



The Innovation of the Other

L'altra innovazione

The Editorial Board of "Ardeth"

To define a concrete possibility for innovation, in whatever direction it is intended, it is first necessary to conceive a form of progress that develops over time. This means that every discourse that admits or promises an innovative process implicates two conditions: the first is that in the future something "better" could or must happen than what is happening in the present; the second is that this improvement (growth, evolution, emancipation...) is in some way permanent. Innovation can take on a character of totality, as occurs in *The Phenomenology of Spirit* by Hegel (and in the philosophies of history that follow it), but also in Darwinian evolutionism; or it can refer to, in a more secular sense, contingent phenomena: like what occurs today with technological optimism that wants us to believe that IT, mechatronics or AI are intrinsically optimised processes. In these cases, *optimism* gives us faith in the future *optimality* of performance in a specific context, without necessarily persuading us in the redemptive trajectory of history overall. It is perhaps the socio-technological dimension of the world we live in that demonstrates the most evident characteristics of innovation, which can even be in-

Contacts:
redazione
[at] ardeth [dot] eu

DOI:
10.17454/ARDETH05.01

ARDETH#05

disputable in objective terms. Nevertheless, if on the one hand we easily accept that science and technology are vehicles for certain innovation, on the other hand we cannot confine these to a distinct realm that is separate from our daily experiences and lives. Bruno Latour skillfully demonstrated this macro phenomenon, pointing out how science and technology have extended and densified their bonds with that part of reality that we were used to considering “outside” of laboratories and their experiments: not only did “the laboratory expand its boundaries to the entire planet”, but also “experiments are conducted on a real scale and in real time”, creating a link between experience and experimentation (Latour, 2006, translation by the authors). We can no longer consider innovation as a *separate* phenomenon from ordinary existence. Following the definition by Latour, this enormous movement brings us to a new global description of the reality we are living in, which necessarily implicates a historical philosophy; in the specific case, a sort of irreversible law of expansion of socio-technological bonds. But all of this with an important difference in respect to previous versions: the expansion of the laboratory (or the “collective”) is not necessarily directed towards an *optimum*, because a certain prospective on which to judge the “good” and “better” aspect of the change does not exist. Innovation becomes a character of change, not always for the better, nor clearly attributable to an individual intention. A change that can take on the form of an explanation, an immersion of an apparition, depending on which the *novum* is considered as a latent, hidden phenomenon, or as something added to the previous reality.

In global terms, innovation could therefore be a function based on becoming, a chain of events and experimentation that alter the common horizon of experience. More specifically, it would be traced back to the *invention*, as an individual or collective act, aimed at discovering (or creating) something new. And here there is a second turning point: is innovation an unveiling or a production? As reiterated by Jacques Derrida (2007: 29-30), “[starting from the] seventeenth century, perhaps between Descartes and Leibniz, invention is almost never regarded as an unveiling discovery of what was already there (an existence or truth), but is more and more, if not solely the productive discovery of an apparatus that we can call technical in the broad sense, technoscientific or technopoetic”.

In other words, inventing meant more or less producing something new. This “productive discovery” had to do with the widespread and permanent need for accumulation and growth: “Everywhere the enterprise of knowledge and research is first of all a programmatics of inventions” (p. 27). The invention (as the constitutive act of an innovation process) would be inserted into a system that requires productivity, efficiency and reliability. In other words, Derrida (2007: 27) reminds us of the unavoidable economic-political imperative that dictates the passage to “all the institutions, private or public, capitalist or not, that declare themselves

to be organs for producing and orienting invention”. And this presents us with a radical question: “is a programmed invention still an invention?”. Because in the end, if we programmed an invention it means that we have already foreseen it (and therefore, what kind of invention is it anyway?).

The series of ambiguities that we have touched upon (optimization, intentionality, productivity, programmability) to outline the definitions of innovation can be entirely transferred to the epistemology of the architectural project. Also in architecture there exists the problem of defining the consistency of one’s own innovations (are they objects, systems or processes?), and of making programs for innovation and research (how to foresee a collateral effect or exception?).

