



Ardeth

A magazine on the power of the project

5 | 2019

Innovation as it happens

Political Innovation

Innovazione politica

Andrés Jaque



Electronic version

URL: <http://journals.openedition.org/ardeth/296>

ISSN: 2611-934X

Publisher

Rosenberg & Sellier

Printed version

Date of publication: 1 November 2019

Number of pages: 15-20

ISSN: 2532-6457

Electronic reference

Andrés Jaque, « Political Innovation », *Ardeth* [Online], 5 | 2019, Online since 01 May 2020, connection on 19 November 2020. URL : <http://journals.openedition.org/ardeth/296>

CC BY-NC-ND 4.0

Editorial.

Political Innovation

Innovazione politica

Andrés Jaque

With 1.2 billion Google results, *innovation* is now the omnipresent buzzword used in the domain of advanced capitalism to encapsulate the processes by which environments and societies recombine, evolve, dispute with, and reproduce themselves. Innovation creates a fiction in which problems are resolved, material inflation makes things better, and linear progress is possible. But this doesn't work. Corporate rhetoric and Silicon Valley-like narratives about the heroism of product development have rendered accounts of how society "innovates" delusional. Schumpeter's notion of the entrepreneur (1939) as a solo agent who brings invention to the markets through linear innovation is just a distraction. Secluded in a limbo of PR-made identarian-capitalism, innovation has been reduced and weaponized to become the tool to render smooth the promotion of consumerism. As often happens with wrong ideas, this rhetoric has deeply influenced architecture, its education, and its myths. As **Lydia Kallipoliti** explains in *On Interferences: designing strange life forms that don't always listen*, Buckminster Fuller's epiphany, which involved his overcoming a personal crisis by reinventing architec-

Affiliation

**Office for Political
Innovation - founder
Columbia
University - director
of the Advanced
Architectural
Design Program**

Contacts:

**office [at] offpolinn
[dot] com**

DOI:

10.17454/ARDETH05.02

ARDETH#05

ture, is nothing but the combination of two of the most successful neoliberal mantras: to *just do it* and to *think differently*. Kallipoliti describes its pernicious pull: “To innovate one must overcome all barriers and initial obstacles against all odds; a vision must be maintained unbroken and it is one’s commitment to a cause unaltered that grants valor and eventually yields results. Propaganda of the Silicon Valley modus operandi, to reach lucrative self-fulfillment”.

Confronting the effects of advanced capitalism, techno-segregation, and human-and-more-than-human exploitation requires us to rethink the way we think about innovation. This fifth issue of *Ardeth* gathers architectural thinkers to examine specific cases of architectural innovation in detail, with the mission of situating the term *innovation* in the terrain of realism and to help rethink how architectural innovation is discussed, imagined, and practiced. The work included here is linked by its intention of conceiving a new collective notion of *innovation* that exceeds the domain of the human, and that is enacted by/through settings composited by numerous heterogenous entities. Here the idea that innovation is the unfolding of new ideas or the development of eureka moments or individual genius is confronted by accounts of conflicted processes affected by the contingent, the accidental, the environmental, and the non-intentional.

As **Micol Rispoli** recounts in her *Innovazione: quale miglioramento? Pratiche di costruzione sociale*, innovation was entangled with notions of progress that grew out of nineteenth-century Saint-Simonianism. While acknowledged innovation as a form of togetherness by identifying its role in the production of social convergency; Saint-Simonianism did it by introducing an excluding mode of modern normativity that segmented technology from the larger social entanglements in which it participates. In 2002 Madeleine Akrich, Michel Callon, and Bruno Latour of the Centre de Sociologie de l’Innovation sent out a call to complicate received notions on the role designers and entrepreneurs play by approaching innovation as a collective enactment: “The bringing together of market and technology, through which both inventions and the outlets which transform them into innovations are patiently constructed, is more and more a result of a collective activity and no longer the monopoly of an inspired and dedicated individual. The individual qualities of insight, intuition, sense of anticipation, quick reactions, skillfulness, must all be reinvented and reformulated in the language of the organization. They are no longer the property of an individual, but become collective virtues, during the murgence of which the art of governing and managing play a key role” (Akrich et al., 2002).

