

atelier 11

PROGETTARE GREEN CITIES.

UNA PROSPETTIVA EUROPEA

Coordinatori: *Maurizio Carta con Ester Zazzero*

Discussant: *Carlo Gasparrini*

La pubblicazione degli Atti della XVII Conferenza nazionale SIU è il risultato di tutti i papers accettati alla conferenza. Solo gli autori regolarmente iscritti alla conferenza sono stati inseriti nella presente pubblicazione. Ogni paper può essere citato come parte degli "Atti della XVII Conferenza nazionale SIU, L'urbanistica italiana nel mondo", Milano 15-16 maggio 2014, Planum Publisher, Roma-Milano 2014.

© Copyright 2014



Planum Publisher

Roma-Milano

ISBN 9788899237004

Volume pubblicato digitalmente nel mese di Dicembre 2014

Pubblicazione disponibile su www.planum.net

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, anche ad uso interno e didattico, non autorizzata. Diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento, totale o parziale con qualsiasi mezzo sono riservati per tutti i Paesi.

Introduzione

Maurizio Carta, Ester Zazzero

L'Atelier ha affrontato le questioni della progettazione urbanistica ecologicamente orientata confrontando teorie e pratiche, declinando paradigmi ed esperimenti, con particolare riferimento alle proposte progettuali di "eco-quartieri" come nuovi attivatori del metabolismo urbano. La prospettiva è di concorrere a un avanzamento della ricerca sui temi della progettazione urbanistica sensibile al contesto climatico e ambientale, orientata all'efficienza energetica e soprattutto in grado di alimentare nuovi stili di vita più adeguati ai tempi di metamorfosi che viviamo. Oggi la gran parte degli insediamenti ad elevata sostenibilità si concentra nel nord Europa (anche attraverso norme, label o premi dedicati), mostrando una più radicata sensibilità alla integrazione della qualità ambientale, della pianificazione urbana e delle configurazioni architettoniche. In Italia si assiste spesso all'importazione di modelli eterologhi, con debole considerazione delle differenze geografiche, oltre che dei linguaggi contemporanei, assumendone le retoriche invece che sperimentandone le pragmatiche e declinandone le morfologie.

L'Atelier, attraverso la presentazione di ricerche e casi studio, ha agito per definire obiettivi, azioni e strumenti per città *greener, smarter, better, safer*, in cui l'azione congiunta delle strategie produca una metamorfosi urbana capace di accrescere l'intensità, la qualità e la varietà tipiche delle città italiane. L'urbanistica italiana, celebrata spesso come modello, non può sottrarsi alla rinnovata responsabilità di rispondere alla crisi climatica ed ecologica, mettendo in campo azioni concrete per essere attore/vettore del mutamento, della rigenerazione dei tessuti urbani, del miglioramento della qualità delle forme e della sostenibilità degli stili di vita.

L'orientamento dei progetti presentati tende a coniugare forme architettoniche e innovazione

tecnologica per una edificazione in grado di associare elevate prestazioni con bassi consumi energetici, nonché la piena integrazione tecnologica nel design dei dispositivi finalizzati allo sfruttamento delle energie rinnovabili. Oltre la scala delle singole unità edilizie, ciò che emerge dai contributi presentati è che finalmente si sta facendo strada anche un approccio più complessivo, dichiaratamente olistico, che assume come oggetto di una progettazione ecologicamente efficiente l'intero sistema insediativo, come insieme morfologicamente strutturato di edifici e spazi aperti interagenti. Questo approccio appare ricco di ulteriori potenzialità, poiché permette una articolazione aperta a vari livelli fra i diversi sistemi ambientali e insediativi (dai sistemi naturali abiotici e biotici - suolo, sottosuolo, acque superficiali e profonde, vegetazione - a quelli antropici - organizzazione morfologica dell'insediamento, assetto funzionale, verde urbano, sistemi per il risparmio energetico ed il controllo bioclimatico, gestione dei rifiuti, processi costruttivi, arredo urbano, e non ultimi quelli relativi alla gestione e manutenzione). A ciascuno di questi aspetti, corrispondenti all'articolazione dei diversi livelli e tipologie d'intervento che caratterizzano l'organizzazione dei quartieri e dei comparti edilizi, i progettisti associano abitualmente linee guida per soluzioni eco-compatibili utilizzabili sia negli spazi esterni, di relazione e di connettivo, sia alla scala dei singoli manufatti edilizi, per il miglioramento del comfort e del benessere ambientale degli utenti e delle prestazioni bio-climatiche ed energetiche dell'edificio: dall'individuazione di azioni di protezione e ripristino ambientale (come interventi di rinaturalizzazione, barriere vegetali, barriere acustiche), all'impiego di dispositivi ecologici, di sistemi e tecnologie per il miglioramento del comportamento dell'organismo edificio e/o di alcuni componenti (coperture, involucro, impianti).