To make the spectrum of possibility of innovation that crosses through the field of the project clearer, we could start with the considerations of Latour and Derrida. The first helps to measure the *separateness* that distinguished experimentation in closed laboratories, where “white jackets” are at work, from the outside world, where certain science is debated in an uncertain manner: a condition, in the contemporary world, that is no longer guaranteed – neither for scientists nor architects.

The second helps to see the *programmability* of innovation, or the difference that is evident between an invention that confirms a planned pathway, or at least directed towards a preset objective, and an invention that emerges unexpectedly, like the collateral effect or *exaptation* of a contingent situation.

We therefore have two axes, along which it is possible to try and order the many meanings used to delineate innovation processes.

The vertical axis distributes the level of *separateness* among spaces of innovation and experience: following Latour, every innovation should impact the collective, and vice-versa. Therefore, innovation would be for the most part a distributed phenomenon correlated (*entangled*) with the rest of reality, difficult to isolate into a single object. On the one hand, there are forms of innovation that are concentrated on the production of specific entities, in particular technical objects, tested and developed in laboratories that are carefully separated from the outside world. In these cases, the measure of innovation can be effectively attributed to the object. But up to what point can we assimilate architecture into a technical object developed *in vitro* and its innovation paradigms? For example, is innovation in construction components is a form of innovation in the architectural project?

The horizontal axis, on the other hand, distinguishes the level of intentionality attributed to an innovative process. Derrida (2007: 39) says that programmed innovation is innovation promoted by “the governmental policies on modern science and culture”, inevitably: “An order where there is no absolute surprise, the order of what I will call the invention of the same”. The same is what is possible, which therefore *was already there* from the start. While free invention would be, at its limit, the inven-

tion of the *impossible*, what could not be predicted, *invention of the other*: “To invent would then be to ‘**know**’ how to say ‘**come**’ and to answer the ‘**come**’ of the other. Does that ever come about? Of this event one is never sure”. So, innovation can oscillate between the prospective determining a programmed intention (invention of the same), and the opening to an unpredictable, collateral, even *impossible* event (invention of the other). A Cartesian plane emerges, where four polarities are combined along two axes of *separateness* and *intentionality*. Separateness (vertical axis) is drawn between two poles: innovation intended as a distributed phenomenon (*entanglement*), or as a process that can invest an isolated entity within a closed laboratory (*object*). Intentionality (horizontal axis) opposes the programmed innovation pole, which must be instituted and expected, against the collateral innovation pole, which emerges from unexpected conditions.

These four planes generate a possible spectrum of the forms of innovation of the project. In the first quadrant, we considered the proposals that define innovation as a programmable phenomenon, but also distributed (*entangled*), and that presume the possibility of instituting applicable research programs to the multi-dimension nature of a socio-technological system. According to these terms, **Micol Rispoli** supports the ability to describe processes of innovation from a socio-technological prospective, like a collective experiment at a real scale. Starting from similar premises, **Marco Ferrari** offers an example of application through a series of maps, satellite images and models, which reveal the temporal and geographical variations of an apparently pervasive apparatus, but in reality, limited by specific social, commercial and political contingencies.

The second quadrant includes the contributions where innovation refers mainly to objects that can be patented – and therefore also those that cannot be attributed to a program. The authors contemplate the project innovations mainly as technological objects, similar to what occurs in the prospective of industrial innovation – or as inventions and transformations that happen in a controlled environment that is separate from contingencies. **Enrico Terrone** introduces the ontology of the project, outlining a relation of direct intentionality between the project action and the designed object: in this quadrant, the measure of the distance between the two defines the threshold between the architectural project – responding to the unique and contingent conditions – and the engineering project – by definition created to ensure that the object can be reproduced. In the subsequent texts, three definitions of the technical object help to explore the relationship between the architectural project and the designed object: the interview by **Edoardo Bruno** with the start-up **XKool** Technology describes an artificial intelligence platform capable of learning and rendering certain project phases automatic, and **Grazia Pota** explores the possibility of retrospectively defining the possibility of creating algorithms for replicable parametric design, based on the well-known project by Lacaton and Vassal for the Tour Bois le Prêtre. Finally,

