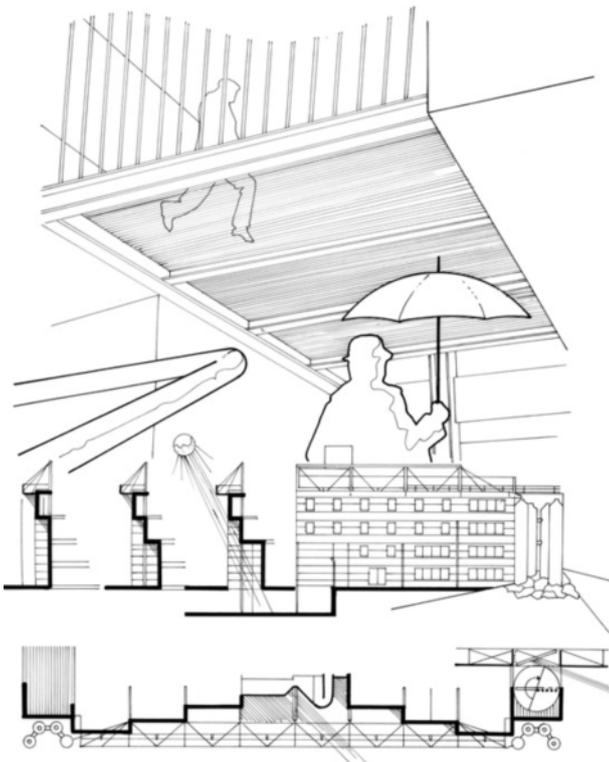


architettura e sostenibilità : teoria / pratica



la sostenibilità sostiene l'**A**rchitettura
survival thought design

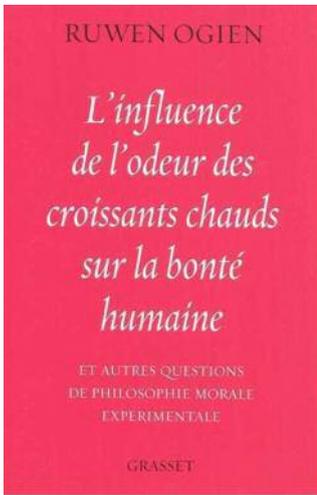


1 Sostenibilità è ormai luogo comune. Ed è un bene. Ma è ormai talmente luogo comune che oggi non c'è architettura che non si proponga come sostenibile; anche quelle che, a ben riflettere, non lo sono affatto.

Scacciati caratteri stilistici (ionico, dorico e via nei secoli), connotazioni linguistiche, ogni forma di -ismo architettonico (... , funzionalismo, razionalismo, espressionismo, postmodernismo, decostruttivismo, ...) ed equivoci ancestrali, oggi si abusa di aggettivazioni pleonastiche che -con entusiasmo da neofiti- affermano requisiti da cui il costruire non dovrebbe mai prescindere (antisimico, bioclimatico, sostenibile, ...). Benché banali, questi requisiti essenziali non sono sempre soddisfatti; è quindi giusto non avere pace, ricordarli con ossessione, fin quando non saranno davvero prassi comune.

Nella sostanza semplice, la finalità del costruire è difficile da perseguire a causa di scontri fra opinioni, fra visioni, soprattutto fra obiettivi contrapposti. Scopo dell'architettura -del trasformare l'ambiente fisico- è quello di contribuire a migliorare la condizione umana proiettandola in differenti futuri possibili, perché la condizione umana è plurale, niente affatto omogenea, diversa nello spazio e nel tempo. Quindi trasformare, costruire in un dato momento storico, in un dato contesto, all'interno delle specifiche condizioni, sottraendo ogni stato di fatto al suo assetto tendenziale, iniettandovi visioni di futuro o almeno risposte appropriate alle esigenze di trasformazione.

"Sostenibile" è quanto "soddisfa le esigenze attuali senza compromettere la possibilità delle future generazioni di sopperire alle proprie" (Brundtland Report, "Our Common Future" WCED 1987). In architettura -nelle trasformazioni degli ambienti di vita- la sostenibilità è il risultato di valutazioni integrate, di interventi che non si limitano a rispondere ad esigenze puntuali, individuali, ma siano soprattutto animati da "superindividualità": cioè frammenti di insiemi più ampi, liberi, non elementi di puzzle preordinati o di insiemi di matrici russe. In altre parole la sostenibilità in architettura è propria di interventi mai isolati, capaci di dialogare con quanto preesiste, di entrare a far parte dell'ambiente, dei paesaggi, delle stratificazioni fisiche che formano il contesto in cui ci si va ad immergere. Nello stesso tempo aperti a sviluppi futuri prevedibili e -non è un paradosso- anche non prevedibili. Un'architettura sostenibile per definizione prescinde da precarie esigenze funzionali, è predisposta al mutamento, cerca altrove le ragioni della sua forma.



La sostenibilità di un'architettura (sinonimo di qualsiasi trasformazione fisica degli ambienti di vita) non si esaurisce però nei caratteri fisico-spaziali o materici, nella flessibilità o nell'adattabilità nel tempo. È anche nella sua capacità di entrare a far parte delle dinamiche culturali, economiche, sociali: in una parola dei contesti "a-spaziali". Sostenibile quindi non può che essere quanto è parte di una rete, come tale concepito, vissuto e capace di reagire alle mutazioni dei contesti che lo coinvolgono.

La forma degli spazi influenza i comportamenti, può costruire ostacoli psicologici o può invece offrire senso di libertà, sicurezza, benessere, gioia: quasi come chi dimostra "L'influence de l'odeur des croissants chauds sur la bonté humaine" (Ruwen Ogién, 2011).

Architettura sostenibile quindi nelle varie declinazioni, al di là di ogni settorializzazione, scrutando le relazioni che intercorrono fra aspetti differenti, evitando le trappole sottese all'esaminarli ciascuno di per sé.



2 Nel dicembre 2008 alla Cité de l'Architecture et du Patrimoine a Parigi, "Le Carré Bleu - feuille internationale d'architecture", ha lanciato il progetto di *Déclaration des Devoirs des Hommes* in rapporto ad habitat e stili di vita, nel rispetto delle differenze. Questa DDH deriva dalla convinzione che la sostenibilità non può perseguirsi senza ampi coinvolgimenti, senza mutazioni di mentalità e modi di pensare, senza considerare le profonde diversità dei vari contesti.

