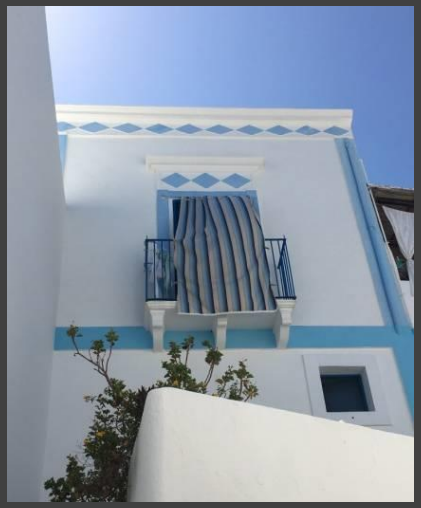
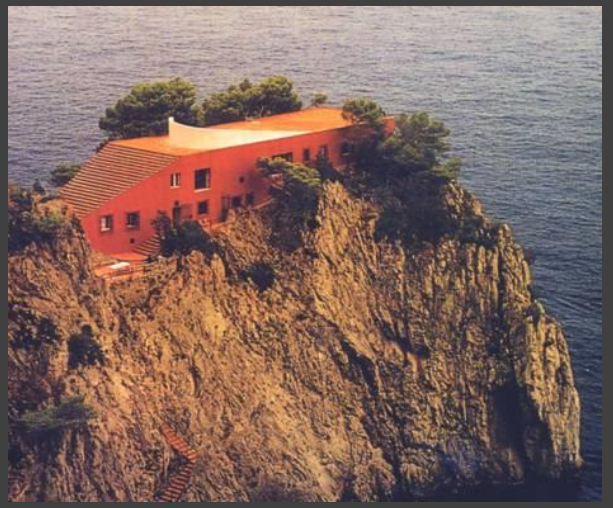
CONVEGNO INTERNAZIONALE

MULTIFUNCTIONAL BUILDING MATERIALS FOR THERMAL INSULATION IN MEDITERRANEAN CLIMATES

TECNOLOGIE COSTRUTTIVE PER ARCHITETTURE SOSTENIBILI IN CLIMI MEDITERRANEI

Alessandro Claudi de St. Mihiel
[Università di Napoli Federico II – Dipartimento di Architettura]

Unione Industriali Napoli | 22 settembre 2016

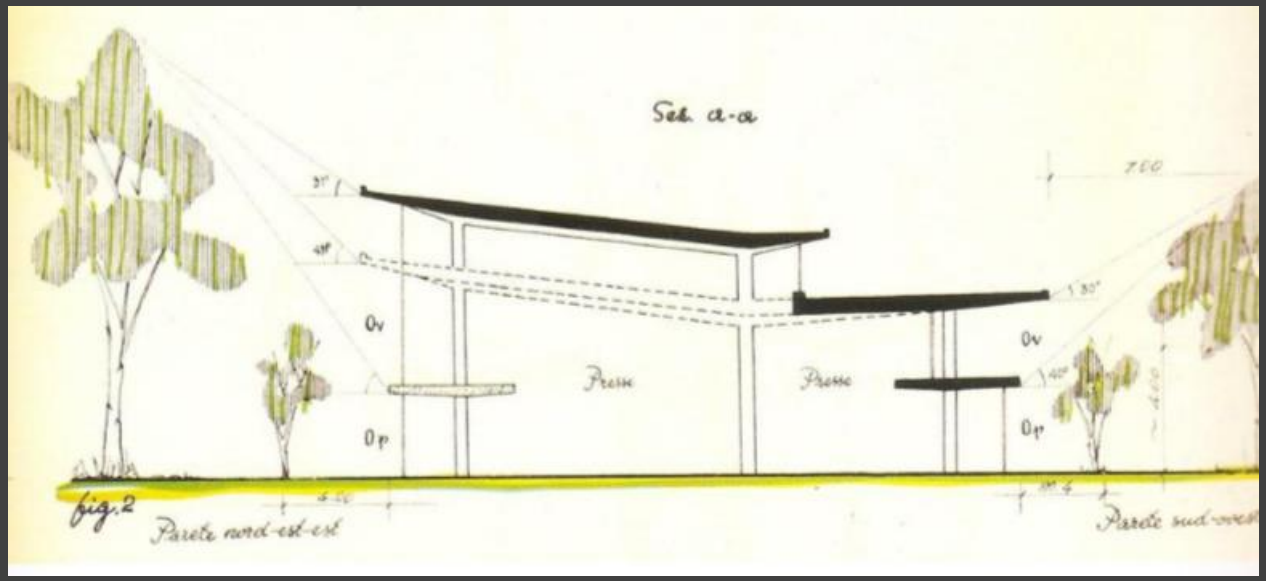
Attualmente si assiste a una forte estremizzazione dei termini del dibattito culturale: da un lato al rifiuto della tradizione a favore di una innovazione omologata, dall'altro l'adesione ai valori dell'identità - di popoli o luoghi - degenera frequentemente in populismi e regionalismi.

