

# Sir Michael Hopkins

Nel dibattito sulla crisi dell'High-tech, a fronte dell'ideologia anti-modernista del *Conservation Movement* negli anni '90, Hopkins avvia i progetti *second generation*, diventando "la faccia accettabile del Modernismo", rivisitando i materiali tradizionali (legno, pietra, laterizio) e avviando un nuovo approccio di sostenibilità.



Maria Cristina Donati

**H**igh-Tech, Low-Tech, Bio-Tech, Classic-Tech: nell'arco di una generazione il fenomeno High-Tech ha già avuto le sue stagioni, attraversato i suoi conflitti, superato le sue battaglie, i suoi corsi e ricorsi economici.

Dalla *deregulation* thatcheriana, all'inevitabile conseguente recessione, alla cauta ripresa con i fondi Millennio, all'attuale 'internet-euforia' della New Economy, l'architettura, come un camaleonte, si è adattata per rispondere alle esigenze dei mercati internazionali i cui emblematici trading-floors si sono sempre più ridotti

come i microchip dei suoi potenti computers. "City Changes: Architecture in the City of London 1985-1995": una mostra tenuta al Royal Exchange di Londra nel 1992, illustrava questo processo, i suoi effetti sul tessuto urbano della City, sul potere del Conservation Movement, sulle tipologie, sulla pianificazione, sull'architettura, sulla città.

Negli anni '80, solo le macrostrutture decorate di ipertecnologia, simboli della potenza della reaganiana Corporate America celebrata dai SOM (Skidmore, Owing & Merrill) riuscivano a

*In questa pagina: lo Schlumberger Cambridge Research Centre (foto di Dave Bower). A destra: l'Inland Revenue Centre (foto di Dennis Gilbert).*







colmare gli spazi interstiziali dello "Square Mile" che venivano negati agli studi dell'aristocrazia inglese di Foster, Rogers e dello stesso Hopkins. Inevitabilmente, la recessione rinforza l'ideologia anti-modernista: arrivano gli anni '90 con il trionfo del pensiero del Principe Carlo che solleva il suo dito regale sullo squallore, sui disastri ambientali figli del Modernismo ad oltranza. Sono anni duri, durissimi: la sperimentazione non ha più spazio all'interno dei confini della Reale Isola.

La dematerializzazione domestica della casa di vetro londinese che Michael e Patty Hopkins costruiscono nel 1975 e, nello stesso anno -in collaborazione con Norman Foster-, la vittoriosa glorificazione urbana dell'edificio per la "Willis Faber Dumas" che con le sue imperscrutabili facciate vetrate occupa con forme sinuose un intero isolato nella cittadina di Ipswich, sembrano richiedere un primo momento di riflessione, di "pausa produttiva" dopo le utopiche euforie del guru Buckminster Fuller, della Californian School Building System, dei laboratori d'avanguardia alla prestigiosa Architectural Association dove circolano le idee di "maestri" come Ron Herron e Cedric Price.

L'High-Tech radicale, manierista e industriale, descritto nel libro di Colin Davis (1988) affronta i suoi primi conflitti: si comincia a meditare su come affrontare la già tanto citata "trasformazione epocale" dell'architettura.

Michael Hopkins accetta questa sfida, riflette, non costruisce all'estero, affronta la crisi del Movimento Moderno, dell'High-Tech tecnocratico, ricerca l'immagine, la cultura dell'architettura dopo la prima Modernità.

Così Hopkins conquista la stima dell'Establishment che lo definisce "la faccia accettabile del Modernismo" e gli affida incarichi di grande prestigio che avviano gli anni dei progetti della "second generation" di cui Hopkins ripercorre la genesi nella famosa conferenza dal simbolico titolo "Technology has come to Town" alla Royal Academy nel 1995. "La tecnologia scende in città" è un evidente riferimento a progetti come lo stadio da cricket Lord's (1987), ampliamento di una preesistenza storica in un'area vincolata di Londra, e alla Braken House (1987), gli uffici per la compagnia giapponese Obayashi, in prossimità della chiesa di St. Paul. La tecnologia scende in città non più con edifici che "atterrano" come navette spaziali, come UFO, ma con tecniche innovative che



risolvono delicati rapporti di armonie consolidate, di memorie. Hopkins scopre la città nel frammento di portico vittoriano dello stadio da cricket Lord's, il preferito dell'allora primo Ministro John Major. I metodi "tabula rasa" non forniscono più gli strumenti adeguati; la strada non può essere altro che quella del faticoso confronto con l'ottica dell'aggiornamento: aggiornare la memoria, la storia, le tecniche, i materiali, i linguaggi...

Si risfogliano i libri di J.M. Richards sulla prima architettura funzionalista, gli album di fotografie di Eric De Marè con scatti di poetiche immagini dei primi edifici industriali del XIX secolo: si cerca di capire i codici, individuare la sintesi, filtrare dal passato la sua essenziale eredità. Nasce così la passione per i materiali della tradizione: il laterizio, il legno, la pietra che oggi Hopkins impiega con grande maestria in progetti come il teatro di Glyndebourne, l'Università di Nottingham, il Nuovo Parlamento a Londra, il centro teatrale di Emmanuel College a Cambridge. Incarichi prestigiosi che sanciscono importanti riconoscimenti come la medaglia d'oro del RIBA (Royal Institute of British Architects) (1995) e l'ambito titolo di "Sir" (1995).

Architetto di successo, di grande successo, ma soprattutto di meritato successo per non essersi "tirato indietro" di fronte ai quesiti della post-modernità. Si potrebbe estremizzare affermando che gli edifici di Hopkins non sono "solo" opere singole ma frammenti di un pensiero in crescita coerente e costante. "Figli" di una Architettura globale che impera come fine ultimo, "tappe" di una ricerca, di uno scavare, di un



rivisitare temi e dettagli che aspirano ad una "perfezione" lessicale e funzionale tesa ad un sempre maggiore controllo sul costruito.

Lo stadio Lord's, gli uffici della Bracken House, il teatro di Glyndebourne, il palazzo del Fisco a Nottingham, sono un percorso che cresce per aggiornamenti fino a trovare la sua massima espressione nel palazzo del Parlamento appena completato a Londra. Dall'High-Tech, giovanile, sfrontato, radicale per i suoi giochi gotici e barocchi insieme, siamo giunti oggi all'High-Tech del rinascimento maturo, classico nelle forme e nei contenuti. Le geometrie calibrate, le armonie spaziali misurate, i rapporti di luci ed ombre, le dicotomie tra artigianato ed industria, tra contestualità ed auto-referenzialità, vengono affrontate e risolte nel Palazzo Parlamentare con una maestria tecnica e formale paragonabile ai migliori palazzi della Classicità. Classico, moderno, senza tempo, quale Mito infonde l'ultima architettura di Sir Michael Hopkins? Di quale Mito vive la pietra del nuovo Parlamento, il legno dell'Università di Nottingham, il laterizio del Palazzo del Fisco, il vetro e l'acciaio del call-centre del Gruppo Saga?

L'annoso rapporto tra tecnologia e architettura, dicotomie dai tempi dell'École des Beaux Arts, sono oggi momenti integrati di un processo che ha come fine, come "cultura del costruito", la sostenibilità. Sostenibilità come promessa di un

mondo migliore, come nuova etica tra uomo e ambiente. Non più Proserpina che ci spiega lo svolgersi delle stagioni, ma schermi e camini solari che ascoltano e catturano i venti per avvicinare di nuovo l'Uomo alla Natura.

Come scrive Ruskin nel suo "The seven Lamps of Architecture" (1849), l'ispirazione degli architetti non si trova nel "meccanicismo" ma nella "flora e nella fauna". La tecnologia è scesa, sta conquistando la città, ed ora, opera dopo opera, aspettiamo...

*Le prime opere lasciano trasparire un Hopkins propenso all'High-Tech, ma senza estremismi. Nella pagina a fianco, la Bracken House (foto di Alan Delaney).*

*Sotto: il Mound Stand Lord's Cricket Ground (foto di Dave Bower) e la Glyndebourne Opera House (foto di Richard Davies).*





## La conversazione

**C.D.:** Vorrei ripercorrere con Lei la sua formazione durante gli anni passati alla prestigiosa scuola dell' Architectural Association; cosa ricorda dell'insegnamento e dei suoi interessi progettuali di quegli anni?

