

# Utopia versus Realtà

**Patrizia Burlando**

PhD Professor of Landscape Architecture,  
Department Architecture and Design dAD (University of the Study of Genoa) Italy  
[patrizia.burlando@unige.it](mailto:patrizia.burlando@unige.it)

**Sara Grillo**

Architect,  
Department Architecture and Design dAD (University of the Study of Genoa) Italy  
[saragr93@hotmail.it](mailto:saragr93@hotmail.it)

**Abstract**

*If reality requires us to rethink cities as super-organisms with fewer impacts, without negative emissions. The need for utopia is clear to imagine alternative futures. In any way the use of a more resilient green has become the key element in the urban transformation. The even world-renowned architects (Boeri, MVRDV, AMO and BIG) have based their research on green tech. The use of a set of green solutions has become a necessity. Urban projects are increasingly resilient. The goal of this work is to present, highlighting their strengths and weaknesses, some green projects, both visionary and under construction, based on sustainability. If the utopia of the Riforestazione Urbana become reality, however research conducted by The Green Dip is currently only a poster to return to contemporary liveable cities.*

**Keywords**

*Utopia, reality, Riforestazione Urbana, climate change, cities*

**Abstract**

Se la realtà ci impone di ripensare le città come super-organismi con minori impatti senza emissioni negative, è anche chiaro il bisogno di utopia per immaginare dei futuri alternativi. Oggi l'utilizzo di un verde più resiliente è l'elemento cardine nella trasformazione urbana. Architetti di fama mondiale (Boeri, MVRDV, AMO e BIG) hanno improntato la ricerca sulla *green tech*. L'utilizzo di un insieme di soluzioni verdi, resilienti e a diverse scale spaziali è diventata una necessità.

L'obiettivo di questo lavoro è presentare, evidenziandone pregi e criticità, alcuni progetti verdi, visionari o reali, basati su concetti di sostenibilità. Se l'utopia della *Riforestazione Urbana* diventa realtà, la ricerca *The Green Dip* rappresenta un manifesto per restituire vivibilità alle città contemporanee.

**Parole chiave**

Utopia, realtà, Riforestazione Urbana, cambiamento climatico, città

## Introduzione

Il virus mette in crisi la città. Durante la pandemia è risultata chiara la necessità di ragionare in modo non antropocentrico e di conseguenza di riprogettare in modo diverso la città con la ricerca di nuove idee e di spunti innovativi.

In questa epoca surreale è chiaro il bisogno di immaginare dei futuri alternativi, rileggere il passato, le epoche in cui il pensiero utopistico ha sempre avuto il potenziale di influenzare l'attività di progettisti e di pianificatori.

È necessaria una visione globale di nuove soluzioni, da proporre gradualmente, per non creare il disagio generato da un'innovazione tecnologica molto avanzata o da un cambiamento repentino di abitudini consolidate, ma piuttosto far sì che sembri appartenere da sempre alla società (esempi emblematici sono le visioni di *Blade Runner* nel 1982 oppure gli incentivi attuali per acquistare una bicicletta o un monopattino in Italia).

*L'homo sapiens*, così come ha sempre avuto la capacità di interagire con l'ambiente esistente in modo innovativo, nell'Antropocene, età attuale dominata dall'uomo, re-inventa le città come super-organismi intelligenti intervenendo sulla sfera urbana, dopo aver scoperto in modo chiaro che è proprio quella che consuma la maggior parte delle risorse del pianeta in esaurimento.

Se si pensa che l'11 dicembre 2020 si è celebrato il 5° anniversario del *Paris Agreement*, trattato internazionale tra le Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e sulle emissioni di gas serra, è chiaro che l'idea di una nuova natura in città si è sviluppata già molto tempo prima del COVID-19. Oggi si è in una fase di applicazione di queste teorie sia attraverso un miglioramento di alcuni servizi ecosistemici pre-esistenti, sia attraverso la attivazione di altri nuovi (implementazione di mobilità dolce e sostenibile, variazione della densità edilizia, diffusione degli spazi aperti nei singoli quartieri, uso di tecnologie verdi innovative, ...).

## Metodologia

Lo studio e l'analisi delle utopie dei grandi architetti contemporanei ci mostra i vari scenari su cui si deve lavorare, ed è attraverso il racconto di queste visioni che risulterà indispensabile agire.

La pandemia COVID-19 in corso ha sicuramente evidenziato quelle che sono le problematiche e le sofferenze dello stile di vita cui siamo arrivati, senza aver modo di renderci conto di quanto siano distruttive, *in primis* per il pianeta, ma anche per la qualità di vita e le relazioni umane.

