

**Ibridazioni.
Esplorare
la tecnodiversità
Hybridisations.
Exploring
technodiversity**

Uomini, vegetali, animali e macchine. I paesaggi cibernetici di Marcello D'Olivo

Viola Corbari

Dipartimento di Architettura e Progetto, Sapienza Università di Roma.

viola.corbari@uniroma1.it

Abstract

Marcello D'Olivo (1921-1991) è una figura atipica nel panorama architettonico italiano del Novecento, sostanzialmente solitaria e estranea alle scuole di pensiero a lui coeve. Centrale, nel suo lavoro, è la ricerca progettuale e teorica nella quale confluiscono tecnologia, matematica, natura, nell'intenzione di delineare un nuovo modo di generare relazioni tra architettura e ambiente. D'Olivo ha infatti auspicato una ibridazione culturale tra tecnologia e natura ispirata alla cibernetica che trova, nella volontà di superare tradizionali categorie dicotomiche come macchina/natura, assonanze con tematiche fortemente attuali come le teorie postumaniste e la concettualizzazione dei paesaggi cibernetici. Le sue intuizioni preveggenti fanno del progetto una sintesi di diversità culturali ispirata alla visione di un pianeta come luogo di convivenza di "uomini, vegetali, animali e macchine", interessante da riscoprire alla luce della complessità del contemporaneo.

Marcello D'Olivo (1921-1991) is an atypical figure in the Italian architectural panorama of the twentieth century, essentially solitary and foreign to the schools of thought of his time. Central to his work is design and theoretical research in which technology, mathematics and nature converge, with the intention of outlining a new way of generating relationships between architecture and the environment. D'Olivo has in fact hypothesized a cultural hybridization between technology and nature inspired by cybernetics which finds, in the desire to overcome traditional dichotomous categories such as machine/nature, similarities with highly current themes such as posthumanist theories and the conceptualization of cybernetic landscapes. His prescient intuitions make the project a synthesis of cultural diversity inspired by the vision of a planet as a place of coexistence of "men, plants, animals and machines"; interesting to rediscover in light of the complexity of the contemporary world.

Keywords

Progetto di paesaggio, Paesaggio cibernetico, Marcello D'Olivo, Tecnologia naturale.
Landscape project, Cybernetic Landscape, Marcello D'Olivo, Technological nature.

Furor mathematicus

Nel 1955, la rivista *Civiltà delle Macchine* pubblica un corposo articolo sul progetto che Marcello D'Olivo sta studiando per una città satellite nei pressi di Roma¹. La nuova città per 30.000 abitanti dovrebbe sorgere nella zona all'incrocio tra la via Aurelia e il raccordo anulare, in un paesaggio dove la campagna romana è segnata da forre e colline riprodotte dai disegni di D'Olivo, che in qualche caso si alzano a volo d'uccello fino a rappresentare il mare. Il progetto è descritto con toni entusiastici, indicandone il fulcro in una equazione matematica trovata negli appunti di D'Olivo: $y = R [\text{sen } x + \text{tg}(a/n)]$. L'equazione è la matrice delle curve che definiscono l'andamento delle strade che raccorderanno i nuovi nuclei abitati inseriti nel paesaggio, tracciate in modo da assecondare la morfologia del terreno.

L'adesione alla matematica come strumento di relazione con la topografia dei luoghi e principio generatore del progetto è tutt'altro che un caso isolato per D'Olivo, ed è uno degli elementi che lo avvicina all'interesse di *Civiltà delle Macchine* e del suo direttore, Leonardo Sinisgalli. Poeta-ingegnere, appassionato di matematica e geometria, Sinisgalli aveva fondato *Civiltà delle Macchine* nel 1953, facendone uno straordinario luogo di coesistenza di culture variegata – tecnologia, fisica, arte, poesia – attraverso le quali inquadrare il cambiamento epocale dell'Italia

del boom. Da civiltà tradizionalmente contadina, legata all'aratro, l'Italia del secondo dopoguerra diventava una civiltà tecnologica: dalle pagine della rivista traspare la fiducia nel sapere scientifico, nella matematica, l'arte e la poesia come strumenti essenziali a servizio del progresso, attraverso la visione positivista di un imminente futuro di crescita dominato dalla tecnologia.

Anche l'architettura compare cadenzatamente tra le pagine della rivista². Marcello D'Olivo fa la sua apparizione in diversi numeri, figurando sia come architetto che come illustratore. In quegli anni, tra Sinisgalli e D'Olivo nasce un'amicizia sorretta da un'affinità intellettuale che durerà a lungo, cementata da una ibridazione di interessi che tende a negare la separazione tra discipline. D'Olivo non solo esprime nel progetto fiducia nella matematica e nella geometria – le 'muse ispiratrici' di Sinisgalli – ma è appassionato di pittura, di calcolo strutturale, e ha continuato a seguire durante gli anni universitari i corsi di fisica all'Università di Padova (Zucconi, 1998).

