo della storia: ovvero processi di costruzione (per prova ed errore) di regole sapienti di relazione con le quali ogni civiltà ha interpretato l'aver cura' dell'altro (in questo caso la natura), contravvenendo in parte al dettato biblico del 'soggiogamento'" (ivi, p. 20).

Oggi, a valle di un lungo processo di spoliazione e deterritorializzazione coinciso con la civilizzazione delle macchine e la modernità occidentale, le relazioni sinergiche co-evolutive fra insediamento umano (organizzato su basi e tempi biologici e culturali) e ambientale (organizzato su basi e tempi geologici e biologici)

si sono interrotte. In questo quadro, la visione di Magnaghi propone un ritorno al territorio secondo un approccio olistico e duraturo, non compensativo o mitigativo (rivelatosi debole nelle mani della politica), non oppositivo o radicale (troppo settoriale e fallimentare nel proporre sperimentazioni), né tantomeno vocato alla *rinaturazione* della terra (contro-intuitivo rispetto allo stato di una crosta terrestre antropizzata). L'ipotesi è "che una efficace inversione di rotta, in grado di affrontare strategicamente la crisi ambientale, sia possibile solo ricostruendo nella sua complessità il rapporto fra abitanti e territorio abitato, rimettendo in discussione tutti gli elementi di produzione dello spazio" (ivi, p. 15). La proposta è di un futuro eco-territorialista basato sulla cura del territorio per prevenirne le crisi e le malattie, operando una conversione ecologica - in primis per la salvezza dell'ambiente dell'uomo, non di Gaia che comunque continuerà a ruotare con nuovi climax - attraverso processi di riterritorializzazione delle società locali. In definitiva, il Terrestre come sintesi della lettura di Latour e del 'principio territoriale' di Magnaghi, allude alla capacità visionaria di comprendere l'interdipendenza tra agenti umani e non umani. A essere chiamata in causa è una nuova 'politica ecologica' situata e territoriale (Tzaninis *et al.*, 2021), ovvero un approccio che promuova più in generale la 'salute' e l'equilibrio metabolico del territorio, il superamento delle diseguaglianze sociali ed economiche, una nuova giustizia ambientale e territoriale.

La via della Politica Ecologica Territoriale per la cura attiva del territorio

L'ecologia politica è un campo di ricerca altamente dinamico all'interno degli studi geografici sullo sviluppo. Da quando Blaikie e Brookfield (1987; Blaikie, 1999) hanno posto le basi dell'approccio e formulato la sua prima definizione, si è evoluto in molte direzioni diverse (Zimmer, 2010).

Di cruciale interesse è ad esempio il concetto di ibridità di Latour, che rifiuta non solo ogni distinzione tra 'società' e 'natura', ma spesso scarta del tutto entrambi i termini. Latour (2004) parla di 'ibridi' come miscele di natura e cultura, aggrovigliati assemblaggi di entità diverse, umane e non-umane, che non possono essere divisi in due poli.

Nell'ultimo ventennio si è sviluppata una tendenza, soprattutto all'interno della geografia anglo-americana, a traslare le questioni di ecologia politica a contesti diversi da quelli tradizionalmente rurali: si è formata così un'ecologia politica urbana ancora relativamente nuova (Gandy, 2002; Keil, 2003; Swyngedouw, 2004; Kaika, 2005; Heynen *et al.*, 2006; Perrone, 2020). Se si volesse dare una data di inizio del dibattito che è stato associato all'Urban Political Ecology (UPE), questa potrebbe coincidere con l'articolo di Erik Swyngedouw (1996) sulla città come ibrido.

