

Tecnologia

Le maggiori realtà della penisola hanno iniziato a declinare in chiave culturale l'illuminazione dei luoghi
Suss: «Il risparmio energetico non può essere il solo metro»
Il fondamentale ruolo dei lighting designer nella progettazione
Le esperienze di rinnovamento di Milano e Torino



METROPOLI. Milano, Piazza della Repubblica illuminata dai nuovi led

La rinascita delle città? Questione di LUCE

ANNALISA GUGLIELMINO

«La luce trafiggente del dolore umano continua da noi il grande dolore del Calvario. Proprio perché tentiamo sempre di dimenticare quello che ferisce, vorrei che l'interno della chiesa ricordasse tutte le sofferenze della città di oggi». Nel 1996 un parroco milanese di periferia convinse con queste parole l'artista americano Dan Flavin a rinnovare con i suoi neon la parrocchiale, un edificio di Giovanni Muzio degli anni '30. Il sacerdote voleva che la luce fosse «dialogo con qualcuno» e indicasse «la strada della speranza». Il Led era solo agli albori - i primi diodi a emissione luminosa sono del 1962 -, non si parlava ancora di *lighting design*, e lo sfuggente creativo statunitense che morì subito dopo il progetto per l'illuminazione di Santa Maria Annunziata in Chiesa Rossa, compose di fatto il suo «testamento poetico». Ventidue anni dopo, le maggiori città d'Italia hanno solo iniziato a declinare in chiave culturale il binomio luce e luoghi, che tenga conto di qualità della vita, ritmi circadiani, fruibilità dell'ambiente, tecnica. «La luce è anche cultura, ma siamo in piena evoluzione tecnologica e la tecnologia è più veloce della cultura»: riassume così il momento presente Margherita Suss, presidente dell'Associazione italiana di illuminazione. L'Aidi promuove fino ad aprile il concorso «Riprenditi la città, riprendi la luce», rivolto ai giovani, e per il 17 e 18 maggio, all'Auditorium Maxxi di Roma, ha convocato il congresso nazionale che riunirà istituzioni, aziende e studiosi dell'illuminazione per parlare di «Luce e luoghi: cultura e qualità». Il confronto era atteso: l'ultimo convegno era stato dieci anni fa. Nel frattempo Milano ha convertito tutta l'illuminazione pubblica tradizionale in digitale, i Led sono installati nei centri storici lungo tutta la Penisola, spiccano fra le colonne dei Fori Imperiali, e 132 luci ecosostenibili dal 2016 simulano in piazza San Pietro, di notte, l'effetto naturale della luna. La missione del convegno romano è diffondere l'idea che «interventi di illuminazione pubblica che poi rimangono per 15 anni non possono essere sbagliati, approssimativi, o senza studi preliminari - aggiunge Suss

- Il risparmio energetico non può essere l'unico metro a guidare le amministrazioni». «In Italia c'è un'altissima dispersione di luce, sia verso l'alto sia verso il basso. Per un periodo c'è stata grande libertà d'installazione negli spazi urbani, ora esistono regole fin troppo restrittive - commenta il lighting designer Marinella Pateta -. Per contrastare l'inquinamento luminoso bisogna unire regole, strumentazione e una progettazione che tenga conto di entrambe». Le conferenze dell'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (Enea), restano deserte da parte dei Comuni, aggiunge la designer. «E invece supporti come il progetto Lumière o il progetto Pell sulla riqualificazione energetica dei Comuni li aiuterebbero in una gestione integrata e intelligente del territorio». Milano negli anni scorsi ha fatto da apripista nel passaggio ai Led investendo sul piano di risparmio energetico, ma senza un progetto unitario. Il risultato più evidente è che alcune zone sono più illuminate, altre meno. «La sostituzione "uno a uno" degli apparecchi tradizionali con i Led non basta a una buona percezione e fruizione dello spazio e dell'architettura», aggiunge Suss. Intanto, il capoluogo lombardo, che ambisce al titolo di *smart city*, continua a sperimentare soluzioni «intelligenti», con servizi basati sulle velocità di trasmissione delle informazioni a vantaggio degli utenti: lampade da esterno che dialogano con gli smartphone o i tablet dei passanti, un palazzo nel cuore del distretto del futuro che utilizzerà nella facciata piastrelle riflettenti in grado di illuminare i 20mila metri quadrati di uffici con luce naturale, dimezzando l'uso di quella artificiale. Da Aosta a Catania, si cercano soluzioni possibili per organizzare la città e diminuire inquinamento e dispendio energetico, e si moltiplicano progetti di illuminazione con sensori in grado di regolare i consumi e gli effetti della luce sull'uomo. «L'Italia è un museo a cielo aperto, luce e cultura hanno imparato a dialogare, ma si fatica ancora a recepire che l'utilizzo del Led non è solo una strategia economica, ma è un grande potere immateriale che diviene elemento di spazio - suggerisce Suss -. Un progetto nasce integrato laddove un lighting designer è seduto alla tavola della progettazione, urbanistica o architettonica». Non sempre le amministrazioni decidono di investire sulla compe-