La congiunzione più nota tra D'Olivo e Sinisgalli riguarda il primo progetto a scala territoriale di D'Olivo, acclamato dallo stesso poeta-ingegnere sulle pagine della rivista (Sinisgalli, 1954): la città balneare di Lignano Pineta. Anche in questo caso è la matematica il segno generatore. Una spirale, tracciata nella ancora intonsa pineta costiera della penisola friula-

na, segna il percorso viabilistico del nuovo centro balneare, distribuendo abitazioni a bassa densità inserite nel paesaggio. Da questa geometria iconica, che caratterizzerà Lignano come un marchio – *la città a chiocciola* – il paesaggio circostante della pineta e delle dune si snoderà secondo prospettive nuove dal punto di vista dell'automobile.

Come documentano gli appunti di progetto, D'Olivo aveva studiato le diverse possibilità tra spirale a progressione logaritmica (o di Fibonacci, basata sulla sezione aurea) e spirale matematica a progressione costante (quella finalmente adottata a Lignano). Ma l'idea di impostare la nuova città balneare sul segno della spirale lo aveva suggestionato fin da subito, traducendola velocemente su carta fin dai primi schizzi di studio planimetrici (Barillari, 2015a). Questa sincrasi tra gesto creativo e regola matematica è uno dei tratti che non abbandoneranno mai la produzione progettuale dell'architetto udinese e costituisce una chiave per comprendere il legame tra D'Olivo e Sinisgalli. Il *Furor mathematicus* – dal titolo dell'opera del 1950 di Sinisgalli – che appartiene a entrambi come tentativo di coesistenza tra apparenti ossimori: il *furor* dell'azione artistico-creativa che diviene *mathematicus*, governato dalla struttura razionale del pensiero.

Progettazione come interpretazione

L'ombra lunga del *milieu* culturale di Civiltà delle Macchine e del suo direttore si proietta con chiarezza su D'Olivo anni più tardi, quando nel 1972 pubblica *Discorso per un'altra architettura*, probabilmente lo scritto più significativo per coglierne il pensiero.

È a un matematico che D'Olivo affida l'incipit del *Discorso*. Il libro si apre infatti con una citazione di Norbert Wiener, riferimento di Sinisgalli e padre della cibernetica, uno degli argomenti più deflagranti nel contesto scientifico degli anni centrali del Novecento e tra i maggiormente trattati da *Civiltà delle Macchine*³. Non compaiono architetti: D'Olivo si mantiene distante dalle 'correnti di scuola' sul progetto. Oltre a Wiener, il solo nome rievocato è quello del poeta Paul Valery; di nuovo, un lume di Sinisgalli ricorrente sulla sua rivista (Ciafaloni, 2002; Asquini, 2002).

Il riferimento a Wiener non è un vezzo intellettualistico. Nel *Discorso*, il richiamo alla cibernetica si fa esplicito per indicare un'analogia di procedimento che D'Olivo applica al progetto così da proporre un approccio nuovo: 'un'altra architettura'. La sperimentazione sull'interazione tra forma costruita e natura, incentivata attraverso i progetti di nuovi insediamenti in contesti ancora pressoché intatti – tra cui le citate città satellite di Roma e Lignano Pineta –

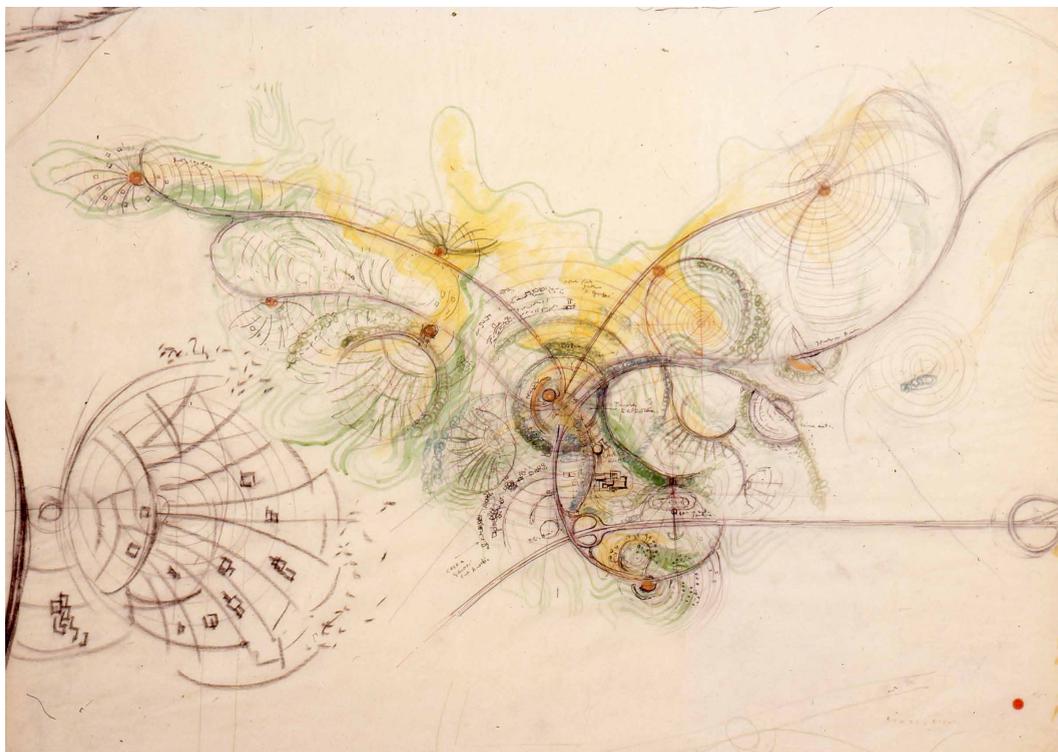


Fig. 1 - Città Satellite di Roma, schizzo planimetrico - Archivio D'Olivio, Gallerie del Proagetto, Udine.

