

Metamorfosi

RUBRICA ENERGETICA

Rivista semestrale numero 05_giugno 2010



1

L'EDITORIALE

GREEN. TREND?

Elena Scaratti

2

Riflessioni

ARCHITETTURA CHE SCOMPARE

Elena Scaratti

7

PROGETTI

Un concorso non vinto

Dario Vineis

10

PROGETTI

Casa Capriata di Carlo Mollino

Daniela Demartini



Ai lati. **Masdar City, Abu Dhabi, Emirati Arabi Uniti.**

Progetto: Foster and Partners

Anno: 2006

Estensione: 6km²

Fondata in gran parte dallo sceicco Khalifa bin Zayed Al Nahyan.

La compagnia energetica Abu Dhabi Future Energy Company (ADFEC) ha capeggiato l'intera iniziativa.

La Nuova Città dei Record che Nasce nel Deserto.

Impianti fotovoltaici, eolici e termali forniranno tutta l'energia necessaria. L'acqua verrà riciclata e i rifiuti verranno convertiti in energia. Le automobili tradizionali saranno bandite per lasciare spazio invece alla metropolitana leggera o a piccoli veicoli elettrici.



GREEN. TREND?

Sostenibilità e risparmio energetico sono divenute parole di uso comune, impiegate per lo più in discorsi di marketing ambientale, ma che nella quotidianità non corrispondono ad azioni concrete ed efficaci.

La green economy si fa largo, spinta dalla poetica di una società verde, ecologica, contraria alla black economy, ma non si pone domande serie sui fatti. Cosa sono sostenibilità e bioarchitettura? Cosa significano in concreto queste parole oggi? Possiamo veramente ritenere ecologico un materiale che percorre 2.000 km per essere a casa nostra? O che si lega con derivati chimici? Dovrebbe essere tutto fatto con materiali naturali? Presi dove? Lavorati come? È possibile parlare di bio nella contemporaneità?

Sono sempre più convinta non si possa prendere con tanta leggerezza questi termini o si finisce con sminuirne il senso profondo e l'ideale di trasformazione che li genera, determinandone la ricerca che li ha sviluppati e che lavora PER renderli applicabili oggi, nel nostro presente.

Nella maggior parte dei casi è pura ipocrisia per il business, che poco influisce sui cambiamenti climatici o sulle riduzioni di emissioni. Un *pour parler* comodo e necessario a dare il la alla



*A sinistra. L'architetto olandese **Julien de Semdt** ha proposto una diga di grattacieli attorno alla città di Venezia per salvarla dalle acque.*

green economy, cioè ad una nuova economia, quando quella black, avviandosi verso la riduzione della materia prima petrolio, inizia a perdere i colpi. La necessità di green non dipende dai cambiamenti climatici, forse spinti anche dall'allarmismo generale, ma serve alla creazione di una nuova esigenza economica, in cui la maggior parte delle strutture che operano in questo ambito, trovano collocazione per "vendere" i propri prodotti.

La sostenibilità è processo moderno dell'economia e per non essere ipocrisia necessita non solo di scelte coscienti, ma anche di lentezza, cioè cambiamento sociale in primis. L'architettura è uno strumento della società che forse potrà dare un contributo a questa trasformazione. Archinnova opererà per promuovere una nuova architettura attenta alla vita e all'evoluzione. Questi nuovi numeri di MetamorfoSi sono dedicati alla scomparsa dell'architettura da archistar, da marketing, o di moda. Saranno invece il tentativo di riflettere sul significato delle costruzioni, delle città e su quel ruolo che esse hanno nella società contemporanea. Sarà un lavoro a molte mani, molte teste e sarà aperto all'evoluzione, alla speranza verso una nuova era.

Elena Scaratti,
Presidente dell'associazione culturale ARCHinNOVA.
Architetto, è consulente energetico e progettista.
Pone al centro della sua attività una grande attenzione all'aspetto sociale dell'architettura, alla qualità del vivere e alla tutela dell'ambiente.



ARCHITETTURA CHE SCOMPARE

Elena Scaratti

Fine delle certezze, più spazio alle probabilità

Io non so vedere altra via di uscita da questo dilemma (a meno di non rinunciare per sempre al nostro scopo) all'infuori di quella che qualcuno di noi si avventuri a tentare una sintesi di fatti e teorie, pur con una conoscenza di seconda mano e incompleta di alcune di esse, e a correre il rischio di farsi ridere dietro.

Erwin Schrödinger, Fisico teorico premio Nobel 1933

Da molto tempo sento parlare di architettura sostenibile, bio architettura, green architecture, terminologie complesse per esprimere un'idea elementare: unione di architettura e natura. Da queste due parole intendo iniziare il viaggio verso l'architettura che non c'è, o meglio che non ci sarà più perché scomparirà. Il mio intento è applicare all'architettura la stessa analisi, meticolosa e fantasiosa, che si adotta in fisica o in biologia per capire la Natura, dando per scontato che l'architettura appartenga ad una forma della natura, poiché conseguenza del "Fare" umano.