This publication is not an attempt to reinvent notions of innovation, but is rather a project to bring such notions back to the larger prerogatives that are detected when *innovation in action* is observed, something that in different ways the field of architecture is forced to do. If Zaha Hadid’s office and the Fundação Oscar Niemeyer, **Camilo Vladimir de Lima**

Amaral announced the arrival of a post-starchitect, phantasmagorical era in architecture, they did so only after their stars passed away. While Hadid and Neimeyer were living, their agencies supported the fantasy of individual genius and not the ingenuity of the teams, methodologies, and tools in the background of their star's fame.

Aldo Rossi's transatlantic office, which **Sebastiano Fabbrini** reconstructs in *Faxing Architecture*, provides evidence of how architecture's capacity to intervene reality results from specific techno-social settings that gain agency on the definition of architectural action. With the opening of an office space in Manhattan in 1986, Aldo Rossi operated as a bilocated assemblage of objects, humans, and technological devices connected by the constant flow of scrolling thermal paper facsimiles coming out of the noisy mouth of fax machines. Faxes regulated the very status of architecture as multiple, scalable, and composed. Rossi's key contributions to the field of architecture, such as the notion of "analogy" or the focus of façade design versus floorplan, were coproduced by a more-than-human transatlantic material assemblage.

This discussion is intended to reformulate the role of agencies in architectural action. It is obvious in many cases that architectural design, being a socially and environmentally integrated activity, is participated by agents external to its offices. Architectural action is not the result of individual architects' minds and organizations. As **Marco Ferrari** argues in *A Panoptic Cartography of Remote Sensing*, the daily practice of pinching-and-zooming in Google Earth, Bing, and Apple Maps, momentous is the development of a big part of human actions now, depends on the performance of planetary-scale infrastructure, resulting in the cooperation of "spacecrafts, sensors, antennas, and fiber-optic cables, owned by nation states and private corporations, and managed through an intricate network of data processing facilities. The different agendas of these institutions are concealed under the smooth, color-corrected surface of commercial imagery, embedded in the metadata of the global digital mosaic like a footnote to the wonders of the contemporary geographic omniscience-while delivering a profitable picture of a borderless world". In the work of Ferrari, innovation comes as an inquiry into the relational dimension of the making of such a ubiquitous and non-scrutinized infrastructure. As a form of intervention on a shared layer of reality intended to render the participation of users critical and capable of trespassing the sense of smoothness and automatism that geographical visualization providers promote. The assemblage of science, technology, product design, and aesthetics composing mapping infrastructures performs politically to favor specific non-universally shared agendas. The endeavor of designing the evolution of such infrastructures therefore inevitably falls into the domain of political action. In order for design to gain access to the actual performance of these geopolitical apparatuses, Ferrari's work needs to symmetrically operate at the intersection of design and activism. Design comes here as an agency that responds to user experience, in the

way it is now designed, blackbox the technological, contractual, aesthetic and political assemblage of geographical visualization platforms, and by providing access to the contentiousness of their users. A focus on visual and spatial literacy by which humans engage in pinch-and-zooming are equipped to exceed a relational model that construct them as consumers, to gain new forms of critical participation.

As **Ippolito Pestellini Laparelli** explains in *Data (Centers) Controversies*, the current development of data centers associated with the growing digitalization of daily interaction shows innovation as a contentious process meant to segregate societies. He highlights the case of AT&T's buildings, in use since 1985 across the US, that conceal the way communication systems are organized, evidenced by the fact that evolution is often meant to unevenly distribute resources; and that their non-universality inscribes them in arenas where different interests confront each other, rather than in linear processes of shared equal improvement. When examined in detail, digital technology does not bring people together as was first dreamed, but rather heightens the effects of surveillance capitalism and creates an ecosystem of asymmetrical and abusive power dynamics between tech corporations and end-users, as Pestellini puts it. This case shows how innovation is not the result of techno-scientific consensus, were such a thing possible, but a political process where difference is managed and negotiation among agents with different participations and affections is required.

