



# L'architettura bio-ecologica:

## importanza dei materiali naturali e tipologia costruttiva

di Manuela Gatti  
(consulente in bioarchitettura di C.N.G.)  
[www.cerchinelgrano.it](http://www.cerchinelgrano.it)

### Uno sguardo al passato

Nello scorso articolo dedicato all'architettura bio-ecologica (BioGuida n. 33), è stato fatto un breve excursus sulle tipologie costruttive e abitative dell'uomo, nella nostra area geografica, dalla preistoria ad oggi: un tempo si viveva prettamente all'esterno e ci si ricoverava per la notte, si edificava utilizzando materiali locali, naturali, non si richiedevano alle abitazioni prestazioni particolari, nelle case comuni durante l'inverno faceva freddo come nei palazzi nobiliari e questo era normalmente accettato. I requisiti fondamentali, accuratamente valutati prima di procedere con i lavori, riguardavano la scelta del luogo, il rapporto con la natura circostante, la corretta esposizione alla luce del sole, la forma, le decorazioni, il colore... Laddove prevalevano condizioni climatiche estreme, con persistenza di temperature che nell'arco dell'anno erano frequentemente al di sotto dello zero o in zone dove invece prevaleva il clima caldo, la tradizione e la sapienza del buon costruire indicavano l'utilizzo di quei materiali e l'applicazione di quelle tipologie costruttive che consentivano di proteggersi dai climi più avversi non solo per trovare riparo durante la notte ma anche per permettere lo svolgimento delle attività quotidiane all'interno delle abitazioni al riparo dal freddo o dal caldo eccessivi. Un tempo l'uomo edificava con *senso* e con *sentimento*: le abitazioni in alta montagna erano fatte con il legno

dei boschi circostanti, al piano terreno erano posizionate la stalla e la cucina con la stufa a legna, al piano superiore le stanze da letto, il tetto in legno con il deposito del fieno per l'inverno aveva anche funzione di coibente. Pietra e

al maggior prezzo. Case *decontestualizzate*, forme e materiali edili senza rapporto con l'ambiente circostante, senza consistenza con un'anima che è una gabbia di ferro, senza spessore, realizzate con gli isolanti artificiali previsti dalla legge che le posizionano paradossalmente in Classe A, senza dignità perché pensate per la vendita e non per l'abitare, senza uno scopo, che affidano esclusivamente agli impianti - termici, elettrici, domotici - il compito di proteggere, climatizzare, illuminare, *senza amore*, perché portatrici di agenti tossici e quindi potenzialmente pericolose per la salute di chi vi abiterà, *senza tempo*, perché un tempo le case erano fatte per durare ...



Magazzino edile prima dell'intervento.

cotto invece per i climi caldi, terra battuta e paglia, argilla cruda e calce idraulica, porticati, sempreverdi, murature perimetrali massicce...

### E uno al presente

Sono cambiate le esigenze abitative, ma sono cambiati soprattutto i bisogni dei costruttori e conseguentemente quelle dei progettisti, che hanno preferito chinare il capo alle leggi di un mercato scellerato che produce case alla catena di montaggio, con il minimo sforzo e

Da qui la nascita di un movimento spontaneo, composto di singoli ricercatori, di persone comuni, padri e madri cui sta a cuore la salute dei propri figli e la salute del pianeta che ci ospita e ci dà la vita, da qui la comprensione che salvaguardare la terra equivale a salvaguardare il nostro presente e il nostro futuro, da qui la chiara visione che è compito nostro preoccuparci di noi stessi, acquisire competenze, trovare soluzioni, saper leggere la storia e ipotizzare nuovi scenari, prenderci la responsabilità della nostra esistenza e della nostra salute, senza esitare a scavalcare professionisti senza passione o senza competenza, baroni anchilosati, senza esitare a pretendere risposte concrete alle nostre reali necessità e a quelle del pianeta che ci ospita e che rappresenta la nostra grande "casa". Un movimento ancora non completamente definito nei suoi molteplici aspetti, che riguarda e investe tutti gli ambiti della salute, intesa come salute degli abitanti e dell'habitat. Un movi-



Spaccato del tetto in corrispondenza del lucernario.



mento che nasce da una comprensione, quella di salvaguardare il tutto per la salvezza del singolo, e da un'esigenza, quella di prendere decisioni autonome in tema di benessere, dalla scelta dei materiali che costituiscono la propria casa fino alla scelta del modo in cui curarci in caso di malattia.

