

SMART, GREEN O VERDE, LA CITTÀ DI DOMANI È GIÀ QUI

di MANUEL ORAZI



Se l'estetica urbana è stata dominata nell'800 dal ferro e dall'acciaio, nel '900 dal cemento armato delle grandi infrastrutture, il XXI secolo sarà nuovamente differente, probabilmente più verde. In senso letterale. Da quando Jeremy Rifkin ha pubblicato *La terza rivoluzione industriale* (Mondadori, 2011) i progetti e le idee più disparate per metterne in pratica i principi teorici si sono moltiplicati. L'idea di abitazioni completamente autonome, staccate dalla rete distributiva ma connesse a Internet, "the internet of things", ha eccitato la fantasia di economisti, ingegneri, designer e, naturalmente, architetti. Nulla di nuovo sotto il cielo. Già sul finire degli anni '70, in segui-

L'URBANISTICA

L'idea di abitazioni completamente autonome, staccate dalla rete distributiva ma connesse a Internet, "the internet of things", ha eccitato la fantasia di economisti, ingegneri, designer e, naturalmente, architetti. Già sul finire degli anni '70, in seguito alla prima grande crisi energetica delle domeniche a piedi, c'era stato un moltiplicarsi di teorie del risparmio. «Sotto il peso della necessità, le utopie diventano realizzabili» scriveva nel 1982 Yona Friedman

to alla prima grande crisi energetica delle domeniche a piedi, c'era stato un moltiplicarsi di teorie del risparmio. «Sotto il peso della necessità, le utopie diventano realizzabili» scriveva nel 1982 Yona Friedman in *Alternative energetiche. Breviario dell'autosufficienza* (Bollati Boringhieri). Trent'anni più tardi, nell'attesa di capire come, dove e quando questa terza rivoluzione avrà luogo, il verde viene inserito ovunque, come un mantra per esorcizzare l'inquinamento, lo scongelamento dei ghiacciai e la scomparsa delle foreste.

LA SPINTA VERDE

Cominciò Emilio Ambasz, sempre negli anni '70, e più di recente l'afflato green ha ripreso vigore in Francia con la parigina "tower flower" di Édouard François (2004), i muri vegetali di Patrick Blanc per il Musée du quai Branly, sempre a Parigi (2004) e nella vicina Spagna con il Caixa Forum di Madrid (2007). Ora nella capitale francese si moltiplicano i progetti sull'onda del programma del sindaco Hidalgo, che punta a ridurre le emissioni e anche la temperatura (in estate l'ombra di un albero può abbassarla di oltre 10 gradi) "vegetalizzando" la città sui suoi tetti e su ogni spazio libero. Lo studio. Chartier Dalix ha appena vinto il concorso di ristrutturazione dell'unico grattacielo, la tour Montparnasse, che avrà una corona di alberelli.

Ma è l'italiano Stefano Boeri che sempre più viene chiamato a esportare il suo Bosco verticale milanese (2014) – sarà replicato presto a Losanna, Utrecht, Nanchino, Shanghai e Shenzhen –, specie in Cina dove il cielo azzurro è solo un ricordo nelle megalopoli inquinate dell'ex celeste impero. A Luzhou, per esempio, nei prossimi anni è prevista un'intera città foresta che si mimetizza con le colline circostanti. Se Le Corbusier circa un secolo fa pensava di recuperare una superficie delle abitazioni fino ad allora inutilizzata per il benessere psicofisico dell'uomo, il tetto giardino, oggi invece questa viene recuperata per il benessere dell'ambiente circostante insieme a tutte le facciate. La stessa logica – finalizzata a massimizzare il risparmio delle risorse idriche ed energetiche – ha ispirato anche molte delle soluzioni architettoniche adottate negli ultimi anni in quella che viene considerata la "smart city" globale per eccellenza, Singapore. Dai Supertrees, giganteschi alberi artificiali ricoperti di fotocellule e vegetazione che imprigionano l'energia solare e l'acqua piovana, alla facciata verde del condominio Tree House, al progetto analogo del D'Nest, ancora in fase di realizzazione, sul cui tetto sarà impiantato il più grande pannello solare del mondo.

RITORNO AL FUTURO

Eppure finora il verde non era stato *mainstream*. I progetti sistemici che si sono diffusi in questo primo scorcio del nuovo secolo sono stati spesso un affollamento di pannelli solari e torri di turbine eoliche ovunque, a esprimere una sete di energia incontenibile. Sostenibilità però non significa aumento indiscriminato della produzione di energia, semmai il contrario, ovvero riduzione del suo consumo.