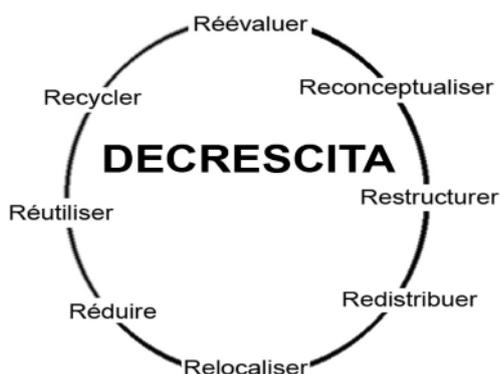
Ogni spinta totalitaria o globalizzante è improponibile, tranne quanto riguarda le questioni climatiche ed ambientali, le sole che non hanno confini: "può il batter d'ali d'ali di una farfalla in Brasile provocare un tornado in Texas?" è il noto interrogativo retorico di Edward Lorenz -40 anni fa- all'American Association for the Advancement of Science. In questo senso il tema dell'architettura sostenibile è sì un'invariante planetaria, ma necessita di declinazioni diverse nei vari contesti.

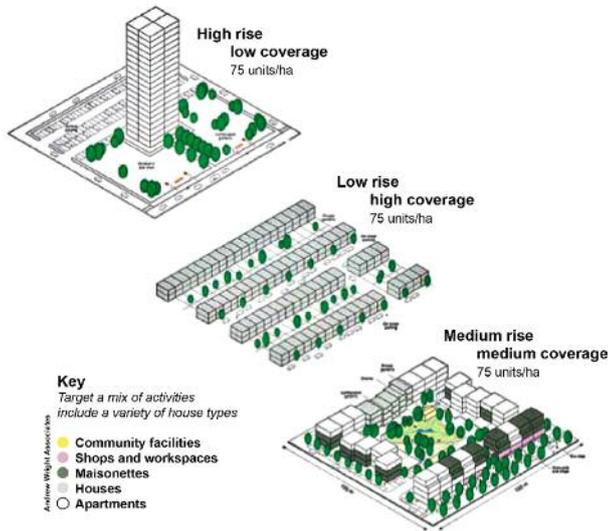


Does the Flap of a Butterfly's Wings in Brazil Set Off a Tornado in Texas?

Oggi, specie nel continente europeo, dominano i temi della decrescita, quello della frugalità ed in genere quelli dell'architettura nell'età della crisi. Temi che investono ogni singolo intervento e che riguardano le politiche territoriali ed urbane, le questioni della mobilità, le scelte di sistema relative al costruito, ai suoi componenti e materiali: perfino il cemento -per antonomasia, ciò che devasta ambiente e paesaggi- la cui produzione è fra le principali fonti di gas serra, può ridurre la sua impronta ecologica impiegando silicati di magnesio che assorbono significative quantità di CO2 in fase di raffreddamento e messa in opera.

Alla metà del '900, i paesi d'Europa reagirono con forza alla crisi postbellica: senso di liberazione, chiarezza di obiettivi, speranza





tre alternative: sempre con densità 75 unità/ha
 These three very different architectural forms are built to exactly the same density of 75 dwellings to the hectare.

di futuro. La crisi attuale sembra invece produrre un ripiegarsi su se stessi che rischia di consolidarla o addirittura accelerarla.

Per opporvisi non si può che ancora una volta ricercare principi perduti, contestualizzandoli e proiettandoli al futuro. "Sostenibile" è sì quanto "soddisfa le esigenze attuali senza compromettere la possibilità delle future generazioni di sopperire alle proprie": ma tra le esigenze attuali è imperativo migliorare le condizioni di vita a livello globale, non di società privilegiate. È riduttivo, inattuale, separare il ragionamento ecologico dai processi di trasformazione fisica del territorio. Solo una visione integrata produce futuro: da millenni la "natura" è stata trasformata in "cultura" e c'è futuro solo se questo filo rosso non viene interrotto.

Oggi s'impone una revisione strutturale dei modi abituali di pianificare il territorio: densità e relazioni spaziali hanno forti conseguenze sui modi di vita, sui consumi energetici, sulle emissioni di gas serra.

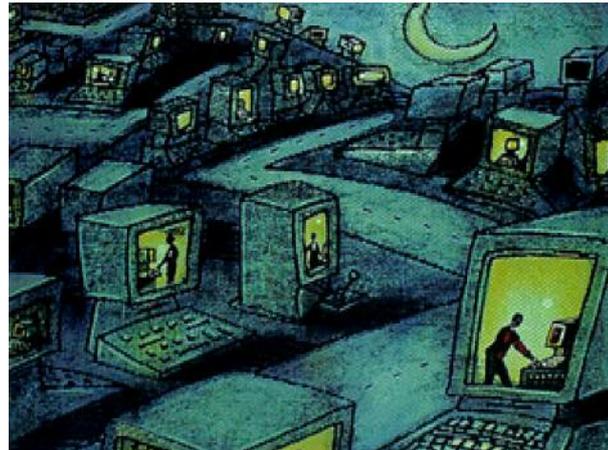
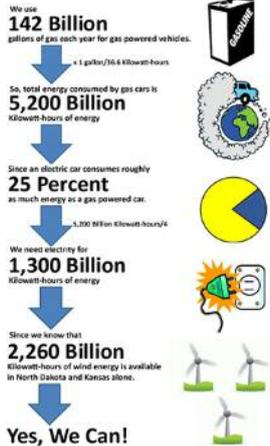
La sostenibilità -in ogni accezione e sfumatura del termine- va affermata e sostenuta, non solo in rapporto all'ambiente e alle grandi questioni naturali. Richiede flessibilità, disponibilità al mutamento, mutazione soprattutto dei modi di pensare; sostiene compresenze e diversità. Sotto altri aspetti è compattezza, alta densità, riduzione del consumo di suolo, utilizzo del ciclo delle acque, dei movimenti dell'aria, riduzione dei fabbisogni energetici, uso di materiali locali, riciclo, innovazioni nei sistemi e mitigazione della domanda di mobilità.

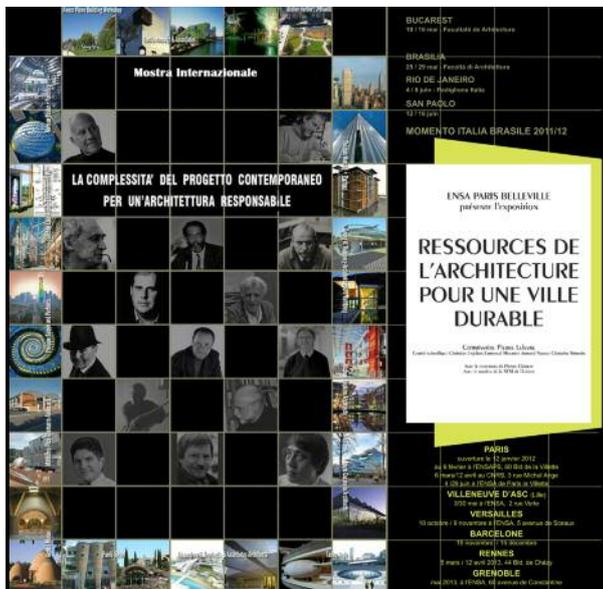
L'era dell'automobile come la conosciamo, tende a finire. Per le auto elettriche s'intravede la possibilità di strade dotate di canali wireless lungo i quali i veicoli in movimento possano ricaricarsi.

