

CONSTRUCTING FOR THE DE-GROWTH IN THE MEDITERRANEAN REGION

In the Mediterranean region, although a great number of different cultures and social evolutions are present, many common characters have been found in the citizens' behaviour as well as in the landscape transformation, thus providing to the district itself a clear identity, now worldwide recognized.

These different cultural items are investigated by various sectors of scientific and technological expertise, each one under the specific and well-aimed view point, with the intention of studying the dynamical occurrence of various phenomena connected with the anthropic development and life.

So far the conventional issues of a Magazine have been those connected with the aforesaid peculiarities, and were meant at specializing the peculiar approach that this particular subject could provide to land transformation.

This new Magazine, the "Sustainable Mediterranean Construction: Land culture, research and technology", would take fulfillment, instead, in proposing to the public a different view of the Construction world, which will include various scales of intervention and strategies, as well as create a connection between the various disciplines and professionals.

The aim will hence be that of actualizing the various approaches and of discovering the possible common ground for allowing the various knowledge to dialogue, providing a more sensitive language and more careful techniques of construction, which will reduce the disadvantages of a deep footprint and of serious impacts to both earth's and man's life.

Either the specialization belongs to study and design for landscape and land-construction, or to the applied technologies and practice, the papers here published will hopefully be in line with the sustainable innovative way of working and acting in this twenty-first century, so the actual immersion into the various sections of the magazine itself will be devoted to the environmental question.

All the intentions proclaimed by the single papers as well as by the specialized section, which any number contains, will then be assessed under a peculiar point of view, taking into account mainly those new ideas and actions which would help to save resources, energy, water, etc. : in few words to reduce the critical growth of our living system rather than to produce the augmentation of consumption goods, of any kind of machines, of any kind of chemical products, and of fossil fuel utilization.

In this magazine both the academic expertise and the professional world will be welcome, as long as their contribution will go towards the outlined direction of sustainability for the southern Europe and northern Mediterranean regions, wishing to forecast a de-growth society.

The main subjects faced by the magazine will then be those of technology, material science, survey and drawing, construction procedures and security, urban planning, land transformation and land perception, history of architecture, hydraulics, geological impacts, architecture and engineering design, structural and technical physics.

This number ONE will contain, as well as all the following issues, a special section whose papers – this time – will be mainly oriented to the studies, the applications and the experimentation of a peculiar very sustainable material for construction, which has always been employed in the traditional land transformation of the Mediterranean region, at many different scales: from the Arabic world's defensive walls, till the small objects of everyday life: the raw earth.

Many experts and researchers among architects, engineers, planners and geologists already know the rammed earth's potential and poetry, since lately the emerging trend in sustainable construction strategies had brought up this matter again on the scene.

It will be possible to go across a number of characteristics, essence, advantages and beauties of the various rammed earth technologies, from both the past and the present architecture.

If we think about what Wines states "*...that we live in an universe where nature and technology interact ...*" and therefore "*from here the danger of falling into a façade ecologism, i.e. made up with substantially conventional architectures, finished with organic shapes and ecological materials*", then it will be possible to underline the importance of the employment of such a material as a tool for leading the construction sector towards a less footprint strategic vision.

A simple definition of the earth, as construction material, can be easily outlined: a compound generated by a number of elements taken by the clayed soil, then moulded and let drying on at the open air.

The various activities carried out along years in the University of Naples, in the Department of Architecture, in the CITTAM research centre, had created the desire of preserving and valorizing the earthen construction heritage of the Mediterranean tradition, since it is part of human roots and identity of sites and cultural belongings, and also the idea of carrying out the exploitation of the new significance for this material as well as the investigation of its potential as future technology for eco-sustainable and bio-compatible architecture.

According to the various declination that the use and study of the "rammed earth" technology has been carried out by various researchers, scientists and designers, this issue collects a number of papers in the specialized sectors which run around this topic. The "Focus" thus includes interesting studies on the actual presence of this material in the ancient traditional architecture and infrastructures of the Mediterranean area, read as a factor which had affected, not only the technological aspects of the construction itself, but also the configuration, the space definition and the social life establishment. Here some examples are shown in Sardinia, in East Italy, in Greece and in Portugal. Another field of interest is that of the recovery and rehabilitation of the existing cultural heritage in rammed earth, both in Italy and abroad, Morocco, Tunisia, Palestina, Abruzzo. Moreover a number of studies regarding the mechanical, thermal and physical performances of this material had been presented and discussed: according to the legislation and standard requirement of the rammed earth in the international scene, an eventual layout of indications towards the potentials of this material's use for both rehabilitation of existing texture landscape and for building new fabric with sustainable principles has been outlined, so as to promote its use. Finally an actual laboratory activity has been described, the ReHab project and building site procedure.