Valérie Portefaix and **Laurent Gutierrez** present a floating installation that helps to clean a section of ocean of unused fishing nets, and also functions as a vehicle for collecting local stories and traditions. The third quadrant contains the texts where innovation is mainly referred to as an object, not necessarily the result of a program, but a collateral effect (exaptation), reuse or reformulation. Here, **Lydia Kalipoliti** uses a measuring stick based on interference and deviation to describe the apparent necessary determinism of design knowledge, while **Sebastiano Fabbrini** contemplates appropriation of the new fax technology in two offices of the Aldo Rossi studio as the simultaneous cause and effect of specific decisions in the design process. In a parallel interview with three emergent architectural studios, **Andrea Alberto Dutto** defines innovation as becoming lost in a context of non-narration, where disciplinary knowledge must constantly reinvent itself and redefine its limits in the quest for social, political and technical relevance. Finally, the fourth quadrant contains those texts that perceive innovation as a dislocated and systemic effect, which emerges in conditions that are difficult to predict or control. At its limit, this notion of innovation can also dissolve into a form of slow change, on which the project will only have an indirect and distant influence. **Daniel Torrego Gómez** and **Miguel Mesa del Castillo Clavel** recount a distributed electronic waste collection system built from the ground up, through subsequent adjustments and contingents, at an incremental scale. Starting from a similar conception of the project as an experiment at a real scale, **Nerea Calvillo** reflects on the performing potential of the architectural project that creates atmosphere, and at the same time, on the production conditions – social, political and technical – of a dematerialized installation. **Ippolito Pestellini** defines the advent of a new architectural-urban typology, where pervasiveness and discretion work together to create a necessary point of departure for analyzing the convergence and divergence trajectories among the project disciplines and the social and political tensions in the digital world. In conclusion, **Camilo Vladimir de Lima Amaral** is positioned on the vertical axis, between positive and negative intentionality, reinterpreting the myth of individual architecture and the role of narration, which ex-post and collectively define the boundaries within which innovation and the political role of the discipline can act.

Per definire una possibilità concreta di innovazione, in qualsiasi direzione la si intenda, è necessario poter concepire una forma di progresso che procede nel tempo. Vale a dire che ogni discorso che ammette o promette un processo di innovazione implica due condizioni: la prima è che nel futuro possa o debba accadere qualcosa di “meglio” di ciò che c’è nel presente; la seconda è che questo miglioramento (crescita, evoluzione, emancipazione...) sia in qualche misura permanente. L’innovazione può essere un carattere totalizzante, come avveniva nella fenomenologia dello Spirito di Hegel (e nelle filosofie della storia che ne sono seguite) ma anche nell’evoluzionismo darwiniano originario; oppure può riferirsi, più laicamente, a fenomeni contingenti: come avviene ancora oggi con l’ottimismo tecnologico che ci fa credere che l’IT, la meccatronica o l’intelligenza artificiale siano processi intrinsecamente ottimizzanti. In questi casi l’*ottimismo* ci fa aver fiducia nell’*ottimalità* futura della performance in un ambito particolare, senza necessariamente persuaderci della traiettoria redentiva della storia nel suo complesso.