Ampliando il raggio d'azione, altre esperienze presentate e discusse hanno posto l'attenzione sulla realizzazione di interi ambiti urbani con caratteri di sostenibilità ambientale, ove l'efficienza energetica degli edifici si integra con valutazioni più ampie inerenti un programma globale che prevede la realizzazione contestuale di edifici di servizio, infrastrutture energetiche, sistemi di mobilità, sistemi di gestione delle acque e dei rifiuti maggiormente integrate in un *circular approach*. Le potenzialità di quest'approccio, a ogni scala di sperimentazione, attingono alla riduzione dei costi energetici in accordo con i principi di sostenibilità complessiva dell'intervento. Il minore consumo energetico non solo non riduce le prestazioni fornite, ma anzi contribuisce ad un migliore comfort ambientale per gli utenti con il ricorso a forme di energia rinnovabile.

Le esperienze presentate consentono di valutare meglio l'effetto congiunto delle innovazioni ambientali, sociali ed economiche in gioco nel progetto di città sostenibile, offrendo soluzioni che sono state messe alla prova soprattutto a scala di quartiere. Alcune soluzioni appaiono ricorrenti, proponendo una sorta di repertorio degli interventi utili al fine di migliorare le prestazioni ambientali, in certa misura indipendenti dalle singole condizioni di contesto. La sostenibilità in questo senso si pone come risultato integrato della qualità ambientale, intesa in senso ampio come controllo del sistema naturale (assetto del verde e della copertura vegetazionale, del reticolo idrologico superficiale, dell'assetto orografico e pedologico del suolo), del sistema tecnologico e impiantistico (materiali, componenti, dispositivi tecnici), del sistema delle risorse (fonti rinnovabili, rifiuti, inquinamento), del sistema bioclimatico (ventilazione, soleggiamento, umidità), della ricerca di una migliorata qualità fruitiva (infrastrutture, spazi pedonali, flessibilità spaziale

e abitativa) per il perseguimento di standard abitativi elevati.

In questo ambito, alcune tipologie di intervento sono praticate correntemente, senza qualificare in modo specifico i singoli progetti. Sono ad esempio i sistemi di mobilità sostenibile con veicoli ecologici, i dispositivi di riciclo delle acque piovane sul sito, la creazione di isole ecologiche, la previsione di edifici con il tetto verde connesso al verde circostante, i dispositivi di produzione energetica con fonti rinnovabili finalizzati all'autosufficienza, le previsioni di uso razionale dei suoli con la *mixité* funzionale e sociale, la ricerca di un'autarchia nell'uso delle risorse non riproducibili, la sobrietà energetica del costruito. Emerge immediatamente la domanda se le *buone idee* emerse dalle esperienze presentate nell'Atelier possano essere utili anche ai fini della qualità. Ci s'interroga soprattutto sulla possibilità di estendere alla progettazione urbana metodi e pratiche sperimentate finora prevalentemente su sistemi edilizi. E si deve rispondere alla domanda su quanto sia possibile ricomporre, sul piano metodologico prima ancora che su quello tecnico-progettuale, lo scollamento tra i diversi livelli d'intervento, cosicché anche l'organizzazione progettuale alla scala urbana possa rispondere ai nuovi requisiti sia in termini di eco-efficienza che di compatibilità ambientale in rapporto al contesto.

La ricostruzione critica delle esperienze progettuali presentate nell'Atelier aiuta a comprendere il senso e anche i limiti dei progetti di città sostenibile che stanno ormai affermandosi, soprattutto nei paesi che lasciano più spazio all'innovazione nella costruzione dei nuovi insediamenti urbani. Mentre per la riconversione delle città esistenti, soprattutto nel contesto europeo e italiano in particolare, sembrano ancora prevalere modelli empirici, che utilizzano indicatori di sostenibilità variamente combinati sia nel valutare

le città (le classifiche delle città più sostenibili prodotte da soggetti della comunicazione) che nell'impostare le politiche di settore necessarie a recuperare il gap di sostenibilità evidenziato dal *benchmarking* con le altre città. Ciò che sembra emergere è l'affermazione episodica – spesso consolatoria o compensativa – delle logiche della tutela ambientale associate alle pressioni della valorizzazione immobiliare. Questa tendenza conduce alla previsione di alcuni "eco-progetti", come realizzazioni esemplari, adatti a creare effetti d'immagine anche ai fini della attrattività sul mercato. Ma queste iniziative ben difficilmente realizzeranno le condizioni per raggiungere la qualità nel senso da noi evocato: *di interpretazione creativa del contesto e delle sue possibilità latenti ai fini del perseguimento di una nuova condizione abitativa rappresentata dalla città sostenibile.*

