

L'Antropocene architettonico.

Sulla formazione di mondo

di Marcello Barison

ABSTRACT

One of the most significant cross-disciplinary research fields which recently underwent a major development is the study of the Anthropocene. Intersecting the Anthropocene discourse with the current research in philosophy of architecture, I detected two major lacks in the state of the art:

1. Even if architecture is indisputably one of the main factors modifying the surface structure of the Earth, the discourse of the Anthropocene did not elaborate any satisfactory conceptual paradigm to interpret its role.

2. Although in recent years philosophy of architecture has undergone a notable development, there still is no clear general definition of its scope and objectives: the discipline completely lacks a systematic foundation.

My paper's approach will consist in addressing 2 with 1 and 1 with 2, i.e., in turning each of these lacks into a powerful strategical tool to tackle and overcome the deficiency of the other:

I address 1 with 2: a philosophical understanding of architecture, based on an extension of the concept of world-formation, allows to systematically conceive the architecture of the Anthropocene.

I address 2 with 1: questioning the architecture of the Anthropocene allows the philosophy of architecture to ground its entire disciplinary field on the unitary concept of world-formation.

KEYWORDS

Anthropocene; Architecture; World-formation; Animals; Plants

I. Inquadramento

La Terra vista dal satellite: incominciamo da qui. Non ci sono perturbazioni. L'atmosfera è limpida e i confini dei continenti si distinguono con nettezza. È qualcos'altro, tuttavia, a catturare il nostro sguardo: qualcosa che, per quel che ne sappiamo, non ha equivalente da nessun'altra parte del cosmo conosciuto: la Terra appare come un groviglio di arterie elettriche e conurbazioni lumi-

nose. Se potessimo disporre di una fotografia satellitare del pianeta prima della diffusione dell'energia elettrica ad uso civile, avrebbe un aspetto affatto differente: vedremmo un globo opaco, caratterizzato, dal punto di vista macroscopico, anzitutto dalla morfologia dei suoi continenti. Che cos'è successo? Siamo entrati nell'Antropocene, la prima epoca geologica nella quale la modificazione del pianeta è in larga parte dovuta all'azione umana. Il termine *Antropocene* è stato coniato per la prima volta negli anni Ottanta da Eugene F. Stoermer. Le prime pionieristiche teorizzazioni di quest'idea vanno però ricercate nel concetto di *era antropozoica* proposto da Antonio Stoppani (1873, p. 732) e nella nozione di *noosfera* introdotta per la prima volta da Vernadskij (1994, p. 208). Tuttavia, solo all'inizio del Ventunesimo Secolo il concetto di Antropocene ha incominciato a imporsi nel dibattito scientifico, quando Paul Crutzen, Premio Nobel per la chimica, vi ha fatto ricorso (Crutzen and Stoermer 2000) per indicare l'attuale epoca geologica, nella quale la più imponente forza di trasformazione dell'ambiente terrestre è quella esercitata dalla specie umana.

Nel corso di un processo il cui punto di svolta può essere situato all'epoca della Prima Rivoluzione Industriale, ma che è andato incontro a una drastica accelerazione a partire dalla metà del secolo scorso (Engelke e McNeill 2014), l'azione umana ha infatti modificato in maniera radicale una vastissima porzione del pianeta. Il discorso sull'Antropocene, sviluppatosi inizialmente nell'ambito delle scienze geologiche, e specificamente in stratigrafia, è stato poi gradualmente esteso a considerazioni concernenti il cambiamento climatico e i processi di modificazione ambientale (Bonneuil e Fressoz 2016, pp. 33-59, pp. 195-222). L'ecologia si è senza dubbio rivelata la disciplina più ricettiva rispetto a questo tipo di orientamento e, prendendo in considerazione l'impatto del capitalismo globale sull'evoluzione del pianeta, ha posto la necessità di una critica dell'attuale modello di sviluppo, includendo nel suo approccio anche la richiesta di un ripensamento epistemologico delle teorie economiche che lo hanno supportato (Bonneuil e Fressoz 2016, pp. 223-279).

Va però segnalato che il discorso relativo al clima, allo sviluppo ambientale e ai differenti modelli economici possibili, ha evidentemente limitato la considerazione di un altro elemento, altrettanto essenziale per la caratterizzazione dell'Antropocene: *tutte le modificazioni paesaggistiche e strutturali del pianeta di cui l'architettura è responsabile in maniera diretta*. I contributi davvero significativi, a questo riguardo, sono molto limitati e largamente confinati in volumi collettivi e riviste di settore (Turpin 2013,

Chiambaretta, Sassen e Huyghe 2015, Spanedda 2018). Manca, tra questi, un approccio epistemologico sistematico al tema, ossia un suo coerente attraversamento filosofico. Ed è proprio con l'intento di porre le basi per sanare quest'assenza all'interno del dibattito contemporaneo che il presente contributo si propone di affrontare con specifico strumentario filosofico il tema dell'architettura dell'Antropocene.

II. *Focus e questioni poste*

Come hanno mostrato Bonneuil e Fressnoz (2016, pp. 281-315), i primi segnali dell'Antropocene possono essere retrodatati almeno al 1750. Facendo riferimento a un vero e proprio cambio di passo nell'affermarsi del processo, avvenuto nel 1945, Engelke e McNeill (2014) indicano invece con questa data il periodo a partire dal quale il fenomeno globale dell'Antropocene ha incominciato ad assumere la sua attuale proporzione. Il mio contributo non ha come oggetto una datazione dell'Antropocene; mira piuttosto a dimostrare che l'architettura rappresenta uno dei suoi maggiori strumenti di implementazione. Per questa ragione, a far da implicita cornice temporale delle considerazioni che seguono è un periodo che, dall'architettura del Movimento Moderno, si estende fino a oggi¹.