La *mediterraneità* neoclassica e romantica

Karl Friedrich Schinkel. L'architettura vernacolare mediterranea come principale fonte di ispirazione e di riflessione sui principi della progettazione architettonica.

L'assetto del territorio e i caratteri architettonici e costruttivi dell'habitat tradizionale mediterraneo rappresentano l'esito delle mutazioni fisiche dell'ambiente derivanti dai processi di trasformazione governati dai sistemi tecnici che si sono succeduti nelle varie epoche.
Tramite la tecnica gli individui modificano la natura per la creazione di quella "seconda natura" che è la cultura (materiale).

Carlo Cocchia, Scuola di equitazione 1939. Luigi Cosenza, Villa Oro 1934-37 Fabbrica Olivetti 1951-54



La *mediterraneità moderna*

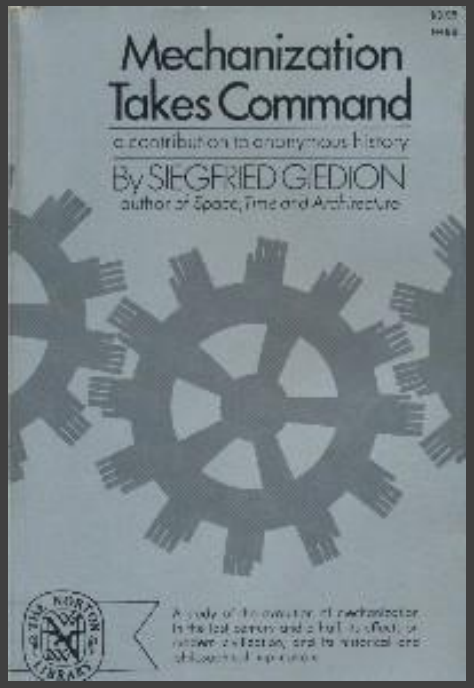
"L'area culturale che esprime la mediterraneità in architettura va fatta risalire all'area che è indicata come "plastico-muraria", contrapposta a quella nord-europea definita invece "elastico-lignea". Tale suddivisione è superata con l'introduzione, avvenuta proprio nel periodo moderno, di tecnologie per l'epoca innovative quali il ferro e il cemento armato e legate, quindi, a comportamenti elastici.

