



Reti ecologiche, greening e green infrastructure nella pianificazione del territorio e del paesaggio

IN PRIMO PIANO

IMPLEMENTING ECOLOGICAL CONNECTIVITY IN THE FRAME OF THE ALPINE CONVENTION

[Y. Kohler](#)

Implementazione della connettività ecologica nel quadro della Convenzione delle Alpi

La visione di una rete ecologica alpina come risposta alla perdita di biodiversità è sviluppata all'interno della Convenzione delle Alpi, nelle attività della Piattaforma Reti Ecologiche. I primi passi per l'implementazione di tale approccio innovativo, volto alla conservazione dell'ambiente naturale sono stati fatti in una serie di aree pilota transfrontaliere, strutturate attorno a preesistenti aree protette. La cooperazione intersettoriale, il coinvolgimento attivo degli stakeholders locali e lo sviluppo di metodi e strumenti innovativi sono elementi chiave delle attività in corso che puntano a convogliare le problematiche ecologiche all'interno degli strumenti di pianificazione.

Parole chiave: connettività ecologica, Alpi, Convenzione delle Alpi, aree protette.

Key words: ecological connectivity, Alps, Alpine Convention, protected areas.



Photo by L. Nazzini.

Ecological connectivity: a key concept for biodiversity protection in the Alpine Arc

The Alps – a sound natural area?

The Alps are one of the best developed mountain areas of the world exposed to intense human activity. In the same time they are one of the most important areas of retreat for biodiversity in Europe and offer shelter to a large number of endemic species (Mörschel, 2004). [A large part of the Alpine Arc is nowadays pro-](#)

[tected](#): in 2015, the Alpine Network of Protected Areas (ALPARC) recorded some 1.000 protected areas of different category (> 100 ha), representing about 25% of the total area covered by the Alpine Convention.

Even allowing for the fact that protection of the natural environment is not the main vocation of a large number of these areas (Plassmann, 2002), the area of national parks and natural reserves that is specifically set aside for safeguarding biodiversity is considerable (7% of the area of the Alpine Convention – source: GIS ALPARC, 2014).

However, despite these efforts, the targets of the European Union to halt the loss of biodiversity by 2010 could also not be reached in the Alps and the natural diversity is still continuing to decline. The main reasons, in these mountain areas as in the rest of Europe, are the destruction of natural habitats and the deterioration of cultural landscapes associated with the fragmentation of vital areas of fauna and flora (Jaeger et al., 2005), phenomena that manifest themselves mainly outside the

(Continua a pagina 2)

L'EDITORIALE

di [C. Battisti](#)

RETI ECOLOGICHE: È TEMPO PER ADOTTARE NUOVI STRUMENTI E APPROCCI INNOVATIVI

Così come molte altre riviste tecnico-scientifiche che si occupano, a vario livello, di ecologia applicata, anche RETICULA ospita, ormai da alcuni anni, esperienze di professionisti e ricercatori nel settore della pianificazione del territorio e della conservazione della biodiversità. Molte tra queste esperienze, benché locali, lungi dall'essere fini a sé stesse, includono proposte metodologiche e modelli che possono essere di interesse generale proprio perché applicabili anche ad altri contesti. In tal senso, forse l'elemento più importante che influenza la decisione di pubblicare un contributo sulla rivista è proprio quello inerente il grado di interesse generale che può suscitare il testo, al di là delle informazioni descrittive su una particolare esperienza in uno specifico contesto territoriale. Quindi i contributi che contengono nuovi modelli, proposte metodologiche o schemi concettuali, che criticano approcci preesistenti o che ne evidenziano punti di debolezza in determinati condizioni e circostanze o che, infine, applicano sul campo protocolli finora descritti solo teoricamente sono quelli più interessanti e degni di pubblicazione.

La necessità di proporre nuovi concetti, modelli, approcci, strumenti, paradigmi, anche provenienti da altre discipline, è quindi un elemento prioritario, attrattore di interesse.

Perché sottolineare questo in un editoriale? Perché, finalmente, sta accadendo qualcosa di importante che potrebbe

(Continua a pagina 34)

protected areas. The distribution of protected areas according to the different altitudinal levels shows that the lowland areas (valleys) are clearly underrepresented. About 72% of the area within the strongest protection categories (Nature Reserves and National Park core areas) are located in higher altitudes above 1.500 m (figure 1).

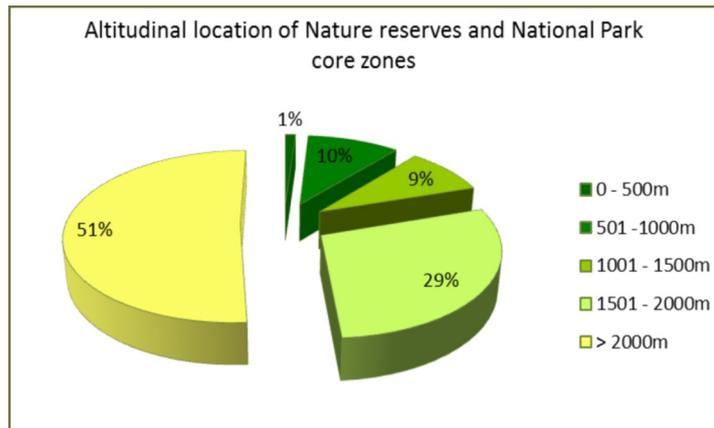


Figure 1. Distribution of Nature Reserves and National Park core areas according to elevation (source: GIS ALPARC, 2013).

The maintenance of biodiversity depends therefore not only on the preservation of natural habitats (areas which support the largest number of animal and plant species) and traditional practices, but also on the interstitial areas that allow biological exchanges between these habitats. It is therefore important to respect the natural dynamics of the area as a whole.

The need to develop new approaches is even more relevant given the recent phenomenon of climate change. Migration movements of plant and animal species depend on the presence of horizontal and vertical well connected, non-fragmented habitats. In order to react to these challenges the development of transsectoral approaches on landscape level is necessary and requires a long-term management vision: the alpine ecological network.

Ecological networks: a dynamic means of protecting the natural environment

The vision of an ecological network in the Alps is an enduringly restored and maintained ecological continuum, consisting of interconnected landscapes, across the entire Alpine Arc region, where biodiversity will be conserved for future generations and the resilience of ecological processes will be enhanced (Belardi et al., 2011).

Since each species has different requirements with regard to the landscape matrix in which it is moving, it is not possible to define an ideal landscape fitting all concerned species. Instead, the needs of priority species and specific problems related to the local situation must be dealt with

in an appropriate manner. This explains the dynamic character of the connection structures of an ecological network, which implies a certain reversibility of spatial planning. It is not a question of creating other static conservation elements like the core areas of the network (classic protection areas such as parks or reserves) but more of providing solutions adapted to local problems identified in specific tailored connectivity analysis (Bennet, 2003). Detailed, integrated landscape planning tools are required to implement this in an anthropogenic landscape.

In the context of ecological networks, this means that it is important not to simply concentrate environmental measures along the borders of fields or hedges, or on fallow land, but rather to encourage working practices that are sustainable and respectful of the environment over the area as a whole. To ensure that ecological interconnections function correctly, the concept of ecological networks thus provides for the conservation of core areas of substantial size, stepping stones with similar characteristics to the core areas, and corridors, combined with a more thoughtful use of the area.

Taking action in the Alps

The development of a common vision for the Alpine massif as a whole: observation of trends and ideas for promising methods for the future

At the pan-alpine level, the theme of ecological connectivity emerged in 2004 with a study conducted within the framework of the Alpine Convention that took stock of existing experience and initiatives undertaken within the Alpine Arc (Kohler, 2004). This study concluded that a common approach for the entire Alpine area was needed to guarantee the coherence of different national and regional approaches. Indeed, each of the Alpine countries has already adopted different approaches at different levels: for example, the [Swiss national ecological network \(REN\)](#) at a national level, the German initiative [BayernNetz Natur](#) at the regional level, or the departmental ecological network of the [French department of Isère](#) at a more local level. However, all these initiatives are limited to administrative areas (countries, regions, departments, etc.), without there being any attempt to firstly integrate them within a wider bio-geographical context.

The importance of international cooperation in protecting the natural environment across the Alpine area as a whole has been recognised and acted upon since the 1980s. 1994 witnessed the signing of the Alpine Convention's protocol on "Conservation of nature and the countryside", an international treaty drawn up between the 8 alpine states as well as the European Union. Article 12 of this protocol is particularly important in this context in that it provides for

creating a “national and cross-border network of protected areas, biotopes and other environmental assets protected or acknowledged as worthy of protection” (Convention Alpine, 2003).

The first coordinated trans-national projects, such as the reintroduction of birds of prey (bearded vulture from 1987) or, later, the monitoring of habitats (HABITALP Interreg project from 2002 to 2006 (Lotz, 2006)), are evidence of this. For the implementation of ecological network projects, this cooperation was all the more important given that the species as well as the corridors and other connecting elements do not stop at administrative borders. In addition, the different alpine regions are closely interdependent. The impact of an obstacle may be felt at a considerable distance from the obstacle’s location as, for example, with a dam and its effects on areas downstream. Since 2004 different pan-alpine initiatives, such as the [Ecological Continuum Initiative](#) (since 2007) (Kohler et al, 2008) and the Alpine Space project [ECONNECT](#) (2008-2011), could take the development of the idea further and obtain a series of important results: the elaboration of methodological approaches for the alpine context through scientific research; various tools for practitioners (such as the GIS modelling tool JECAMI); policy recommendations, implementation guidelines for stakeholders and first concrete implementation activities in pilot areas. Unlike the national approaches adopted by different individual states, the cross-border approach developed by these initiatives is

based on an entirely new vision of protecting the natural environment of the alpine massif as a whole, from France to Slovenia.

Protected alpine areas in the heart of pilot regions

The pan-alpine approach is implemented in 8 pilot regions distributed over the entire Alps (figure 2). These pilot regions were made up of several protected areas and other zones located between and around these areas. Protected areas are key elements in the creation of ecological networks because of their particular spatial role in the network and their potentially catalytic for the initiation and support of the necessary process to maintain and restore ecological connectivity. Administrations of protected areas are characterised by valuable interdisciplinary competences and know-how regarding several aspects which are essential for the process like communication skills and specific ecological knowledge. Moreover, according to several international and European agreements and guidelines, they are obliged to ensure the spatial and functional integration of the protected area into its surroundings (e.g. Natura 2000).

This represents a major challenge for these protected areas that find themselves confronted with unknown situations, forcing them to “take an interest in” areas situated beyond their administrative boundaries and to work together with new partners, in other words to change from a static situation to one based on dynamic exchanges.

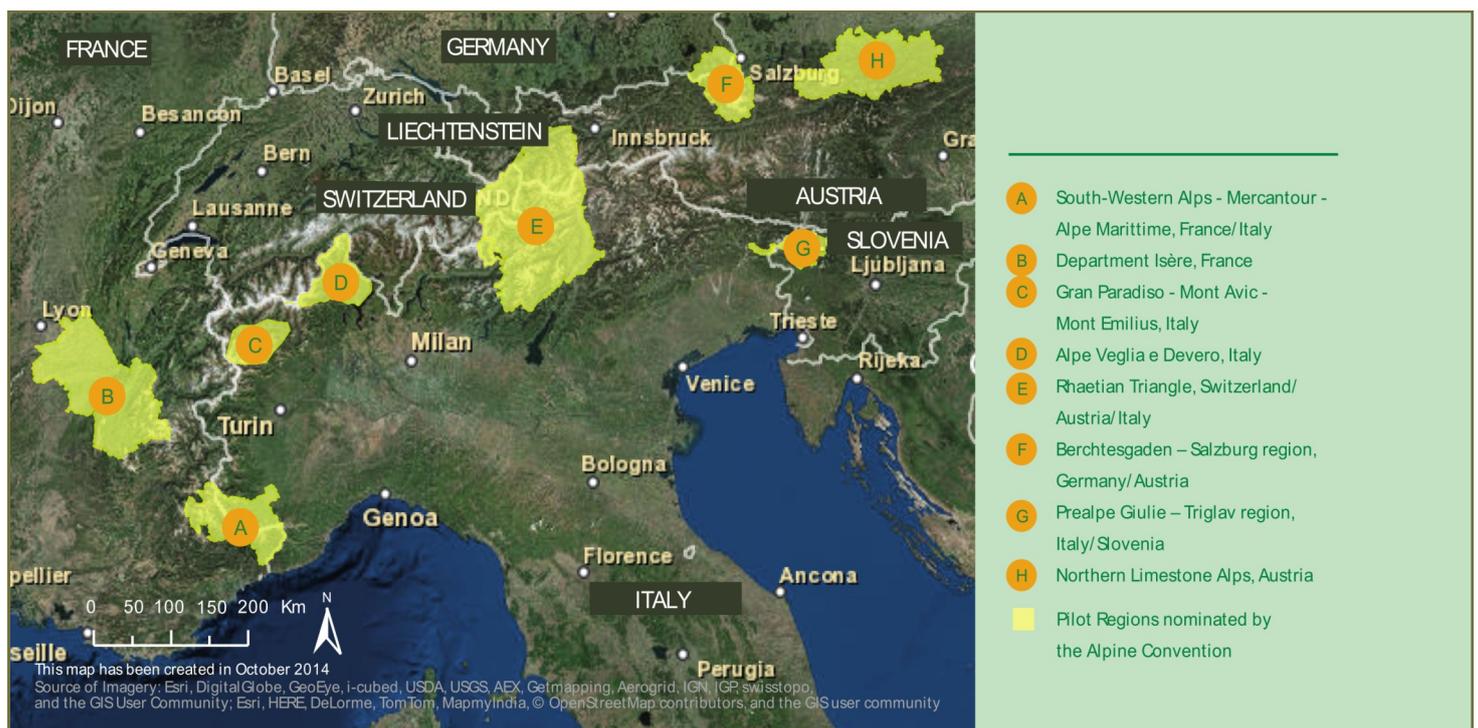


Figure 2. Official Pilot regions of the Alpine Convention (© ALPARC 2014).

Among these new partners are the different actors of the region concerned, such as farmers, hunters, planners and developers, to name but a few.

Protected areas thus take on a new role within their region: they are no longer seen and no longer act as “nature islands”, but instead are integrated in a more global approach. The law concerning national, regional and marine parks in France is evidence of this in that it introduces the notion of “ecological solidarity” between the heart of the parks and the surrounding areas¹. Another example is located in the German-Austrian Pilot Region Berchtesgaden-Salzburg where in a process supported by the Berchtesgaden National Park the opportunities of integration of the ecological network of extensive grasslands into different planning disciplines (e.g. spatial planning of communities, management plans of protected areas including Natura 2000 sites) were discussed and are now adopted by the communities (Belardi et al, 2011).

Protected areas administrations are successful in coordinating processes aiming at the analysis and improvement of ecological connectivity in the pilot regions and can be considered as models for the implementation process in situ (Füreder and Kastlunger, 2011; Künzl et al, 2011). In addition, the government departments responsible for protected areas are partners known to and recognised by the local actors and therefore provide the ideal link in transmitting, discussing and developing such projects in their region (figure 3).

Until now, the effects of protected areas on their surrounding region have been perceived above all in economic terms, with the emphasis on financial spin-offs and the added value generated by the presence of a protected area in the region (Jungmeier et al., 2006). The pilot region approach provides protected areas with a new structuring role in a programme for planning and organising the region. As for the regions, they too have their place in a project on the scale of the entire Alps, based on the vision of an alpine ecological network.

The Alpine Convention as policy framework

The Platform Ecological Network as governance tool

Legal, social and political barriers may prevent ecological connectivity just as physical barriers do. For this reason the change of the political context in the alpine space is an important aspect. The efforts for the implementation of an alpine ecological network are based on the Nature Conservation Protocol of the Alpine Convention; in 2007 the Alpine Convention created for the political support of the emerging initiatives an official working group the [Ecological Network Platform](#). This involves a group of experts which, through its composition, is also innovative: it brings together, for the first time since the signature of the treaty, researchers, State representatives, experts and NGOs, who are not part of the usual observers, with the aim of

jointly defining a working framework for the Alps.

In 2011 and 2014 the Alpine Convention officially recognised 8 pilot regions officially as model regions for ecological connectivity (see also figure 2). These regions, where the new approach for biodiversity protection is exemplary implemented are not only model regions for other alpine areas but also for other mountain areas with economically speaking less favourable starting conditions (e.g. the Carpathians where based on the [cooperation between the two Moun-](#)



Figure 3. Workshop in the frame of the greenAlps project in Berchtesgaden (Germany) 2014 (©ALPARC).

[tain ranges](#) already similar initiatives could be started as it happened in the project [BioREGIO](#)).

Model regions for policy implementation

The first experiences conducted in the various pilot regions (e.g. Isère, Gesäuse-Kalkalpen, Rhaetian Triangle, Prealpi Giulie-Triglav), indicate that this new approach strikes the right chord. The approach aims at getting local actors involved and making them responsible for the different aspects of protection relating to the daily lives of the local population (Conseil general de l'Isère, 2012). Among the local actors who have been willing to get actively involved are hunters, who because of their activity are par-



ticularly sensitive about the ecological aspects and are very appreciative of the fact that their experience in the field is taken into account. Similarly, farmers also feel very concerned about these problems. The involvement, sometimes financial, of numerous actors such as road maintenance services or motorway management companies are proof of the interest that this subject arouses, on condition that there is adequate communication with the general public. These positive examples of groups of actors who might be thought somewhat reticent with regard to such measures are evidence of the great potential of these new approaches. An ecological network project can thus facilitate cooperation between different areas by providing the possibility of formulating problems and identifying a common solution. Given that the bases of the ecological network concept are relatively easy to communicate and understand, and offer the possibility for each actor to contribute at his particular level ([Heinrichs and Kohler, 2009](#)), this may lead to a real change in methods to protect the natural environment.

Connectivity visualization - the JECAMI Web Services

The ECONNECT project used various techniques and sources to develop tools for websupported data analyses and mapping: [JECAMI](#) – The Joint Ecological Continuum Analysing and Mapping Initiative. The JECAMI tool is an easily accessible web tool based on GIS data and consists of several subtools.

Mapping structural and functional connectivity is a key task of every study in this field. The spatial context has to be shown to different stakeholders on different political and spatial levels. The main challenge was, to combine the visualisation of structural and functional connectivity as well as to allow down-scaling from an Alps wide perspective to local views in the pilot region.

The JECAMI-tool was developed in order to combine two kinds of information or data – it is to present facts (e.g. land cover and utilisation data, point data) and models (e.g. most recent models for indicators) as basis for a discussion with planners and stakeholders. The simple web based tool should invite stakeholders to gain an understandable insight in the topic, allowing the focus on its own region, and therefore, interest, knowledge and influence. The JECAMI-tool represents a harmonized approach for the analysis and visualization of the structural and functional ecological connectivity in the pilot Regions as well as Alps wide. Hence, the tool allows identifying areas in the pilot Regions where connectivity enhancing areas could be located, together with showing the calculated habitats of the species.

