Città *selvatiche* *(2a parte)*

di Mariagiusi Troisi, Cristina Trevia

Naturpark Schoeneberger Sudgelande, Berlino

Città del futuro

Nel 2012 a Singapore sono stati costruiti 18 giganteschi alberi bionici. Questi si trovano principalmente all'interno del *Supertree Garden*, uno dei numerosi giardini che costituisce il parco di 101 ettari chiamato *Gardens by the Bay* e creato a sua volta dall'unione di tre macro-parchi: i *Bay South*, *East* e *Central Garden*. L'idea che ha generato questi super alberi, a firma dello studio britannico Grant Associates, è realizzare un giardino intelligente, in grado di prendere spunto da semplici elementi naturali, quali alberi e piante, e reinterpretarli, declinandoli su scala urbana.

Tra le principali azioni di un albero ci sono la respirazione, la mitigazione dell'aria, la raccolta dell'acqua piovana e la capacità di offrire ombra e riparo alla fauna locale; le specie epifite invece -come le orchidee simbolo di Singapore- hanno la caratteristica di crescere su altre piante, da cui però non dipendono per il nutrimento di cui necessitano. Da questi due concetti prendono forma 18 strutture alte dai 25 ai 50 m, costituite da un'anima in cemento armato ricoperta da una struttura metallica simile a tante ramificazioni.

All'interno di tale struttura si trovano pannelli fotovoltaici, collettori solari, condotti di ventilazione e sistemi di raccolta dell'acqua piovana: diverse forme di energia che vengono immagazzinate e convertite da questi superalberi, per poi essere riutilizzate per soddisfare il fabbisogno dell'intero parco.

Sul tronco della struttura si trova invece una pelle verde che ospita più di 200 specie vegetali, dando vita a un complesso sistema di giardini verticali che, con più di 160.000 piante, offre ombra e riparo a un vasto numero di uccelli ed insetti. L'altezza stessa di questi alberi li rende un rifugio sicuro e protetto per la fauna locale che non viene così disturbata dalla presenza dell'uomo e dalla sua interazione con questi macroelementi, che si sviluppa su livelli diversi: alla base della struttura oppure alla sua sommità grazie a un sistema di passerelle sospese.

I super-alberi sono ormai un vero e proprio landmark nel paesaggio di Singapore, al contempo futuristici e vegetali, urbani e naturali. Vengono quotidianamente utilizzati come scenografia per la vita urbana e di notte diventano punto di ritrovo, illuminandosi con giochi di luce e colori. Un giardino che è al contempo rifugio per la fauna locale e parte integrante della vita della città: ciò porta il cittadino di Singapore a entrare sempre più in contatto con una concezione di urbanità diversa dal solito, in cui fauna, vegetazione e città si fondono insieme, in una prospettiva totalmente nuova e stimolante. Questa presa di coscienza non riguarda solo una parte circoscritta di città, ma si applica all'intera Singapore, che ha ormai da tempo superato l'idea ottocentesca di "città giardino" per inseguire quella rivoluzionaria di "città in un giardino". Se pensiamo che il suo sviluppo è pari alla metà di quello della sola città di Londra, ma è una delle città con la densità di popolazione più alte al mondo, capiamo che hanno dovuto fare di necessità virtù, introducendo fin da subito severe politiche che limitassero il consumo di suolo, riuscendo ad arginare e controllare l'urbanizzazione senza che questa andasse a scapito delle superfici a verde, come invece è successo in moltissime altre città. Insieme a ogni nuovo grattacielo nascono così anche parchi e giardini, creando un paesaggio urbano dominato da foreste, parchi, giardini pensili, tetti verdi e pareti vegetate. Singapore è riuscita in un'impresa che sembra incredibile e oggigiorno il 23% del suo territorio è costituito da riserve forestali e naturali; basti pensare che una di queste - il *Bukit Timah* - ospita una varietà di alberi che è maggiore

Attraversamenti per granchi migratori in Australia

di quella di tutto il nord America. La sua posizione geografica e la grandissima quantità di verde disponibile la rendono una perfetta area di sosta ogni anno per migliaia di uccelli migratori. Una biodiversità ricchissima che ha fatto nascere attrazioni come il *Singapore Night Safari*, il primo parco safari al mondo per animali notturni in cui, dalle 7.30 di sera fino al mattino seguente è possibile prendere un tram e guardare gli animali al chiaro di luna. Una densità vivibile grazie a un'altissima biodiversità. Un paesaggio urbano il cui cemento viene mitigato dall'abbondanza di sistemi e infrastrutture verdi e blu, e in cui gli edifici vengono intervallati da parchi, fiumi, stagni e foreste: uno sviluppo progettato e studiato per mettere in connessione diretta le aree verdi, in un vero network ambientale.