In *Atmospheric Infrastructures to deal with the transition*, **Nerea Calvillo** questions our ideas of air as being something needing to be cleaned. The atmosphere is “the dump of capitalist practices,” and Calvillo asks how we can clean “a global circulating entity, when the economic system that has set up this situation does not seem to be changing soon?” Most innovations developed to address air pollution, in the way they are promoted, end up empowering the power structures responsible for emissions in the first place. At a time when environmental remediation has gained a scale that has made it a priority for large-scale infrastructural service providers, the implementation of solution-oriented atmospheric services allows the selling of remediation products that are ineffective in addressing the transectionality of the air, but that prove to be commercially successful by not questioning the larger order in which emissions happen. Innovation here requires a deliberated process, where the relational extension that the air is constituted by redefines the terms of its interaction. To the common question of *What to do?*, Calvillo proposes that instead we should think *How to do?* This immediately shifts thinking about innovation as a solution-finding process into an inquiry for forms to deal with transition. Rather than finding delusional solutions in making so-stated problems disappear, Calvillo explores how the infrastructures that allow us to manage how the terms of transition that alter the complex techno-social assemblages of air can be collectively enunciated. In a similar way, facing the growing presence of Abandoned, Lost or

otherwise Discarded Fishing Gear (ALDFG) in the ocean, **MAP Office** in 2017 developed the *Ghost Island* in Krabi, with 300 kilograms of fishnets rescued by activist diver groups, that is now followed by the construction of a second Ghost Island in Hong Kong, as the places for diverse human players (politicians, environmentalist, scientist, designers) to be convened.

Reflecting through the experience of her realized project 'Yellow Dust,' a mist canopy device that measured, visualized, and partially remediated the quality of Seoul's air when tested in 2017, Nerea Calvillo calls us to consider the potential of moving from unified forms of association, focused on representation and action (like the Greenpeace campaigns exposing those responsible for environmental damage) to paying "closer attention to what surrounds us and understand what the surrounding requires us to do". Her device helped assemble a community by promoting a shared engagement in visualizing environmental inequality; it was therefore not merely a performance device, but one that found in the setting of its physical constitution a means for human and more-than-human association. In order to produce a yellow dust out of water, the designers had to train their eyes to differentiate densities of mist, and their skin to sense the difference between "fresh" and "wet." The possibility for architecture to operate in/with the air, when considered in detail and in the extension of the agents that affect and are affected by it, imposes forms of symmetry between humans and more-than-humans. If innovation has often posed humans as being the subject modifying an external, objectual other, this case shows how from the perspective that Calvillo offers, humans and more-than-humans share a symmetrical status, as actors of an interaction that not only changes the way they relate to each other, but their material constitutions as well.

Along these lines, Lydia Kallipoliti proposes thinking about architecture through Donna Haraway's notion of the cyborg that "resists utopia and wholeness as a generic idea" and proposes "biotic components – fragments – that can be interfaced and interconnected in endless ways". Kallipoliti brings back Robin Evans's ideas of interference, a "critical design parameter to creatively disrupt the expected turn of events... Interference is not blocking the course of actions, but revealing a path which would have been invisible in the design process otherwise". According to Kallipoliti, Evan's work helped derail a system from its normative end goal by unveiling "surrogate goals" through deviation. Avoiding linearity, he designed a number of piezoelectric structures that responded to random events. Rather than showing cause and effect-based reactions, these were meant to "energize the artifactual world" by showing architectural entities not as structures in an environment, but rather as environments themselves, and predetermination as obsolete: "Rather than the realization of a single vision, the object of creation could be the crossroad of several different paths". Architecture for Evans was not an instrument but a form of being itself. "As analogous to an animal, both as an embod-

iment of organizational principles, as well as architecture's relationships to climatic and site-related givens" as Caroline O'Donnell argues. This is the case of the Big Dog, the Boston Dynamic's tumbling robot that US marines rejected in 2015 due to concerns that its noisiness would give away troops' positions. Architecture as a hysterical unbalanced being, where the linearity of progress is replaced by forms of kinship that challenge the tradition-technology, history-science divide that has shaped the way architectural innovation has been founded since Reiner Banham announced in 1960.