Conclusions and outlook

Discussions and measures undertaken around the theme of ecological connectivity are giving rise to a completely new perception of practices to protect the natural environment: the place and role of protected areas within their region are being redefined, placing them in a wider territorial context. Furthermore, the Natura 2000 sites must also be considered as important structuring elements. The new networks resulting from such discussion and research and the different projects and cooperative agreements – the spatial networks as well as the networks of actors – are providing new perspectives that will facilitate reaction to future environmental challenges, among which there is always the intensive use and continuing fragmentation of the landscape as well as climate change. Nature, and above all ecological processes, are acquiring a new role in the conception of an area, while at the same time becoming unavoidable elements in its planning and development.

Joint efforts focussing on the alpine massif as a whole are contributing directly to a very concrete application of an international treaty, the Alpine Convention, with its protocol on the protection of the natural environment. This positive and innovative process initiated by and with the alpine actors may open up the way to other similar actions. In addition, through this initiative the alpine countries are respecting their commitments undertaken within the framework of the Convention on biological diversity (CBD).

Finally, through this common approach focusing on the Alpine area as a whole, the Alps are also contributing to the implementation of the [European Green Infrastructure](#) approach. This project offers European countries a theoretical vision of a very large-scale ecological network. For the first time in Europe, thanks to the Platform Ecological Network of the Alpine Convention, there is an official commitment from several alpine countries to translate the theoretical concept of the pan-European network and the new Green Infrastructure approach into practical projects on the ground. It is thanks to this measure, among others, that there is an opening up to areas outside the Alps as well as a guarantee to act appropriately in relation to the different national actions such as the work undertaken on the “green and blue network” in France. There are also initiatives aimed at linking the Alps directly to other surrounding mountain massifs: an Austrian project, for example, is underway on the restoration of a corridor between the Alps and the Carpathians. Several actors involved in the protection of the natural environment, including the WWF, have brought together important partners, such as companies responsible for operating motorways, with a view to



restoring migration paths between the massifs. This project is particularly important for the return of large predators to the eastern Alps; such predators are still numerous in the Carpathians.

Although it is at the spatial level, that work to set up ecological networks in the Alps and beyond takes place, the temporal aspect should not be forgotten: indeed the measures in question should be implemented on the ground over a long-term period. Thus this innovative approach to protection of the natural environment is both spatial and temporal and, in a certain sense, even cultural since it reorganises relations between users of the area and encourages new actors to cooperate with one another in a new com-

mon vision.

The importance to stronger link the alpine activities to the general European policy process was also confirmed by the results of the recent [greenAlps project](#) (2013-2014). The topic ecological connectivity is a high potential topic for the Alps, and it has been given a prominent place in the [European Macro regional strategy](#) for the Alps initiative. The new [Alpine Space cooperation programme 2014-2020](#) explicitly cites ecological connectivity among the targeted values in the field of nature protection and provides therefore important financial means to support the alpine approach.

References

- Belardi M., Catullo G., Massacesi C., Nigro R., Padoan P., Walzer C., 2011. *Webs of Life. Alpine Biodiversity needs ecological connectivity*. Results from the ECONNECT project. 65p.
- Bennet A.F., 2003. [Linkages in the landscape: the Role of Corridors and Connectivity in Wildlife Conservation](#). IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 254p.
- Conseil général de l'Isère (ed.), 2012. *Evaluation sociologique du projet «Couloirs de vie». Projet de restauration et de préservation des corridors biologiques du Grésivaudan*. 44p.
- Convention Alpine, 2003. *Convention Alpine – ouvrage de référence*. Collection Signaux Alpains n° 1, Secrétariat permanent de la Convention alpine, Innsbruck.
- Füreder L., Kastlunger C. (ed.), 2011. *Towards ecological connectivity in the Alps. The ECONNECT Project Synopsis*. STUDIA Universitätsverlag. Innsbruck. 102 p.
- Heinrichs A., Kohler Y., 2009. [Catalogue of possible measures to improve ecological connectivity in the Alps. Ecological Continuum Initiative](#). 148 p.
- Jaeger J., Grau S., Haber W., 2005. *Einführung: Landschaftszerschneidung und die Folgen*. GAIA, 14(2), pp. 98-100.
- Jungmeier M., Kohler Y., Ossola C., Plassmann G., Schmidt C., Zimmer P., Zollner D., 2006. *Can large protected areas be instruments of sustainable development and at the same time suitable instruments for protecting natural diversity?* Report of project question 3 – Protected Areas. Project Future in the Alps, CIPRA International.
- Kohler Y., 2004. *Réseau écologique transfrontalier*. Collection Signaux Alpains n° 3, Secrétariat permanent de la Convention alpine, Innsbruck.
- Kohler Y., Plassmann G., Ullrich A., Götz A., Scheurer T., Hölscher S., Savoia S., 2008. *The Continuum Project: Establishing Ecological Networks Throughout the European Alps*. Mountain Research and Development, Vol. 28.2, pp. 168-172.
- Künzel M., Badura M., Heinrichs A., Plassmann G., Haller R., Walzer C., 2011. *ECONNECT Implementation recommendations*. STUDIA Universitätsverlag. Innsbruck. 20p.
- Lotz A., 2006. *Alpine Habitat Diversity – HABITALP- Project Report 2002-2006*. EU Community Initiative INTERREG III B Alpine Space Programme. National Park Berchtesgaden.
- Mörschel F., 2004. *The Alps: a unique natural heritage. A Common vision for the conservation of their biodiversity*. WWF European Alpine Programme.
- Plassmann G., 2002. *Les espaces protégés des Alpes – le long chemin vers la protection et le développement durable des régions alpines*. L'Alpe, n° 16, pp. 83-90.

Yann KOHLER
ALPARC
Alpine Network of Protected Areas



LA RETE SEGNALA

RESILIENCELAB: PROMUOVERE LE PRATICHE DI RESILIENZA

[A. Colucci](#), [C. Cortinovis](#)

REsilienceLAB: networking for resilience actions support

The paper presents the experience of REsilienceLAB, a network of people with different interests and backgrounds established in Italy to support resilience initiatives and strategies. The network involves and connects researchers, practitioners, staff of public/private bodies and citizens. The main activity axes are: knowledge sharing, capacity building, education and dissemination actions and support to local communities to develop practices aiming at the reinforcement of resilience properties of complex systems. The REsilienceLAB purposes, activities and initiatives (past, on-going and planned) are presented and discussed with regards with their effectiveness and development opportunities.

Parole chiave: resilienza, progetto di pratiche, capacity building, sostenibilità.

Key words: resilience, practices design, capacity building, sustainability.

I motivi

Negli ultimi anni il termine di resilienza (resilience e resilient city) ha avuto una larghissima diffusione ed il concetto è stato utilizzato quale concetto chiave o guida di molte politiche internazionali e comunitarie. La sua diffusione è dovuta, oltre alla intrinseca capacità strategica che caratterizza il concetto in sé, anche dal crescente uso che ne è stato fatto all'interno di campagne per l'adattamento al cambiamento climatico e alle politiche mirate alla riduzione dei rischi ambientali che l'hanno assunto come tema chiave (a solo titolo di esempio si richiama la campagna [ResilientCities](#) promossa dall'UNISDR o più recentemente la campagna 100 resilientcities della Rockefeller Foundation). Non volendo affrontare in questa sede la definizione di resilienza, si può genericamente intendere la città resiliente come un sistema capace di adattarsi e rispondere attivamente alle minacce climatiche, ambientali e alle molteplici forme di crisi che contraddistinguono il momento storico, includendo quindi anche le dimensioni sociali, economiche e di governance. Certamente, al di là della crescente visibilità del termine, il tema della resilienza è da tempo affrontato nel dibattito scientifico, anche in relazione alla dimensione urbana e territoriale, con il consolidarsi di alcuni approcci disciplinari che rimandano a ben specifici modelli interpretativo – teorici ([Colucci, 2012](#)).

A fronte di tale complesso e ricco panorama (che comprende sia riferimenti teorico-interpretativi, sia politiche e programmi orientati all'azione e diffuse iniziative avviate dalle comunità locali) sono emersi alcuni nodi critici e questioni:

- l'esigenza di rafforzare (e riflettere) il legame e le reciproche interdipendenze tra il concetto di resilienza urbana e territoriale e le dimensioni della sostenibilità in un contesto di cambiamento globale;
- l'esigenza di ri-connettere i modelli teorici e interpretativi al panorama delle azioni e delle pratiche, in modo che queste possano essere arricchite e rafforzate da una maggiore comprensione delle dinamiche di resilienza dei sistemi su cui agiscono e da strumenti efficaci di analisi, azione e valutazione;
- l'esigenza di una diffusione (non solo accademica o tecnico-scientifica) dei principi e degli aspetti caratterizzanti la resilienza tramite un dibattito che coinvolga le comunità locali e le associazioni attive sui territori ma anche i professionisti e le amministrazioni. Tale esigenza emerge anche a fronte del rischio di una diffusione del termine acritica e poco consapevole, contraria alla complessità che l'approccio alla resilienza implica;
- l'esigenza di valorizzare le molteplici dimensioni della resilienza urbana e territoriale. Recentemente si assiste a un crescente interesse per il tema della "resilienza di città e territori" nel dibattito scientifico e vi sono molteplici proposte mirate ad indagare le relazioni tra il concetto di resilienza ed i sistemi urbani e territoriali sotto differenti punti di vista: quello della pianificazione e dell'urban design, quello dell'ecologia urbana, quello della relazione con le diverse forme di sostenibilità urbana (questioni sociali come giustizia, equità e povertà e questioni economiche). Si è resa evidente l'urgenza di mettere in comunicazione e di trovare sinergie tra gli strumenti ed gli approcci più consolidati (come quelli relativi



al cambiamento climatico, al peakoil e alla gestione dei rischi territoriali) e quelli ancora meno strutturati (come le esperienze di transizione, le iniziative sulla inclusione sociale, ...).

In sostanza emerge, condivisa, la necessità di rafforzare il dibattito e il confronto inter-disciplinare sul concetto di resilienza urbana e territoriale in una prospettiva più complessa. Sulla spinta di tali riflessioni è nata la rete del REsilienceLAB.



Figura 1. Il logo del REsilienceLAB.

REsilienceLAB: ricchezza e forza della rete e obiettivi

Il REsilienceLAB nasce come una rete di persone che con diversi approcci, punti di vista e in differenti campi disciplinari ha affrontato ed affronta le questioni connesse alla resilienza urbana e territoriale, alla sostenibilità, all'adattamento. Il REsilienceLAB coinvolge attualmente in maniera attiva più di quaranta persone con matrici disciplinari e posizioni professionali differenti, a cui si uniscono più di cinquanta soggetti interessati (persone e soggetti istituzionali pubblici e privati) che hanno preso parte ai differenti eventi promossi di REsilienceLAB.

Tra i soggetti attivi vi sono:

- professionisti e consulenti, impegnati nei campi della pianificazione ambientale, della biodiversità, della gestione ambientale e dei rischi (includendo anche membri di società di consulenza private di rilevanza nazionale per esperienza e competenza);
- dottorandi e giovani professionisti, impegnati nei campi della sociologia, della geografia, dell'ingegneria, dell'ecologia, della pianificazione e dell'architettura;
- ricercatori e docenti da diverse università, come l'Università di Bologna, il Politecnico di Milano, il Politecnico di Torino.

La ricchezza e la capacità d'integrazione tra differenti discipline e competenze sono gli aspetti di forza del REsilienceLAB: una struttura aperta, dinamica, che incoraggia le persone a partecipare in maniera proattiva attivando un costante e rinnovato confronto tra esperienze e approcci differenti.

Questa ricchezza ci ha permesso di avviare, in primo luogo, un dialogo tra noi al fine di costruire integrazioni positive. Ciò è stato possibile attivando sinergie tra gli approcci più orientati ai cambiamenti climatici e all'adattamento e quelli più incentrati all'inclusione sociale, tra le competenze più vicine alla definizione di metodi valutativo-interpretativi e quelle più legate alla dimensione del progetto e alla costruzione di processi innovativi, tra gli approcci più connessi alla ricerca accademica e le pratiche più vicine alle associazioni direttamente coinvolte nelle iniziative.

Uno degli aspetti condivisi da tutti i membri del REsilienceLAB è l'orientamento alle pratiche: mantenendo aperta e flessibile la definizione di resilienza (non una definizione rigida ed esclusiva ma piuttosto un approccio inclusivo della ricchezza che deriva dalle differenti declinazioni) l'attenzione e gli sforzi si sono focalizzati sulla condivisione di possibili soluzioni.

L'interesse è orientato alle azioni, alla diffusione e al supporto delle pratiche di resilienza, all'individuazione di strumenti (spesso già consolidati e in uso) che possano iniettare nei processi ordinari di piano, progetto o nelle iniziative bottom-up la diffusione del concetto e portare ad un rafforzamento delle proprietà di resilienza dei sistemi complessi urbani e territoriali.

I principali obiettivi e scopi del REsilienceLAB sono:

- l'attivazione di un confronto costante basato su un approccio di "ricerca applicata" in grado di costruire un processo fluido di continua interfaccia tra teoria-pratica-teoria e uno scambio virtuoso tra la ricerca, le pratiche e le applicazioni, promuovendo il dibattito e la condivisione di conoscenze ed esperienze attraverso workshop, seminari, iniziative sul campo in cui coinvolgere anche le comunità locali;
- la formazione orientata alla diffusione dei temi connessi alla resilienza (e delle soluzioni), diretta in particolar modo ai settori dei professionisti e delle amministrazioni pubbliche;
- la diffusione, promozione e formazione di cittadini, comunità locali e associazioni attraverso iniziative di capacity building;
- la costruzione di network e relazioni tra reti e associazioni nazionali e internazionali al fine di confrontare pratiche, soluzioni, interpretazioni e approcci della resilienza.



REsilienceLAB: assi di attività

Grazie al coinvolgimento attivo dei membri e alla collaborazione con diverse istituzioni, REsilienceLAB ha potuto realizzare numerose attività durante il suo primo anno di vita. Dal carattere transdisciplinare e dalle differenti provenienze, esperienze e competenze all'interno della rete sono emersi tre assi d'azione principali che corrispondono ad altrettanti obiettivi fondanti attorno a cui si è costituito il REsilienceLAB: la condivisione della conoscenza, il capacity building e il sostegno alle pratiche di resilienza.

Condivisione della conoscenza

La condivisione della conoscenza è stato il primo passo "naturale e spontaneo" all'interno della rete, dove l'interesse primario, nel breve periodo, era volto allo scambio di esperienze e alla condivisione di competenze tra i membri. Significativamente da questo punto di vista la prima attività realizzata è stata una serie di tre workshop sul tema della resilienza urbana, intitolata "Urban resilience: a conceptual reframing and action instruments" tenuti presso il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano. Il titolo sintetizza la duplice volontà di aprire un luogo di confronto tra le diverse interpretazioni disciplinari del termine resilienza ma anche di mantenere l'attenzione sugli strumenti di azione e sulle potenziali applicazioni, con l'obiettivo non di giungere ad una definizione teorica comune ma di confrontare le applicazioni e le ricadute che questa ricchezza di approcci può portare nella pratica. Il fuoco posto sul tema della città, con cui tutti in modo diverso ci confrontiamo nella quotidianità, è stato l'occasione nel primo workshop "Urban resilience and rural vulnerability" per mettere in luce le relazioni complesse che s'instaurano tra questa e il mondo rurale e per discutere vulnerabilità, scompensi, ma anche opportunità che in esse si aprono per costruire equilibri sostenibili. Il secondo workshop "Resilience and new urban agenda" ha preso spunto dalla discussione riguardante la nuova agenda urbana europea per indagare quali sono i temi rilevanti della resilienza delle città e quali gli aspetti imprescindibili da considerare nella costruzione delle politiche urbane. Tra questi, gli aspetti sociali rivestono senza dubbio un ruolo rilevante, in particolare con riferimento ai processi di rigenerazione urbana e alle problematiche che spesso portano con sé, tema indagato dal terzo workshop dal titolo "Social resilience and regeneration processes". Nel complesso la serie d'incontri è stata un'occasione fertile d'incontro e di conoscenza reciproca tra i membri e un modo partecipato per creare una piattaforma comune su cui costruire scambi e prospettive trasversali.

La condivisione della conoscenza non si limita ad attività interne alla rete, ma si apre all'esterno nella partecipazione

a conferenze, seminari, meeting in costante connessione con istituzioni e associazioni nazionali (in particolare il REsilienceLAB si è confrontato, in diverse sedi, con la Società Italiana di Ecologia del Paesaggio [SIEP-IALE](#) condividendone approcci ed obiettivi) e internazionali ([ICLEI](#), il gruppo tematico del [Resilience and Risk Mitigation Strategies dell'AESOP](#), ...) e nell'organizzazione di eventi. Tra questi, in particolare, il REsilienceLAB è stato promotore lo scorso marzo del workshop internazionale "Peri-urban areas and Food-Energy-Water Nexus" organizzato dal Laboratorio di Cooperazione Internazionale e dal Laboratorio di Simulazione Urbana del DASTU del Politecnico di Milano, dove si è discusso il ruolo delle aree periurbane come produttori e consumatori delle tre risorse primarie e il loro ruolo e contributo alla sostenibilità e resilienza delle città, e del seminario "Agricoltura e cibo per le città resilienti" organizzato dall'Università del Molise e dal Comune di Roma il 20 gennaio 2015, occasione per discutere e confrontare le politiche alimentari delle maggiori città italiane e per raccogliere le buone pratiche che, spesso partendo dal basso, stanno innovando il rapporto tra cibo e città ([Marino e Cavallo, 2014](#)).

Capacity building: formazione e divulgazione

L'obiettivo di condividere la conoscenza mettendola a disposizione per una diffusione la più vasta possibile è alla base del [sito web](#) della rete, che da subito è stato realizzato come "luogo" virtuale per servire sia da archivio, dove chiunque può consultare i materiali prodotti durante le iniziative del REsilienceLAB (presentazioni, articoli, report, ...), sia da calendario delle iniziative in programma. Altro veicolo di disseminazione è la mailing list, che ha raccolto nel tempo un numero sempre crescente d'iscrizioni e che permette di essere aggiornati sugli eventi organizzati dal REsilienceLAB ma anche di ricevere segnalazioni su iniziative, pubblicazioni, etc. Di fatto sono i membri stessi ad alimentare questo meccanismo, indicando ciò che può essere degno di nota e di comune utilità. Per entrambi gli strumenti è previsto un potenziamento nel tempo, in modo che il sito possa diventare una vera e propria piattaforma di scambio e che dalle attuali comunicazioni estemporanee possa nascere una newsletter strutturata con cadenza regolare.

L'asse d'azione del capacity building comprende anche alcune attività in corso di definizione che riguardano la realizzazione di corsi di formazione sui temi della resilienza dedicati ai professionisti e ai funzionari delle pubbliche amministrazioni. In particolare, la collaborazione con gli Ordini Professionali potrebbe essere un canale preferenziale per diffondere la conoscenza di queste tematiche a livello locale, mantenendo l'approccio orientato alla pratica che con-

traddistingue la rete.