Muovendo da una definizione filosofica dell'Antropocene su base architettonica, le domande cui s'intende rispondere sono: Qual è il ruolo della pratica architettonica nell'Antropocene? In che maniera l'architettura agisce come fattore determinante per dar luogo alla modificazione geologica del pianeta? Perché, al fine di concepire l'Antropocene da un punto di vista architettonico, è necessario fare riferimento alla filosofia dell'architettura? Perché quest'orientamento paradigmatico è necessario per definire la cornice disciplinare della filosofia dell'architettura in maniera sistematica e rigorosa? Quale specifico paradigma concettuale e che concetti architettonico-filosofici rendono possibile descrivere in modo adeguato le trasformazioni dell'ambiente antropoceno? Perché proprio l'architettura, oggi in modo privilegiato rispetto a ogni altra disciplina, è capace di proporre modelli teorici e concrete soluzioni costruttive realizzate a partire dall'consapevolezza che, in conformità ai principi della teoria dell'Antropocene, non vi è, tra natura e cultura, alcuna possibilità di distinzione?

¹ Per una discussione critica della datazione storica dell'Antropocene, cfr. Braje (2015).

III. Breve discussione dello stato dell'arte sulla filosofia dell'architettura

III.1 *Filosofi per architetti*. L'intersezione tra filosofia e teoria dell'architettura occupa una posizione preminente nel dibattito filosofico contemporaneo. Paradigmatica, a questo riguardo, anche per il successo che ha incontrato, la serie *Thinkers for Architects* edita da Routledge fin dal 2007 con l'intento di introdurre singoli pensatori al pubblico degli architetti. Su questa base, tuttavia, il rapporto tra filosofia e architettura è concepito in modo affatto estrinseco: gli architetti che necessitano di 'stimoli' concettuali, possono 'prenderli in prestito', già ben 'torniti', da questo o quest'altro pensatore. Quest'approccio è condiviso da una nutrita serie di pubblicazioni: Illies e Ray (2014, pp. 121-144) si concentrano su come alcune specifiche pratiche architettoniche non siano altro che una sorta di applicazione materiale di posizioni filosofiche determinate; Mitrović (2011) descrive una serie di problemi filosofici che possono essere rilevanti per la teoria dell'architettura; Chiodo (2011) elabora un'articolata comprensione degli oggetti architettonici attraverso gli strumenti dell'estetica, soffermandosi su dieci nozioni formali di carattere generale (ordine, natura, forma, utilità, ornamento, spazio, tempo, autonomia, eteronomia e civilizzazione); Rocca (2008) e Panza (2014) presentano una serie di testi filosofici fondamentali per comprendere la relazione tra estetica moderna e architettura; Labbé (2017), al contrario, presenta una serie di testi scritti prevalentemente da architetti che discutono classici problemi filosofici.

III.2 *Architetti per filosofi*. La modalità senz'altro più rilevante in cui la relazione tra filosofia e architettura si è recentemente sviluppata è limitata all'interazione diretta tra singoli pensatori e singoli architetti:

– Fichte/Schinkel. Lohmann (2015) rende esplicito il ruolo che il concetto idealistico di autocoscienza riveste nel lavoro di Schinkel secondo l'interpretazione fichtiana.

– Hegel/Romanticismo. Mentre l'incidenza della pratica architettonica sul pensiero kantiano non ha ispirato un ampio numero di studi (Guyer 2011), nel contesto dell'idealismo tedesco il ruolo dell'architettura nella filosofia hegeliana (Whiteman 1987, Kolb 2007, Berendzen 2008, Ladha 2012) ha dato luogo a notevoli approfondimenti, dovuti in larga parte allo spazio dedicato al tema dall'autore medesimo (Hegel 1988, II, pp. 630-700).

– Heidegger/Scharoun. Fin dalla trascrizione del Darmstädter Gespräch tenutosi nel 1951 (Conrads e Neitzke 1991) e dal semi-

nale articolo di Christian Norberg-Schulz (1983), la relazione di Heidegger con l'architettura (Barison 2011) occupa una posizione centrale nel dibattito novecentesco sulla filosofia dell'architettura.

– Derrida/Tschumi/Eisenman. Il confronto di Derrida con l'architettura (Barison 2015) si è precisato a partire dall'attraversamento dell'opera di due architetti, Bernard Tschumi (Derrida 1986) e Peter Eisenman (Derrida 2008).

– Jean Nouvel/Jean Baudrillard. Il loro dialogo (Baudrillard e Nouvel 2000) si concentra su alcune tematiche specifiche: l'oggetto singolare in architettura, la relazione tra reale e virtuale, il concetto di metamorfosi e l'architettura della disparizione.

– Sollers/Portzamparc. Il loro dibattito (de Portzamparc e Sollers 2003) concerne il tema della relazione tra architettura e esperienza della scrittura.

– Philosophers/Architects. In tempi più recenti ci sono stati tentativi di associare le categorie concettuali definite da alcuni filosofi a opere architettoniche particolari: Pourdy (2011) legge Libeskind con Hegel; Damish e Williams (2002) ricorrono a Kant per analizzare Ledoux; Amato e Ferrara (2009) interpretano filosoficamente il lavoro di Oscar Niemeyer.

In generale, tutte le posizioni richiamate in III.1 e III.2 condividono i seguenti aspetti:

– Non riconoscono nell'architettura un autonomo laboratorio di pensiero capace di produrre i propri concetti indipendentemente dalla tradizione filosofica.

– Si limitano a una discussione della relazione tra un singolo pensatore e un singolo architetto.

– Mirano a mettere in luce dove, in una specifica pratica architettonica, può essere identificata un'applicazione diretta di principi filosofici quali la decostruzione derridiana, il concetto heideggeriano di luogo, ecc.

– Non pongono mai in questione la relazione tra filosofia e architettura come tale.