Piccoli interventi, forti risonanze: la rimozione delle barriere ecologiche

State camminando in un bosco fino a che non vi imbattete in un cartello, un odore, una luce diversa. Qualcosa dentro di voi si muove, vi avverte: percepite che se andate oltre, andate incontro alla morte, o alla cattura. Allo stesso tempo, se non andate oltre, andrete incontro alla fame e alla solitudine. Cosa fate? Questa è la condizione degli animali nelle aree urbanizzate. Che sia per movimenti erratici, migrazione, caccia, occupazione di un territorio, un animale si sposta alla ricerca delle risorse necessarie alla propria esistenza. Se vengono impediti tali movimenti, oltre ad aumentare le probabilità di entrare in contatto con l'uomo e con le conseguenze che tale contatto comporta (contaminazione odori, abbattimento...), vengono ridotte le possibilità di riproduzione e di sopravvivenza di un organismo.

In un tale scenario diventa fondamentale connettere porzioni di habitat simili, realizzare corridoi di paesaggio continui e permeabili, sia in termini di salvaguardia della biodiversità e di funzionamento degli ecosistemi, che di sopravvivenza delle specie. Questi sono i principi per cui nascono le reti ecologiche: un sistema di aree protette o di piccole isole d'habitat, collegate tra di loro da corridoi naturali, di grande o piccola scala. Un esempio che ci tocca da vicino è la Cintura Verde Europea (European Green Belt), una striscia di natura che attraversa il continente europeo per più di 8.500 km, dalla Finlandia alla Grecia. L'iniziativa nasce in Germania nel 1989 da un gruppo di 400 ecologisti della Germania dell'Est e dell'Ovest; caduto il muro di Berlino, si sono resi conto che in corrispondenza della Cortina di Ferro si era creato un corridoio naturale unico nel suo genere, una terra di nessuno, ricca di biodiversità e intaccata dalla mano umana. Quarant'anni di respiro selvatico.

Quanto è forte l'idea che ciò che era un punto di divisione politica e umana diventa oggi un punto di unione verde? Dove prima c'era una frontiera ora c'è un passaggio. Dove prima c'erano reticolati, riflettori e mine anti-uomo ora ci sono lupi, orsi bruni, tritoni crestati, pellicani ricci, linci e uccelli migratori che attraversano l'Europa dal Baltico al Mar Nero. Una vera e propria spina dorsale di aree protette, attraversata da una pista ciclabile lunga 9.950 km, la Iron Curtain Trail (progetto EuroVelo13).

La Cintura Verde Europea è un caso a sé stante: pochissimi corridoi ecologici hanno la fortuna di essere naturalmente continui. La salvaguardia di questi ecosistemi si scontra inevitabilmente con la presenza e il passaggio dell'uomo, e allora diventa interessante comprendere quali sono gli espedienti della progettazione del paesaggio. Come si abbattono le barriere ecologiche? Qui entrano in gioco i ponti e i tunnel verdi, veri e propri passaggi preferenziali per gli animali. Uno degli esempi più conosciuti è il Banff National Park, in Canada: con i suoi 6 ponti e 38 tunnel larghi dai 10 ai 60 metri consente il passaggio di cervi, alci e orsi sopra la trafficata autostrada trans-canadese. Esempi come questi si ritrovano in tutto il mondo, dall'Australia agli USA, dal Kenya al Giappone, passando per l'Europa (UK, Belgio, Germania, Olanda). Oltre a tunnel per grandi mammiferi, ci sono esempi di infrastrutture verdi realizzate ad hoc per le singole specie: a Oamaru, in Nuova Zelanda, è stato installato un tunnel per i pinguini della Blue Colony, a Victoria in Australia, un ponte di corda per piccoli roditori attraversa la Hume Highway, mentre a Christmas Island, sempre in Australia, sono stati installati ponti e gallerie per i granchi rossi. Tralasciando il fatto che numerosi di questi espedienti sono stati realizzati in Australia, territorio selvaggio e ricco di biodiversità, il caso di Christmas Island ha