L'umanità è parte della Natura, risponde cioè nella materia, alle stesse leggi che conosciamo e che governano l'universo materiale: $E=mc^2$. Per quanto riguarda ciò che concerne il sentire umano, probabilmente risponde alle leggi del caos e delle probabilità impiegando anch'esso un operatore $U_{(1)}$ che potremmo chiamare istinto di vita. Non ho la pretesa di trasformarmi in una scienziata architettonica, ma intendo ricorrere a un metodo analitico, seppur fantasioso, per raccontare un'idea diversa di

architettura, in grado di trovare ispirazioni, regole, sentimenti spontanei, senza l'applicazione dei quali non si può parlare di sostenibilità, ma esclusivamente di moda, rappresentazione del sé, manifestazione di potenza. E nell'idea di potenza trovo l'accoppiamento con certezza e prevedibilità frutto del pensiero post Newton. Le leggi deterministiche sono quelle che permettono di conoscere in anticipo le traiettorie così da prevedere le azioni dei corpi quando subiscono forze esterne. La storia del pensiero occidentale ha incamerato l'idea di prevedibilità impiegandola per lo sviluppo delle scienze, dell'economia, della società in generale. Questo bisogno di regole ha permeato anche settori come l'architettura e l'urbanistica, non solo la filosofia e le scienze naturali. In architettura si è tradotta nel movimento moderno e in urbanistica ne abbiamo una rappresentazione nella città ideale di Hitler, nella Parigi di Mitterrand, nei progetti delle nuove città in Cina, Arabia Saudita e in tutti quei posti in cui ancora si aspiri a dare ordine e regole al territorio in rappresentanza del potere locale.



Scrivono Prigogine "la formulazione delle leggi fisiche deve essere modificata a tutti i livelli, in accordo con quest'universo aperto, in evoluzione, in cui vivono gli esseri umani" ⁽²⁾. L'umanità progredisce nel pensiero; teorie sono superate da altre che permettono di vedere meglio, più lontano. L'architettura non può non risentire di questa transizione. Vorrei ricordare che le leggi di Newton pur valendo ad una certa "scala", sono state integrate in nuove leggi più generali. La certezza e la prevedibilità delle traiettorie sono valide solo a metà, per così dire. Sono state detronizzate nel 900 con l'avvento della

fisica del caos e del caso. Ma l'architettura non ha minimamente goduto di queste scoperte, se escludiamo la ricerca di Rem Koolhaas, unica avviata nella scia del caso. Il mio desiderio è raccontare una visione diversa, capace di porre l'umanità non più al centro, ma quale parte integrante, non necessaria, della vita stessa.

⁽¹⁾ Un operatore è una prescrizione di un modo d'agire su una funzione data.

⁽²⁾ Ilya Prigogine, La fine delle certezze. Il tempo, il caos e le leggi della natura, Bollati Boringhieri editore s.r.l., 1997.

*L'uomo si ribella all'idea di essere un oggetto impotente
in balia dell'universo.*

Rabindranath Tagore, Scrittore premio Nobel 1913.

Nel corso degli ultimi anni l'architettura ha subito numerose trasformazioni formali. Attraverso una mutazione estetica e di valori si è proiettata nell'era contemporanea come oggetto di consumo, alla stregua di un qualunque bene quotidiano.

Ciò che un tempo rappresentava l'espressione del sapere oggi si è evoluto (o involuto) in apparenza, spesso con implicazioni gravi sul sistema cui appartiene: la terra, il territorio. Basti pensare agli edifici, al loro impatto ambientale per la costruzione e/o

smantellamento, o ancora alle emissioni di CO2 dovute all'inefficienza del loro funzionamento, senza dimenticare i grovigli che edifici, strade, servizi compongono nelle urbanizzazioni e che innalzano esponenzialmente le responsabilità dei singoli elementi.

All'origine l'architettura era il semplice soddisfacimento di un bisogno, trasformato in rappresentazione dell'onnipotenza degli individui, oggi al culmine della modernità appare vuota di contenuti.



La smania di **“affermazione del sé”** e l'*illusione* di **DOMINIO** sulla **Natura delle Cose**, (prevedibilità Newtoniana) hanno dimenticato o non vedono che si sta percorrendo **un viaggio a ritroso verso la TORRE DI BABELE.**

Questo riferimento è incredibile se facciamo una ricerca sul web inserendo la parola chiave “green architecture”. Ci troveremo di fronte a progetti immaginari, dove enormi torri sveltano in cielo grondanti di verde pensile. Intorno un paesaggio inesistente frutto delle fantasie di modellatori 3d che ci proiettano dentro ad una Metropoli da paradiso perduto. La citazione al film di Lang non è casuale;

esiste un legame sottile tra cinema e architettura, come insegnano Wim Wenders e Jean Nouvel, poiché è in grado di rappresentare l'immaginario, dando forma a edifici, luoghi, piani urbani inesistenti. Realizza le fantasie, le visioni, le aspettative o le paure dei nostri pensieri. Ecco che i luoghi della vita umana subiscono un'evoluzione fuori da qualunque forma di tempo e spazio.

Con **METROPOLIS (Fritz Lang, Germania, 1927)** si descrive una società rappresentata dall'idea di potere sulla natura.

La scienza cavalca il desiderio di certezza e Lang nel '27 immagina e crea, per la prima volta, l'umano-robot, perché sia al servizio degli umani.

Il paesaggio in cui si svolgono le scene è inimmaginabile per quei tempi: fino ad allora in nessuna visione artistica umana si sono viste cose simili: le torri, i mezzi volanti e le fucine.

Un paesaggio annichilito, figlio dell'industria e delle macchine, mostra il predominio definitivo dell'uomo-macchina sulla natura.

