

Per un'estetica dei 'piedi grandi'. Dialogo con Kongjian Yu

Kongjian Yu

Peking University, College of Architecture and Landscape Architecture, China
kjyu@urban.pku.edu.cn

Wei Chen

Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Architettura e Progetto, Italia
wei.chen@uniroma1.it

Abstract

The design research conducted by Turenscape Group, where water has become the dominant principle for constructing contemporary sustainable landscapes, effectively exemplifies the complexity and duality of the relationship between water resources and landscape design. It also embodies the dialectic between aesthetic meanings and functional characteristics, constantly evolving within cultures and eras.

The current climate crisis urges the pursuit of new aesthetics of water that can reveal a deeper meaning of beauty. Through a dialogue with Professor Kongjian Yu from Peking University, the leader of Turenscape Group, this article aims to explore the references, visions, methodologies, and some results of their design experiments. By reviewing the Chinese agricultural tradition and paying attention to various climates, they propose an innovative interpretation of the city to overcome the challenges of urban water management and the restoration of aquatic ecosystems. The theoretical reflection translates into a design approach that interprets diverse geographical and climatic conditions, primarily focusing on ecosystem interactions within the design.

Nel lavoro del gruppo Turenscape, l'acqua è il principio portante per la costruzione di paesaggi sostenibili contemporanei. Ben rappresenta quindi quella complessità e dualità del rapporto tra risorse idriche e progetto di paesaggio nonché la dialettica tra significati estetici e caratteri funzionali, sempre mutevole all'interno delle culture e delle epoche.

L'attuale crisi climatica spinge a ricercare una nuova estetica dell'acqua capace di leggere un significato più profondo di bellezza. Mediante il dialogo con il professor Kongjian Yu dell'Università di Pechino, leader del gruppo Turenscape, si vogliono qui esplorare i riferimenti, le visioni, le metodologie e alcuni risultati delle loro sperimentazioni progettuali. A partire da una rilettura della tradizione agraria cinese e tramite l'attenzione ai diversi climi, propongono una rinnovata interpretazione della città, capace di affrontare in modo sistemico le questioni di gestione dell'acqua urbana e il ripristino degli ecosistemi acquatici. La riflessione teorica sfocia in un approccio progettuale che interpreta le diverse condizioni geografiche e climatiche e trova il suo focus principale nel design degli ecosistemi.

Keywords

Water, Aesthetic/ecology, Sponge city, Chinese agrarian culture, Ecosystem design.

Acqua, Estetica/ecologia, Città-spugna, Cultura agraria cinese, Design degli ecosistemi.

Dalla cultura dell'acqua all'estetica dei 'piedi grandi'

Dall'intervista con Kongjian Yu emergono chiaramente quel complesso di elementi che rappresentano le attuali ricerche sulla gestione dell'acqua, il ripristino degli ecosistemi acquatici e, più in generale, le relazioni tra queste e i sistemi di paesaggio.

L'emergenza planetaria nell'epoca post-industriale ha condotto all'esplorazione di questioni legate all'acqua che non riguardano solo la Cina, bensì tutto il mondo.

Una definizione di sistema idrico sano, secondo Turenscap, deve contenere quattro funzioni e servizi principali: fornire risorse idriche, offrire servizi di sostegno alla vita, avere capacità di autoregolazione e possedere un valore estetico e culturale.

Il tema del rapporto tra funzionalità ed estetica nella disciplina dell'architettura del paesaggio contemporaneo è stato centrale in questo dialogo. Kongjian Yu sostiene la necessità di ridefinire il concetto di bellezza, sviluppando un'estetica dei "piedi grandi" che sia produttiva e di sostegno alla vita.

Alla riflessione teorica associa una metodologia d'intervento che propone una sorta di approccio modulare per selezionare modelli di paesaggio appropriati in base alle diverse condizioni morfologiche e climatiche.

Condivide anche alcune delle ricerche recenti, tra cui un sistema di valutazione della progettazione ecologica sostenibile e la ricerca sul ripristino degli ecosistemi acquatici a livello territoriale.

Infine, esprime la sua visione sul futuro dello sviluppo della disciplina del paesaggio. Sostiene che questo si basa sull'interazione e la progettazione degli ecosistemi per affrontare le questioni ecologiche e ambientali e ridefinisce la disciplina dell'architettura del paesaggio come 'l'arte della sopravvivenza'.

Wei Chen: Molte città sono oggi afflitte da disastri alluvionali di varie intensità, ugualmente gli ecosistemi acquatici urbani sono spesso gravemente contaminati e danneggiati, e rappresentano una minaccia per la sicurezza e la salute sia dell'umanità che delle altre forme di vita.

Le discussioni riguardanti temi come l'infrastruttura ecologica per l'acqua, la creazione di paesaggi dell'acqua e la sua adattabilità in contesti urbani sono cresciuti coinvolgendo differenti dimensioni, tra cui l'estetica, la tecnologia e l'ecologia. Trovare un equilibrio tra questi diversi aspetti diventa una sfida interessante per i progettisti e uno dei temi inevitabili nel progetto di paesaggio.

In molti dei vostri progetti, l'acqua è protagonista dell'intervento, e costruisce un'infrastruttura eco-



Fig. 1 - Fiume Sanli di Qian'an. Ripristino ecosistema acquatico (Foto: Turenscape).

gica autosufficiente e resiliente. L'esame sistematico dei temi legati all'acqua, pone l'obiettivo di "comprendere, proteggere e ripristinare gli ecosistemi acquatici dalla prospettiva dei servizi ecosistemici" (Yu, 2021).

Per cominciare, può condividere con noi alcune delle sue esperienze e dei suoi approcci alla prevenzione delle inondazioni urbane, alla gestione delle acque meteoriche e al ripristino degli ecosistemi acquatici?

Kongjian Yu: Si tratta di una domanda piuttosto ampia. Innanzitutto, la mia esperienza si basa sulla conoscenza del clima locale e della saggezza della tradizione agraria cinese.