**M.H.:** L'Architectural Association è stata molto formativa per me anche se quando sono stato ammesso in quella scuola avevo già 24 anni ed avevo anche già accumulato una certa esperienza di lavoro negli studi e sui cantieri.

Erano anni privilegiati in cui potevamo contare su di un corpo docente di grande valore; tra gli storici ricordo Reyner Banham che ci parlava dell' "architettura nella prima età della macchina", proprio prima che uscisse

ed anche Norman aveva gli stessi miei interessi.

Ricordo che lo studio dei rapporti tra struttura, componenti, assemblaggio, architettura ed estetica nacque restaurando una casa in legno che avevo da poco acquistato nella campagna del Suffolk e che era praticamente un vecchio rudere; cominciai a studiare il funzionamento delle sue capriate e così a collegare tecnologia ed architettura... Ricordo che fu quasi un pensiero improvviso collegare l'architettura ai materiali, al suo sistema costruttivo e strutturale.

Lavorando con Foster si parlava di strutture in metallo, dell'opera di Charles Eames, di Buckminster Fuller e di come stessero applicando metodi di produzione industriale al settore dell'edilizia: questa era una preoccupazione costante e lo è ancora oggi.

**C.D.:** Cosa significò per Lei la progettazione di un edificio fondamentale come quello per la Willis Faber & Dumas ad Ipswich insieme a Norman Foster?

**M.H.:** Un'opportunità assolutamente straordinaria. Norman ed io avevamo solo 35 anni e questo incarico ci fu affidato, dopo una serie di interviste da un cliente, tradizionale e facoltoso, della City che si dimostrava disposto a promuovere l'architettura moderna. Oggi continuo a lavorare per importanti Gruppi finanziari e per clienti che rappresentano istituzioni statali e mi sono poi sempre più reso conto che anche l'Establishment accetta di buon grado idee innovative sull'architettura a patto che siano spiegate in modo corretto.

**C.D.:** La vostra casa di vetro a Londra rappresenta un interesse nei riguardi del pensiero radicale di Buckminster Fuller e Charles Eames: cosa ricorda della loro amicizia e cosa rappresentò per lei la sfida della "casa trasparente"?

**M.H.:** Durante gli anni insieme a Norman Foster avevo accumulato molta esperienza nel settore delle strutture in ferro e vetro che, in quegli anni, rappresentavano il modo più logico di costruire; quello che invece volevo personalmente realizzare era

una casa a pianta libera; come ho cercato di fare anche nella nostra casa del Seicento in Suffolk.

Solo l'anno scorso ho visitato la casa degli Eames e ne sono rimasto affascinato; ancora oggi è più bella di quanto potessi immaginare...

Non ho mai incontrato gli Eames, aveva invece una certa amicizia con Buckminster Fuller che veniva a stare con noi a Londra nei weekend. Ricordo che la prima volta che venne a trovarci nella nostra casa di vetro mi chiese: "quanto pesa?". Feci velocemente i conti e gli risposi: "5 tonnellate." Sembrò soddisfatto.

**C.D.:** Con il progetto per la tribuna a Lord's, lei si è come "riconciliato con la storia" ed ha arricchito il suo vocabolario con elementi e tipologie nuove come ad esempio la forma circolare che, per associazione di idee, si potrebbe dire abbia avviato un suo personale Rinascimento.

Quali considerazioni l'hanno portata ad allontanarsi dall'High-Tech radicale e a scoprire il valore di materiali tradizionali come il laterizio e la pietra?

**M.H.:** Volevo fondare una disciplina di lavoro concentrandomi sul ferro e vetro legati alla produzione di massa, con questo scopo evitavo di impiegare altri materiali per non confondere le idee e le immagini. Detto questo, devo anche però confessare che al tempo stesso molti altri interessi attraversavano la mia mente.

Durante i miei viaggi apprezzavo gli edifici storici, gli edifici nel paesaggio, gli edifici in pietra ed in mattoni. Così mediti...

Il nostro primo edificio in un contesto urbano è stata la tribuna Mound allo stadio Lord's. In quell'occasione abbiamo esteso il vecchio porticato vittoriano in laterizio, non abbiamo "lavorato" con il laterizio, abbiamo semplicemente proseguito un frammento di preesistenza che ci sembrava importante per la memoria di quel particolare edificio.

Quest'opportunità mi ha fatto riflettere sulle potenzialità dei materiali della tradizione e mi sono chiesto se è possibile reinterpretare questi materiali realizzando la stessa forza espressiva che raggiungevo con l'acciaio.

La questione fondamentale è questa:



il suo libro, poi ricordo Nikolaus Pevsner, John Summerson che ci insegnava l'architettura del Rinascimento e del post Rinascimento...

Il dibattito di quegli anni si incentrava però sulla pianificazione; il "town planning" era il tema del giorno.

Quando eravamo all'AA non ci interessava ancora come si assemblano gli edifici, come si costruiscono, e neanche come si agisce sulla loro estetica; il nostro interesse era rivolto allo sviluppo dell'architettura in pianta e sezione e come questo rapporto si relaziona al contesto sociale che la produce.

**C.D.:** Cosa ricorda degli anni di lavoro insieme a Norman Foster?

**M.H.:** Sono andato a lavorare con Norman Foster perché volevo approfondire il rapporto tra struttura ed architettura; in particolare mi interessavano le strutture in ferro e vetro

si può esprimere la modernità con i materiali tradizionali? E non solo, la si può esprimere strutturalmente?

Aalto ha lavorato con il laterizio ma si interessava agli aspetti plastici, formali. Il mio interesse è rivolto alla ricerca di nuove spazialità, nuove geometrie che puoi realizzare solo sfruttando tecniche e strutture "moderne". In sintesi, mi sono chiesto: posso far lavorare di più i materiali della "tradizione", posso forzare la loro tecnologia più di quanto sia stato fatto in passato? Questo è quello che mi sono prefissato di fare con la pietra, il mattone, il legno. Voglio estrapolare l'high-tech dalla tradizione!

**C.D.:** Come rispondono l'industria e le maestranze?

**M.H.:** Piuttosto male. A Glynde-bourne abbiamo dovuto insegnare come si costruisce una piattabanda, un muro portante ai nostri operai che non raggiungevano il livello di finitura che volevo io. A Nottingham, per il palazzo del Fisco, abbiamo prodotto in fabbrica i pilastri in laterizio, così è stato più facile costruire correttamente.

**C.D.:** La recessione, l'allarme ecologico, le predilezioni del Principe Carlo: varie sono le cause che possiamo attribuire alla "crisi" culturale che ha colpito il Movimento Moderno e la prima architettura High-Tech negli

anni '90. Oggi, l'Inghilterra guida il settore dell'innovazione. Cosa ha contribuito, nella sua opinione, a superare questa crisi economica ed intellettuale?

**M.H.:** E' vero, la fine del XX secolo ha portato una rinascita nelle nostre abilità di costruire, di progettare. Il Post-Modernismo è stata una meteora quasi trascurabile nella storia dell'architettura. Oggi, facendo un bilancio della Modernità, ci accorgiamo che molti altri fattori si sono integrati alle vecchie teorie del Movimento Moderno. Oggi lo scenario è più ampio: un esempio è la sostenibilità che è un settore assolutamente nuovo di ricerca che sta diventando la matrice di molta architettura contemporanea.

L'architettura moderna è oggi più forte di prima, siamo più sicuri delle nostre convinzioni ed anche più tolleranti: c'è posto per Norman Foster, Zaha Hadid, Daniel Libeskind, ed anche per me...

**C.D.:** Cosa è cambiato nel vostro studio in questi anni?

**M.H.:** Due cose: il numero di persone e l'impiego di software. Non ho quasi più tecnografi, progettiamo su video.

**C.D.:** Quali sono le differenze rispet-

to a quando si disegnava con i rapidograph?

**M.H.:** Il processo mentale della progettazione non è ancora cambiato ma penso che cambierà in futuro. Io penso ancora ai miei edifici con la matita in mano; per mia figlia, architetto, invece non esiste invece più nessuna differenza tra la matita ed il computer.