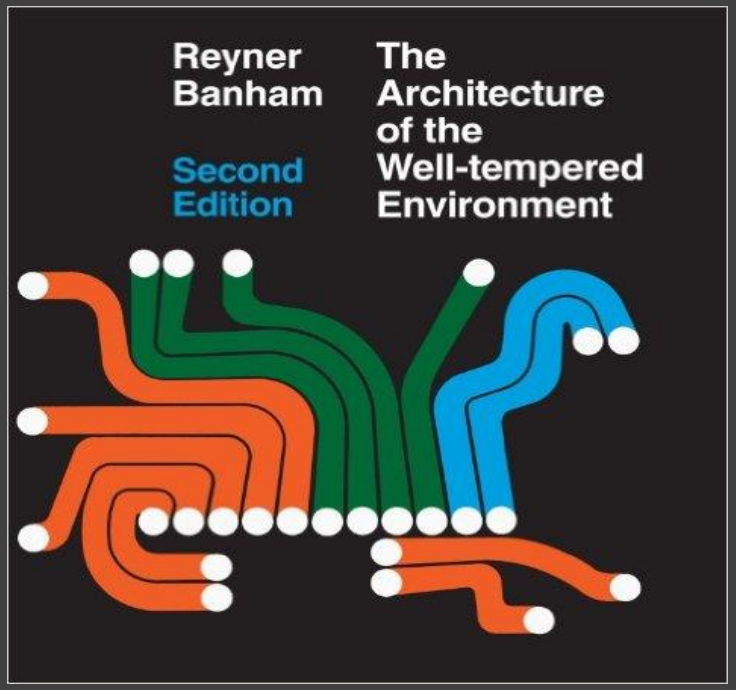
La modernità mediterranea riallaccia i fili con la tradizione costruttiva, reinterpretandola e innovandola, facendo del rapporto fra estetica della tecnica e morfologia dell'architettura un punto di forza della nuova architettura.

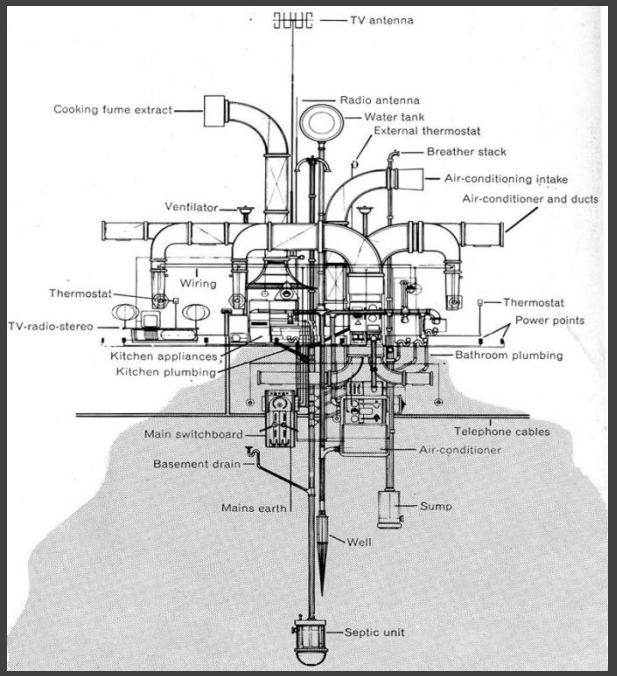
Nell'opera di Luigi Cosenza, sono introiettati e trasformati i valori locali con le impostazioni razionaliste, facendo convergere mito della mediterraneità e modernismo europeo.

Renato De Fusco nel suo scritto "Mediterraneità minimalista", 1994.

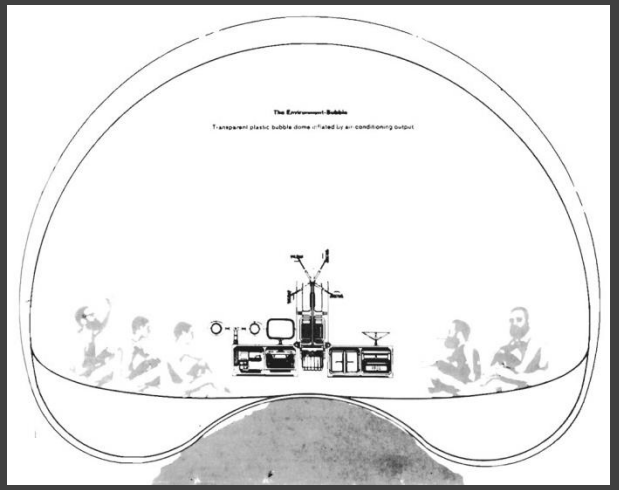
Fabbrica Olivetti, Luigi Cosenza con Pietro Porcinai e Marcello Nizzoli, Pozzuoli (NA), 1951-1954