La Cina ha un clima monsonico, molto diverso da quello dei Paesi europei. La maggior parte delle città cinesi soffre ogni anno di gravi inondazioni (Yu et al., 2015). Sono cresciuto nella campagna dello

zeta dalle caratteristiche del clima monsonico. L'intera economia dei villaggi è dominata dall'agricoltura, quindi le persone devono adattarsi al clima per svolgere le loro attività produttive. A seconda della quantità di precipitazioni, l'anno può essere suddiviso in tre stagioni, di cui una secca, una alluvionale e una intermedia. È quindi importante pensare alla risposta alle inondazioni, ai rischi che ne possono derivare e a come regolare e utilizzare le risorse idriche nelle diverse stagioni per la produzione locale e per la vita quotidiana. Questa questione è legata alla quantità di acqua disponibile.

In quanto grande paese agrario, la Cina ha uno stretto rapporto con questi temi: dalla gestione dei grandi bacini fluviali alla gestione dell'acqua nelle campagne, l'acqua è sempre stata una questione centrale. È un'arteria in tutto il Paese.

Da bambino mi sono sempre posto domande sulla quantità d'acqua disponibile e su come adattarmi



Fig. 2 - Fiume Sanli di Qian'an. Ripristino ecosistema acquatico (Foto: Turenscape).

ad essa. Ciò ha contribuito alla formazione di un approccio intuitivo nel ripristino dell'ecosistema idrico e nella gestione dell'acqua.

In secondo luogo, i problemi dell'acqua in Cina non sono causati solo da inondazioni e siccità dovute al clima e ai cambiamenti climatici, ma anche da gravi problemi di inquinamento. Il 75% delle acque superficiali della Cina è inquinato (Yu, 2014; Yu, 2018). L'inquinamento proviene principalmente da fonti superficiali urbane e rurali, legate all'ampia pratica dell'agricoltura intensiva. La Cina utilizza quasi un terzo dei fertilizzanti e dei pesticidi del mondo, ma il 60% di essi viene sprecato. Non usiamo questi fertilizzanti in modo scientifico e parsimonioso. Questi nutrienti in eccesso vengono trasportati nei fiumi dalla pioggia e dal ruscellamento superficiale, il che ha portato a una grave eutrofizzazione delle acque superficiali della Cina (Yu, 2018).

Oltre a questi due problemi, la Cina soffre di scarsità

d'acqua, soprattutto nelle aride regioni del Nord, come l'intera pianura della Cina settentrionale; la scarsità di acque sotterranee ha portato alla subsidenza del terreno (Yu, 2014; Yu, 2018). Tutti questi problemi sono strettamente legati all'ambiente da cui dipendiamo, ma le soluzioni pensate per risolverli sono frammentarie e isolate.

Allo stesso tempo, le civiltà tradizionali cinesi ci hanno lasciato una preziosa esperienza nella pratica dell'uso e della gestione dell'acqua, come il Gran Canale Jing-Hang¹ e il sistema di irrigazione del Dujian-gyan². Esistono anche sistemi tradizionali di irrigazione, *Beitang* 陂塘³ e *Titian* 梯田⁴, che costituiscono un patrimonio culturale nell'interazione con l'acqua. Tutto ciò forma il mio modo di intendere l'acqua, basato sulla saggezza agraria.

Negli ultimi quarant'anni di urbanizzazione in Cina, abbiamo quasi dimenticato questi aspetti. Abbiamo copiato i metodi di costruzione urbana svilup-



Figg. 3 - 4 – Harbin Cultural Center Wetland Park. Da zone umide degradate a un parco umido funzionale che regola le precipitazioni e ripulisce il deflusso (Foto: Turenscape).

54 pati nei Paesi occidentali e abbiamo costruito molte 'infrastrutture grigie'⁵. L'uso di dighe in acciaio e cemento per trattenere le acque alluvionali ha portato alla canalizzazione della maggior parte dei fiumi e questo ha generato una mancanza di resilien-

za e di capacità di recupero dell'intero sistema idrico. Il metodo occidentale è stato replicato in Cina senza alcuna distinzione e senza considerare che questo sistema di drenaggio, adatto ai Paesi occidentali con precipitazioni meno abbondanti della Cina, non

è adeguato al nostro clima monsonico o alle piogge improvvise e intense. Ciò ha portato a diffuse inondazioni nelle città cinesi.

D'altra parte, quando l'agricoltura meccanizzata e la chimica sono state introdotte in Cina, l'equilibrio del sistema del ciclo dell'acqua e dei nutrienti che esisteva in Cina si è interrotto. Questo ha portato a un diffuso inquinamento dei fiumi urbani e rurali della Cina e alla completa distruzione degli ecosistemi acquatici. Allo stesso tempo, la nostra eccessiva dipendenza dalla tecnologia della civiltà industriale ha portato alla perdita del prezioso patrimonio agrario ereditato dai nostri antenati. Dimentichiamo che è stata questa saggezza a permettere agli antichi di vivere in armonia con la natura per migliaia di anni e a plasmare il paesaggio del nostro paese.

Un ecosistema idrico sano dovrebbe avere quattro funzioni e servizi principali: (1) fornire risorse idriche, (2) servizi di supporto alla vita (3), possedere funzioni di autoregolazione e (4) avere valori estetici e culturali (Costanza R. et al. ,1997; Yu, 2021) (Fig.1-2). La perdita di queste quattro funzioni è il principale problema idrico che la Cina sta vivendo. Dobbiamo affrontare questi problemi in modo sistematico, non separatamente. Le infrastrutture grigie della civiltà industriale non sono più adatte alle attuali esigenze ambientali, il che ha portato alla necessità di passare a un approccio più naturale ed ecologico, tipico delle infrastrutture verdi. Dobbiamo ripensare il modo di costruire basato sulla tecnologia industriale e trovare un modo più ecologico, efficiente, sostenibile ed economico per costruire le nostre città contemporanee.