Il disegno CAD è a volte così perfetto che non sembra esserci altro spazio per svilupparlo, bisogna analizzarlo più attentamente: siamo in una fase ancora intermedia.

**C.D.:** I suoi progetti recenti, dal Palazzo del Fisco a Nottingham al nuovo Parlamento a Londra, sono stati realizzati come edifici "verdi". Quanto peso ha oggi ed avrà in futuro il tema della sostenibilità nella progettazione?

**M.H.:** La sostenibilità è un tema vasto che riguarda il modo di pensare e di abitare il nostro pianeta; come architetto spero di dare il mio contributo con una ricerca volta all'impiego di metodi costruttivi in sintonia con l'ambiente.

La sostenibilità riguarda quindi l'intero processo costruttivo dall'impiego energetico nella produzione dei materiali alla manutenzione dell'edificio: è un processo globale che investe molti settori complementari all'edilizia.

Il mio contributo specifico, come architetto, è quello di usare tecniche sostenibili per riformulare l'immagine dell'architettura contemporanea. Il nuovo palazzo del Parlamento a Londra è oggi l'esempio più emblematico.

**C.D.:** Lei è stato definito un "problem solver". Si identifica in questa definizione?

**M.H.:** Sì, l'architettura scaturisce sempre dalla risoluzione di un problema.

**C.D.:** Sua moglie, Lady Hopkins, architetto, lavora a suo fianco in studio. Quali sono i vostri ruoli nel lavoro?

**M.H.:** Mia moglie è il mio critico più severo, così mi aiuta a garantire la





# Saga: call-centre ed edificio servizi

Folkestone, 1996 - 1999

Il contesto determina l'impianto e l'espressione di questo complesso composto da un centro servizi e da un call-centre per il Gruppo Saga che si occupa di assicurazioni e assistenza finanziaria per utenti "over '50". Quasi con reminiscenze wrightiane, la Natura circonda e penetra l'Architettura: il lotto occupa 11 ettari di terreno collinare che scende verso il Canale della Manica nel piccolo paese di Sandgate, vicino a Folkestone. Aria-terra-acqua sono la trilogia sempre presente nelle inquadrature incorniciate dagli ampi spazi vetrati dell'edificio che predilige l'orientamento verso il mare. La natura non è mai "lontana" anche se

## Building study: Saga headquarters, Folkestone

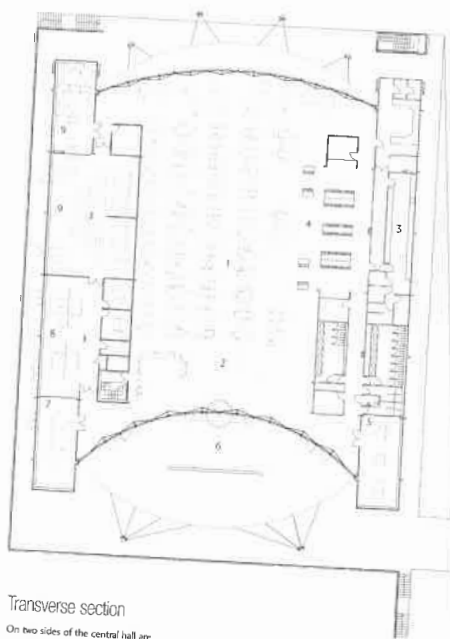
### Amenity building

#### Ground-floor plan

To focus attention on the sea views, the amenity building is fully glazed and open at the southern end, but closes down at the northern end, which looks out on to the hillside.

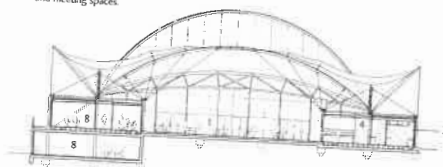
#### Key

- |             |                            |
|-------------|----------------------------|
| 1 Main hall | 6 Terrace                  |
| 2 Reception | 7 Executive dining/meeting |
| 3 Kitchen   | 8 Office                   |
| 4 Senery    | 9 Training                 |
| 5 Saga shop |                            |

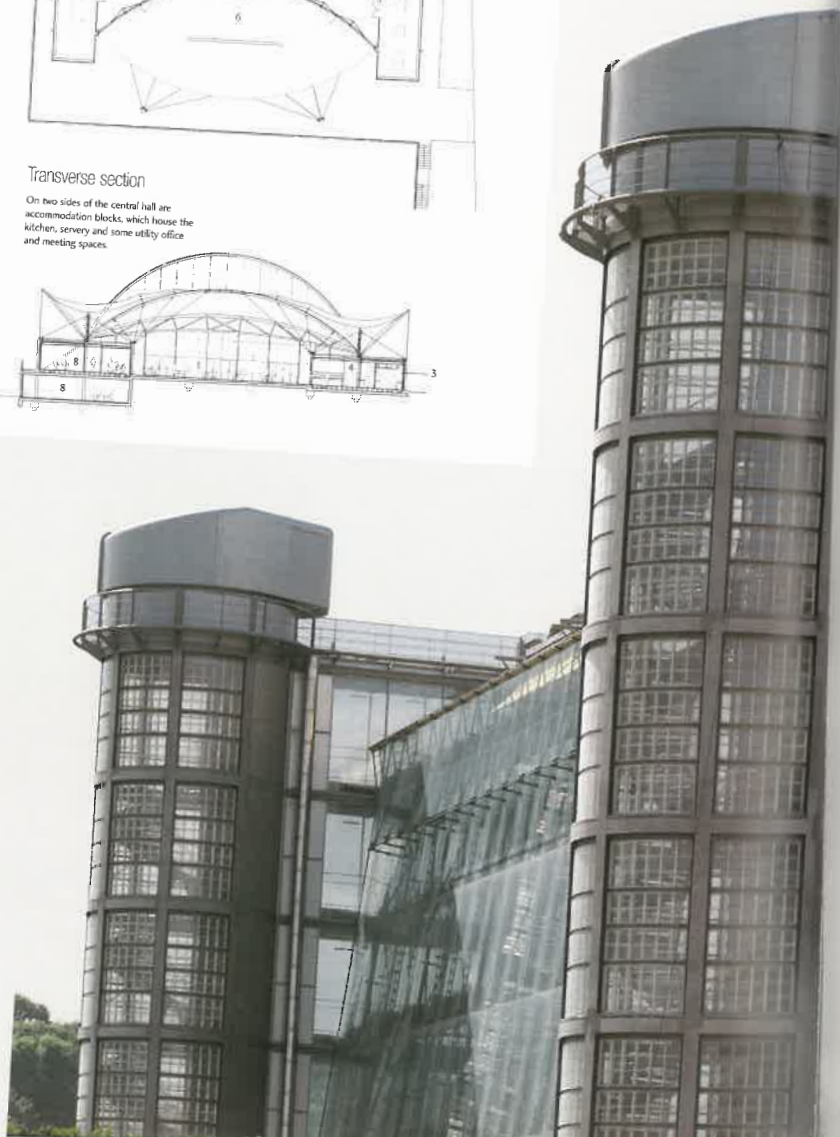


### Transverse section

On two sides of the central hall are accommodation blocks, which house the kitchen, senery and some utility office and meeting spaces.



La climatizzazione sfrutta le correnti d'aria. Si creano flussi d'aria lungo la facciata; la vegetazione fa da filtro climatico dove l'aria viene raffreddata e veicolata nell'intercapedine del pavimento flottante.



contrastata dalle linee nitide, sicure e compatte del costruito che si impone con chiarezza di intenti nel paesaggio. Il "muro" non è però il perimetro che separa "natura" ed "artificio", come nel pensiero di matrice bottiana, ma è un limite da varcare portando con sé la memoria dell'ambiente all'esterno. Ma non rimane solo memoria: la vegetazione, il sole, il vento, le stagioni continuano a vivere all'interno dell'architettura; a "Saga" determinano il funzionamento e l'estetica del complesso che nonostante il suo aspetto "radical High-



Tech" vive in osmosi con la Natura e con il suo ecosistema.

Il lotto ospitava Enbrook, una delle più note country houses che S.S.Teulon costruì nel 1853 in stile neogotico per il Conte di Darnley e che dopo gli interventi di Edwin Cooper, agli inizi del '900, fu posta sotto tutela.