L'ecologia politica è un campo interdisciplinare impegnato nell'analisi critica delle questioni ambientali, a cui recentemente è stata ridata attenzione nel dibattito sulle politiche del cambiamento climatico (Keil 2011; Hey-

nen, 2014; Swyngedouw, Kaika, 2014; Angelo, Wachsmuth, 2015). Nello specifico, l'ecologia politica urbana è un approccio concettuale che rifiuta come falsa ogni dicotomia tra natura e società. Intende l'urbanizzazione come un processo politico, economico, sociale ed ecologico, che spesso si traduce in paesaggi altamente irregolari e iniqui. Esplora i processi di urbanizzazione in termini di relazioni 'socio-naturali' (Swyngedouw, 1996). Assume la nozione di metabolismo per la definizione di città, al fine di scavalcare il concetto stesso di confine tra città e natura, e contrapporvi l'idea di interconnessione tra i due ambiti (Heynen *et al.*, eds., 2006). Rifiuta l'assunto che le città siano l'antitesi della natura; piuttosto le riconosce come una seconda natura, forma dominante dell'abitare nell'età contemporanea. Sostiene che il tipo e il carattere del cambiamento fisico e ambientale e le condizioni di vita che ne derivano non siano indipendenti dalle specifiche istituzioni storiche sociali, culturali, politiche o economiche che li accompagnano (Heynen, 2018).

L'ecologia politica urbana è stata una delle principali lenti attraverso cui gli studiosi del pensiero critico hanno iniziato a comprendere i drammatici cambiamenti ambientali di un mondo sempre più urbanizzato (Tzaninis *et al.*, 2021). Di diretto interesse per le riflessioni qui sviluppate è il recente lavoro di Roger Keil (2020), che ha riformulato la questione in termini di 'ecologia politica spazializzata' nell'intento di portare avanti il dibattito e ricomprendere i tre grandi filoni di discussione

sviluppati negli anni precedenti: l'ecologia politica urbana per come è stata intesa e dibattuta almeno dagli anni '90, concentrata quindi sui processi di urbanizzazione letti in termini di relazioni socio-naturali; l'ecologia politica del paesaggio così come è stata resa operativa nella ricerca attraverso il riconoscimento di una serie di costellazioni umane-non-umane, tra città e campagna (Connolly, 2019); infine, un'ecologia politica suburbana, che parla specificamente della dimensione dell'urbanizzazione estesa (Keil, Macdonald, 2016).

Quest'ultima apertura epistemologica del dibattito sulla politica ecologica, che guarda alle ecologie spaziali dell'urbanizzazione planetaria, può aiutare a comprendere (e forse nel tempo lungo a sanare) la frattura tra ecologia ed economia che caratterizza il "capitalocenic climate change" (Keil 2020, p. 11; Perulli, 2020). Una politica ecologica spazializzata può diventare un approccio abilitante per i territori e le loro comunità nella transizione verso un nuovo 'cene' (oltre l'Antropocene e il Capitalocene). In quanto tale, può costituirsi come politica ecologica territoriale tout-court.

'Passaggio al nuovo mondo': le sfide per arrivare pronti

Le situazioni di contesto sono nuove e sfidanti; sicuramente portano a fare i conti con la pandemia e, più in generale, con i rischi derivanti dalla crisi climatica.

La mobilitazione planetaria di fronte agli effetti di Covid-19 ha evidenziato l'urgenza dell'azione di *policy* ai diversi livelli istituziona-

li. Ha anche mostrato la necessità di lavorare in un quadro strategico coerente tra livelli e organizzato nel tempo, con azioni a breve, medio e lungo periodo, in cui il ruolo dello Stato si è rivelato fondamentale: “senza un pubblico efficiente ed efficace, senza le istituzioni, il mercato non è in grado di garantire la salute e la sicurezza dei cittadini, né di produrre beni pubblici fondamentali, tra i quali lo spazio” (DASTU, 2020).

Un suggerimento interessante rispetto a questo quadro strategico dell'azione di *policy*, coerente con le riflessioni su Terra, Territorio, Terrestre, viene dall'ultimo libro di Paolo Perulli, *Nel 2050. Passaggio al Nuovo Mondo* (2021). L'autore sollecita la necessità di 'incontrare la Terra' in modo nuovo, nella consapevolezza che i conflitti territoriali, sociali e culturali hanno come posta in gioco il futuro dell'ambiente di vita. L'azione collettiva verso la terra è necessaria per il recupero dei beni comuni, e la de-carbonizzazione del mondo al 2050 è imprescindibile per sopravvivere all'Antropocene. Ma anche un'azione individuale diventa cruciale, soprattutto se riferita ai modelli di sviluppo e consumo. L'unica risposta possibile, scrive Perulli, “è il *decoupling*: disaccoppiare la crescita economica e l'uso delle risorse energetiche” (ivi, p. 140). L'approccio alla Terra deve cambiare. Abbiamo a lungo trattato lo spazio terrestre come un tutto omogeneo e una risorsa da sfruttare, trascurando le sue diverse specificità. Dobbiamo invece oggi “riconoscere l'alterità. La terra non è un nostro dominio, è altro da noi” (ivi, p. 137). Si tratta di un con-