Il mio approccio consiste nel riutilizzare e migliorare le tecniche agrarie tradizionali cinesi per creare un'infrastruttura eco-idrica che affronti sistematicamente la siccità e le inondazioni, la gestione e l'uso dell'acqua piovana e la conservazione dell'habitat. Questa è la teoria dell'infrastruttura ecologica; si basa sul concetto di eco-infrastruttura sviluppato dalle Nazioni Unite nella seconda

metà del secolo scorso, che ho trasformato in un sistema operativo, tramite il concetto ed esperimento progettuale della 'città-spugna'. È un sistema che può essere progettato, pianificato e modificato dall'uomo. Costituisce una chiave per il ripristino della natura e dei nostri ecosistemi acquatici. La città-spugna, in quanto parte dell'infrastruttura dell'acqua, ha funzioni di autoregolazione, auto-permeabilità e autodepurazione. (Yu, 2015) (Figg. 3-4). Le città-spugna non sono solo per le città cinesi. Nel contesto del cambiamento climatico globale e della crisi ambientale, anche i Paesi occidentali sviluppati soffrono di problemi ambientali legati all'acqua, per cui le città-spugna possono dare un contributo anche ai Paesi europei, e, di fatto, al mondo intero. A differenza del LID (*Low-impact development*) negli Stati Uniti, le città spugna derivano letteralmente da migliaia di anni di saggezza agricola cinese per adattarsi ai cambiamenti climatici monsonici (Yu, 2015). Sebbene negli ultimi decenni il cambiamento climatico sia stato al centro delle discussioni in tutto il mondo, questo è stato presente e più drammaticamente nei cinquemila anni di attività agricola della Cina. Ma la civiltà agraria cinese vi si è adattata e ha sviluppato un sistema che ora dobbiamo riscoprire e riutilizzare per ristabilire un rapporto armonioso tra uomo e natura nel lungo periodo.

WC: L'architettura del paesaggio come disciplina si è sviluppata e maturata nelle sue forme attuali nell'ultimo secolo e, almeno a partire dagli ultimi 50 anni, ha visto nell'ecologia e nella sostenibilità un forte punto di riferimento. In particolare, la crescente crisi ambientale costringe a una riconsiderazione delle relazioni tra esseri umani, natura e altre forme di vita. Mentre l'architettura del paesaggio si pone sempre più al confine tra diverse discipline, si verifica una perdita di alcuni dei tradizionali significati estetici e simbolici della progettazione del paesaggio.

Iniziamo a posizionare l'acqua in un contesto più **55**



complesso e diversificato per la nostra discussione. Nella cultura cinese diamo importanza alla combinazione di *yi*意 e *jiang*匠⁶. Trasmettiamo un certo tipo di estetica e filosofia attraverso l'uso di una figura o di un'entità vivida e concreta, ottenendo in tal modo un certo tipo di potere trascendente (Su, 2009).

Il rapporto tra estetica ed ecologia coinvolge diversi autori da molto tempo⁷. Significativo è il contributo Elizabeth Meyer *Sustaining Beauty: The Performance of Appearance: A Manifesto in Three Parts*, pubblicato su JoLA nel 2008, in cui esamina il ruolo della bellezza e dell'estetica nella sostenibilità. La progettazione del paesaggio sostenibile è generalmente intesa in relazione a tre principi: salute ecologica, giustizia sociale e prosperità economica. Meyer reinserirà l'estetica nella triade della sostenibilità.

Tuttavia, oggi molti professionisti sembrano concentrarsi maggiormente sul ruolo ecologico dell'acqua e sui benefici che ne derivano, piuttosto che

sull'estetica, che non è la principale preoccupazione per molti di loro. Essi mettono in discussione la 'leggittimità' dell'applicazione dell'estetica tradizionale. Ritengono che i principi estetici e di design tradizionali entrino in conflitto con l'urgente necessità di migliorare l'ambiente.

Come vede il rapporto tra la progettazione paesaggistica tradizionale e quella contemporanea e come riesce a bilanciare il valore estetico dell'acqua con la funzione ecologica che svolge?

KJY: Per quanto riguarda il mio punto di vista sull'estetica dell'acqua, questa prima di tutto deve essere sana. Ad esempio, non considereremmo bello uno specchio d'acqua stagnante e senza vita. Non credo che il discorso estetico sull'acqua sia stato emarginato in epoca contemporanea. Piuttosto, in questo clima di distruzione ecologica e di crisi energetica, dobbiamo trovare una nuova estetica che si basi sull'apprezzamento della bellezza delle cose pro-



Fig. 5 – Il corridoio del fiume Puyang (Foto: Turenscape).

duttive ed ecologiche (Yu, 2009). Dobbiamo quindi ridefinirla, trasformando la tradizionale estetica dei 'piedi piccoli'⁸ in un'estetica contemporanea dei 'piedi grandi'⁹ (Yu, 2009; Yu, 2012). L'estetica dei 'piedi piccoli' enfatizza la natura ornamentale della forma ed è in qualche modo elitaria. La bellezza dei 'piedi grandi', invece, implica una bellezza sana, funzionale e vibrante.

Deve essere un ecosistema sano che fornisce i servizi di infrastruttura ecologica da cui dipendiamo e deve avere anche un significato culturale. Non sono contrario all'estetica tradizionale cinese o europea, ma nel contesto della crisi ecologica globale contemporanea, dobbiamo riflettere criticamente su questo tema. L'estetica è caratterizzata dal suo tempo, e se una fontana in questo momento richiede ancora una grande quantità di manodopera e di risorse per mantenerla, sembra essere bella quando in realtà non lo è, perché manca della 'bontà della bellezza', della sua sostenibilità. Ecco perché pen-

so che la bellezza dell'acqua debba essere vera, buona e bella. Non possiamo negare le conquiste artistiche del Barocco e del Rococò nel corso della storia, ma anch'esse sono state abbandonate nel tempo. La bellezza classica è sempre stata al servizio di pochi aristocratici e non può essere applicata a tutto il popolo. Allo stesso modo l'acqua può essere bella solo se diventa sana, sostenibile e rispettosa dell'ambiente, che sono l'esigenze del nostro tempo. Quindi, per tornare al punto precedente, l'estetica dell'acqua non è oggi emarginata, ma la sua definizione è diventata più inclusiva nel contesto dei concetti ecologici del tempo. Si tratta di una 'bellezza profonda' contrapposta a una 'bellezza superficiale'.