Il RESilienceLAB ha avviato una stretta collaborazione con Fondazione CARIPLO, istituzione da anni attenta ai temi ambientali che ha promosso dal 2014 un canale di finanziamento sul tema della resilienza. Nell'ambito delle attività legate al bando "Comunità resilienti 2014" sono state organizzate quattro giornate di formazione dedicate a comunità e rappresentanti delle associazioni che intendessero richiedere il finanziamento, per fornire spunti, buone pratiche e strumenti di costruzione e valutazione del progetto finalizzati alla presentazione della domanda. A tale iniziativa è connessa la pubblicazione di un Quaderno con la raccolta dei contributi proposti. Il Quaderno e le giornate di formazione, strutturati secondo i quattro temi: approcci e strumenti di resilienza urbana; spazi pubblici, servizi e beni comuni; riattivazione delle comunità per la rigenerazione dei territori fragili; cambiamenti climatici e servizi ecosistemici, sono una prima selezione, commentata, di casi studio, buone pratiche e iniziative che, anche non riferendosi dichiaratamente alla resilienza come obiettivo, incrementano di fatto la capacità delle comunità locali di affrontare vari tipi di problematiche e crisi.

La raccolta delle esperienze è uno degli strumenti che RESilienceLAB si propone di utilizzare ai fini del capacity building e del supporto alle pratiche, non solo per riconoscere e segnalare esempi virtuosi ma anche per individuare aspetti critici e barriere all'implementazione delle azioni.

Supporto delle pratiche di resilienza

Molte delle pratiche di resilienza si fondano su iniziative bottom-up, spesso caratterizzate da grande entusiasmo e capacità di coinvolgimento ma con alcuni problemi dal punto di vista economico e gestionale e alcuni limiti nella capacità di analisi critica delle azioni e valutazione della loro efficacia. La volontà di supportare queste iniziative e la convinzione che la resilienza delle comunità non può risiedere all'interno di un piano o di un progetto ma, anche da parte delle istituzioni, deve essere costruita attraverso un processo di coinvolgimento hanno portato all'identificazione del supporto alle pratiche di resilienza come terzo asse strategico su cui basare le azioni del RESilienceLAB.

Il progetto più rilevante relativo a questo asse è quello dell'Osservatorio delle pratiche di resilienza.

L'osservatorio delle pratiche di resilienza

Il progetto dell'Osservatorio sulle pratiche della resilienza è promosso (ed esito della loro collaborazione) da RESilienceLAB con Fondazione CARIPLO e vede coinvolti il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano (capofila), il Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio del Politecnico e dell'Università di Torino e il Consorzio Universitario per la Ricerca Socioeconomica e per l'Ambiente (CURSA) di Roma. Oggetto del progetto è la costruzione di un Osservatorio nazionale sulle iniziative, i progetti e le pratiche che raffor-

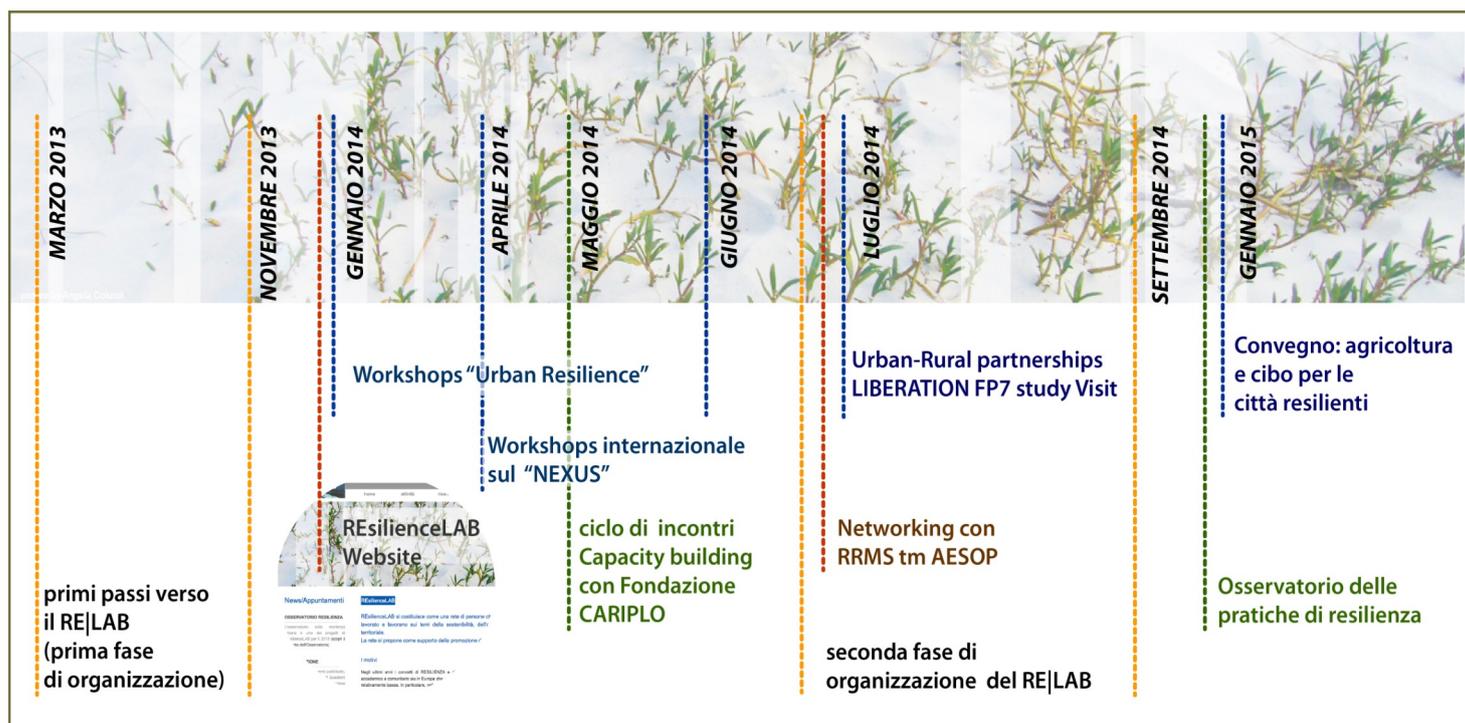


Figura 2. Timeline delle attività del RESilienceLAB.



zano le proprietà di resilienza dei sistemi territoriali complessi.

L'Osservatorio assume come obiettivo strategico la costruzione di un percorso di capacitazione (*capacity building*) e di accrescimento del patrimonio delle conoscenze tecnico-scientifiche.

Gli obiettivi e i gli assi di lavoro dell'Osservatorio sono:

- Avviare una mappatura delle iniziative di resilienza a livello nazionale. Dove il concetto di mappatura fa riferimento alla comprensione delle geografie e delle caratteristiche che differenziano e/o accomunano le iniziative. Tale mappatura richiede una stretta integrazione tra la costruzione di quadri concettuali di riferimento (*reframing*) e il coinvolgimento diretto dei soggetti promotori delle iniziative. A questo obiettivo corrisponde il percorso delle pratiche o la "mappa della resilienza", che costituisce l'asse strategico di riferimento per l'Osservatorio sulle pratiche della resilienza dove confluiscono e si sostanziano gli esiti e gli avanzamenti degli altri percorsi.
- Promuovere un avanzamento scientifico delle/sulle pratiche di resilienza e di transizione basato sulla ricerca applicata al territorio e alle comunità. Esito del percorso dell'Osservatorio è, infatti, anche un avanzamento scientifico e applicativo delle pratiche di resilienza e di transizione. Il riferimento è a modelli concettuali e metodologici efficaci nel leggere, comprendere e mappare i fenomeni e la complessità di iniziative di resilienza e transizione. La ricerca applicata al territorio e alle pratiche (che costituiranno il punto di partenza e il riferimento prioritario dell'Osservatorio) permetterà di restituire gli avanzamenti nella ricerca scientifica in termini di innovazione metodologica e di *reframing*. A quest'obiettivo fa capo il percorso metodologico o gli "strumenti della resilienza". Esso costituisce un aspetto chiave per la costruzione e l'avanzamento dell'Osservatorio stesso poiché esamina i metodi e gli strumenti per valutare le pratiche di resilienza e per costruire gli strumenti adatti alla maggiore diffusione e sviluppo di azioni e iniziative di resilienza e transizione.
- Sviluppare un insieme di strumenti e criteri progettuali a supporto della diffusione di pratiche di resilienza. L'obiettivo è di elaborare strumenti e criteri per supportare la diffusione e il rafforzamento di pratiche di resilienza e la costruzione di progettualità e soluzioni. Tali strumenti dovranno coprire e indirizzarsi sia agli attori e promotori (supportare la costruzione e la progettualità delle comunità), sia agli attori economici e privati (comprendere le opportunità di innovazione economica e sviluppo locale) e agli attori istituzionali (indirizzi e modelli di governance e di miglioramento

delle politiche e dei quadri normativi). Il percorso di riferimento è quello culturale o "il pensiero della resilienza". Esso punta ad avviare e mantenere vivo un costante dialogo tra differenti famiglie di definizioni e approcci, individuando obiettivi e aspetti condivisi e restituendo quadri di comparazione e confronto verso una diffusione, maggiormente consapevole, degli approcci culturali alla resilienza.

- Promuovere la creazione di una rete di soggetti e attori (*networking*). La costruzione della rete di soggetti promotori e comunità è finalizzata sia alla condivisione e al coinvolgimento diretto nella costruzione della mappatura, degli strumenti e dei metodi sia alla diffusione degli esiti stessi. La definizione di strumenti concettuali, sia interpretativi che progettuali, si completerà quindi con il coinvolgimento, in un processo di calamitazione reciproca, dei soggetti promotori e delle comunità e attraverso l'attivazione di percorsi innovativi condivisi. Il percorso del *networking* o "i soggetti della resilienza" si sostanzia nel rafforzamento della rete, attraverso la condivisione e la crescita dei soggetti che portano avanti le pratiche di resilienza e di chi le indaga. In tal senso l'Osservatorio intende essere nodo e riferimento per la costruzione di una rete nazionale delle pratiche di resilienza.

L'Osservatorio si caratterizza per alcuni principi a cui fanno riferimento, in maniera trasversale, tutti gli assi strategici e le singole attività:

transcalarità: da un lato il concetto di resilienza richiede un approccio multiscalarare (dalla dimensione locale alla dimensione della scala vasta), dall'altro le pratiche presentano geometrie variabili dal punto di vista degli ambiti territoriali e amministrativi considerati;

multidisciplinarietà: le molteplici definizioni e i campi di applicazione richiedono il coinvolgimento di una varietà di approcci e riflessioni, anche quando l'attenzione è centrata sull'ambito della promozione della qualità ambientale. Sia il concetto in sé che un corretto approccio richiedono dunque la partecipazione e il dialogo tra i molteplici aspetti della resilienza quali la dimensione sociale, di processo o governance;

multi-dimensionalità: il concetto di resilienza racchiude diverse dimensioni che vengono attivate qualunque sia il campo di intervento specifico. In questo senso si parla, tra gli altri, di "approccio quadrupla elica", che esplicita gli ambiti delle relazioni di base – ambiente, società, economia, istituzioni – e definisce un sistema di competenze multidisciplinari.

Le prime fasi operative affrontano la lettura delle progettualità proposte nell'ambito del bando di Fondazione CARIPLO "Comunità resilienti 2014" e la definizione stessa di quali pratiche debbano essere osservate. Infatti, la natura

stessa degli interventi e delle pratiche è oggetto di domanda dal punto di vista interpretativo ed esplicativo: quali pratiche sono da considerare? Con quali criteri possono essere individuate le pratiche e le iniziative da mappare? Quesiti che costituiscono un primo passaggio interpretativo di notevole rilevanza nella fase di avvio ma che accompagneranno tutto il percorso di vita dell'Osservatorio. Tale interrogativo, infatti, potrebbe sembrare scontato se ci riferiamo alle sole pratiche connesse al "Bando Comunità resilienti", ma implica una notevole complessità sotto il profilo interpretativo se riferito al panorama di iniziative, politiche e progetti diffusi sul territorio.

Attraverso obiettivi di questa natura l'Osservatorio sulle pratiche della resilienza potrà trarre la sola osservazione delle pratiche (e la loro analisi, comparazione e valutazione) sostanziandosi in un progetto più ambizioso per diventare, attraverso momenti di scambio, avanzamento culturale, metodologico e scientifico, un riferimento nella costruzione di una rete di soggetti che promuovono, studiano, praticano, attuano e gestiscono le iniziative e le politiche di resilienza.

Riflessioni, temi rilevanti e prospettive

Con riferimento alle questioni poste in apertura dell'articolo, che hanno costituito i temi di riflessione e di avvio dell'esperienza del RESilienceLAB, dopo più di un anno di confronti e dibattito interni - nell'ambito delle iniziative promosse - ed esterni - attraverso la partecipazione a ricerche e convegni internazionali ([ResilientCities 2014](#) dell'ICLEI, [RRMS](#) dell'AESOP...) e attraverso il dialogo con il "mondo delle pratiche" - si ritiene utile sottolineare alcuni aspetti rispetto ai quali sollecitare momenti di riflessione in occasione di future iniziative.

Lo sforzo di costruire percorsi di reciproca contaminazione disciplinare (approccio olistico) è di certo un aspetto di notevole valore alla base dell'esperienza del RESilienceLAB e uno dei motivi di successo del RE|LAB stesso (al momento forse l'unica esperienza associativa, su questi temi, che traduce in maniera fattiva, attraverso un approccio olistico, l'interdisciplinarietà nelle sue differenti attività). Questo sforzo ha anche restituito ai singoli soggetti attivi un notevole arricchimento in termini di capacità di leggere e interpretare fenomeni complessi e in termini di capacità di individuare percorsi innovativi che mettano in sinergia, con reciproci vantaggi, più approcci, più discipline, più mondi e sguardi.

Rispetto a questa prima riflessione, appare certamente importante continuare su questa strada, rafforzando la multidisciplinarietà e la transdisciplinarietà che sono necessarie alla costruzione di efficaci risposte di resilienza: per rafforzare le proprietà di resilienza dei sistemi complessi è, infatti, necessario elaborare strategie multi-obiettivo, capaci di dare risposta alla complessità e all'incertezza e, dunque, di considerare le molteplici componenti dei sistemi territoriali (ambientali, ecosistemiche, sociali, economiche, di governance, ...), individuando e mettendo in sinergia tutte le potenziali risorse.

Un aspetto emerso, non sempre del tutto esplicitato, è la necessità di dare rilevanza non solo alla ricerca di nuovi strumenti (che siano interpretativi, valutativi, tecnologici o progettuali) ma anche e soprattutto alla costruzione e all'innovazione di processo: spostare l'attenzione sulla costruzione di sinergie e di integra-

...



Figura 3. L'Osservatorio delle pratiche di resilienza: rappresentazione schematica dei "percorsi". Il percorso delle pratiche o la mappatura delle pratiche contiene ed è sostanziato dal percorso metodologico o "gli strumenti della resilienza", dal percorso culturale o "il pensiero della resilienza" e dal percorso del networking o "i soggetti della resilienza".



zioni utilizzando gli strumenti che le differenti discipline già hanno sviluppato proponendo uno sguardo rinnovato che considera il processo complessivo. Questo implica un ripensamento dei modelli di governance e di costruzione delle soluzioni che coinvolge tutte le discipline e i settori, dall'individuazione delle risorse e delle criticità alla costruzione delle soluzioni verso nuove configurazioni per l'attuazione e la gestione delle pratiche e delle politiche. Il tema della resilienza non può, infatti, essere affrontato sommando singoli strumenti o metodi, per quanto innovativi ed avanzati¹.

Un ulteriore aspetto di interesse, che emerge anche dai dibattiti internazionali, è quello del rafforzamento dell'approccio alla ricerca applicata e quindi del confronto tra la dimensione della ricerca teorica e la dimensione della pratica o della operatività. Questo confronto è essenziale sia per meglio affrontare e comprendere l'innovazione e l'avanzamento sotto il profilo del processo sia per sviluppare soluzioni che sappiano confrontarsi non solo con il mondo tecnico-accademico ma con l'attuabilità, la fattibilità e l'efficacia ordinaria (e quindi con i quadri normativo-istituzionali, con le condizioni culturali ed economiche, ...). I due punti precedenti rimandano all'obiettivo che il RESilienceLAB si è dato fin dai suoi primi passi, ovvero l'avviare, sollecitare e dare vita ad un percorso "culturale" più ampio che coinvolga associazioni, cittadini, comunità locali. Come rimarcato da molti autori, il concetto di resilienza da un lato porta in sé indubbiamente una potentissima capacità evocativa (in termini di costruzione di vision strategica positiva) ma dall'altro presenta il forte rischio di una notevole semplificazione del concetto stesso (facilmente utilizzabile e spendibile come etichetta). La resilienza, di fatto, implica un mutamento di approccio verso la complessità che non deve essere semplificato e la considerazione di alcuni dei principi e delle proprietà alla base della resilienza ecosistemica (ad esempio i principi di flessibilità, di ridondanza, di lontananza da uno stato di equilibrio) richiede un effettivo mutamento culturale.

Bibliografia

Colucci A., 2012. [Le città resilienti: approcci e strategie](#). Polo Interregionale di Eccellenza Jean Monnet, Pavia.

Marino D., Cavallo A., 2014. [Agricoltura, cibo, città. Verso sistemi socioecologici resilienti](#). CURSA (pas)SAGGI, Anno I - n.2 - maggio/agosto 2014.

Un ulteriore tema di riflessione, che non riguarda e non dovrebbe riguardare le sole discipline dell'urbanistica e della pianificazione, è la necessità di un diverso approccio alla città. La maggior parte delle campagne e delle politiche internazionali pone l'attenzione sulla città resiliente. Assumendo che il soggetto e il fuoco d'interesse sia la città, senza entrare in questa sede in ulteriori considerazioni, è però necessaria una riflessione su come si vuole intendere questa città. Interpretare la città come sistema urbano complesso significa considerare assieme al sistema territoriale tutti i diversi sistemi che sono con esso in relazione e che sono interessati o intercettati dai molteplici flussi che la presenza della città genera. È quindi necessario porre attenzione anche ai temi dell'equilibrio/squilibrio nelle relazioni multiscalari e delle interdipendenze e gerarchie (modularità). Temi che a loro volta intercettano molte riflessioni teoriche sviluppate in relazione alle politiche e alle strategie di adattamento, ai servizi ecosistemici e dei metabolismi urbani, alle politiche di comunità.

Come emerge, i temi di confronto e le iniziative già attive e in costruzione sono molte. Il RESilienceLAB è ovviamente aperto ad accogliere nuovi contributi, stimoli e suggerimenti che possano arricchire il dibattito e a costruire nuove sinergie per attivare o contribuire all'attivazione d'iniziative.

Note

¹ Nel campo della progettazione urbana e della pianificazione, ad esempio, non può essere un singolo progetto, l'introduzione di un singolo metodo di analisi e valutazione e tanto meno un "piano" che può incidere sul rafforzamento delle proprietà di resilienza di un territorio o di una comunità. Il "piano" deve poter permettere o garantire la possibilità di attivare di trasformazioni, pratiche e interventi che possano incrementare la resilienza dei sistemi. In questo senso l'innovazione di processo implica uno sforzo che intercetta tutto il processo di costruzione e attuazione delle pratiche di governo del territorio.