petto che ribadisce l'importanza di una nuova dialettica tra scienza, politica e natura. Nella seconda parte del suo libro, intitolata Il mondo di domani, Perulli individua una possibile traiettoria a sostegno di tale azione. La articola a partire dalla riformulazione critica di alcuni concetti dominanti: azione collettiva, sviluppo sostenibile, democrazia liberale. L'intento è ribadire l'ingannevolezza e l'ambiguità qualora fatti atterrare in maniera generale su contesti connotati da una povertà senza capacitazione, come i 'paesi in via di sviluppo'. Nello specifico, l'autore individua quattro azioni verso il passaggio al nuovo mondo, che vale la pena di richiamare brevemente per esplicitare alcuni passaggi fondamentali di un cambiamento radicale: aprire le organizzazioni internazionali; aprire le banche alla società; aprire la burocrazia dalla dimensione internazionale alla scala locale attraverso un grande sforzo culturale di formazione, e forme deliberative di discussione pubblica; aprire alla parità di genere.

Per quanto attiene ai meccanismi di produzione e trasformazione dello spazio, la domanda è chiara: serve un *policy making* innovativo, efficace, multilivello, multiagente, collaborativo e strategico. L'obiettivo è quello di riflettere sulle possibilità di attuare un *reframing* delle politiche urbane, evidenziando limiti e contraddizioni di approcci *mainstream* e offrendo indirizzi in almeno due direzioni: l'innovazione del *policy making*, come esito di processi di apprendimento e intelligenza collettiva per garantire i diritti fondamentali (alla casa, alla salute, al movimento, alla 'prosperità'); il networking

strategico, per l'innovazione territoriale e l'implementazione di politiche di governance capaci di trattare la convergenza di cambiamenti molteplici.

In questo momento di grande mutamento, emerge infatti la necessità di riformulare gli strumenti delle politiche che sono stati consolidati nel corso di molti anni, ovvero l'insieme delle routine a cui siamo abituati. Per usare l'esempio di Francesco Lanzara (1993), occorre lasciare i ripetuti cammini che hanno avuto successo nel 'bosco', e che ci hanno fatto trascurare le altre innumerevoli risorse del contesto, per uscire dal bosco stesso quando il sentiero consueto non funziona più.

Nel tempo breve, le istituzioni dovranno imparare a mobilitare e praticare 'capacità negativa', ovvero la capacità di 'essere' nell'incertezza, non facendosi irretire dall'assenza o dalla perdita di senso, né volendo a tutti i costi e rapidamente pervenire a fatti o a certezze, ma cogliendo piuttosto le potenzialità di comprensione e di azione che queste situazioni portano con sé.

In un tempo più lungo, le istituzioni dovranno impegnarsi nel disegno di politiche di *preparedness* e di 'cura socio-ecologica del territorio'. Come sottolineano Lavinia Bifulco e Laura Centemeri, "un'efficace preparazione alle principali crisi sanitarie e ambientali richiede una logica specifica dell'azione pubblica [...]. Questa logica [...] deve essere volta a migliorare le capacità e le competenze distribuite sul territorio [...] sfidando i processi tradizionali di produzione della conoscenza scientifica e la centralità at-

tribuita a soluzioni tecniche standard" (Bifulco, Centemeri, 2020, p.4). La "*preparedness* di fronte all'incalcolabilità dei disastri che la crescente instabilità sociale, politica economica ed ambientale ci propongono, può essere il modo, anche per le città e nei territori, che possiamo darci di pianificare non la soluzione, ma almeno la costruzione di una capacità di reazione anche di fronte alle cose che non sappiamo di non sapere" (DASTU, 2020). È una direzione tracciata che ha bisogno di un grande lavoro di ricerca e azione sui territori per elaborare strumenti di politiche 'usable', a cui i pianificatori possono contribuire in prima linea.