Ci sono due estremi nell'uso dell'acqua nella storia: in primo luogo, i giardini degli studiosi e dei letterati, che erano innamorati del paesaggio e costruivano montagne e stagni nei loro giardini, imitando la natura e questa bellezza era puramente formale; 57

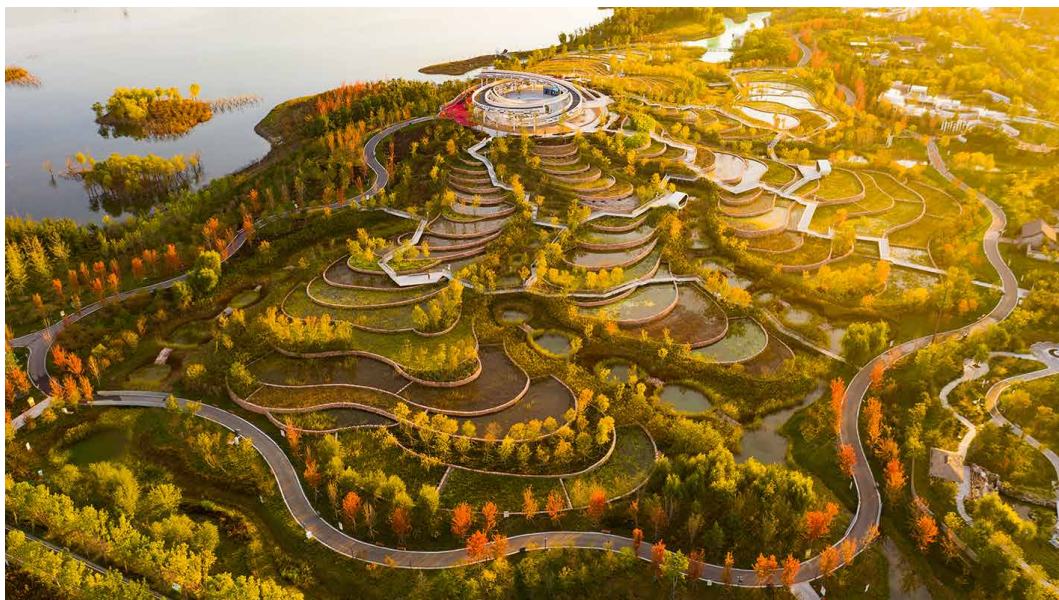


Fig. 6 – Handan Wastewater Purification Terraces. Utilizzo sistema *Titian* (Foto: Turenscape).

in secondo luogo, l'acqua della civiltà industriale, ridotta a una semplice formula chimica, era considerata inorganica, incolore, inodore e inanimata. Veniva trasportata in grandi quantità attraverso tubature per il fabbisogno quotidiano delle città o per l'irrigazione di giardini e terreni agricoli. I sistemi erano inoltre isolati l'uno dall'altro, il che ha portato a un'alterazione dell'equilibrio originario dei cicli energetici e materiali (Yu, 2018). Nell'attuale era ecologica post-industriale, l'acqua dovrebbe seguire un concetto di integrità. È multicolore, gustosa e viva (Yu, 2014). Le sorgenti della mia città sono dolci e da bambino nuotavo nei ruscelli dove l'acqua era limpida e i pesci giocavano, i fitti salici lungo le rive del fiume erano l'habitat di diversi uccelli: questa è un'immagine di complessa vitalità. Crea una connessione con tutto ciò che lo circonda, è un organismo integrato e completo.

lo penso che un ecosistema acquatico sano e sostenibile sarà bello a prescindere. È diverso dall'estetica tradizionale dei 'piedi piccoli' e dalla natura monotona

58 na e isolata dell'era industriale, si tratta dell'esteti-

ca dei 'piedi grandi' che unisce ecologia, salute e bellezza, creando una connessione profonda e reale tra le persone e la natura e tra i vari processi naturali e i flussi di energia (Fig. 5).

WC: La costruzione di un paesaggio ecologico e la sua sostenibilità richiedono in genere una verifica in tempi lunghi. Esaminare l'intervento progettuale all'interno dell'evoluzione ecologica comporta conoscenza, previsione e interazione con le diverse componenti di un sistema complesso. Ciò implica un investimento significativo in termini di tempo e di risorse economiche.

Come collegare uno specifico modello progettuale di paesaggio allo sviluppo dei processi ecologici sin dalle prime fasi ideative, in modo che questo possa soddisfare le nostre aspettative future, ed evitare così le gravi conseguenze di decisioni sbagliate? Tale riflessione è particolarmente importante per la gestione delle acque.

KJY: Credo che l'acqua sia al centro della progetta-



Fig. 7 - Tianjin Qiaoyuan Wetland Park. Utilizzo sistema *Beitang* (Foto: Turenscape).

zione paesaggistica. Sapere come gestire e utilizzare l'acqua in diverse condizioni ambientali è il cuore della progettazione del paesaggio e del restauro ecologico. Il successo futuro di un progetto dipende dalla sua sostenibilità e dalla sua capacità di adattarsi ai diversi cambiamenti ambientali e alle perturbazioni esterne.