Forse è proprio la dimensione sociotecnica del mondo in cui viviamo che presenta le caratteristiche di innovazione più evidenti, se non persino innegabili in termini oggettivi. E tuttavia, se per un verso accettiamo facilmente che scienza e tecnica siano portatrici di innovazioni certe, d’altra parte non riusciamo a confinarle in un ambito distinto dalla nostra vita ed esperienza quotidiana. Bruno Latour ha illustrato bene questo macrofenomeno, facendo notare come la scienza e la tecnologia abbiano esteso e densificato i loro legami con quella parte di realtà che eravamo abituati a considerare come “esterna” ai laboratori e alle loro sperimentazioni: non solo “il laboratorio ha allargato i suoi confini a tutto il pianeta”, ma per di più “gli esperimenti sono condotti a scala reale e in tempo reale”, creando una saldatura tra esperienza e sperimentazione (Latour, 2006). Non possiamo più considerare l’innovazione come un fenomeno *separato* dall’esistenza ordinaria. Se seguiamo la definizione di Latour, questo enorme movimento ci porta di nuovo a una descrizione globale della realtà in cui viviamo, che implica necessariamente una filosofia della storia; nel caso specifico, una sorta di legge di espansione irreversibile dei legami sociotecnici. Ma con una differenza importante rispetto alle versioni precedenti: l’allargamento del laboratorio (o del “collettivo”) non è necessariamente diretto verso un *optimum*, perché non esiste una prospettiva certa da cui giudicare il “bene” e il “meglio” del cambiamento. L’innovazione diviene allora un carattere di mutamento, non sempre migliorativo, né chiaramente riconducibile a una intenzione individuale. Un mutamento che può assumere i contorni di un’esplicitazione, di un’emersione o di un’apparizione, a seconda che si consideri il *novum* come un fenomeno latente, nascosto, o come qualcosa che si aggiunge alla realtà precedente.

In termini globali, l’innovazione potrebbe dunque essere una funzione del divenire, una catena di eventi e di sperimentazioni che modificano l’orizzonte comune dell’esperienza. In termini particolari, essa invece

andrebbe ricondotta all'*invenzione*, come atto individuale o collettivo, volto a scoprire (o creare) qualcosa di nuovo. E qui giungiamo a un secondo nodo: l'innovazione è un disvelamento o una produzione? Come ci ricorda Jacques Derrida (2008: 45), “[a partire dal] XVII secolo, forse tra Descartes e Leibniz, non si parlerà pressoché più di invenzione come scoperta svelante di ciò che si trova già lì (esistenza o verità), ma sempre di più come scoperta produttiva di un dispositivo che si può chiamare tecnico in senso lato, tecno-scientifico o tecno-poetico” Ovvero inventare significa ormai, per lo più, produrre qualcosa di nuovo. Tale “scoperta produttiva” avrebbe a che fare con l'esigenza diffusa e permanente di accumulazione e di crescita: “ovunque il progetto di conoscenza e di ricerca è anzitutto una grammatica delle invenzioni” (p. 42). L'invenzione (come atto costitutivo di un processo di innovazione) sarebbe inserita in un sistema che richiede produttività, efficienza, affidabilità. In altre parole, Derrida ci ricorda l'ineludibile imperativo economico-politico che detta il passo a “tutte le istituzioni, private o pubbliche, capitaliste o non capitaliste, che si proclamano macchine per produrre e orientare l'invenzione”. E ci pone una domanda radicale: “un'invenzione programmata è ancora un'invenzione?”. Perché in fondo, se abbiamo *programmato* un'invenzione significa che l'abbiamo già prevista (e di conseguenza che invenzione sarebbe?).

La serie di ambiguità che abbiamo toccato (ottimizzazione, intenzionalità, produttività, programmabilità) per delimitare le definizioni dell'innovazione può essere integralmente trasferita all'epistemologia del progetto architettonico. Anche per gli architetti esiste il problema di definire la consistenza delle proprie innovazioni (sono oggetti, sistemi o processi?), e di fare programmi per l'innovazione e la ricerca (come prevedere un effetto collaterale o un'eccezione?)

Per rendere più chiaro lo spettro di possibilità di innovazione che attraversano il campo del progetto possiamo farci aiutare dalle considerazioni di Latour e di Derrida. Il primo ci aiuta a misurare la *separatezza* che distingue la sperimentazione dei laboratori chiusi, dove lavorano i “camicci bianchi”, dal mondo esterno, in cui la scienza certa viene dibattuta in modo incerto: una condizione che, nel mondo contemporaneo, non è più affatto garantita – né per gli scienziati né tantomeno per gli architetti. Il secondo ci aiuta a vedere la *programmabilità* dell'innovazione, ovvero la differenza che possiamo cogliere tra un'invenzione che conferma un percorso pianificato, o almeno orientato verso un obiettivo posto a priori, e un'invenzione che emerge imprevedibilmente, come effetto collaterale o *ex-aptation* di una situazione contingente.