tenza tecnica che armonizzi tra loro risparmio, benessere umano e fruibilità dell'ambiente. «Finora la bussola è stata il risparmio - spiega Laura Bellia, docente di Fisica tecnica all'Università Federico II di Napoli -, senza considerare l'impatto diretto sulla popolazione: considerazioni economiche fanno propendere per l'utilizzo di luci fredde, che non tengono conto del contesto: al Sud, ad esempio, bisognerebbe privilegiare luci calde, e al Nord le tonalità fredde». Non si tratta solo di indirizzare la luce nei punti giusti, non disperderla e poter vedere le stelle: i Led fanno risparmiare ma quelli a luce bianca generano alte emissioni nella parte blu dello spettro del visibile, e qualcuno inizia ad associare l'esposizione prolungata a queste sorgenti (sono compresi anche smartphone e tablet) oltre che ad insonnia e mal di testa, a forme tumorali. «Ma non si possono criminalizzare gli strumenti. Lo stesso accade con i medicinali. Si può fare a meno dell'illuminazione e tenere al buio le città?» chiosa Bellia. La notte, sostiene il lighting designer francese Yann Kersalé, è una «materia oscura» in cui «far apparire l'inatteso o l'atteso, rendere percepibile una presenza o donare l'assenza». Torino (che da vent'anni organizza "Luci d'autore", uno dei più importanti festival delle luci in Europa) ha completato la prima delle due fasi di sostituzione integrale delle vecchie lampadine. Con i suoi 99mila apparecchi è la seconda grande città dopo Milano ad aver affrontato la trasformazione dell'illuminazione in digitale. La reazione della cittadinanza è stata favorevole. «Prima - racconta Gianpaolo Roscio, responsabile dei Servizi Rete di Iren Energia - c'è stata una campagna di comunicazione con gli studenti di design, consultando il piano regolatore e differenziando le temperature di colore, ad esempio nei controvali o nelle aree storiche. Sono allo studio apparecchi che possano sostituire i lampioni d'epoca, come i Santa Teresa, con la caratteristica "gonnella" bianca, senza alterare l'estetica a cui i cittadini sono abituati». Per l'Italia la sfida è ridurre la spesa di un miliardo di euro l'anno (fonte la *spending review* del 2014) per l'illuminazione pubblica, il doppio rispetto alla Germania, e illuminare meglio le strade. Valorizzando il patrimonio nazionale.