Con 1,2 miliardi di risultati su Google, innovazione è oggi l'onnipresente parola d'ordine utilizzata nel campo del capitalismo avanzato per inglobare i processi attraverso i quali gli ambienti e le società si ricombinano, evolvono, si fronteggiano e si riproducono. L'innovazione crea una finzione nella quale i problemi vengono risolti, l'inflazione materiale rende le cose migliori e il progresso lineare è possibile. Ma non funziona così. La retorica aziendale e le narrazioni in stile Silicon Valley a proposito dell'eroismo dello sviluppo dei prodotti hanno reso deliranti le spiegazioni sulla maniera in cui la società "fa innovazione". Il concetto di imprenditore di Schumpeter (1939), visto come l'agente solitario che introduce l'invenzione sui mercati attraverso l'innovazione, è semplice follia. Isolata in un limbo di capitalismo identitario fabbricato dalle PR, l'innovazione è stata ridotta e strumentalizzata per ammorbidire la promozione del consumismo.

Come spesso accade con le idee sbagliate, questa retorica ha profondamente influenzato l'architettura, il suo insegnamento e i suoi miti. Come spiega **Lydia Kallipoliti** in *On Interferences: designing strange life forms that don't always listen*, l'epifania di Buckminster Fuller, che ha implicato il superamento di una crisi personale attraverso la reinvenzione dell'architettura, non è altro che la combinazione di due dei mantra neoliberali di maggior successo: *just do it* e *think differently*. Kallipoliti ne descrive il richiamo pernicioso: "Per innovare, occorre superare tutte le barriere e gli ostacoli iniziali contro ogni previsione. Una visione deve essere mantenuta integra ed è l'impegno di un individuo nei confronti di una causa intatta a conferire valore e, a termine, a produrre risultati. La propaganda del *modus operandi* della Silicon Valley, per ottenere un'auto-realizzazione lucrativa" (N.d.T.: Libera traduzione).

Il raffronto degli effetti del capitalismo avanzato, della tecno-segregazione e dello sfruttamento "umano e più che umano" ci impone di rivedere il modo di pensare legato all'innovazione. Questo quinto numero di *Ardeh* riunisce pensatori per esaminare in dettaglio casi specifici di innovazione architettonica, nell'intento di collocare il termine *innovazione* sul terreno del realismo e di contribuire alla revisione del modo in cui l'innovazione architettonica viene discussa, immaginata e praticata. I lavori qui documentati sono collegati dalla volontà di elaborare un nuovo

concetto collettivo di *innovazione*, che vada al di là della sfera dell'umano e che sia applicato da/attraverso parametri composti da numerose entità eterogenee. L'idea che l'innovazione rappresenti il dispiegamento di nuove idee o lo sviluppo di momenti "eureka" o di singoli geni viene qui raffrontata con testimonianze di processi combattuti e influenzati dalla contingenza, dall'accidentalità, dall'ambiente e dalla non-intenzionalità. Come racconta **Micol Rispoli** in *Innovazione: quale miglioramento? Pratiche di costruzione sociale*, l'innovazione si è intrecciata con nozioni di progresso nate dal saint-simonismo del XIX secolo. Pur riconoscendo l'innovazione come una forma di unione e indentificandone il ruolo nella produzione della convergenza sociale, il saint-simonismo ha introdotto una modalità escludente di moderna normatività, che segmentava la tecnologia rispetto ai più vasti intrecci sociali di cui era parte. Nel 2002, Madeleine Akrich, Michel Callon e Bruno Latour (Centre de Sociologie de l'Innovation) lanciarono un appello per complicare le nozioni ricevute sul ruolo svolto da designer e imprenditori, affrontando l'innovazione come un'emanazione collettiva: "L'unione tra mercato e tecnologia, attraverso la quale le invenzioni e gli sbocchi commerciali che le trasformano in innovazioni vengono pazientemente costruiti, è sempre più il risultato di un'attività collettiva e non più il monopolio di un singolo individuo ispirato e impegnato. Le qualità personali di discernimento, intuito, senso di anticipazione, rapidità di reazione e abilità devono essere reinventate e riformulate nel linguaggio dell'organizzazione. Non sono più proprietà di un individuo, ma diventano virtù collettive, durante la cui comparsa l'arte di governare e gestire svolge un ruolo chiave (N.d.T.: Libera traduzione)" (Akrich et al., 2002).