Elevata densità e tessuti urbani compatti favoriscono percorsi pedonali ed inedite forme di mobilità collettiva, spingono a mixità funzionali, al superamento dello zoning, a nuove forme di residenza. Nei contesti territoriali densi, l'informatica non favorisce l'isolamento: al contrario rafforza forme di aggregazione alternative, rende indifferenti alla collocazione nello spazio, porta a rivalutare i centri di minori dimensioni. Ma il discorso sul futuro delle città -delle differenti idee per gli agglomerati urbani nei diversi contesti culturali e per differenti trend- non può trovare spazio in questa breve relazione.

The Mathematics of The Electric Car

Can the US Really Replace Gasoline with Electricity?





3 In attesa delle rivoluzioni del futuro, la sostenibilità in architettura si afferma con difficoltà, ma in forme via via sempre meno approssimate.

Lo documentano anche due mostre specifiche che in questo periodo girano il mondo.

Oggi qui a Bucarest si inaugura l'undicesima tappa della mostra "La complessità del progetto contemporaneo per una architettura responsabile" che a giugno inizia l'avventura sudamericana cui seguirà quella asiatica.

Da alcuni mesi si sposta in Francia -in autunno sarà in Spagna- la mostra "Les ressources de l'architecture pour une ville durable" -con progetti particolarmente sensibili a questi temi.

Ambedue le rassegne includono anche nostre opere.

In un breve intervento, questo consente di sviluppare il ragionamento con esperienze dirette, scelte tutte più o meno nello stesso intorno geografico/climatico e raggruppate in tre categorie :

a. la scala urbana

a.1. recupero di un'area dismessa :

KO-CO₂ Terlizzi

a.2. intrecci nella città consolidata :

Benevento / Rione Libertà + Università del Sannio

b. la scala dell'edificio

Scuole a Camerino + Uffici a Recanati + Biblioteca a Pistoia

Edificio nel centro storico di Cremona + Biblioteca ad Algeri

c. la scala intermedia

c.1. complessi edificati :

Città della Scienza + Policlinico a Caserta

c.2. spazi aperti :

Napoli / Piazza di Fuorigrotta + Parco dello Sport + Bocche del Cattaro + Genova Ponte Parodi

Per ciascuna di queste esperienze, note molto sintetiche.

Approfondimenti sulla bibliografia essenziale di volta in volta segnalata (italiano + inglese).

a. La scala urbana

a.1. recupero di un'area dismessa :



Terlizzi Be Clean senza CO2 / Be LEAN frugale / Be green verde

18 ha, per 2/3 occupati da uno stabilimento industriale- vengono restituiti alla città grazie annullando la barriera ferroviaria: dal cuore del centro antico un percorso ciclopedonale scavalca la ferrovia e le sedi stradali saldando centro storico e area d'intervento, rendendo agevoli i rapporti fra parti della città oggi fra loro estranee, convergendo su una Piazza al di sopra della nuova stazione ferroviaria.

A nord della Piazza un Mercato coperto, a sud un parco di oltre 3 ha, nodo di corridoi ecologici di ampia scala, schermato acusticamente dalla ferrovia da una parete curva fotovoltaica che si specchia in un biolago che è anche "baignade". Una nuova centralità fa quindi da cerniera tra il centro storico ed il nuovo sistema urbano integrato, emblematico per i principi bioclimatici (corti aperte a sud, verde, serre individuali, recupero acque piovane, giochi d'acqua, alta efficienza energetica, eliminazione di percorsi carrabili interni, ecc.).

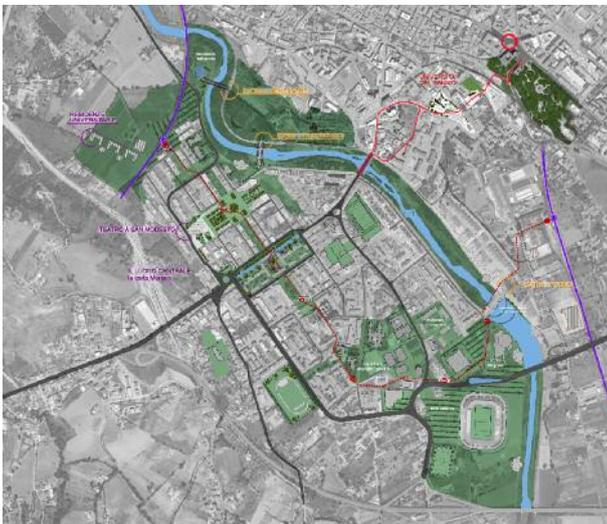
Il tessuto edilizio si articola su case a corte di altezza variabile. Integrazione e mixité funzionale sono garantite dalla presenza di nuclei con funzioni produttive, laboratori, uffici, residenze di tipo sociale in rapporto con servizi ed attrezzature a scala urbana (asilo/fattoria didattica a sud, riconfigurazione plastica del suolo ad est che accoglie uno spazio per il culto; ampie aree boschive).

Le viste da e verso il centro storico sono arricchite da una "torre urbana" (memoria delle antiche "torri dell'orologio") e dagli archi che sorreggono la Piazza sulla linea ferroviaria richiamando l'attuale copertura a volta dello stabilimento industriale.