Ricerca

Mettilo sole in una stanza, la rivoluzione parte da dentro

GIUSEPPE MATARAZZO

La stanza è chiusa, non ha finestre. Eppure splende il sole. Si illumina di una luce che sa di cielo, di sereno, di estate. Il sole in una stanza cieca. C'è un caldo cuore siciliano e un pezzo di vita vissuta fra i lunghi periodi di buio e la luce infinita delle notti bianche del Nord nella magica intuizione di un fisico di Como: ricreare l'emozione e il benessere che solo la luce del sole riesce a dare. Anche in un ambiente senza aperture. Per vivere il "dentro" come se fosse "fuori". Questo restituisce, in tanti campi di applicazione, la scoperta scientifica di Paolo Di Trapani, docente del Dipartimento di Scienze e Alta Tecnologia dell'Università dell'Insubria, attraverso la start up che ha creato nel 2008, Coelux, all'interno del Parco tecnologico ComoNext di Lomazzo. Dopo anni di ricerca, nel 2015 è stata avviata la commercializzazione di sistemi di illuminazione che permettono di riprodurre per la prima volta nell'architettura indoor i meccanismi ottici che regolano la luce nella natura e in particolare l'interazione della luce generata dal sole con l'atmosfera. Uffici, ambulatori medici, negozi, laboratori artigianali posti in piani bassi e sotterranei in cui si può essere baciati dal sole, sotto un cielo azzurro. Con sviluppi sorprendenti, basti pensare alle metropolitane, come già accade a Seul, grazie a Coelux. Un'intuizione scientifica che parte da considerazioni anche letterarie e culturali. Incuriosito dai racconti di Marcel Minnaert nel libro *Light and Color in the Outdoor*, in cui l'autore accompagna il lettore in un viaggio attraverso colori e luce all'aperto e rivela spettacolari fenomeni ottici naturali, lo scienziato cerca di cogliere la presenza di questi effetti in natura, senza riuscirci. «Indispettito, inizio a verificare in laboratorio la correttezza delle spiegazioni di Minnaert, provando a ricreare artificialmente i fenomeni - racconta il fisico valltellinese, ma con origini ragusane -. Ed ecco che la misteriosa luce che appare nell'ombra di un ramo all'ombra di un tronco, i particolari di un'immagine che scompaiono nel riflesso sul lago e tutto quello che



Un negozio illuminato con Coelux

mano a mano riproducevo, si manifestava così come Minnaert lo aveva descritto. La sorpresa arriva quando, riaperta la finestra, guardo fuori, e magicamente vedo tutto in natura. Per lo scienziato come per l'artista, la realtà per essere vista, deve essere rappresentata». Gli esempi non mancano. Di Trapani cita Dante («E si come secondo raggio suole uscir del primo e risalire in suso»), riprende un celebre autoritratto di Van Gogh e *L'impero delle luci* di Magritte. Poi lo scienziato usa i propri strumenti: con l'obiettivo di «ricostruire i fenomeni ottici atmosferici e restituire all'uomo il piacere di riconoscere l'outdoor, indoor, attraverso un sistema Led che riproduce le caratteristiche spettrali della luce solare, sistemi ottici sofisticati e materiali nano strutturati che realizzano i processi diffusivi dell'atmosfera». Con tre diverse scenografie che fanno rivivere la luce radente del Nord Europa, quella più dei contrasti dei Tropici e quella emozionante del Mediterraneo. Ma Di Trapani e il suo team sono andati oltre: alla fiera Light + Building in corso a Francoforte, fino al 23 marzo, ecco la modalità "Switch to moon", la spettacolare rappresentazione del cielo notturno indoor. Dal sole alla luna. Come dormire sotto un cielo stellato. «Il tema della luce - continua Di Trapani - è intrinsecamente legato a quello dell'abitare. L'uomo è nato per vivere nello spazio cosmico. La casa è un modo di vivere il cosmo. Per vivere questa esperienza l'architettura costruisce muri, ma i muri sono solo la cornice della finestra. Quello che noi cerchiamo di fare è portare il cosmo dentro, attraverso la luce naturale che dà felicità e senso di pienezza. Con un effetto che non riesce a dare neanche la finestra vera». In questo modo diventa un'esperienza surreale che accende la memoria di chi abita quello spazio. «Rimanda con il pensiero su una spiaggia, al parco, sotto i cieli più luminosi e accanto alle ombre più azzurre. E questo porta a una esperienza di felicità. Come avviene di fronte a un'opera d'arte». La luce è il fondamento dell'abitare bene nel mondo. E se in uno spazio chiuso ci sentiamo prigionieri, oppressi, divorati, «ecco come una luce che si colora di sole può farci stare bene». Il cielo in una stanza. In casa. In ufficio. Nei negozi. Nei mezzi di trasporto. In ascensore. Avvolti dal caldo abbraccio di una luce carica dei roventi mezzogiorni della Sicilia barocca e della magia delle notti bianche di Vilnius.