L'esteso degrado della villa ha però permesso la sua demolizione a patto che il nuovo centro ricreasse qualcosa dello spirito della celebre preesistenza. Così, il Centro Servizi, detto il "Pavillion", ricorda i tradizionali marquees che adornano garden-party, campi da cricket, ed i più illustri giardini di qualsiasi villa inglese degna di nota.

Il centro rappresenta la parte "pubblica" del Gruppo e comprende aule didattiche, sale conferenze, asilo per i dipendenti, mensa e ristoro con ampia hall e terrazza panoramica. La statica pianta rettangolare si eleva nelle acrobazie della tensostruttura: la copertura, asimmetrica e rivolta verso il mare, è composta da 7 archi disegnati da travi tubolari (32 cm diametro, luce 32 m) irrigiditi da tiranti radiali che ancorano il tessuto teflon in fibra di vetro che, rappresenta oramai la "firma" dello studio Hopkins, ed ha arricchito i più importanti progetti come quelli del centro ricerche Schlumberger a Cambridge e del Palazzo del Fisco a Nottingham.

Come spiega Dervilla Mitchell, ingegnere presso gli Arup, le difficoltà nella messa a punto della copertura sono riferite a due principali aspetti e cioè:

- realizzare il giusto "doppio raggio di curvatura" della fibra per la tensione ottimale agli agenti atmosferici;
- studiare il giunto fibra-vetro-acciaio in modo da garantire l'elasticità ed al tempo stesso non permettere infiltrazioni dell'acqua (dove necessario sono stati applicati fazzoletti in fibra per l'impermeabilizzazione).

La climatizzazione è regolata naturalmente: le porte d'entrata creano correnti trasversali con le aperture lungo l'estradosso della copertura. Pannelli radiali elettrici coadiuvano il riscaldamento sotto pavimento.

L'impianto del call-centre è organizzato con affaccio principale lungo la costa. I magazzini e le stanze di servizio si trovano nel sottosuolo, gli uffici e le sale riunioni lungo il perimetro tergale per lasciare così alla sala operativa la vista sul mare.

Un tetto terrazza al piano terreno è accessibile a tutti i dipendenti, l'ultimo piano per i dirigenti ha una sua terrazza privata che ricorda la banchina di un molo.

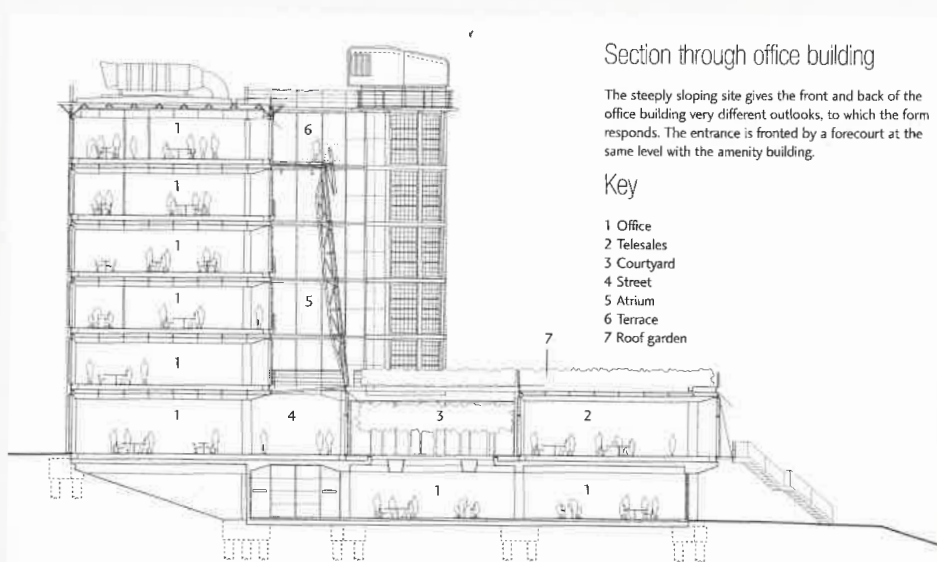
I volumi che compongono l'edificio sono chiari e leggibili: due torri cilindri-

che per la distribuzione racchiudono un volume trapezoidale impostato su di un basamento.

John Berry degli Arup afferma che la climatizzazione si basa sullo sfruttamento delle correnti naturali e dei venti lungo la costa. Dietro alla cascata di vetro è stata piantata una fitta vegetazione con funzione di filtro climatico dove l'aria viene raffreddata

per poi essere veicolata all'interno dei vuoti dei flottanti e distribuita attraverso griglie a pavimento negli spazi ufficio. Le torri funzionano da camini solari.

Un complesso che testimonia ancora l'interesse di Hopkins per le strutture in vetro ed acciaio, e per temi cari all'architetto come i rapporti "natura" ed "artificio", industriale (call-centre) ed artigianale (Pavillion).





## Palazzo del Parlamento

Londra, 1998 - 2000

Il progetto, approvato dal Consiglio dei Ministri il 9 marzo 1992, prevedeva i seguenti obiettivi:

1. un "campus" ministeriale contenuto nell'isolato delimitato da Bridge Street, Richmond Terrace, Victoria Embankment e Parliament Street;
2. una rete di spazi connessi (chioschi, cortili, percorsi) che collegassero con una micro-viabilità interna i nuovi ai vecchi edifici permettendo un accesso libero ed autonomo ai parlamentari;
3. una tipologia a corte per sfruttare al massimo il perimetro del lotto e l'illuminazione naturale;
4. un centro servizi di sostegno agli edifici nord, composto da un ristorante ed una sala lettura con accesso dalla corte;
5. una stazione della metropolitana della linea Westminster con entrata lungo Bridge Street e biglietteria direttamente sotto la corte dell'edificio;



6. si auspicava un edificio in sintonia con il contesto urbano e le preesistenti architettoniche con particolare riferimento agli edifici di Norman Shaw.

Il risultato è stato un palazzo di sette piani che ruotano intorno ad una corte con copertura in vetro e struttura di travi lamellari in legno con giunti in acciaio.

Sulla corte, al piano terra, si affacciano ristoranti e negozi; al piano primo, si trovano sale riunioni e biblioteche; i cinque piani superiori sono occupati dagli uffici.

L'edificio ha una profondità di 13.2 m; la distribuzione segue il perimetro della corte sia al p.t. che al p.1.; gli uffici (3.6 m x 5.4 m), con affaccio sul prospetto o sulla corte, sono accessibili da un corridoio centrale (2 m). La distribuzione verticale è concentrata ai quattro angoli.

Un impianto planimetrico essenziale e schematico come ormai tipico di Hopkins, non a caso definito problem solver per la sua abilità di tradurre complessi programmi in soluzioni di raffinata e sintetica linearità geometrica e spaziale.

In totale si prevede che 210 deputati occuperanno il palazzo per i quali sono state previste 10 tipologie di uffici diversi. Le suite su Bridge Street hanno bow windows e