Angela COLUCCI
Presidente/coordinatore del RESilienceLAB

Chiara CORTINOVIS
Segretario del RESilienceLAB

BANCA DATI ISPRA: PRESCRIZIONI NATURALISTICHE NEI DECRETI VIA

C. D'Anna, T. Pacione

ISPRA database on naturalistic requirements in EIA Decrees

The Environmental Impact Assessment (EIA), as established by Legislative Decree 152/06, is a process by which the environmental effects of a project are identified prior to starting the project. The EIA procedure ends with a mandatory injunction issued by the competent authority, which may contain various requirements aimed at the proper implementation, execution and disposal of the works in the project. Italian Institute for Environmental Protection and Research (ISPRA), following an agreement with the Ministry of the Environment and Protection of Land and Sea (MATTM), built a database named "ISPRA Environmental Decrees" (I.De.A), which contains all of the requirements included in the EIA decrees, issued by the MATTM between June 1989 and December 2013. This paper reports an analysis of all naturalistic requirements of exclusive competence of MATTM concerning the category "roads and railways".

Parole chiave: VIA, banca dati, prescrizione.

Key words: EIA, database, legal requirement.

La [Valutazione dell'Impatto Ambientale](#) (VIA), come definita dal D.Lgs. 152/06 s.m.i., è un procedimento mediante il quale vengono preventivamente individuati gli effetti sull'ambiente di un progetto.

La procedura di VIA si basa principalmente su tre fasi. La prima consiste nella presentazione della documentazione descrittiva dell'opera, da parte del Proponente, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBACT) e alla Regione territorialmente interessata. La seconda fase è relativa alle attività istruttorie concernenti l'analisi tecnico-scientifica della documentazione e pertanto all'esame della compatibilità ambientale del progetto presentato. La terza fase è quella decisoria ed è rappresentata dall'emanazione di un provvedimento obbligatorio da parte dell'autorità competente.

Per le opere assoggettate a VIA di competenza statale, quali ad esempio raffinerie, centrali termiche, acciaierie, impianti chimici, dighe, porti, infrastrutture stradali e ferroviarie ed elettrodotti, l'autorità competente è il MATTM, il quale esprime un parere di compatibilità ambientale (positivo o negativo) di concerto con il MIBACT, sentite le Regioni interessate. Se il parere risulta positivo, esso può contenere al suo interno alcune prescrizioni, utili ai fini della corretta realizzazione, esercizio e dismissione delle opere in progetto. A tal proposito infatti l'art.28 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. recita: *Il provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale contiene ogni opportuna indicazione per la progettazione e lo svolgimento delle attività di controllo e monitoraggio degli impatti. Il monitoraggio assicura, anche avvalendosi dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale e del sistema delle Agenzie ambientali, il controllo sugli impatti ambientali significativi sull'ambiente provocati dalle opere approvate, nonché la corrispondenza alle prescrizioni espresse sulla compatibilità ambientale dell'opera, anche, al*

fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di consentire all'autorità competente di essere in grado di adottare le opportune misure correttive.

Nell'ambito della convenzione stipulata tra l'ISPRA ed il MATTM per il supporto tecnico scientifico alla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali all'elaborazione di linee guida ed indirizzi metodologici, è stata predisposta una banca dati denominata "ISPRA Decreti Ambientali" (I.De.A) contenente tutte le prescrizioni presenti nei decreti di VIA, emanati dal MATTM nel periodo compreso tra giugno 1989 e dicembre 2014.

Attualmente la banca dati è accessibile ed utilizzabile solo dal Servizio Valutazioni Ambientali di ISPRA e dal MATTM. La finalità di tale strumento è quella di elaborare linee guida in materia di VIA e fornire un supporto tecnico per le verifiche di ottemperanza alle prescrizioni contenute nei decreti di VIA.

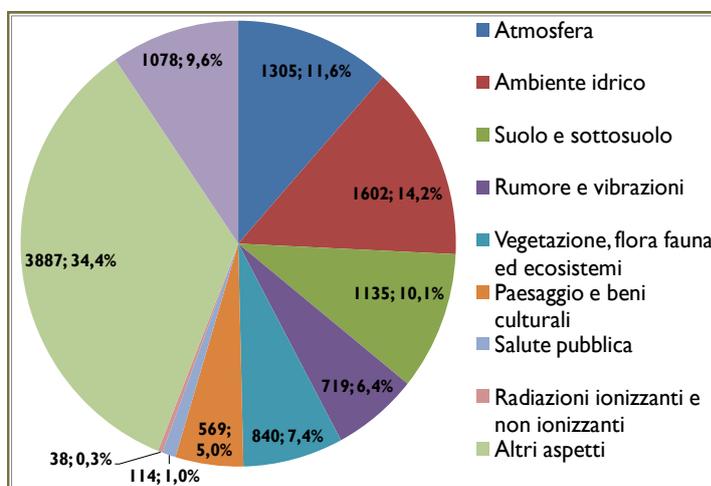


Figura 1. Numero e percentuali di prescrizioni di competenza del MATTM contenute nei decreti di VIA dal (1989 al 2014), suddivise per componente ambientale.

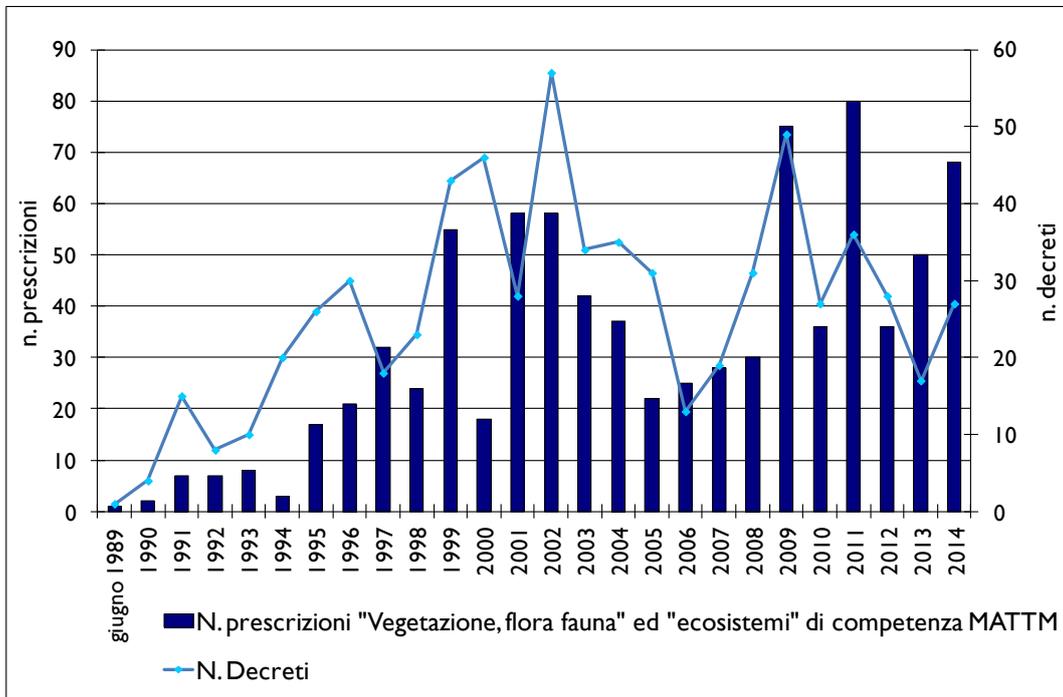


Figura 2. Numero di decreti di VIA di competenza del MATTM e numero di prescrizioni relative alle componenti ambientali "Vegetazione, flora e fauna" ed "Ecosistemi" in essi contenute (dal 1989 al 2014).

Tramite l'utilizzo della banca dati è possibile fare interrogazioni per singola prescrizione, verificare le componenti ambientali interessate, gli enti competenti, le unità ISPRA coinvolte e, ove necessario, creare gruppi di lavoro tecnici, al fine di poter valutare nello specifico l'ottemperanza alle singole prescrizioni e di monitorare tutto il processo che coinvolge l'Istituto. La banca dati viene aggiornata annualmente.

La prima fase del lavoro svolto è stata quella dell'analisi dei singoli provvedimenti di VIA (consultabili sul [sito web del MATTM](#)), durante la quale sono state individuate e catalogate tutte le prescrizioni contenute in ciascuno di essi e successivamente sono state inserite nella banca dati. Quest'ultima contiene informazioni relative a: aspetti amministrativi (data, numero, esito del decreto), tipologia d'opera, localizzazione dell'opera, Proponente, Ente prescrivente (che ha definito la prescrizione nel decreto VIA), Ente vigilante (preposto alla verifica dell'ottemperanza della prescrizione), ente coinvolto (coinvolto nella verifica dell'ottemperanza delle prescrizioni), prescrizione e componente ambientale oggetto della prescrizione stessa.

Nei 676 decreti di VIA nazionale analizzati sono contenute sia le prescrizioni emanate dal MATTM sia quelle emanate dal MIBACT, dalle Regioni interessate e dagli altri Enti locali (ISPRA, 2015).

Le singole prescrizioni sono state catalogate anche in base alle componenti ambientali interessate, ovvero:

"Atmosfera", "Ambiente idrico", "Suolo e sottosuolo", "Rumore e vibrazioni", "Vegetazione, flora e fauna", "Ecosistemi", "Paesaggio e Beni culturali", "Salute pubblica" e "Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti". Nella banca dati sono state inoltre inserite altre due voci, ovvero "Altri aspetti ambientali" e "Aspetti progettuali". Nella prima sono contenute informazioni riguardanti rifiuti, monitoraggio ambientale, interventi di mitigazione, ripristini ambientali, mentre la seconda comprende indicazioni volte ad un migliore inserimento dell'opera nell'ambiente circostante, come ad esempio sistemi di depurazione delle acque reflue, sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera, ecc.

Tutte le prescrizioni devono essere recepite obbligatoriamente dal Proponente e la verifica dell'ottemperanza è effettuata dagli Enti competenti, quali il MATTM o altri eventualmente citati nel decreto di compatibilità ambientale. L'esito della verifica di ottemperanza alle prescrizioni è di fondamentale importanza perché se la prescrizione non viene ottemperata l'opera non può essere realizzata.

L'analisi di seguito riportata riguarda nello specifico le componenti "Vegetazione, flora e fauna" ed "Ecosistemi" (così come definite dal DPCM 27/12/1988).

Prescrizioni naturalistiche

In considerazione dell'elevato numero di prescrizioni totali (pari a 24.107) contenute nei 676 decreti di VIA, nella presente trattazione si è deciso di condurre un'analisi quantitativa delle sole prescrizioni di competenza del MATTM, in quanto esso rappresenta sia il soggetto che ha impartito la prescrizione che quello cui spetta la verifica.

Nella figura 1 è riportata la distribuzione delle prescrizioni sulle diverse componenti ambientali. Tuttavia è opportuno sottolineare che in un provvedimento di VIA quella che si presenta come una singola prescrizione talvolta può interessare, ed è chiaramente specificato nella prescrizione stessa, più di una componente ambientale: in tal caso la prescrizione originaria viene conteggiata più di una volta, tante quante sono le componenti ambientali esplicitamente considerate.

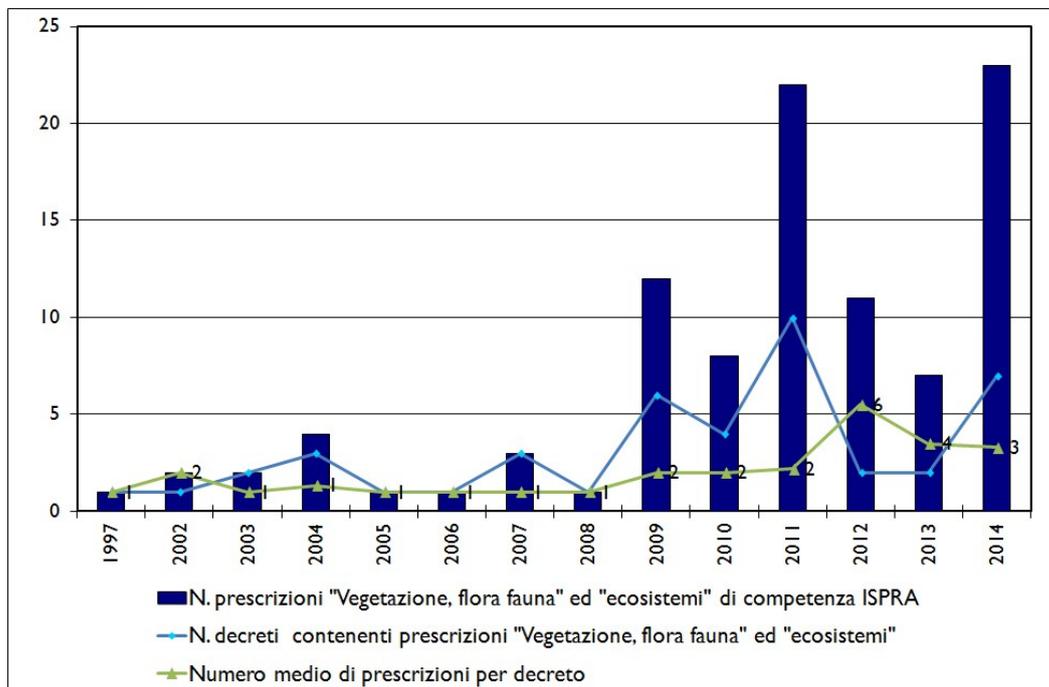


Figura 3. Numero dei decreti positivi, numero di prescrizioni, numero medio di prescrizioni per decreto relative alle componenti ambientali "Vegetazione, flora e fauna" ed "Ecosistemi", di competenza ISPRA, contenute nei decreti di VIA (dal 1997 al 2014).

Quello che emerge è che su un totale di 11.287 prescrizioni, conteggiate con la metodologia sopra esposta, 840 (7,4%) si riferiscono alle componenti "Vegetazione, flora e fauna" ed "Ecosistemi". Dalla figura 2 risulta che le prescrizioni naturalistiche, nell'arco del periodo analizzato, mostrano un andamento crescente registrando un maggior numero di prescrizioni per gli anni 2009, 2011 e 2014. Di queste prescrizioni, quelle per le quali ISPRA rappresenta sia l'ente vigilante che l'ente coinvolto nella verifica dell'ottemperanza sono 98 su un totale di 716. Come si nota dall'istogramma riportato in figura 3, la maggior parte delle prescrizioni di competenza dell'Istituto sono relative all'anno 2014. Quello che emerge, inoltre, è che il numero medio annuale di prescrizioni naturalistiche per decreto ha un andamento più o meno costante negli anni, riscontrando negli ultimi anni un aumento rispetto al numero di decreti e registrando un massimo assoluto di 6 prescrizioni nel 2012. Successivamente le prescrizioni sono state aggregate in 5 categorie, comprendenti diverse tipologie d'opera, denominate:

- *Impianti industriali ed energetici* (impianti chimici integrati, centrali termoelettriche, centrali idroelettriche, impianti nucleari, parchi eolici in mare, raffinerie e gassificazione, rifiuti);
- *Strade e ferrovie*;

- *Elettrodotti, gasdotti, oleodotti*;
- *Porti, Aeroporti, Interporti e Piani regolatori portuali*;
- *Altro* (prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi in mare, dighe e invasi/sistemazioni idrauliche, stoccaggio prodotti chimici, cave, acciaierie, terminali marittimi, stoccaggi di gas e CO₂ in serbatoi naturali, alcuni progetti particolari).

Dall'analisi dei dati (figura 4) risulta che le categorie con il maggior numero di prescrizioni che coinvolgono il MATTM sono: *Strade e ferrovie* (244), *Impianti industriali ed energetici* (176) ed *Elettrodotti, gasdotti, oleodotti* (191). Dalla figura 5 emerge che gli elettrodotti sono la tipologia d'opera con la maggiore percentuale di prescrizioni sulla componente naturalistica (pari al 17,5%) rispetto al totale

delle prescrizioni relative a tutte le altre componenti ambientali. Tra tutte le tipologie d'opera gli elettrodotti rappresentano, quindi, quella con maggiori criticità e/o lacune nei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale. Ciò è dovuto sia all'elevato livello d'impatto degli elettrodotti stessi (in particolar modo impatti sulla avifauna), ma anche alla qualità delle analisi ambientali svolte dai Proponenti sulla componente analizzata.

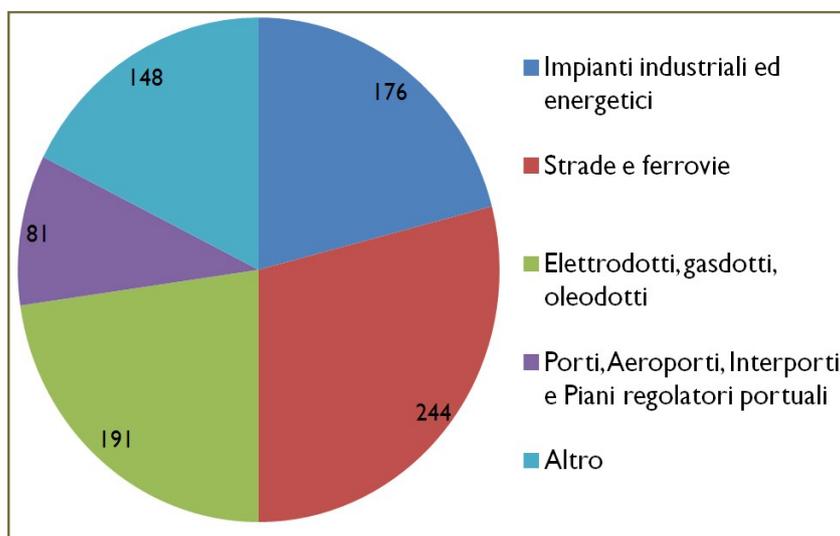


Figura 4. Numero di prescrizioni di competenza MATTM, aggregate in 5 categorie d'opera, contenute nei decreti di VIA (dal 1989 al 2014).

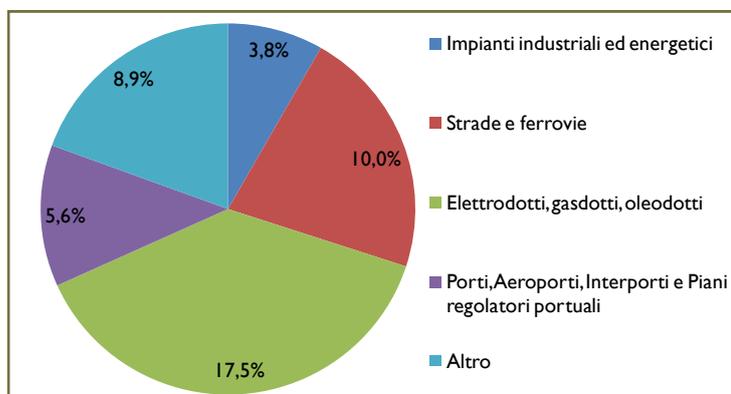


Figura 5. Percentuale di prescrizioni naturalistiche sul totale delle prescrizioni calcolata per ciascuna tipologia d'opera.

Analisi delle prescrizioni naturalistiche

L'analisi di dettaglio delle prescrizioni è stata effettuata prendendo come campione le 233 relative alla categoria "Strade e ferrovie", in quanto questa contiene il maggior numero di prescrizioni.