● CAMBIAMENTI

Al centro e nelle due pagine precedenti i render del progetto di riconversione verde della Tour Montparnasse di Parigi, affidato a un consorzio di studi di architettura, il Nouvelle Aom



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

SMART, GREEN O VERDE, LA CITTÀ DEL FUTURO È GIÀ QUI

Occorre poi sgombrare il campo su tre idee che decideranno le sorti delle città del futuro, ma che si confondono spesso fra loro: smart city, green city e sostenibilità non sono la stessa cosa, anche se si tratta di questioni correlate. «Le città veramente *smart*», spiega Emanuele Mattutini, architetto attivo a Dubai dopo aver lavorato per molti anni da Norman Foster a Londra, «sono quelle che usano le risorse più intelligentemente, e questo è il filo rosso che lega *smart* e *green*. Ciò significa che la città veramente *smart* è quella che consuma meno (energia, acqua, suolo, ecc). Per questo ultimamente i progetti più *smart* finiscono per assomigliare alle città antiche, ai centri storici del Mediterraneo che erano basati appunto sulla scarsità delle risorse, sui pozzi in comune, come le vere da pozzo veneziane disseminate in ogni campo».

In effetti, e non solo a Dubai, l'ultima tendenza sembra quella del ritorno a una «urbanistica vernacolare» come la chiama Mattutini, vale a dire a edifici modernissimi ma serrati e incastrati fra loro per sfruttare meglio i vantaggi dell'ombra naturale e della concentrazione delle risorse, come nel quartiere Gate Village di Michael Hopkins, veterano inglese dell'architettura sostenibile, che rimanda alle spazialità dell'unico quartiere premoderno della metropoli del golfo, Bastakiya, o a quelle delle medine magrebine o delle tante città bianche mediterranee. Sul piano urbanistico, insomma, il futuro è nell'antico. Le piazzette e le corti del Gate Village sono piene di bar coi tavolini all'aperto come in un centro storico, e questo è uno dei lati più visibili della smart city che in generale è poco definita perché riguarda soprattutto i suoi criteri di gestione, i sensori e i dispositivi utilizzati per monitorare il traffico pedonale e veicolare per migliorare le prestazioni automaticamente, come ad esempio l'illuminazione, al centro degli studi che da anni vengono portati avanti al MIT di Boston da docenti come Dennis Frenchman o Carlo Ratti. Architetto e ingegnere, Ratti, sempre a Singapore, sta lavorando al sistema di regolazione automatica del traffico nell'ambito del "Future Urban Mobility", un progetto pensato per riempire la città di sensori e connetterla ad un unico database in modo da gestire nella maniera più efficiente tutti i servizi, dalla sanità alla casa, alla gestione dei rifiuti, ai trasporti, uno degli altri assi portanti della città intelligente.

«I trasporti stanno cambiando molto velocemente e per molti aspetti, basta vedere l'espansione del fenomeno della *sharing economy*, automobili e biciclette, lo vediamo in particolare nell'area O milanese», spiega Federico Parolotto, esperto di mobilità e consulente di importanti studi come Foster, SOM e OMA: «È un cambiamento in parte anche spontaneo, perché finalmente i cittadini hanno raggiunto una nuova sensibilità e di conseguenza anche le politiche di gestione stanno cambiando. Le nuove tecnologie permettono di capire quando una certa strada o infrastruttura sono meno utilizzate e possono quindi essere meglio impiegate per eventi estemporanei o periodici come una festa di quartiere o una giornata a tema. Ci sono anche esempi di interventi più radicali che secondo me rappresentano il futuro: il caso dell'ex strada a scorrimento veloce lunga circa 8 chilometri lungo la rive Gauche parigina recentemente convertita in area pedonale, servita e attrezzata per le biciclette, per le spiagge urbane d'estate, per varie manifestazioni all'aperto nel resto dell'anno, è paradigmatico. Una grande infrastruttura può essere riutilizzata per creare un parco laddove le alternative all'automobile sono più sviluppate, e non c'è più bisogno di implementare le vecchie infrastrutture come invece ancora si continua a fare in molti Paesi». Il pensiero corre alla celeberrima High Line di New York, ripensata da Diller & Scofidio, o al meno noto parco lineare parigino del Couée verte René-Dumont, un'altra linea ferroviaria sopraelevata e dismessa dalle parti della Bastiglia.

VERSO UN'ESTETICA DELLA SOSTENIBILITÀ

Anche l'idea di sostenibilità, tuttavia, si presta a più di un equivoco. In troppi la associano a bizzarre o invasive innovazioni tecnologiche, tende solari che si alzano e si abbassano se c'è il sole o meno, pompe di calore collegate alle falde acquifere fredde sotterranee,



▲ Render Engram Studio per MCA

● EDIFICI

La nuova torre verde di Unipol sorgerà nel quartiere di Porta Nuova, a Milano. Il progetto è firmato dall'architetto Mario Cucinella

SMART, GREEN O VERDE, LA CITTÀ DEL FUTURO È GIÀ QUI

LE ARCHITETTURE

Ecco allora che pur non essendo evidente, si profila una nuova frontiera, quella dell'architettura figlia dell'energia e dell'economia sostenibili su cui convergono studi e interessi diversi, come rilevato ormai da alcuni anni nel rapporto annuale di **Symbola**, la Fondazione per le qualità italiane: «Si diffonde dovunque, nei vecchi e nei nuovi mercati, la consapevolezza che l'economia lineare "produci, consuma, butta" non è più sostenibile e va quindi sostituita con l'economia circolare "produci, consuma, recupera", un cambiamento radicale che richiede nuovi prodotti e nuovi servizi».