III.3 *Filosofia architettonica*. In anni recenti si è visto lo sviluppo di una tendenza ermeneutica particolarmente promettente che ha posto a tema una considerazione della pratica architettonica come autonomo atto di pensiero avente in sé rilevanza filosofica in ragione della sua capacità di pensare e configurare la realtà in maniera efficace e innovativa. È questo l'intento della (recentemente istituita) International Society for the Philosophy of Architecture (ISPA), e ancor più esplicitamente della serie *Architekturdenken*, pubblicata da Transcript. Diversamente dalla summenzionata col-

lana di Routledge (*Thinkers for Architects*), i testi inclusi in *Architekturdenken* non discutono posizioni filosofiche applicate o applicabili all'architettura, bensì il contenuto di pensiero espresso autonomamente in termini architettonici. Precursore, quanto alla teorizzazione di questo tipo d'approccio, è stato il lavoro di Andrew Benjamin (1990, 2000), il quale – per la prima volta in modo sistematico – ha concepito *una filosofia propria agli architetti*, non, dunque una filosofia *per* architetti o un semplice, depotenziante approccio filosofico all'architettura. Queste le posizioni principali relative all'impostazione richiamata:

– Benjamin (2000) concepisce un'originale interazione tra i concetti di funzione architettonica e di ripetizione: al centro della pratica architettonica sarebbe la ripetizione di una singola funzione, ricorrente nei dettagli compositivi di opere differenti. I casi presi in considerazione sono quelli di Eisenman e Reiser + Umemoto.

– Jarzombek (2009) prende le mosse da un testo di Eisenman (Eisenman 1970) per riflettere sull'intrinseca prestazione concettuale dell'architettura, discutendo la relazione tra storia e spazialità testuale.

– Kremer (2011) argomenta in favore della determinazione di un piano concettuale comune – che egli chiama *ontologia architeturale* (Kremer 2015) – per superare la separazione disciplinare tra architettura e filosofia.

– De Bruyn e Reuter (2014) interpretano la specificità dell'architettura alla luce dei concetti di *teoria dei network* e *rizoma*, il secondo dei quali è in tutta evidenza mutuato da Deleuze e Guattari (1980).

– Bojanić e Dokić (2015) hanno recentemente esaminato la relazione tra architettura e filosofia, interpretando la definizione eisenmaniana di *filosofia architeturale* facendo in particolare riferimento all'opera di Derrida.

– Gleiter e Schwarte (2015), Gleiter (2015) e Schwarte (2009) implementano una forma integrata di riflessione unitamente architeturale e filosofica per giustificare e spiegare il ruolo dell'architettura, intendendola come quella pratica culturale di assoluta rilevanza attraverso la quale l'uomo crea un ambiente interamente appropriato alla sua forma di vita e proprio per questo distinto da quello naturale.

– Goetz (2018), facendo riferimento a Damisch (1981) e introducendo il concetto di *dislocamento*, definisce l'architettura come una fisica dello spazio, nella misura in cui, agendo spazialmente, contribuisce a costituire e produrre l'articolazione del mondo materiale.

Comune a tutti i contributi elencati in III.3 è l'idea che l'architettura non diventa filosofica quando incorpora concetti o contenuti filosofici. E nemmeno il legame tra filosofia e architettura è determinabile come relazione estrinseca di tipo metaforico o analogico.

Negli studi menzionati, tuttavia, il ruolo attribuito all'architettura risulta ancora generico. Le seguenti criticità debbono pertanto essere poste in evidenza:

- Non viene elaborato alcun modello teoretico generale che renda possibile esplicitare perché ci si debba rivolgere all'architettura quale disciplina fondamentale per pensare l'attuale forma del mondo.

- Quest'approccio teorico non include il discorso dell'Antropocene quando discute la relazione tra filosofia e architettura.

- L'impostazione comune a questi tentativi si muove ancora all'interno di una cornice teorica di tipo classico che mantiene attiva la distinzione tra mondo naturale e mondo artificiale, una distinzione che viene invece completamente a cadere nella prospettiva dell'Antropocene.

- Gli approcci summenzionati sono spesso elaborati prendendo in considerazione non la pratica architettonica come tale, bensì il lavoro – pratico e teoretico – di singoli architetti.

- In alcuni contributi emerge inoltre la tendenza a concepire il legame tra sapere filosofico e pratica architettonica facendo leva su un concetto specifico; è quel che accade ad esempio coi concetti di *ripetizione* (Benjamin 2000), *dislocamento* (Goetz 2018), *decostruzione* (Bojanić e Dokić 2015), *teoria dei network* (de Bruyn e Reuter 2014, pp. 50-67) e *rizoma* (de Bruyn e Reuter 2014, pp. 68-75). Questo tipo di 'soluzione' nasconde l'incapacità di trovare motivazioni di ordine paradigmatico per fondare epistemologicamente e in maniera unitaria la relazione tra filosofia e architettura.

IV. Verso una nuova fondazione della filosofia dell'architettura

Nel loro insieme i contributi citati confermano le osservazioni di Jameson (1991, p. 2) e Donougho (1987, p. 65), secondo le quali la riflessione teorica sull'architettura avrebbe dato origine a una rilevante porzione del pensiero contemporaneo, particolarmente significativa per lo sviluppo del postmodernismo. La ricostruzione proposta mostra tuttavia come, benché numerosi, tutti questi studi manchino di stabilire una cornice generale per la filosofia dell'architettura come disciplina specifica. Riassumendo i limiti delle posizioni individuate in III, è chiaro che:

– Si limitano per la maggior parte a discutere la relazione tra un singolo pensatore e un singolo architetto.

– Si concentrano su testi filosofici specifici senza mai indagare la rilevanza filosofica dell'architettura come tale e l'autonoma produzione di concetti di cui è capace.

– Non giustificano mai in maniera sistematica la necessità di stabilire una relazione tra filosofia e architettura.

– Non si confrontano mai col tema dell'Antropocene.

Rispetto a queste mancanze, suggerisco d'intraprendere i seguenti passi per una rigorosa fondazione della filosofia dell'architettura:

– Aniché focalizzarsi sull'impiego architettonico di singoli concetti o sulla relazione tra singoli architetti e filosofi, propongo l'elaborazione, su base filosofica, di una teoria dell'architettura fondata su di un unico concetto generale: la formazione di mondo (*Weltbildung*) (vedi V).