A seconda dell'ambiente, propongo una sorta di approccio modulare. Ad esempio, quando ci troviamo in un ambiente montano dove l'acqua scarseggia, utilizziamo sistemi di terrazzamento. Quando le piogge o le sorgenti scorrono verso il basso, il sistema di terrazzamento le rallenta, le immagazzina e le depura, migliorando anche l'ambiente circostante (Fig. 6). Nelle pianure, dove si verificano siccità e inondazioni a causa del clima monsonico, può essere necessario considerare la possibilità di racco-

gliere l'acqua della stagione delle piogge per utilizzarla nella stagione secca, ed è qui che entra in gioco il sistema *Pei Tang* (Fig. 7). Nell'antichità, i contadini cinesi sapevano che per quattro ettari di terreno si deve aprire uno stagno, utilizzando un quinto del terreno per regolare gli squilibri idrici stagionali (Yu, 2021). Quando ci troviamo, invece, in una regione dove c'è abbondanza d'acqua tutto l'anno, come nel Delta dello Yangtze e del Fiume delle Perle, possiamo costruire un ecosistema diversificato attraverso un sistema di stagni (Figg. 8-9). Questo modello può essere adattato a un volume d'acqua elevato, dove costruire colline e coltivare piante su terreni elevati, oppure usarli come stagni per pesci su terreni più bassi. Quando si tratta di aree costiere, possiamo considerare questi sistemi di campi simili a isole galleggianti nell'acqua (Figg. 10-11). L'u-

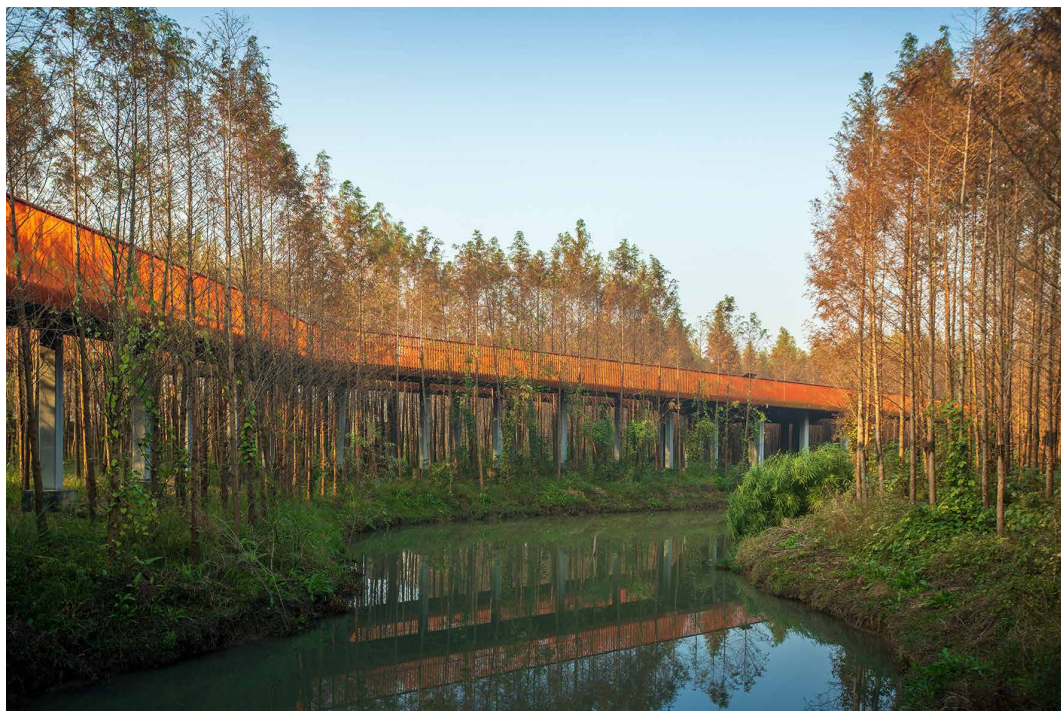


Fig. 8 - Il corridoio del fiume Yangtze di Lanxi (Foto: Turenscape).

so di questi schemi è spesso presente in molti dei miei progetti. Ho tratto spunto dalla saggezza agraria tradizionale per creare un habitat sostenibile in base alle diverse condizioni topografiche e all'andamento dell'acqua.

WC: Nella maggior parte delle città italiane, i lavori di trasformazione di città, paesaggi e territori sono soggetti a restrizioni e regolamenti molto rigidi, principalmente legati alla conservazione del patrimonio storico. Ciò comporta, inevitabilmente, che le trasformazioni in Italia sono soggette a molti più vincoli rispetto alla Cina.

Lei ha sempre sostenuto un approccio più naturale ed ecologico alla gestione dell'acqua, imparando soprattutto dalla tradizione, può offrire qualche consiglio su questo per la situazione italiana? Come applicare i principi di sostenibilità, in particolare quelli legati all'acqua, a un paesaggio di valore patrimo-

niale?

KJY: Innanzitutto, è innegabile che l'Italia faccia un lavoro migliore della Cina nel preservare il proprio patrimonio storico. A questo proposito, la Cina dovrebbe imparare dalla preziosa esperienza italiana nel preservare il suo paesaggio storico nel processo di sviluppo urbano. In secondo luogo, sebbene ci siano molte similitudini tra Italia e Cina, è difficile per me dare qualche consiglio all'Italia a causa delle differenze geografiche e culturali. Ma nel contesto dell'attuale crisi ambientale globale, la Cina può offrire alcune idee su come affrontare il cambiamento climatico e preservare il suolo e l'acqua. L'Italia ha le dighe più notevoli al mondo, ma ha anche una storia di tragedie causate da smottamenti e frane, come la diga del Vajont, costruita nel 1960, considerata all'epoca la diga più forte e più alta del mondo. La notte del 9 ottobre 1963 una frana distrusse l'in-

tero bacino, causando ingenti perdite di vite umane e danni economici ai villaggi. Si può affermare che, sebbene l'uomo abbia conquistato la natura attraverso la costruzione di vaste infrastrutture grigie, ha anche affrontato una ritorsione ancora più terribile da parte della natura. Queste infrastrutture grigie hanno infatti ostacolato i processi ecologici della natura, trasformandoli in disastri. Se da un lato le conquiste della civiltà industriale hanno scritto un capitolo glorioso nello sviluppo dell'umanità, dall'altro hanno esacerbato il potere distruttivo della natura, togliendo la capacità di resilienza. Al contrario, i progetti di ingegneria civile derivati dalla saggezza tradizionale sono più sostenibili. I sistemi di laghetti e terrazzamenti di cui ho parlato prima, rallentano efficacemente il deflusso, immagazzinano e purificano l'acqua piovana e la fanno infiltrare verso il basso per rifornire le falde acquifere, migliorando così l'ecologia naturale.

