

Marco Navarra

Dip. di Ing. Civile e Architettura, S. D. S. di Architettura e Patrimonio culturale di Siracusa
E-mail: marco.navarra@unict.it

Bricolage and Territory

Keywords: Do-it-yourself, Territory, Evolution, Assembly, Coexistence, Exaptation.

Abstract

The project is a work of unveiling and rediscovering forgotten features and forces that over time have been removed in the chaos of ideological planning or informal actions. The systems, appearing as relics of a condition surpassed by movements in society, can be regarded as a useful characteristic to precisely address the urgent issues that arise in the present. It's as if a fossil, found beneath layers of soil, suddenly comes back to life, solving new problems far removed from the needs for which it was originally born.

The research explores how to imagine sympoietic relationships between different territorial systems and the abandoned wrecks left to themselves. In an exaptation project, by connecting the lines discovered in the field, the taken-for-granted territoriality of certain systems (urban aggregates, coastline, lagoon, agricultural fields, squatter settlements, tourist activities) is disrupted. Moving from within the studied places, it celebrates the opening to new assemblages and unexpected combinations.

The bricoleur's posture implies the ability to describe and unveil those relics of anthropic infrastructures or geographical permanences that invisibly pervade cities and territories, constituting points of leverage to guide and accompany evolution through new concatenations and assemblages.

"Nihil est toto, quod perstet, in orbe. Cuncta fluunt, omnisque vagans formatur imago [...]; nam quod fuit ante, relictum est, fitque, quod haut fuerat, momentaque cuncta novantur. [...] Nec species sua cuique manet, rerumque novatrix ex aliis alias reparat natura figuras [...]". Ovidio, *Metamorfosi*

A general situation of uncertainty, on the border which over time has marked the physical and theoretical differences between city and territory, can, if subjected to a patient process of recognition and interpretation, be transformed into fertile ground for new "conceptual geographies" and the development of new operational tools. Activating the collective discovery of dormant and forgotten resources requires heuristic wisdom, tenacious reading skills, physical empathy combined with agile listening skills. But these qualities, while necessary, need to be exercised

"Nihil est toto, quod perstet, in orbe. Cuncta fluunt, omnisque vagans formatur imago [...]; nam quod fuit ante, relictum est, fitque, quod haut fuerat, momentaque cuncta novantur [...]. Nec species sua cuique manet, rerumque novatrix ex aliis alias reparat natura figuras [...]"¹. Ovidio, *Metamorfosi*

Una generale situazione di incertezza sulla linea di confine che nel tempo ha segnato differenze fisiche e teoriche tra città e territorio, se incontra un paziente processo di riconoscimento e interpretazione, può trasformarsi in un terreno fertile per nuove "geografie concettuali" e la messa a punto di nuovi strumenti operativi. Occorre una sapienza euristica, una tenace capacità di lettura, un'empatia fisica intrecciata ad agili abilità di ascolto per attivare la scoperta collettiva di risorse sopite e dimenticate. Ma queste caratteristiche, per quanto necessarie, non sono sufficienti se non vengono praticate con strumenti adeguati, capaci di ri-descrivere le cose e le forze in campo e di immaginare contemporaneamente nuove possibili direzioni.

Il progetto è un lavoro di disvelamento e di riscoperta di caratteri e forze dimenticate che nel tempo sono state rimosse nel trambusto di pianificazioni ideologiche o di azioni informali.

I sistemi, che appaiono come relitti di una condizione superata dai movimenti in atto nella società, possono essere considerati come un carattere utile per rispondere con precisione alle questioni urgenti che si aprono nel presente. Il progetto coglie alcuni nodi su cui innestare e promuovere nuove linee evolutive territoriali e urbane. Si tratta di un movimento che, superando anchilosate dicotomie, scopre vocazioni e potenzialità sopite e immagina un nuovo ruolo per elementi dimenticati ma ancora presenti nei territori. Come se un fossile, rinvenuto sotto uno strato di terreno, improvvisamente riprendesse vita risolvendo problemi nuovi e lontani dalle necessità per cui era nato. Il concetto di "geografie strategiche", proposto come cornice capace di mettere in relazioni le molteplici scale territoriali e l'esperienza quotidiana di chi lo abita, si inserisce nelle dinamiche evolutive di un territorio, individuandone e descrivendo con precisione direzioni e criticità delle forze in gioco. La lettura critica non si concentra su una sterile analisi di dati ma, con atteggiamento partecipe, delinea i vettori di forza presenti sul campo e attiva pratiche che agiscono provocando interazioni e reazioni. Così facendo si intrecciano insieme, in una corda, stringhe di varia natura e scala attraverso azioni tattiche e procedure strategiche che, contemporaneamente, intervengono su livelli diversi. Le esplorazioni non si muovono solo in orizzontale sulla superficie di Gaia, ma anche in verticale scendendo in profondità sull'asse che conduce al mondo di Ctonia. Superare l'unidimensionalità e l'omologazione con cui fino ad oggi si è preferito leggere territorio e città al di là della loro separazione, implica necessariamente riconnettere questi due aspetti della terra geologicamente antitetici ma, tuttavia, inseparabili².

Per descrivere e comprendere questo modo di procedere può essere utile richiamare alcuni sviluppi recenti delle teorie sull'evoluzione. In particolare, mi sembra significativo e utile il concetto suggerito dalla parola *Exaptation* coniata da Stephen J. Gould per designare i caratteri che aumentano le possibilità di sopravvivenza degli organismi, ma che non sono stati modellati dalla



Fig. 1 - RETRACING_Giardino-Arena al Tempio, San Michele di Ganzaria, 2002-2004. Il progetto riguarda una discarica abusiva di rifiuti edili.
 RETRACING_Giardino-Arena al Tempio, San Michele di Ganzaria, 2002-2004. This project concerns an illegal dump of construction waste.

selezione naturale per il loro ruolo presente. La precisazione di Gould libera la teoria dell'evoluzione dalle catene meccaniciste di una rigida concezione del principio di adattamento. Partendo dal senso comune, che considera l'adattamento un cambiamento per assolvere funzioni definite, Gould evidenzia come a questo significato ("un carattere è un adattamento solo se è stato costruito dalla selezione naturale per la funzione a cui adesso adempie") si affianchi un'altra accezione che definisce "...invece l'adattamento in un modo statico o immediato, cioè come ogni caratteristica che migliora le capacità di sopravvivenza attuali indifferentemente dalla sua origine storica"³. Inoltre Gould nota come a questi diversi significati si aggiunga il fatto che la parola adattamento si riferisca sia a un processo sia a uno stato di fatto. Incuneandosi in queste incertezze e imprecisioni nell'uso della parola adattamento Gould – per liberare il campo dalle ambiguità – sostiene la necessità di coniare un nuovo termine capace di esprimere un'altra condizione e ben altri caratteri: "...potremmo definire come adattamento (*Adaptation*) ogni caratteristica che promuova la sopravvivenza degli organismi e che sia stata costruita dalla selezione per il ruolo attuale (criterio della genesi storica). il funzionamento di un adattamento è la sua funzione. [...] Potremmo anche seguire Williams chiamando il funzionamento di un carattere utile, non costruito dalla selezione per il suo uso attuale, effetto (definiamo effetto solo l'utilizzo di una tale struttura, non il carattere in sé). Ma come dovremmo chiamare il carattere utile in sé che non è stato selezionato per quell'uso? [...] Noi suggeriamo che tali caratteri, evolutisi per altri usi (o per nessuna funzione del tutto) e in seguito *cooptati* per il loro ingaggio attuale, siano chiamati *ex-aptations*. Essi sono utili per il loro ruolo attuale, quindi *atti* (*aptus*), ma non sono stati progettati dall'evoluzione per quello e quindi non sono *ad-atti* (*ad-aptus*). Essi devono il loro contributo alla

with appropriate tools, able to re-describe things and forces on the ground and at the same time to imagine possible new directions. The project is a work of uncovering and rediscovering forgotten figures and forces. These have been erased over time in the rush of ideological planning or informal action.

