

## COSA È SOSTENIBILE? WHAT IS SUSTAINABLE?

LUIGI SCOLARI

“Architettando” ha dimostrato ancora una volta il suo impegno per un modo di intendere l’architettura come una professione di fede con responsabilità sociali ed ambientali. Ha promosso pertanto una selezione di opere in omaggio all’architettura sostenibile. Il merito dell’iniziativa è quello di evidenziare quanto sia limitata l’interpretazione della sostenibilità. Quanto sia arduo seguire con coerenza i suoi criteri, che implicherebbero l’assunzione di una missione ecologista nel fare architettura. L’adesione ai principi dello sviluppo sostenibile identifica un pensiero culturale, uno stile di vita. Si traduce in una pratica progettuale quotidiana che mette al vaglio ogni scelta in funzione della compatibilità ambientale, impone rinunce e pertanto è poco diffusa. La sostenibilità rimane per molti un principio di intenti. La panoramica delle opere inviate per la selezione evidenzia una declinazione del concetto di sostenibilità concentrata su un singolo attributo del progetto, piuttosto che intenderlo nella sua più ampia estensione come un processo. La maggior parte degli architetti ha declinato la sostenibilità esclusivamente secondo due principi, quello del risparmio energetico e quello dell’impiego di materiali naturali. Entrambi sono stati interpretati in modo univoco e non estensivo. Il primo limitato al funzionamento dell’edificio ha assunto precedenza rispetto all’uso di materiali biologici o di riciclo, di cui è stato impossibile indagare la sostenibilità del ciclo produttivo. Sembra che il risparmio energetico sia stato il requisito di partecipazione condiviso da tutti gli architetti. Esso è stato inteso limitatamente al consumo dell’edificio, piuttosto che al suo ciclo produttivo. È un modo legittimo, anche se parziale, di operare. La riduzione dei consumi dovrebbe essere una condizione ormai scontata e condivisa del pensiero progettuale. La tecnologia impiantistica e dei materiali risolve da sé e quasi per intero la questione energetica. Le agenzie di certificazione degli standard energetici offrono esauriente supporto alla committenza e dell’aspetto si sono appropriati anche altri professionisti. “CasaClima è ormai sinonimo di edilizia ad alto risparmio energetico e di un modo di abitare sano. CasaClima coniuga il benessere con il risparmio economico”<sup>1</sup>. Così intesi questi aspetti diventano secondari rispetto all’architettura. La sfida dell’architettura sostenibile non è soddisfare e interpretare principi da manuale tecnico per la progettazione di una casa passiva. L’applicazione di criteri costruttivi quali la realizzazione di volumi compatti con aperture opportunamente dimensionate e orientate in funzione del sole sono il primo passo verso un’architettura sostenibile. La valutazione dei progetti presentati è stata occasione di approfondimento sul concetto di sostenibilità e sviluppo sostenibile. Essa ha poco a che vedere con l’abuso pubblicitario messo in atto per promuovere consumi e nuovi stili di vita legati a una certa forma di edonismo salutistico. Il mercato si è appropriato delle parole “biologico”, “naturale”, “riciclabile”, le ha trasformate in marchi di qualità – sempre tutta da verificare – e ha ridotto la sostenibilità ad uno slogan svuotato di significato. La parola è stata tanto abusata e inquinata che ne abbiamo perso il senso. Bastano alcune citazioni dalle riviste di settore per comprendere la mistificazione: “Ecochic, una eco scelta che fa bene