● AMBIENTI

La Città Foresta di Liuzhou in Cina progettata dallo studio Stefano Boeri Architetti



turbine, dispositivi che certamente esistono ma non risolvono in sé l'idea di sostenibilità, che non vuol dire solo tecnologia, anche un parco utilizzo delle risorse a disposizione spesso recuperando le tradizioni locali. Questa sensibilità è largamente diffusa in Germania, tuttavia è in Inghilterra che ha trovato le espressioni architettoniche più squallanti. Alcuni progetti giovanili di Richard Rogers della metà degli anni '60, Creek Veian a Cornwall, avevano il tetto verde come nelle casette dei vichinghi e Renzo Piano, che ha frequentato Londra negli anni '70 proprio grazie a Rogers, ha sviluppato questo tema alla sua maniera, firmando un progetto come quello della California Academy of Sciences di San Francisco nel 2008: l'edificio ha il tetto verde come quarant'anni prima, ma anche una serie di sistemi di risparmio energetico piuttosto sofisticati. Un allievo di Piano, Mario Cucinella, è l'autore di quello che è considerato il primo edificio di architettura sostenibile costruito in Italia, la sede di iGuzzini illuminazione a Recanati, realizzata nel 1998 ampliando un piccolo edificio per uffici precedente: un volume compatto, schermato da del *brise-soleil* e altri accorgimenti. Proprio pensando alla normativa europea che prevede una drastica riduzione dei consumi energetici per l'edilizia in genere, Cucinella nel 2009 aveva immaginato un progetto ancora pressoché utopico: quello della casa a emissioni zero di CO2, 100 mq a basso costo con accumulazione solare per l'inverno e areazione naturale per l'estate, una vera e propria macchina bioclimatica ideale. La nuova torre Unipol a Milano, invece, di cui è appena partito il cantiere, nella zona di Porta Nuova, si annuncia come uno dei prossimi landmark meneghini che per le sue caratteristiche di sostenibilità, almeno a giudicare dai render, finisce per somigliare inesorabilmente ai progetti più iconici di questo tipo di architettura che sono senza dubbio quelli firmati da Sir Norman Foster. Il più noto fra loro è il 30 St Mary Axe inaugurato a Londra nel 2004, il *gherkin*, cetriolino, come lo ha subito ribattezzato il *Guardian* per via della sua forma arrotondata – altri più spiritosi lo chiamano invece *dildo*. Fatto sta che l'edificio consuma la metà dell'energia necessaria per una costruzione della sua stazza grazie alle intercapedini in ogni piano con sei condotte che servono come sistema di ventilazione naturale, mentre da fuori potrebbe sembrare un volume chiuso con aria condizionata come tanti altri.

Gli aspetti della sostenibilità sono dunque spesso invisibili e questa è una costante. Ad esempio nella Hearst Tower terminata da Foster a New York nel 2006, l'85% circa dell'acciaio utilizzato per l'ossatura metallica della struttura è stato riciclato. Ecco allora che pur non essendo evidente, si profila una nuova frontiera, quella dell'architettura figlia dell'energia e dell'economia sostenibili su cui convergono studi e interessi diversi, come rilevato ormai da alcuni anni nel rapporto annuale di **Symbola**, la Fondazione per le qualità italiane: «Si diffonde dovunque, nei vecchi e nei nuovi mercati, la consapevolezza che l'economia lineare "produci, consuma, butta" non è più sostenibile e va quindi sostituita con l'economia circolare "produci, consuma, recupera", un cambiamento radicale che richiede nuovi prodotti e nuovi servizi».

In quest'ottica rientrano in gioco anche materiali ingiustamente giudicati poco moderni come il legno, che ora può essere lamellare e addirittura ignifugo. Per la prima volta nella storia di FederlegnoArredo, che raggruppa circa 500 imprese del settore prime lavorazioni e

costruzioni in legno, quest'anno è stato eletto presidente non un rappresentante di una ditta di arredamenti come Snai, bensì Emanuele Orsini di Sistem Costruzioni, specializzata in strutture in legno lamellare e massiccio per l'edilizia. Non a caso il legno è tornato protagonista nei progetti di ricostruzione temporanei e teoricamente smontabili, dunque reversibili, per le aree colpite dai terremoti nell'Italia centrale del 2016, di cui l'Area Food ad Amatrice o il padiglione delle esposizioni di Norcia, progettati entrambi da Stefano Boeri, costituiscono gli episodi mediaticamente più noti. L'estetica delle città future che perseguiranno l'obiettivo della sostenibilità sembra dunque già predeterminata dal lavoro ormai ricco di rimandi e affiliazioni reciproche di Hopkins, Foster, Rogers, Piano e Cucinella: volumi compatti e chiusi, vetrati, provvisti di sistemi di risparmio integrati nella struttura. Un'urbanistica vernacolare.