These institutions, seemingly remnants of a condition overtaken by the dynamics of society, can be seen as useful figures for responding to the urgent questions of the present. The project identifies nodes on which new lines of territorial and urban development can be grafted and promoted. It is a movement that, by overcoming fixed dichotomies, uncovers dormant vocations and potentials and imagines a new role for forgotten elements that are still present in the territories.

As if a fossil found buried under the ground had suddenly come to life to solve new problems far removed from those for which it was born. The concept of "strategic geographies", proposed as a framework capable of linking the multiple territorial scales and the daily experiences of those who inhabit them, fits into the evolutionary dynamics of a territory, identifying and precisely describing the directions and criticality of the forces at play. Critical reading does not focus on a sterile analysis of data but, with a participant attitude, outlines the vectors of force in the field and activates practices that act by provoking interactions and reactions. In the process, threads



Fig. 2 - In particolare, il progetto considera la discarica come un pezzo di archeologia contemporanea.
 In particular, the project considers the landfill as a piece of contemporary archeology.

of different kinds and sizes are woven into a single strand through tactical actions and strategic procedures that intervene simultaneously at different levels. Exploration is not only horizontal on the surface of Gaia, but also vertical, penetrating deep into the axis that leads to the world of Ctonia. Overcoming the one-dimensionality and homologation with which it has so far been preferred to read territory and city beyond their separation, necessarily implies reconnecting these two aspects of the Earth, geologically opposed yet inseparable².

To describe and understand this approach, it may be useful to recall some recent developments in evolutionary theory. In particular, the concept suggested by the word Exaptation, coined by Stephen J. Gould to describe those traits that increase the chances of survival of organisms but have not been shaped by natural selection for their present role, seems significant and useful. Gould's clarification frees evolutionary theory from the mechanistic shackles of a rigid conception of the principle of adaptation. Starting from the common sense understanding of adaptation as a change to fulfil a defined function, Gould points out that this meaning ("a character is an adaptation only if it has been constructed by natural selection for the function it now fulfils") is flanked by another meaning that defines "... adaptation in a static or immediate way, i.e. as any characteristic that enhances present survival capacities, regardless of its historical origin"³.

sopravvivenza a caratteristiche presenti per altre ragioni e sono quindi utili (*aptus*) in virtù della (*ex*) loro forma, ovvero *ex aptus*. Le suture nei mammiferi sono un *exaptation* per il parto. In termini di funzionamento, gli adattamenti hanno funzioni, mentre gli *exaptations* hanno effetti"⁴.

Bisogna sottolineare come in questa definizione si ripetano le parole progetto e forma e come la specificità di un *exaptation* stia nella sua risposta a un bisogno per cui non è stata progettata. La forma irrigidita dall'abbandono, dalla perdita di funzioni e utilità può trasformarsi nel detonatore di una nuova vita. Sarebbe che proprio quando le cose hanno perduto la loro utilità e il loro senso per una società, proprio allora, affiori la loro forma pura, la loro forma potenziale capace di liberare nuove energie.

Questi riferimenti alla teoria dell'evoluzione potrebbero sembrare lontani dai temi esplorati in questo libro, che si occupa del progetto di trasformazione di un territorio, ma un testo di Italo Calvino ci aiuta a rintracciare le analogie indicando con precisione la loro utilità interpretativa e operativa: "Più che quello con la macchina, è il paragone con l'organismo vivente nell'evoluzione della specie, che può dirci qualcosa d'importante sulla città: come nel passare da un'era all'altra le specie adattano i loro organi a nuove funzioni o scompaiono, così le città. E non bisogna dimenticare che nella storia dell'evoluzione ogni specie si porta dietro caratteri che sembrano relitti di altre ere in quanto non corrispondono più a necessità vitali, ma che magari un giorno, in mutate condizioni ambientali, saranno quelli che salveranno la specie dall'estinzione. Così la forza della continuità d'una città può consistere in caratteri ed elementi che oggi sembrano prescindibili perché dimenticati o contraddetti dal suo funzionamento odierno"⁵.

Anche Calvino, andando oltre il senso comune sui meccanismi di selezione e adattamento nella teoria sull'evoluzione, ricorda come i relitti, che hanno

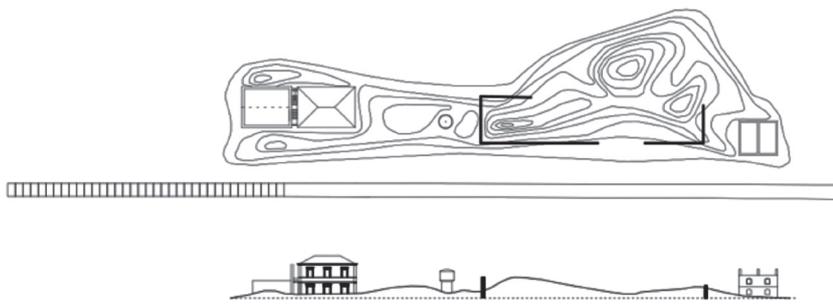


Fig. 3 - In particolare, il progetto considera la discarica come un pezzo di archeologia contemporanea.

In particular, the project considers the landfill as a piece of contemporary archeology.

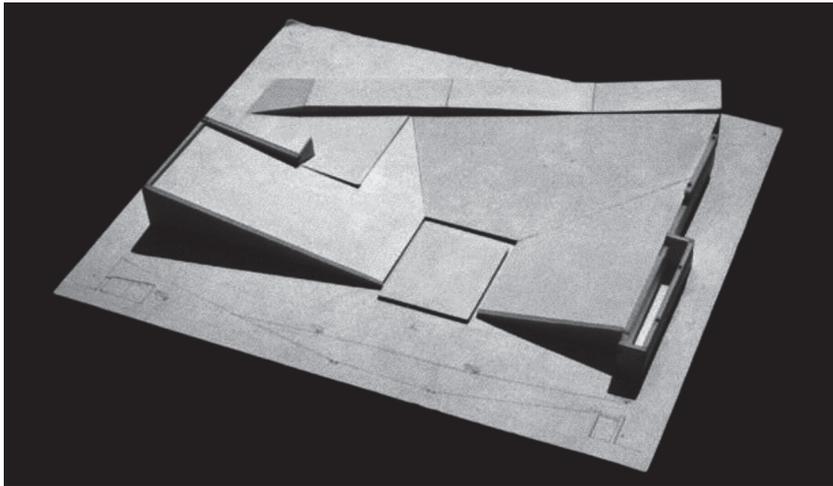


Fig. 4 - Una nuova linea di orizzonte sospesa che, ritagliando le cose vicine, come la torre dell'acqua, si mescola a presenze lontane. Questo nuovo oggetto nel paesaggio appare come la pietrificazione di un movimento tellurico che ha interrotto la linea continua del declivio.