“Architettando” has yet shown its commitment to a way of seeing architecture as a profession of faith with social and environmental responsibilities. It has therefore promoted a selection of works in homage to sustainable architecture. The merit of the initiative is to highlight exactly how limited the interpretation of sustainability is, and how arduous it is to consistently follow its criteria, which would imply the use of an environmental mission when doing architecture. Adhesion to the principles of sustainable development identifies a cultural attitude, a lifestyle. It translates into a daily design practice that weighs up every choice according to environmental compatibility, imposes sacrifices and is therefore not very widespread. Sustainability remains for many a principle of intent. A survey of the works sent for selection highlights a reduction of the concept of sustainability that concentrates on a single attribute of the project, rather than understanding it in its wider conception as a process. Most architects have narrowed down sustainability only to two principles, energy saving and use of natural materials. Both have been interpreted unequivocally and not extensively. The former, limited to the function of the building, took priority over the use of organic or recycled materials for which it was impossible to examine the sustainability of the production cycle. It seems that energy saving was the participation requirement shared by all the architects. It has been understood only as being limited to consumption within the building, rather than to its production cycle. It is a legitimate, albeit partial way of operating. The reduction in consumption should by now be a shared and rather discounted condition of the design mindset. Plant engineering and materials technology resolves the energy issue by itself and almost fully. The energy standard certification agencies offer exhaustive support to clients and other professionals have also made the energy aspect their own. “CasaClima is by now synonymous with high energy saving construction and a healthy way of living. CasaClima combines wellbeing with financial savings”<sup>1</sup>. Understood these aspects become secondary to architecture. The challenge of sustainable architecture is not to satisfy and interpret technical manual principles for designing a passive house. The application of building standards, such as creation of compact volumes with suitably sized openings facing the sun, are the first steps towards a sustainable architecture. The evaluation of the projects presented was a chance to thoroughly analyse the concept of sustainability and sustainable development. It has little to do with advertising abuse that promotes consumption and new lifestyles linked to a certain form of health hedonism. The market has appropriated the words “organic”, “natural”, “recyclable” and transformed them into quality trademarks, always to be thoroughly checked, and has reduced sustainability to a slogan devoid of significance. The word has been so misused and contaminated that we have lost its meaning. Just few quotes from the trade journals are enough to understand the mystification: “Ecochic, an eco choice that’s good for nature”, “Eco vocation”, “Invisible solar panels, efficient and high creativity models”, “Kitchens that can make people happy at home can all be recycled”,

alla natura”, “Vocazione eco”, “Pannelli solari e invisibili, modelli efficienti e ad alta creatività”, “Le cucine che fanno star bene a casa si possono tutte riciclare”, “Urban dream riusare, abitare, nuovi impieghi etici e semplici per gli scarti globali”, “Per la casa del futuro la nuova quotidianità riparte dalla natura e investe in tecnologia. Di fronte all’inarrestabile urbanizzazione di megalopoli, metropoli e semplici città, la rinascita culturale del nostro pianeta non potrà che ripartire dall’alleanza tra eco e tecnologia”. Rischio di essere didascalico vorrei riportare una definizione del termine. La sostenibilità è la caratteristica di un processo che può essere mantenuto a un certo livello indefinitamente. Essa indica un equilibrio fra il soddisfacimento delle esigenze presenti senza compromettere la possibilità delle future generazioni di sopperire alle proprie<sup>2</sup>. Perché un processo sia sostenibile deve utilizzare le risorse naturali a un ritmo tale che queste possano essere rigenerate naturalmente. Se adottiamo questa valida definizione dobbiamo intendere la progettazione sostenibile come un metodo che ha per ambizioso obiettivo questo equilibrio. Il progetto di architettura sostenibile assume allora un’altra dimensione ben più estesa. Non possiamo limitarci a concepire l’architettura quale frutto del pensiero compositivo e prodotto prestazionale. L’approccio sostenibile al progetto è un metodo che accompagna l’opera dalla sua nascita alla sua morte e successiva rigenerazione. Il progetto di architettura sostenibile si occupa dei processi della produzione, esecuzione, della manutenzione e smaltimento dell’edificio. Era lecito aspettarsi questa visione dalle opere presentate. Questo approccio metodologico è leggibile solo in alcuni dei progetti selezionati. Gli esiti della rassegna evidenziano e hanno premiato una sensibilità e un impegno rivolti soprattutto all’espressione formale, all’innovazione tipologica e compositiva dell’architettura. La rassegna ha riconosciuto gli accorgimenti rivolti a ottimizzare la rispondenza dell’edificio alle condizioni climatiche e della natura del luogo. La sostenibilità si concretizza nell’adozione corretta di sistemi che migliorano la prestazione energetica dell’edificio. I progetti applicano soluzioni da manuale o da catalogo, come la realizzazione di facciate e tetti ventilati, l’integrazione di impianti tecnologici di termoregolazione e areazione, l’applicazione di adeguata coibentazione e vetrazione per l’isolamento termico. Si tratta di attributi prestazionali, illustrati dai diagrammi sulle tavole che hanno accompagnato i progetti. Attributi che non fanno architettura. Quasi tutte le architetture selezionate rimarrebbero tali anche senza l’applicazione di questi criteri costruttivi. La sostenibilità è slegata dall’architettura? Se l’architettura sostenibile si riduce all’adozione di questi sistemi, allora sia consentito dire che il pensare sostenibile è un bagaglio culturale assai leggero. Non è così. Inoltre poiché sostenibilità ed ecologia sono legate da una relazione biunivoca, si dovrebbe estendere la qualifica di ecologisti a questi progettisti. Una definizione in cui pochi si riconosceranno, piuttosto si definiranno progettisti consapevoli. Quindi questa architettura sostenibile è in parte frutto di un malinteso. Ecologico deve essere tutto il processo edilizio, a partire dall’uso dei materiali certificati per provenienza