Inserendo nella banca dati alcune parole chiave quali habitat, Natura 2000, SIC (Siti di Importanza Comunitaria), ZPS (Zone di Protezione Speciale), flora, vegetazione, fauna e attraversamenti faunistici, sono state estrapolate le singole prescrizioni con il riferimento dell'anno in cui sono state emesse. Quello che è emerso è che alcune delle prescrizioni si ripetono e riguardano principalmente opere di mitigazione a verde riferite alla sistemazione di aree intercluse, scarpate e imbocchi in galleria. Bisogna però sottolineare che queste non sempre hanno una funzione di mitigazione vera e propria dell'impatto sulla flora e sulla fauna, ma hanno principalmente un ruolo di schermatura dell'infrastruttura a beneficio dell'inserimento paesaggistico della stessa. Questa tipologia di prescrizioni è generalmente ben dettagliata, con indicazioni anche di tipo progettuale.

Indicazioni di tipo progettuale sono contenute anche nelle prescrizioni riferite agli attraversamenti faunistici, in cui vengono definite nel dettaglio le dimensioni e la frequenza dei sottopassi, con indicazioni sulla struttura delle recinzioni stradali e ferroviarie, usate per attenuare l'impatto dovuto alla collisione degli animali con il traffico veicolare. Tuttavia sarebbe opportuno in questi casi, affinché la prescrizione possa ottenere dei risultati ottimali, fornire indicazioni più dettagliate sulla tipologia degli attraversamenti, ovvero progettare la loro forma e struttura a seconda delle esigenze delle specie presenti e a cui sono indirizzati, soprattutto se localizzati in aree di interesse faunistico.

Altre prescrizioni riguardanti specifici *taxa* animali o parti-

colati ecosistemi forniscono informazioni tecniche ben dettagliate e contengono al loro interno anche i riferimenti bibliografici utili al Proponente per la corretta attuazione di quanto richiesto. Alcune di queste riguardano interventi a tutela di pesci e anfibi per opere in alveo, a tutela dei chiroterteri, interventi di riforestazione e ricostruzione di fasce vegetate fluviali, ecc. Si riporta di seguito, a titolo esemplificativo, il testo di una prescrizione del 2008 relativa ad una autostrada, i cui contenuti sono trattati in dettaglio.

Al fine di mitigare l'impatto sugli ecosistemi acquatici ed in particolare sulla fauna anfibia ed ittica dei corsi d'acqua interessati, è necessario prevedere l'adozione di opportuni accorgimenti in fase di realizzazione del progetto, in particolare durante le stagioni riproduttive che vede le uova e gli stadi giovanili estremamente sensibili alle alterazioni dei parametri chimico-fisici dell'ambiente; risulta perciò necessario concentrare le misure di tutela ponendo particolare attenzione a:

- evitare, ove possibile, l'entrata dei mezzi meccanici in alveo per limitare fenomeni di intorbidamento delle acque; se necessario per consentire ai mezzi di lavorare all'asciutto, si deve ricorrere alla realizzazione di arginelli e banchine con la loro eliminazione al termine dei lavori;
- adottare i necessari accorgimenti volti a limitare l'intorbidimento delle acque, eventualmente realizzando vasche di sedimentazione o pozzetti di raccolta prima della loro immissione nel corso d'acqua;
- l'eventuale messa in asciutta di alcuni tratti del corso d'acqua deve avvenire tramite laminazione lenta e progressiva da effettuarsi realizzando un piccolo canale scavato in alveo avanzando da valle a monte così da evitare l'intrappolamento della fauna;
- deve pervenire comunicazione scritta all'ufficio Pesca e alla Polizia Provinciale delle date di inizio (con preavviso di almeno 15 giorni) e di ultimazione dei lavori (entro i 5 giorni successivi).

Non mancano però le prescrizioni di difficile comprensione, sia per quanto riguarda la loro formulazione, sia per quanto riguarda la loro collocazione all'interno del procedimento. Sono presenti infatti casi in cui la prescrizione è costituita da un elenco comprendente indicazioni riguardanti anche altre componenti ambientali e non è presente un cappello introduttivo che spieghi il contesto in cui questa si inserisce. In questi casi manca l'indicazione precisa delle azioni che il Proponente dovrebbe fare ai fini di una corretta ottemperanza della prescrizione.

Inoltre, quello che si è notato è che non sono presenti nella banca dati prescrizioni riguardanti le compensazioni ambientali, o meglio alcune di queste che sembrano trattare l'argomento, in realtà si riferiscono esclusivamente ai



ripristini ambientali di aree danneggiate o residuali, come quelle che ospitano i cantieri.

Facendo una comparazione tra i diversi anni non sono emerse differenze significative per quel che riguarda le tipologie di prescrizioni, che spesso si ripetono uguali negli anni. Tuttavia non vi è dubbio, come riportato nella figura 2, che il 2011 rappresenta l'anno con il maggior numero di prescrizioni ed in particolare si è notato anche che l'accuratezza e il livello di dettaglio risultano maggiori negli anni 2007-2008-2011.

Il picco nel numero delle prescrizioni non è di immediata comprensione. La spiegazione potrebbe, infatti, risiedere nella carenza di dettagli tecnici nello Studio di Impatto Ambientale, relativi ad accorgimenti da considerare durante le fasi di cantiere e di esercizio in merito alla tutela della biodiversità. Oppure semplicemente potrebbe essere imputato ad un aumento del numero dei provvedimenti di VIA in quell'anno, come si evince dal grafico (figura 2).

Quello che ci si sarebbe aspettato dall'analisi delle 244 prescrizioni riguardanti la categoria *Strade e ferrovie* è che venissero emesse prescrizioni più tecniche e specifiche, ma soprattutto maggiormente rivolte alla tutela delle specie e

degli ecosistemi. Per quanto concerne la "vegetazione", ad esempio, la maggior parte riguardano la progettazione delle opere a verde per la sistemazione delle scarpate, aree intercluse ecc. che, come già espresso sopra, svolgono un ruolo prevalentemente di inserimento paesaggistico. Rimangono fuori da questo discorso le prescrizioni emanate nel 2014 che, a differenza di quelle degli altri anni, sono caratterizzate da contenuti estremamente tecnici formulati in modo chiaro e leggibile.

In conclusione, dall'analisi effettuata, si evince che i contenuti di molte delle prescrizioni non sempre rispecchiano le aspettative attese, risultando spesso troppo generici. Si suggerisce quindi di orientare tali contenuti verso aspetti maggiormente tecnici ed operativi, in modo da rendere chiare le azioni di competenza del Proponente. Al contrario molte delle prescrizioni che al loro interno contengono indicazioni di tipo progettuale (quali ad es. quelle relative agli interventi di mitigazione a verde) presentano un livello di dettaglio maggiore, fornendo al loro interno indicazioni puntuali utili per una corretta ottemperanza della prescrizione.

Bibliografia

ISPRA, 2015. *Annuario dei dati ambientali - edizione 2014* (in corso di pubblicazione). Stato dell'Ambiente, ISPRA, Roma.

Caterina D'ANNA
Tiziana PACIONE
Servizio Valutazioni Ambientali
ISPRA



RIDURRE IL CONSUMO DI SUOLO: MISSION IMPOSSIBLE?

[G. Montanari](#)

Decreasing land take: mission impossible?

This reflection comes from the winning project of the national award of the Virtuous Municipalities, which is been currently implemented in the City of Rivalta di Torino. The contribution emphasizes the difficulties and prospects following the critical review of a Master Plan recently approved and meant to be, by designers and officials, as an instrument of infinite growth of buildings and infrastructures on the territory. Conversely, sustainable management of the Plan, in addition to putting the reduction of land consumption among its priorities, must be related with the participation of citizens, the protection of the landscape and agricultural activities, energy conservation, waste recycling, promotion of a soft mobility.

Parole chiave: *sostenibilità, pianificazione urbana, sprawl, agricoltura.*

Key words: *sustainability, urban planning, sprawl, agriculture.*

Il consumo di suolo, problema nazionale

Da tempo innumerevoli segnali d'allarme sono lanciati da intellettuali e da tecnici intorno all'abnorme consumo di suolo naturale e agricolo che è in corso nel nostro Paese (Gibelli e Salzano, 2006). Gli otto metri quadrati al secondo di terreno libero consumati (Munafò, 2014) per la realizzazione di edifici e di infrastrutture sono più del doppio rispetto alla media di molti altri Paesi europei, e tra i più alti del mondo con l'aggravante che l'Italia ha un territorio in gran parte montano e collinare, a elevata sismicità, con la presenza di importanti vulcani attivi e l'esposizione all'erosione del mare su un fronte di circa 1.500 km di coste (Berdini, 2010). Le limitate estensioni pianeggianti e collinari coltivabili sono in gran parte caratterizzate da terreni fertili (Mercalli e Sasso, 2004), con tradizioni materiali e culturali rurali di antichissimo impianto (basti pensare ai paesaggi vitivinicoli recentemente riconosciuti dall'UNESCO come patrimonio dell'umanità). La distruzione di questa risorsa non rinnovabile avviene in presenza di una crescita demografica praticamente nulla, dell'abbandono di ampie aree industriali e dell'esistenza di un numero di alloggi più che doppio rispetto alle reali esigenze abitative, ma in gran parte inutilizzato a causa di distorsioni speculative del mercato immobiliare, che impediscono a centinaia di migliaia di famiglie a basso reddito di accedere ad una casa dignitosa (Munafò, 2014). La quasi totalità del patrimonio edilizio pubblico e privato, presenta gravi carenze in termini di sicurezza, di manutenzione e di consumo, costituendo un costo per un Paese che importa buona parte del suo fabbisogno energetico (Legambiente et al, 2014).

Le conseguenze più vistose di questa situazione si riscontrano nelle cronache dei disastri che si verificano periodicamente, quando l'intensificarsi delle piogge porta allagamenti e smottamenti, con perdite di vite umane e ingenti danni economici ed ambientali (Settis, 2010).

Una logica azione di pianificazione dovrebbe basarsi sull'immediato blocco di ogni edificazione su terreni vergini, sul riuso e, in qualche caso, sulla densificazione delle aree infrastrutturate in abbandono, sulla riqualificazione architettonica e impiantistica del patrimonio, con adeguamento alle normative in materia di sicurezza e di risparmio energetico, sulla messa in sicurezza del territorio, a partire dalla difesa delle coltivazioni e degli ambienti naturali.

Tuttavia al di là di molte affermazioni teoriche e anche di alcuni timidi provvedimenti legislativi, prevalentemente a scala locale, non si assiste ad un generalizzata inversione di tendenza, la cultura della pianificazione è in gran parte latitante, mentre le normative intorno al tema del consumo di territorio continuano ad essere sostanzialmente inefficaci (Giudice e Minucci, 2011 e 2013). In questo contesto le poche esperienze di riduzione del consumo di suolo appaiono qualcosa di eccezionale. È il caso dell'ormai famoso Comune di Cassinetta di Lugagnano (MI) che, guidato dal sindaco Domenico Finiguerra, è riuscito a dare vita ad un Piano regolatore che blocca il consumo di territorio (Finiguerra, 2014). Altre realtà, hanno seguito l'esempio: piccoli Comuni, ma anche amministrazioni di medie dimensioni come quella di Desio. Sono un centinaio i Comuni aderenti all'Associazione dei Comuni virtuosi che pone la riduzione del consumo di suolo al centro delle buone pratiche di gestione sviluppate dagli aderenti.

L'esperienza di riduzione di consumo di suolo in corso a Rivalta si confronta con uno strumento di pianificazione recentemente approvato secondo logiche del tutto opposte e cerca di capovolverle guardando al territorio con un approccio olistico (Montanari, 2014).

Il caso di Rivalta di Torino

Collocato a sud-ovest di Torino, tra il torrente Sangone e la collina morenica, in un contesto di alta qualità ambienta-

le e paesaggistica, Rivalta di Torino (poco meno di 20.000 abitanti) è un borgo di antica fondazione che conserva importanti testimonianze del passato, come la cinta muraria del ricetto, il monastero (XI secolo) e il castello (XII secolo). Fa parte della corona di comuni cresciuti impetuosamente attorno al capoluogo piemontese in conseguenza dei processi di ristrutturazione industriale degli anni Sessanta e Settanta del secolo scorso, motivati dalla volontà di frammentare le troppo compatte concentrazioni operaie e di realizzare stabilimenti più aggiornati, con costi contenuti. In questo processo Torino è passata da più di 1.200.000 abitanti del 1971 ai meno di 900.000 odierni, mentre le aree della cosiddetta "cintura" hanno registrato un corrispondente aumento di popolazione, attratta anche dalla presenza di verde, di servizi e di minor congestione del traffico, che sembravano essere le premesse per una vita più a misura di uomo.

In conseguenza della costruzione del nuovo stabilimento Fiat (1967) che è arrivato a impiegare fino a 18.000 dipendenti e di altre importanti attività industriali, Rivalta ha vissuto una stagione di straordinaria espansione (più 455% di abitanti), con il raddoppio della superficie destinata all'industria. La pianificazione urbanistica non è stata in grado di controllare questa pressione edificatoria, legittimando un modello insediativo disperso (sprawl) che si è irraggiato sul territorio circostante a partire dalle frazioni di Pasta, Tetti Francesi e Gerbole, poste a sud del Sangone, mentre il nucleo originario è stato in parte abbandonato e oggetto di alcuni interventi edilizi fuori scala (figura 1).

Il Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) approvato nel 1995, prevedeva un aumento della popolazione residente da 14.684 a 24.000 abitanti e delle superfici per le varie attività insediative da 741.002 m² a 1.247.535 m². La convinzione che le dinamiche fortemente espansive sarebbero state continue indefi-

nitamente motiva anche le successive varianti del Piano fino alla vigente, approvata nel 2011. Negli ultimi anni la crescente consapevolezza dei cittadini intorno ai temi del verde e della qualità della vita e la sempre più diffusa constatazione del processo di cementificazione del territorio, sono state tra le principali ragioni della richiesta di un cambiamento della politica urbanistica. Ciò ha portato, nelle elezioni del giugno 2012, al successo della lista civica "Rivalta sostenibile" guidata da Mauro Marinari, il cui programma poneva la difesa del paesaggio e il contenimento del consumo di suolo, tra gli obiettivi primari della propria candidatura.

Le vecchie logiche di un Piano regolatore di "espansione"

L'attuale PRGC di Rivalta (2011), anche soltanto ad uno sguardo superficiale, appare improntato ad una logica di espansione incontrollata dell'edificato negli spazi liberi, senza continuità con l'abitato consolidato, con zone agricole e naturali intercluse, quindi sostanzialmente inutilizzabili e aperte ad ulteriori processi insediativi. Tutto ciò senza alcuna giustificazione razionale che non sia quella di un sostegno ad interessi privati, sottovalutando la ricchezza naturalistica, agronomica e paesaggistica del territorio, in presenza di un centro storico non valorizzato e di un patrimonio edilizio residenziale e produttivo inutilizzato, nonostante una forte richiesta inesausta di abitazioni da parte dei cittadini a basso reddito.



Figura 1. Rivalta di Torino, vista dell'area sud Sangone (Gerbole). Evidente lo sprawl degli insediamenti "a macchia di leopardo" (Google Maps, 2015).

Gli aspetti principali del Piano possono essere sintetizzati da alcune cifre: su un totale di 1.159.998 m² di superficie lorda di pavimento esistente a destinazione residenziale si prevede un incremento di 312.950 m², che corrisponde, su un totale di 18.976 abitanti, ad un aumento dei residenti di 7.338 unità. Queste cifre dimostrano la non sostenibilità di un

piano improntato al consumo di suolo come mera risorsa speculativa e allo sviluppo edilizio come stimolo della crescita economica, ed appare ancora più inadeguato nell'attuale congiuntura di crisi del mercato immobiliare e di sostanziale staticità delle dinamiche demografiche. Questa visione è quella che, nei decenni scorsi, ha premiato in termini di consenso e di gestione perché ha permesso ai cittadini di vedere incrementato il valore della loro proprietà ed alle Amministrazioni di incamerare denaro dalle concessioni edificatorie per far fronte ai crescenti impegni finanziari. Tuttavia essa comporta le note ricadute negative di tipo idrogeologico, ambientale ed anche economico, dato che la dispersione dell'abitato, aggrava i costi di urbanizzazione e di gestione dei servizi pubblici.

Il territorio di Rivalta risulta già insediato per circa il 30% della sua estensione totale e le nuove edificazioni sono tutte comprese in zone agricole, quindi è evidente il danno al patrimonio rurale e alle sue possibilità di sviluppo futuro. Inoltre le previsioni di edificazione portano al restringimento o alla chiusura dei "corridoi ecologici", elementi di collegamento delle zone naturali, indispensabili per la salvaguardia della biodiversità (figura 2).

Nell'iter di approvazione del Piano vigente non è stata adottata la Valutazione Ambientale Strategica (VAS, in vigore dal 2006) che avrebbe forse fornito qualche strumento in più per lo studio delle criticità su esposte. Ciò nonostante sia la Regione Piemonte, a partire dagli studi del Piano Territoriale Regionale (PTR) e dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR, adottato nel 2009, non ancora approvato), sia la Provincia di Torino, a partire dal Piano Territoriale di Coordinamento (PTC2, al tempo in corso di elaborazione), hanno espresso osservazioni in merito alle tematiche evidenziate, con proposte di riduzione delle quantità edificatorie, accolte solo

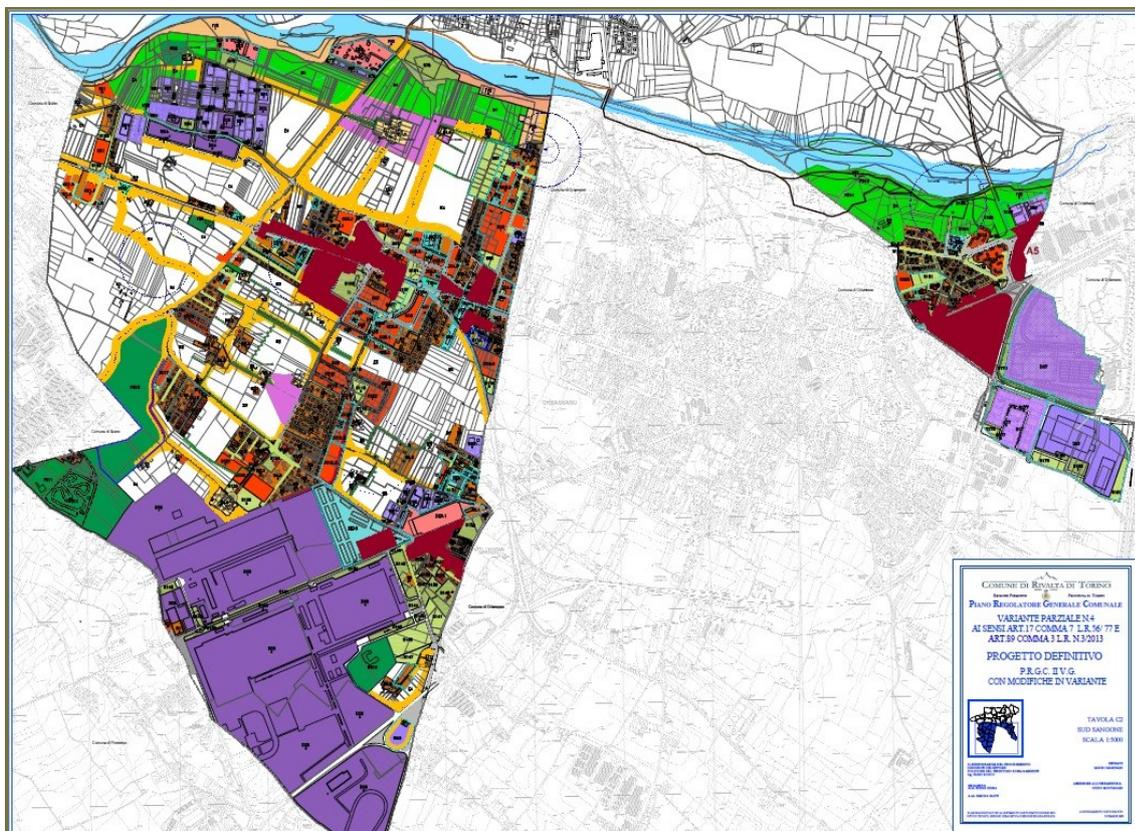


Figura 2. Rivalta di Torino, Estratto dal PRGC, Il Variante Generale, 2011.

parzialmente dalla passata Amministrazione, senza variare sostanzialmente lo strumento di pianificazione strategica.