A new suspended line of horizon which, cut out near things, as the water tower mingled with far presences. This new object in the landscape appears as the petrification of a telluric movement that has disjoined the continuous line of the declivity.

perso la loro funzione e giacciono abbandonati e dimenticati, se cambiano le condizioni ambientali possono aver un ruolo di rinnovamento sciogliendo i nodi del presente in nuovi scenari insospettabili.

Calvino sottolinea come la riattivazione dei relitti possa costituire un elemento di forza per ravvivare e reinventare la continuità di una città, rinnovando il rapporto con i suoi principi fondativi, i suoi dèi. Quindi non di solo rinnovamento si tratterebbe, ma di un doppio movimento che reinventa i caratteri originari nel presente. Infatti, proprio alla fine del saggio, viene messo in rilievo come “ogni città ha un suo *programma* implicito che deve saper ritrovare ogni volta che lo perde di vista, pena l'estinzione. Gli antichi rappresentavano lo spirito della città, con quel tanto di vaghezza e quel tanto di precisione che l'operazione comporta, evocando i nomi degli dèi che avevano presieduto alla sua fondazione: nomi che equivalevano a personificazioni d'attitudini vitali del comportamento umano e dovevano garantire la vocazione profonda della città, oppure personificazioni d'elementi ambientali, un corso d'acqua, una struttura del suolo, un tipo di vegetazione, che dovevano garantire della sua persistenza come immagine attraverso tutte le trasformazioni successive, come forma estetica ma anche come emblema di società ideale. Una città può passare attraverso catastrofi e medioevi, vedere stirpi diverse succedersi nelle sue case, veder cambiare le sue case pietra per pietra, ma deve, al momento giusto, sotto forme diverse, ritrovare i suoi dèi”⁶.

Potremmo definire il *programma* implicito di cui parla Calvino, come il principio insediativo che lega indissolubilmente la forma della città ai luoghi e alle comunità umane, animali e vegetali che li abitano.

Gli dei della città rappresentano gli elementi e i mondi con cui le comunità convivono stringendo un'alleanza, che, legandoli in una precisa e unica forma,

Furthermore, Gould notes how these different meanings are compounded by the fact that the word adaptation refers to both a process and a state. Embedded in these uncertainties and imprecisions in the use of the word adaptation, Gould argues – to clear the field of ambiguities – for the need to coin a new term capable of expressing a different state and quite different characteristics: “...we could define as adaptation (Adaptation) any feature that promotes the survival of organisms and that has been constructed by selection for the present role (criterion of historical genesis). The function of an adaptation is its function. [...] We could also follow Williams and call the function of a useful character that has not been constructed by selection for its present use an effect (we define effect only as the use of such a structure, not the character itself). But what should we call the useful sign itself, not selected for that use? [...] We propose that such signs, evolved for other uses (or for no function at all) and later “co-opted” for their present use, be called ex-adaptations. They are useful for their current role, hence “acts” (aptus), but were not designed by evolution to do so, and so are not “ad-acts” (ad-aptus). They owe their contribution to survival to features that are present for other reasons and are therefore useful (aptus) by virtue of their (former) form, that is ex-aptus. In mammals, sutures are an ex-aptation for birth. In terms of function, adaptations have functions, whereas exaptations have effects”⁴.

It is remarkable how the words design, and form are repeated in this definition. The specificity of an exaptation lies in its response to a need for which it was not designed. Form, stiffened by abandonment, loss of function and utility, can become the detonator of a new life. It seems that it is precisely when things have lost their utility and meaning for a society that their pure form emerges, their potential form capable of releasing new energy. These references to the theory of evolution may seem far removed from the themes explored in this book, which deals with the project of transforming a territory. However, a text by Italo Calvino helps us to trace the analogies, indicating precisely their interpretative and operational usefulness: “More than the comparison with the machine, it is the comparison with the living organism in the evolution of species that can tell us something important about the city: just as species adapt their organs to new functions or disappear as they pass from one epoch to another, so do cities. And we must not forget that in the history of evolution, each species carries with its characteristics that seem to be relics of other eras, because they no longer correspond to vital needs, but which may one day, under changed environmental conditions, be those that save the species from extinction. Thus, the strength of a city's continuity may lie in signs and elements that today seem irrelevant because they have been forgotten or because they contradict its current functioning”⁵.

Calvino too, going beyond the common sense of the mechanisms of selection and adaptation in the theory of evolution, recalls how relics that have lost their function and are abandoned and forgotten when environmental conditions change can play a role of renewal, unravelling the knots of the present in new, unexpected scenarios.

Calvino emphasises how the reactivation of relics can be an element of strength to revive and reinvent the continuity of a city, renewing its relationship with its founding principles, its gods. It is not just a question of renewal, then, but of

a double movement that reinvents the original figures in the present. Indeed, at the very end of the essay, it is stressed that “every city has its own implicit “programme” which it must be able to rediscover every time it loses sight of it, on pain of extinction. The ancients represented the spirit of the city, with all the vagueness and precision that this operation entailed, by invoking the names of the gods who had presided over its foundation: names which were equivalent to personifications of vital attitudes of human behaviour and which had to guarantee the profound vocation of the city, or personifications of environmental elements, a watercourse, a soil structure, a type of vegetation, which had to guarantee its persistence as an image through all the successive transformations, as an aesthetic form, but also as an emblem of an ideal society. A city can go through catastrophes and medieval times, it can see different lineages succeed each other in its houses, it can see its houses change stone by stone, but it must, at the right time, in different forms, rediscover its gods”⁶.

We could define the implicit “programme” mentioned by Calvino as the principle of settlement that inextricably links the form of the city to the places and the communities of people, animals and plants that inhabit them.

The gods of the city represent the elements and the worlds with which the communities coexist, forming an alliance that, by binding them into a precise and unique form, regulates the relationships that are renewed every day. The project of this form, which tirelessly weaves the threads of relationships, requires “so much vagueness and so much precision”, capable of rigorously evoking the unique characteristics of places and guiding the actions of building and renewing the city with participatory openness (listening).

Speaking of cities and territories, how can we discover the relics and layers that enclose and conceal them? Above all, how can we reactivate their unexpressed potential? We can try to outline some possible paths and some practical tools, tested in the field, in valuable experiences of dialogue and exchange between research (universities) and territorial governance (public institutions and local communities).