– Operando un significativo mutamento di paradigma, si tratta di riconoscere nell'Antropocene il fenomeno al quale il concetto filosofico architettonico di formazione di mondo può essere applicato nel modo più proficuo (vedi VI).

V. In alternativa allo stato dell'arte: il concetto di formazione di mondo

V.1 *Architettura e formazione di mondo: contro e oltre il modello heideggeriano.* Tra i più salienti dibattiti che hanno caratterizzato la filosofia contemporanea nelle ultime decadi bisogna certamente annoverare la discussione circa la distinzione tra uomo, animale e pietra articolata da Heidegger (1983). In base alla sua prospettiva, tre tesi-guida corrispondono a questi tre 'generi' fondamentali: "la pietra è priva di mondo, l'animale è povero di mondo, l'uomo è formatore di mondo" (Heidegger 1983, p. 261), dove il mondo dev'essere inteso, nella sua specifica interpretazione heideggeriana, come l'orizzonte esistenziale primario all'interno del quale soltanto è possibile, per le cose, manifestarsi ed essere pertanto incontrate dall'Esserci (Barison 2009, pp. 267-431). Solo l'Esserci, infatti, l'ente che "è sempre mio" (Heidegger 1977, p. 56) incontra le cose, nel senso che solo all'Esserci le cose sono esistenzialmente dischiuse in maniera esistenzialmente significativa. "Esistendo, l'Esserci è il proprio mondo" (Heidegger 1977, p. 482). Questa capacità di dischiudere il mondo costituendolo di volta in volta attraverso la propria esistenza appartiene, secondo Heidegger, unicamente all'essere umano. La formazione di mondo è pertanto un'attività che il filosofo ascrive soltanto al 'fare' umano, escludendo dalla capacità

di formare il mondo tanto gli animali che le cose inanimate (identificate, nel suo 'gergo', con le pietre). Nel modello heideggeriano, tre altri 'tipi' di entità risultano, oltre alle pietre, altrettanto esclusi: piante, cose e macchine.

Il paradigma, ancora marcatamente antropocentrico, proposto da Heidegger è esattamente ciò che intendo criticare e oltrepassare per fondare in modo rigoroso il ruolo della filosofia dell'architettura. Ad essere in gioco è la possibilità di dimostrare che la formazione di mondo non è una prerogativa dell'uomo soltanto. Contrariamente a Heidegger, propongo un approccio filosofico alternativo, che coincide anzitutto col mostrare che ciascuno dei 'generi dell'essere' esclusi da Heidegger – l'animale, la pianta, la pietra, la cosa e la macchina – instaura col mondo una relazione capace di costituire e determinare realtà in modo attivo e produttivo, in altre parole: capace di *formare il mondo* esattamente come fa l'uomo. La modalità specifica nella quale questa formazione di mondo trasversale si attua dev'essere ricercata nell'architettura – *un'architettura antropocentrica costruita da animali, piante, pietre, cose e macchine*.

V.2 *La formazione di mondo antropocentrica oltre la separazione tra natura e cultura*. Dobbiamo all'opera di Bruno Latour (1991, pp. 71-122) l'idea, essenziale per il modello dell'Antropocene, che la separazione tra natura e cultura materiale, fondativa della condizione moderna, debba essere abolita. Se applicate alla filosofia dell'architettura, le tesi di Latour acquisiscono un significato rivoluzionario: postulano il venir meno di una chiara linea di demarcazione che discrimini la morfologia dell'ambiente naturale dalla costruzione dell'ambiente architettonico. Seguendo il modello elaborato da Latour, si è costretti ad ammettere che *l'architettura non è soltanto un fatto umano, ma la modalità essenziale in cui, nell'Antropocene, le forme del pianeta vengono strutturate*. L'architettura, quindi, è il modo generale in cui, da un punto di vista integrato, *indistintamente* naturale e artificiale, lo spazio dell'Antropocene viene materialmente organizzato.

Affermando che l'umanità è il fattore determinante nella trasformazione del pianeta, l'Antropocene non teorizza infatti una nuova forma di antropocentrismo. Al contrario, sostiene che l'azione umana dev'essere intesa come una forma di azione naturale. Gli esseri umani – le loro produzioni e le loro costruzioni – modificano l'ambiente fisico allo stesso modo in cui lo fanno animali, piante, pietre e forze geologiche. L'incisività dell'azione umana è divenuta preponderante a causa dei recenti sviluppi delle moderne tecnologie e dell'impatto su larga scala dei processi che regolano l'economia

globale. Tuttavia, anche l'intervento umano non è elemento univoco di cui tener conto e dev'essere pertanto concepito all'interno di un quadro olistico che prevede l'azione combinata di ogni altra forza naturale, in linea col discorso dell'Antropocene che teorizza la fine della distinzione tra azione umana e trasformazione naturale. L'approccio qui proposto è pertanto assolutamente coerente con i fondamenti epistemologici dell'Antropocene: si sostiene infatti che solo ammettendo che il principale fattore di trasformazione del pianeta sia costituito dall'architettura, e che essa sia effettuata indifferentemente da uomini, animali, piante, pietre, cose e macchine, sia possibile interpretare l'Antropocene rigorosamente, portando a effettivo compimento l'abolizione della soglia epistemologica che, classicamente, divide natura e cultura. Il 'fare' dell'architettura, integrando nel medesimo paradigma concettuale la formazione di mondo performata da tutti i 'generi dell'essere', descrive con precisione l'insieme delle trasformazioni terrestri, naturali e artificiali, unificate sotto il segno del costruire. Ciò mostra che l'Antropocene è concepibile soltanto mediante la mossa filosofica essenziale che indica nell'architettura la modalità universale di formazione di mondo che, al di là di ogni possibile divisione tra natura e cultura, è operata da uomini, piante, pietre, cose e macchine. Si mostrerà nel prosieguo come questo espressamente accada, considerando ciascuno di questi tipi di entità separatamente.