Abbiamo così due assi, lungo i quali è possibile tentare di ordinare le molte accezioni attraverso cui delineiamo i processi di innovazione. L'asse verticale distribuisce il livello di *separatezza* tra luoghi dell'innovazione e spazio dell'esperienza: seguendo Latour, ogni innovazione dovrebbe ripercuotersi sul collettivo, e viceversa. Dunque l'innovazione sarebbe per lo più un fenomeno distribuito e correlato (*entangled*) con

il resto della realtà, difficilmente isolabile in un singolo oggetto. D'altro canto, esistono forme di innovazione che si concentrano sulla produzione di entità puntuali, specialmente oggetti tecnici, che vengono testati e sviluppati in laboratori accuratamente separati dal mondo. In questi casi la misura dell'innovazione può essere efficacemente ricondotta all'oggetto. Fino a che punto possiamo però assimilare un'architettura a un oggetto tecnico sviluppato *in vitro* e ai suoi paradigmi di innovazione? Per esempio: l'innovazione dei componenti edilizi è una forma di innovazione del progetto architettonico?

L'asse orizzontale ci consente invece di distinguere il grado di intenzionalità che attribuiamo a un processo innovativo. Derrida (2008: 58) ci dice che l'invenzione programmata è quella promossa dalle "politiche della scienza e della cultura", inevitabilmente: "Nessuna sorpresa assoluta. Invenzione del medesimo, la chiamerei". Il medesimo è ciò che è possibile, che dunque *era già lì* fin dall'inizio. Mentre l'invenzione libera sarebbe, al limite, l'invenzione dell'*impossibile*, ciò che non poteva essere previsto, *invenzione dell'altro*: "Inventare sarebbe perciò "saper" dire "vieni" e rispondere al "vieni" dell'altro. Avviene mai? Di tale evento non si è mai sicuri". L'innovazione potrà dunque oscillare tra la prospettiva determinante di un'intenzione programmatica (invenzione del medesimo), e l'apertura all'evento incalcolabile, collaterale, persino *impossibile* (invenzione dell'altro).

Ne emerge un piano cartesiano, dove si combinano quattro polarità, sui due assi della *separatezza* e dell'*intenzionalità*. La separatezza (asse verticale) si dispiega tra due poli: l'innovazione intesa come fenomeno distribuito (*entanglement*), oppure come processo che può investire un'entità isolata dentro un laboratorio chiuso (*object*). L'intenzionalità (asse orizzontale) oppone il polo dell'innovazione programmatica, che deve essere istituita e anticipata, al polo dell'innovazione collaterale, che emerge da condizioni inattese.

I quattro piani così individuati ci restituiscono uno spettro possibile delle declinazioni dell'innovazione di progetto. Nel primo quadrante abbiamo considerato quelle proposte che intendono l'innovazione come un fenomeno programmabile, ma anche distribuito (*entangled*), e che dunque presuppongono la possibilità di istituire programmi di ricerca applicabili alla multidimensionalità di un sistema sociotecnico. In questi termini, **Micol Rispoli** sostiene la descrivibilità dei processi di innovazione da una prospettiva sociotecnica, come esperimenti collettivi a scala reale. Mentre, a partire da premesse simili, **Marco Ferrari** offre un esempio di applicazione attraverso una serie di mappe, immagini satellitari e modelli, che rivelano le varianze temporali e geografiche di un apparato all'apparenza pervasivo, ma in realtà delimitato da specifiche contingenze sociali, commerciali, e politiche.

Il secondo quadrante include i contributi in cui l'innovazione si riferisce prevalentemente a oggetti brevettabili – e dunque anche inscrivibili in un programma. Gli autori trattano le innovazioni di progetto prevalen-