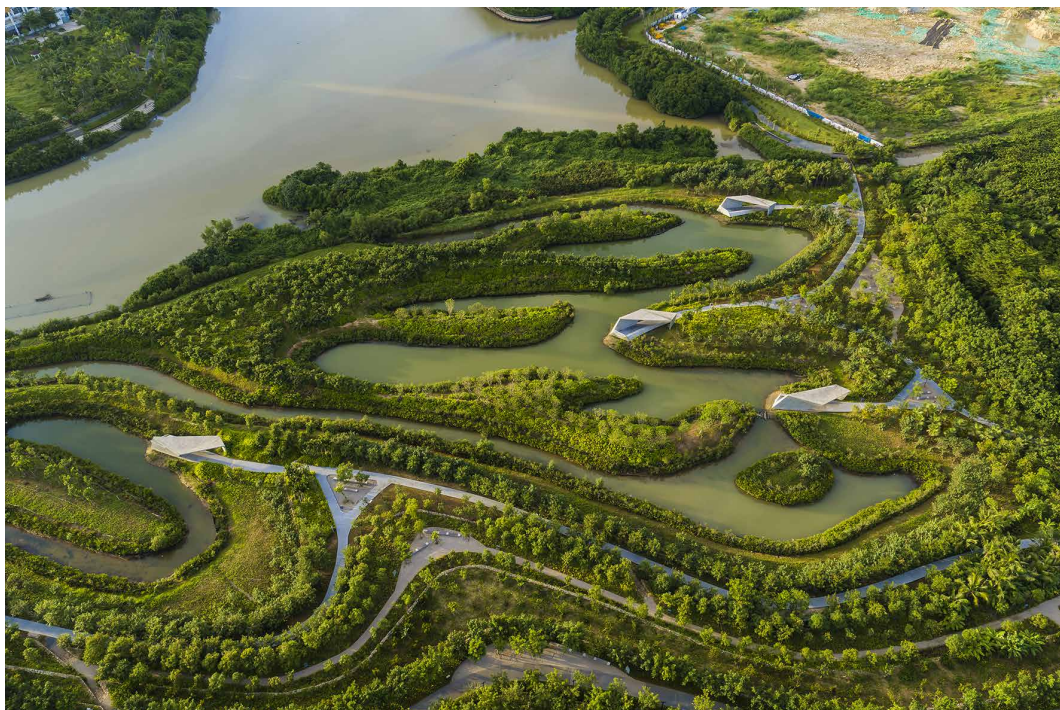
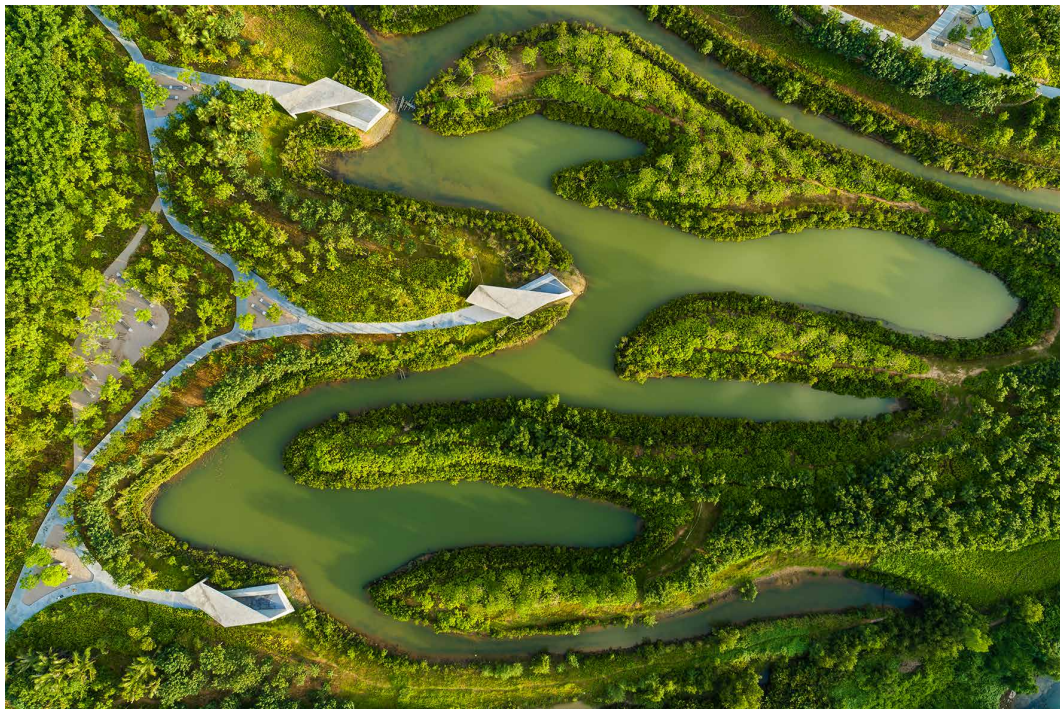
WC: Ci troviamo in un'epoca piena di incertezze, in

cui ci confrontiamo costantemente con sfide legate alla crescita demografica, alla scarsità di terre e risorse naturali, al degrado ambientale. In particolare, entro il 2050, la popolazione mondiale raggiungerà i 10 miliardi. Questo imponente numero porta con sé una serie di complessi problemi che richiedono urgentemente una nuova visione e un nuovo approccio per armonizzare la nostra relazione con la città e la natura. Anche la disciplina del paesaggio avrà quindi una responsabilità ancora più importante. Può dirci il suo punto di vista sulla direzione attuale e futura della disciplina paesaggistica e cosa pensa della formazione paesaggistica in Cina ancora basata essenzialmente sulla progettazione paesaggistica tradizionale?