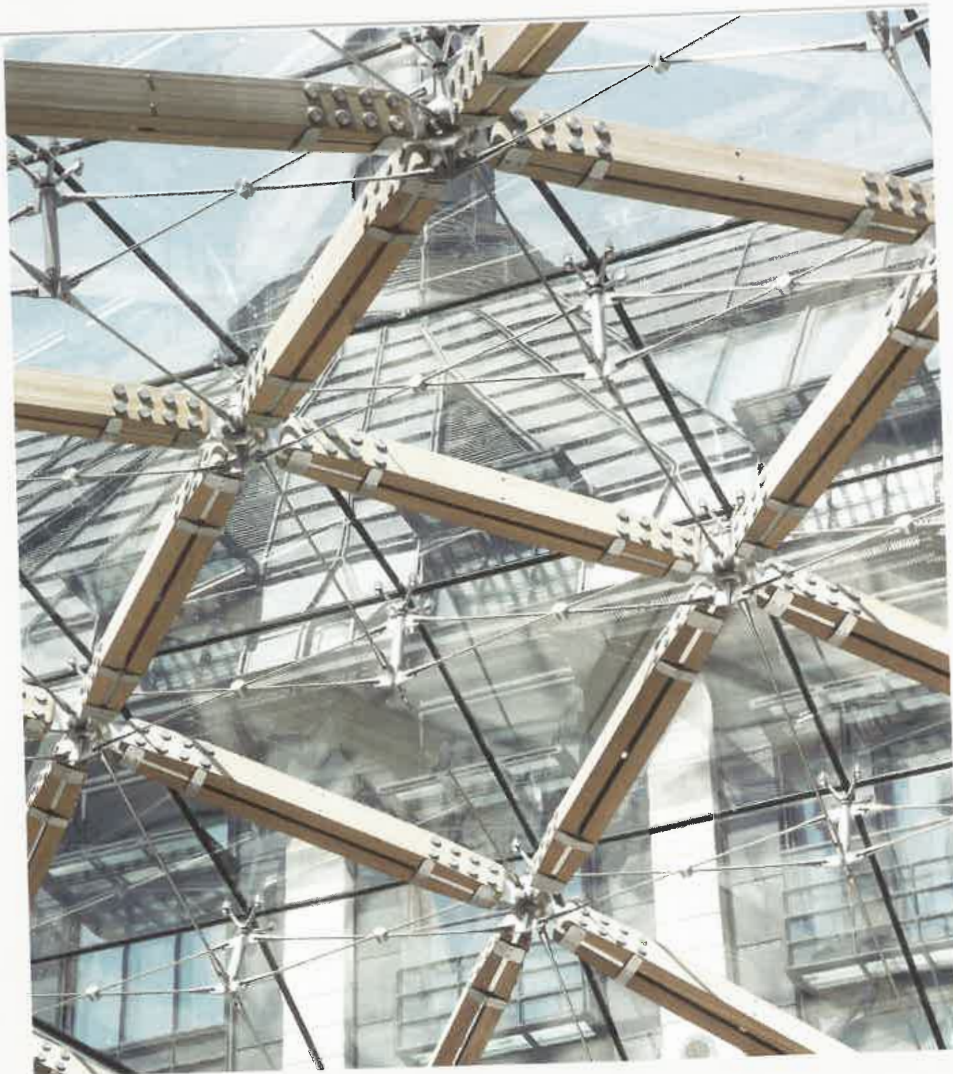


nelli non apribili per una maggiore insonorizzazione e sicurezza; gli uffici sul cortile hanno finestre apribili e balconi.

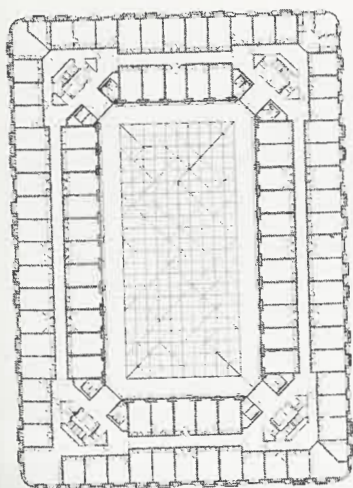
Dal punto di vista costruttivo, l'edificio è un complesso "kit di parti" ma l'aspetto di maggior interesse è lo studio condotto insieme agli Arup per la climatizzazione naturale secondo un sistema di sfruttamento delle correnti che vengono catturate da aspiratori sulla copertura, filtrate attraverso una ruota termica (thermal wheel) che ne stabilizza la temperatura per poi correre lungo il vuoto dei solai e la doppia camera d'aria della facciata fino ad uscire nuovamente dai 14 camini solari; la massa termica è costituita dai solai in cemento e dai pilastri in pietra faccia vista. Il sistema è analogo a quello adottato per il Palazzo del Fisco a Nottingham ed anche l'estetica è molto simile: pilastri rastremati per tutta l'altezza della facciata che scandiscono le fasce vetrate.

I materiali cambiano, mentre a Nottingham si è fatto uso del laterizio, a Londra si è scelta la pietra e l'alluminio anodizzato color bronzo. Questa scelta materica è legata al contesto: l'edificio ha un effetto piuttosto scuro che rievoca lo stile gotico perpendicolar del palazzo di Westminster. Anche il linguaggio formale ha i suoi riferimenti storici: gli angoli stondati ricordano le torrette degli edifici di Shaw così come gli alti comignoli che ne proseguono lo skyline.

Nel complesso, il Palazzo ha l'imponenza, il rigore sintattico, la scala umana ed urbana dei migliori palazzi rinascimentali. La "sostenibilità" è il "collante" tra architettura ed ingegneria come nuova etica tra "funzione" e "rappresentazione".



*L'immagine forte dei camini, che hanno*





## Dynamic Earth, William Younger Universe

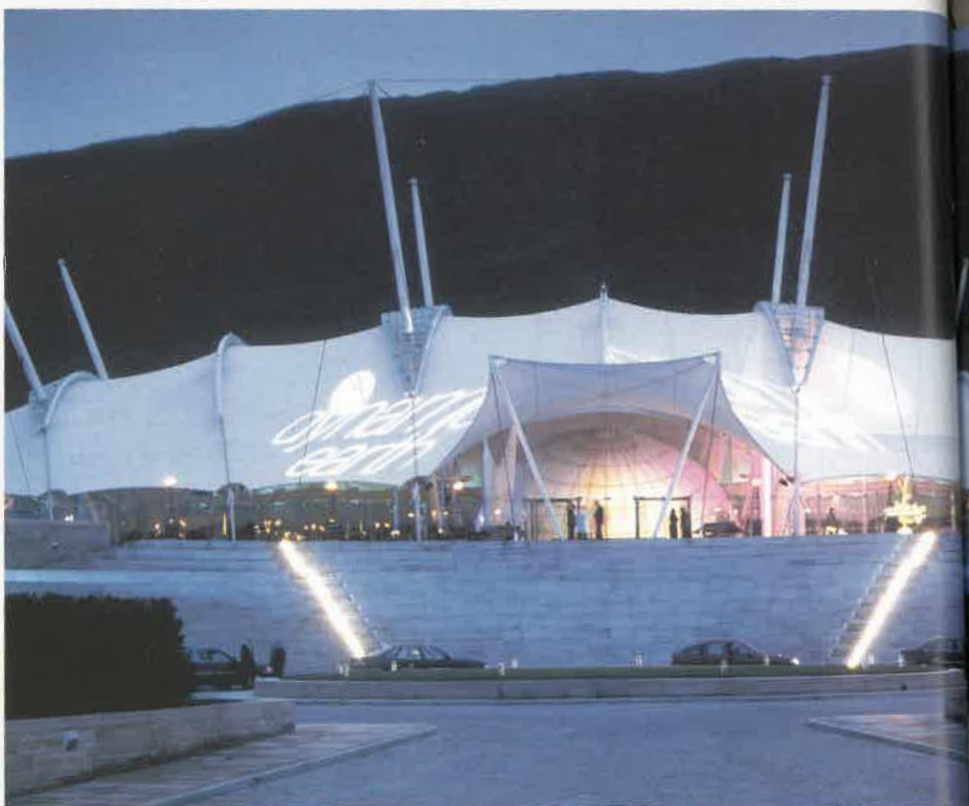
Edinburgo, 1990 - 2000

Dynamic Earth, centro dall'emblematico titolo reminescente delle ultime teorie sulla cosmogenesi, affronta con particolare enfasi un tema ricorrente per Michael Hopkins, e cioè il rapporto tra "natura" ed "artificio".

Natura ed artificio, artigianato ed industria, tradizione ed innovazione, sono gli estremi delle dicotomie che Hopkins sottopone alla nostra attenzione con i suoi progetti che ogni volta raggiungono soluzioni sempre più raffinate ed evolute.

Edinburgo, definita l'Atene del Nord, è una città dove l'architettura ha un grande valore storico ed urbano: una città dal sapore continentale con edifici dalle masse solide e sicure a cui Hopkins contrappone un esercizio di equilibrismo dinamico con una tensostruttura in fibra e vetro che, quasi come esplosa, sembra galleggiare nel vuoto.

Il lotto si inserisce tra le pendici della natura selvaggia di Arthur's Seat e Salisbury Crags ed il confine della città storica e civica con il Palazzo di Holyroodhouse e l'area dove sorgerà il nuovo Parlamento scozzese progettato dallo spagnolo Enric Miralles. Inoltre, il centro sorge dove 200 anni fa visse e lavorò James Hutton, padre della moderna geologia: questa l'eredità del passato, del presente e del futuro di Dynamic Earth, centro dove una geologia interattiva e virtuale simula esperienze drammatiche come



*Un'immagine di alta tecnologia, di cui si intuisce la complessità, anche di dettaglio, come nel nodo dei tiranti raffigurato in basso (foto di Keith Hunter).*

quelle di vulcani in eruzione, di terremoti, del grande scoppio del Big Bang.