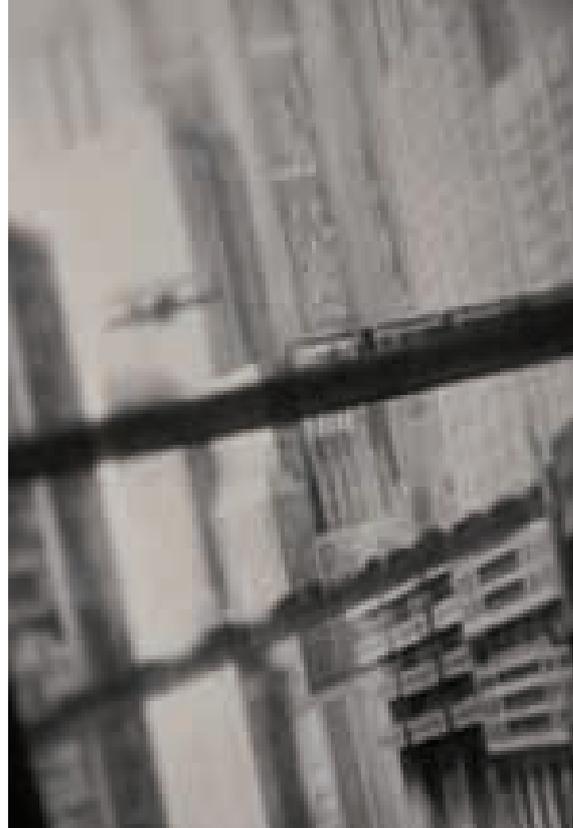
Stessa storia qualche anno più tardi: dopo l'uomo sulla luna e le scoperte in genetica, Scott realizza **BLADE RUNNER (Ridley Scott, USA, 1982)**; i cyborg sostituiscono i robot, hanno un'anima e un tempo. Stupisce pensare che queste creature così uniche – Ho visto cose che voi umani non potreste immaginare... navi da combattimento in fiamme al largo dei bastioni di Orione. E ho visto...- siano opera dell'uomo stesso.

C'è una tale mania di onnipotenza in questo che dovrebbe farci sorridere. Anche qui il paesaggio è caratterizzato da immagini lugubri e anfratti degradati ai piedi delle torri.

In entrambi i casi, l'architettura del potere mostra il dolore, il disagio umano di chi subisce le torri, a livello dei pedoni, giù in basso, ai bordi delle vie. La potenza della civiltà e l'orrore della sua incapacità di confrontarsi con i bisogni semplici di vita autentica sono espressi nei controsensi raccontati a distanza di mezzo secolo, dai due registi.

Nel ventennio seguente, scompare l'idea dell'uomo "creatore" a favore di fantasie o incubi informatici.

MATRIX (Andy e Larry Wachowski, USA-Australia, 1999) è un'evoluzione del rapporto uomo-natura, con il replicante a governare l'essere





umano stesso inteso come *dati in rete*. Le torri sono nella realtà che la “macchina” mostra agli umani, ma si trovano anche nel mondo immaginario della matrice stessa di cui l’umano è prigioniero, vittima come un animale d’allevamento per nutrire la macchina, divenuta viva!

La grandezza della matrice è rappresentata con un paesaggio imprevedibile frammisto di incubi e paure; una sorta di viaggio all’interno del corpo di materia oscura vivente, che è la matrice. Al contrario di quanto possa entusiasmare il “viaggio nel corpo”, ad esempio per citare una vasta filmografia, il piacere della scoperta in *Matrix* è alienante e deprimente poiché mostra l’interno del carnefice. Per sopravvivere, come tutte le creature viventi, la matrice impiega l’energia contenuta negli altri organismi.

La creazione del robot viene trasformata in realtà “virtuale viva” e parallela che prende il sopravvento sulla vera realtà. Ci raccontiamo le visioni, le possibilità o le paure che stanno nel pensiero. La torre è contemporaneamente simbolo di potere e di decadenza del rapporto uomo-natura; afferma il desiderio di potenza dell’umanità e implica un contraccolpo sociale, ambientale, inevitabile.

Nasce anche il post umano, figlio di tutte le aspettative scientifiche e futuristiche dell’era in cui sono realizzate le tre opere; un nuovo ordine vivente, giunzione tra reale e irreale.

Il desiderio di certezza e controllo sulla natura spinge il pensiero globale e queste opere cinematografiche ci mostrano la distanza dalla realtà delle cose. L’uomo moderno non riconosce di appartenere a una catena vivente estesa lungo l’asse del tempo. Il singolo, nella maglia non conta in quanto tale, ma come anello, punto di passaggio tra passato e futuro.

Con *Matrix* si contempla la possibilità

che l'azione umana non sia creatrice di cyborg, ma di organismi indipendenti e sovra strutturati, al punto tale da inglobare l'umanità e possederla. Tutte queste pellicole però, ci introducono ad un interessante possibilità e cioè che l'azione umana sia in grado di dare vita a qualcosa di più grande.

Spendo ancora due parole per chiudere la riflessione nata con il cinema, perché ritengo che con **AVATAR (James Cameron, USA, 2009)** invece, si mostri una prospettiva più evoluta, nella direzione di "umano parte della natura" e in cui l'architettura è il pianeta stesso, ma ancora radicata nell'irreale. Il bisogno di certezze ci spinge a servirci della realtà virtuale per costruire un personaggio - il protagonista infermo - che ritrova sé stesso dentro l'alter blu di Avatar dove può tutto -ancora-, anche scegliere di vivere l'irrealtà. Decidere del proprio destino. Con questo atto raccontiamo il contrario delle leggi che la scienza contemporanea applica all'osservazione della natura: caos e probabilità, sostituiti al determinismo come motori dell'autorganizzazione.