VI. *La formazione di mondo a fondamento dell'architettura antropocenica*

VI.1 *Animali*. Nel dibattito contemporaneo la posizione heideggeriana – secondo la quale “l'animale è povero di mondo” – è stata ampiamente ripresa: in alcuni casi per confermare la separazione tra uomo e animale e ripensarla radicalmente (Agamben 2002), in altri per criticarla aspramente (Derrida 2006). L'intero settore degli *animal studies* (Wolfe 2003, Lynn 2013, Ryan 2015) è infatti orientato verso l'abolizione di ogni rigida distinzione tra uomo e animale, nel tentativo di oltrepassare il pregiudizio antropologico che caratterizza le ricerche sul mondo animale. Internamente al discorso sull'Antropocene, questi approcci implicano l'eliminazione della distinzione tra un 'fare' artificiale, performato dall'uomo, e uno naturale, attribuito all'animale. Superare la differenza antropologica tra uomo e animale è dunque un passo fondamentale per concepire l'indistinguibilità antropocenica tra cultura e natura. L'approccio di questi studi, tuttavia, è piuttosto limitato perché l'abolizione della differenza antropologica tra uomo e animale non si produce mai

dimostrando che anche l'animale è formatore di mondo. Di qui l'esigenza di compiere una svolta filosofica di portata decisiva: attribuire la formazione di mondo all'architettura animale – cosa che non è finora mai stata fatta in nessuno dei lavori menzionati.

Il libro di Marc Denny e Alan McFadzean (2011), *Engineering Animals*, fa esplicito riferimento all'attività ingegneristica performata autonomamente dagli animali. Analisi affatto approfondite si sono focalizzate sull'architettura animale (von Frisch 1975, Gould e Gould 2007). La prospettiva teoretica che soggiace a queste analisi è ben esemplificata da Karl von Frisch (1975, p. 9):

L'uomo osserva con ammirazione e devozione le cattedrali, i templi, le piramidi e le altre sue creazioni architettoniche vecchie di secoli o millenni. La Terra conosce anche altri architetti, attivi da molti milioni di anni, la cui opera non deve la sua esistenza all'ingegno di spiriti eletti ma all'inconscia, continua forza delle leggi vitali. / Senza attrezzi e senza alcuna evidente forma di intervento attivo, i polipi corallini dei mari caldi hanno eretto le loro poderose strutture calcaree, grandi talvolta come montagne.

Emerge con nettezza che, in quanto architetto, anche *l'animale è formatore di mondo*.

VI.2 *Piante*. Studi recenti hanno vieppiù enfatizzato che le piante sono state i primi attori evolutivi ad aver determinato il modo in cui si è sviluppata la vita sul pianeta (Beerling 2007), essendo pertanto ampiamente responsabili per quel che concerne la sua attuale conformazione (Clement 2011). Il mondo delle piante ha pertanto giocato un ruolo decisivo nel configurare la superficie della Terra, tanto che il regno vegetale dev'essere a tutti gli effetti considerato in maniera prioritaria se si mira davvero a comprendere la morfologia del pianeta. Coccia (2016), Kohn (2013) e Hall (2011) argomentano in favore del superamento della differenza antropologica tra uomo e pianta, accordando la capacità di pensare e comunicare anche al regno vegetale (vedi anche Gagliano, Ryan e Viera 2017, Gagliano 2018, Baluska, Gagliano e Witzany 2018). L'insieme di questi studi ha condotto a una vera e propria *plant turn* – Mancuso (2017) parla di *plant revolution* – nella filosofia contemporanea. Non si tratta però né di un'antropomorfizzazione delle piante né di una naturalizzazione dell'uomo, bensì della concezione di attività trasversali (quali il pensiero, l'impatto biologico e geologico) performatate sia dalla vita umana che da quella vegetale al di là della distinzione tra natura e cultura. Anche in questo caso, al fine di superare la differenza antropologica tra pianta e essere umano, manca però il passo decisivo finalizzato a mostrare che anche la pianta è formatrice di

mondo. Quest'*impasse* può essere disinnescata soltanto ponendo a tema l'architettura delle piante, nel doppio senso del genitivo, che le veda pertanto concepite certo come oggetti, ma altresì come soggetti dell'architettura. Da un lato, è necessario notare come (VI.21) la struttura delle piante manifesti in sé un carattere architettonico. Dall'altro (VI.22), un'intera serie di progetti architettonici sono informati dalla struttura e dalla biologia delle piante e possono pertanto a rigore essere compresi come esempi di *architettura vegetale*. I due punti necessitano di essere ulteriormente esplorati.

VI.21 Tra i molti studi esplicitamente dedicati all'architettura delle piante, si vedano: Barthélémy e Caraglio (2007) per un approccio dinamico all'ontogenesi vegetale; Fitter (1987) per un'analisi architettonica della radice delle piante; Costes, Godin e Sinoquet (1999) e Bucksch e Chitwood (2017) per un approccio topologico.

VI.22 Bahamón, Campello e Pérez (2009) hanno dimostrato l'esistenza di opere architettoniche che incorporano sistemi, *pattern* o processi che attengono al monto vegetale. In Barison (2016) ho discusso l'esempio del BIQ House, un edificio vegetale artificiale la cui facciata è costituita da un insieme di 129 pannelli di materiale organico che operano come fotobioreattori, producendo cioè tramite fotosintesi l'energia necessaria al funzionamento dell'abitazione.

I riferimenti citati dimostrano in modo inequivoco come la morfologia vegetale esprima una geometria (o una funzione) di tipo architettonico che, configurando il mondo naturale, può essere a ragione chiamata, *contra* Heidegger, formatrice di mondo.

VI.3 *Pietre*. Secondo il modello heideggeriano, una pietra non abita il mondo, nel senso che essa, benché 'fisicamente' presente come una cosa, non si rapporta alle entità circostanti in maniera tale da generare senso: non trascende se stessa per porsi in relazione con le altre cose – non parla e nemmeno agisce in (o processa una) rete di significati che le consentano di instaurare una relazione di tipo morale o strumentale con l'ambiente. Soprattutto, non costituisce il mondo come orizzonte di presenza a partire dalla propria esistenza determinata.