- A.I.Lima, Pica Ciamarra Associati, Iaca Book 2012 – progetto 30;
- www.pcaint.eu/theory/multimedia/koco2-Terlizzi, video multimediale/english version



a.2. intrecci nella città consolidata :



Benevento: Ridisegno del Rione Libertà + Università del Sannio

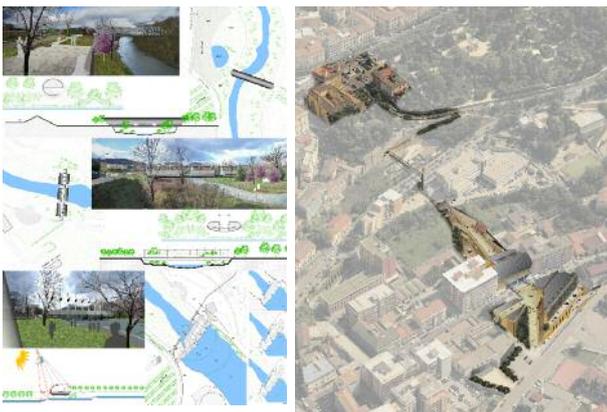
Malgrado vivano in adiacenza al centro storico, i 20.000 abitanti del Rione Libertà sono emarginati dalla città. Il fiume accentua la separatezza di un quartiere. Il progetto prevede che la mobilità nel quartiere sia assicurata dal tram-navetta ad idrogeno, vettore energetico ideale per la drastica riduzione delle emissioni inquinanti prodotte dai convenzionali sistemi di trasporto.

L'intera "catena energetica" (dalla produzione dell'idrogeno a quella dell'utilizzazione in "Fuel-Cell" a bordo del tram) è totalmente eco-compatibile. L'idrogeno sarà estratto dall'acqua impiegando elettrolizzatori alimentati dall'energia elettrica prodotta pannelli fotovoltaici policromi che contribuiscono a trasformare le stazioni di scambio col Metrò Regionale, in riferimenti visivi alti 45 m. La navetta è rivestita con pannelli fotovoltaici che integrano la generazione di energia elettrica direttamente a bordo. L'impiego di energia elettrica da fonte rinnovabile, come quella solare per l'estrazione dell'idrogeno, connota quest'ultimo come "idrogeno verde", in armonia con l'ambiente. L'idrogeno sarà prodotto e stoccato in prossimità di una delle stazioni terminali dove l'impianto di distribuzione consente la ricarica giornaliera delle bombole di idrogeno a bordo del tram.

Il ripensamento della vegetazione ripariale, il ridisegno delle sponde con piccole cavee per spettacoli o solo per stare. Fra due "chiuse" la superficie d'acqua in cui si integra e specchia il futuro Centro Congressi: anche il fiume punta a riacquistare l'antico ruolo di elemento capace di spiegare le ragioni dell'intero insediamento urbano con tre ponti pedonali abitati che legano Rione Libertà e città consolidata. Il nuovo insediamento universitario non è lontano, si snoda lungo un nuovo percorso fino al pieno centro storico: la continuità dei percorsi pedonali è elemento strutturante dell'articolazione topologica e morfologica d'insieme connettendo -senza intersezioni con il traffico automobilistico- punti oggi molto distanti fra loro.

Avvalendosi della ricca morfologia dei luoghi, il nuovo percorso urbano è una sequenza di spazi pubblici attrezzati, attraversa l'edificato, passa sulle coperture delle aule e della biblioteca, scavalca le strade attuali, prosegue al di sotto dell'edificio per laboratori multimediali e raggiunge, anche con un ascensore per superare l'ultimo dislivello, spazi universitari preesistenti a monte, con una percorrenza urbana di grande di grande importanza per le relazioni fra centro e periferia, ma anche per i legami fra le sedi universitarie presenti nel centro storico e quelle in progetto.

- www.lecarrebleu.eu n°2/2008
- Pica Ciamarra Associati, Eteronomia dell'architettura, Quaderni di architettura naturale, anni II n°5/2009, pagg.28-31
- A.I.Lima, Pica Ciamarra Associati, Iaca Book 2012 – progetti 28-29
- www.pcaint.eu/theory/multimedia/video Benevento – ricuciture urbane



b. La scala dell'edificio



Camerino, Complesso scolastico e sportivo

L'edificio è composto da due nuclei distinti: il primo ospita l'I.T.C.G. e l'Istituto Magistrale; il secondo l'Aula Magna. Il complesso nasce in armonia con il territorio circostante, collocandosi in diretto rapporto con le curve di livello della collina. La sistemazione esterna ricalca le caratteristiche agricole preesistenti nel rispetto della vegetazione tipica del luogo preservata integralmente e arricchita. La scelta dei materiali e delle tecniche costruttive è dettata da esigenze di benessere ambientale, qualità architettonica e semplicità, che comporta durevolezza e riduce gli oneri di manutenzione. Il sistema di areazione dell'edificio è basato sulla ventilazione naturale: l'aria che entra dal plenum di accumulo in zona interrata, circola e viene espulsa attraverso canali di estrazione che sfruttano principi naturali: attraverso l'irraggiamento solare dei canali, l'aria tende a salire; ed il principio del camino fa sì che l'aria espulsa sia portata via dal vento.

- Pica Ciamarra Associati / Eteronomia dell'architettura, Quaderni di architettura naturale, anno II n°5/2009, pgg.24-25

Recanati - Uffici Teuco-Guzzini

L'edificio -caratterizzato da soluzioni figurative connesse con il verde, l'acqua, il sole- contribuisce all'immagine aziendale: la strategia bioclimatica determina un edificio compatto, un'immagine esterna forte verso nord e un "luogo / piazza" interno verso sud. La fascia verso la strada è configurata a prato inclinato. Il fronte è una "griglia" che inquadra il colle di Recanati. Elemento di interesse è la strategia energetica adottata e l'efficienza della climatizzazione invernale ed estiva, ottenuta grazie alla realizzazione di dispositivi semplici, "integrati" nell'architettura dell'edificio. Camini caldi e freddi: inseriti nella parete calda a sud, liberi a nord ed esaltati dall'evaporazione del velo d'acqua che li percorre, determinano flussi convettivi dell'aria in grado di garantire un buon livello di ventilazione naturale. La distribuzione interna consente il movimento continuo dell'aria. . Giardini verticali: mitigano il soleggiamento estivo sui fronti est / ovest, piante spoliati sostenute da un reticolo di cavi: una "tenda verde" esterna, a 70 cm dalla facciata.

- Pica Ciamarra Associati / Eteronomia dell'architettura, Quaderni di architettura naturale, anni II n°5/2009, pgg.20-23
- A.I.Lima, Pica Ciamarra Associati, Iaca Book 2012 – progetto 18



Pistoia - Biblioteca Sangiorgio

L'intervento recupera un capannone nell'area ex-Breda a stretto contatto con il centro storico della città. La struttura preesistente (ca. 4.000 mq, 40 m spessore del corpo di fabbrica) è trasformata in Biblioteca (7.000 mq / 350.000 volumi/ 600 posti lettura / biblioteca ragazzi, Sala conferenze / uffici). Riutilizzando le strutture verticali, il progetto introduce solai di grande luce, ridisegna le coperture a volta con nervature in legno lamellare, propone sui fronti longitudinali una figura compatta che, arretrandosi nei terminali nord e sud, si scarnifica definendo un'immagine che riporta a scheletro trafilato i segni preesistenti, smaterializzandoli. Sullo sfondo della grande sala di lettura, "die grosse fracht", di Anselm Kiefer. Nella galleria centrale a grande altezza dove affacciano locali laterali a più piani, spazio chiave per la ventilazione naturale, l'albero e lo specchio d'acqua sono il simbolo della sostenibilità del progetto. Nelle coperture, 26 "camini di sole" a doppia pelle acciaio inox, fonte di luce naturale degli ambienti più profondi, consentono la ventilazione naturale e "ibrida" dell'edificio: l'aria esterna entra negli ambienti dal basso e viene estratta attraverso i camini per naturale differenza di pressione.