Le torri, le geometrie monumentali, le manifestazioni del potere non mi appaiono come soluzione ideale. Ciò che mi incuriosisce è la fantasia nell'immaginare che questa idea di "dare vita" intrisa nelle manifestazioni umane, sia applicabile in qualche modo a ciò che costruiamo.

L'ORIGINE **DELL'ARCHITETTURA** coincide con *l'origine* DELL'UMANITÀ.

Una *pratica* molto più **INDISPENSABILE** che *desiderabile*.

Strumento della vita per la protezione, la conservazione, l'allevamento dei figli, il riparo, impiegata nella **contemporaneità**

come mezzo per il **PROFITTO**,
L' in un MONDO INNATURALE,
cosa deve essere realmente?

OPERA ARCHITETTONICA

SOVRASTRUTTURA DENTRO CUI SI SVOLGONO LE RELAZIONI UMANE PER SODDISFARE I TRE ISTINTI DI VITA.

IL SISTEMA È OTTIMIZZATO, OVVERO CONSERVA 4 DISSIPA 3 (LEGGE DEL 4 A 3).

Ciò che urge è la conservazione della vita.

Note. Il senso delle parole.

archi- [àrchi]

- Primo elemento di composti dotti col sign. di "comando", "precedenza" (*archiatra*); ha lo stesso valore di *arci-*, che si trova in composti di tradizione non dotta

tettonico [tet-tò-ni-co] agg. (pl.m. -ci, f. -che)

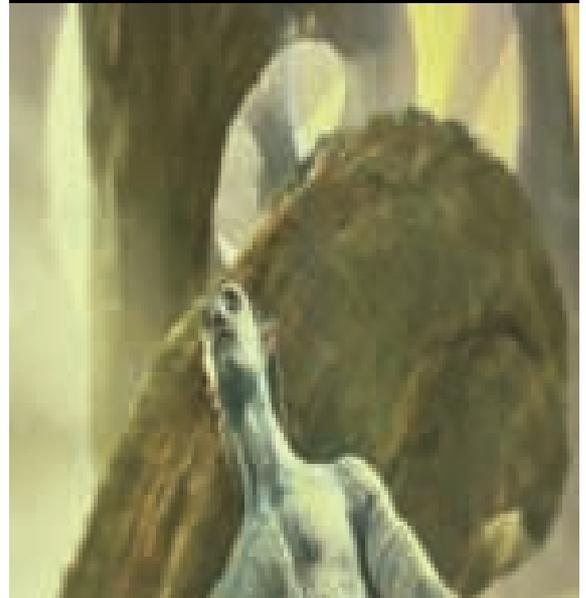
- geol. Della tettonica; che riguarda le modificazioni della crosta terrestre

il Sabatini Coletti Dizionario della Lingua Italiana

Architettare: Architetonico: Architettura

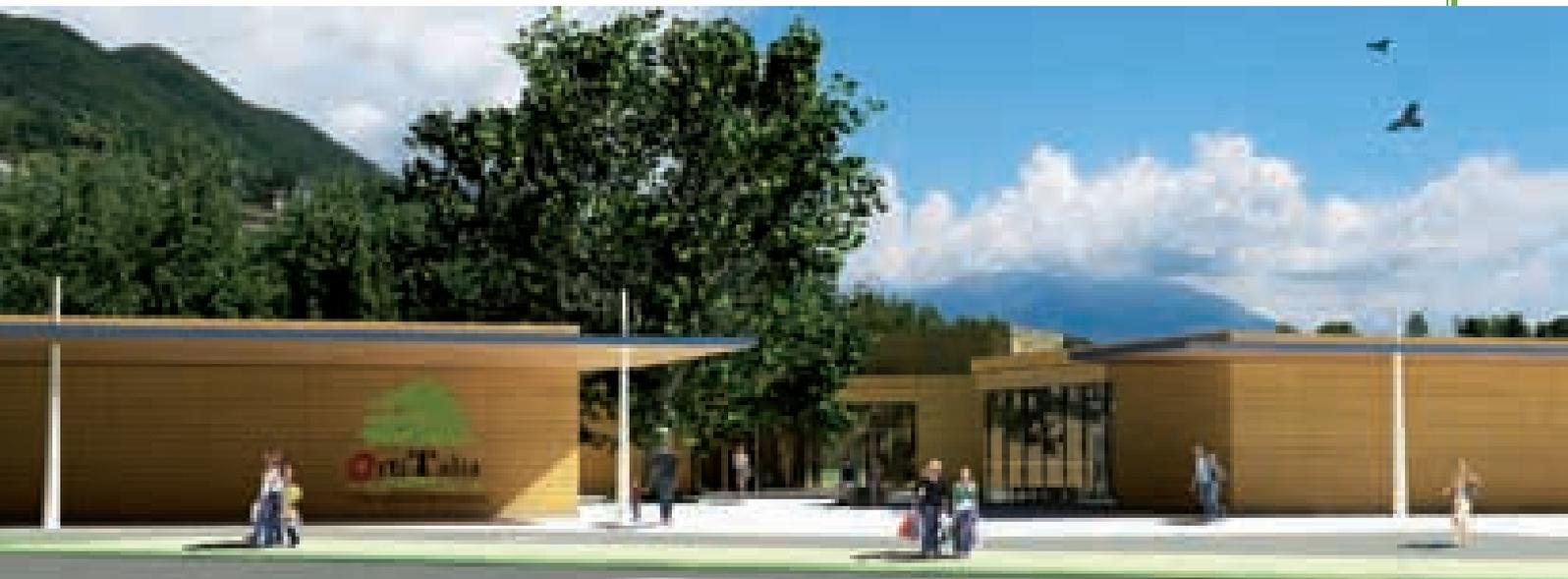
ARCHITETTURA tre parole di estrazione preellenica (*arché*, il principio; *títhemi*, porre; *ûr/ûror*, urgere), che stanno per **porre il luogo secondo come il principio urge**.