### Il significato della malattia

Per intraprendere questo percorso è necessario essere consapevoli del fatto che noi, come individui, e il nostro ambiente, la Madre Terra, siamo profondamente ammalati.

Sovvertiti i ritmi naturali e delle leggi della natura, pediatri "moderni" hanno stabilito nuove regole per una nuova generazione consegnata al mondo senza più quel legame generato dall'imprinting di specie... Ma, se non si stabilisce il *legame* profondo con la propria madre, se i *ritmi naturali* vengono ostacolati, se l'*intimità* viene preclusa, se le braccia e il seno vengono sostituite da un'incubatrice e un biberon, allora non si sancisce l'unione. E, se questa non avviene, non può esserci neanche la separazione. Non può avvenire il taglio definitivo di quel cordone ombelicale reciso anzitempo in una sala parto medicalizzata: figli e genitori mai uniti, quindi figli e genitori mai separati, in un "limbo" che dura una vita. Come alberi senza radici abbiamo dimenticato come siamo fatti e quale è il rapporto armonico con la nostra Madre Terra,



*Zona espositiva completata.*

quel rapporto che ci consente di evolvere ancorché di involvere, che ci rende adulti in grado di accudire, piuttosto che bambini capaci solo di chiedere e prendere.

Siamo fatti, dentro e fuori, per nutrirci di frutta, semi, tuberi, verdure. Lo dicono le nostre mani, che non sono artigli, lo dice la nostra bocca e la nostra dentatura, che non sono fatte né per sbranare né per ruminare, lo dicono il nostro stomaco, il nostro fegato e il nostro intestino, fatti per digerire e assimilare lentamente, lo dice la nostra indole, che di fronte ad una preda sventrata e palpi-

tante di sangue, si ritrae... E, se è vero che ciò che siamo è (anche) ciò che mangiamo, possiamo riconoscere proprio nel cibo la maggiore causa della malattia nell'uomo, che si nutre e si "costruisce" con cibo inadatto e possiamo altresì riconoscere nella malattia il tentativo e lo sforzo messi in atto dalla Natura nel tentativo di eliminare gli errori e le scorie prodotte da un'alimentazione errata.

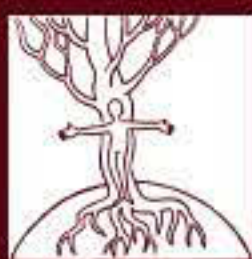
Questo stesso meccanismo, più in grande, avviene nella Terra: l'uomo ha sovvertito i ritmi, ha dimenticato gli antichi insegnamenti, coltiva i campi con metodi intensivi, utilizza sementi provenienti da ogm, raccoglie senza più tener conto delle fasi lunari, realizza allevamenti intensivi inducendo atroci sofferenze agli animali di cui si nutre e che sfrutta, non gode quasi più della vita all'aria aperta, costruisce selvaggiamente, edifica, asfalta, trafora, inquina, dissesta e determina, con un'edilizia ignorante e selvaggia, catastrofi che di naturale non hanno nulla.

La Terra, così come il nostro organismo, manifesta all'esterno il proprio disagio attraverso eventi quali inondazioni, smottamenti, crolli, alluvioni, terremoti. La "malattia", l'evento fisico spesso catastrofico messo in atto dalla Terra così come dal nostro corpo, è anche in questo caso il tentativo di porre fine agli errori e di ristabilire una situazione di equilibrio. Ciò che non possiamo permetterci di scordare che in ogni malattia



*Realizzazione di una parete in argilla cruda a scopo espositivo.*





*Vista della zona espositiva.*

vi è un punto di non ritorno: se l'organismo è troppo debilitato dalla malattia, soccombe.