Finanziato in larga misura dai fondi concessi dalla Commissione Millennio, Dynamic Earth rappresenta una delle maggiori espressioni di architettura contemporanea a Edinburgo. Il centro si compone di tre parti: la tensostruttura in fibra (PTFE), gli spazi espositivi, l'anfiteatro. Il tendone bianco copre un ampio spazio dalle facciate in vetro: domina la leggerezza, il senso di sospensione, la permeabilità, il contatto con la Natura, realizzato con virtuosismi della migliore innovazione tecnologica, simbolo dell'intervento dell'Uomo sulla Natura. I tiranti che "sforano" oltre la copertura creano un ulteriore slancio verso il cielo, verso l'infinito. Gli angoli tesi, appuntiti, asimmetrici della fibra parlano di una Natura imprevedibile, dinamica che ha superato le teorie razionaliste e meccanicistiche del vecchio mondo newtoniano.

All'interno emerge un globo, una sfera tagliata dal piano del solaio, che suggerisce uno spazio sommerso: ai lati,

due scale circolari conducono ai due piani sottostanti dove si trova il centro multimediale che racconta la nascita della Terra e la sua evoluzione.

A questa leggerezza si contrappone la solidità materica della pietra che perimetra il resto dell'edificio: muraure portanti che proseguono con uguale chiarezza strutturale un'antica muratura Tudor: un'archeologia a cui, come per il progetto Mound Stand a Lord's e per la fabbrica di David Mellor a Hathersage, viene riconosciuta una sua attualità in nome dell'importanza di quella "continuità" tenacemente sostenuta da Michael Hopkins.

L'anfiteatro è lo spazio collettivo che ricorda la tradizione locale degli spazi pubblici prospicienti palazzi civici, come il Palazzo di Edinburgo e la vicina Holyroodhouse.

Natura e costruito, memorie ed attualità, trasparenza e solidità risolte con geometrie pure e passione per l'autenticità e l'espressività costruttiva, fanno di questo progetto un esempio di quello che Kenneth Frampton ha definito la "tradizione tettonica nell'architettura moderna".









## Jubilee Campus

Nottingham, 1997 - 2000

Un altro importante concorso vinto nella città di Nottingham: nel 1992, l'interruzione del cantiere ministeriale di "design & build" ed il primo posto al concorso per la realizzazione del Palazzo del Fisco, nel 1996 l'incarico per il Jubilee Campus.

Due progetti che prevedono la progettazione fin dalla fase del piano particolareggiato. La consueta razionalità della distribuzione planimetrica (stecche e corti) è stemperata da studiati landscape della migliore tradizione romantica inglese. Un lotto difficile inserito tra la periferia suburbana di Nottingham ed una fascia industriale di fabbriche per biciclette "Raleigh" che, in parte demolite, lasciano

un'area libera di 7.5 ettari su cui si è costruito un centro universitario di 41.000 mq composto da tre facoltà, una foresteria con 850 camere-studio per 2.500 studenti, una biblioteca. Le facoltà si affacciano su di un lago artificiale (13.000 mq) appositamente progettato per agire da schermo visivo e da filtro climatico per i venti di sud-ovest.

Ancora una volta, la climatizzazione regola gli aspetti estetici e funzionali dell'architettura organizzata in tre blocchi principali con atrio centrale che assolve la funzione di spazio aggregativo ed ambientale.

La struttura in cemento faccia vista, con classica griglia 6m x 6 m, rappre-

senta la massa termica; il rivestimento è costituito da pannelli "sandwich" di cedro rosso canadese con isolante in fibra cartacea "Warmcell" che Hopkins definisce "breathing wall" per le ovvie caratteristiche legate alla traspirazione dei materiali. Il legno invecchierà in un colore grigio argenteo. I profilati sono in acciaio zincato.

Come per il call-centre Saga, per il Nuovo Parlamento e per il vicino Palazzo del Fisco, la climatizzazione si basa sulla ricerca degli Arup sulla direzione e circolazione del vento.

La climatizzazione naturale è comunque affiancata ad impianti meccanici a bassa pressione per l'inevitabile profondità degli edifici e la presenza di strumentazione tecnica. I due sistemi saranno integrati dopo 1 anno di monitoraggio dell'edificio.

I venti di sud-ovest raffreddati dal lago vengono catturati da apposite "unità di gestione dell'aria" (air handling unit - AHU) sulla copertura; ventilatori strategicamente posizionati incanalano l'aria all'interno di una "ruota termica" (thermal wheel) che climatizza la temperatura e la veicola all'interno di doti che corrono ai lati delle torri di distribuzione. L'aria è poi incanalata nel vuoto dei pavimenti flottanti e rilasciata attraverso apposite griglie a terra all'interno dell'edificio. Lo spazio libero della piante permette all'aria di seguire un percorso inverso fino a fuoriuscire da apposite strutture rotanti poste sul colmo delle torri di distribuzione che così funzionano anche da camini solari.

Gli impianti (caldaie, ruota termica, ventilatori...) sono azionati dall'energia dei venti e, quando necessario, dall'energia prodotta dalle cellule fotovoltaiche (450 mq) sulla copertura dell'atrio che producono 51,240 KWh all'anno. Ogni cellula è sigillata tra due lastre di vetro rinforzato (6 mm spess.). Così l'atrio diviene generatore di energia e fonte di luce oltre ad essere il "cuore" sociale del "campus".

A contrastare la razionalità dell'impianto delle sedi delle facoltà, il centro didattico e biblioteca rappresenta il virtuosismo compositivo: un tronco di cono rovesciato che galleggia su di una banchina poligonale.

L'esterno dichiara lo sviluppo della pianta che si svolge su 4 livelli con soluzione di continuità lungo una



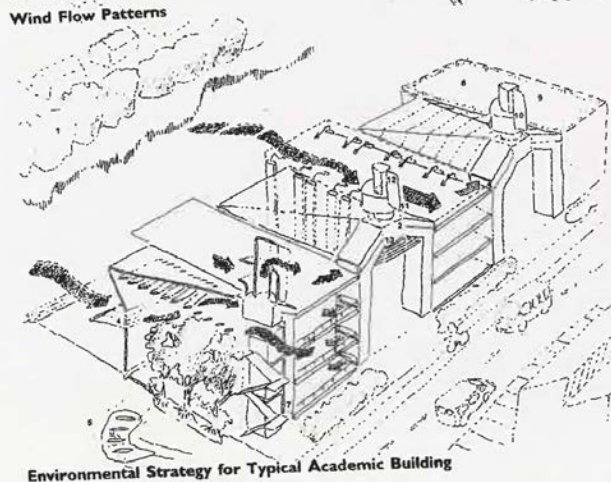
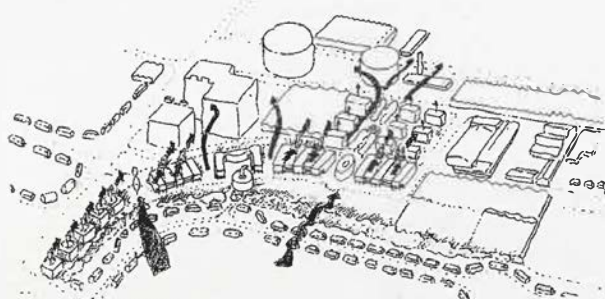
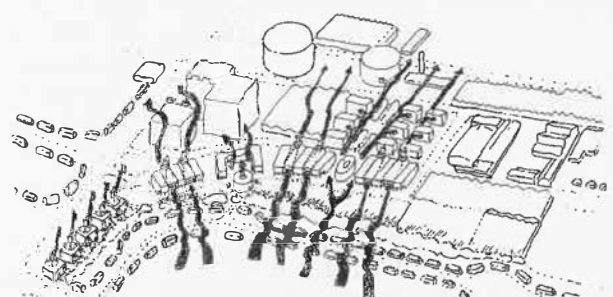


L'apparente semplicità occulta un pensiero progettuale del tutto incline alla climatizzazione naturale: masse termiche, venti dominanti, fotoelettrico, la "ruota termica" (thermal wheel), ecc. Il tutto con un eccezionale disegno di dettaglio (a destra).  
(Foto di Ian Lawson e Martine Hamilton-King).

rampa a spirale che segue il perimetro esterno dell'edificio.