www.etimo.wordpress.com



Un concorso non vinto

Dario Vineis



Recentemente abbiamo partecipato ad un concorso di progettazione ad inviti. Il tema era la progettazione di un edificio polifunzionale per attività commerciali, artigianali e spazi finalizzati alla ristorazione. L'edificio doveva collocarsi entro una ampia area verde, tutta da progettare e nella quale si sarebbero dovute prevedere parti a giardino ludico, parti a orto, parti a bio-parco didattico, tutte attrezzate con specifiche installazioni.

L'intero complesso doveva rispondere, oltre che a requisiti di compatibilità paesaggistica, anche a istanze specificatamente indirizzate verso i temi della eco sostenibilità della costruzione e del basso consumo energetico.

Il gruppo di progettazione costituito per affrontare un tema così denso di argomenti, ha lavorato su una idea di base, per la verità esposta ingenuamente da mia figlia, quando in occasione del primo sopralluogo dovetti portarmela appresso.

Ella incuriosita dall'ambiente pressoché intatto, entusiasmata dalle grosse farfalle e dalle piccole libellule blu *Calopteryx splendens*, un po' infastidita dalle zanzare nascoste nell'erba e pronte a mortificare le gambe con fastidiose punture, dopo un lungo silenzio sulla strada del ritorno, rivolgendosi a me e ad Annita, la paesaggista del gruppo disse: "qui non dovete costruire le case, qui è bello così!"

Quella frase, semplice e totalmente disarticolata dal contesto meta-progettuale con cui ci tritavamo le meningi dopo lunghe pause di riflessione, ci apparve illuminante.

Nella frase risiedeva il senso della misura.

Da lì siamo partiti nell'elaborare un progetto che fondasse il suo punto di forza nella stretta relazione con l'ambiente in cui si insediava; quasi che l'edificio dovendo essere molto grande (10'000 mq circa), si sollevasse dalla crosta del terreno e si modellasse per rimanervi attaccato.

Il risultato è stato un oggetto verde, continuo, con ampie vetrate "passanti" che consentivano la continuità percettiva tra una parte (la zona di arrivo) e l'altra (il parco), tutto in legno per omogeneità intellettuale prima di ogni altra cosa.

Ogni ragionamento progettuale è stato ricondotto alla matrice natura-energia sebbene le funzioni da insediare nell'edificio così come previste dal bando ci costringessero a notevoli arrovellamenti per trovare soluzioni compatibili.

Alla fine ci siamo riusciti a partorire questo Centro Commerciale a consumo zero, eco-compatibile per materiali usati e rapporti con il contesto, bello non so, lascio ad altri il giudizio; sicuramente sarebbe piaciuto a mia figlia che si sarebbe divertita a correre sul verde della copertura, a salire sulla torre panoramica, a girare nel garden con il carrello a forma di zucca, ma soprattutto a continuare a vedere le libellule blu.

La nostra estate è passata sulle carte e davanti ai computers invece che al mare, ma ciò ha consentito di stringere nuovi rapporti umani e professionali, elaborare concetti e teorie, rafforzare convinzioni e inventare una idea di architettura.

IL TEAM

DARIO VINEIS architetto - Concept, Progetto architettonico e coordinamento

ELENA SCARATTI architetto - Ecosostenibilità e progetto energetico

GIONATA SANCISI ingegnere - Progetto impianti termotecnici, elettrici, idrici e speciali