KJY: Non sono contrario a mantenere il modello educativo tradizionale della progettazione del paesaggio, ma l'approccio del paesaggio tradizionale non può essere utilizzato per risolvere i proble-

Fig. 9 – Il corridoio del fiume Yangtze di Lanxi (Foto: Turenscape).





Figg. 10, 11 - Il Parco delle mangrovie di Sanya (Foto: Turenscape).

mi ambientali globali di oggi. Per me l'architettura del paesaggio non è la stessa cosa del giardinaggio. Sono concetti completamente diversi. Soprattutto nell'era ecologica post-industriale, la progettazione del paesaggio deve proporre strategie e contribuire alla risposta al cambiamento climatico globale. Finora nessun'altra disciplina è stata in grado di affrontare i problemi ecologici e ambientali, come l'inquinamento e le inondazioni, in modo così integrato e sistematico come l'architettura del paesaggio. Ciò richiede anche che i progettisti del futuro utilizzino la scienza moderna, l'ecologia, per affrontare il rapporto tra uomo e natura e per risolvere i problemi ecologici legati all'acqua. Dobbiamo quindi ridefinire questa disciplina, che io chiamo 'arte della sopravvivenza'. Non si tratta assolutamente della cosiddetta Arte dei Giardini, né dei giardini di Luigi XIV, né dei giardini di Suzhou, ma del design degli ecosistemi. Si tratta del cambiamento climatico, dell'inquinamento ambientale e della riconciliazione del rapporto tra uomo, natura e città. Questo concetto è completamente diverso dalla nostra concezione convenzionale della disciplina del paesaggio e questa è ciò che ritengo debba essere la tendenza futura della progettazione del paesaggio.

WC: Infine, può darci una breve panoramica di alcune delle ricerche e dei progetti che sta svolgendo attualmente sulla gestione dell'acqua?

KJY: In primo luogo, stiamo conducendo una sintesi e una valutazione scientifica basata sul nostro lavoro realizzato, osservando e studiando le prestazioni e i risultati concreti della progettazione ecologica sostenibile, ad esempio verificando quanto è efficace la 'città-spugna' in termini concreti, quali sono i vantaggi degli argini ecologici rispetto a quelli tradizionali, quanto potere depurativo ha questo dispositivo e come fornisce servizi ecosistemici.

In secondo luogo, su scala più ampia, stiamo pro-

vando ad applicare il concetto di città-spugna ad altre scale e contesti territoriali: il 'villaggio-spugna', i 'campi-spugna'. Su scala nazionale stiamo lavorando alla gestione dei grandi bacini fluviali: il ripristino ecologico del Fiume Giallo e del Fiume Yangtze. Nello specifico stiamo progettando le sezioni di Lanzhou e Zhengzhou del Fiume Giallo. Ciò significa che la progettazione del paesaggio si è estesa dalla progettazione di parchi e spazi verdi nelle aree urbane al ripristino ecologico di grandi fiumi e persino su scala nazionale. Queste sono tutte questioni legate all'acqua. In generale, come affrontare l'inquinamento dell'acqua, come contrastare le inondazioni urbane, come gestire l'impatto del cambiamento climatico sulle città costiere, come ripristinare i sistemi idrici naturali distrutti dalla civiltà industriale, ovvero come deindustrializzare ed ecologizzare le città, sono le direzioni attuali e future della ricerca e del lavoro del nostro team.

Note

¹ Il Gran Canale Jing-Hang, con una lunghezza totale di 1794 chilometri, è il più lungo fiume artificiale del mondo. Collega la capitale cinese, Pechino, con la città di Hangzhou e attraversa i cinque principali sistemi fluviali della Cina, tra cui Haihe, Fiume Giallo, Fiume Huai, Fiume Yangtze e Fiume Qiantang. Questo canale rappresenta la linfa vitale della lunga storia feudale cinese, svolgendo un ruolo cruciale nel mantenimento della stabilità politica e sociale dell'antica Cina, nonché nella promozione dello sviluppo economico e degli scambi culturali tra Nord e Sud del paese. Per ulteriori dettagli, si veda: Xu Q.Q, Zheng L.D. 2004, *Encyclopedia of Chinese Water Conservancy (Volume on the History of Water Conservancy)*, China Water & Power Press, Pechino.

² Il sistema di irrigazione del Dujiangyan si trova nella città di Dujiangyan, nella provincia cinese del Sichuan, ed è una delle più antiche e prime opere idrauliche costruite al mondo. Si stima che la sua storia risalga a circa il 256 a.C. Questa grande opera è stata progettata e costruita sotto la guida dell'ingegnere di fama Qin, Li Bing. L'obiettivo principale del Dujiangyan era risolvere i problemi di inondazioni nella pianura di Chengdu e fornire una fonte d'acqua affidabile per l'irrigazione agricola. Fino ad oggi, è ancora in uso e svolge un ruolo importante. Si veda Xu Q.Q, Zheng L.D. 2004, *Encyclopedia of Chinese Water Conservancy (Volume on the History of Water Conservancy)*, China Water & Power Press, Pechino.