Si tratta di una prospettiva apertamente evocata nel dibattito degli ultimi mesi (Balducci *et al.*, 2020), che diventa fondamentale nel contributo alla costruzione di *una nuova generazione di politiche pubbliche alle prese con l'incertezza radicale* ("coping with uncertainty in policy making", per citare un noto articolo di Karen S. Christensen, 1985).

Se un approccio ispirato al 'possibilismo' di Albert O. Hirschman (1958), più volte ripreso da Alessandro Balducci (2020b), è sempre stato un cruciale invito per le politiche sfidate dalle crisi, in questo momento esso rivela la sua precipua efficacia. Ci porta infatti a riflettere su come riconoscere i cambiamenti possibili in un dato contesto e in situazioni di estrema complessità, mobilitando un'apertura verso lo sconfinamento (il *trespassing*) tra molte scienze e discipline, e una propensione alla ricerca di razionalità nascoste o di interpretazioni di impostazioni locali che a prima vista potrebbero

essere contro-intuitive. In tal senso, l'appello al Terrestre può indicarci una via praticabile.

Le prospettive di un appello al Terrestre: una prima mappa di questioni

Sono molte le sfide che si aprono alla costruzione di 'scenari del domani', e che richiedono un esercizio strategico di *trespassing* per rispondere agli indirizzi delle politiche internazionali, in primis europee, senza banalizzarne gli appelli a un cambiamento radicale. Il riferimento è all'*Agenda 2030*, sottoscritta nel 2015 dai Paesi membri dell'ONU, e alle profonde interconnessioni tra i 17 *Sustainable Development Goals* che la sottendono; alla *Territorial Agenda 2030* (EU Ministers responsible for Spatial Planning and Territorial Development and/or Territorial Cohesion, 2020); alle implicazioni territoriali della *Strategia Europea per la bioeconomia e per la promozione di una economia circolare* (Commissione Europea, 2020); all'orizzonte di de-carbonizzazione e di tutela e promozione della biodiversità delineato dalla *Programmazione Agricola Comunitaria 2021-2027*; all'orientamento alla resilienza e al bilanciamento alla base della *Politica comunitaria di Coesione Territoriale 2021-2027* e dei *Recovery and Resilience Facility Funds* post-Covid di *Next Generation EU* (European Commission, 2021). Un tratto comune alla nuova stagione di politiche che si va dispiegando è *la presa d'atto della necessità di reagire velocemente* alla crescita esponenziale di disuguaglianze socio-economiche e spaziali, in una condizione di crisi ormai strutturale dei nostri modelli di svilup-

po. Una crisi che sempre più spesso assume l'aspetto prevalente di debacle finanziaria, emergenza climatica o sociosanitaria, di fatto implicando un forte intreccio tra tali dimensioni e un'accentuazione dei divari tra territori e popolazioni.

I contributi raccolti in questo numero si focalizzano su diversi contesti e approcci, pratiche e strumenti, raccontando l'impegno a mettere in campo politiche, strategie e progetti capaci di 'atterrare' sul globo terrestre, vincendo i rischi, da un lato, di perdersi nell'enunciazione di principi astratti e lontani dalle peculiari condizioni dei territori, dall'altro, di ripiegarsi in facili localismi. La contrapposizione tra le trasformazioni indotte dalle attività umane e gli 'eventi stressori' con cui l'ambiente dà loro risposta non solo evidenzia l'impotenza dell'uomo nei confronti delle reazioni di Gaia, ma contribuisce altresì a mettere in discussione la dualità globale-locale, invitando a riconoscere al Terrestre la posizione di terzo attore espressa da Latour, e indicando nel territorio il luogo d'elezione per la sperimentazione di nuove vie e relazioni tra scale e azioni. In tale ottica, alcuni articoli contribuiscono a delineare il campo di temi e problemi, la cui trattazione non può prescindere da un rafforzamento della dimensione territoriale e dall'integrazione - nei e tra i luoghi - delle politiche di settore a tutti i livelli di governance. Altri si calano nella prassi urbanistica, per sottolineare i potenziali effetti di azioni che, pur concentrandosi su peculiari questioni e ambiti di intervento, traggono forza dal riferimento a logiche sistemiche.