Inoltre il progetto di tracciato del treno ad alta velocità (TAV) Torino-Lione ha previsto un pesante impatto sul territorio rivaltense, invadendo un'area di pregio naturalistico e costituendo una significativa cesura sul perimetro orientale delle aree comunali.

Una nuova pratica di pianificazione in "riduzione": azioni innovative dello strumento di Piano

Nell'ottobre del 2012, tra i primi atti del nuovo Consiglio comunale, è stata assunta la delibera n. 54, Indirizzo programmatico in tema di uso del suolo e di urbanistica, con la quale è stato avviato il processo di revisione del PRGC finalizzato alla riduzione del consumo di suolo e alla tutela del paesaggio. Contestualmente l'Amministrazione ha aderito al Forum Nazionale "Salviamo il paesaggio – Difendiamo i territori" del quale condivide i principi e gli obiettivi, e ha condotto il Censimento del patrimonio edilizio, promosso dal Forum, con un'indagine sulle aree libere e sugli usi del suolo da cui sono emerse con evidenza le criticità descritte, tra cui la presenza di un patrimonio di quasi 300 alloggi non occupati.



Figura 3. Rivalta di Torino, Estratto dal PRGC II Variante Generale, 2011. La strada che taglia i campi risulta una infrastruttura non necessaria, ma utile per creare una zona interclusa pronta alla ulteriore espansione dell'abitato. Con variante (ex art. 17 L.R. 56/1977) è stata stralciata (2012).

La nuova gestione urbanistica, improntata al programma di mandato, si è articolata da subito nell'approvazione di alcune varianti (ex art. 17 L.R. 56/1977): è stata eliminata una strada in progetto che tagliava un terreno libero creando uno spazio intercluso atto ad avviare nuovi processi edificatori (figura 3), è stato reso più facile il riuso dei capannoni industriali inutilizzati in relazione alle recenti dinamiche socio economiche, con destinazioni a palestre, servizi, ristorazione. Si è proceduto ad un confronto con i principali operatori del territorio proponendo una riduzione della capacità edificatoria prevista, in cambio di una maggiore flessibilità delle destinazioni di uso.

Nel novembre 2013 l'Amministrazione ha lanciato un bando pubblico per raccogliere richieste di [rinuncia alle destinazioni residenziali](#) previste dal Piano di proprietari di aree agricole. La proposta, inusuale nel panorama economico e culturale italiano, caratterizzato dalla convinzione che la migliore valorizzazione dei suoli sia quella che comporta l'edificazione, ha raccolto l'adesione di una decina di proprietà per un totale di più di 30.000 m². di superficie fondiaria. Tale risposta è dovuta all'inasprirsi della tassazione sulle aree fabbricabili e alla crisi del settore edilizio, ma ha risentito anche, almeno in parte, di una svolta culturale che

vede nell'eredità di un terreno verde qualcosa di più importante di una costruzione. Altro strumento utile per il contenimento del consumo di suolo è stata la modifica del Regolamento Edilizio (RE), con l'eliminazione delle norme sui sottotetti non abitabili (art. 18 del RE) che permettevano di realizzare locali ufficialmente non abitabili e che pagavano soltanto il 50% degli oneri di urbanizzazione, ma che nei fatti erano dotati di servizi, finestre e balconi e quindi abitabili illegalmente. La modifica consente la realizzazione di sottotetti non abitabili e quindi privi dei requisiti di servizi e di illuminazione necessari, oppure abitabili e che rientrano a pieno titolo nel calcolo della Superficie Lorda di Pavimento (SLP) autorizzata. Inoltre l'"Allegato energetico", un insieme di norme che incentiva il risparmio energetico degli edifici, garantisce ai progetti con

la migliore classificazione energetica sgravi economici fino al 50% degli oneri dovuti, con esclusione di premi in cubatura (ovvero ampliamento della SLP).

Nel complesso le varie iniziative portano a una riduzione di circa un terzo delle previsioni in corso di autorizzazione: risultato che può essere ritenuto significativo, ma che risulta ancora limitato rispetto alle previsioni generali del Piano che, come abbiamo visto, sono di circa dieci volte maggiori. Con l'adozione in corso della VAS e della variante strutturale incentrata sull'area a Sud del Sangone si procederà al riesame dei vincoli idrogeologici, delle qualità agronomiche e naturalistiche delle aree finalizzata ad una ulteriore riduzione delle aree edificabili, al ripristino di "corridoi ecologici" e delle principali prospettive paesaggistiche (Pileri, 2007). Si provvederà all'eliminazione della edificabilità sulle aree più critiche e ad una generale revisione al ribasso degli indici previsti, con una riduzione complessiva del consumo di suolo di circa 300.000 m². Alcuni strumenti utilizzati saranno le norme sovracomunali che prescrivono la perimetrazione delle aree libere, di transizione e dense. Inoltre si elaboreranno sistemi di parziale perequazione al fine di evitare contenziosi con i proprietari che hanno subito tassazioni su previsioni



d'incremento di valore poi eliminate (Voghera, 2011). Una minore pressione edificatoria sul territorio libero è attuabile attraverso la rigenerazione delle aree costruite, attualmente in abbandono. Per quanto riguarda il centro storico è in corso il restauro del castello che diventerà sede della biblioteca comunale, con il trasferimento nella vecchia sede dell'Ufficio cultura, elemento di stimolo per molte attività. La ridestinazione di un edificio del centro a sede di un'associazione musicale e la riqualificazione di altre due proprietà pubbliche ad attività commerciali e residenziali, sono interventi che ripropongono il nucleo storico come luogo di residenza, di nuove attività economiche, di aggregazione sociale, attrattivo in rapporto al resto del territorio, per farne un luogo di nuova socialità, anche grazie alla promozione di feste, mercati e celebrazioni. La realizzazione di parcheggi esterni al centro finalizzati alla progressiva pedonalizzazione del centro è un altro elemento di riqualificazione in corso. Azione indispensabile per evitare la cementificazione del territorio, è la promozione delle attività agroalimentari locali. È stata adottata la Certificazione comunale dei prodotti agricoli per tutelare le produzioni di nicchia, biologiche e le "filiera corte", anche con il coinvolgimento di giovani interessati ad avviare produzioni agricole. È stato inoltre facilitato l'incontro tra produttori e consumatori, valorizzando la presenza di gruppi di acquisto solidali (GAS) comprendenti più di un centinaio di famiglie e avviando un mercatino settimanale di prodotti di agricoltura biologica. Inoltre è stato riqualificato il parco degli orti urbani (circa 80 lotti) e sostenuti corsi di formazione per i cittadini interessati all'orticoltura biologica.

Le infrastrutture viarie sono un elemento talvolta sottovalutato del consumo di suolo: Rivalta promuove attivamente tutte le forme di mobilità sostenibile, dal trasporto pubblico, alla realizzazione di piste ciclabili, dai progetti di bimbi a scuola a piedi, alla realizzazione di percorsi protetti, anche in collaborazione con i Comuni contermini. La gestione sostenibile del territorio comprende anche l'attenzione alla gestione dei rifiuti o, meglio, delle "materie prime seconde". L'Amministrazione, da sempre contraria alla costruzione e gestione privatizzata dell'inceneritore, orienta la sua attività in questo campo soprattutto alla riduzione dei rifiuti, con numerose iniziative tra cui l'approvazione di un nuovo regolamento dei rifiuti incentrato sul potenziamento della raccolta differenziata, la creazione di un centro per il riuso, il posizionamento di fontanelle per l'acqua pubblica, iniziative di riciclo come "riscarpa", accordi con i commercianti per la riduzione degli imballaggi, promozione dell'uso delle coppette mestruali e la partecipazione alla "Settimana Europea per la riduzione dei rifiuti".

La progettazione partecipata come strumento della sostenibilità

L'elaborazione di una pianificazione sostenibile a Rivalta è l'esito sia dell'affinamento di strumenti teorici, sia di un'attività svolta, anche sperimentalmente, in stretto contatto con i cittadini. Sono in corso collaborazioni con l'Università degli Studi e con il Politecnico di Torino che hanno avuto per oggetto la redazione di tesi, lo svolgimento di laboratori e di tirocini di lavoro. Esiti di queste esperienze sono assunti nei progetti e sono oggetto di presentazioni pubbliche, di convegni, di pubblicazioni e di scambi di esperienze con altre realtà. Il contributo consapevole dei cittadini è promosso attraverso la convocazione di assemblee pubbliche su tutti i temi più importanti e con l'elaborazione del [Bilancio Partecipativo](#) che vede coinvolti, nei quattro quartieri del Comune, ottanta residenti estratti svolgere un'attività di conoscenza e di discussione sui problemi del territorio, organizzata in una serie di incontri da cui emergono indicazioni progettuali e operative. Più di un centinaio di volontari, raccolti in un apposito [Albo](#), contribuiscono regolarmente alle iniziative di tutela e di riqualificazione del territorio, come la manutenzione di arredi pubblici, la pulizia di aree abbandonate, la creazione e la gestione di nuovi spazi verdi. Tra le iniziative dei volontari il progetto [M.I.O. Domani, Memorie Ieri Oggi e Domani](#) è incentrato sulla conservazione e sulla trasmissione della memoria, con particolare riferimento all'agricoltura tradizionale. Tale attività è in collegamento con le iniziative di Terra Madre, evento di rilevanza internazionale che si svolge a Torino e vede 24 famiglie rivaltesi ospitare altrettanti delegati da tutto il mondo che portano esperienze di difesa e di coltivazione sostenibile dei territori agricoli. Progetti specifici sono inoltre destinati anche ai giovani nel periodo post-scolastico.

Una prospettiva aperta

L'esperienza di gestione sostenibile del territorio e dei beni comuni (Maddalena, 2014), in corso a Rivalta e qui brevemente sintetizzata, si presenta come un caso importante per dimostrare come un uso attento delle normative esistenti e delle energie locali possano essere elementi di stimolo ad una pianificazione responsabile e partecipata che si ponga come obiettivo primario la qualità della vita dei cittadini e la gestione sostenibile delle risorse.

Come a Rivalta in molte altre realtà locali positivi fermenti dal basso indicano una nuova strada percorribile. Ora è necessario che queste esperienze diventino pa-



trimonio comune e che vengano supportate da provvedimenti legislativi nazionali, in grado di contrastare una logica di panificazione distruttiva molto radicata, ma che

deve essere capovolta se si vuole dare un futuro al nostro Paese.

Bibliografia

- Berdini P., 2010. *Breve storia dell'abuso edilizio in Italia*. Donzelli, Roma.
- Corradin R., 2014. *Il P.R.G.C. vigente del Comune di Rivalta di Torino. Studi per una variante ai fini della valorizzazione del paesaggio e della tutela dei suoli liberi*. Tesi di laurea in Pianificazione Territoriale e Urbanistica, Politecnico di Torino, Relatori A. Voghera, G. Montanari.
- Finiguerra D., 2014. *8 mq al secondo. Salvare l'Italia dall'asfalto e dal cemento*. Emi, Bologna.
- Gibelli M. C., Salzano E., 2006 (a cura di). *No sprawl. Perché è necessario controllare la dispersione urbana e il consumo di suolo*. Alinea, Firenze.
- Giudice M., Minucci F., 2011. *Il consumo di suolo in Italia*. SE, Napoli.
- Giudice M., Minucci F., 2013. *Governare il consumo di suolo*. Alinea, Firenze.
- Legambiente, Fillea Cgil, Filca Cisl, Feneal Uil, 2014. [Costruire il futuro: innovazione e sostenibilità nel settore edilizio](#). Terzo Rapporto dell'Osservatorio congiunto.
- Maddalena P. 2014. *Il territorio bene comune degli italiani. Proprietà collettiva, proprietà privata e interesse pubblico*. Donzelli, Roma.
- Mercalli L., Sasso C., 2004. *Le mucche non mangiano cemento*. Edizioni SMS, Torino
- Montanari G., 2014. *Dalla memoria al paesaggio. Note per un approccio olistico al territorio*. In: A. Tartaglia, C. Mele e M.L. Ruggiero (a cura di), 2014. [Science and the future](#), Torino, October 28-31, 2013. EDP Sciences.
- Munafò M., 2014. *L'impatto sui servizi ecosistemici dei processi urbani e territoriali*. [RETICULA n. 7/2014](#). ISPRA, Roma.
- Pileri P., 2007. *La compensazione ecologica preventiva, metodi strumenti e casi*. Carocci, Roma.
- Settis S., 2010. *Paesaggio Costituzione Cemento*. Einaudi, Torino.
- Voghera A., 2011. *Dopo la Convenzione Europea del Paesaggio. Politiche, Piani e Valutazioni*. Alinea, Firenze.

Guido MONTANARI
Politecnico di Torino



MODELLI URBANI SOSTENIBILI IN EUROPA

[P. Lucci](#), [D. Ruzzon](#)

Sustainable urban models in Europe

In the 21st century, the social and economic transformations of cities combined with the effects of climate changes, require an innovative way for urban planning and the development of new operational tools. Such suggestion has been given in line with the European Sustainable Charters and the Agenda 21 action plan. The idea of sustainable urban models implies the adoption of an integrated approach and an interdisciplinary territorial actions on the cities. The new urban planning must consider the environmental and landscape elements, the optimal management of natural resources while promoting social wellness, social cohesion, participation of citizens and the economic development.

Parole chiave: città, governance, sostenibilità, pianificazione urbana.

Key words: city, governance, sustainability, urban planning.

Introduzione

Il percorso storico e culturale che ha portato, a partire dagli anni Ottanta del Novecento, la questione ambientale al centro delle politiche di governo urbano ha avviato la ricerca e la sperimentazione di nuovi strumenti di pianificazione locale che dell'ambiente potessero garantire la tutela, superando la filosofia della semplice imposizione di vincoli.

I principi e i programmi legati al rivoluzionario concetto di sostenibilità infatti, aprirono un diverso orizzonte di sviluppo, indirizzando l'azione verso la valorizzazione locale dell'ambiente e al contempo la difesa dell'ecosistema planetario.

L'identità tra ambiente e sviluppo, il rapporto biunivoco tra locale e globale, il riconoscimento della validità dell'approccio integrato nella pianificazione trovarono sostegno e attuazione nel processo di [Agenda21L](#), il programma internazionale d'azione per il XXI secolo presentato nel 1992 durante i lavori del *Vertice della Terra di Rio* e nella cui continuità hanno interagito i successivi documenti internazionali¹. Se l'urbanistica è la disciplina che si propone di governare le modalità insediative dell'uomo ed interpretare le fasi di trasformazione della città, l'Agenda21L segnò per molti versi un nuovo inizio per una governance capace di politiche attente agli impegni in campo ambientale (Compos Venuti et al., 2009).

Lavorare con la partecipazione di tutti per un territorio sostenibile è stata la visione condivisa di futuro, concretizzatasi nella stesura e sottoscrizione di quei *10 Impegni Europei* ([Aalborg +10](#)) alla luce dei quali i governi locali hanno definito l'adesione a target e modelli.

La riflessione dei recenti anni sul ruolo dell'urbanistica ha maturato obiettivi e azioni in cui sviluppo economico e trasformazioni territoriali-sociali si sono identificati per lo

più con il riordino e la riqualificazione dell'esistente, con indirizzo verso lo studio di strumenti di governo per affrontare anche il tema dell'espansione (Secchi, 2005). Queste istanze, nate in campo internazionale e con radici storico-culturali lontane nel tempo, possono fornire tutti gli elementi per futuri, profondi e risolutivi cambiamenti (Olmo, 2013).

Modelli urbani sostenibili in Europa: le città verdi

Negli ultimi anni l'Europa ha messo in campo una sfida culturale, tecnica e amministrativa a cui diverse città dell'Unione hanno risposto con soluzioni d'avanguardia rispetto agli obiettivi sul clima/2020, clima ed energia/2030, riduzione dei gas serra/2050 adottando strumenti di pianificazione di nuova generazione.

L'*European Green Capital Award* ([European Green Capital](#)) è il premio che l'Unione assegna annualmente dal 2010 alla città del Continente che meglio sia riuscita a disegnare ed adottare un nuovo piano di governance urbana. I target sono legati ad azioni e programmi capaci di garantire standard ambientali di elevata qualità; risultati smart nel campo dell'innovazione; modelli per favorire il riuso. La valutazione delle candidature al premio è affidata ad una giuria europea specialistica incaricata di analizzare le performances proposte².

L'analisi sulle città cui è stato conferito il riconoscimento offre una casistica di strumenti e pratiche di pianificazione urbana correttamente orientata sulla base di 12 indicatori segmentati e sfidanti: contributo alla lotta ai cambiamenti climatici; trasporti locali; aree urbane verdi e attenzione al consumo del suolo; natura e biodiversità; qualità dell'aria: stato dell'inquinamento acustico; produzione e gestione dei rifiuti; gestione delle risorse idriche; trattamento delle acque reflue; ecoinnovazione e occupazione sostenibile; efficienza energetica; gestione ambientale integrata.

Le città verdi premiate

Bristol, sesta città della Gran Bretagna con poco più di 400.000 abitanti, si è aggiudicata l'*European Green Capital Award 2015* imponendosi tra concorrenti notevoli come Bruxelles, Lubjana e Glasgow. La città, il cui originario nome Brycgstow nell'inglese antico vuol dire "piazza sul ponte", fu in effetti fondata in pieno medioevo dai Sassoni nell'Inghilterra del Sud, relativamente vicina a Londra, alla confluenza dei fiumi Frome e Avon. In qualche modo ancora oggi il simbolo della città è il ponte sospeso di Clifton, in arenaria e ferro, realizzato alla fine dell'Ottocento.

Bristol, che è stata potente castello normanno, sede manifatturiera e più importante scalo commerciale inglese sull'Atlantico anche in virtù del mercato schiavista, mantenne, dal punto di vista urbanistico, un carattere medievale fino a tutto il Seicento mentre gli ampliamenti del secolo successivo ne hanno impostato l'assetto definitivo.