spingono infatti D'Olivio a concepire una progettualità diversa, volta alla ricerca di un nuovo equilibrio con l'ambiente. Se ne coglie, nel testo, tutta l'urgenza: "in un certo qual modo siamo ad un bivio: possiamo fare del nostro pianeta un paradiso in cui tutti - uomini, vegetali, animali e macchine - si possa vivere in un insieme armonico, oppure trasformarlo in una tomba" (D'Olivio, 1972a, p.53).

D'Olivio propone di introdurre nel progetto un parametro di armonizzazione tra mondo artificiale e naturale, parametro che immagina come "qualcosa di simile al principio di retroazione utilizzato dalla cibernetica, ma che esiste da sempre in ogni organismo animale o vegetale" (D'Olivio, 1972a, p. 36). La cibernetica, che nasce come sperimentazione multidisciplinare tra matematica e fisiologia⁴, applica alle macchine sistemi di autoregolazione definiti retroazioni, ispirati a funzionamenti propri degli organismi viventi. Quello che D'Olivio ipotizza è che l'architettura,

similmente alla cibernetica, faccia proprie tecnologie ispirate alla natura, a meccanismi specifici del mondo vegetale.

Tra le forme della natura, l'organismo vegetale può essere oggetto di interessanti considerazioni, deduzioni e analogie da parte del progettista. Dalle osservazioni sulla adattabilità del vegetale [...] sul suo comportamento rispetto ad altri organismi con cui si trova a convivere, si possono trarre utili raffronti con la nostra concezione di casa e di città, dove i problemi sono la singola unità e l'insieme delle interferenze di gruppo. (D'Olivio 1972a, p.39)

Alcune delle caratteristiche dell'organismo vegetale che l'architetto dovrebbe riuscire a tradurre nel progetto sono esplicitate e suonano particolarmente premonitrici: complementarità di funzioni, adattabilità, crescita, cooperazione con la vita animale (simbiosi con altre specie). Dal *Discorso* si evince come la finalità del progetto sia dunque la possibilità di concepire risultati che possano variare nel tempo, esse-

re multifunzionali e capaci di generare interrelazioni; non solo con altre specie, ma anche con altri elementi del sistema, come in un bosco: “[nel bosco] la vita del singolo organismo è condizionata dalla presenza degli altri organismi [...] quando l’evento eccezionale turba questo equilibrio, per ristabilirlo si mettono in moto le forze naturali” (D’Olivio, 1972a, p.40). Perché sia in grado di stabilire nuovi equilibri di relazione con il contesto, al variare delle condizioni al contorno la nuova architettura dovrebbe attuare sistemi di auto-regolazione (retroazioni cibernetiche) ispirate alle “forze naturali”. Gli strumenti attraverso i quali D’Olivio vede possibile la concezione di una progettualità nuova, capace di farsi portatrice di queste qualità intrinseche, sono matematica e tecnologia: “logica matematica e tecnologia sono i sussidi di cui disponiamo per intraprendere questa strada [...] auguriamoci presto di poter avere il modello matematico della vita del bosco!” (D’Olivio, 1972a, p.40).

Quella proposta è una operatività tecnologica capace di ispirarsi alla natura per entrare in armonia con essa. L’affidamento del progetto alla cultura scientifica e tecnologica ricorda, ancora una volta, l’approccio positivista e fiducioso nel progresso di *Civiltà delle Macchine*. È la passione per la conoscenza al di là dei confini disciplinari, lo scavalcamento tra cultura umanistica e scientifica – *il Furor Mathematicus* – che spinge D’Olivio a concettualizzare nessi e corrispondenze tra progetto e cibernetica.

Perseguendo il personale, e sinisgalliano, percorso di riunificazione tra saperi [...] D’Olivio suggerisce una procedura progettuale ove l’enormità dei messaggi iniziali – di eterogenea derivazione botanica, tecnologica, sociologica – defluiscono a congegnare nuovi modelli. (Asquini 2002, p.74)

Alcune delle questioni più rivoluzionarie sottese all’operatività cibernetica sono messe a fuoco in maniera particolarmente lucida nella prefazione che Giulio Carlo Argan – amico di D’Olivio fin dai tempi di *Civiltà delle Macchine*, alla quale anche il critico collaborava⁵ – scrive nel 1978 per la riedizione del *Discorso*

so. Argan individua nel *Discorso* il superamento del pensiero dicotomico che ha da sempre comportato la divisione netta tra natura e architettura, tra spazio naturale e spazio ‘artificiale’, considerati distinti e non interferenti. La risoluzione di questa dualità comporta per Argan una conseguenza piuttosto radicale: “se esiste questa relazione, questa interrelazione tra il cosiddetto mondo naturale e il cosiddetto mondo artificiale, per cui questa distinzione viene a cadere, [la progettazione] non è che il processo di determinazione di questo rapporto” (Argan, 1978, p.12). Si tratta di un concetto estremamente significativo, che segna il passaggio dal progetto che ha come finalità l’esito formale, al progetto che agisce attraverso l’attivazione di relazioni tra le parti. Ancor più che un’altra architettura, è la concezione di un’altra progettualità, e Argan non manca di sottolinearlo:

[D’Olivio] ha individuato nella dialettica tecnologia-natura, realizzata appunto nella ricerca di una componente tecnologica della natura, e quindi di una componente naturalistica della tecnologia, una nuova possibilità, una nuova metodologia di progettazione, che non è più previsione, predisposizione della vita delle generazioni future secondo la concezione della vita nostra – ciò che può sembrare, e di fatto è, arbitrario – ma che è una progettazione come interpretazione. Una progettazione meno finalizzata, meno teleologica, e più interpretativa. (Argan 1978, p.13)

Si intuisce, nel *Discorso* e nella lettura che ne propone Argan, una questione deflagrante: la volontà di trascinare il progetto al di fuori del determinismo modernista. La ‘progettazione interpretativa’ di D’Olivio mette in risalto la volontà di concepire il progetto in termini relazionali e mutevoli – potremmo azzardare processuali – a discapito di configurazioni statiche e univoche. L’ibridazione tra tecnologia e natura richiama la necessità di approcci multidisciplinari. L’attenzione all’adattabilità e alla cooperazione tra specie porta il progetto in un’ottica che non fa più dell’uomo l’unico interlocutore, il fru-

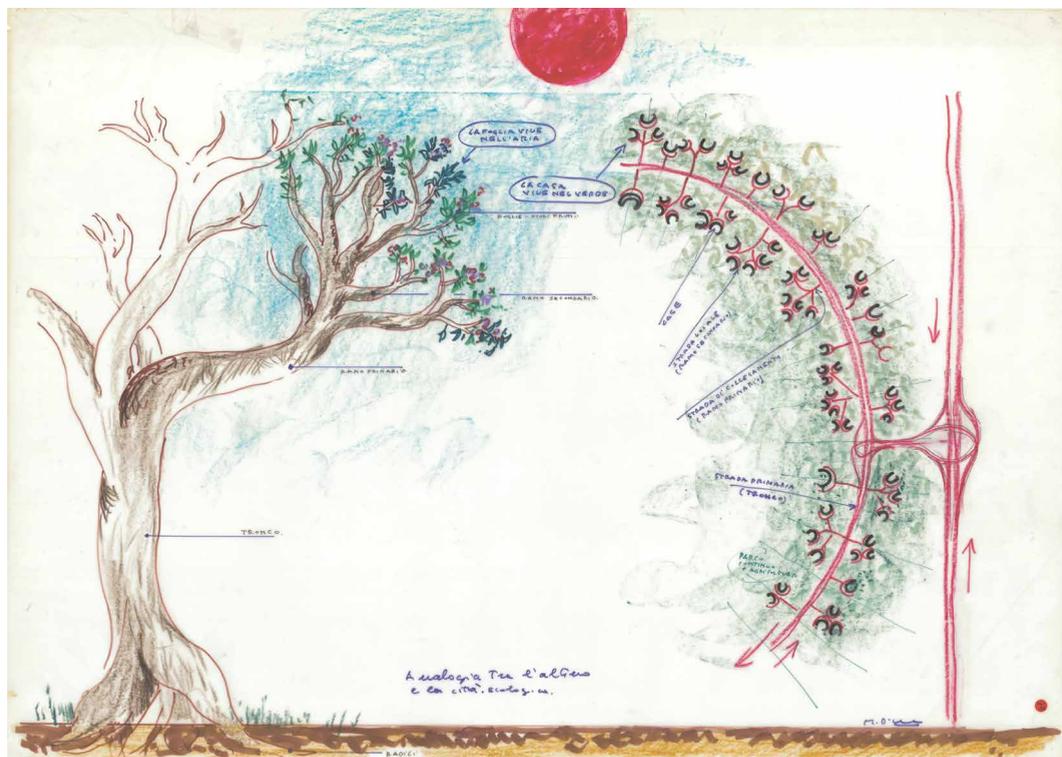


Fig. 2 - Analogia tra l'albero e la città ecologica - Archivio D'Olivio, Gallerie del Progetto, Udine

itore univoco. Si tratta, come si può notare, di un diverso approccio al progetto che riguarda da vicino la nostra contemporaneità, e aspetti propri della progettazione paesaggistica.