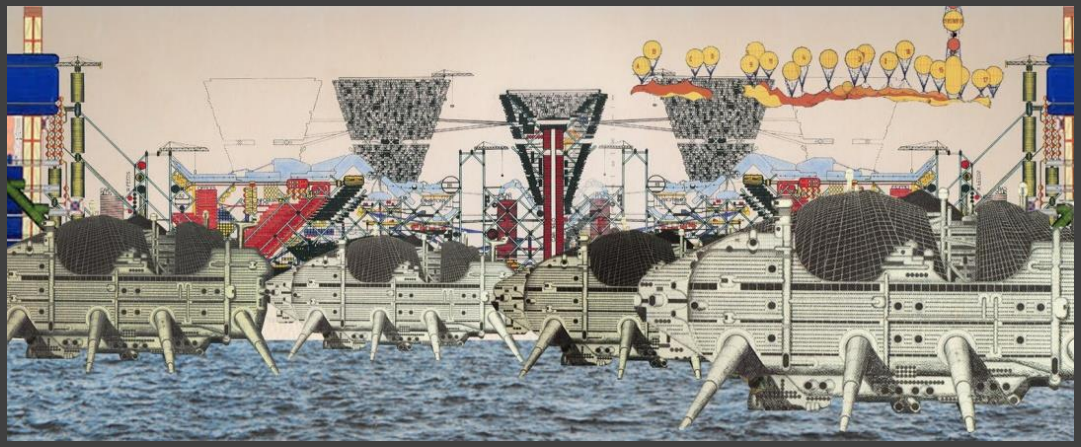




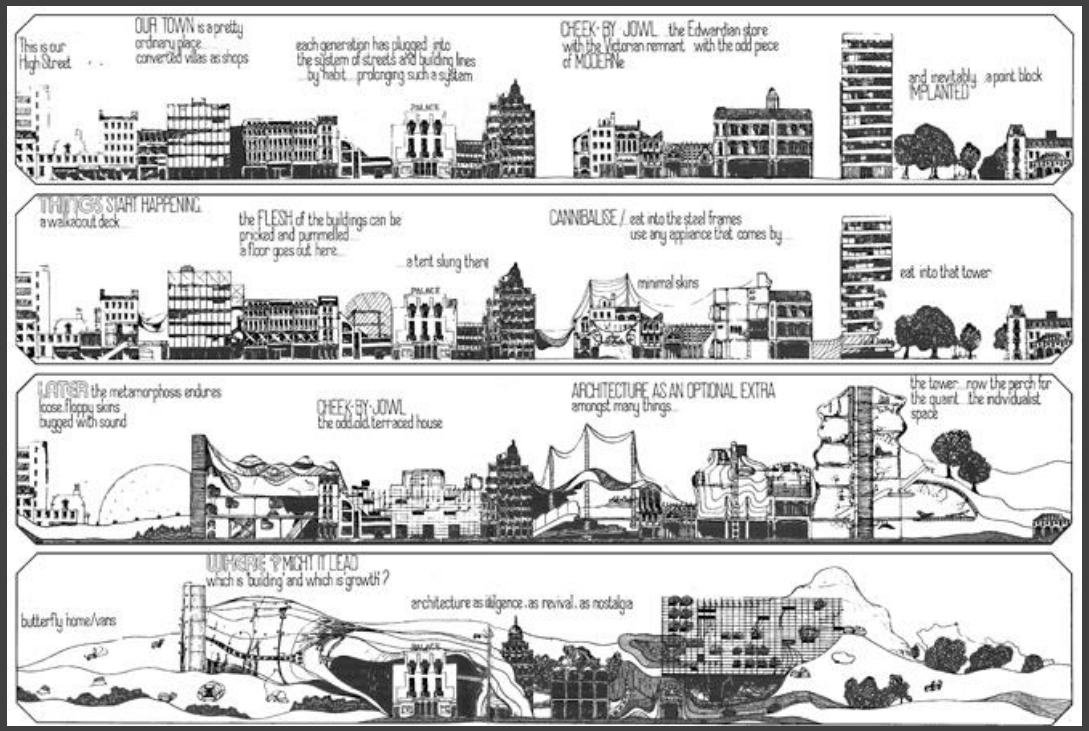
Banham seguiva le teorie di Giedion, considerando le tecnologie impiantistiche più importanti delle strutture formali degli edifici.