“Urban dream, re-use, living, new ethical and simple uses for global waste”, “For the home of the future new everyday living goes back to nature and invests in technology. Before the unstoppable urbanisation of megalopolises, metropolises and simple cities, the cultural rebirth of our planet will only be able to start again from the alliance between ecology and technology”. At the risk of being pedantic I would like to recall a definition of the term. Sustainability is the characteristic of a process that can be maintained indefinitely at a certain level. It indicates a balance between meeting present needs without compromising the ability of future generations to meet their own<sup>2</sup>. For a process to be sustainable it must use natural resources at a pace where they can be naturally regenerated. If we adopt this sound definition we must conceive sustainable design as a method with this balance as its ambitious objective. The sustainable architecture project therefore assumes another much wider dimension. We cannot limit ourselves to conceiving architecture as the fruit of compositional thought and a utilitarian product. The sustainable approach to the project is a method that accompanies the work from its birth to its death and subsequent regeneration. The sustainable architecture project deals with the processes of production, execution, maintenance and disposal of the building. It was right to expect this vision from the works presented. This methodological approach can be read only in some of the selected projects. The outcomes of the exhibition highlight and have rewarded a sensitivity and a commitment geared especially towards the formal expression, the typological and compositional innovation of architecture. It recognised the precautions taken to optimise the way the building matches the conditions of the climate and nature of the place. Sustainability arises in the correct adoption of systems that improve the energy performance of the building. The designs apply the solutions of manuals and catalogues, such as the construction of ventilated roofs and façades, the integration of technological thermoregulation and aeration systems, the application of adequate insulation and glazing for thermal insulation. These are performance attributes, illustrated by the diagrams on the tables accompanying the plans. Attributes that do not architecture make. Almost all the selected architectural works would remain such even without the application of these building standards. Is sustainability disconnected from architecture? If sustainable architecture is reduced to the adoption of these systems, then we might just as well say that sustainable thinking is very light cultural baggage indeed. But it is not so. Moreover because sustainability and ecology are linked by a biunique relationship, we should define these designers ecologists. But it would be a definition in which few would recognise themselves, choosing instead to call themselves conscious designers. Therefore this sustainable architecture is in part the fruit of a misunderstanding. The entire construction process should be ecological, starting from the use of materials of certified origin and production method, workmanship techniques, recyclability etc. The holiday building by the architects Schwarz and Schmidt is an example of bioarchitecture that matches the principles of sustainability,