Bristol, ha meritato il premio per gli ottimi risultati raggiunti in termini di lotta ai cambiamenti climatici e per le sue molte aree verdi. Un percorso virtuoso, avviato 25 anni fa, con un impegno di 500 milioni di euro per la mobilità sostenibile e 300 milioni di euro per l'efficiamento energetico e le energie rinnovabili. Il *Bristol Local Plan* legato al modello di città smart, verde e replicabile è il frutto di politiche urbane basate su riduzione delle emissioni (già -28% dal 2004 al 2012) previste -60% al 2030; aumento di piste ciclabili, incentivo del trasporto pubblico e su rotaia, migliore gestione dell'acqua (depurazione del fiume Avon), riqualificazione di aree dismesse. Nel centro di Bristol il quartiere di *Redcliffe* sta predisponendo un piano di rivitalizzazione attraverso la partecipazione attiva dei cittadini con la stesura di un Masterplan per la valorizzazione dei beni comuni.

Copenaghen, la Capitale blu e verde della Danimarca, Paese che per primo formulò nel 1973 una legge sull'ambiente, è stata la Città Verde 2014.

Situata sulla costa orientale dell'isola di Strandholm, Copenaghen "Porto dei mercanti" ebbe la funzione di porto, sin dai tempi remoti dei vichinghi. Borgo medievale fortificato, feudo vescovile, poi città libera in aperta rivalità con la lega anseatica tedesca, fu per molto tempo il principale centro commerciale del Baltico. La sua storia urbana racconta delle grandi espansioni edilizie di gusto francese del Sei-Settecento e della crescita urbana ad anelli concentrici di metà Ottocento che assorbì i villaggi circostanti. Già nel 1950 gli indirizzi urbanistici del primo *Piano delle Cinque Dita* avevano moderato lo sviluppo radiale dei quartieri residenziali, inserendo ampie zone agricole e boschive.

La "città ufficiale della bici" con i suoi quasi 2 milioni di

abitanti, 40.000 ciclisti al giorno ed oltre 160 km di piste ciclabili, i corsi d'acqua puliti, si è programmata ad essere entro il 2025 la prima area urbana al mondo *carbon neutral* e la città più pulita d'Europa, con almeno il 90% dei residenti ad una distanza di 15 minuti di cammino da uno spazio verde. Il suo punto di forza è quello di aver creato un modello replicabile di *lifestyle* che prevede alti livelli di qualità urbana.

Il *Piano delle Cinque Dita del 2007* si è focalizzato sul recupero delle aree di espansione degradate. Il concetto della *five/minutesCity*, la città ove tutto sia raggiungibile in pochi minuti³, è stato, invece, alla base del Piano per il quartiere di *Nordhavn*, area portuale dismessa destinata ad edilizia residenziale con recupero dell'esistente, giardini verticali, mobilità ciclabile, auto ibride, energia geotermica.



Figura 1. Copenaghen: Finger Plan. Fonte: www.gardenvisit.com

A Copenaghen la nuova architettura ha progettato edifici e infrastrutture capaci di coniugare validità ecologica e rispetto delle preesistenze. Lo strategico e innovativo *Climate master plan for Copenhagen* è l'attuale strumento di pianificazione urbana. Esso nasce da una nuova visione di futuro dove la complessità dei temi da affrontare ha suggerito la copertura di tutti gli edifici con giardini pensili e nelle strade un sistema di viali d'acqua che confluiscono in un unico bacino di raccolta. Sono le cosiddette *aree verdi e blu* del Masterplan, replicabili in altri contesti e inserite al centro della città con funzione di drenaggio per i sempre più frequenti fenomeni di allagamento e con funzione di recupero per l'acqua piovana, resa così una risorsa.

La città vincitrice del premio 2013 è **Nantes**, capoluogo della Loira e porto aperto sull'Atlantico. La giuria ha premiato la sua capacità di rinascita in chiave ecocompatibile e la sua policy, replicabile in termini di sostenibilità, dopo la crisi industriale che oltre 20 anni fa aveva colpito il territorio. Sorta nella terra dei Celti Namneti in una vallata alluvionale della Loira tra isole e canali, molti dei quali oggi colmati, fu la fiorente Portus Namnetum romana e poi la città dei duchi di Bretagna. Per due secoli sede della corte affermò la propria vocazione marittima fino a divenire, nel

XVI secolo, il primo porto commerciale di Francia, definita la piccola Venezia dell'Ovest. Ebbe nel Cinquecento la sua stagione d'oro con lo sviluppo dei traffici con le Americhe nonostante la sua distanza dal mare, un prestigio rimasto indiscusso fino alla metà del XIX secolo. Attorno al nucleo medievale di Bouffay con il castello dei duchi e la cattedrale dei SS. Pietro e Paolo, si sono aggiunte le espansioni urbane dei secoli successivi come il quartiere Feydeau degli armatori nantesi o il quartiere Graslin espressione della storia ottocentesca e borghese. Esempi di architettura contemporanea, come l'Hunité d'Habitation della Città Radiosa del 1955, sono opera del grande architetto Le Corbusier.

Il suo [Plan Local d'Urbanisme \(PLU\)](#) del 2007 fu introdotto dalla legge Solidarietà e Rinnovo Urbano (SRU) del 2000. L'attenzione è stata focalizzata entro una prospettiva di sostenibilità territoriale attuata attraverso un progetto integrato in materia di urbanizzazione, habitat, ambiente, economia e trasporti. In particolare, nell'ambito del programma più generale della Communauté Urbaine de Nantes Métropole, il PLU mostra particolare sensibilità e avanza proposte di tutela e valorizzazione per l'agricoltura periurbana, gli spazi paesaggistici strategici, le foreste urbane e i giardini domestici (Nantes Métropole, 2013).

Il [Piano di Riqualificazione dell'Île de Nantes](#), il vecchio quartiere operaio sulla Loira, guarda al passato industriale della città che ha lasciato ampie aree inutilizzate. Per l'Île il piano prevede la rigenerazione in distretto culturale d'eccezione: un ecoquartiere creato con i presupposti di compattezza urbana per frenare il consumo di suolo, di accessibilità ai servizi per ridurre gli spostamenti, di tutela ambientale. Nantes è città verde con 100 tra parchi e giardini pubblici, 400 km di piste ciclabili, il 60% del territorio consacrato all'agricoltura periurbana e a spazi naturali. Le emissioni di CO₂ diminuite del 5% rispetto al 2003, tendono a -30% nel

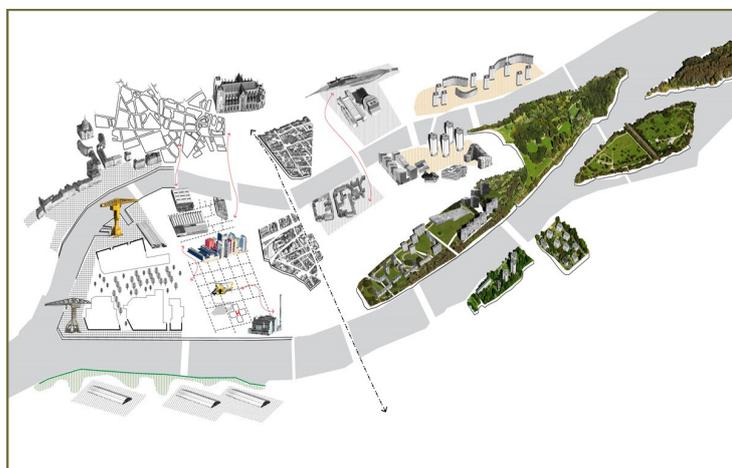


Figura 2. Nantes: Île de Nantes. Fonte: www.chu-nantes.fr

2020 e la mobilità punta a nuove piste ciclabili, car pooling, car sharing e tram elettrici.

Nel 2012 l'*European Green Capital Award* è stato assegnato alla città basca di **Vitoria Gasteiz** che detiene uno dei più alti livelli di qualità della vita d'Europa con un tessuto urbano regolato da larghi viali ombreggiati ed i suoi quasi 50 m² di verde per abitante.

La città si formò in posizione strategica, nel cuore di un vasto altopiano e sulla strada che collega la Castiglia al Nord Europa. All'origine fu il villaggio visigoto di Gasteiz del VI secolo, in seguito si sovrappose l'insediamento di Nueva Victoria voluto dal re di Navarra. Tappa del Cammino verso Santiago de Compostela, il suo cuore medievale, la Almendra Medieval, con i *miradores*, i balconi sporgenti mantenutosi pressochè intatti, la rende uno dei più bei centri storici della Spagna settentrionale.

L'intera comunità è stata coinvolta nel programma condiviso di sostenibilità e lo standard raggiunto oggi è il prodotto di una rivoluzione verde che l'Amministrazione ha fortemente perseguito per oltre trent'anni: mobilità con piste ciclabili, veicoli elettrici e trasporto pubblico locale; servizi posti in punti strategici; fonti rinnovabili; rifiuti trasformati in energia; illuminazione pubblica a led; biodiversità; recupero aree dismesse.

Il [Piano Urbanistico del 2006](#) l'ha dotata di un doppio *Anello verde* lungo 30 km, ricavato anche dalla bonifica di aree degradate, caratterizzato da una cintura esterna destinata a bosco ed una interna costituita da aree naturali protette a circondare il centro antico. L'adozione di orti ecologici urbani condivisi rafforza il senso di comunità e agisce in favore della biodiversità.

Amburgo, la *Capitale verde 2011*, è una metropoli tedesca di quasi 2 milioni di abitanti, seconda città della Germania e più grande porto del Continente. La città nacque come *Hammaburg* nel IX secolo sull'estuario dell'Elba, dove dalla navigazione marittima si passa a quella fluviale, tra paludi e corsi d'acqua a un centinaio di chilometri dal Mare del Nord. Fu originariamente una fortezza di confine contro gli Slavi.

Una serie di canali divide la città più antica dall'espansione, inarrestabile a partire dal Trecento. Il grande sviluppo economico del XV secolo come partner principale della lega anseatica, il suo ruolo di porto (in tedesco *Hafen*) per i paesi scandinavi e per l'Europa centrale ne fece luogo di mercato internazionale per eccellenza. La nomina a città imperiale, la nascita di una borghesia forte ne hanno modellato il carattere di stato cittadino sovrano.

Il tessuto urbano antico di Amburgo è stato pressochè cancellato nel grande incendio del 1842, dopo il quale la

città fu ricostruita nel gusto neogotico in voga in quegli anni. La seconda ricostruzione è quella successiva ai bombardamenti del 1943.

La sua svolta green l'ha vista adottare dagli anni Novanta politiche urbane ove il recupero e la riqualificazione urbanistica sono stati ispirati a principi di *pianificazione integrata*. Il suo [Hamburg-plan](#) del 2000 ha dato le direttrici generali su circolazione, aree edificabili e sistemi di protezione dalle inondazioni. Il *Masterplan* per l'area portuale di [Hafen City](#) del 2008 le ha recepite e raccolte, disegnando un caso esemplare e a grande scala di riuso di aree dismesse (Walter, 2006). La riconversione dei *docks* in edilizia residenziale a basso impatto e spazi pubblici multifunzionali è diventata un caso-studio per interventi di riqualificazione dell'archeologia industriale.

I piani e le realizzazioni in atto per la *Hafen City*, direttamente confinanti a Sud con la *Speicherstadt* presa a riferimento, mostrano una volontà di conciliare i caratteri propri del luogo con l'esigenza di dare vita a un nuovo pezzo di città. Il criterio adottato è quello di mescolare gli aspetti residenziali a quelli mercantili con l'introduzione di nuove tipologie costruttive, rafforzando lo stretto rapporto con l'acqua e disegnando un nuovo *water front* della città verso l'Elba.

Anche Amburgo ha puntato molto su quanto realizzato per l'*urban greening*: il 40% circa del suo territorio è costituito da aree verdi per garantire l'assorbimento di CO₂ e rafforzare le capacità di resilienza all'aumento delle temperature e all'innalzamento del livello del mare.

Le emissioni inquinanti sono state ridotte del 15% rispetto al 1990 e si intende ridurle del 40% entro il 2020 per poi arrivare all'80% nel 2050. È stato istituito [Hamburg Climate Portal](#) per informare i cittadini su tutte le esperienze ecosostenibili della città. Per la mobilità si punta sul trasporto fluviale, trasporti pubblici non inquinanti, bike sharing e piste ciclabili. La città si è dotata di innovativi sistemi

per il recupero delle acque reflue ed è riuscita a ridurre il consumo procapite d'acqua grazie ad una campagna informativa.

Stoccolma nel 2010 è stata la prima città ad aggiudicarsi il titolo di *Capitale Verde d'Europa*, un riconoscimento al forte impegno per aver realizzato fin dal 2006 un sistema di gestione urbana sostenibile e virtuoso.

Le origini lontane della città ci sono sconosciute. La prima menzione è del XIII secolo, si parla di una fortezza dalla posizione strategica per i commerci e la difesa, dal nome Stockholm da *stock* (barriera) e *holm* (isolotto).

Per tutto il Cinquecento e Seicento ebbe una grande espansione urbanistica e commerciale e venne di fatto considerata capitale della Svezia e centro culturale d'Europa. L'industrializzazione, il boom demografico, la costruzione della prima linea ferroviaria caratterizzarono lo sviluppo ottocentesco. L'ampliamento urbanistico con la costruzio-

ne di interi quartieri su ispirazione delle città tedesche e la metropolitana segnaronò il secolo successivo. La Stoccolma antica, costruita quasi tutta in legno, ha subito numerosi e ripetuti incendi. Una struttura di cui restano settori limitati: la *Staden mellan Broarna* (città fra i ponti) e le contigue isolette di *Helgeandsholmen* e *Riddarholmen*, ma che nonostante tutto non ha perduto compattezza nè carattere proprio.

Oggi Stoccolma è

una delle città più vivibili del mondo: una pianificazione attenta e sensibile ha già nel passato tutelato la città storica pedonalizzandola, dotandola di un sistema di verde con parchi estesi e fruibili, di un'estesissima rete metropolitana e di tre ferrovie suburbane che funzionano con energia verde. L'80% degli edifici utilizza bio-combustibili per il riscaldamento ed è ridotto del 20% il numero delle auto che entrano in centro. Le emissioni di CO₂ sono diminuite, dal 1990, del 25% pro-capite e si vuole raggiungere l'indipendenza dalle fonti fossili entro il 2050. Ciò è il risul-

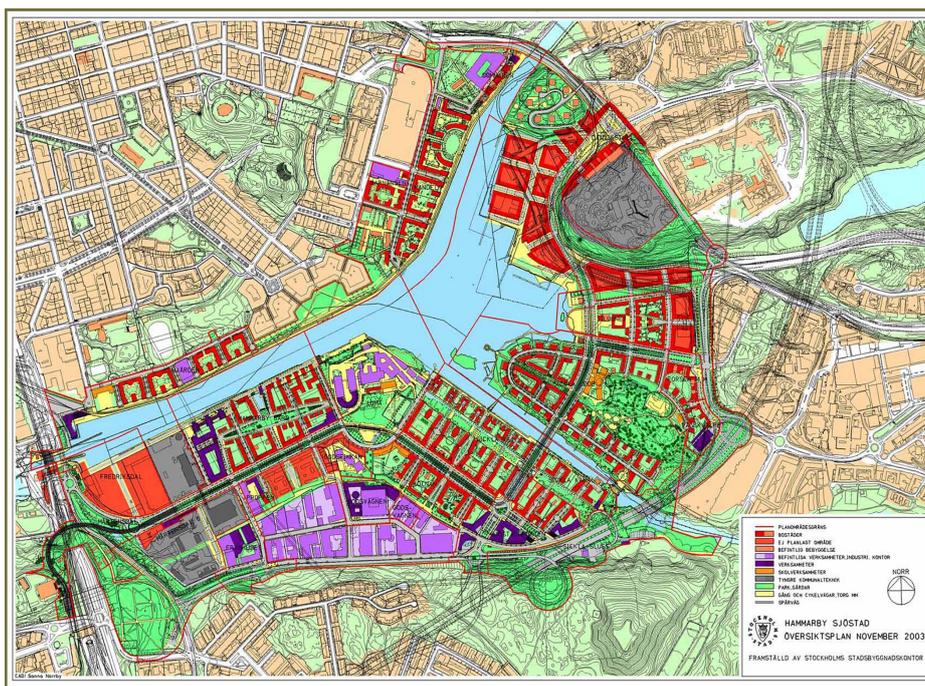


Figura 3. Stoccolma: Hammarby Sjöstad. Fonte: sites.harvard.edu



tato dell'adozione di strumenti di piano in grado di perseguire un disegno di *città dei cittadini*, sicura, ecologica, accogliente e innovativa capace di programmazione di lungo termine. Il nuovo modello di sviluppo [Vision 2030 – A world-class Stockholm](#)) esplicita tecnologie ambientali e modelli di edilizia sostenibile.

Il modello ecologico che ha fatto scuola è [Hammarby Sjöstad o Hammarby Sea City/Hammarby Lake City](#), autentico quartiere residenziale verde sull'acqua premiato nel 2007 dal [World Clean Energy](#) per i risultati in termini di standard energetici e uso di fonti rinnovabili. Si tratta di un'area industriale dismessa, oggetto di decontaminazione e riqualificazione nel Piano Regolatore del 1990.

È un quartiere che ha messo in atto una pianificazione in grado di integrare in chiave sostenibile mobilità, verde, residenze, servizi, con forti sinergie tra pubblico e privato. È stato attuato, senza soluzioni di continuità dal 1995 al 2013, un riuso urbano virtuoso, pensato come modello a *ciclo chiuso di tutte le risorse*. Il modello di riciclo integrato adottato utilizza requisiti ambientali rigorosi per edilizia,

installazioni tecniche e traffico veicolare.

Capitali Verdi d'Europa: core-set di indicatori comuni e replicabili

La tabella I mostra, in estrema sintesi, quelli che sono stati gli indicatori comuni di riferimento per le azioni intraprese dalla sei Capitali Verdi d'Europa (2010/2015) ai fini del raggiungimento degli standard ambientali e della qualità della vita dei cittadini. Denominatore comune è la dimensione integrata nella pianificazione urbana a lungo termine.

I piani sono orientati verso la riqualificazione di aree dismesse al fine di evitare ulteriore consumo di suolo; l'ottimizzazione della gestione della risorsa idrica per ridurre il consumo e migliorare l'approvvigionamento; la creazione di spazi verdi all'interno delle aree urbane per sostenere e accrescere la biodiversità; il miglioramento della mobilità incentivando l'uso del trasporto pubblico locale e della bicicletta; l'utilizzo di fonti di energia pulita per abbattere le immissioni inquinanti.