Cintura Verde Europea

Bukit Timah Reserve

un che di affascinante: ogni anno milioni di granchi rossi si spostano dalla foresta all'Oceano Pacifico per riprodursi e deporre le uova, nella migrazione di granchi più grande del mondo. Il personale del Christmas Island National Park ha installato piccoli tunnel e ponti metallici per consentire il passaggio di questi esemplari, garantendo a molti di loro di raggiungere la loro meta. Importante sottolineare che molte strade vengono a oggi ancora chiuse per permettere il passaggio dei granchi rossi, segno che le infrastrutture verdi in alcuni casi non bastano. Occorre consapevolezza; consapevolezza di essere parte di un modo costituito da organismi senza i quali questo sistema, già in equilibrio precario, collasserebbe.

Verso una bio-urbanizzazione

I progetti raccontati aiutano a preservare luoghi naturali e a rendere le aree urbanizzate più selvatiche, ma stiamo davvero facendo abbastanza? In questi mesi di lock down, in cui l'influenza regolare, costante, dell'uomo sul paesaggio ha trovato un suo arresto, abbiamo visto il mondo animale riappropriarsi degli spazi comuni di cui erano stati privati. Come ripensare o progettare le nostre città per un radicale cambiamento di mentalità, sia di chi le amministra sia di chi le vive? Come progettare nuovi spazi di convivenza fra la specie umana e le specie animali terrestri, acquatiche e volatili che, in maniera poco visibile e silenziosa, si muovono in città e, a loro modo, la usano?

L'architetto **Andrea Branzi** ha sviluppato nel 2008 un progetto per la Grand Paris insieme a **Stefano Boeri**. "In occasione di un concorso indetto dal presidente francese Sarkozy sul futuro della Grande Parigi" spiega Branzi "proponemmo un progetto basato sul recupero e sulla rifunzionalizzazione dell'esistente, sulla qualità degli spazi interni e sull'inserimento di 50.000 vacche sacre e 30.000 scimmie libere nei parchi e nei viali parigini."

Una metropoli meno antropocentrica quindi, sul modello delle metropoli indiane, "dove le vacche sacre, i cammelli, gli elefanti convivono nelle città insieme agli uomini". Secondo Branzi, l'inserimento di entità imprevedibili all'interno delle città aiuterebbe a riequilibrare sia il ritmo urbano, sempre frenetico, sia le interazioni sociali, creando una sorta di "ospitalità cosmica". Una strategia che, tenendo insieme mucche e traffico urbano, scimmie e persone, aiuta a tenere insieme anche poveri e ricchi; ripensare la convivenza immaginando nuovi spazi di reciprocità tra specie diverse, ma anche tra organismi della stessa specie. Forse, nei momenti in cui diventa necessario ripensare i rapporti tra gli elementi nelle città e nel mondo, una visione estrema e utopica come quella di Branzi è quello che ci serve per immaginare e progettare un nuovo equilibrio. Il gioco non sta nel prendere gli animali e inserirli nelle città, come se fosse la versione di uno zoo 2.0; il gioco non sta nel realizzare dei "compromessi verdi" che ci facciano assaporare un lieve sentore di biodiversità. Il gioco sta nel cambiare radicalmente l'aspetto e le modalità di sviluppo di una città. Fare urbanistica, fino a poco tempo fa, significava trasformare le aree verdi in "aree grigie": asfalto, cemento, vetro, metallo, edifici, infrastrutture. I grandi cambiamenti climatici e la carenza di risorse, per non citare le pandemie, ci costringono a una ridefinizione delle priorità, a un'inversione di marcia: da grigio a verde, da uomo ad animale, da città addomesticata a città selvatica. Bisogna realizzare spazi compatti, frequenti e continui di biodiversità. Perché la nostra parte selvatica non è mai stata tanto fragile e preziosa.

Crea lo spazio, e gli animali verranno.