Il processo di trasformazione urbana con i suoi spazi aperti è in continua evoluzione; nella città medioevale le piazze sono intese come slarghi nella mor-

logia del territorio, nel Rinascimento predomina la geometria e la simmetria basate sulle regole della prospettiva, nel Barocco vi è, secondo una definizione crociana, la ricerca dell'inaspettato e dello stupefacente con l'introduzione nell'*urbs* di facciate monumentali con effetti teatrali e di strade o di viali con assi all'infinito. Nell'episodio della città industriale, oltre all'introduzione di regolamenti edilizi per la risoluzione di problemi igienici, gli obiettivi di risanamento e di abbellimento urbano portano alla progettazione di aree verdi con finalità estetico-ricreative per la popolazione. Con le due sperimentazioni realistiche delle utopie *Garden Cities* di Letchworth e Welwyn realizzate da Ebenezer Howard, secondo Zevi, si raggiunge il punto di incontro tra le opposte teorie della campagna in città e della città in campagna. È comunque ancora insuperato il connubio tra architettura e natura, identificato nello slogan sole, spazio e alberi come materiali fondamentali per la creazione urbanistica, che Le Corbusier negli anni Venti del Novecento propone nella *Ville Verte*, nella *Ville contemporaine pour 3 millions d'habitants*, nel *Plan Voisin* ed infine nella *Ville Radieuse*.

Oggi le città si sono densificate, non sono più riconoscibili i centri urbani e le campagne; le visioni che sono presentate dagli studi scientifici mostrano che con l'innalzamento inesorabile della temperatura sul pianeta le aree adatte alla vita umana saranno sempre meno, quindi la saturazione del territorio crescerà ulteriormente; in questa situazione la visione condivisa su cui puntare è innovativa e reinventa il concetto di spazi verdi.

Non è più pensabile realizzare e trovare spazi per grandi 'polmoni verdi' e parchi pubblici come è successo in passato; gli interventi saranno chirurgici e parassiti del costruito, la riforestazione della città avverrà in modo spontaneo, con una consapevolezza condivisa. Questa è l'utopia che permetterà alle città di diventare nuovamente luoghi vivibili.

Il COVID-19 è solo uno dei fattori che detta il cambiamento di visione della città, i centri urbani, infat-

ti sono i maggiori responsabili del cambiamento climatico e consumo di CO<sub>2</sub>, una trasformazione radicale è quindi indispensabile.

Nel territorio italiano l'architetto Stefano Boeri è pioniere nelle sue teorie e progetti per concretizzare il cambiamento del concetto di città.

Il manifesto di Boeri prima della pandemia si concentrava sui temi del cambiamento climatico individuando nelle città la responsabilità principale; tra i dati forniti dal suo manifesto, le città consumano il 75% delle risorse naturali e sono responsabili di oltre il 70% delle emissioni globali di CO<sub>2</sub> oltre al fatto che nel 2030 il 60% della popolazione mondiale vivrà nelle città. Il verde e il suo inserimento nella città è la soluzione: le foreste sono in grado di assorbire il 40% delle emissioni attraverso le foglie e le radici trasformandole in aria pulita riducendo il pericolo per l'uomo; quindi la strategia per la trasformazione e la riforestazione urbana si divide in due campi: il mantenimento e il potenziamento del verde della città e la trasformazione di tutti i luoghi aperti pubblici e privati in aree permeabili *green* come tetti che diventano orti, cortili e vuoti urbani trasformati in zone con vegetazione e non ultimo il creare corridoi ecologici lungo le vie di circolazione, in modo tale da avere un sistema diffuso e non più aree puntuali.

Questo programma è stato fondamentale per rendere possibile all'architetto Boeri di immaginare la città che si adatterà al nuovo stile di vita della pandemia; nella sua intervista all'AGI dell'Aprile 2020 Boeri parla di come il cambiamento della concezione delle città sia da compiere a prescindere dalle problematiche della attuale emergenza. Il consumo del suolo incontrollato va bloccato. La visione post pandemia è di una megalopoli diffusa, dove le attività sono decentrate e la densità di persone può diradarsi, come nel modello di Roma che è vincente rispetto a quello di Milano e di Napoli. Per Boeri non è importante solo il tema della distribuzione sul territorio, ma soprattutto quello dell'energia, secondo cui i quartieri dovranno diventare organismi auto-