GIANLUCA COSMACINI architetto paesaggista - Concept e progetto del verde

ANNITA GALLO architetto paesaggista - Concept e progetto del verde

SILVIA RAULE architetto - Grafica sistema del verde

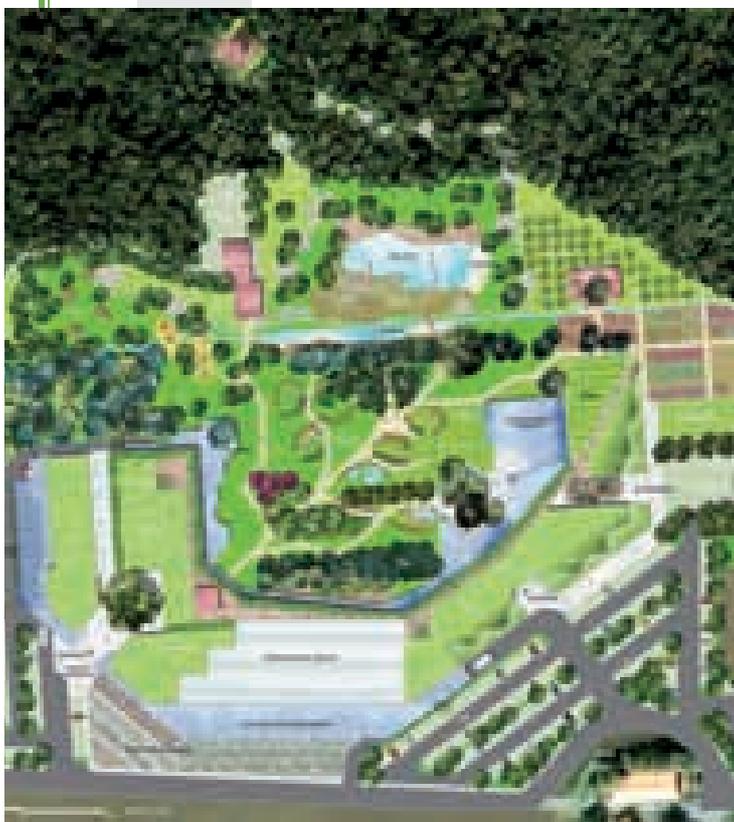
LUCA SIMION architetto - Progetto arredi tecnici e immagine

FABIO MOSCA ingegnere - Progetto strutture

DAVIDE GUERRA architetto - Coordinamento grafico e post-produzione

FEDERICO RIZZO architetto jr - Grafica virtuale

e Z., mia figlia





Casa Capriata di Carlo Mollino

L'OPERA INCOMPIUTA REALIZZATA A DISTANZA DI 50 ANNI

A GRESSONEY – WEISSMATTEN (AO)

Daniela Demartini



*Questa è la casa per gli sciatori "estremisti", [...] è la casa portata
addirittura sul "luogo di lavoro", sul campo di sci
DOMUS, 1948*

Casa Capriata sta prendendo forma nel comprensorio sciistico di Weissmatten (AO) a quota 2100 mt, grazie ad un progetto di ricerca sviluppato dal Dipartimento di Progettazione architettonica e di Disegno Industriale del Politecnico di Torino, con il Comune di Gressoney Saint Jean e la partecipazione dell'Ordine degli Architetti della Provincia di Torino e la Fondazione OAT.

Il progetto originario di Carlo Mollino, importante architetto e designer, docente della Facoltà di Architettura di Torino, maestro di sci FISCI, direttore della Coscuma (commissione delle scuole e dei maestri di sci), nonché fotografo, è stato riproposto dal gruppo di ricerca del Politecnico di Torino coordinato dall'arch. Guido Callegari, ideatore e responsabile scientifico del progetto.

Il team di ricercatori (Liliana Bazzanella, Guido Callegari, Alessandro Mazzotta, Mario Sassone, Elena Tamagno) ha ripreso il carattere sperimentale del progetto originario che, nell'ambito del Concorso Vetroflex Domus (1951) e della X Triennale di Milano (1954), costituiva un manifesto della

sperimentazione di materiali e tecniche costruttive innovative.

L'iniziativa, nata nel 2006 come progetto culturale in occasione delle celebrazioni della nascita di Carlo Mollino e inserita dall'Ordine degli architetti di Torino e Fondazione OAT d'intesa con l'Ordine degli architetti della Regione autonoma Valle d'Aosta tra gli eventi Off Congress del XXIII Congresso Mondiale degli Architetti UIA Torino 2008, si è poi trasformata in un vero e proprio progetto di ricerca con la firma, nel 2008, del protocollo d'intesa con i partner istituzionali (Comune di Gressoney Saint Jean, Regione Autonoma Valle d'Aosta, Politecnico di Torino e Comunità Montana Walser) e tecnici.

Il cantiere per il nuovo edificio è stato avviato lo scorso luglio 2010 con il contributo del Comune di Gressoney Saint Jean e della Comunità Montana Walser. L'edificio giunto al completamento dell'involucro edilizio, sarà terminato nel corso della primavera 2011, per entrare in funzione nel corso dell'estate e diventare il rifugio alpino Carlo Mollino.

Riproporre un progetto consegnato alla storia da uno dei protagonisti della cultura architettonica ha comportato per i ricercatori del Politecnico di Torino l'analisi di diverse varianti della medesima idea progettuale ma anche la necessità di registrare la disponibilità di nuove soluzioni tecniche alle quali la ricerca progettuale dell'architetto torinese è sempre stata fortemente orientata. L'architettura-manifesto progettata per la X Triennale si concretizza quindi in un edificio sperimentale nel quale gli aspetti architettonici, strutturali, tecnologici e impiantistici sono stati ripensati in coerenza con i criteri progettuali indicati da Carlo Mollino.