e metodi di produzione, dalle tecniche di lavorazione, riciclabilità ecc. L'edificio per vacanze degli architetti Schwarz e Schmidt è un esempio di bioarchitettura che corrisponde ai principi di sostenibilità, ma possiamo dire lo stesso per tutti gli altri? L'adozione di tecnologie e materiali inquinanti, che consentono un risparmio energetico all'edificio, è giustificabile? La sostenibilità pone una serie di questioni di valore e rinnovate domande. Essa provoca e stimola il pensiero progettuale ponendo limiti e condizioni a cui deve reagire. Si possono quindi valutare altri aspetti. Il principio contestuale ha una rilevanza essenziale. Eppure ad alcuni progetti il contesto ambientale è indifferente. Certi progetti ineccepibili nella loro coerenza o completezza formale possono ascrivere a un'architettura nomadica. Penso all'elegante scatola dell'architetto Oliva. La scelta delle tecniche costruttive, dei materiali adottati è giustificata da una condizione strutturale, dalla disponibilità *in situ*, o solo da presupposto estetico e dal gusto personale? Non sempre è dato di capirlo. L'adozione di risorse locali è stata valutata, o hanno prevalso altre scelte? L'architettura spontanea, quella senza architetti, si è ispirata ai principi della sostenibilità senza conoscerli. Penso all'architettura del trullo, all'acropoli della marina di Sancio Cattolico a Procida, ai sassi di Matera, alla masseria, al maso tirolese, e all'architettura tradizionale della Carnia. Era un'architettura ancorata a un luogo, tipica. Era generata dalla disponibilità locale dei materiali, da tecniche di lavorazione artigianali, da requisiti funzionali essenziali, dalle condizioni climatiche e territoriali. Cosa riprende il progettista contemporaneo di questo sapere, di questa identità? L'architettura sostenibile è radicata in un luogo? In che modo si è reagito con soluzioni distributive e compositive alle provocazioni della natura circostante, del sole e degli agenti atmosferici a cui è esposto l'edificio? Sono un esempio efficace i progetti degli architetti Bruschi ed Esposito a Monopoli e dell'architetto Caponio a Santeramo in Colle. In che modo si rapporta la scarsità di risorse con l'efficienza del risultato? La maggior parte dei progetti dimostra un'elevata qualità delle finiture cui corrisponde un proporzionale investimento economico. La sostenibilità non passa anche per un'architettura povera, che riesce a esprimersi con mezzi ridotti? Si legge un pensiero dei progettisti riguardo alla durabilità dell'opera, ai costi di manutenzione? Sarà possibile una riconversione dell'edificio ad altre destinazioni? Quanto è flessibile e duttile all'uso? Tutti i progetti presentati sono nuove edificazioni. La sostenibilità non passa anche per il riciclo dell'esistente? Questi e altri interrogativi aiutano a definire un questionario dei requisiti dell'architettura sostenibile. *Equivivere* rimane una sfida aperta.

but can we say the same for all the others? Is it justifiable to adopt polluting technologies and materials in order to provide energy savings for the building?

Sustainability sets a series of value issues and new questions. It provokes and stimulates design attitudes setting limits and conditions to which they must react.

We can therefore evaluate other aspects. The principle of context is essentially important. Yet for some designs the environmental context is irrelevant. Certain designs that are unexceptionable in their coherence or formal completeness can be ascribed to a nomadic architecture.

I am thinking of the elegant box by the architect Oliva.

Is the choice of construction techniques and of the materials adopted motivated by a structural condition, availability *in situ*, or only by aesthetic requirements and personal taste? We are not always able to answer this. Was the adoption of local resources evaluated, or did other choices predominate? Spontaneous architecture, the one without architects, has been inspired by the principles of sustainability without even knowing it. I am thinking of the architecture of trullo, of the acropolis of Marina of Sancio Cattolico in Procida, of Sassi of Matera, of traditional farmhouses, of Tyrolean farmhouse, and of traditional architecture in Carnia. This was architecture rooted in a place, characteristic. It was generated by the local availability of materials, by artisan workmanship, by essential functional requirements, by the conditions of climate and territory. What does the contemporary designer take from this knowledge, this identity? Is sustainable architecture rooted in a place? In what way has the designer reacted with distributive and compositional solutions to the provocation of the surrounding nature, of the sun and of the weather to which the building is exposed? The designs of the architects Bruschi and Esposito in Monopoli, and of the architect Caponio in Santeramo in Colle, are effective examples.

In what way does the lack of resources relate to the efficiency of the result? Most designs demonstrate a high quality of finishes, which corresponds to a proportionate economic investment. Does sustainability not also run through the architecture of scarcity, which manages to express itself with meagre resources? Can one see the designers thinking of the durability of the work, and the maintenance costs? Will it be possible to convert the building to other uses? How flexible is it to use? All the designs presented are new build. Does sustainability not also pass for recycling what is already there? These and other matters help us to define a set of questions for the requirements of sustainable architecture. *Equivivere* remains an open challenge.

1 Dal sito web dell'agenzia altoatesina che certifica l'abitare sostenibile e ne elenca anche i dieci principi <http://www.agenziacasaclima.it/it/casaclima/manifesto-per-la-sostenibilita.html>

2 Nel 1987 Gro Harlem Brundtland, presidente della Commissione Mondiale su Ambiente e Sviluppo, presenta, su incarico delle Nazioni Unite, il proprio rapporto e formula una efficace definizione di sviluppo sostenibile.

1 From the website of the Alto Adige agency that certifies sustainable living and also lists the ten principles <http://www.agenziacasaclima.it/it/casaclima/manifesto-per-la-sostenibilita.html>

2 In 1987 Gro Harlem Brundtland, Chair of the World Commission on Environment and Development, assigned by the United Nations, presented her report and formulated an effective definition of sustainable development.