In the other section, the free one, of this number One, some researches are included, such as the Mediterranean approach to the Brazilian traditional architecture, the monumental area of the Greek origin in the south Italian region, some peculiar traditional technologies in the Salento area, the Mediterranean approach to the Romanian urban architecture. Some very up-to-date studies also demonstrated the need of interfacing the traditional construction in the Mediterranean area with more modern tools and methodologies such as the energy performance evaluation and the Computer Modelling.

The last section, dedicated to Phd thesis, collects in this number the studies made up along the years on the rammed earth technologies, so as to diffuse as much as possible the interest for this so sustainable and at the same time Mediterranean material.

COSTRUIRE PER LA DECRESCITA NELLA REGIONE MEDITERRANEA

È ormai noto che nella regione mediterranea, nonostante il gran numero di culture ed evoluzioni sociali diverse, è possibile trovare molti caratteri comuni nel comportamento dei cittadini così come nella trasformazione del territorio, che infatti forniscono all'area stessa un'identità specifica e chiara, ormai riconosciuta in tutto il mondo.

Abitualmente queste diverse tematiche vengono indagate da diversi settori di competenza scientifica e tecnologica, ognuna dal suo specifico e ben mirato punto di vista, con l'intenzione di studiare il divenire dinamico dei vari fenomeni connessi con lo sviluppo antropico e con la vita.

Fin adesso i caratteri tipici e convenzionali di una rivista sono stati appunto quelli connessi con le peculiarità appena dette, ed erano mirati ad approfondire l'approccio specifico che quel tema particolare potesse fornire alla trasformazione del territorio.

Questa nuova rivista, la "Sustainable Mediterranean Construction: Land culture, research and technology" (la costruzione sostenibile nel Mediterraneo: Cultura, ricerca e tecnologia nel territorio), gradirebbe invece proporre al pubblico una visuale differente del mondo delle Costruzioni, che possa includere le varie scale di intervento e di strategia, così come creare una connessione tra le numerose discipline e competenze.

L'obiettivo sarà dunque quello di concretizzare i vari approcci e scoprire possibile terreno comune sul quale le varie competenze possano appunto dialogare e interagire, così da creare un più sensibile linguaggio delle costruzioni e una più attenta tecnologia del fare, che possa ridurre gli svantaggi di una profonda impronta ecologica e di gravi impatti alla vita della terra e dell'uomo.

Appartenga la specializzazione allo studio e al progetto per il paesaggio e per la costruzione del territorio, oppure alle tecnologie di intervento e di pratica, gli articoli qui pubblicati ottimisticamente saranno in linea con le modalità di lavoro e di azione del ventunesimo secolo, cioè quelle innovative e sostenibili, in modo che l'immersione concreta nelle varie sezioni della rivista stessa sia deputata alla questione ambientale.

Tutte le intenzioni dichiarate da ogni singolo pezzo, così come quelle definite dalla sezione a tema, che ogni numero conterrà, saranno perciò valutate secondo uno specifico punto di vista, che terrà conto principalmente di quelle nuove idee e quei nuovi interventi che potrebbero aiutare a risparmiare risorse, energia, acqua, ecc. : in poche parole quelle che tenderanno a ridurre la grave crescita del nostro sistema di vita piuttosto che a un aumento aggiuntivo di beni di consumo, di ogni tipo di macchinario, di ogni tipo di prodotto chimico e di utilizzo di combustibili fossili.

In questa rivista saranno benvenute sia le esperienze accademiche che quelle del mondo professionale, nella misura in cui vadano nella direzione delineata della sostenibilità per il sud dell'Europa e per il nord delle regioni mediterranee, auspicando una previsione per una società della decrescita.

Gli argomenti principali affrontati dalla rivista saranno dunque quelli della tecnologia, della scienza dei materiali, del rilievo e disegno dell'architettura, delle procedure e della sicurezza nelle costruzioni, l'urbanistica, la pianificazione e la percezione dell'ambiente, la storia dell'architettura, l'idraulica, l'impatto geologico, il design, la fisica tecnica e strutturale.