temente come oggetti tecnologici, in modo analogo a quanto avviene nella prospettiva dell'innovazione industriale – ovvero come invenzioni e trasformazioni che accadono in un ambiente controllato e separato dalle contingenze. **Enrico Terrone** ci introduce all'ontologia del progetto, tracciando una relazione di intenzionalità diretta fra l'azione del progettare e l'oggetto progettato: in questo quadro, la misura della distanza fra i due definisce la soglia fra progetto di architettura – rispondente a condizioni uniche e contingenti – e progetto di ingegneria – per sua definizione finalizzato alla riproducibilità dell'oggetto. Nei testi successivi, tre declinazioni di oggetto tecnico aiutano a sondare il rapporto fra progetto di architettura e oggetto progettato: l'intervista di **Edoardo Bruno** alla start-up **XKool** Technology descrive una piattaforma di intelligenza artificiale in grado di apprendere e rendere automatiche determinate fasi di progettazione, e **Grazia Pota** esplora le possibilità offerte dagli algoritmi di progettazione parametrica per definire retrospettivamente dei parametri replicabili, sulla base del noto progetto di Lacaton e Vassal per la Tour Bois le Prêtre. Infine, **Valérie Portefaix** e **Laurent Gutierrez** propongono un'installazione galleggiante che contribuisca a ripulire un angolo di oceano da reti da pesca inutilizzate, e che funzioni da collettore di narrative e tradizioni locali.

Il terzo quadrante delimita quei testi in cui l'innovazione è riferita ancora prevalentemente a un'entità oggettiva, seppure non come esito di un programma, bensì di un effetto collaterale (ex-aptation), di un riuso o rifunzionalizzazione. Qui, **Lydia Kallipoliti** utilizza il metro dell'interferenza e della deviazione per scardinare l'apparentemente necessario determinismo del sapere progettuale, mentre **Sebastiano Fabbrini** guarda all'appropriazione della nuova tecnologia del fax nelle due sedi dello studio di Aldo Rossi come, al contempo, causa ed effetto di determinate scelte progettuali. In un'intervista parallela a tre studi di architettura emergenti, infine, **Andrea Alberto Dutto** definisce l'innovazione come perdita in un contesto di non-narrazione, nel quale il sapere disciplinare deve costantemente rinnovarsi e ridefinire i propri confini alla ricerca di una qualche rilevanza sociale, politica, tecnica.

Nel quarto quadrante abbiamo infine collocato quei testi in cui l'innovazione veniva trattata come un effetto dislocato e sistemico, che emerge in condizioni difficilmente prevedibili o controllabili. Al limite, questa nozione di innovazione può arrivare anche a dissolversi in una forma di cambiamento latente, su cui il progetto può avere solo un'influenza indiretta e distante. **Daniel Torrego Gómez** e **Miguel Mesa del Castillo Clavel** raccontano un sistema distribuito di raccolta di rifiuti elettronici che si costituisce dal basso, per aggiustamenti successivi e contingenti e su scala incrementale. A partire da una simile concezione del progetto come esperimento su scala reale, **Nerea Calvillo** riflette sul potenziale performativo del progetto di architettura che si fa atmosfera e, al contempo, sulle condizioni di produzione – sociali, politiche e tecniche – di un'installazione dematerializzata. **Ippolito Pestellini** definisce l'avvento

di una nuova tipologia architettonica-urbana, la cui pervasività e discrezione insieme la rendono un necessario punto di partenza per analizzare le traiettorie di convergenza e divergenza fra le discipline del progetto e le tensioni sociali e politiche del mondo digitale. Infine, **Camilo Vladimir de Lima Amaral** si posiziona a cavallo dell'asse verticale, fra intenzionalità positiva e negativa, rileggendo il mito dell'architetto individuale e il ruolo delle narrazioni che, *ex post* e collettivamente, definiscono i confini all'interno dei quali l'innovazione e il ruolo politico della disciplina possono agire.

References

Derrida, J. (2008), *Psyché. Invenzioni dell'altro*, vol. 1, Milano, Jaca Book.

Derrida, J. (2007) *Psyche. Inventions of the Other*, vol. 1, Stanford (CA), Stanford University Press.

Latour, B. (2006) *Nessuna innovazione senza rappresentanza! Un parlamento delle cose per i nuovi esperimenti socioscientifici*, in M. Bucchi (a cura di), *Sapere, fare, potere. Verso un'innovazione responsabile*, Fondazione Giannino Bassetti - Rubbettino, pp. 67-97.