The research question is how to imagine sympoietic⁷ relationships between different territorial systems and the current wrecks left to their own devices. It proceeds with an attitude of research and project based on cross-disciplinarity, where one does not design on something and for someone, but one “designs with”, starting from participant observation. Exploration in the field, like archaeological excavation, proceeds from within the sites of investigation, in a correspondence between conscious attention and dynamic materials. In the practice of archaeological excavation, one follows the cut to discover where it goes and in which direction it leads; it is an active process, like hunters on the trail of their prey. The drawings interweave the fragments found by placing them on different levels and scales. The empty spaces between them are questioned, the possible relationships between the various threads discovered are guessed at and imagined.

In an exaptation project, by connecting the lines discovered in the field, the taken-for-granted territoriality of certain systems (urban aggregates, coastline, lagoon, agricultural fields, squatter settlements, tourist activities) is disrupted. From within the places studied, the opening to new assemblages and unexpected combinations is celebrated. Microtopographies, sampled at dif-



Fig. 5 - L'arena-giardino definisce una grande cavea verde che si affaccia sulla valle. L'arena-giardino è un grande orecchio aperto sulla valle, un dispositivo per attivare l'acustica del paesaggio.

The garden-arena defines a large green cavea which overlook the valley. The garden-arena is a large ear open to the valley, a device to activate the acoustics of landscape

regola le relazioni che si rinnovano ogni giorno. Il progetto di questa forma, che intreccia instancabilmente i fili delle relazioni, ha bisogno di “quel tanto di vaghezza e quel tanto di precisione” capace di evocare con rigore i caratteri unici dei luoghi e guidare con partecipe apertura (ascolto) le azioni di costruzione e rinnovamento della città.

Parlando di città e territori in che modo possiamo scoprire i relitti e gli strati che li inglobano e li nascondono? Ma soprattutto In che modo possiamo riattivare le loro potenzialità inespresse?

Possiamo provare a delineare alcuni percorsi possibili e alcuni strumenti praticabili sperimentati sul campo in esperienze preziose di dialogo e scambio tra ricerca (università) e governo del territorio (istituzioni pubbliche e comunità locali).

La ricerca si interroga su come immaginare simpoietiche⁷ relazioni tra diversi sistemi territoriali e i relitti presenti abbandonati a loro stessi.

Si procede con un atteggiamento di ricerca e progetto fondato sulla cross-disciplinarietà per cui non si progetta su qualcosa e per qualcuno, ma si “progetta con” a partire da un'osservazione partecipante. L'esplorazione sul campo procede, come uno scavo archeologico, dall'interno dei luoghi di indagine, in una corrispondenza tra attenzione consapevole e materiali dinamici. Nella pratica dello scavo archeologico si segue il taglio per scoprire dove va e in che direzione conduce. è un procedere attivo come cacciatori sulle tracce della loro preda. I disegni intrecciano tra loro i frammenti rinvenuti collocandoli su piani e scale diverse. Si interrogano gli spazi vuoti tra di essi, si congettura e si immagina la relazione possibile tra i vari fili scoperti.

In un progetto di *exaptation*, nel legare insieme le linee scoperte sul campo, si scompaginano la territorialità scontata di certi sistemi (aggregati urbani,



linea di costa, laguna, campi agricoli, insediamenti abusivi, attività turistiche) e, muovendo dall'interno dei luoghi studiati, si celebra l'apertura verso nuovi assemblaggi e inattese combinazioni. Microtopografie, campionate in diversi punti del territorio, verificano le "geografie strategiche" individuate e costituiscono le linee guida condivise con i soggetti locali che, abitando i luoghi, ne possono incarnare gradualmente l'evoluzione.

Se l'Antropocene⁸, come molti scienziati hanno definito la nuova era geologica che stiamo vivendo, ha sedimentato una grande quantità di scarti umani e detriti indigeribili della civiltà moderna, la consapevolezza di queste nuove materie non può non spostare e rimettere in discussione il paradigma del progetto di architettura. Piuttosto che ostinarsi a perseguire improbabili soluzioni ai problemi innescando derive incontrollabili come si ostina a fare l'ingegneria fondata sul riduzionismo meccanicista, bisognerebbe trovare la postura per stare accanto ai problemi immaginando nuove forme di convivenza tra mondi diversi⁹. Questa consapevolezza aiuta ad affinare gli strumenti e nello stesso tempo incrina l'idea di forma a cui siamo abituati consolatoria e conclusa in se stessa, ordinata e narcisistica. Ci spinge a cercare altre possibilità nell'intreccio delle relazioni interne alla matassa che lega, intesse, aggroviglia e connette vite e nature diverse spesso anche molto lontane¹⁰.

Alle certezze e alle astrazioni dell'ingegneria oggi sarebbe utile intrecciare l'arte del *bricoleur* per la sua capacità di eseguire un gran numero di compiti differenziati non subordinata al possesso di materie prime e di arnesi, concepiti e procurati espressamente per la realizzazione del suo progetto. Come dice Levi Strauss l'universo strumentale del *bricoleur* "è chiuso, e, per lui, la regola del gioco consiste nell'adattarsi sempre all'equipaggiamento di cui dispone, cioè a un insieme via via *finito* di arnesi e materiali, peraltro eteroclitici, dato

ferent points of the territory, verify the "strategic geographies" identified. They constitute the guidelines shared with the local subjects who, by inhabiting the places, can gradually embody their evolution. If the Anthropocene⁸, as many scientists have called the new geological epoch in which we are living, has deposited a great deal of human waste and indigestible detritus of modern civilisation, the awareness of these new materials cannot fail to change and challenge the paradigm of architectural project. Rather than stubbornly pursuing improbable solutions to problems, triggering uncontrollable drifts, as engineering based on mechanistic reductionism insists on doing, we should find the attitude to stand beside the problems, imagining new forms of coexistence between different worlds⁹. This awareness helps to refine the tools and at the same time undermines the idea of form we are accustomed to, which is comforting and self-contained, ordered, and narcissistic.

It urges us to look for other possibilities in the interweaving of relationships within the thread that binds, entangles, and connects different lives and natures, often far apart¹⁰.

Today, it would be useful to add the art of the *bricoleur* to the certainties and abstractions of engineering. The *bricoleur's* ability to carry out a multitude of differentiated tasks, not subordinated to the possession of raw materials and tools designed and acquired expressly for the realisation of his project. As Levi Strauss says, the instrumental universe of the *bricoleur* "is closed, and, for him, the rule of the game is always to adapt to the equipment at his disposal, i.e. to a gradually "finite" set of tools and materials, moreover heteroclitic, since the composition of this set is not related to the project of the moment, nor indeed to any particular project, but is the contingent result of all the opportunities that have arisen to renew or enrich the stock or to conserve it with the residues of previous constructions and destructions. The set of means of the *bricoleur* is therefore not definable on the basis of a project (which would presuppose, at least in theory, the existence of as many instrumental complexes as there are genres of the project, as is the case for the engineer); it is defined only on the basis of its instrumentality. [...] Each element represents a set of relations at once concrete and virtual: it is an operator, but one that can be used for any operation within a type"¹¹.