Nello specifico, l'assunzione di una prospettiva geo-politica porta a sottolineare come, in Europa, la narrazione di matrice capitalistica delle dinamiche di globalizzazione tenda a nascondere o a presentare come incontrovertibile la sperequazione tra paesi, regioni, gruppi sociali, alimentando l'acutizzarsi di forme diverse di marginalizzazione. Tale narrazione propone 'l'enorme costo ambientale, ecologico, epidemico che la globalizzazione porta con sé come dura necessità, non come mera eventualità' (**Paolo Perulli**). La critica di queste retoriche conduce ad avanzare proposte di *policy design*, inquadrata in una nuova ottica 'glocale', orientata alla ricostruzione di relazioni e collaborazioni tra luoghi e azioni umane, dimensioni ambientali, economiche, culturali e antropologiche, tese a invertire l'andamento della curva delle disuguaglianze. In tale prospettiva diventa urgente esplorare forme alternative di fare città verso la configurazione di insediamenti capaci di rispondere a dinamismi sia ecologici che socio-culturali per prepararsi ai futuri accelerati cambiamenti (**Belén Desmason, Camillo Boano, Kleber Espinoza**).

È nelle città che continuano a esprimersi con particolare evidenza le contraddizioni dei nostri attuali modi di abitare e produrre. Discutendo le risposte territoriali alle crisi climatiche, migratorie, pandemiche ed ambientali non può mancare una riflessione sull'adozione di politiche di economia circolare per innovare i sistemi produttivi e, più in generale, i sistemi urbani e territoriali. Il racconto del percorso verso la trasformazione di Prato in una *Circular City* evi-

denza l'importanza del coinvolgimento degli attori locali nella costruzione di forme di governance condivisa. L'orientamento è a una ripresa *post-crisis*, in cui un ripensamento profondo dei cicli produttivi si leghi più strettamente ai temi della coesione sociale e della resilienza territoriale, attraverso la messa a terra di strategie attente ai flussi di materiali, al riuso degli scarti della produzione, ma soprattutto a un ripensamento più generale dei modi di funzionare e delle ecologie spaziali, sociali ed economiche della città nel suo insieme (**Tania Salvi, Leonardo Borsacchi e Valerio Barberis**).

Atterrare sul territorio significa anche immaginare in che modo le politiche poste in essere e quelle auspiccate dai documenti di indirizzo internazionali possano tradursi in forme di progettazione urbanistica e di pianificazione strategica in grado di 'digerire' le condizioni di incertezza radicale che la fase pandemica ha reso palesi e ineludibili. Condizioni che invitano a rinunciare a piani e strategie convenzionali, per provare ad attivare la *preparadness* del territorio nei confronti di eventi stressori imprevedibili, "navigando a vista" senza tuttavia perdere la capacità di ricostruire con continuità rotte e quadri di senso con cui orientare le nostre azioni (**Martina Bovo, Beatrice Galimberti**).

Guardando al contesto nazionale, una lettura critica del percorso tracciato dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza appare perciò necessaria. L'invito è a ragionare su come e se gli strumenti di pianificazione urbanistica e di governo delle trasformazioni saranno effettivamente in grado di spazializzare le politiche di rigenerazione urbana e territoriale, abitative

e del welfare, e di generare un cambiamento concreto nelle pratiche urbanistiche e amministrative. La sfida è a praticare una profonda – e difficile – revisione dei modi di fare azione pubblica, pena il vanificarsi degli sforzi economici e di programmazione messi in campo (**Bianca Petrella**).