Questa pubblicazione non vuol essere un tentativo di reinventare i concetti di innovazione. Si tratta piuttosto di un progetto che mira a riportare tali concetti verso le prerogative più ampie che possono essere rilevate quando si osserva *l'innovazione in azione*, cosa che il settore dell'architettura è costretto a fare in diverse maniere. Se lo studio di Zaha Hadid, la Fundação Oscar Niemeyer e **Camilo Vladimir de Lima Amaral** annunciarono l'avvento di un'era post-archistar fantasmagorica, lo fecero solo dopo la scomparsa delle loro stelle. Quando Hadid e Neimeyer erano in vita, le loro agenzie supportavano la fantasia dei singoli geni e non l'ingegnosità dei team, delle metodologie e degli strumenti celati dietro alla celebrità delle loro star.

Lo studio transatlantico di Aldo Rossi, che **Sebastiano Fabbrini** ricostruisce in *Faxing Architecture*, dimostra come la capacità dell'architettura di intervenire sulla realtà derivi da specifiche impostazioni tecno-sociali che agiscono sulla definizione di azione architettonica. Con l'apertura di uno spazio uffici a Manhattan nel 1986, Aldo Rossi funzionò come un assemblaggio a doppia ubicazione di oggetti, persone e dispositivi tecnologici collegati da un flusso ininterrotto di strisce di carta termica che uscivano dalla rumorosa bocca dei telefax. I fax regolavano lo status stesso dell'architettura: multipla, evolutiva e composita. I contributi

chiave apportati da Rossi nel campo dell'architettura, come il concetto di "analogia" o l'accento posto sulla progettazione della facciata rispetto alla planimetria, furono coprodotti da un assemblaggio di materiale transatlantico "più che umano".

Questa discussione mira a riformulare le regole delle agenzie nell'azione architettonica. In molti casi, è ovvio che il design architettonico, essendo un'attività integrata dal punto di vista sociale e ambientale, vede la partecipazione di soggetti esterni agli uffici dell'agenzia. L'azione architettonica non è il risultato di singole menti e organizzazioni di architetti. Come sostenuto da **Marco Ferrari** in *A Panoptic Cartography of Remote Sensing*, la pratica quotidiana di "pinching-and-zooming" su Google Earth, Bing e Apple Maps, oggi fondamentale in gran parte delle azioni umane, dipende dalla performance di un'infrastruttura su scala planetaria, che ha dato luogo alla collaborazione di "navicelle spaziali, sensori, antenne e cavi a fibra ottica, posseduti da nazioni e società private e gestiti attraverso un'intricata rete di strutture di data processing. I diversi programmi di queste entità sono celati sotto la superficie liscia e ritoccata del trattamento delle immagini commerciali, integrata nei metadati del mosaico digitale globale come una nota a piè pagina delle meraviglie dell'onniscienza geografica contemporanea, offrendo nel contempo il quadro redditizio di un mondo senza più". (N.d.T.: Libera traduzione) Nell'opera di Ferrari, l'innovazione si presenta come un'esplorazione della dimensione relazionale della costruzione di un'infrastruttura così onnipresente e non analizzata. Come una forma di intervento su uno strato condiviso della realtà, destinato a rendere la partecipazione degli utenti critica e in grado di trascendere il senso di fluidità e automatismo promosso dai provider di servizi di visualizzazione geografica. L'assemblaggio di scienza, tecnologia, design di prodotto ed estetica che compone le infrastrutture di mappatura, opera politicamente a favore di programmi specifici non universalmente condivisi. Il tentativo di progettare l'evoluzione di tali infrastrutture ricade perciò inevitabilmente nel campo dell'azione politica. Affinché il design possa accedere all'effettiva performance di questi apparati geopolitici, il lavoro di Ferrari deve operare simmetricamente al crocevia tra design e attivismo. Il design appare qui come un'agenzia che reagisce all'esperienza dell'utente, così come oggi concepita. Una sorta di "scatola nera" dell'assemblaggio tecnologico, contrattuale, estetico e politico delle piattaforme di visualizzazione geografica, che dà accesso alla litigiosità dei loro utenti. Un focus sulle competenze visive e spaziali di cui sono dotati gli individui che si dedicano al "pinch-and-zooming", per andare oltre un modello relazionale che li struttura come consumatori e acquisire nuove forme di partecipazione critica.