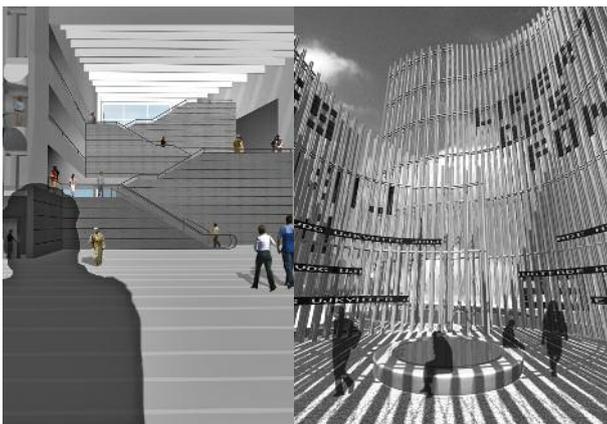
- Pica Ciamarra Associati / Eteronomia dell'architettura, Quaderni di architettura naturale, anni II n°5/2009, pgg.16-19
- A.I.Lima, Pica Ciamarra Associati, Iaca Book 2012 – progetto 22



Edificio nel centro storico di Cremona

Primo obiettivo di ogni intervento è aggiungere qualità alla città: l'intervento si propone come frammento del contesto da cui trae radici e nel quale si sviluppa. Centro dell'attenzione, le piazze adiacenti che assumeranno funzioni di "piazza mercato" e di "piazza eventi": fra vincoli precisi, prevale il disegno delle relazioni con questi spazi, i percorsi interni, i modi nei quali le diverse parti sono permeate dai flussi e raggiunte nelle funzioni. Verso la "piazza eventi", una grande parete di cristallo si piega ed arretra rispetto al fronte. L'immagine si smaterializza, subisce una traslazione all'interno, esalta la relazione fra interno ed esterno. La complessità della spazialità interna, manifesto del "giardino del mondo", partecipa al disegno della piazza. L'esterno entra nell'interno, materializza la pavimentazione dell'atrio e del percorso che raggiunge i livelli superiori, quasi una strada urbana che, sollevandosi, raccorda attività commerciali e spazi della ludoteca.

- M.Pisani, Pica Ciamarra Associati / Fragments, L'Arca – I Talenti 2003, pp 72-75, www.pcaint.eu

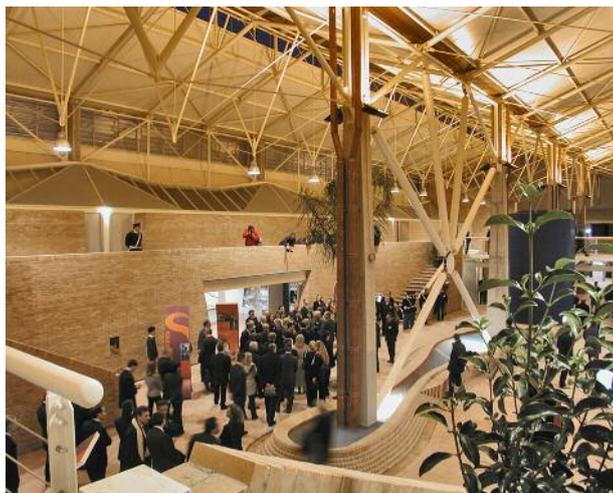


Algeri, Biblioteca araba – sudamericana

Il concorso chiedeva che l'immagine della biblioteca esprimesse un luogo singolare, unico e riconoscibile, una passerella fra due culture e due bacini di civiltà diverse. All'ingresso, un'elica contiene il testo della Dichiarazione di Brasilia scritta in tutte le lingue del mondo arabo e sudamericano: l'informatica permette di modificare il messaggio nel tempo. Il disegno della biblioteca esprime il senso dell'incontro fra civiltà diverse che non si sono conosciute nel corso di millenni, ma accomunate dall'interesse per l'astronomia. Il progetto contiene visione dinamica -sintesi a velocità autostradale- e ricchezza di articolazioni a visioni ravvicinate. Senso ancestrale proprio dell'idea di scala tipico delle culture precolombiane: l'articolazione degli spazi nasce intorno alla corte: acqua, oasi, segni dell'architettura islamica. Dal cielo (memoria degli antichi tracciati Naska) l'edificio sembra un animale disteso, con il dorso rivolto verso l'autostrada della quale rifiuta senso e rumore, mentre il suo sguardo è attirato dal centro città e dal mare. Sotto il profilo della sostenibilità, propone economie nella gestione (energia e acqua), punta a migliorare la qualità della vita (salute e comfort) e ridurre l'inquinamento (aria, acqua, rumore). La costruzione caratterizza il paesaggio, il valore climatico dell'involucro, chiuso e trasparente al tempo stesso, la ventilazione naturale, il comfort visivo ed acustico; giardini (paesi arabi e sudamericani hanno in comune il "clima mediterraneo") si integrano salvaguardando le alberature esistenti