Grazie agli impianti di climatizzazione “si può vivere sotto soffitti bassi nei Tropici, dietro pareti sottili nell’Artico e sotto tetti non isolati nel deserto. Tutte le regole per il controllo climatico attraverso la struttura e la forma sono rese obsolete” (Banham, 1969)



The Walking City, Ron Herron, 1964. L'estetica ipertecnologica e postmoderna della città consacrata al progresso e al cambiamento, senza radici, sprofondata nella propria dimensione tecnologica



The Metamorphosis of an English Town, Peter Cook, 1970

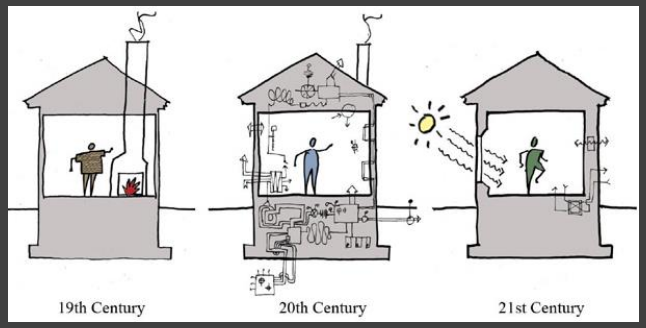


Grafico di Albert, Righter and Tittman Architects

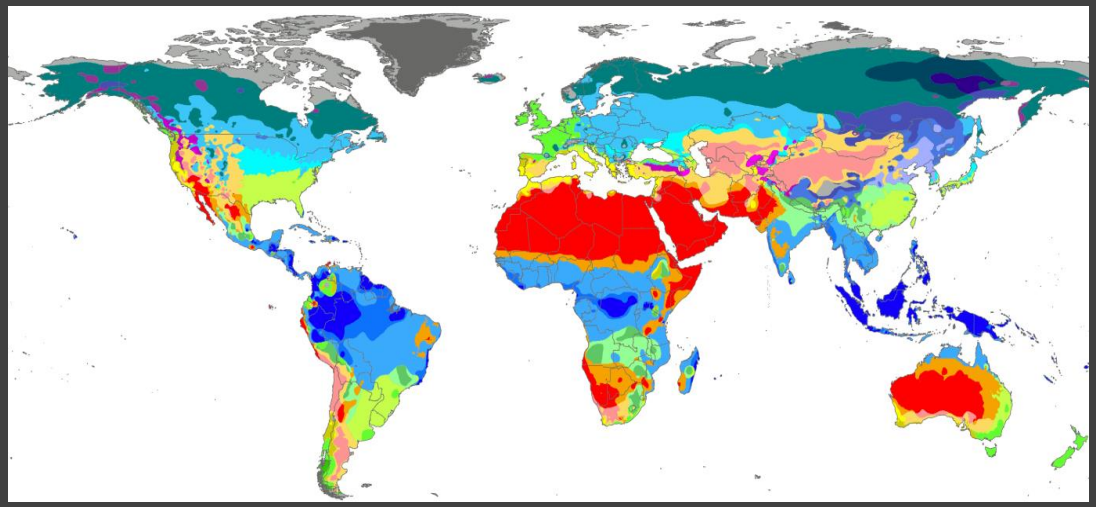
La delega totale del comfort interno all'impiantistica ha determinato, nell'ultimo secolo, la realizzazione sempre più pervasiva di edifici omologati e poco relazionati al loro contesto climatico, culturale, materiale. "Si fanno edifici uguali a Stoccolma e a Nairobi, a Shangai e a San Paolo, spazzando d'un colpo principi costruttivi millenari" (Butera, 2004)