Un campo da esplorare con maggiore attenzione è il ruolo del contesto, che nell'approccio emerso nell'Atelier non sempre è trattato nell'insieme delle sue valenze di senso e di qualità. E più in generale appare necessario indagare meglio sulle complesse relazioni che legano le istanze della sostenibilità con quelle della qualità urbana. Spesso i progetti presentati affermano che la sostenibilità diventa la chiave di una nuova condizione insediativa a elevata qualità. Ma i loro esiti lasciano non di rado alcune fondate perplessità sulla qualità architettonica e urbanistica delle soluzioni praticate. In questo senso il bilancio appare problematico e fertile di approfondimenti. All'indubbia efficacia e all'interesse degli approcci riconducibili alla bio-architettura, all'edilizia sostenibile e alla progettazione ecologica degli insediamenti non sempre fa riscontro un'apprezzabile qualità dei risultati sotto il profilo delle valutazioni disciplinari dell'architettura e dell'urbanistica. Eppure non c'è dubbio che l'attuale sviluppo della filosofia della sostenibilità, applicata alla

progettazione degli insediamenti urbani, stia conducendo a un profondo rinnovamento dei principi e delle modalità di articolazione del processo progettuale. E i contributi presentati e discussi durante l'Atelier permettono di avere un quadro ampio e approfondito per capire lo stato dell'arte e tendenze della ricerca e della progettazione degli insediamenti ecologici più creativi, resilienti, intelligenti e dialogici. La discussione, stimolata, arricchita e ulteriormente rilanciata dalle riflessioni teoriche, dalle evidenze empiriche e dalle esperienze progettuali di Carlo Gasparri, ha mostrato con evidenza che il progetto urbano della resilienza e dell'adattamento richiede innovazione di visione, flessibilità di funzioni, permeabilità di spazi ed adattabilità di configurazioni spaziali, capaci di relazionarsi con il contesto sociale, economico e tecnologico che compone il nuovo metabolismo urbano. Non può accontentarsi di essere una efficace compensazione o una adeguata sovrastruttura, ma deve essere prepotente nuova struttura, di pensiero prima e di azione dopo.

Riferimenti bibliografici

- Carta M. (2014), *Reimagining Urbanism. City creative, intelligent and ecological to the changing times*, List Lab, Trento-Barcelona.
- Clementi A. (2012), "Another urbanism", in M. Ricci, *New Paradigms*, List Lab, Trento-Barcelona.
- Gasparri C. (2014), *In the City On the Cities*, List Lab, Trento-Barcelona.
- Reed C., Lister, M.N. (2014), *Projective Ecologies*, Actar, Barcelona.
- Ricci M. (2012), *New Paradigms*, List Lab, Trento-Barcelona.
- Zazzerò E. (2010), *Planning Green Cities*, List Lab, Trento-Barcelona.



The atelier has debated the issues of urban planning ecologically oriented, comparing theories and practices, with particular reference to the new "eco-quarters". The perspective is to contribute to an advancement of research on the issues of urban design context-sensitive climate and environment, oriented to energy efficiency and above all capable of powering new lifestyles. Today the majority of settlements in high sustainability focuses in northern Europe (through standards, label or awards dedicated), showing a more rooted sensitivity to integration of environmental and architectural quality. In Italy there is often the import of these models, with weak given the geographical differences, as well as of contemporary languages, taking their rhetorical issues rather than experiencing pragmatics or focusing morphologies.

The atelier, through research and case studies, attempted to define objectives, actions and tools for cities greener, smarter, better, safer; where joint action strategies produce a metamorphosis Urban able to increase the intensity, quality and variety typical of Italian cities. Urban planning can not shirk responsibility for responding to the climate crisis and ecological, fielding concrete actions to be actor / vector of change, regeneration of the urban fabric, the improvement of the quality of the forms and the sustainability of lifestyles.

The point of view of the presented projects tends to combine architectural and technological innovation for a building capable of associating high performance with low power consumption, as well as the full integration of technology in the design of devices for the exploitation of renewable energy. Besides the scale of the individual building units, what emerges from the contributions made is that you are doing road finally also a more comprehensive, which makes the object of an ecologically efficient design the entire settlement system, as a set of morphologically structured buildings and spaces open interacting. This approach seems full of potential, since it allows a joint open at various levels between the different systems and environmental settlements (abiotic and biotic natural systems - soil, subsoil, surface and underground water, vegetation - to those anthropogenic - morphological organization of the settlement, functional structure, urban green spaces, systems for energy saving and bioclimatic control, waste management, construction processes, street furniture, and not least those relating to the management and maintenance).