Paesaggi cibernetici: l'attualità del progetto ibrido

Il Discorso coglie e anticipa questioni tutt'altro che sopite, che appaiono ancora fortemente attuali. Nel saggio *The expanded field of landscape architecture*, Elizabeth Meyer (1997) ipotizza la definizione di una nuova categoria capace di cogliere e interpretare le direzioni nascenti del progetto: i paesaggi cibernetici. Per l'autrice, i paesaggi cibernetici sono "un ibrido tra artificiale e naturale, tra macchina e organismo" (Meyer, 1997, p.64) che segna il superamento delle categorie dicotomiche binarie natura/cultura, natura/macchina. La proposta di OMA per il Parc de la Villette, classificatasi seconda nel celebre concor-

so internazionale, è per Meyer un esempio di questa attitudine progettuale che fa del parco parigino il prodotto di elementi artificiali e organici capaci di evolvere nel tempo: "la natura è concepita come materia di progetto, il parco ha uno sviluppo indeterminato nella forma ed è concepito come strategia di crescita, sia umana che non-umana, sia culturale che naturale" (Meyer, 1997, p.68). Similmente a D'Olivio, per Meyer l'ibridazione tra artificio e natura avviene attraverso il sapere tecnologico, tramite l'adozione di un approccio progettuale descritto come "un incrocio tra ingegneria civile e architettura del paesaggio, una entità insolita che ha sfruttato e strutturato i sistemi naturali in una nuova tipologia di infrastrutture ed estetica urbana" (Meyer, 1997, p.66). Si ravvisa chiaramente una vicinanza non solo con le intuizioni di D'Olivio, ma anche con la lettura del *Discorso* proposta da Argan.



Negli ultimi decenni, le premesse del paesaggio cibernetico indicate da Meyer sono state ulteriormente esplorate e significativamente approfondite dalla pratica progettuale. Già nel 2017, Kees Lokman ne ha ripreso il concetto, indicando il paesaggio cibernetico come via intrapresa dall'architettura del paesaggio per far fronte alle complessità dell'Antropocene:

Andando avanti, sulla base del lavoro di Meyer [...] vorrei sostenere la concettualizzazione del cyborg come pratica di creazione del paesaggio che promuove cicli di feedback [retroazioni] attraverso i quali esseri umani, animali, piante, materia inorganica e processi della biosfera creano una rete di attori e relazioni che sono reciprocamente dipendenti e in continuo cambiamento. Propongo il termine 'paesaggi cyborg' per caratterizzare progetti di architettura paesaggistica che affrontano e comunicano queste idee. (Lokman 2017, p.63).

I paesaggi cibernetici del contemporaneo sono progetti che costruiscono relazioni simbiotiche tra natura e tecnologia assumendo la realtà di ibrido tra macchina e organismo, interpretando, riproducendo e attivando processi propri dei fenomeni naturali; costituiscono l'innescio di questi processi, la cui evoluzione temporale, mai del tutto predeterminabile, è il frutto dell'interazione di diversi attori.

Un esempio calzante è *Oyster-tecture* dello studio SCAPE di Kate Orff (2010); un progetto che risponde alle problematiche legate all'innalzamento del livello del mare nella baia di Brooklyn attraverso la costruzione di una rete di corda intrecciata su un campo di pali, sulla quale far crescere le ostriche. Nel tempo, attraverso l'istituzione di interazioni dinamiche tra una diversità di specie, questa 'barriera corallina' diventa una diga frangiflutti vivente che funge sia da nuovo ecosistema che da armatura di attenuazione delle onde per proteggere la costa dalle mareggiate, filtrando al contempo l'acqua del porto. È evidente come, in questo caso, l'obiettivo centrale del progetto non sia tanto la componente formale, quanto il processo di relazione tra le parti, la cooperazione tra specie, il rapporto tra artificio e natura, arrivando così a definire una nuova estetica intesa come estetica di sistema, "interessata alle relazioni tra le cose, non alle cose in sé e per sé" (Meyer 1996 p.66). Ovvero, ciò che appare il concreto avverarsi della 'progettazione interpretativa' intravista da Argan nei propositi di D'Olivio: la progettazione intesa come il processo di determinazione di rapporti.

Il paesaggio cibernetico fa della multidisciplinarietà

Fig. 3 - Schema dello snodo e degli scambi tra abitato e mondo naturale - da *Discorso per un'altra architettura* (p.s.n.)

e del multispecismo le proprie chiavi fondanti: come sottolineato dalla progettista di *Oyster-ecture*, alla base di questo approccio c'è la fiducia nella coesistenza prolifica tra specie, che “prosperano in termini reciprocamente vantaggiosi” (Orff 2016, p.86). È evidente l'assonanza con le teorie postumaniste, che rifiutano la visione suprematista e antropocentrica ricollocando la specie umana in un sistema relazionale e mutevole, fondato su una cooperazione capace di superare le opposizioni e di accettare le differenze (Braidotti, 2020).

Il divenire postumano [...] coinvolge da coprotagonisti nella medesima storia esseri umani, animali, ambiente naturale, organismi viventi, macchine e componenti tecnologiche e tutto quanto sia manifestazione della forza autopoietica della materia. (Tedeschi 2018, p.2)

Il paesaggio cibernetico è dunque uno strumento per concepire luoghi di convivenza nella differenza, attraverso una visione che estende a tutti – come sottolineato da D'Olivo “uomini, vegetali, animali e macchine” – la dignità di co-abitanti del pianeta.

Città albero

Se le analogie tra la concezione del paesaggio cibernetico con il *Discorso* che D'Olivo scrive negli anni Settanta sono piuttosto stupefacenti, la traduzione operativa di queste istanze nel progetto dello spazio da parte dell'architetto udinese resta però lontana dalla potenziale radicalità dei suoi risvolti.