in alto

**Fig. 1** –The George Residential Building / Dok Architects  
rielaborazione ad acquarello di M. Manfroni.

a destra

**Fig. 2** – Schema concettuale del Bosco Verticale  
di M. Manfroni.



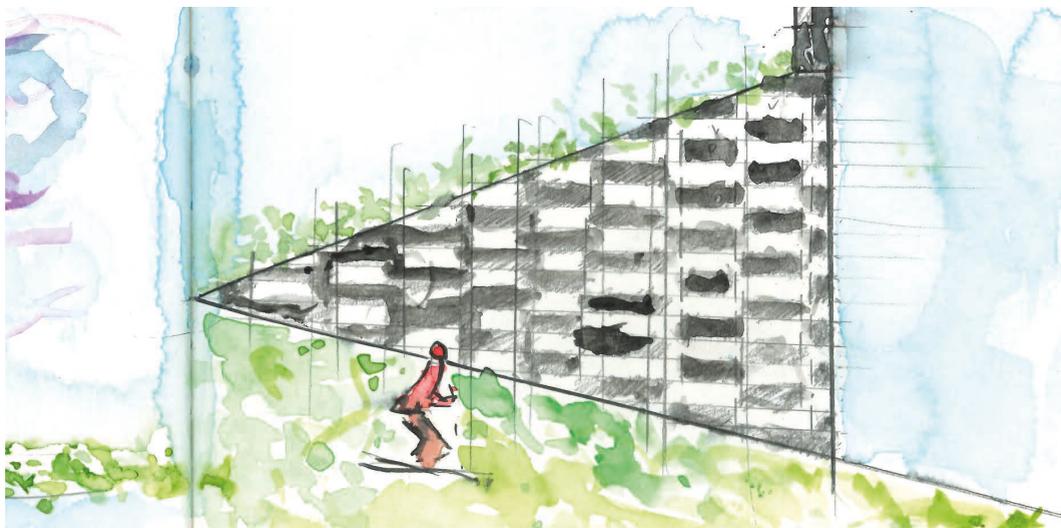


Fig. 3 –The Copenhill rielaborazione ad acquarello di M. Manfroni.

sufficienti con spazi privati innovativi, dove la natura è protagonista.

La ri-forestazione della città contemporanea è dunque la visione utopistica di Boeri. Attraverso due casi studio a scale differenti e di tipologia differente, uno realizzato ed uno per il momento solo pianificato, si possono mettere in evidenza gli elementi positivi e negativi dell'applicazione di questa utopia. Il bosco verticale è il modello costruito di una città ideale ricca e apparentemente autosostenibile; infatti si compone di una serie di soluzioni tecnologiche ed innovative, purtroppo insostenibili dal punto di vista economico, che contribuiscono alla variazione del microclima assorbendo le emissioni di CO<sub>2</sub>, bandite dalla città del futuro. Dal punto di vista energetico e del riutilizzo di materie prime è stato, nel momento della sua realizzazione, piuttosto all'avanguardia. Infatti l'intervento racchiude molte soluzioni che lo rendono un edificio innovativo e pioniere delle tecnologie sostenibili, come l'utilizzo delle acque grigie depurate attraverso filtri e delle acque del sottosuolo derivanti dal sistema geotermico.... Dal punto di vista visivo-percettivo è piacevole perché le piantagioni presenti sui balconi lo fanno apparire

verde, nascondendo la facciata di colore grigio scuro del gres porcellanato. È un *landmark* del nuovo paesaggio milanese, sia perché ogni facciata appare diversa dall'altra per la variazione delle specie, sia perché evidenzia l'avvicinarsi delle stagioni. La disposizione e la sequenza del verde sulla facciata è sostenibile, perché è studiata in modo tale che le piante abbiano la miglior esposizione possibile e creino un buon irraggiamento all'interno delle abitazioni. Una nuova biodiversità viene ricreata, seppure in modo completamente artificiale, con l'utilizzo di oltre 100 specie e la composizione di 800 alberi con altezza variabile dai 3 ai 9 metri, di 4.500 arbusti e di 15.000 piante ornamentali. Questo dal punto di vista dell'ecologia urbana contribuisce ad un miglioramento dei servizi ecosistemici, come nuova tessera di un possibile corridoio ecologico, apportando un contributo con la presenza di insetti e di uccelli al processo di cambiamento della città.