In each of these aspects, corresponding to the articulation

of the different levels and types of interventions that characterize the organization of neighbourhoods and building sectors, designers usually associated guidelines for eco-friendly solutions can be used both in outdoor spaces, relationships and of connective, both at the scale of individual building products, to improve the comfort and well-being of users and environmental performance bioclimate and energy of the building: from the identification of actions to protect and restore the environment (such as habitat restoration, plant barriers, acoustic barriers), the use of environmentally friendly devices, systems and technologies for the improvement of the behaviour of the building and / or some components (shell, shell, plant). Expanding the range, other experiences have focused on the realization of entire urban areas with characters of sustainability, where the energy efficiency of individual buildings, which is still the basic design factor, integrates with broader assessments inherent a comprehensive program that includes the construction context of buildings, infrastructure, mobility systems, management systems, water and waste. The potential of this approach, at each scale of experimentation, relate to the reduction of energy costs in accordance with the principles of the overall sustainability of the intervention. The lower power consumption does not reduce the benefits provided, indeed contributes to improved environmental comfort for users with the use of renewable forms of energy.

The experiences presented allow a better assessment of the potential environmental innovations, social and economic stake in the project sustainable city, offering solutions that have been put to the test especially at the neighbourhood level, and of course at the scale of individual buildings. Some solutions appear applicable, configuring a kind of repertoire of useful interventions in order to improve the environmental performance, independent to some extent by the individual context conditions. Sustainability in this sense arises as a result of the integrated environmental quality, broadly understood as control of the natural system (spatial and green vegetation cover, the grating surface hydrology, topography and soil buoyancy of the soil), the technological system and plant engineering (materials, components, technical devices), system resources (renewable, waste, pollution), bioclimatic system (ventilation, sunlight, humidity), the search for an improved quality fruition (infrastructure, pedestrian spaces, spatial flexibility and housing) for the pursuit of higher living standards.

In this context, some types of surgery are practiced currently, without specifically qualify the individual projects. Are such systems sustainable mobility with environmentally friendly vehicles, devices recycling of rainwater on the site, creating ecological islands, the forecast of buildings in the green with the green roof, the devices for energy production from renewable sources aimed at self-sufficiency, the predictions of rational use of soils with mixed functional and social, the search for autarky in resource unplayable, the sobriety of the energy built.

One wonders if the good ideas emerged from the experiences presented in the Atelier can also be useful for the purposes of quality. There wonders especially on the possibility of extending the urban scale methods and practical experience so far mainly on building systems. And one wonders how it is possible to reconstruct, in terms of methodology even before the one on technical planning, the disconnect between the different levels of intervention, so that even the organization planning the urban scale to respond to the new requirements in terms of eco-efficiency that environmental compatibility in relation to the context.

The reconstruction of the critical design experiences presented in the Atelier helps to understand the meaning and also the limits of the projects of sustainable cities that are now establishing itself, especially in countries that leave more room for innovation in the construction of new urban settlements. As for the conversion of existing cities, which is particularly strong in the European and Italian in particular, seem to still prevail empirical models, using sustainability indicators variously combined both in assessing the cities (the ranking of cities more sustainable as often reported in the newspapers) that in setting sector policies needed to close the gap of sustainability highlighted by benchmarking with other cities.

What seems to emerge is the assertion of episodic logic of environmental protection associated with the pressures of real estate development. This trend leads to the prediction of some "eco-projects" as exemplary achievements, adapted to create image effects also for the attractiveness on the market. But these initiatives hardly realize the conditions to achieve quality in the way we evoked: the creative interpretation of the context and its latent possibilities for the pursuit of a new housing situation represented by the sustainable city

It remains to investigate the role of context, that approach emerged in the Atelier is not always treated in all its values and sense of quality. And more generally, it seems necessary to better investigate the complex relationships between instances of sustainability with those of urban quality. Often the projects presented argue that sustainability is the key to a new condition of settlements in high quality. But their results frequently leave behind some misgivings based on the quality of architecture and urban planning solutions practiced. In this sense the budget appears to be problematic. The undoubted effectiveness of the approaches and interest related to the bio-architecture, sustainable construction and environmental design of settlements does not always reflected an appreciable quality of the results in terms of evaluations disciplinary architecture and urbanism. Yet there is no doubt that the current development of the philosophy of sustainability, applied to the design of urban settlements, is leading to a profound renewal of the principles and methods of articulation of the design process. The contributions presented and discussed during the Atelier dedicated to the design of integrated ecological and resilient cities, allow you to have a broad and in-depth understanding of the trends and state of the art research and planning of settlements ecological more creative, resilient, intelligent and dialogic. The discussion of papers, stimulated and enriched by theoretical reflections and practical experience of Carlo Gasparri, showed clearly that the project of urban resilience and adaptation requires innovation vision, flexibility of functions, permeability of spaces and adaptability of spatial configurations, capable of relate to the social, economic and technological environment that makes up the new urban metabolism. The resilient urban project can not be satisfied to be an effective compensation or an adequate superstructure, but it must be a powerful new structure, first of thought and further of action.