c. La scala intermedia

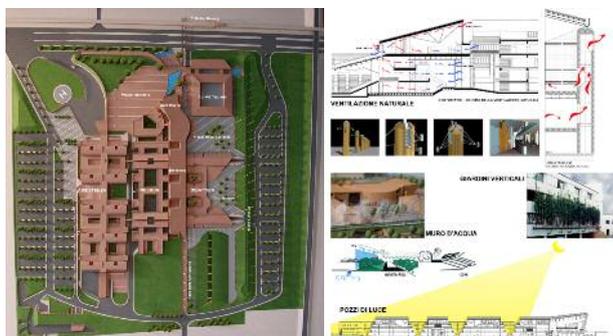
c.1. complessi edificati



Napoli / Bagnoli – Città della Scienza

Di fronte all'isola di Nisida, impegna 7 ettari nell'immensa area industriale del XIX secolo, oggi dismessa. Nel tratto di 250 m. che la attraversa, via Coroglio si dilata il più possibile. Il terminale sud è scavalcato da tendoni di "viti maritate" e presenta una prima apertura sul mare. Il terminale opposto è definito prospetticamente dalla passerella pedonale, con stralli di grande altezza e una paizza sul mare. Tra le due "porte", pavimentazione in basalto, fra giochi d'acqua e illuminazioni speciali. Accessibile dal mare il complesso include il percorso lungo le "porte della conoscenza" –di Dani Karavan- tramite il quale si accede al Museo accanto all'antica ciminiera: "periscopio virtuale" con alla base, il "buco del mondo", l'illusione di vedere gli antipodi, da un'idea lanciata con Fred Forest. Stabilendo forte contatto con il mare, nella sostanziale continuità delle sequenze prospettiche della copertura -in cui si innestano "protesi" con diversa tecnologia e luce- contrappone a queste sequenze l'articolazione plastica del suolo, piani inclinati e percorrenze interne avvolgenti, quasi un "nastro di Moebius" che il visitatore percorre senza cogliere discontinuità, ma con visioni prospettiche sempre diverse. La continuità dello spazio interno è articolata da una serie di elementi: il Planetario, le gradonate che facilitano la comunicazione di gruppo; il "muro d'acqua" che separa l'area destinata a mostre temporanee e introduce un particolare intorno sonoro. Il complesso ricerca "fratture" sui bordi. In costruzione il Museo del Corpo Umano, con il cinema IMAX. Fra i principi bioclimatici: materiali appropriati, recupero delle acque piovane (innaffiamento, circuito non potabile, riserve antincendio, fontane ed intorno sonori), disegno del verde, sistemi di ventilazione naturale e ibrida.

- Pica Ciamarra Associati / Eteronomia dell'Architettura, Quaderni di architettura naturale, anni II n°5/2009, pagg.8-13
- A.I.Lima, Pica Ciamarra Associati, Iaca Book 2012 – progetto 17
- M.Pisani, Pica Ciamarra Associati / Città della Scienza and other works, Liguori, 2003



Caserta – Policlinico Universitario

Il progetto articola spazi per ricerca, didattica e assistenza e riporta all'interno dell'area universitaria attività urbane diverse e proponendo forti connessioni con l'intorno. Un sistema di percorsi ortogonali determina un tessuto continuo su più livelli, articolato intorno a patii, con accesso dal livello intermedio per minimizzare i percorsi ed accentuare la compattezza dell'insieme. Gli spazi per l'assistenza hanno coperture a tetto e giardini verticali sulle facciate. La galleria principale degli studenti coincide con il tracciato della "centuriatio" romana: nella galleria della centuriatio, nella biblioteca, nell'atrio, sistemi di ventilazione naturale sufficienti nelle stagioni intermedie e nella maggior parte di estate e inverno: l'insieme si raccorda al parco con coperture gradonate per prendere il sole. "Muro d'acqua" e configurazione arboree sono elementi

- Pica Ciamarra Associati / Eteronomia dell'architettura, Quaderni di architettura naturale, anni II n°5/2009, pagg.26-27
- A.I.Lima, Pica Ciamarra Associati, Iaca Book 2012 – progetto 19

c.2. spazi aperti

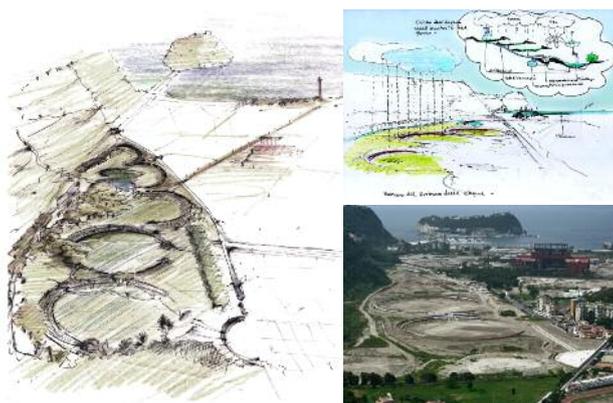


Napoli – Piazza di Fuorigrotta

Antistante l'Istituto Motori del C.N.R. (deriva da un concorso degli anni '80 e condensa principi su flessibilità, crescita e sull'uso dell'acqua e del sole nella logica energetica) la nuova Piazza definisce un singolare luogo di identità con intrecci di materiali diversi. Porta ovest della città, caratterizzata dal pavimento in legno dello spazio triangolare, è attraversata da rivoli d'acqua che partono dalla grande fontana / gradonata, visivamente legata a quella dell'Istituto Motori ed integrata negli impianti del parcheggio sottostante. Ai vertici dello spazio triangolare, le tre torri sono realizzate in materiali diversi. In legno lamellare, la Torre del Tempo e dei Fluidi disegna una meridiana sul pavimento della piazza. (comprende macchine sonore azionate dal vento ed una vela rigida, schermo per i raggi laser che partono dalla sommità della Torre della Memoria; è il simbolo dell'attenzione ambientale ed ecologica dell'intervento). In alluminio la Torre dell'Informazione, supporto del sistema di "cablaggio" della città, ripercorre la storia dell'evolversi dei sistemi informativi.

Le antenne paraboliche ed il grande schermo sono collegati con cavi in fibre ottiche alla vicina sede RAI ed ai monitor presenti nell'area; alla base, un tamburo con scritte rotanti ed un sistema ad accesso diretto touch-screen forniscono informazioni sulla vita del quartiere e della città. In pietra e ferro, la Torre della Memoria è un grande periscopio che consente di vedere oltre, il mare e la città storica: telecamere ne esplorano l'interno cavo dove, nel tempo, potranno depositarsi sculture e bassorilievi con la storia della città. Al margine del recinto triangolare, il labirinto olfattivo, un giardino che riunisce specie tipiche della macchia mediterranea e gli alberi preesistenti alla trasformazione.