Nella fase incerta e di profondo cambiamento che stiamo attraversando una delle maggiori difficoltà che si oppongono alla costruzione di nuovi approcci attiene altresì all'individuazione di uno o più campi di intervento da cui ripartire. L'appello a visioni olistiche, oltremodo complesse e integrate, rischia infatti di irretire l'azione amministrativa; un'azione che, nel nostro Paese, è ancora generalmente incline a lavorare "a canne d'organo", per settori che tendono a procedere su binari paralleli. In tal senso, un utile appiglio è offerto dalle politiche europee per la transizione ecologica, qualora assunte come leva per pensare a una "diversa crescita" economica e sociale e per affrancarsi da modelli di sviluppo energivori, attraverso la messa a terra di operazioni volte a un miglioramento concreto del funzionamento ecologico del paesaggio. È in tal senso che il tema apparentemente settoriale della forestazione urbana può offrire spunti di riflessione su un progetto urbanistico che, tramite la costruzione di 'paesaggi pionieri', vada al di là di una banale 'verdolatria', per aprire alle politiche pubbliche nuovi paradigmi e fronti operativi ma, soprattutto, nuove prospettive di urbanità improntate alla convivenza di uomo e natura (**Maddalena Scalera, Mariella Annese e Mariavaleria**

Minnini). In altri termini, se convintamente assunta quale perno delle strategie nazionali e locali, la 'transizione ecologica' può utilmente agire da innesco per innovare le prassi di pianificazione e regolamentazione delle modalità di governo del territorio, come discusso dai contributi sul tema del ruolo ambientale e sociale del verde pubblico nel nuovo contesto urbano post-pandemico e nella prospettiva di un ripensamento degli standard urbanistici (**Claudia de Biase e Marco Calabrò**), e sulla rinaturalizzazione delle aree della dismissione industriale, quale risposta al progredire del consumo di suolo (**Vittorio Ferri e Francesco Gastaldi**).

Così, di fronte all'impossibilità di mantenere la dicotomia urbano-rurale, diventa urgente esplorare forme alternative di fare città verso la configurazione di città e insediamenti capaci di rispondere a dinamismi sia ecologici che socio-culturali per prepararsi ai futuri accelerati cambiamenti di rapida urbanizzazione ed al cambiamento climatico

I contributi raccolti in questo numero di Contesti ci accompagnano così in un viaggio di esplorazione di nuovi scenari e approcci. Dalle prospettive che dall'alto traggono le grandi questioni geo-politiche, ci proiettano al suolo per ribadire la necessità di misurarci con i temi tangibili, quotidiani, delle comunità, per poi riprendere il volo per meglio cogliere il complesso insieme di azioni e retroazioni che permeano il nostro interagire con Gaia (Latour, 2015). A guidare questo continuo movimento dello sguardo è l'invito a superare quel pensiero glo-

bale che, come espresso da Latour nella conferenza sulla *Instabilità della (nozione di) Natura*, genera il pericolo di unificare ciò che invece deve essere composto (Ibid.). Gaia non è la sfera nelle mani di Atlante: ne occupa solo una membrana superficiale, poco più di qualche chilometro di spessore, dove però si concentrano le zone critiche e ciò che più direttamente attiene alla nostra sopravvivenza. Tale membrana costituisce lo strato terrestre: quel suolo che è la materia fisica ed emozionale, luogo di insediamento e teatro di dinamiche geo-politiche, nonché dell'intrecciarsi e concatenarsi degli eventi storici.

Seguendo le esortazioni di Lynn Margulis (1999) e di Donna Haraway (2016), la ricostruzione di un approccio collaborativo e simbiotico con Gaia ci appare perciò una mossa necessaria per cercare di arginare gli effetti del reiterarsi di quelle catastrofi naturali che Isabelle Stengers interpreta come una vera e propria guerra alle barbarie del modello di sviluppo corrente (Stengers, 2021). Per intraprendere questa via occorre però andare oltre la visione di Gaia quale un tutto unico agito da forze superiori (Lovelock, 1979); occorre farsi carico della responsabilità di comprendere l'intreccio delle interdipendenze tra Umano e Terrestre, mettere in campo nuove epistemologie e strumenti, tornare a ingaggiare un dialogo rispettoso con la Terra.