³ Il sistema *Beitang* 陂塘 è un sistema antico di irrigazione agricola sviluppato nella Cina antica per affrontare il problema della siccità, ed è principalmente diffuso nelle regioni montuose del sud della Cina. Nonostante l'abbondante pluviometria di quest'area, l'acqua è facilmente soggetta a perdite, pertanto il sistema degli *Beitang* svolge un ruolo cruciale nel trattenere l'acqua piovana. A seconda delle diverse condizioni topografiche, la forma e il nome degli *Beitang* possono variare. Si veda Zhang F. 2004, *The Inheritance and Development of Traditional Chinese Irrigation Project and Technology*, Agricultural History of China, Vol. 23, no. 1, pp. 10-18.

⁴ Il sistema *Titian* 梯田 è uno dei metodi importanti di conservazione del suolo e dell'acqua nell'antica agricoltura cinese. Si tratta di una tecnica che prevede la sistemazione delle pendici montane e collinari in terrazze a gradoni, al fine di ridurre la velocità del deflusso superficiale e prevenire l'erosione del suolo.

⁵ Con il termine 'infrastrutture grigie' in Cina si intende il complesso di elementi di infrastrutturizzazione della città e del territorio.

⁶ Nell'articolo intitolato *Le Tecniche Artistiche dell'Architettura del Paesaggio Contemporanea - Sulla Combinazione di Arte Contemporanea e Progettazione del Paesaggio*, Su Dan afferma che

l'arte tradizionale è strettamente combinata con le abilità tecniche. *Yi* 意 e *Jiang* 匠 sono come un'unica entità carne e sangue. Il compito di *Yi* 意 è comprendere e comunicare la filosofia, mentre *Jiang* 匠 è la capacità superiore di trasformare l'astrazione spirituale e l'esposizione linguistica in forme grafiche e oggetti. Il suo scopo è dare allo spirito una forma visibile e vivida, facilitandone l'interpretazione e la diffusione.

⁷ Per un quadro di riferimento di riflessioni sviluppato all'interno del Dottorato di ricerca in Paesaggio e ambiente della Sapienza - Università di Roma, si veda: Toppetti F., Di Cosmo F. (a cura di), *Ecologia ed estetica nel progetto di paesaggio*, Aracne, Roma, 2019.

⁸ Nella Cina antica, le donne consideravano i 'piedi piccoli' come un ideale di bellezza e raggiungevano questo risultato legando dei tessuti intorno alle ossa dei piedi, causando fratture e deformità. Tuttavia, questa usanza fu abolita durante il periodo della Repubblica Cinese. Kongjian Yu ha usato questa metafora per definire un'estetica deformata dai piaceri di un'élite culturale. Per mantenere questa cultura, è necessario un grande investimento di denaro e risorse. Tuttavia, egli crede che questa cultura serva solo a una piccola élite e non soddisfi le esigenze del pubblico, definendola quindi 'una bellezza superficiale'.

⁹ Rispetto all'estetica dei 'piedi piccoli', Kongjian Yu ritiene che i 'piedi grandi' delle donne rurali siano normali e salutari. Li definisce paesaggi che possiedono produttività, capacità di sostenere la vita, auto-regolazione e mantenimento degli ecosistemi. Questo tipo di paesaggio è autenticamente vero, moralmente buono e esteticamente bello. Egli considera la bellezza di tali paesaggi come una 'bellezza profonda'.

Bibliografia

- Costanza R. et al. 1997, *The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital*, «Nature», vol. 387, pp. 253-259.
- Gobster P.H. et al. 2007, *The shared landscape: what does aesthetics have to do with ecology?*, «Landscape Ecology», Vol. 22, n. 7, pp. 959-972.
- Padoa Schioppa C., Kongjian Yu. *Turenscape 1998-2018*, Libria, Melfi, 2019.
- Su D. 2009, *The Artistic Techniques of Contemporary Landscape Architecture-On the Combination of Contemporary Art and the Landscape Design*, «Landscape Architecture Frontiers», n. 2, pp. 22-25.
- Toppetti F., Di Cosmo F. (eds.) 2019, *Ecologia ed estetica nel progetto di paesaggio*, Aracne, Roma.
- Xu Q.Q, Zheng L.D. 2004, *Encyclopedia of Chinese Water Conservancy (Volume on the History of Water Conservancy)*, China Water & Power Press, Peking.
- Yu K.J. 2009, *Beautiful big feet*, *Harvard Design Magazine*, n. 31, Retrieved from <http://www.harvarddesignmagazine.org/issues/31/beautiful-big-feet>.
- Yu K.J. 2012, *Bigfoot Revolution: Towards a New Aesthetic*, China, in Parks Editorial Department (eds.), *China Parks Association 2012 Proceedings*, China Parks Editorial Department, pp. 86-91.
- Yu K.J. 2014, *Complete Water*, in Mathur A., Da Cunha D. (eds.), *Design in The Terrain of Water. Applied Research + Design Publishing with the University of Pennsylvania*, School of Design, pp. 57-65.
- Yu K.J. 2015, *Sponge Philosophy*, «Landscape Architecture Frontiers», Vol. 3, n. 2, pp. 6-9.
- Yu K.J. 2018, *GREEN INFRASTRUCTURE THROUGH THE REVIVAL OF ANCIENT WISDOM*, «Landscape Architecture Frontiers»», Vol. 6, n. 3, pp. 6-11.
- Yu K.J. 2021, *Building and Restoring a Healthy Aquatic Ecosystem*, «Landscape Architecture Frontiers», Vol. 9, n. 4, pp. 5-9.
- Yu K.J. 2021, *The Sponge City: Planning, Design and Political Design*, Pelsmakers S., Newman N. (eds.), *Design Studio Vol. 1: Everything Needs to Change: Architecture and the Climate Emergency*, RIBA Publishing, London, pp. 46-55
- YU K.J. et al. 2015, *SPONGE CITY: THEORY AND PRACTICE*, «City Planning Review», Vol. 39, n. 6, pp. 26-36.
- Zhang F. 2004, *The Inheritance and Development of Traditional Chinese Irrigation Project and Technology*, *Agricultural History of China*, Vol.23, n. 1, pp. 10-18.