### **Il nuovo capitolo di una storia antica**

Questa ricerca dell'armonia tra abitante e habitat si è sviluppata, in ambito architettonico, soprattutto con la ricerca dei materiali da costruzione *naturali* e lo studio della *tipologia costruttiva*, compiendo una rilettura della tradizione del buon costruire, che restituisce spessore ad una sapienza spesso sepolta, riprendendo con strumenti contemporanei un percorso interrotto, per riscoprire il senso di un'abitazione sana, armonica, fatta per durare ...

*legno, terra, acqua, fuoco, metallo, silice, calcare, aria:*

*questi elementi presenti in natura, opportunamente combinati e lavorati, danno origine ai manufatti che l'uomo da sempre utilizza per edificare*

Così è scritto sul muro in mattoni all'in-

terno dello spazio espositivo realizzato a Milano, inaugurato nell'ottobre 2008: il primo showroom realizzato secondo i principi dell'Architettura Bio Ecologica e del Feng Shui, su un'estensione totale di 2.500 mq.

Ottenuto dalla ristrutturazione radicale di un vecchio magazzino in Eternit e trasformato nel simbolo della Bio Architettura: pareti perimetrali dello spessore di oltre 50 cm. in termolaterizio, intonaci esterni in calce idraulica naturale, intonaci interni in argilla cruda, pitture naturali alle pareti, pavimenti in pietra e legno Europeo proveniente esclusivamente da zone di riforestazione certificata.

Impianti di riscaldamento e raffrescamento ad acqua e senza l'ausilio di condizionatori, impianto centralizzato di aspirazione dell'aria, vasca esterna di recupero dell'acqua piovana per l'irrigazione, tetto in legno ventilato di 40 cm. di spessore, un impianto fotovoltaico da 10 KW. sulla falda di tetto esposta a sud. Uno spazio progettato secondo i principi del Feng Shui: gli spazi interni, decorati con idropitture completamente naturali, suddivisi e definiti dai colori corrispondenti al loro aspetto energetico, a scopo decorativo e didattico: blu per la zona acqua, rosso per la zona fuoco, grigio per zona metallo, avorio per la zona terra, verde per la zona legno. Dal soffitto pendono grandi lampade Feng Shui, triangolare quella nella zona fuoco, quadra quella nella zona terra, tonda nella zona metallo, rettan-

golare nella zona legno, ondulata quella nella zona acqua...

Una struttura di nuova concezione che parla in realtà di una storia antica: dal passato, interpretato in chiave moderna, proviene la scelta dei materiali, sempre gli stessi, quelli che abbondano nelle regioni circostanti, il legno, l'argilla, il calcare, la silice, la pietra in un mix di sapienza e tecnologia, materia ed energia, terra e cielo. Materiali naturali, sani, traspiranti, provenienti da fonti rinnovabili o comunque abbondantemente presenti in natura abbinati ad una tipologia costruttiva il più possibile "passiva", cioè mirata a realizzare un'abitazione che da sola, attraverso la sua



*Vista del tetto con lucernario integrato fotovoltaico.*

struttura e lo spessore delle sue pareti, la coibentazione e la ventilazione del tetto, attraverso la sua forma e il corretto orientamento, possa essere in grado di garantire sostanzialmente la climatizzazione interna, oltre che comfort e resistenza al tempo e alle intemperie. L'utilizzo di fonti di energia disponibili quali il *sole*, che per mezzo di pannelli solari consente la produzione di acqua calda sanitaria, la *luce*, che per mezzo di pannelli fotovoltaici consente la produzione di energia elettrica, la temperatura costante del *sottosuolo*, che consente di climatizzare gli ambienti interni per mezzo di impianti geotermici, sono esempi tipici di impianti a corollario di un progetto in Bio Architettura, che non rappresentano in sé e per sé la sintesi e il valore del progetto.

Sbandierando domotica, pompe di calore e pannelli solari, il mercato delle vendite spaccia per bio edilizia abitazioni spesso scadenti da un punto di vista strutturale e materiale così come spaccia per benessere, maquillage, botulino e vestiario firmato su corpi mal fatti o, peggio, malati.



*Esterno visto dal lato est.*