The posture of the *bricoleur* implies the ability to describe and unveil those relics of anthropic infrastructures or geographical permanences that invisibly innervate cities and territories and constitute the points on which to leverage to guide and accompany evolution through new concatenations and assemblages.

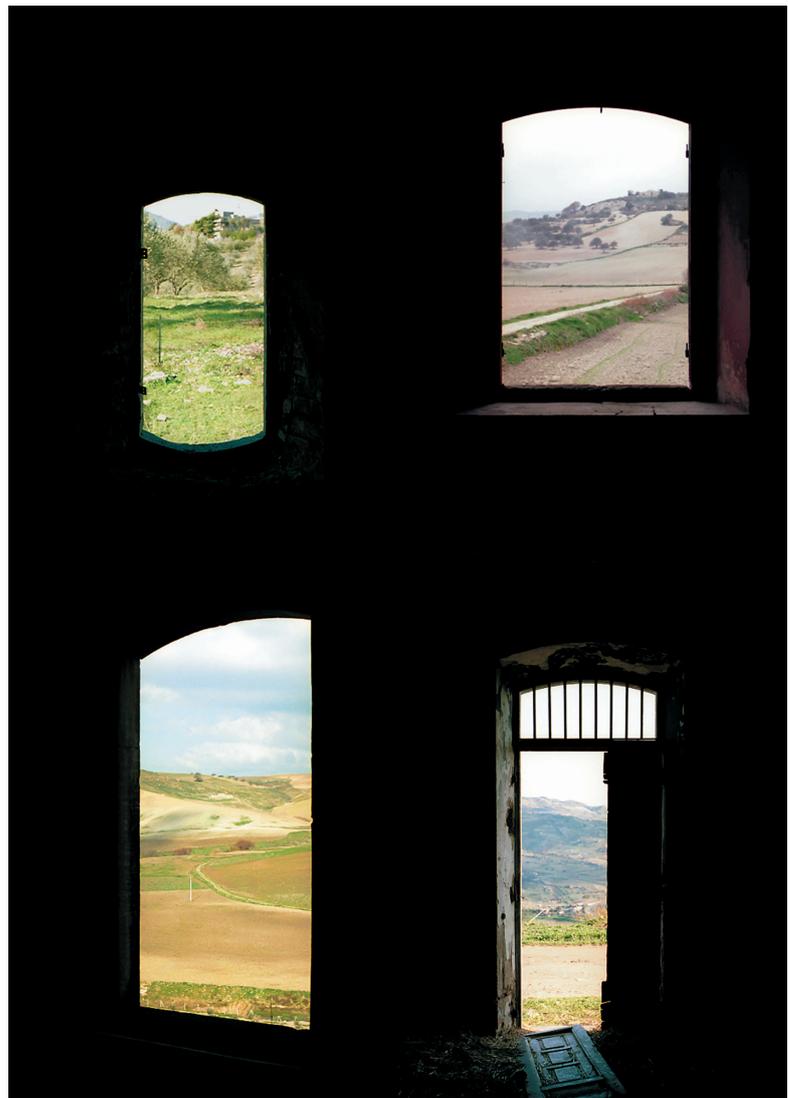
Notes

1 "In the whole world there is nothing that lasts. Everything flows, and every phenomenon has erratic forms [...]; what was is lost, what was not becomes, and everything is a constant renewal [...]. And form, too, does not last, not for anything, and nature, which renews everything, draws from figures other figures". Ovidio, *Metamorfosi*, XV, 177-8, 184-5, 252-3.

2 "In classical Greek, the Earth has two names corresponding to two different, if not opposite, realities: *ge* (or *Gaia*) and *chthon* (which, like *Gaia*, takes the form of a goddess, whose name is *Chthonie*, *Ctonia*). *Chthonia* and *Gaia* refer to two aspects of the Earth that are geologically opposed and yet inseparable: *Chthon* is the underworld, the Earth from the surface downwards,

Fig. 6 - Paesaggi dall'interno delle case cantoniere abbandonate lungo il Parco Lineare (progetto e realizzazione 1994-2000) da Caltagirone a Piazza Armerina. (photo Salvatore Gozzo).

Landscapes from inside abandoned trackman houses along the Strip Park (project and realisation 1994-2000) from Caltagirone to Piazza Armerina. (foto di Salvatore Gozzo).



and ge is the Earth from the surface upwards, the face that the Earth turns towards the sky. Contrary to a popular theory today, humans do not only inhabit Gaia, but are primarily concerned with Chthon, the underworld". Agamben G. (2022) "Il mistero etrusco", in Lawrence D.H. (2022) Luoghi Etruschi, Neri Pozza, Vicenza, pp. 7-8.

3 Gould S.J., Vrba E.S. (2008) Exaptation. Il bricolage dell'evoluzione, Bollati Boringhieri, Torino, pp. 10-11.

4 Gould S.J., Vrba E.S. (2008) Exaptation. Il bricolage dell'evoluzione, Bollati Boringhieri, Torino, pp. 14-15.

5 Calvino I. (1980) "Gli dèi della città", in Calvino I. (1980) Una pietra sopra. Discorsi di letteratura e società, Einaudi, Torino, p. 282.

6 Calvino I. (1980) "Gli dèi della città", in Calvino I. (1980) Una pietra sopra. Discorsi di letteratura e società, Einaudi, Torino, p. 285.

7 I refer to the term "simpoiesis" that Donna Haraway talks about in the essay: Chthulucene. Surviving on an Infected Planet, Nero, Rome 2019. "Simpoiesis is a simple word, it means with-making. Nothing creates itself, nothing is really self-poetic or self-organised", p. 89.

8 "The term Anthropocene was coined in the 1980s by the biologist Eugene F. Stoermer, but entered the intellectual world after an incident at a conference of the International Geosphere-Biosphere Programme held in Cuernavaca, Mexico, in 2000. During a rather heated discussion about

che la composizione di questo insieme non è in rapporto col progetto del momento, né d'altronde con nessun progetto particolare, ma è il risultato contingente di tutte le occasioni che si siano presentate di rinnovare o arricchire lo stock o di conservarlo con i residui di costruzioni e di distruzioni antecedenti. L'insieme dei mezzi del *bricoleur* non è dunque definibile in base a un progetto (la qual cosa presupporrebbe, almeno in teoria, l'esistenza di tanti complessi strumentali quanti sono i generi del progetto, come accade all'ingegnere); esso si definisce solamente in base alla sua strumentalità (...). Ogni elemento rappresenta un insieme di relazioni al tempo stesso concrete e virtuali: è un operatore, ma utilizzabile per una qualunque operazione in seno a un tipo"¹¹. La postura del *bricoleur* implica la capacità di descrivere e svelare quei relitti di infrastrutture antropiche o permanenze geografiche che invisibili innervano segretamente città e territorio e costituiscono i punti su cui fare leva per guidare e accompagnare l'evoluzione attraverso nuovi concatenamenti e assemblaggi.