L'impegno di realizzare un centro sostenibile è stato coerentemente portato a termine fino nei minimi dettagli, come il recupero dei 22,000 m<sup>3</sup> di terreno per la sistemazione del landscape del lotto.

Il progetto dimostra che un materiale tradizionale come il legno può dare vita a forme e tecnologie innovative. I costi sono stati tenuti sempre sotto controllo: le sedi universitarie hanno raggiunto i 2.700.000/mq, la biblioteca, 3.600.000/mq.



Environmental Strategy for Typical Academic Building



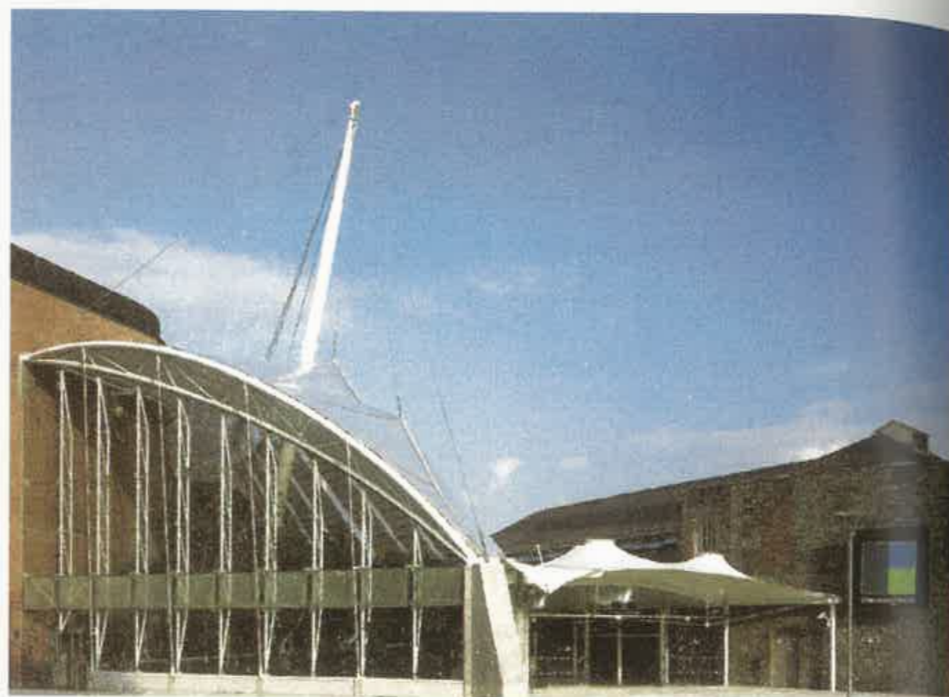
# Wildscreenworld

Bristol, 1998 - 2000

'Wildscreen@Bristol' è parte di un complesso finanziato dalla Commissione Millennio che comprende: "Explore@Bristol", planetario e museo interattivo delle scienze, "Openspace@Bristol", intervento di arredo urbano con giochi d'acqua, negozi, luoghi di sosta e ristoro.

Inaugurato nell'estate 2000, Wildscreen è un centro di didattica interattiva per l'arte, la scienza e la Natura: una nuova concezione di museo dove i visitatori sono incoraggiati ad esplorare e partecipare come processo cognitivo. Rivolto alla fascia giovane dell'utenza, Wildscreen propone spazi dove entrare in contatto con le ultime tecnologie, osservare i misteri della Natura, stupirsi di fronte allo schermo gigante del cinema IMAX. Il complesso -delimitato a nord da Anchor Road e a sud dal Leadworks, un edificio del XIX secolo-, si compone di 5 parti: il foyer, le sale espositive, la serra, il cinema IMAX, il Leadworks.

Il progetto è quindi una esercitazione sull'aggregazione di spazi e funzioni. Il vecchio Leadworks che ospita la parte amministrativa, è stato completamente svuotato; rimane solo il "guscio" ottocentesco a cui si ancora la tensostruttura in teflon e fibra di vetro che copre il foyer d'ingresso dove si trova la biglietteria. Una soluzione che ricor-



da quella adottata per il teatro di Glyndebourne con il quale Wildscreen ha altre assonanze compositive e strutturali. Il volume che comprende l'IMAX, collegato da una parete in vetro alla serra botanica, è infatti composto da un tamburo in laterizio: all'esterno è in muratura piena, all'interno si alleggerisce con due file di piattabande.

Dalla trasparenza alla solidità attraverso accostamenti materici puri, privi di malte, quasi minimalisti, Hopkins realizza una sintesi compositiva nel rispetto del carattere e dell'autenticità di ogni singola parte.

Una spoglia sensualità materica in cui rivive il pensiero di W.N.Pugin, ma riemerge anche la teoria dell'architettura come 'kit di parti' del 'radical High-Tech'.



*Inaugurato nell'estate di quest'anno, il complesso Wildscreen è un centro di didattica interattiva per l'arte, la scienza e la natura (foto di Dennis Gilbert).*





# Costruire sostenibile

**Il Cuore Mostra al Saie affronta il tema della sostenibilità, con il contributo, tra gli altri, di Michael Hopkins. Ne parliamo con i curatori della manifestazione**

**Maria Cristina Donati**

**L'**edizione 2000 del Cuore Mostra del SAIE affronta il tema della "sostenibilità" nel mondo delle costruzioni: un tema emergente che interessa la totalità delle azioni dell'uomo nei confronti dell'ambiente, e che ha oramai pervaso anche un mondo tradizionalmente refrattario come quello dell'edilizia. Dalla bioclimatica alla bioedilizia, l'architettura assume forme e linguaggi nuovi. In Italia ci si è maggiormente impegnati, con interessanti risultati, nel settore dell'edilizia residenziale con una sperimentazione rivolta alla riduzione del consumo energetico. In Europa ed in particolare nel mondo anglosassone, si stanno studiando sistemi di produzione energetica passiva applicabili anche ad

edifici con più elevate profondità planimetriche con particolare riferimento allo spazio uffici.

La "sostenibilità" è quindi oramai priorità progettuale per il professionista fino a divenire strumento coadiuvante lo stesso linguaggio architettonico. Il Cuore Mostra del SAIE 2000 punta ad offrire una rassegna ampia di esperienze che descrivono come "architettura - sostenibilità - tecnologia" si stiano integrando in immagine compositiva globale per un'architettura che ha come fine la valorizzazione del Pianeta, dell'Uomo, della Natura. Un convegno internazionale, una mostra ed un volume, ricostruiscono il passato, illustrano il presente ed ipotizzano il futuro di un mondo "sostenibile" e

dei necessari nuovi strumenti e metodi per cominciare a costruirlo. Nel convegno, curato da R. Roda e M.C. Donati, verrà affrontato il tema della "sostenibilità" con un'analisi dello stato della ricerca e dei principali esempi costruiti. Verranno poste a confronto esperienze italiane ed estere, con una qualificata partecipazione di progettisti e pianificatori di fama mondiale, tra gli ospiti vanno ricordati: l'architetto Michael Hopkins, autore del nuovo parlamento inglese, lo studio "Hamzah & Yeang" di Singapore, specializzato in grattacieli ecologici. Il tema viene ripreso negli stessi giorni, sempre nell'ambito del SAIE, alla sessione italiana del Simposio Internazionale di Bioarchitettura.

La mostra, curata da Riccardo Roda ed allestita nel Centro Servizi, propone una serie di esperienze-pilota particolarmente significative nell'ambito della sostenibilità: oltre ad un excursus di progetti, ai plastici, ai modelli al vero e agli audiovisivi dello studio Hopkins ed Hamzah & Yeang, verranno illustrati i più recenti progetti italiani degli architetti Mario Cucinella, Sergio Lironi e Sergio Los; i progetti ecologici dell'EXPO 2000 di Hannover, esperienze innovative promosse dai comuni italiani; i più recenti programmi sperimentali finanziati dal Ministero dei Lavori Pubblici, tra cui spiccano i PRUSST - programmi di riqualificazione urbana e di sviluppo sostenibile del territorio. Il volume, curato da C. Monti, A. Lucchini, C. Torricelli, R. Roda, con la collaborazione di F. Conato e M.R. Ronzoni, propone un glossario illustrato dei termini più significativi legati alla sostenibilità, ed un'ampia rassegna di programmi, progetti e ricerche che riassumono i progressi registrati in questo campo e lo stato attuale del dibattito; il tutto arricchito da un ampio corredo di immagini.