SCHEDA DI PROGETTO

Committente: Comune di Gressoney Saint Jean (AO),

Localizzazione: Comprensorio sciistico Weissmatten, quota 2100 mt

Progetto architettonico:

Comunità Montana Walser: Arch. Laura MONTANI con la consulenza scientifica del Politecnico di Torino - DIPRADI: Arch. Guido CALLEGARI (responsabile scientifico), Prof. Liliana BAZZANELLA, Arch. Alessandro MAZZOTTA, Prof. Elena TAMAGNO con la collaborazione dell'arch. Massimo Ronco

Progetto esecutivo:

Comunità Montana Walser: Arch. Laura MONTANI con la consulenza scientifica del Politecnico di Torino - DIPRADI: Arch. Guido CALLEGARI (responsabile scientifico) Prof. Liliana BAZZANELLA, Arch. Alessandro MAZZOTTA, Prof. Elena TAMAGNO Arch. Mario SASSONE (Politecnico di Torino DISTR) con la collaborazione dell'arch. Massimo Ronco

Ingegnerizzazione e cantierizzazione del progetto sulla base del progetto esecutivo:

Denaldi legnami con la consulenza tecnica dello Studio Sandro ROTA Casale Monferrato (AL) e la consulenza scientifica del Politecnico di Torino - DIPRADI: Arch. Guido CALLEGARI (responsabile scientifico) Prof. Liliana BAZZANELLA, Arch. Alessandro MAZZOTTA, Prof. Elena TAMAGNO Arch. Mario SASSONE (Politecnico di Torino DISTR)

Aspetti energetici ed impiantistici:

consulenza tecnica ARPA Valle d'Aosta: Ing. Lorenzo FRASSY responsabile area operativa energia con la consulenza scientifica del Politecnico di Torino - DIPRADI

Progetto impianto elettrico:

Studio Ing. TAVELLA e Geom. ROLFO, Asti (AT) con la consulenza di MBimpianti Aosta
 Responsabile del ciclo: Comune di Gressoney Saint Jean Arch. Germana MAIDA
 Direttore Lavori, Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione
 Comunità Montana Walser: Geom. Alessandro BRINGHEN

Impresa generale: Gecoval S.C.R.L. Loc. Champ-long 251, 11027 SAINT VINCENT (AO)

Direttore Tecnico: Curcio Francesco

Direttore di cantiere: Curcio Francesco

Responsabile della sicurezza per l'impresa: Curcio Francesco

Fundraising: Politecnico di Torino - DIPRADI: Arch. Guido CALLEGARI

Sponsor tecnici: Denaldi s.a.s., Saint-Gobain Isover Italia S.p.A., Saint-Gobain Gyproc S.p.A., Internorm Italia s.r.l., Valser serramenti, RHEINZINK® Italia S.R.L., Unimetal S.p.A. , Gualandris srl, Bertolotto Porte S.p.A., Velux Italia S.p.A., Hoval Italia S.r.l., Thermal Technology Marika srl, Idrocentro S.p.A., Geberit, Artigo Rubber Flooring S.p.A., Zanotta S.p.A., Armalam®, Rotho blaas s.r.l., Abet laminati S.p.A., Carra Depurazioni, Laterlite S.p.A., M.B. Impianti s.n.c., Caprari pumping power S.p.A.

La certificazione CasaClima

Lo studio di tutti i nodi costruttivi e delle stratigrafie d'involucro è stato effettuato in parallelo al calcolo dell'efficienza dell'involucro edilizio è stato eseguito con il programma XClimate.

Sono state calcolate tutte le strutture edilizie disperdenti, alle quali corrisponde una trasmittanza media complessiva pari a $0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$ e, il fabbisogno di calore per il riscaldamento sarà di circa $10 \text{ kWh/m}^2\text{a}$, l'obiettivo ambizioso dunque è quello di riuscire ad ottenere la targhetta CasaClima Oro che corrisponde agli standard degli edifici passivi.

Di fatto l'involucro è composto dalla stessa stratigrafia che cambia solo nelle sue pelli esterne/interne; il nucleo, i 55 cm di lana di vetro interposti a listellature e tavolati sono identici sia per il solaio aereo, sia per le 2 falde del tetto che per le 2 pareti di tamponamento di affaccio est/ovest ovvero verso il lago e verso l'arrivo della seggiovia.

I sopralluoghi effettuati in sito e la costante consulenza tecnica con l'Agenzia, ha permesso di seguire anche le fasi più delicate come ad esempio la posa della finestra in falda, punto debole e delicato in una struttura "iperisolata" come questa. Altro tema di importanza vitale è la posa dei teli: di barriera-freno al vapore posto all'interno prima dello strato di lana di vetro da 55 cm, in questo caso è stata scelta un telo intelligente in quanto in grado di variare il proprio μ a seconda dell'umidità relativa presente, dunque insieme al sistema di ventilazione controllata devono garantire il massimo comfort interno anche in situazioni di grande affollamento per un tempo limitato e non costante nell'arco della giornata in quanto la destinazione d'uso di rifugio-ristorante porta con sé questo particolare tipo di problema da gestire.

Le falde del tetto sono attrezzate in modo da sfruttare al massimo l'energia solare sia con i pannelli solari per la produzione di acs che con pannelli fv per tutti gli usi elettrici compreso il riscaldamento a pavimento.

Il cantiere è già di per sé un'avventura, raggiungibile solo da automezzi a quattro ruote motrici, nell'ultimo mese il cantiere è stato irraggiungibile. Si potrà raggiungere di nuovo all'apertura dell'impianto di seggiovia previsto per le prossime settimane. Fortunatamente l'involucro nella parte esterna era concluso: con il clima rigido le lavorazioni continueranno solo all'interno.

Sono portata a credere che la Casa Capriata di Carlo Mollino ingegnerizzata e realizzata 50 anni dopo il suo concepimento progettuale, rappresenti al meglio quel concetto di "nido caldo" in alta quota, ristoro per alpinisti e sciatori, e mi piace pensare che il grande architetto che nobilitò con il proprio tratto la gressonara architettura walser ne possa essere orgoglioso.