Propongo pertanto di rovesciare il paradigma heideggeriano concependo la formazione di mondo realizzata dalle pietre su base architettonica. In due maniere fondamentali:

VI.31 Nel primo caso, più ovvio, è in gioco il ruolo della pietra come materiale costruttivo attivo, come ha mostrato nel dettaglio Dernie (2003), muovendo da una ridicuzione degli studi di Pevsner (1991) e Benevolo (2009) dedicati all'architettura moderna. L'architettura delle pietre è tema centrale sia per quel che concerne

la costruzione del singolo edificio (Dernie 2003, pp. 36-107), sia per ciò che concerne l'architettura del paesaggio (Dernie 2003, pp. 108-163) e la pianificazione urbanistica (Dernie 2003, pp. 164-227). Analizzando il caso della Cattedrale gotica di Chartres, Ball (2008) ha posto le premesse per comprendere che la pietra non è soltanto un materiale impiegato per costruire, ma, in virtù delle sue stesse caratteristiche strutturali, un *materiale agente*, che cioè costruisce: la pietra come formatrice di mondo.

VI.32 La pietra è essa stessa morfologicamente attiva. Ciò emerge in tutta chiarezza dall'importante contributo di Papapetros, specialmente dalla trattazione che egli ha riservato a *The Afterlife of Crystals. Art Historical Biology and the Animation of the Inorganic* (Papapetros 2016, pp. 113-159), dove combina il concetto di "animazione dell'inorganico" con quello di "estensione della vita". Sotto quest'aspetto, il caso forse più stupefacente riguarda la morfogenesi minerale dell'architettura così come viene concepita da Meuron e Herzog (2002, pp. 113-121).

VI.4 *Cose e oggetti*. Il termine 'cosa' non appare nei cinque 'generi' presi in considerazione in relazione a Heidegger: uomo, animale, pianta, pietra e macchina. Con l'eccezione dell'ultima, tutte queste tipologie di ente sono classificabili come esseri naturali. Che dire tuttavia delle entità che, pur non presentando le caratteristiche della macchina sono comunque artificiali, dunque 'cose' e 'oggetti' d'uso? Le due espressioni non sono sinonime, tanto che sulla loro differenza, ancora una volta teorizzata da Heidegger (1977, pp. 90-119), si è concentrato l'intero campo di studi della *thing theory* (Brown 2004, 2004², 2016). Una prima elaborazione di quest'approccio è dovuta a Bruno Latour, il quale ha addirittura perorato l'istituzione di un 'parlamento delle cose' (Latour 1991, pp. 194-198), testimoniando così il fatto che la modernità ha visto proliferare la presenza di oggetti ibridi, rendendo la distinzione tra umano e non umano completamente obsoleta (Latour 1991, pp. 36-39).

Un'assai significativa porzione del pensiero contemporaneo è impegnata nella 'riabilitazione' del concetto di cosa e mira infatti a sottrarre quest'ultima dal regime di passività ontologica e geologica nel quale essa è stata relegata dal moderno soggettivismo. Cose e oggetti sono in grado di produrre e condizionare la prassi in maniera indipendente, allo stesso modo in cui contribuiscono alla creazione di estese aree di significato in maniera attiva. Non soltanto, infatti, essi possono essere conosciuti, ma producono costantemente conoscenza. In altre parole, le cose configurano la realtà in modo autonomo e sostanziale. In che senso, allora, questa specifica for-

mazione di mondo può essere a tutti gli effetti detta architettonica? Si propone di chiamare *design* l'architettura delle cose in quanto formatrici di mondo.

VI.5 *Macchine*. In Barison (2016), discutendo le opere ingegneristiche di Theo Jansen, ho mostrato le caratteristiche fondamentali dell'architettura delle macchine. Quest'ultima non va intesa in maniera semplicemente metaforica, cioè come l'inclusione, in architettura, di suggestioni futuristiche che contemplino un elogio delle macchine del tutto estrinseco, non accompagnato da scelte costruttive concrete, come accade con la *machine-à-habiter* di Le Corbusier (1925, p. 219) e con le sue riflessioni sulla relazione tra industria dell'auto e architettura (Le Corbusier 2008, pp. 101-117). Come ha notato Reyner Banham, dopo il Movimento Moderno, che egli chiama la *prima età della macchina* (Banham 2005), assistiamo, con la *seconda età della macchina* (Banham 2004), all'imporsi di una reale capacità strutturale, da parte delle macchine, di determinare attivamente la formazione di mondo operata dall'architettura.

VII. Conclusioni: verso un nuovo paradigma

Criticando l'approccio heideggeriano, ho dimostrato che l'architettura è pensabile come quella pratica unificante che rende possibile, per tutti i diversi 'generi dell'essere', diventare formatori di mondo. Ciò implica alcune conseguenze concettuali d'estremo impatto se considerate all'interno del dibattito filosofico corrente:

– Il concetto di formazione di mondo giustifica in maniera sistematica l'istituzione, per la prima volta, della filosofia dell'architettura come disciplina rigorosa e unitaria, dal momento che il modello proposto permette di ricondurre l'impatto della pratica architettonica a un'unica idea filosofica chiara e portante.

– Poiché, grazie a una innovativa estensione del concetto di formazione di mondo, la filosofia dell'architettura considera le trasformazioni che interessano il pianeta al di là della distinzione tra natura e cultura, essa si dimostra essere una cornice teoretica privilegiata per interpretare l'Antropocene.