**Carlo Monti**

**ingegnere, urbanista, curatore del Cuore Mostra del SAIE**

**Perché avete scelto il tema della sostenibilità?**

Anche se questo tema era implicito anche nelle ultime edizioni del Cuore Mostra, verrebbe quasi da chiedersi perché solo ora la manifestazione affronta questo tema. Forse finora ci ha preoccupato proprio il fatto che è un tema di moda, su cui tutti parlano, mescolando idee ed esperienze di grande interesse con banalità e spiritose invenzioni, per usare un antico

modo di dire; quando abbiamo deciso di trattare della sostenibilità, ci siamo sforzati di organizzare la nostra iniziativa (libro, mostra e convegno) selezionando persone, esempi e questioni che possano aiutare a comprendere che la sostenibilità sta divenendo una nuova dimensione del progetto edilizio e urbanistico.

**Può spiegare meglio quest'ultimo concetto?**

Partiamo dalla scala urbana. In passato il piano urbanistico era visto come un disegno per regolare la crescita inevitabile della città futura. Il resto del territorio interessava poco, prima o poi sarebbe stato a sua volta urbanizzato, o lasciato a usi di minore interesse (agricoltura, parco, ecc.). I problemi dell'acqua, dell'energia, dei rifiuti, della difesa del suolo, dei vari tipi di inquinamento, erano visti come problemi "impiantistici"; disegnata la



"casa" (la città) si sarebbero chiamati gli specialisti dei diversi settori per fare funzionare gli impianti: le reti di gas, luce, acqua, le discariche, e così via. Il concetto di sostenibilità impone invece – e lo dimostrano tante esperienze in atto – un ribaltamento dell'impostazione: prima si misurano le risorse disponibili, si valutano i consumi di suolo, acqua, energia, i limiti imposti dalla saturazione d'ogni territorio e dalla fragilità dell'ambiente e poi, all'interno di questo bilancio, si propongono i nuovi insediamenti o la riqualificazione dell'esistente.

Essendo un urbanista, non vorrei esprimere opinioni azzardate, ma mi pare che a scala edilizia il cambiamento imposto dal concetto di sostenibilità sia più semplice da un punto di vista culturale, e forse più complesso da tradurre in concreto: si tratta di introdurre la sensibilità per l'ambiente nel processo ordinario di produzione edilizia, dal progetto, alla realizzazio-

ne, alla manutenzione, al riciclaggio degli edifici o loro componenti al termine della loro utilizzazione.

### **In che misura questo cambierà i processi di costruzione tradizionalmente acquisiti fino ad oggi?**

Riprendo la risposta precedente – sempre con l'avvertenza che come urbanista mi considero un osservatore esterno – e faccio un esempio. Anni fa un valente collega che si occupava di questi temi mi faceva notare che si stava abbandonando lo studio di un certo tipo di componenti, perché era emerso un risultato paradossale: avrebbero consentito di costruire edifici caratterizzati da un forte risparmio energetico, ma la loro produzione richiedeva un consumo di energia superiore al risparmio prevedibile in tutta la vita utile dell'edificio. E' evidente che per evitare simili errori tutto il ciclo di vita di un edificio deve essere pensato dall'inizio, e questo com-

porta la fine di una situazione in cui qualcuno progetta, qualcuno produce materiali e componenti, altri realizzano l'edificio, altri lo usano e ne fanno la manutenzione, e fra tutti costoro spesso si ha solo un rapporto economico, di compravendita di oggetti e prestazioni.

Un altro esempio, più banale, riguarda il campo intermedio fra edilizia e urbanistica: la scelta delle tipologie e dei materiali non può essere lasciata solo al mercato, al regolamento edilizio o alle mode del momento: la diffusione di tetti e mansarde tipici delle baite alpine nel profondo sud dell'Italia non è solo un guasto del paesaggio e una perdita di identità culturale, ma è anche un modo costoso per realizzare edifici di scarsa qualità abitativa. Qualità che, per inciso, prima o poi dovrà essere "garantita" all'acquirente, come si fa per l'acquisto di beni di molto minore costo e durata.

## **Riccardo Roda**

**architetto, urbanista, curatore del Cuore Mostra del SAIE**

### **Quale taglio avete scelto per trattare un tema così vasto come la sostenibilità?**

L'ottica del mondo delle costruzioni. La sostenibilità sta penetrando pian piano anche nel mondo dell'edilizia, e lo si vede dall'offerta sempre più ampia di prodotti e tecnologie pensate per assicurare maggiore sicurezza agli utenti e per garantire maggior rispetto verso l'ambiente. Ma dietro ai singoli prodotti vi è maggior sensibilità dei produttori, una attenzione diversa da parte degli utenti, e un interesse crescente dei progettisti; sta cambiando insomma il modo di pensare di un intero settore, anche se forse manca una precisa consapevolezza dell'ampiezza del cambiamento in atto e di quello che ci aspetterà nei prossimi anni.

Quello che oggi rappresenta una scelta coraggiosa o particolarmente sensibile, diventerà entro breve uno standard, grazie anche a una legislazione in forte evoluzione.

Per quanto riguarda il Cuore Mostra, abbiamo cercato di documentare questo processo attraverso esperienze che, su piani diversi, testimoniano l'interesse crescente nei confronti del tema della sostenibilità a livello progettuale, tecnologico, urbanistico.

### **Anche a livello urbanistico?**

Uno dei settori dove i nuovi concetti stanno penetrando maggiormente è la pianificazione urbanistica: nelle recenti leggi regionali, gli strumenti di pianificazione a scala regionale e provinciale tendono ad inglobare il criterio di sostenibilità tra gli elementi cui tener conto nei processi di trasformazione della risorsa territorio. E' un segnale molto importante, poiché i risultati migliori si ottengono lavorando a monte – cioè a livello territoriale – anziché a valle.

### **Questo vale anche per la progettazione che si ispira ai criteri bioclimatici e della bioedilizia?**

Certamente. Vent'anni fa, quando l'Europa fu protagonista di un'ampia stagione di sperimentazione bioclimatica, uno dei limiti maggiori fu proprio quello di lavorare a una scala troppo piccola. Non mi riferisco solo alla diffusa difficoltà di reperire lotti edilizi adatti ai criteri bioclimatici – problema questo non indifferente – ma più in generale ad una mentalità che vedeva nel prototipo solare un punto di arrivo, anziché mirare direttamente alla città. I risultati sono noti: assieme ad errori – in primo luogo aver pensato gli edifici più come macchine per risparmiare energia anziché per i suoi abitanti – i concetti bioclimatici

hanno dimostrato di funzionare, senza peraltro riuscire a compiere il salto di qualità decisivo, cioè il passaggio da un ambito sperimentale alla prassi quotidiana. Nel frattempo sono cambiate molte cose, basti pensare che con la legislazione attuale un edificio a norma ha una efficienza energetica superiore o comunque non inferiore a quello di un analogo prototipo bioclimatico realizzato all'inizio degli anni '80.

### **Ciò vuol dire che questi criteri sono superati?**

No, però oggi ci vogliono risposte estremamente concrete, che devono partire da una base legislativa molto diversa dal contesto storico entro cui si è sviluppata un'ampia stagione di sperimentazione di questi criteri. Bisogna poi partire dai risultati ottenuti in termini di prestazioni, funzionalità e manutenibilità: i risultati ci sono e di essi bisogna fare tesoro, senza improvvisazioni che mi sembrano oggi prevalere, con una patetica riproposizione di idee e soluzioni che la storia recente ha già dimostrato di non funzionare. Medesimo discorso per la bioedilizia: vi sono tematiche che possono essere trasferite immediatamente nella prassi quotidiana, altre propongono scelte oggettivamente difficili per qualunque operatore sensibile in materia.