HOSUNA HOUSING, SIVIGLIA Arch. Pilar Sotomayor

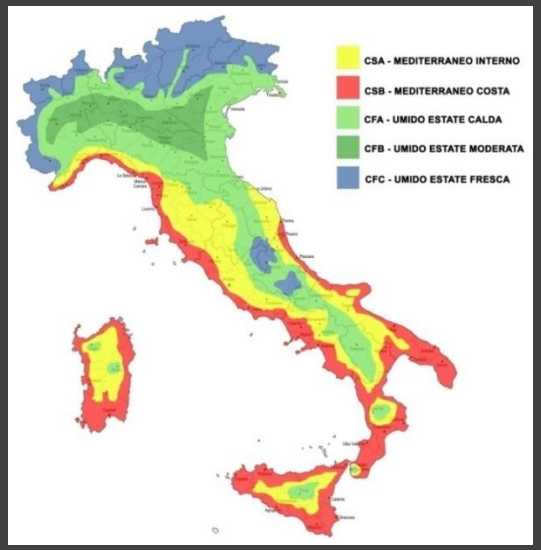
STADLAU HOUSING COMPLEX, VIENNA Arch. Martin Treperspurg

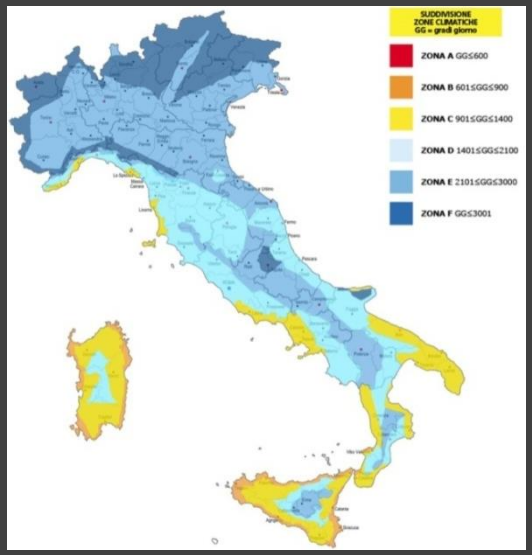
RITORNO AD ARCHITETTURE PASSIVE da distinguersi rispetto a quelle che costruiscono artificialmente, tramite gli impianti (e dunque in maniera attiva), il comfort all'interno degli ambienti. Da non confondersi con il termine *PASSIVHAUS, ch*e fa riferimento a uno standard energetico.

Una progettazione attenta al contenimento dei consumi energetici e al comfort abitativo, capace di sfruttare le risorse naturali locali e il clima, deve controllare contemporaneamente tre livelli: **CLIMATICO-AMBIENTALE, TIPOLOGICO E TECNICO-COSTRUTTIVO**



Per quanto attiene al controllo degli aspetti relativi al RAPPORTO TRA EDIFICIO E AMBIENTE, l'*architettura mediterranea* si è da sempre dovuta confrontare con un clima caratterizzato da una notevole varietà stagionale (di temperatura, umidità, ventosità, irraggiamento solare) che, dunque, sollecita la costruzione differentemente e impone soluzioni capaci di adattarsi a tali variazioni stagionali.