Bibliografia

- Agamben G., *L'aperto. L'uomo e l'animale*, Bollati Boringhieri, Torino 2002.
- Amato P., Ferrara F., *Oscar Niemeyer. Architettura e filosofia*, Aracne, Roma 2009.
- Bahamón A., Campello A., Pérez P., *Vegetal Architecture. Analogies Between the Vegetal World and Contemporary Architecture*, Paramón Architecture & Design, Barcelona 2009.
- Ball Ph., *Universe of Stone. A Biography of Chartres Cathedral*, HarperCollins, New York 2008.
- Baluska F., Gagliano M., Witzany G. (eds.), *Memory and Learning in Plants*, Springer, Berlin-Heidelberg 2018.
- Banham R., *Architettura della Seconda Età della Macchina*, a cura di M. Biraghi, Mondadori Electa, Milano 2004.
- Banham R., *Architettura della Prima Età della Macchina*, Marinotti, Milano 2005.
- Barison M., *Architektura zwierzęcia-maszyny [Architecture of the Animal Machine]*, in “autoportret”, *Organiczność*, n. 4, 55, 2016, pp. 20-29.
- Barison M., *Affermazione senza posizione. Per un “discorso decostruttivo sull'architettura”*, in “aut aut”, ed. by P. Bojanić e D. Cantone, No. 368 (2015), pp. 146-158.
- Barison M., *Eterotopie. Gropius—Heidegger—Scharoun*, in L. Taddio (ed.), *Costruire abitare pensare*, Mimesis, Milano-Udine 2011, pp. 80-133.
- Barison M., *La Costituzione metafisica del Mondo*, Il Prato, Padova 2009.
- Barthélémy D., Caraglio Y. (2007), *Plant Architecture: A Dynamic, Multilevel and Comprehensive Approach to Plant Form, Structure, and Ontogeny*, in “Annals of Botany”, n. 99, 2007, 375-407.
- Baudrillard J., Nouvel J., *Les objets singuliers. Architecture et philosophie*, Calmann-Lévy, Paris 2000.
- Beerling D., *The Emerald Planet. How Plants Changed Earth's History*, Oxford University Press, Oxford 2007.
- Benevolo L., *Storia dell'architettura moderna*, Laterza, Roma-Bari 2009.
- Benjamin A. (ed.), *Philosophy & Architecture. Journal of Philosophy and the Visual Arts*, Academy Editions, London 1990.
- Benjamin A., *Architectural Philosophy*, Athlone Press, London 2000.
- Berendzen J. C., *Institutional Design and Public Space: Hegel, Architecture, and Democracy*, in “Journal of Social Philosophy”, 39, 2 (2008), pp. 291-307.
- Bonneuil C., Fressoz J.-B., *L'événement Anthropocène. La Terre,*

- l'histoire et nous*, Éditions du Seuil, Paris 2016.
- Bojanić, P., Dokić, V., *La filosofia architettonica*, in “Rivista di estetica”, 58 (2015), pp. 81-88.
- Braje T. J., *Human Agency, and the Anthropocene. Planet Earth in the Human Age*, in “Journal of Archaeological Research”, 4, 23 (2015), pp. 369-396.
- Brown B., *A Sense of Things. The Object Matter of American Literature*, University of Chicago Press, Chicago 2004.
- Brown B. (ed.), *Things*, University of Chicago Press, Chicago 2004.
- Brown B., *Other Things*, University of Chicago Press, Chicago 2016.
- Bucksch A., Chitwood D. (eds.), *Morphological Plant Modeling: Unleashing Geometric and Topological Potential within the Plant Sciences*, Frontiers Media, Lausanne 2017.
- Chiambaretta P., Huyghe P., Sassen S., (eds.), *Stream 03. Habiter l'Anthropocène*, Art Book Magazine, Paris 2015.
- Chiodo S., *Estetica dell'architettura*, Carocci, Roma 2011.
- Clement G., *Il giardino in movimento. Da La Vallée al giardino planetario*, Quodlibet, Macerata 2011.
- Coccia C., *La vie des plantes. Une métaphysique du mélange*, Payot & Rivages, Paris 2016.
- Conrads U., Neitzke P., *Mensch und Raum. Das Darmstädter Gespräch 1951 mit den wegweisenden Vorträgen von Schwarz, Schweizer, Heidegger, Ortega y Gasset*, Vieweg, Braunschweig 1991.
- Costes E., Godin C., Sinoquet H., *A Method for Describing Plant Architecture Which Integrates Topology and Geometry*, in “Annals of Botany”, 84 (1999), pp. 343-357.
- Crutzen P., Stoermer E. F., *The Anthropocene*, in *Global Change Newsletter*, 41 (2000), pp. 17-18.
- Damisch H., *Aujourd'hui, l'architecture*, in “Le temps de la réflexion”, 2 (1981), pp. 463-480.
- Damisch H., Williams E., *Ledoux with Kant*, in “Perspecta”, 33 (2002), pp. 10-15.
- de Bruyn G., Reuter W., *Das Wissen der Architektur. Vom geschlossenen Kreis zum offenen Netz*, Transcript, Bielefeld 2014.
- Deleuze G., Guattari F., *Mille Plateaux. Capitalisme et schizophrénie 2*, Éditions de Minuit, Paris 1980.
- de Meuron P., Herzog J., *Histoire naturelle*, ed. by Ph. Ursprung, Lars Müller Publishers, Zürich 2002.
- Denny M., McFadzean A., *Engineering Animals. How Life Works*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 2011.
- de Portzamparc Ch., Sollers Ph., *Voir Écrire*, Calmann-Lévy, Paris 2003.