- Pica Ciamarra Associati / Eteronomia dell'architettura, Quaderni di architettura naturale, anni II n°5/2009, pagg.34-27
- A.I.Lima, Pica Ciamarra Associati, Iaca Book 2012 – progetto 10-15

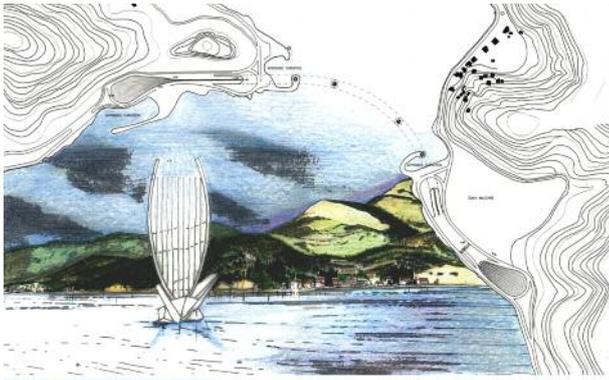


Napoli / Bagnoli – Parco dello Sport

35 ha. a ridosso del costone di Posillipo ridisegnati con forte attenzione agli aspetti paesaggistici ed ambientali in una sequenza di "crateri" sul colmo dei quali si sviluppa il percorso ciclopedonale continuo. La sostenibilità dell'intervento esplicita massima efficienza, migliore manutenibilità, minor costo di gestione: i crateri, spazi circolari pianeggianti all'interno, riprendono la morfologia vulcanica dei luoghi, determinano ambiti verdi di reinserimento nel paesaggio e connessione fra il costone di Posillipo e la pianura; ridisegnano l'area in una geometria riconoscibile con piantumazione ricca e folta sugli spalti. Includono gli spazi per attrezzature e servizi. L'acqua, oltre al significato simbolico ed evocativo, è elemento di suggestione e attrazione paesaggistica, strutturante come i crateri. con funzione biologica per la ricostruzione del Biotopo. Il modo di usarla e goderla, per gli apporti biologici alla vita del parco e per il significato ecologico, suggerisce il disegno dell'acqua, in tre luoghi: il bio-lago, raccoglie le acque drenate dai campi sportivi; la fontana di roccia; il canale alla base del costone, per la raccolta delle acque di ruscellamento, in zona umida coperta da essenze tipiche. La superficie impermeabile, dedicata al pattinaggio, ai giochi d'acqua ed ai suoi possibili stati fisici, ghiaccio durante l'inverno.

- Pica Ciamarra Associati / Eteronomia dell'architettura, Quaderni di architettura naturale, anni II n°5/2009, pagg.14-15
- A.I.Lima, Pica Ciamarra Associati, Iaca Book 2012 – progetto 26

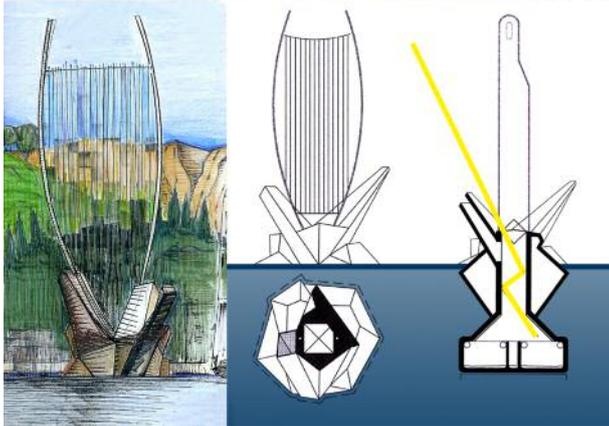
a. La scala urbana



Montenegro – Bocche del Cattaro

Nella baia del Cattaro, secondo Shelley una delle perle dell'universo, è previsto un attraversamento fra due punti di interesse turistico e commerciale. La proposta disegna un tunnel sottomarino, appoggiato su pile a mezza quota di profondità, che si prolunga in tunnel sotterranei fino alle quote alte dei punti di arrivo. Gli svincoli con la viabilità costiera esistente sono un'occasione per il ridisegno della costa e per la creazione di punti di attracco turistici. Il segno dell'attraversamento coincide con due canne di ventilazione e di illuminazione del tunnel, due camini di sole che assumono l'aspetto di grandi mostri marini galleggianti: un faro segnala l'attraversamento e proietta luce e raggi laser sulle colline al contorno; un "arpa eolia" rammenta un antico strumento musicale azionato dal vento il cui suono sarà paragonabile al canto delle sirene ascoltato da Ulisse nella sua mitica traversata.

- www.pcaint.eu/works/sustainability



Genova Ponte Parodi

Progetto sconfitto in un concorso ad inviti per la trasformazione di un pontile in disuso. In continuità con gli spazi alla radice, un sistema di piazze urbane si intreccia con spazi per attività collettive, molti a quota sottomarina. La morfologia dei piani e le attività, al di sopra e al di sotto, danno a chi sosta nella Piazza una verticalità ricca di significati e percezioni inattese. L'idea di piazza viene reinterpretata, trasponendo l'ipotesi di una visione pluridimensionale alla centralità dalla visione planimetrica. Lo spazio offre la sensazione di trovarsi nel baricentro di un sistema complesso. Giochi d'acqua che sembrano fondersi col mare determinano sensazioni di frescura ed un intorno sonoro. La diversità dei caratteri tipologici degli spazi che circondano la Piazza sollecita presenze diverse nelle varie ore del giorno. Sul mare la Piazza frantuma il terminale con imponenti scogli di pietra scura che accompagnano la visuale verso l'acqua. Ad oltre 20 metri di altezza, una ragnatela di cavi d'acciaio sostiene strumenti che sottolineano la sensibilità del luogo ai venti: tramontana, maestrale, libeccio e scirocco, diffondendo nell'aria suoni diversi. La struttura sonora è composta da 3 arpe eolie e da 4 canne di rame che richiamano i flauti traversi: grandi vele di kevlar, comandate da un timone a vento, incanalano l'aria nell'immenso flauto, che emette suoni simili a quelli dell'arpa.

Tra i materiali nella piazza si determina un susseguirsi di stratificazioni: il mare rimanda all'acqua di fontane più alte; le pietre diversificano la luce; gli alberi unificano l'immagine alla grande scala; il vento, nel gioco tra verde, acqua e pietra, esprime l'elemento sonoro; i metalli si concludono nelle coperture. Per gli spazi profondi, canne di ventilazione naturale e camini di sole fortemente integrati nella logica strutturale.

- M.Pisani, Pica Ciamarra Associati / Fragments, L'Arca - I Talenti 2003, pp 76-81

- www.pcaint.eu





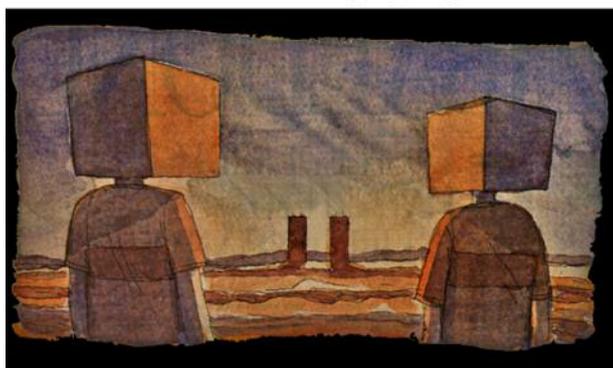
4 Concludo cercando una prospettiva per il percorso che prese slancio con il brusco risveglio prodotto dalla crisi energetica del 1973, la svolta epocale che pose fine all'architettura dissipativa e spinse a rileggere con ottica più attenta ed inclusiva le costruzioni del passato.