Il prototipo del Bosco Verticale è il punto di partenza della riforestazione urbana per uno sviluppo esteso a tutta la città; la nuova *Smart Forest City* di Cancún in Messico progettata dallo studio Stefano Boeri Architetti è l'espressione concreta delle teorie e



Fig. 4 – The Copenhill rielaborazione ad acquarello di M. Manfroni.

delle ricerche sulle nuove strategie paesaggistiche di sviluppo del territorio. Cancún raffigura la pianificazione di una città ideale del XXI secolo al pari di quelle rappresentate dai trattatisti del Quattrocento e ad esempio messa in pratica dall'architetto Biagio Rossetti nella realizzazione di Pienza per il papa Enea Piccolomini seguendo i principi del Rinascimento. Il progetto urbano in Messico è la raffigurazione della città autosostenibile, ma ricca, destinata, come quella toscana, a pochi eletti, che si scontra con una realtà locale caratterizzata da povertà e da mancanza di servizi primari. Il progetto attraverso i principi dell'ecologia del paesaggio mette in pratica il rapporto storico tra mondo naturale e civiltà dei Maya; il masterplan è caratterizzato da 400 ettari di superfici verdi con 7,5 milioni di piante di oltre 400 specie diverse con 2,3 alberi per abitante. I renders visionari evidenziano il carattere fondamentale del progetto, dove le facciate, i tetti degli edifici sono verdi così come le strade e gli spazi pubblici, creando un sistema diffuso che è in grado di assorbire 116 tonnellate di anidride carbonica ogni anno includendo completamente quelle emesse. Il progetto sarà il cuore pulsante di un nuovo centro di ricerca e

accademico che accoglierà diversi settori tecnologici innovativi. La *Smart Forest City* di Cancún è concepita come un organismo autonomo sia dal punto di vista energetico, grazie all'anello di pannelli fotovoltaici, sia da quello idrico; infatti attraverso un sistema di canali sotterranei si recupera l'acqua dal mare, con una torre di desalinizzazione si rende potabile, con altre vie d'acqua, in parte anche navigabili, verrà utilizzata sia in città, sia per l'agricoltura, garantendo un'autosufficienza alimentare.

Ovviamente anche il tema della mobilità è centrale per l'abbattimento delle emissioni, non esiste un centro unico, ma le funzioni sono disposte in modo diffuso in modo da utilizzare il più possibile la circolazione pedonale; dove è necessario il sistema di circolazione è elettrico e semiautomatico; l'accesso sarà vietato ai veicoli a combustione, concependo tutta la città come area pedonale. Questo progetto è quasi un manifesto, perché rappresenta la strategia ed i principi da attuare a livello globale per affrontare ovunque il degrado ambientale e sociale; sicuramente più attuabile in città di nuova fondazione e non nel Vecchio Continente, dove sono persistenti moltissimi vincoli irremovibili.



Fig. 5 – The BIG U rielaborazione ad acquarello di M. Manfroni

Il lavoro di ricerca *The Green Dip* (Adhiambo Ouma 2019) realizzato dal *The Why Factory Workshop* rappresenta uno studio programmatico sulla diffusione del verde negli spazi urbani, sugli edifici e negli ambienti interni per restituire alla città vivibilità. Lo studio è partito analizzando il bioma terrestre e le percentuali di vegetazione presenti sul pianeta, questo ha reso possibile analizzare le varie specie di ogni bioma, le loro caratteristiche e l'apporto nell'ecosistema, ma anche il contributo in termini di energia, acqua, manutenzione ed aria; non tralasciando i benefici non classificabili come assorbimento del rumore, giovamenti psicologici e sociali del sistema del verde studiato. L'analisi di tutti questi fattori ha classificato cinquantotto piante in termini di benefici per l'ecosistema biofisico utile per la consapevolezza della progettazione. A questo punto lo studio ha selezionato otto città che rappresentassero i vari biomi e ha iniziato ad immaginare e progettare l'effetto dell'uso diffuso sui tetti, sui balconi, sulle facciate e nei luoghi pubblici con le piante selezionate correlate con le esigenze specifiche dei luoghi. Il risultato finale dello studio è la creazione di immagini visionare e rivoluzionare di spazi in tutto il mondo

che devono essere di ispirazione per tutti gli attori in gioco. Oltre al risultato finale è significativo il criterio ed il metodo messo in campo dallo studio con cui le visioni sono state create, chiave del successo e sostenibilità dell'idea.