È in particolare nel progetto sviluppato a partire da metà anni Sessanta per la capitale del Gabon, Libreville – che mostra relazioni evidenti con le riflessioni contenute nel *Discorso* – che si può cercare una traduzione attuativa. Per l'architetto friulano Libreville costituisce la straordinaria opportunità di verifica sulla relazione tra architettura e natura, tra uomo e habitat, a una scala ancora più sfidante e al di fuori dell'eccezionalità intrinseca alla finalità turistica che ha caratterizzato molti dei suoi progetti precedenti. Qui, D'Olivo entra in contatto con un mondo in cui *l'equilibrio primario* tra uomo e ambiente appare ancora evidente e indiscusso, e ne è fortemente suggestionato:

Dalla Comunità Europea mi viene affidato l'incarico di studiare la pianificazione della città, dislocata sulla riva di un fiume con davanti il mare e alle spalle la densa foresta equatoriale [...] ho avuto la possibilità di trovarmi a contatto con un ambiente vergine, non ancora intaccato dalle opere dell'uomo. Ciò mi ha permesso di rilevare e valutare i fenomeni in modo chiaro e di conseguenza poter verificare determinate ipotesi fino allora confinate nel campo dell'intuizione. Nei progetti precedenti avevo sempre posto la necessità di un approfondimento della situazione naturale per tentare di stabilire quale equilibrio vigesse in quel certo luogo. (D'Olivo 1972b, p.32)

La “Grand Libreville” di D'Olivo è una città a sviluppo lineare accentrata lungo un nuovo asse viario di 25 km che collega l'aeroporto, a nord, con il nuovo polo industriale e portuale di Owendo, a sud. Attorno alla infrastruttura viaria si addensa una nuova fascia ur-

vana dallo spessore variabile tra i 200 e i 1000 metri – *la bande jaune* – con servizi e quartieri residenziali che si spingono all'interno del paesaggio vergine della foresta tropicale. Come nei progetti della città satellite di Roma, delle città per vacanze di Lignano e sul Gargano, quella concepita in Gabon è dunque una città che si sviluppa lungo il nuovo asse viario. Anche in questo caso, la relazione con la morfologia dei luoghi è mediata da curve e sinusoidi, il linguaggio fondato sulla geometria che aveva ammaliato Sinisgalli anni prima. Similitudini si ritrovano anche nella distribuzione delle residenze, aggregate in *cluster* distribuiti a contatto con il paesaggio circostante, in modo da rendere massima l'interazione tra abitazione e natura. A questo scopo D'Olivo aveva mantenuto il nuovo sistema cittadino distaccato dalla linea di costa per portarlo il più a contatto possibile con la foresta, tralasciando sia le connessioni con la città storica che con i villaggi africani posti nelle valli retrostanti, auspicando un progressivo svuotamento di questi ultimi in favore dei nuovi quartieri. Anche il disegno degli edifici residenziali e pubblici lungo la *bande jaune* richiama con evidenza il lessico messo a punto da D'Olivo negli anni, così da divenire “una sorta di collage, un montaggio delle sue forme architettoniche lungo la linea sinuosa alla *grande échelle* della strada cittadina” (Borella, 1998, p.64).

È prevalentemente attraverso la sua struttura che Libreville traduce l'ispirazione all'organismo vegetale invocata nel *Discorso*: la metafora morfologica tra città e albero che D'Olivo propone come approdo a una nuova concezione di “città ecologica”:

Così come nel vegetale – dalle radici, al tronco, alla foglia – vi sono, in grandi canalizzazioni, le arterie di trasporto per gli elementi vitali, parimenti la cellula abitativa sarà collegata al nucleo centrale e agli altri insiemi di cellule mediante arterie terziarie, secondarie e primarie capaci di trasportare uomini e cose in modo analogo a quello della fisiologia vegetale.

(D'Olivo 1972a, p.63)

In questa configurazione l'arteria viaria principale è paragonata al tronco della pianta, dove si accentrano non solo i trasporti ma anche le reti infrastrutturali e tecnologiche urbane; le residenze sono le foglie, connesse al nucleo centrale attraverso i rami delle reti secondarie. L'adattabilità del progetto si ritrova esclusivamente nella possibilità di accrescimento, attraverso l'aggiunta di nuclei abitativi (nuovi rami e nuove foglie); e lo scambio cooperativo tra ambiente artificiale e naturale riguarda la volontà di porre il più possibile in relazione abitazioni e foresta:

[dall'arteria principale] dove la trasformazione dell'ambiente naturale è totale, si diramano i vari quartieri concepiti in maniera che le trasformazioni provocate diminuiscano di intensità fino a raggiungere un rapporto di interpenetrazione con la natura.

(D'Olivo 1972b, p.34)

Le caratteristiche della “città ecologica” ispirata all'albero, e presentata nel *Discorso* come ipotesi consequenziale alle istanze della nuova progettualità interpretativa, verrà portata avanti da D'Olivo anche negli anni seguenti, fino ad approdare al concetto di *Ecotown*.