Come spiega **Ippolito Pestellini Laparelli** in *Data (Centers) Controversies*, l'attuale sviluppo dei data center, associato alla crescente digitalizzazione delle interazioni quotidiane, mostra l'innovazione come un processo controverso, destinato a segregare le società. L'autore evidenzia

il caso degli edifici AT&T, in uso fin dal 1985 negli Stati Uniti, che celano la maniera in cui i sistemi di telecomunicazioni sono organizzati, come evidenziato dal fatto che l'evoluzione è spesso destinata a distribuire le risorse in maniera disomogenea. La loro non-universalità li colloca in ambiti nei quali si confrontano interessi diversi, anziché in processi lineari di pari miglioramento condiviso. Se la si esamina in dettaglio, la tecnologia digitale non riunisce le persone, come sognato all'inizio, ma acuisce piuttosto gli effetti del capitalismo della sorveglianza e crea un ecosistema fatto di dinamiche di potere asimmetriche e abusive tra grandi gruppi tecnologici e utenti finali, come sottolineato da Pestellini. Questo caso mostra come l'innovazione non sia il risultato del consenso tecno-scientifico, ancorché possibile, bensì un processo politico nel quale viene gestita la differenza ed è necessaria la negoziazione tra gli agenti con diversi coinvolgimenti e attaccamenti.

In *Atmospheric Infrastructures to deal with the transition*, **Nerea Calvillo** rimette in discussione le nostre idee secondo cui l'aria sarebbe qualcosa da ripulire. L'atmosfera è "la discarica delle pratiche capitalistiche", e Calvillo si chiede come sia possibile ripulire "un'entità circolante globale, quando il sistema economico che ha creato questa situazione non sembra pronto a cambiare??" (N.d.T.: Libera traduzione) La maggior parte delle innovazioni messe a punto per risolvere il problema dell'inquinamento atmosferico, così come sono promosse, finiscono per rafforzare le strutture di potere responsabili in primo luogo delle emissioni. In un'epoca in cui il risanamento dell'ambiente è diventato una priorità per i provider di servizi infrastrutturali su larga scala, l'implementazione di servizi atmosferici *solution-oriented* consente di vendere prodotti di bonifica incapaci di far fronte alla trasversalità dell'aria, ma che si rivelano commercialmente vincenti proprio perché non mettono in discussione il più vasto sistema nel quale vengono prodotte le emissioni. In questo caso, l'innovazione richiede un processo deliberato, nel quale l'estensione relazionale di cui è costituita l'aria ridefinisce i termini della sua interazione. Anziché porsi la banale domanda *Cosa fare?*, Calvillo propone invece di chiedersi *Come fare?* Questo sposta immediatamente la riflessione sull'innovazione, vista come un processo di elaborazione di soluzioni, in una ricerca di forme per gestire la transizione. Anziché trovare soluzioni deliranti per fare scomparire i problemi così definiti, Calvillo esplora la maniera in cui possano essere collettivamente enunciate le infrastrutture che ci consentirebbero di gestire il modo un cui i termini della transazione alterano i complessi assemblaggi tecno-sociali dell'aria.

In maniera analoga, di fronte alla crescente presenza di ALDFG (Abandoned, Lost or otherwise Discarded Fishing Gear) negli oceani, **MAP Office** ha sviluppato nel 2017 la *Ghost Island* a Krabi, utilizzando 300 kg di reti da pesca recuperate da gruppi di attivisti subacquei, cui è seguita la costruzione di una seconda *Ghost Island* a Hong Kong, intesi come luoghi in cui riunire vari attori della società (politici, ambientalisti, scienziati, designer).