Note

1 "In tutto il mondo non c'è cosa che duri. Tutto scorre, e ogni fenomeno ha forme errabonde [...]; quello che è stato si perde, quello che non era diviene, ed è tutto un continuo rinnovarsi [...]. E anche la forma non dura, a nessuna cosa, e la natura, che tutto rinnova, ricava dalle figure altre figure". Ovidio, *Metamorfosi*, XV, 177-8, 184-5, 252-3.

2 "Nel greco classico, la terra ha due nomi, che corrispondono a due realtà distinte se non opposte: ge (o gaia) e chthon (che come Gaia, assume la forma di una dea, il cui nome è Chtonie, Ctonia). Ctonia e Gaia nominano due aspetti della terra per così dire geologicamente antitetici e, tuttavia, inseparabili, Chthon è il mondo infero, la terra dalla superficie in giù, ge è la terra dalla superficie in su, la faccia che la terra volge verso il cielo. Contrariamente a una teoria oggi diffusa, gli uomini non abitano soltanto gaia, ma hanno innanzitutto a che fare con chthon, col mondo



sotterraneo". Agamben G. (2022) "Il mistero etrusco", in Lawrence D.H. (2022) *Luoghi Etruschi*, Neri Pozza, Vicenza, pp. 7-8.

3 Gould S.J., Vrba E.S. (2008) *Exaptation. Il bricolage dell'evoluzione*, Bollati Boringhieri, Torino, pp. 10-11.

4 Gould S.J., Vrba E.S. (2008) *Exaptation. Il bricolage dell'evoluzione*, Bollati Boringhieri, Torino, pp. 14-15.

5 Calvino I. (1980) "Gli dèi della città", in Calvino I. (1980) *Una pietra sopra. Discorsi di letteratura e società*, Einaudi, Torino, p. 282.

6 Calvino I. (1980) "Gli dèi della città", in Calvino I. (1980) *Una pietra sopra. Discorsi di letteratura e società*, Einaudi, Torino, p. 285.

7 Mi riferisco al termine simpoiesi di cui parla Donna Haraway nel saggio: *Chthulucene. Sopravvivere su un pianeta infetto*, Nero, Roma 2019. "Simpoiesi è una parola semplice, significa con-fare. Nulla si crea da solo, niente è davvero auto-poetico o auto-organizzato", p. 89.

8 "Il termine Antropocene fu coniato negli anni Ottanta dal biologo Eugene F. Stoermer, ma fece breccia nel mondo intellettuale a seguito di un episodio accaduto a una conferenza dell'International Geosphere-Biosphere Programme, che si tenne nel 2000 a Cuernavaca, in Messico. Durante una discussione piuttosto accesa sull'intensità e la durata dell'impatto umano sul nostro pianeta, Paul Crutzen (un chimico dell'atmosfera, che aveva vinto il Nobel per il suo lavoro sullo strato di ozono), si alzò e disse: "No! Non siamo più nell'Olocene, bensì nell'Antropocene!". Tre anni prima, nel 1997, l'impatto degli esseri umani sulla terra era stato misurato in un articolo famoso da John Vitousek *et al.*, 1997, p. 494. Due anni dopo, insieme a Stoermer, Crutzen sviluppò le sue idee in un articolo su *Nature*, affermando che "è appropriato assegnare il termine Antropocene all'era geologica presente, che è dominata dagli esseri umani in svariati modi" (Crutzen 2002, 23). Secondo Crutzen, nel 2000 l'Antropocene era in realtà vecchio di un paio di secoli. L'umanità era entrata nella nuova epoca già a partire dal 1784, quando James Watt inventò la macchina a vapore, dando inizio alla rivoluzione industriale e all'impatto sempre crescente dei gas serra sulla nostra atmosfera. L'Antropocene è una svolta epocale, dunque: non solo il clima sta cambiando (non sarebbe la prima volta), ma lo stiamo cambiando noi (e questa è la prima volta che succede, se si escludono i cambiamenti non significativi innescati dall'invenzione dell'agricoltura all'inizio dell'Olocene)". Pellegrino G., Di Paola M. (2018) *Nell'Antropocene. Etica e politica alla fine di un mondo*, DeriveApprodi, Roma, pp. 16-17.

9 "Quando restiamo a contatto con il problema, l'obiettivo che ci poniamo è il recupero multispecie, e in qualche modo, come ricorda una suggestiva espressione australiana, "ci diamo da fare

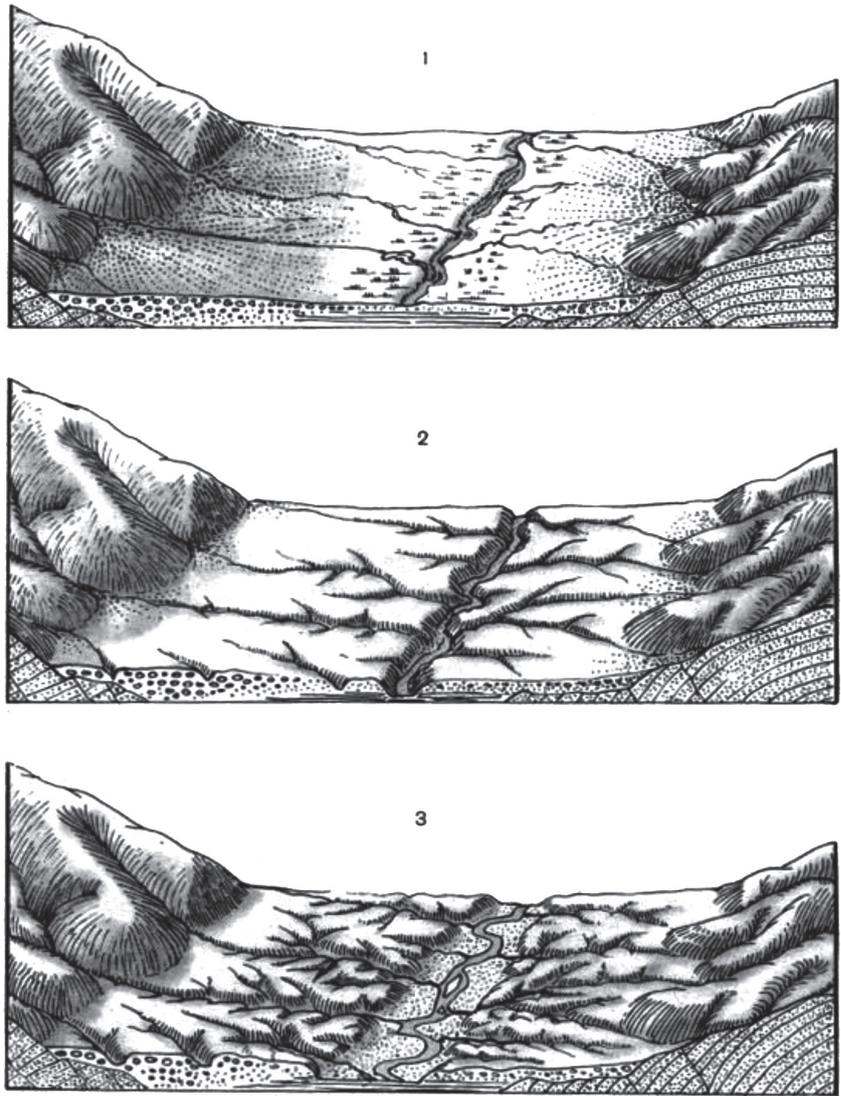
the intensity and duration of human impact on our planet, Paul Crutzen (an atmospheric chemist who had won the Nobel Prize for his work on the ozone layer) stood up and said: "No! We are no longer in the Holocene, we are in the Anthropocene!". Three years earlier, in 1997, the human impact on the Earth had been measured in a famous article by John Vitousek *et al.*, 1997, 494. Two years later, together with Stoermer, Crutzen developed his ideas in an article in *Nature*, stating that: "it is appropriate to assign the term Anthropocene to the current geological epoch, which is dominated by humans in a variety of ways" (Crutzen, 2002, p. 23). According to Crutzen "in 2000 the Anthropocene was actually a few centuries old. Humanity had already entered the new epoch in 1784, when James Watt invented the steam engine, triggering the Industrial Revolution and the ever-increasing impact of greenhouse gases on our atmosphere. The Anthropocene is therefore an epochal turning point: not only is the climate changing (which would not be the first time), but we are changing it (which would be the first time, if we exclude the insignificant changes caused by the invention of agriculture at the beginning of the Holocene)". Pellegrino G., Di Paola M. (2018) *Nell'Antropocene. Etica e politica alla fine di un mondo*, DeriveApprodi, Roma, pp. 16-17.