I progetti di MVRDV, di cui il socio fondatore Winy Maas è anche il creatore di *The Why Factory*, che ha prodotto lo studio sopra descritto, indicano un nuovo punto di partenza per l'architettura, il verde si insinua negli spazi urbani e diventa il nuovo metodo per diffonderlo all'intera città. La visione di Rem Koolhaas esposta nella mostra *Countryside, The Future* realizzata in collaborazione con AMO al Solomon R. Guggenheim Museum di New York aperta nel febbraio 2020, è estremamente attuale e rispecchia le nuove esigenze di vita che la pandemia del COVID-19 ha portato. Nella mostra Koolhaas analizza le problematiche e l'inadeguatezza della campagna, apparentemente incompatibile con la globalizzazione, ma allo stesso modo pone l'attenzione sulla necessità di una nuova visione e di un riutilizzo della campagna con sistemi alternativi come la microcoltivazione, la fusione nucleare, la tutela del territorio basata sulle comunità e su uno sviluppo agricolo alternativo.



Fig. 6 – The BIG U rielaborazione ad acquarello di M. Manfroni.

Gli spazi incontaminati non occupati dalle città rappresentano il 98% della superficie terrestre ed è evidente come la soluzione al problema della densità delle città sia nell'inserimento di questi spazi nelle strategie di sviluppo.

Durante la sua intervista a The Talk BIG - Bjarke Ingels Group alla domanda come immagina la città del futuro, individua lo spazio esterno come il protagonista del cambiamento. A Berlino e in Scandinavia la realizzazione di un appartamento è strettamente vincolata alla realizzazione di piccoli cortili verdi di pertinenza in modo tale che la città sia cosparsa di aree verdi. La città del futuro per BIG è quella in cui scesi all'aeroporto ci si muove verso la città attraverso periferie ed aree industriali ricoperte da pannelli solari per produrre energia pulita ed edifici immersi nel verde per assorbire ogni emissione di CO<sub>2</sub>.

Il progetto della *Copenhill* a Copenhagen rappresenta a pieno lo spopolamento tra area industriale e spazio verde e rompe le rigide zonizzazioni funzionali tipiche della cultura urbanistica del passato. Il termovalizzatore della *Copenhill* converte 70 tonnellate di rifiuti ogni ora in energia per 60.000 famiglie e per il riscaldamento di 120.000 nuclei familiari; la trasforma-

zione avviene in modo completamente pulito senza la creazione di sostanze tossiche. L'innovazione del progetto consiste nel posizionare sopra la centrale nuovi spazi per la comunità: percorsi da trekking, zone attrezzate per l'esercizio fisico e un piccolo comprensorio sciistico. Il progetto risolve quindi molti dei temi centrali per la rigenerazione urbana come la creazione di energia pulita e la riqualificazione delle periferie con spazi verdi e per la comunità.

BIG porta come esempio la città di New York che, con un'aria purificata dopo l'era industriale, ha riscoperto gli spazi aperti e ha convertito le aree industriali dismesse in parchi (High Line). Durante il *lockdown* nazionale a New York gli articoli da giardinaggio e fai-da-te erano praticamente introvabili poiché gli abitanti della città avevano riscoperto gli spazi esterni privati che rappresentano una grande potenzialità per la convivenza con la crescita di densità della città. Il riappropriarsi dei tetti e dei terrazzi e la soddisfazione nel mantenimento di orti e colture sono la chiave per lo sviluppo delle città del futuro che dovrà affrontare una crescita continua e i problemi del cambiamento climatico. Il contributo dello studio BIG alla trasformazione di New York in una città del fu-

turo è la *BIG U*, che diventerà un sistema ad anello di protezione contro l'innalzamento delle acque e nello stesso tempo un parco diffuso che comprende innumerevoli servizi per la popolazione. La nuova infrastruttura è indispensabile per proteggere la vulnerabilità del territorio, l'area è stata compartimentata in 3 fasce per la sicurezza durante le alluvioni, ma sono cooperanti per quanto riguarda l'integrazione della comunità, che è stata coinvolta attivamente in tutte le fasi progettuali in modo tale che la funzionalità dell'intervento rispecchi a pieno le esigenze reali. L'infrastruttura di protezione non sarà quindi una barriera fisica di dieci miglia tra mare e città ma diventerà un'estensione di spazi sociali. Il sistema del verde che caratterizza l'intervento è utilizzato come uno strumento attivo. Oltre difatti ad essere uno spazio di qualità per la città, è un elemento di protezione e drenaggio dell'acqua, di purificazione dell'aria e di controllo della temperatura. La *BIG U* è composta da ponti, percorsi pedonali, nuovi parchi pubblici, nuove aree sul mare, musei, corridoi verdi e si compone di un insieme di strategie resilienti, che il mondo intero dovrà prendere come prototipo ed attuarlo nelle proprie città.