Chi in quegli anni non fu travolto dalle correnti dominanti -quelle che affermavano l'autonomia dell'architettura e che via via degenerarono approdando alla fase post-moderna- era invece "alla ricerca delle informazioni perdute": riscoprì e rivalutò principi antichi, dall'età delle caverne progressivamente affinati con scarsità di risorse e tecnologie tramandate. Riflettere su questi principi fece prendere forza a quelle correnti di pensiero che al credo dell'autonomia contrapponevano l'eteronomia dell'architettura.

La sintesi di Giancarlo De Carlo era di straordinaria efficacia: *"Credo nell'eteronomia dell'architettura, nella sua necessaria dipendenza dalle circostanze che la producono, nel suo intrinseco bisogno di essere in sintonia con la storia, con le vicende e le aspettative degli individui e dei gruppi sociali, coi ritmi arcani della natura"*, una posizione che ha radici nel Team X al quale in molti siamo debitori.

Crederci e sperimentare l'eteronomia porta ad esaltare il valore delle relazioni. La sfida ecologia spinge a privilegiare le relazioni fra le cose, quindi spinge ad un cambiamento sostanziale perché dove le relazioni prevalgono gli oggetti singoli perdono la loro importanza, quasi fino ad annullarsi. Ecco perché dopo l'era della separazione, delle risposte dirette, del mito dell'autonomia e della semplificazione -scacciando ogni forma di settorialità- tende ad affermarsi l'era dell'integrazione, dell'eteronomia, della complessità come valore, dell'apofenia come tensione verso logiche di interrelazione. Nel secondo dopoguerra l'occidente fu animato da forti volontà di rifondazione ed immense speranze di futuro. Anche l'attuale età della crisi potrebbe rivelarsi vincente: sta generando nostalgia di futuro. Con l'acuirsi della globalizzazione e la fine del muro di Berlino il capitalismo vincente ha necessità di monumenti: complice il fenomeno delle archistar, architetture confuse con sculture che eludono il vero scopo del costruire. L'età della crisi riscatta da queste derive e riconduce l'architettura ai suoi compiti.

eteronomia : "condizione di ciò che non ha in sé la causa e le leggi del proprio svolgersi, ma le riceve dall'esterno"



Scruto il futuro. Fra otto anni in Europa i nuovi edifici dovranno tutti essere quasi ad energia zero; fra diciotto dovranno produrre più di quanto consumano. Nel frattempo cambieranno composizione sociale e classi di età della popolazione, lavoro e tempo libero, abitudini e comportamenti.

Da tempo ci sono formali impegni per il progressivo abbattimento del gas serra, ma -come osserva Federico Butera- si continuano a costruire ed esaltare edifici ai quali il vetro conferisce leggerezza e trasparenza: *"una leggerezza che pesa migliaia, milioni, di tonnellate di CO2; una trasparenza che riduce quella dell'atmosfera, rinforzando l'effetto serra. Una trasparenza e una leggerezza che nascondono alla vista l'enorme peso di macchine, tubi, canali per mantenere condizioni ambientali decenti"*.

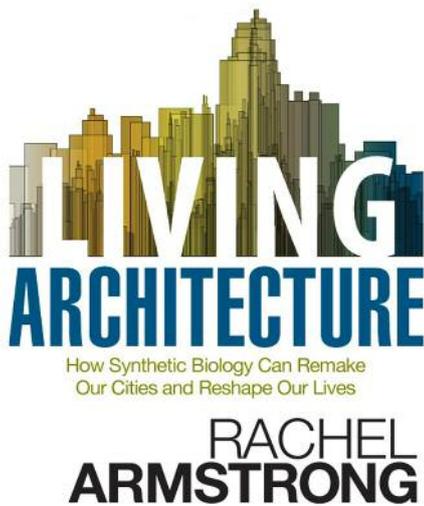


Sostenibilità è un concetto, non una formula, quindi ben aperto a proiezioni future. La si è riscoperta quasi come un “messaggio in bottiglia”: ha assunto con ritardo, ma con rapidità, ruolo centrale. È diventata un tema imprescindibile ed ha fatto riscoprire punti di vista sostanziali dagli albori dell’avventura umana, considerati fin a quando le risorse erano limitate; dimenticati però da un mondo ricco, fiducioso nella crescita senza limiti e in tecnologie capaci di risposte immediate, singole, parziali, inconsapevoli delle conseguenze a scala ampia.

Nei processi di trasformazione degli ambienti di vita, ormai molte e diverse esperienze materializzano criteri di intervento tesi a ridurre i consumi, o meglio a rispondere alle necessità con il minimo di energia e poi con ricorso a fonti rinnovabili. Su altri piani, si punta a rivedere la domanda riflettendo sul significato stesso di necessità, si discute sull’idea di decrescita. Analogamente si sperimentano criteri ed accorgimenti tesi prima a limitare la produzione di CO2, poi ad assorbirlo.

Progettare in termini “sostenibili” non significa adagiarsi su principi cosiddetti naturali né attendere le protocellule autogeneranti profetizzate dalla biologa inglese Rachel Armstrong: è un imperativo, anche con le tecnologie attuali. L’umanità è parte sostanziale della natura: entità distinguibile, unica, ma non speciale o distinta. La natura è regolata da leggi che l’uomo via via scopre: fra le massime espressioni della natura e del suo evolversi, l’intelligenza umana rende possibile l’accumulo di conoscenza ed è quindi alla base della sostenibilità.

Negli ultimi decenni, dopo il breve ma significativo percorso “alla ricerca delle informazioni perdute”, la tensione verso la sostenibilità si è rivelata un forte alleato per migliorare la qualità degli ambienti di vita. “La sostenibilità sostiene l’architettura” perché contribuisce a spostare l’attenzione dai singoli interventi alle logiche di relazione: l’esigenza di superindividualità scaccia ogni puntuale egoismo ed ampliare i parametri di valutazione porta a sottrarsi ai limiti del solo misurabile, forse andando anche oltre la sostenibilità. Buckminster Fuller sosteneva che “le cose non si cambiano combattendo la realtà esistente, ma costruendo nuovi modelli che rendano obsoleti quelli esistenti”



Buckminster Fuller, Planisfero Dymaxion