9 "Staying with the trouble, the task is multispecies recuperation and somehow, in that suggestive Australian idiom, "getting on together" with less denial and more experimental justice. I want to see the pigeon loft as a small, practical enactment and a reminder to further opening to the response-ability of staying with the trouble. Response-ability is about both absence and presence, killing and nurturing, living and dying – and remembering who lives and who dies and how in the string figures of natural cultural history. The loft has two hundred nesting boxes for pigeons, inviting them to lay their eggs. People come from below and replace their eggs with artificial ones to brood. People are allowed – encouraged – to feed pigeons near the loft but not elsewhere. Pitchfork, a blog dedicated to writing about "projects to do with permaculture, education, and growing food," took note of the Batman Park loft not just for its efforts to deal with pigeon-human conflict in innovative ways, but also for a rich product of concentrated roosting birds compostable droppings. The blogger noted suggestively, "The easiest way to get pigeon manure into your food system is to get the pigeons to fly it in for you". In a park that was a sewage dump not so long ago, this suggestion from the permaculture world has a definite charm. This pigeon loft is not a prolife project; in my view, no serious animal human becoming-with can be a prolife project in the chilling American sense of that term. And the municipal pigeon tower certainly cannot undo unequal treaties, conquest, and wetlands destruction; but it is nonetheless a possible thread in a pattern for ongoing, non-innocent, interrogative, multispecies getting on together". Haraway D. (2016) *Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene*, Duke University Press, Durham and London, pp. 27-28.

10 "The strata are phenomena of thickening on the Body of the earth, simultaneously molecular and molar: accumulations, coagulations, sedimentations, foldings. They are Belts, Pincers, or Articulations. Summarily and traditionally, we distinguish three major strata: physicochemical, organic, and anthropomorphic (or "alloplastic"). Each stratum, or articulation, consists of coded milieus and formed substances. Forms and sub-

Fig. 7 - Disegno tratto dal libro di Aldo Sestini *Il paesaggio del 1963*. Sequenza di sezioni geologiche che mostrano l'evoluzione di una conca intermontana appenninica.

Drawing taken from Aldo Sestini's book *Il paesaggio (1963)*. Sequence of geological sections showing the evolution of an Apennine intermountain basin.



stances, codes and milieus are not really distinct. They are the abstract components of every articulation. [...] The strata are extremely mobile. One stratum is always capable of serving as the substratum of another, or of colliding with another, independently of any evolutionary order. Above all, between two strata or between two stratic divisions, there are inter-stratic phenomena: transcodings and passages between milieus, intermixings. Rhythms pertain to these inter-stratic movements, which are also acts of stratification. [...] Assemblages are already different from strata. They are produced in the strata but operate in zones where milieus become decoded: they begin by extracting a territory from the milieus. Every assemblage is basically territorial. The first concrete rule for assemblages is to discover what territoriality they envelop, for there always is one...[...] The plane of consistency or of composition (planomenon) is opposed to the plane of organization and development. Organization and development concern form and substance: at once the development of form and the formation of substance or a subject. But the plane of consistency knows nothing of substance and form: haecceities, which are inscribed on this plane, are precisely modes of individuation proceeding neither by form nor by the subject. The plane consists abstractly, but really, in relations of speed and slowness between unformed elements, and in compositions of corresponding intensive affects (the "longitude" and "latitude"

insieme", con più dedizione e più giustizia sperimentale: il senso è questo. Voglio vedere in questa piccionaia una piccola rappresentazione e un sollecito ad allargare la responsabilità di restare a contatto con il problema. La responso-abilità riguarda sia l'assenza sia la presenza, l'uccidere e il nutrire, il vivere e il morire; e serve a ricordare chi vive e chi muore e come muore nelle figure di filo intrecciate nella storia naturalculturale. La piccionaia ha duecento cassette per la nidificazione, invita gli uccelli a deporre le uova. Le persone arrivano dal basso e rimpiazzano quelle deposte con uova artificiali da covare. Alle persone è permesso – anzi, vengono incoraggiate a farlo – dar da mangiare ai piccioni in prossimità della piccionaia, ma non altrove. Pitchfork – un blog dedicato a "progetti sulla permacultura, l'educazione alimentare e la coltivazione del cibo" – ha notato la piccionaia di Batman Park non solo per i suoi sforzi di affrontare il conflitto uomo-piccione in maniera innovativa, ma anche per il ricco prodotto che si ottiene concentrando insieme tanti uccelli da covata: gli escrementi compostabili. Come ha suggerito il blogger di Pitchfork, "il modo più facile per inserire del letame di piccione fertilizzante nella propria catena alimentare è che te lo portino i piccioni stessi in volo". In un parco che era una discarica di liquami fino a non molto tempo fa, questa imbeccata dal mondo della permacultura ha un certo fascino. Questa piccionaia non è un progetto pro-vita; a mio parere nessun con-divenire tra uomo e animale può essere un progetto pro-vita nella sfumatura sinistra che questa espressione ha assunto in America. E la piccionaia municipale non può certo annullare trattati iniqui, né la conquista e la distruzione delle wetland. Allo stesso tempo, è un filo che apre uno schema possibile per un darsi da fare insieme multispecie persistente, consapevole e interrogativo". Haraway D. (2019) *Chthulucene. Sopravvivere su un pianeta infetto*, Nero, Roma, pp. 48-49.