Se le prefigurazioni di Big sulle metropoli del futuro riguardano il ricco Nord Europa molto lontano dalle realtà descritte da Aravena, il concetto di città permeabile, invece risulta più democratico e si può

estendere anche a realtà più povere della Grande Mela, perché l'innalzamento del livello delle acque ed il cambiamento climatico sono fattori oggettivi, che vanno risolti globalmente.

### Conclusioni

Le avventure progettuali realizzate sopra proposte si scontrano con la realtà, con costi di realizzazione e manutenzione elevati, con obiettivi non del tutto raggiunti. Il racconto degli intenti, dell'utopia che si vuole perseguire è ugualmente da analizzare per garantire un nuovo *modus operandi* progettuale da individuare a livello strategico. Allo stesso modo le utopie dello studio, seppur approfondito e realizzato con criteri scientifici di *The Green Dip*, ha una serie di problematiche attuative come per esempio costi di realizzazione, risorse idriche impegnate nel mantenimento della vegetazione, aumento di umidità in città. In sintesi l'utopia da leggere in questi progetti è nell'intento di porre fine a sistemi costruttivi distruttivi per il pianeta e per la società.

Oltre all'utopia iniziale, che sta alla base dei casi sopra descritti, è fondamentale analizzarne il processo di analisi che sta dietro l'elaborazione progettuale, in questo è straordinario il lavoro di ricerca *The Green Dip* di *The Why Factory* che ha elaborato un sistema di classificazione di tutte le specie esistenti per scegliere quelle più adatte e utili per un determina-

to luogo, il sistema di soluzioni idrauliche e paesaggistiche della *BIG U* oppure l'idea di autosostentamento della *Smart Forest City* di Cancún.

Questi progetti spesso propongono soluzioni concrete, derivate da un sistema globale molto strutturato e scientifico, che permettono alla utopia di diventare realtà superando tutti i problemi e le difficoltà derivanti.

Questa tipologia di procedimento è efficace per qualsiasi progetto, dalla piccola alla grande scala, ma la validità scientifica del processo progettuale è fondamentale per salvaguardare l'integrità del paesaggio in cui si opera. Quest'ultimo, così come afferma lo studioso Ian McHarg, è in definitiva una tela senza cuciture, singolare e irripetibile. In generale oggi a differenza del passato con il supporto di studi tecnici e di discipline molto specifiche si può intervenire in modo più scientifico, esaminando, come suggerisce ancora McHarg, la tolleranza o l'intolleranza dei vari ambienti all'utilizzo dell'uomo o ad altri usi particolari; evitare la negazione e l'interruzione di relazioni, l'alterazione e la rapida contrazione di interi *habitat* e di paesaggi sempre più vulnerabili ed incapaci di sopportare nuovi cambiamenti e difficili se non impossibili da ricreare con la stessa complessità e con le medesime caratteristiche del loro stato spontaneo.

## Bibliografia

Adhiambo Ouma N. 2019, *The Green Dip. Covering the City with a Forest*, <<http://www.iaacblog.com/programs/72180/>> (12/20).

AMO, Koolhaas R. 2020, *Countryside, a report*. Guggenheim, Taschen, New York.

Bianchini R. 2021, *The Vertical Forest towers in Milan by Boeri. Phenomenon or archetype?* <<https://www.inexhibit.com/case-studies/the-vertical-forest-towers-in-milan-by-boeri-phenomenon-or-archetype>> (12/20).

Calcagno Maniglio A. 1983, *Architettura del paesaggio. Evoluzione storica*, Calderini, Bologna.

*Green technologies*, 2020, «Topos» n. 112, Monaco.

Le Corbusier 1973, *Verso un'architettura*, Longanesi, Milano.

Mc Harg I.L. 1989, *Progettare con la natura*, Franco Muzio, Padova (first ed.1969).

Ratti C. 2017, *La città di domani - Come le reti stanno cambiando il futuro urbano*, Einaudi, Torino.

Robertson E. *Bjarke Ingels: "What Is The Standard Solution Not Doing?"* <<https://the-talks.com/interview/bjarke-ingels/>> (12/20).

Schilthuizen M. 2018, *Darwin Comes to Town: How the Urban Jungle Drives Evolution*, Picador, London.

Zevi B. 1950, *Storia dell'architettura moderna*, Einaudi, Torino.