- Dernie D., *New Stone Architecture*, McGraw-Hill Education, New York 2003.
- Derrida J., *Point de folie. Maintenant l'architecture*, in B. Tschumi, *La Case vide. La Villette 1985*, En. trans. by K. Linker, Architectural Association, London 1986, pp. 4-19.
- Derrida J., *L'Animal que donc je suis*, Galilée, Paris 2006.
- Derrida J., *Adesso l'architettura*, ed. by F. Vitale, Libri Scheiwiller, Milano 2008.
- Donougho M., *The Language of Architecture*, in "Journal of Aesthetic Education", 3, 21 (1987), pp 53-67.
- Eisenman P., *Notes on Conceptual Architecture. Towards a Definition*, in "Design Quarterly. Conceptual Architecture", 78/79 (1970), pp. 1-5.
- Engelke P., McNeill, J. R., *The Great Acceleration: An Environmental History of the Anthropocene since 1945*, Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, MA, 2014.
- Fitter A. H., *An Architectural Approach to the Comparative Ecology of Plant Root Systems*, "New Phytologist", 106 (1987), pp. 61-77.
- Gagliano M., Ryan J. C., Vieira P. (ed.), *The Language of Plants: Science, Philosophy, Literature*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2017.
- Gagliano M., *Thus Spoke the Plant. A Remarkable Journey of Groundbreaking Scientific Discoveries and Personal Encounters with Plants*, North Atlantic Books, Berkeley 2018.
- Gleiter J. H., *Architekturtheorie heute*, Transcript, Bielefeld 2015.
- Gleiter J. H., Schwarte, L. (ed.), *Architektur und Philosophie*, Transcript, Bielefeld 2015.
- Goetz B., *La dislocation. Architecture et philosophie*, Verdier, Lagrasse 2018.
- Gould J. L., Gould C. G., *Animal Architects. Building and the Evolution of Intelligence*, Basic Books, New York 2007.
- Guyer P., *Kant and the Philosophy of Architecture*, in "The Journal of Aesthetics and Art Criticism", 69 (2011), pp. 7-19.
- Hall M., *Plants as Persons. A Philosophical Botany*, SUNY Press, New York 2011.
- Hegel G. W. F., *Aesthetics. Lectures on Fine Arts* (2 voll.), En. trans. by T. M. Knox, Clarendon Press, Oxford 1988.
- Heidegger M., *Sein und Zeit*, Gesamtausgabe 2, F.-W. von Herrmann, V. Klostermann (eds.), Frankfurt am Main 1977.
- Heidegger M., *Die Grundbegriffe der Metaphysik. Welt—Endlichkeit—Einsamkeit*, Gesamtausgabe 29/30, F.-W. von Herrmann, V. Klostermann (eds.), Frankfurt am Main 1983.
- Illies C., Ray, N. *Philosophy of Architecture*, Cambridge Architectu-

- ral Press, Cambridge 2014.
- Jameson F., *Postmodernism, or, The Cultural Logic of Late Capitalism*, Verso Books, New York and London 1991.
- Jarzombek M., *A Conceptual Introduction to Architecture*, in “Log”, 15 (2009), pp. 89-98.
- Kohn E., *How Forests Think. Toward an Anthropology Beyond the Human*, University of California Press, Berkeley 2013.
- Kremer C., *Architekturphilosophie. Eine Einführung in ein architekturphilosophisches Verständnis*, VDM Verlag, Saarbrücken 2011.
- Kremer C., *Grundrisse einer Architekturontologie*, in Gleiter and Schwarte 2015, pp. 196-206.
- Labbé M., ed. by, *Philosophie de l'architecture. Formes, fonctions et significations*, Vrin, Paris 2017.
- Ladha H., *Hegel's Werkmeister: Architecture, Architectonics, and the Theory of History*, in “October”, 139 (2012), pp. 15-38.
- Latour B., *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, Éditions La Découverte, Paris 1991.
- Le Corbusier (Jeanneret-Gris) Ch.-E., *Verso un'architettura*, a cura di P. Cerri e P. Nicolin, Longanesi Milano 2008.
- Le Corbusier (Jeanneret-Gris) Ch.-E., *Urbanisme*, Grès, Paris 1925.
- Lohmann P., *Konzepte des Selbstbewusstseins in Architekturtheorie und Philosophie. Die Fichte-Rezeption des frühen Schinkel*, in Gleiter and Schwarte (2015), pp. 151-161.
- Lynn T., *The Animal Question in Deconstruction*, Edinburgh University Press, Edinburgh 2013.
- Mancuso S., *Plant Revolution. Le piante hanno già inventato il nostro futuro*, Giunti, Firenze 2017.
- Mitrović B., *Philosophy for Architects*, Princeton Architectural Press, New York 2011.
- Norberg-Schulz C., *Heidegger's Thinking on Architecture*, in “Perspecta”, 20 (1983), pp. 61-68.
- Panza P. (ed.), *Estetica dell'architettura*, Guerini e Associati, Milano 2014.
- Papapetros S., *On the Animation of the Inorganic: Art, Architecture, and the Extension of Life*, University of Chicago Press, Chicago 2016.
- Pevsner N., *Pioneers of Modern Design. From William Morris to Walter Gropius*, Penguin, London 1991.
- Purdy D. L., *Gothic Deconstruction. Hegel, Libeskind, and the Avant-Garde*, in Id., *On the Ruins of Babel: Architectural Metaphor in German Thought*, Cornell University Press, Ithaca 2011, pp. 232-260.

- Rocca E. (ed.), *Estetica e architettura*, il Mulino, Bologna 2008.
- Ryan D., *Animal Theory. A Critical Introduction*, Edinburgh University Press, Edinburgh 2015.
- Schwarte L., *Philosophie der Architektur*, Wilhelm Fink, München 2009.
- Spanedda F., *Architecture and Anthropocene*, Franco Angeli, Milano 2018.
- Stoppani A., *Corso di geologia* (3 voll.), II. *Geologia stratigrafica*, G. Bernardoni e G. Brigola, Milano 1873.
- Turpin E. (ed.), *Architecture in the Anthropocene. Encounters Among Design, Deep Time, Science and Philosophy*, Open Humanities Press, Ann Arbor 2013.
- Vernadskij V. I., *Qualche parola sulla noosfera*. In *Pensieri filosofici di un naturalista*, Teknos, Roma 1994.
- Von Frisch K., *L'architettura degli animali*, Mondadori, Milano 1975.
- Whiteman J., *On Hegel's definition of Architecture*, in "Assemblage", 2 (1987), pp. 6-17.
- Wolfe C. (ed.), *Zoontologies. The Question of the Animal*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2003.