10 "Gli strati sono fenomeni d'ispessimento sul Corpo della Terra, a un tempo molecolari e molari: accumulazioni, coagulazioni, sedimentazioni, corrugamenti. Sono Cinture, Pinze o Articolazioni. Si distinguono sommariamente e tradizionalmente tre grandi strati: fisico-chimico, organico, antropomorfo (o "alloplastico"). Ogni strato o articolazione consiste in ambienti codificati, sostanze formate. Forme e sostanze, codici e ambienti non sono realmente distinti. Sono le componenti astratte di ogni articolazione. [...] C'è una grande mobilità degli strati. Uno strato è sempre capace di servire da sottostato a un altro o di percuotere un altro indipendentemente da un ordine evolutivo. E soprattutto, tra due strati o tra due divisioni di strati, si verificano fenomeni di interstrati: transcodificazioni e passaggi di ambienti, mescolanze. I ritmi rinviano a questi movimenti interstratici, che sono anche atti di stratificazione. [...] I concatenamenti sono già una cosa diversa dagli strati. Eppure si fanno negli strati, ma operano nelle zone di decodificazione degli ambienti:

cominciano con il prelevare sugli ambienti un territorio. Ogni concatenamento è innanzitutto territoriale. La prima regola concreta dei concatenamenti consiste nello scoprire la territorialità che essi avvolgono, perché ce ne è sempre una... [...] Il piano di consistenza o di composizione (Planomene) si oppone al piano di organizzazione e di sviluppo. L'organizzazione e lo sviluppo riguardano forma e sostanza: nello stesso tempo sviluppo della forma e formazione di sostanza e soggetto. Ma il piano di consistenza ignora la sostanza e la forma: le eccetta, che si iscrivono su questo piano, sono precisamente modi di individuazione che non procedono né per la forma né per il soggetto. Il piano consiste astrattamente, ma realmente, nei rapporti di velocità e di lentezza tra elementi non formati e nelle composizioni degli affetti intensivi corrispondenti ("longitudine" e "latitudine" del piano). In un secondo senso, la consistenza riunisce concretamente gli eterogenei, i disparati, in quanto tali: assicura il consolidamento degli insiemi vaghi, cioè delle molteplicità del tipo "rizoma". Infatti, procedendo per consolidamento, la consistenza agisce necessariamente nel mezzo, attraverso il mezzo, e si oppone ad ogni piano di principio o di finalità. Spinoza, Hölderlin, Kleist, Nietzsche sono gli agrimensori di un tale piano di consistenza. Mai unificazioni, totalizzazioni, sempre consistenze o consolidamenti". Deleuze G., Guattari F. (1997) *Mille piani. Capitalismo e schizofrenia*, Castelvecchi, Roma, pp. 736-743.

11 Lévi-Strauss C. (1976) *Il pensiero selvaggio*, Il Saggiatore, Milano, pp. 30-31. "...Gli elementi che il bricoleur raccoglie e utilizza sono "previncolati". D'altra parte la decisione dipenderà dalla possibilità di permutare un altro elemento nella funzione vacante, così che ogni scelta trarrà seco una riorganizzazione completa della struttura che non sarà mai identica a quella vagamente immaginata né ad altra che avrebbe potuto esserle preferita. In certo qual modo anche l'ingegnere interroga, poiché anche per lui esiste un "interlocutore", determinato dal fatto che i mezzi, le capacità e le conoscenze in suo possesso non sono mai illimitati, e che, in questa forma negativa, egli urta contro una resistenza con la quale gli è indispensabile venire a patti. Si potrebbe essere tentati di dire che l'ingegnere interroga l'universo, mentre il bricoleur si rivolge a una raccolta di residui di opere umane, cioè a un insieme culturale di sottordine". Lévi-Strauss C. (1976) *Il pensiero selvaggio*, Il Saggiatore, Milano, p. 32.

Riferimenti bibliografici_References

- Agamben G. (2022) "Il mistero etrusco", in Lawrence D.H. (2022) *Luoghi Etruschi*, Neri Pozza, Vicenza.
- De Landa M. (2003) *Mille anni di storia nonlineare. Rocce, germi e parole*, Instar libri, Torino.
- Calvino I. (1980) "Gli dèi della città", in Calvino I. (1980) *Una pietra sopra. Discorsi di letteratura e società*, Einaudi, Torino.
- Deleuze G., Guattari F. (1997) *Mille piani. Capitalismo e schizofrenia*, Castelvecchi, Roma.
- Gould S. J., Vrba E.S. (2008) *Exaptation. Il bricolage dell'evoluzione*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Haraway D. (2019) *Chthulucene. Sopravvivere su un pianeta infetto*, NERO, Roma.
- Lévi-Strauss C. (1964) *Il pensiero selvaggio*, Il Saggiatore, Milano.
- Navarra M. (2012) *In Walk About City 2.0. Architecture geologiche e faglie del tempo*, Lettera Ventidue, Siracusa.
- Navarra M., Adamo L. (a cura di) (2017) *Terre Fragili. Architettura e catastrofe*, Lettera Ventidue, Siracusa.
- Pellegrino G., Di Paola M. (2018) *Nell'Antropocene. Etica e politica alla fine di un mondo*, DeriveApprodi, Roma.
- Sestini A. (1963) *Il Paesaggio*, Touring club, Milano.
- Wurman R.S. (1986) *What Will Be Has Always Been. The Words of Louis I. Kahn*, Access and Rizzoli, New York.

of the plane). In another sense, consistency concretely ties together heterogeneous, disparate elements as such: it assures the consolidation of fuzzy aggregates, in other words, multiplicities of the rhizome type. In effect, consistency, proceeding by consolidation, acts necessarily in the middle, by the middle, and stands opposed to all planes of principle or finality. Spinoza, Holderlin, Kleist, Nietzsche are the surveyors of such a plane of consistency. Never unifications, never totalizations, but rather consistencies or consolidations". Deleuze G., Guattari F. (1987) *A Thousand plateaus. Capitalism and Schizophrenia*, University of Minnesota Press, Minneapolis, pp. 502-507.

11 Lévi-Strauss C. (1966) *The savage mind*, University Chicago Press, Chicago, pp. 30-31; "...the elements which the bricoleur collects and uses are pre-constrained like the constitutive units of myth, the possible combinations of which are restricted by the fact that they are drawn from the language where they already possess a sense which sets a limit on their freedom of manoeuvre. And the decision as to what to put in each place also depends on the possibility of putting a different element there instead, so that each choice which is made will involve a complete reorganization of the structure, which will never be the same as one vaguely imagined nor as some other which might have been preferred to it. The engineer no doubt also cross-examines his resources. The existence of an interlocutor is in his case due to the fact that his means, power and knowledge are never unlimited and that in this negative form he meets resistance with which he has to come to terms. It might be said that the engineer questions the universe, while the bricoleur addresses himself to a collection of oddments left over from human endeavours, that is, only a sub-set of the culture". Lévi-Strauss C. (1966) *The savage mind*, University Chicago Press, Chicago, p. 32.