Questo numero Uno conterrà, alla stregua di tutti i numeri successivi, una sezione speciale che - questa volta - includerà degli articoli principalmente orientati agli studi, all'attuazione e alla sperimentazione di un materiale da costruzione peculiare e molto sostenibile, che è stato spesso impiegato nella trasformazione del territorio della regione mediterranea, alle varie scale: dalle mura difensive del mondo arabo fino agli oggetti della vita quotidiana: la terra cruda.

Molti esperti e ricercatori sia nel campo dell'ingegneria, dell'architettura, dell'urbanistica e della geologia sono ormai a conoscenza delle potenzialità e del contenuto poetico della terra cruda, poiché negli ultimi tempi l'emergente spinta verso le strategie costruttive sostenibili ha portato di nuovo questa materia sulla breccia.

Apparirà dunque possibile declinare le caratteristiche, l'essenza, gli svantaggi e la bellezza delle varie tecnologie in terra, sia nell'architettura presente che in quella del passato.

Ripensando a quello che Wines dichiara a proposito del fatto che *"viviamo in un universo in cui la natura e la tecnologia interagiscono ..."* e che dunque *"da qui emerge il pericolo di cadere in un ecologismo di facciata, cioè fatto di architetture sostanzialmente convenzionali, rifinite con forme organiche e materiali ecologici"*, allora appare possibile sottolineare l'importanza dell'impiego di tale materiale quale mezzo per condurre il settore delle costruzioni verso una visione strategica con minor impronta ecologica.

Una prima definizione della "terra cruda", quale materiale da costruzione, si può sintetizzare: un composto generato da numerosi elementi estratti dal suolo argilloso, e poi miscelati e lasciati asciugare all'aria aperta.

Le numerose attività portate avanti nell'università di Napoli "Federico II", nei vari dipartimenti e nel CITTAM, ha ingenerato il desiderio di preservare e valorizzare il patrimonio costruito in terra della tradizione mediterranea, quale parte delle radici umane e dell'identità dei siti e dell'appartenenza culturale, ma anche l'idea di condurre un possibile sfruttamento del nuovo significato da attribuire a questo materiale così come eventuali indagini sulle sue potenzialità come parte integrante di future tecnologie che vadano a costruire un'architettura eco-sostenibile e bio-compatibile.

In armonia con le varie declinazioni che hanno esaminato i diversi ricercatori, scientifici e progettisti, sull'uso e sullo studio delle tecnologie in "terra cruda", questo numero raccoglie numerosi articoli negli specifici settori che ruotano intorno a questo argomento. Perciò il "Focus" contiene studi interessanti sulla reale presenza di questo materiale nella architettura e nelle infrastrutture antiche tradizionali della regione mediterranea, quale fattore che ha influenzato, non solo, gli aspetti tecnologici della stessa costruzione, ma anche la configurazione, la definizione degli spazi e la struttura della vita sociale. Vengono qui mostrati alcuni esempi in Sardegna, nell'Italia orientale, in Grecia, in Portogallo. Altro campo di interesse si rivela quello del recupero e della riqualificazione del patrimonio esistente in terra cruda, sia in Italia che all'estero, in Marocco, in Tunisia, in Palestina, in Abruzzo. Inoltre vengono presentati e discussi una serie di studi sulle prestazioni meccaniche, termiche e fisiche della terra cruda: secondo i requisiti delle leggi e degli standard sulla terra cruda nella scena internazionale, si incomincia a delineare un possibile profilo di indicazioni verso le potenzialità d'uso di questo materiale sia per la riqualificazione del tessuto del paesaggio esistente sia per l'edificazione di nuovi manufatti con principi sostenibili, così da promuoverne l'uso. Viene infine descritto un laboratorio concreto di azioni in attinenza col tema, il progetto e la procedura di cantiere del ReHab.

Nell'altra sezione di questo numero Uno, quella libera, sono contenute alcune ricerche, come l'approccio mediterraneo all'architettura tradizionale brasiliana, l'area monumentale di origine greca nella regione meridionale italiana, alcune tecnologie tradizionali peculiari dell'area salentina, l'approccio mediterraneo all'architettura urbana in Romania. Alcuni studi attualizzati dimostrano anche l'esigenza di interfaccia con la costruzione tradizionale della regione mediterranea mediante strumenti e metodologie moderni, come la valutazione delle prestazioni energetiche e la modellazione computerizzata.

L'ultima sezione, quella dedicata alle tesi di Dottorato di Ricerca, raccoglie in questo numero gli studi sviluppati negli anni sulla terra cruda, così da diffondere al massimo l'interesse per questo materiale così sostenibile e al contempo mediterraneo.