Se Libreville e la città ecologica appaiono un tentati-



Fig. 4- Libreville, studio dell'arteria primaria - da *Discorso per un'altra architettura* (p.s.n.)

vo concreto di “configurare un nuovo paesaggio, dove natura e ambiente umano siano perfettamente integrati e in equilibrio” (Di Biagi, 2002, p. 12), questo avviene sia attraverso soluzioni già sperimentate, come la densificazione del costruito per preservare il più possibile il paesaggio, sia attraverso una metafora città-albero che appare sostanzialmente gerarchico-funzionale, inverando strutture urbane che proprio in quegli anni iniziano a considerarsi superate (Alexander, 1966). Si tratta di concezioni che restano in parte lontane dall'innovativo appello verso il progetto relazionale e processuale, capace di trarre ispirazione dai fenomeni naturali, che si ravvisa nel *Discorso*. Tra le righe, D'Olivio ne sembra consapevole; dichiara di non aver avuto “nessuna pretesa di scoprire leggi o interdipendenze” (D'Olivio, 1972a, p.63); è dunque conscio di non entrare nella complessità del

sistema interrelazionale degli organismi - né tantomeno, di conseguenza, di poterlo reinterpretare nel progetto. Afferma di aver voluto, attraverso il *Discorso*, “soltanto lanciare un invito, che è anche un grido di allarme [...] Con o senza architetti, l'architettura deve riavvicinarsi al mondo della natura - la natura si comanda ubbidendola” (D'Olivio, 1972a, p.53). D'Olivio, come faranno Meyer e Lockman molti anni dopo, aveva lucidamente colto nella volontà di concepire il progetto come ibrido tra artificio e natura, tra tecnologia delle macchine e tecnologia naturale, la matrice potenziale di una nuova estetica. Ma non ne ha interpretato fino in fondo i risvolti. Per entrare in relazione con il mondo naturale, D'Olivio cerca infatti supporto nel linguaggio delle forme. Questo non solo è ravvisabile con evidenza nei suoi progetti, ma è dichiarato esplicitamente nel *Discorso*:

le forme assolute della geometria pura non sono più valide a fare da sostegno formale a quell'architettura armonizzata con la natura cui stiamo tendendo. Alle forme geometriche elementari si dovranno sostituire geometrie più complesse, ma più rispondenti ai fini preposti. (D'Olivio 1972a, p.63)

La strategia di relazione con cui D'Olivio tenta di appropriarsi delle 'leggi' dell'organismo naturale per tradurle nella macchina architettonica, per interpretare il progetto come ibrido e 'vivificare' la materia, ricorda la via indicata ne *La vita delle forme* di Foucault: "la vita organica disegna spire, orbite, meandri. Se voglio studiarla, la colgo al cappio della forma e del numero" (Foucault, 2002, p.6).

Il suo *Furor mathematicus*, ha spinto D'Olivio a una prolifica e preveggenza ibridazione tra ambiti disciplinari e culturali che ne ha fatto il potenziale precursore di una nuova deflagrante via progettuale. Se la critica appare ancora ambivalente rispetto alla sua figura – talora incline a definirlo "indifferente al contesto" (Luppi, 2002, Bon 2022) talora orientata ad individuare nell'architetto udinese il "precursore di un'ar-

chitettura ecologica e sostenibile" (Indrigo, 2014, p.168) – appare utile indagarne maggiormente l'opera e il pensiero, nella riscoperta di tracce utili alla definizione di una cultura del progetto italiana nel solco del rapporto tra architettura e natura⁶.

Note

¹ Il saggio è connesso alla ricerca *L'utopia ragionata di Marcello D'Olivio. Architettura e natura tra comprensori turistici e città ideali*, che l'autrice ha svolto nel 2024 come assegnista all'interno del Dipartimento Architettura e Progetto di Sapienza, Università di Roma. Referenti scientifici: A. Capuano, G. Celestini.

² Uno dei collaboratori della rivista, 'assoldato' da Sinisgalli stesso, è Paolo Portoghesi (Bischi G.I., Curcio L., 2014).

³ Wiener è inserito tra i "Maestri" di Civiltà delle Macchine (Bischi G.I., Curcio L., 2014). È stato ipotizzato "un rapporto diretto di D'Olivio con Wiener, presumibilmente per il tramite di Sinisgalli, intorno alla metà degli anni Cinquanta" (Asquini, 2002).

⁴ La cibernetica nasce infatti dalla collaborazione tra Wiener e il fisiologo Arturo Rosenblueth. "[Wiener] ha fuso in un'unica disciplina e fornito di un linguaggio coerente e integrato un complesso di nozioni che erano patrimonio comune di varie discipline, e talora di nessuna. [...] Caratteristica principale della 'nuova scienza' di Wiener è proprio l'interdisciplinarietà" (Ciafaloni, citato in Asquini, 2002, p.76).

⁵ Sul rapporto tra Argan e D'Olivio, nato con ogni probabilità attraverso il tramite di Sinisgalli, sono stati utili i colloqui tra l'autrice e Antonio D'Olivio, figlio di Marcello.

⁶ Vedi, a questo riguardo, la recente pubblicazione *Habitat, Territorio, Ecologia. La nascita di una cultura del paesaggio in Italia tra difesa e progetto*, in cui due saggi sono dedicati alla figura dell'architetto udinese (Capuano, 2023; Corbari, 2023).