Riflettendo attraverso l'esperienza del suo progetto "Yellow Dust", una canopea nebulizzante che misurava, visualizzava e in parte migliorava la qualità dell'aria a Seul nel 2017, Nerea Calvillo ci invita a considerare la possibilità di passare da forme unificate di associazione, incentrate sulla rappresentanza e sull'azione (come le campagne in cui Greenpeace mette in scena i responsabili dei danni ambientali), ad un "esame più attento di ciò che ci circonda e a comprendere ciò che l'ambiente circostante ci chiede di fare" (N.d.T.: Libera traduzione). Il suo dispositivo ha contribuito a riunire una comunità attraverso la promozione di un impegno condiviso per visualizzare la disegualianza ambientale. Non si tratta quindi di una semplice performance, ma di un dispositivo che trova nell'ambito della propria costituzione fisica un mezzo di associazione umana e "più che umana". Per produrre una "polvere gialla" partendo dall'acqua, i designer hanno dovuto allenare lo sguardo per distinguere le diverse densità di foschia e la loro pelle per cogliere la differenza tra "fresco" e "bagnato". La possibilità per l'architettura di operare con/nell'aria – considerata in dettaglio e tenendo conto degli agenti che la influenzano e ne sono influenzati – impone forme di simmetria tra gli umani e i "più che umani". Se l'innovazione ha spesso considerato gli individui come soggetti in grado di modificare un altro da sé esterno e oggettuale, questo caso mostra come, dalla prospettiva offerta da Calvillo, gli umani e "i più che umani" condividano uno status simmetrico, in quanto attori di un'interazione che modifica non solo la maniera in cui si relazionano, ma anche le loro costituzioni materiali.

Insieme a questi spunti, Lydia Kallipoliti propone una riflessione sull'architettura attraverso il concetto del cyborg che "resiste all'utopia e all'interezza come un'idea generica", caro a Donna Haraway, e propone "componenti biotici – frammenti – che si possono interfacciare e interconnettere in infinite maniere". Kallipoliti riprende le idee di Robin Evans sull'interferenza, un "parametro di progettazione critico per alterare in modo creativo l'attesa svolta degli eventi". L'interferenza non significa bloccare il corso delle azioni, ma svelare un percorso che sarebbe stato altrimenti invisibile nel processo di progettazione" (N.d.T.: Libera traduzione).

Secondo Kallipoliti, lo studio di Evan ha contribuito a far deragliare un sistema dal suo scopo finale normativo, rivelando "obiettivi surrogati" tramite la deviazione. Evitando la linearità, egli ha progettato una serie di strutture piezoelettriche che reagivano ad eventi aleatori. Anziché rappresentare reazioni basate sul rapporto di causa-effetto, tali strutture miravano a "energizzare il mondo artificiale", mostrando le entità architettoniche non come strutture in un ambiente, bensì come ambienti stessi, e considerando la predeterminazione obsoleta: "Anziché la realizzazione di una singola visione, l'oggetto di creazione potrebbe essere il crocevia di numerosi percorsi diversi" (N.d.T.: Libera traduzione). Per Evans, l'architettura non era uno strumento, ma piuttosto una forma per essere sé stessi. "Analogo ad una animale, inteso come l'incarnazione di

principi organizzativi e dei rapporti dell'architettura con i presupposti climatici e locali" (N.d.T.: Libera traduzione), come sostenuto da Caroline O'Donnell. Questo è il caso del Big Dog, l'acrobatico robot di Boston Dynamic che i Marine americani respinsero nel 2015 a causa del rischio che la sua rumorosità potesse rivelare la posizione delle truppe. L'architettura vista come un essere isterico e squilibrato, in cui la linearità del progresso è sostituita da forme di parentela che sfidano il divario tradizione-tecnologia e storia-scienza che ha modellato la maniera in cui l'innovazione architettonica è stata percepita fin dal suo annuncio da parte di Reiner Banham nel 1960.

References

Akrich, M., Callon, M., Latour, B. (2002), *The key to success in innovation Part I: The art of interressement*, "International Journal of Innovation Management", vol. 6, n. 2, pp. 187-206.

Schumpeter, J. (1939), *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, New York, McGraw-Hill.