Bibliografia

- Angelo H., Wachsmuth, D. 2015, *Urbanizing urban political ecology: A critique of methodological cityism*, «International Journal of Urban and Regional Research», 39(1), pp. 16-27.
- Balducci A. 2020a, *I territori fragili di fronte al Covid*, «Scienze del territorio», numero speciale 2020, pp.169-176.
- Balducci A., 2020b, *Trespassing and Possibilism: two Keywords to Orientate in the Current Crisis*, in Mendolesi, L., Stame, N., *A Passion for the Possible: Excerpts from the Third Conference on Hirschman*, Italic Digital Editions srl (e-book), Roma, 2020, pp. 237-258.
- Balducci S., Chiffi D., Curci F. 2020, *Risk and resilience. Socio-Spatial and Environmental Challenges*, Springer, Politecnico di Milano, Berlin.
- Bernstein A. 2021, *Coronavirus, Climate Change, and the Environment*
A Conversation on COVID-19 with Dr. Aaron Bernstein, Director of Harvard Chan C-CHANGE, C-Change Center for Climate, Health, and the Global Environment, <https://www.hsph.harvard.edu/c-change/subtopics/coronavirus-and-climate-change/>
- Bifulco L., Centemeri L., *Città, preparedness e salute*, «Working papers. Rivista online di Urban@it», 1, pp. 1-6.
- Blaikie P. 1999, *A review of political ecology. Issues, epistemology and analytical narratives*, «Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie», 43 (3-4), pp. 131-147.
- Blaikie P., Brookfield H. 1987, *Land degradation and society*, London, New York.
- Cano Pecharroman C.L. 2018, *Rights of Nature: Rivers That Can Stand in Court*, «Resources», 7, 13.
- Connolly, C., 2019, *Urban political ecology beyond methodological cityism*, «International Journal of Urban and Regional Research», 43(1), pp. 63-75.

- Christensen K.S. 1985, *Coping with Uncertainty in Planning*, «Journal of the American Planning Association», 51(1), pp. 63-73.
- Commissione Europea 2020 *Un Nuovo piano d'azione per l'economia circolare. Per un'Europa più pulita e competitiva*, COM(2020) 98 final, Bruxelles, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0020.02/DOC_16format=PDF.
- Crutzen P.J. 2002, *Geology of Mankind*, «Nature», 415(51), pp. 211-215.
- Crutzen P.J. Stoermer, E.F., 2000, *The "Anthropocene"*, «Global Change Newsletter», 41, pp. 17-18.
- DASTU 2020, *Lettera aperta – Spazio e Preparedness*, <https://www.eccellenza.dastu.polimi.it/2020/09/17/lettera-aperta-spazio-e-preparedness>.
- EU Ministers responsible for Spatial Planning and Territorial Development and/or Territorial Cohesion 2020, *Territorial Agenda 2030. A future for all places*, 1 December, <https://www.territorialagenda.eu>.
- European Commission 2021, *The EU's 2021-2027 long-term Budget and NextGenerationEU*, Bruxelles, https://ec.europa.eu/info/strategy/eu-budget/long-term-eu-budget/2021-2027_en.
- Fanfani D., Mataran A. 2020a, *Bioregional Planning and Design. Volume I. Perspectives on a Transitional Century*, Springer Nature, Switzerland.
- Fanfani D., Mataran A. 2020b, *Bioregional Planning and Design. Volume II. Issues and Practices for a Bioregional Regeneration*, Springer Nature, Switzerland.
- Gandy M. 2002, *Concrete and Clay: Reworking Nature in New York City*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Haraway D.J. 2016, *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*, Duke University Press, Durham.
- Heynen N. 2014, *Urban political ecology I: The urban century*, «Progress in Human Geography» 38(4), pp. 598-604.
- Heynen N. 2018, *Urban political ecology III: The feminist and queer century*, «Progress in Human Geography», 42(3), pp. 446-452.
- Heynen N. Kaika, M., Swyngedouw, E., eds., 2006, *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*, Routledge, London, New York.
- Hirschman A.O. 1958, *The strategy of Economic development*, Yale University Press, New Haven, New Haven and London.
- Kaika M. 2005, *City of Flows: Modernity, Nature, and the City*, Routledge, New York.
- Keil R. 2003, *Urban political ecology 1*, «Urban Geography», 24(8), pp. 723-738.
- Keil R. 2011, *Frontiers of urban political ecology*, in Gandy, M., ed., *Urban Constellations*, JOVIS, Berlin, pp. 26-30.
- Keil R. 2020, *The spatialized political ecology of the city: Situated peripheries and the capitalocentric limits of urban affairs*, «Journal of Urban Affairs», pp. 1-16, DOI: 10.1080/07352166.2020.1785305.
- Keil R., Macdonald S. 2016, *Rethinking urban political ecology from the outside in: Greenbelts and boundaries in the post-suburban city*, «Local Environment», 21(12), pp. 1516-1533.
- Lanzara G.F. 1993, *Capacità negativa*, Il Mulino, Bologna.
- Latour, B. 2004, *Politics of nature. How to bring the sciences into democracy*, Harvard University Press, Boston.