Bibliografia

- Alexander C. 1966, *The city is not a tree*, in «Design» n. 206.
- Argan G.C. 1978, *Presentazione*, in D'Olivo M., *Discorso per un'altra Architettura*, Marsilio, Venezia, pp.11-14.
- Asquini M 2002, *Il "Discorso per un'altra architettura"*, in Luppi F., Nicoloso P. (a cura di), *Marcello D'Olivo Architetto*, Mazzotta, Milano, pp.78-84.
- Barillari D. 2015a, *Genesi di una spirale*, in F. Canali, *Urbanistica per la Villeggiatura e per il turismo del Novecento*, ASUP, Firenze, pp. 575-596.
- Barillari D. 2015b, *Urbanistica tra utopia e realtà nella "città a spirale": Lignano Pineta da Marcello D'Olivo a Luigi Piccinatto*, in Canali F. (a cura di) *Urbanistica per la Villeggiatura e per il turismo del Novecento*, ASUP, Firenze, pp. 286-303.
- Bischi G.I., Curcio L. (a cura di) 2014, *Civiltà del Miracolo*, Egea, Milano.
- Braidotti R. 2020, *Il postumano. La vita oltre l'individuo, oltre la specie, oltre la morte*, DeriveApprodi, Roma.
- Bon P. 2022, *Marcello D'Olivo tra natura e artificio. La poesia del calcolo*, in Bianco S. (a cura di), *Marcello D'Olivo, architetto del mondo in Friuli-Venezia Giulia*, Gaspari, Udine, pp. 37-46.
- Borella, F., *Libreville (1965-75)*, in Zucconi G. (a cura di) 1998, *Marcello D'Olivo, Architetture e Progetti, 1947 -1991*, Electa, Milano, pp. 61-70.
- Capuano A. 2023, *Marcello D'Olivo: il linguaggio del mondo vegetale e il rapporto con la natura*, in Capuano A., Sorrentino M. (a cura di) *Habitat, Territorio, Ecologia. La nascita di una cultura del paesaggio in Italia tra difesa e progetto*, LetteraVentidue, Siracusa, pp. 272-287.
- Ciafaloni F. 2002, *L'uso umano degli esseri umani*, in Luppi F., Nicoloso P. (a cura di), *Marcello D'Olivo Architetto*, Mazzotta, Milano, pp.63-68.
- Corbari V. 2023, *Paesaggi di pineta. Densità e rarefazione nei progetti turistici di Quaroni e D'Olivo*, in Capuano A, Sorrentino M. (a cura di) *Habitat, Territorio, Ecologia. La nascita di una cultura del paesaggio in Italia tra difesa e progetto*, LetteraVentidue, Siracusa, pp. 288-299.
- Di Biagi P. 2002, *Da Lignano a Ecotown: il disegno di un'utopia*, in Luppi F., Nicoloso P. (a cura di), *Marcello D'Olivo Architetto*, Mazzotta, Milano, pp. 11-19.
- D'Olivo M. 1972a, *Discorso per un'altra Architettura*, vol. 1, Casamassima, Udine.
- D'Olivo M. 1972b, *1948/1971*, in *Discorso per un'altra Architettura*, vol. 2, Casamassima, Udine.
- D'Olivo M. 1972c, *Da San Domingo a Libreville*, in *Discorso per un'altra Architettura*, vol. 3, Casamassima, Udine.
- D'Olivo M., Mainardis di Campo P. 1986, *Ecotown Ecoway. Utopia ragionata*, Rusconi, Milano.
- Foucaillon H. 2002, *La vita delle forme, Elogio della mano*, Einaudi, Torino (ed. orig. 1972).
- Meyer E.K. 1997, *The expanded field of landscape architecture*, in Thompson G.F., Steiner F.R. (a cura di), *Ecological Design and Planning*, Wiley&Sons, New York, pp. 45-79.
- Indrigo A. 2014, *Marcello D'Olivo, alla ricerca di un nuovo paesaggio, in Africa Big Change Big Chance*, Compositori, Bologna.
- Lokman K. 2017, *Cyborg Landscapes: Choreographing resilient interactions between infrastructure, ecology and society*, in «JoLA, Journal of Landscape Architecture» 12:1, pp. 60-73.
- Luppi F., Nicoloso P. (a cura di) 2002, *Marcello D'Olivo Architetto*, Mazzotta, Milano.
- Orff, K. 2016, *Toward an Urban Ecology*, The Monacelli Press, New York.
- Parrella M. 1955, *La città girasole*, in «Civiltà delle Macchine», n.4, pp. 26-31.
- Sinisgalli L. 1954, *Una città è nata in mezzo agli alberi e alle acque*, in «Civiltà delle Macchine», n. 4, pp.37-40.
- Sinisgalli L. 1950 *Furor Mathematicus*, Mondadori, Milano.
- Tedeschi C. 2018 *Innamorarsi del mondo. Braidotti e Haraway sul divenire postumano*, in Il Giardino dei ciliegi <http://www.ilgiardinodeiciliegi.firenze.it/wp-content/uploads/2018/03/8-Tedeschi.pdf> (05/24).
- Zucconi G. 1998, *Un "irregolare" nel panorama architettonico del secondo dopoguerra*, in Zucconi G. (a cura di), *Marcello D'Olivo, Architetture e Progetti, 1947 -1991*, Electa, Milano, pp. 9-17.