FIG. 1

(Sopra a destra e a sinistra) **Masdar City**, Abu Dhabi, Emirati Arabi Uniti. Anno 2006 - Progetto di Foster and Partners. Su un'estensione di 6km², è stata fondata in gran parte dallo sceicco Khalifa bin Zayed Al Nahyan, mentre la compagnia energetica Abu Dhabi Future Energy Company (ADFEC) ha capeggiato l'intera iniziativa.

La Nuova Città dei Record che nasce nel Deserto.

Impianti fotovoltaici, eolici e termali forniranno tutta l'energia necessaria. L'acqua verrà riciclata e i rifiuti verranno convertiti in energia. Le automobili tradizionali saranno bandite per lasciare spazio invece alla metropolitana leggera o a piccoli veicoli elettrici.

<http://www.gereports.com/carbon-neutral-masdar-city-plugs-in-smart-appliances/>
<http://this.org/magazine/2010/08/03/green-economy-canada-abu-dhabi/>

(Sotto) L'architetto olandese **Julien de Semdt** ha proposto una diga di grattacieli attorno alla città di Venezia per salvarla dalle acque.

<http://www.edopassarella.com/>

FIG. 2

(A sinistra) Modello per la nuova Berlino, la «città ideale», battezzata **Deutschland**, che doveva nascere grazie a una trasformazione radicale della vecchia capitale del Reich, su progetto di Albert Speer.

La nuova Berlino sarebbe dovuta essere pronta nel 1950, dopo la vittoriosa conclusione di tutte le guerre già dichiarate e ancora da combattere. Nel corso di una cerimonia inaugurale senza precedenti, Hitler avrebbe proclamato l'impero mondiale...

Joachim Fest, *Speer. Una biografia*, 2000, Garzanti

<http://www.german-architecture.info/GERMANY/TEN/TEN-NS-09.htm>

(Al centro) **Le Grande Arche de la Fraternité**, Parigi, Francia.

Progettato dall'architetto danese Johann Otto von Spreckelsen e completato dopo la sua morte, nel 1987 dall'architetto Paul Andreu.

La progettazione fu effettuata dopo un concorso (Tête Défense) lanciato dal presidente François Mitterrand (1981 - 1995), per il prolungamento dell'asse storico di Parigi, dal Louvre alla place de la Concorde, all'Arco di trionfo.

L'Arco fu inaugurato nel 1989, nel bicentenario della Rivoluzione francese, in occasione di un vertice del G7.

Mitterrand ha voluto grandi cambiamenti per la città tra cui la riqualificazione della Défense che, a partire dal 1958 quando fu progettata, per molti anni era rimasta un quartiere di affari periferico completamente morto di notte.

<http://www.developpementdurablejournal.com/spip.php?article1182>

(A destra) **Palma Deira**, Dubai, Emirati Arabi Uniti.

La maggiore delle tre isole artificiali di Le Palm Islands (Isole delle Palme), tutte e tre a forma di palma racchiusa da una mezzaluna.

Con un gran numero di centri residenziali, di intrattenimento e per il tempo libero, incrementeranno di 520 km le spiagge della città di Dubai.

http://www.dubai-information.info/dubai_photos.html

FIG. 3

(A sinistra) **Dancing apartments**, South Korea, 2007

UNSANGDONG Architects Cooperation

<http://architecturefilm.com/director/?cat=54>

(Al centro) **Dragonfly**, a metabolic farm for urban agriculture, New York, 2009

Vincent Callebaut Architectures
 Progetto di un grattacielo di campagna basato sulle ali di una libellula. Si estende su 132 piani e, destinato ad animali e alla produzione agricola, svetterebbe dalla città di New York.

<http://vincent.callebaut.org>

(A destra) **Enviro Tower Eco-Logikal**

<http://ecoastarchreview.blogspot.com/2007/10/green-architecture-poll-results.html>

Numero 05 anno III. Periodico dell'associazione culturale ARCHInNOVA per la promozione del risparmio energetico e la sostenibilità in edilizia.
 Registrazione del Tribunale di Ferrara n°5 del 21/05/2008.

Editore
 Associazione culturale ARCHInNOVA
 Piazza Repubblica, 10, 44121 Ferrara (FE)
 Tel. 0532/685449 Fax. 0532 210929
info@archinnova.it - www.archinnova.it

Direttore responsabile
 Arch. Elena Scaratti

Hanno collaborato

Ringraziamenti

Progetto, impaginazione e grafica
 Archinnova Associazione Culturale

Stampa
 CopyArt
 Via XX Settembre, 77 /a-b-c
 44121 Ferrara
 tel./fax 0532 740776
info@copyartferrara.com
www.copyartferrara.com

Per informazioni su eventuali spazi pubblicitari
 Tel. 0532.685449

info@archinnova.it

N.B.: Si declina qualsiasi responsabilità per eventuali errori, imprecisioni ed omissioni che potranno essere presenti nella pubblicazione. Qualora dovessero essere segnalati errori, si provvederà a evidenziarli tramite una errata corregge alla prima pubblicazione utile.

In linea con la nostra filosofia di sostenibilità ambientale, stampiamo Metamorfosi su carta riciclata; tutte le foto sono state realizzate in digitale.

BIOARCHITETTURA RISPARMIO ENERGETICO EDILIZIA DI LEGNO

DOMUS AUREA



Evolver

ER
EDIZIONI PENZI