La chiesa in Saint-André de Clerlande

In un libro i dialoghi del fondatore del monastero belga di Saint-André de Clerlande con architetti, teologi e artisti. «Lo spazio liturgico va rispettato. È la domus ecclesiae»

Architettura. Debuyst, così si costruisce una chiesa armoniosa

LEONARDO SERVADIO

«C'è un *genius loci* propriamente cristiano: la chiesa nella sua presenza più pura. Da anni ne parla Frédéric Debuyst. Con mirabile sintesi ne riassume il tema nel suo ultimo volume, *Elogio di nuove chiese* (Qiqajon, pagine 226, euro 22,00). Fondatore del monastero benedettino di Saint-André de Clerlande in Belgio, esperto e appassionato di architettura per la liturgia, sapendosi prossimo al tramonto (ha lasciato questo mondo l'11 dicembre 2017) ha lo ha scritto come un commiato. Con rievocazioni di dialoghi intrattenuti con figure quali gli architetti Louis Kahn,

Emil Steffann, Glauco Gresleri, il pittore Alfred Menessier, il teologo Heinrich Kahlefeld ("successore" di Romano Guardini), la collezionista e mecenate Dominique de Menil. E con tante descrizioni, svolte come visite attente al senso dei luoghi. «È a partire dalle piccole cose che possiamo sperare di costruire un mondo realmente armonioso»: le parole di Alvar Aalto sono riprese per spiegare come guardare alle architetture. Delle chiese egli apprezza la completezza e la semplicità, non la forma o l'imponenza. Lo spazio liturgico va rispettato nella sua nobiltà: dev'essere intimo e accogliente. Il paradigma è quello della *domus ecclesiae*, atta a rievocare la "stanza al piano supe-

riore" dove Gesù incontrò gli apostoli nell'ultima cena: un luogo familiare. Quel che Romano Guardini e Rudolf Schwarz avevano sperimentato già alla fine degli anni Venti, in quella Sala dei Cavalieri del Castello di Rothenfels che resterà come "incunabolo" della riforma liturgica e modello di riferimento per le chiese contemporanee. Già a metà degli anni Cinquanta diverse sono le opere che presagiscono il Concilio e si propongono come esempi di modernità: come quelle progettate in Svizzera da Fritz Metzger e Hermann Baur, in Finlandia da Kaija e Heikki Siren, in Austria da Wilhelm Holzbauer, in Germania da Emil Steffann, in Italia da Mangiarotti e Moras-

sutti. Si distinguono per limpidezza di volumi e attenzione per l'ariosa semplicità dello spazio. Quale liturgista lo stesso Debuyst ha operato in particolare col progettista Jean Cosse per diverse chiese in Belgio, tra cui la cappella del suo monastero a Clervant (del 1983): un'aula quadrata dalle pareti bianche, leggere colonne lignee, un'abside aperta da un arco. Un esempio di *genius loci* cristiano: «Tutti cantano "nel coro" - spiega - tuttavia la gerarchia degli spazi resta marcata e presente, orientata verso la piccola abside di luce che qui si può davvero chiamare "escatologica"». Lo spazio coinvolge e si fa prossimo, nell'equilibrio della semplicità. Qualcosa che Debuyst ri-

conosce anche in molte chiese del XXI secolo, come la cappella del seminario di Nossa Senhora da Conceição a Braga (Portogallo) di Lisa Sigfridsson, la cappella di Notre-Dame-de-l'Espérance a Louvain-la-Neuve in Belgio, di Baudouin Libbracht e Jean-Claude Boedux, la Porciuncula de la Milagrosa a La Colera in Colombia, di Daniel Bonilla, la chiesa di Saint-François-de-Molitor a Parigi progettata da Jean-Marie Duthilleul. Anche ai nostri giorni vi sono tante chiese degne di questo nome. Forse risaltano poco: trovano bellezza nella semplicità e nella completezza, non nell'evidenza e nella sontuosità.