- Latour B. 2015, *Face à Gaïa. Huit conférences sur le nouveau régime climatique*, La Découverte, Paris (trad. It. *La sfida di Gaia. Il nuovo regime climatico*, Meltemi, Roma).
- Latour B. 2017, *Où Atterrir? Comment s'orienter en politique*, La Découverte, Paris.
- Louvin R. 2017, *L'attribuzione di personalità giuridica ai corpi idrici naturali*, «Diritto pubblico comparato ed europeo», 3, pp. 623-48.
- Lovelock J.E. 1979, *Gaia: A New Look at Life on earth*, Oxford University Press, New York.
- Magnaghi A. 2020, *Il principio territoriale*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Marchigiani E., Perrone C., Esposito G. 2020, *Oltre il Covid, politiche ecologiche territoriali per aree interne e dintorni. Uno sguardo in-between su territori marginali e fragili, verso nuovi progetti di coesione*, «Working papers. Rivista online di Urban@it», 1, pp. 1-9.
- Margulis L. 1999, *Symbiotic planet: a new look at evolution*, Basic books, New York.
- Paba G. 2011, *Le cose (che) contano: nuovi orizzonti di agency nella pianificazione del territorio*, «Crios», 1, pp. 67-80.
- Paba G. 2019, *La ribellione della terra e il terrestre come orizzonte*, in Perrone C., Paba G., *Confini, Movimenti, Luoghi: Politiche e progetti per città e territori in transizione*, Donzelli, Roma, pp. 105-115.
- Perrone C. 2020, *In-between. (Sub)urbanisation from the outside-in and the generative role of border*, in Gaeta L., Buoli A., *Transdisciplinary Views on Boundaries. Towards a New Lexicon*, Fondazione Feltrinelli, Milano, pp. 100-111.
- Pinner D., Rogers M., Samandar H. 2020, *Addressing climate change in a post- pandemic world*, McKinsey «Quarterly», pp. 1-3.
- Perulli P. 2020, *Il debito sovrano. La fase estrema del capitalismo*, La nave di Teseo, Milano.
- Perulli P. 2021, *Nel 2050. Passaggio al Nuovo Mondo*, Il Mulino, Bologna.
- Serres M. 1992, *Le contrat naturel*, Flammarion, Paris (trad. it. *Il contratto naturale*, Milano, Feltrinelli, 2019).
- Stengers I. 2021, *Nel tempo delle catastrofi. Resistere alla barbarie a venire*, Rosenberg & Sellier, Torino.
- Swyngedouw E. 1996, *The city as a hybrid: On nature, society and cyborg urbanization*, «Capitalism Nature Socialism», 7(2), pp. 65-80.
- Swyngedouw E. 2004, *Social Power and the Urbanization of Water: Flows of Power*, Oxford University Press, Oxford.
- Swyngedouw E., Kaika M. 2014, *Urban Political Ecology: Great Promises, Deadlock ... and New Beginnings?*, «Documents d'Anàlisi Geogràfica», 60(3), pp. 459-481.
- Tzaninis Y., Mandler T., Kaika M., & Keil R. 2021, *Moving urban political ecology beyond the "urbanization of nature"*, «Progress in Human Geography», 45(2), pp. 229-252.
- Zimmer A 2010, *Urban political ecology: Theoretical concepts, challenges, and suggested future directions*, «ERDKUNDE», 64(4), pp. 343-354.