Per quanto attiene al controllo degli ASPETTI TIPOLOGICI, le costruzioni mediterranee si caratterizzano per la ricerca di un equilibrio tra una forma compatta in inverno e aperta in estate con spazi ad assetto variabile

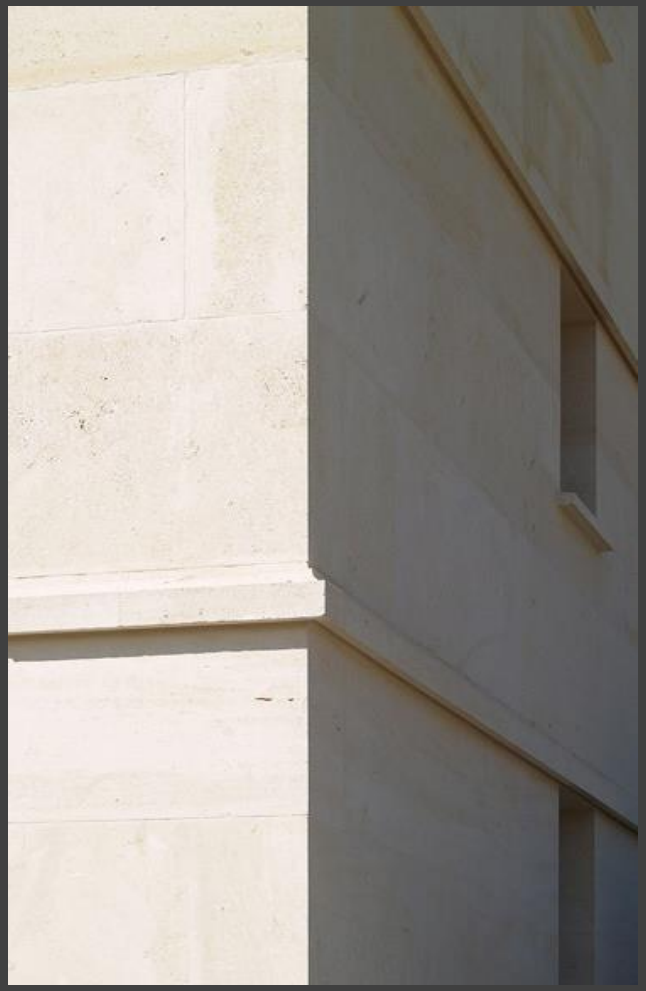
Strategie progettuali orientate ad un corretto orientamento, distribuzione spaziale, mitigazione dell'irraggiamento solare, ventilazione naturale etc. etc

Tali strategieInfluenzano la morfologia stessa dell'edificio, le sue componenti tecnologiche e anche la scelta dei materiali, caratterizzando gran parte dell'architettura mediterranea.

PERRAUDIN ARCHITECTES, Massive Stone Social Housing Cornebarrieu, France 2007-2011

Per quanto attiene al controllo degli ASPETTI TECNICO-COSTRUTTIVI, l'architettura mediterranea si caratterizza per la presenza di una adeguata massa capacitiva.

L'architettura mediterranea è, pertanto, un'architettura tradizionalmente massiva e massiccia, che si connota per l'uso di materiali ad elevata inerzia termica, come la pietra o il laterizio, in una variegata gamma di soluzioni costruttive.



PERRAUDIN ARCHITECTES, Massive Stone Social Housing Cornebarrieu, France 2007-2011

Edward Allen, nel suo libro "*How Buildings Works. The Nature Order of Architecture*" (1980), mette in evidenza il ruolo del contesto ambientale nella progettazione al fine del corretto "funzionamento" degli edifici. Funzionamento come corretto equilibrio tra possibilità tecniche e capacità di comprendere le condizioni al contorno, legate in particolare all'ambiente esterno, con le sue risorse e i suoi vincoli.

Nell'introduzione afferma: "gli stili passano e i linguaggi si modificano, ma i principi "fisici" di comportamento dell'edificio restano sempre immutati"