CITTÀ	PIANO URBANISTICO	INDICATORI				
		Piano di Riqualificazione Urbana	Risorsa idrica	Trasporti Locali	Aree Urbane Verdi e Biodiversità	Lotta ai cambiamenti climatici
Bristol (UK)	Bristol Local Plan	Quartiere di Redcliffe	Depurazione fiume Avon	Piste ciclabili Tpl - rotaia	Aree verdi urbane	☺
Copenaghen (DK)	Five Finger Plan	Quartiere di Nordhaven (ex area portuale)	Viali d'acqua e recupero acqua piovana	Piste ciclabili auto ibride	Giardini verticali Zone agricole Boschi urbani	☺
Nantes (FR)	Plan Local d'Urbanisme (PLU)	Ile di Nantes (area industriale)	Serbatoio di emergenza fiume Erdre	Piste ciclabili Car sharing Car pooling Tram elettrici	Agricoltura periurbana Boschi urbani aree protette	☺
Vitoria Gasteiz (ES)	Plan Urbanistico	Anillo Verde	Risparmio idrico Ottimizzazione servizi	Piste ciclabili Veicoli elettrici Tpl	Boschi urbani Aree naturali Orti ecologici	☺
Amburgo (DE)	Hamburg Plan	Hafen City (ex area portuale)	Risparmio idrico Ottimizzazione servizi	Trasporto fluviale Tpl Bike sharing	Urban greening	☺
Stoccolma (SE)	City Plan	Hammarbyn Sjöstad Master Plan (ex area industriale)	Ciclo chiuso delle risorse	Piste ciclabili Tpl ecologici	Parchi urbani	☺

Tabella I. Città Verdi d'Europa: core-set di indicatori comuni e replicabili in altri contesti. Fonte: elaborazione ISPRA.



Conclusioni

La breve disamina sugli strumenti di piano di nuova generazione adottati dalle sei città europee che hanno ricevuto il riconoscimento di Città Verde, ci porta a riflessioni di carattere positivo, ovvero che è possibile costruire un modello urbano capace di mettere a sistema l'efficienza energetica, lo sviluppo economico, la tutela dell'ambiente e la qualità della vita. Un laboratorio basato sulla filosofia del riuso dal quale attingere e possibilmente replicare modalità operative.

Alla luce delle sfide globali, non ultima la crisi che stiamo attraversando, c'è innanzitutto bisogno di programmi strategici di largo respiro, anche temporale, che procedano per steps significativi, unitamente al potenziamento degli aspetti di pianificazione integrata che guardano all'intero sistema urbano.

Le azioni di intervento si declinano nella riqualificazioni di aree degradate o in disuso, spazi pubblici condivisi, valorizzazione delle identità culturali e dei luoghi di relazione materiali e immateriali, politiche condivise per la gestione delle conflittualità (Baiocco, 2011).

E le città italiane? Roma si è candidata nel 2009 ma non è riuscita ad entrare tra le città finaliste, nonostante sia ben dotata di aree verdi e utilizzi una buona percentuale di energia da fonte rinnovabile. Le sue performance negative riguardano mobilità, rete idrica, inquinamento atmosferico e la complessa realtà rappresentata dalla raccolta dei rifiuti.

Bibliografia

- Baiocco R., 2011. *Urbanistica e Spazializzazione delle politiche sociali*. Quodlibet, Macerata.
- Campos Venuti, G, Oliva F., Clementi A., 2009. *Tra rischio e coesione. Domande di innovazione urbanistica*. Urbanistica, 139 (pp. 94-98).
- Nantes Métropole, 2013. *Plan Locale d'Urbanisme*, 2 - Rapport de presentation.
- Olmo C., 2013. *Architettura e storia. Paradigmi della discontinuità*. Donzelli, Roma.
- Secchi B., 2005. *La città del ventesimo secolo*. Latenza, Roma.
- Walter J. (a cura di), 2006. *Pläne Projekte Bauten. Architektur und Städtebau in Hamburg 2005 bis 2015*. Verlagshaus Braun, Berlin.

A livello nazionale si può infatti osservare che, a fronte di una comprovata competenza riscontrabile in diverse realtà amministrative di livello comunale, spaziando da casi eccellenti di raccolta differenziata a strategie di trasformazione legate a strumenti di rigenerazione urbana, si rileva la difficoltà di far affermare norme rigorose di gestione urbana sostenibile, sia in termini di impegno per una migliore qualità ambientale che di ricerca di reali obiettivi per il futuro.

Se il piano urbanistico resta lo strumento più innovativo per una visione di futuro del sistema insediativo e comunque il mutamento sia in atto in molti comuni italiani, la propensione verso logiche di settore nella programmazione e progettazione di piano è ancora fortemente diffusa.

Il prossimo previsto abbassamento della soglia abitanti per la candidatura (da 200 a 100 mila) speriamo possa offrire maggiori possibilità di successo per le città italiane di piccola e media dimensione, spesso citate come esempi virtuosi.

La lezione europea delle Capitali Verdi in effetti rivela come l'applicazione di questa nuova filosofia progettuale, rafforzata da modelli di riuso, potrebbe essere più semplice nella nostra struttura insediativa che per il 60% è costituita da centri piccoli e medio piccoli. Qui processi di trasformazione e valorizzazione potrebbero avvalersi di strumenti di riqualificazione urbana con interventi di non grande dimensione tesi a colmare le carenze del passato e migliorare il livello di vita.

Patrizia LUCCI
Daniela RUZZON

Servizio Reporting Ambientale e Strumenti di Sostenibilità
ISPRA

RETICULA NEWS

SPIAGGE E DUNE ITALIANE: PUBBLICATO UN RAPPORTO ISPRA SU FLORA E HABITAT



È stato pubblicato in questi giorni e reso disponibile online, dall'ISPRA un volume intitolato [Gli habitat delle coste sabbiose italiane: ecologia e problematiche di conservazione](#) (Serie Rapporti n.215/2015), risultato della collaborazione tra ISPRA e Università di Roma Tre.

Nel volume viene presentata una sintesi delle conoscenze attuali sugli habitat dunali italiani e sulle

specie vegetali tipiche di questi ambienti, con l'obiettivo di fornire indicazioni utili per la conoscenza, la gestione e la tutela di questi ecosistemi, fortemente minacciati a scala nazionale e europea.

Lo studio riassume i caratteri ecologici e geomorfologici delle dune costiere (cap.1), descrive in forma di schede sia gli habitat dunali italiani di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) (cap.2), sia le principali specie vegetali psamofile (cap.3). Le schede descrittive riportano per ciascuna specie/habitat informazioni su: nomenclatura, classificazione, ecologia, distribuzione, corologia, minacce, stato di conservazione e trend. Si parla infine del ruolo del monitoraggio e delle azioni di conservazione (cap. 4).

PISTE DA SCI E IMPIANTI DI RISALITA: UN NUOVO APPROCCIO STRATEGICO PER CONIUGARE LA TUTELA DEL TERRITORIO CON LO SVILUPPO TURISTICO ED ECONOMICO

La Provincia Autonoma di Bolzano ha appena approvato un [nuovo piano di settore](#) per la pianificazione dello sci alpino in una delle regioni alpine a più alta vocazione turistica e sensibilità paesistica. Un piano strategico, frutto del lavoro condiviso tra amministrazione provinciale e portatori d'interesse,



che ha lo scopo di programmare lo sviluppo del settore per il prossimo decennio mirando anche ad una sburocraizzazione delle procedure autorizzative nel rispetto delle emergenze ambientali e territoriali. Alla stesura del piano hanno partecipato in egual misura operatori economici e ambientalisti, coordinati dai tecnici dell'amministrazione provinciale, per garantire partecipazione e condivisione delle scelte. Il piano analizza e valuta i diversi aspetti a scala territoriale e fornisce indicazioni strategiche utili alle amministrazioni locali nell'approvazione dei progetti.

CONVEGNO SIEP - IALE

L'ECOLOGIA DEL PAESAGGIO NELL'ITALIA DI DOMANI

Il 5 Febbraio, si è tenuto il convegno nazionale della Società Italiana di Ecologia del Paesaggio, organizzato con la facoltà di Architettura di Sapienza Università di Roma e con il patrocinio di ISPRA e del CATAP. I lavori della giornata hanno evidenziato i temi e le questioni che l'Ecologia



del Paesaggio e i suoi attori dovranno affrontare in futuro. La SIEP ha infatti chiesto ai relatori invitati, rappresentanti delle diverse anime che la costituiscono (istituzioni nazionali e locali, mondo professionale e mondo accademico), proposte e suggerimenti per affrontare le sfide e gli impegni che le crescenti istanze di cambiamento richiedono: tali spunti si tradurranno in attività che la SIEP intende portare avanti nei prossimi anni.

Per scaricare le presentazioni dei relatori e per ulteriori informazioni www.siep-iale.it

RETI E SOSTENIBILITÀ NELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE IN TOSCANA

È stato recentemente pubblicato il libro [Reti e sostenibilità nella pianificazione territoriale in Toscana](#) che nasce dai risultati di una ricerca universitaria condotta nel contesto toscano nel 2012-2013 e da quelli del monitoraggio biennale ISPRA sul grado di integrazione delle reti ecologiche nella pianificazione territoriale. Alla luce dei risultati di tali attività sono ricostruite le cause storiche e culturali, le motivazioni etiche e sociali che hanno provocato, specificatamente nel territorio toscano, rapidi e voraci processi di urbanizzazione e destrutturazione del paesaggio rurale e di rimozione dalla coscienza collettiva del Paese del senso dei



luoghi e del senso della bellezza nelle città e nelle campagne.

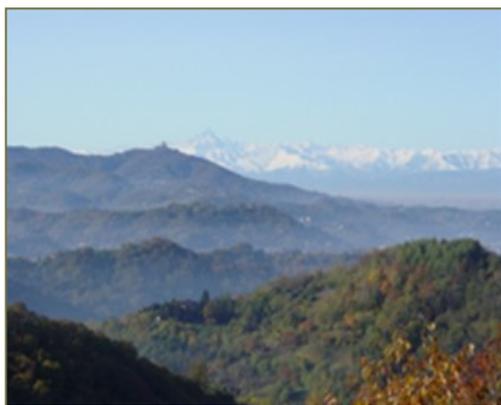
Il libro delinea inoltre un approccio paesaggistico innovativo, anche rispetto a gran parte dei principi tradizionali della pianificazione territoriale ed urbanistica, le cui carenze di visione ed incoerenze di applicazione hanno concorso all'evidente insostenibilità degli stati e delle dinamiche di consumo di suolo e delle sempre più profonde trasformazioni critiche dei paesaggi italiani.



Falqui E., Paolinelli G., 2015. *Reti e sostenibilità nella pianificazione territoriale in Toscana*. Edizioni ETS, pag.310.

PROGRAMMA MAB UNESCO E AREE PROTETTE DEL PO E DELLA COLLINA TORINESE: UN LABORATORIO DI SOSTENIBILITÀ

Il Programma MAB – *Man and Biosphere*, avviato dall'UNESCO allo scopo di migliorare il rapporto tra uomo e ambiente, ha portato al riconoscimento delle Riserve della Biosfera. Si inserisce in questo contesto il progetto di candidatura a Riserva MAB delle [Aree Protette del Po e della Collina Torinese](#), le quali vedono nel programma un'occasione per incrementare le attività di tutela e valorizzazione delle risorse e per sperimentare nuove forme di gestione del territorio, capaci di integrare soggetti pubblici e privati e di ravvivare i rapporti tra gli *stakeholders* presenti. Il progetto è ufficialmente partito, con il coinvolgimento dei comuni sul territorio, la proposta di una Carta di Adesione,



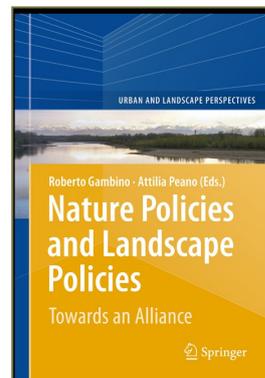
l'organizzazione di incontri con le istituzioni coinvolte, la stesura del dossier di candidatura a cura di SiTI, la definizione delle prime ipotesi di zonizzazione e la ricerca di partner di natura pubblico/privata interessati a far parte progetto. A tal proposito, si sottolinea il coinvolgimento di Iren S.p.A. ufficializzato nel marzo 2015.

L'AMBIENTE IN EUROPA: STATO E PROSPETTIVE NEL 2015

Il [SOER 2015 L'ambiente in Europa - Stato e prospettive](#) a cura dell'Agenzia Europea dell'Ambiente è una valutazione integrata sullo stato, le tendenze e le prospettive dell'ambiente in Europa in un contesto globale. La relazione include valutazioni e dati a livello globale, regionale e nazionale, oltre ad analisi comparative tra vari paesi. Essa rende nota l'attuazione della politica ambientale europea tra il 2015 e il 2020 e analizza le possibilità di modifica delle politiche esistenti (e le conoscenze utilizzate per rendere note tali politiche) al fine di raggiungere la "Visione 2050" dell'Unione Europea di vivere bene entro i limiti del nostro pianeta.



PUBBLICATO IL LIBRO NATURE POLICIES AND LANDSCAPE POLICIES. TOWARDS AN ALLIANCE



Il volume, a cura di Roberto Gambino e Attilia Peano, raccoglie i risultati del "libro-ricerca" sul tema "Parchi & Paesaggi" (2012-2014), coordinato dal CED PPN (Centro Europeo di Documentazione sulla Pianificazione del Parchi Naturali-DIST-Politecnico di Torino).

Il libro focalizza l'attenzione sul rapporto tra le politiche di conservazione della natura e del paesaggio. Tale tema risulta rilevante in ragione della attuale necessità di rilanciare le politiche di conservazione della natura, oggi caratterizzate da una carenza generale di efficacia. A tal fine, le politiche del paesaggio possono svolgere un ruolo cruciale, legando natura e cultura, promuovendo approcci più integrati per la conservazione della natura e stimolando la partecipazione attiva delle comunità locali.

Il libro raccoglie riflessioni, ricerche ed esperienze sviluppate a livello internazionale e nazionale da parte di esperti provenienti da diversi ambiti disciplinari ed enti istituzionali preposti alla protezione della natura e allo sviluppo sostenibile (IUCN, EUROPARC Federation, UNESCO).

Gambino R., Peano A. (Eds.), 2015. [Nature Policies and Landscape Policies. Towards an Alliance](#), Springer Dordrecht, (ISBN 978-3-319-05410-0).

CALL FOR PAPER

per il numero monografico 2015 di RETICULA

Il prossimo numero monografico di RETICULA, in pubblicazione nel mese di dicembre, avrà come tema:

Pianificazione integrata della fascia marino-costiera

Le fasce marino-costiere sono degli ambiti geografici particolarmente vulnerabili da un punto di vista ambientale poiché in esse si stanno verificando i cambiamenti più consistenti, conseguentemente al notevole aumento dei livelli di antropizzazione e artificializzazione che si traducono in pressioni sempre maggiori sulle risorse naturali e sulla biodiversità. All'interno delle sfide per la ricerca di una possibile convivenza tra società umane e ambiente all'interno del concetto di sostenibilità, la pianificazione territoriale e settoriale sviluppata secondo un approccio integrato, diviene elemento strategico e fondamentale per governare e possibilmente ridurre l'insieme dei rischi.

L'intenzione di questo numero monografico è di apportare un contributo di conoscenza alle attività concretamente utili per una gestione integrata e significativamente innovativa delle fasce costiere.

Il tema della gestione integrata delle aree costiere, in tutte le possibili declinazioni specifiche, deve essere pertanto argomento centrale ed ineluttabile degli articoli che verranno ammessi alla monografia; a titolo esemplificativo, si elencano alcuni tra i vari argomenti che potranno essere trattati:

1. Servizi ecosistemici e biodiversità: valutazioni ambientali ed economiche, strumenti ed esperienze.
2. Pianificazione territoriale/coordinamento: esempi di buone pratiche di conservazione coordinate all'interno di strumenti di pianificazione.
3. Pianificazione di settore: esempi di buone pratiche di conservazione coordinate all'interno di strumenti di tutela, gestione e valorizzazione delle componenti ambientali costiere e delle risorse locali.
4. Integrazioni e sinergie nella gestione della fascia marino-costiera all'interno degli strumenti di conservazione della Natura (Aree Protette).
5. Competenze e conoscenze per una corretta pianificazione e gestione della fascia marino-costiera. Contributi dal mondo accademico e della ricerca.
6. Strumenti normativi a livello internazionale, europeo, nazionale e regionale, di particolare significato strategico ovvero rilevanti per l'effettiva ricaduta.

Tutti coloro interessati a contribuire con un articolo sono invitati a mandare un **extended abstract**, redatto secondo il modello scaricabile [qui](#), all'indirizzo reticula@isprambiente.it entro e non oltre il **15 maggio 2015**.

Gli extended abstract pervenuti entro tale data saranno sottoposti al referaggio da parte del Comitato Scientifico.

Gli extended abstract non ritenuti propriamente pertinenti alla monografia e quelli pervenuti oltre la deadline saranno accolti, se considerati di interesse per la rivista, per sviluppare un articolo da pubblicare su uno dei successivi numeri generalisti di RETICULA.



(L'editoriale, continua da pagina 1)

consentire al settore delle reti ecologiche di progredire verso una fase più avanzata. Infatti, se è vero che questo ambito di ricerca operativa ha raggiunto uno stadio di maturità disciplinare, è altrettanto vero che esso sta vivendo una fase di rallentamento nelle proposte innovative e una ripetitività delle procedure utilizzate.

Recentemente, è stato sottolineato tra le righe di alcuni importanti articoli pubblicati su riviste internazionali come le reti ecologiche, se considerate strumento di conservazione, non debbano limitarsi solamente a disegnare, zonizzare e definire misure in un ambito territoriale ma debbano anche prevedere strumenti che valutino la loro efficacia nel tempo, utilizzando opportuni indicatori. Quando una rete ecologica viene disegnata vengono definiti una serie di assunti e ipotesi ("le aree fluviali sono aree connettive", "i boschi di pianura sono stepping-stones per il target X", "l'incremento di densità di siepi e filari potrà ridurre il collasso di alcune popolazioni sensibili", ecc.) che raramente vengono testati attraverso locali programmi di monitoraggio utilizzando indicatori a vario livello. L'assenza di questa programmazione porta i piani/progetti stessi a critiche e dibattiti sulla loro efficacia. Tali dibattiti, spesso connotati politicamente, si basano su argomenti privi di base tecnico-scientifica, vista l'impossibilità di giudicare alcunché in modo oggettivo. Ciò è quanto di più lontano dall'obiettivo che il team di progetto si era posto, ovvero di ottenere risultati efficaci (e quindi misurabili) sui locali valori di bio-geodiversità e sui processi ecologici attraverso risposte/misure operative. Solo attraverso il monitoraggio e la gestione adattativa (e quindi, prevedendo eventuali modifiche dei disegni di rete effettuati a priori) sarà quindi possibile ottenere piani di rete ecologica efficaci nel tempo.

Inoltre se si vogliono rendere le reti ecologiche efficaci strumenti di conservazione (e non solo realizzazioni di planning design), allora sarà necessario che tutti i professionisti che vi lavorano siano disponibili a mettersi in gioco, aggiornandosi, confrontandosi con altre discipline e acquisendo molti dei nuovi strumenti che il filone del project management sta introducendo a livello internazionale. Significa allora entrare nella logica di progetto (si veda il ciclo di progetto previsto dall'IUCN per le aree protette), quindi prevedendo: (1) una fase di analisi della situazione (quali target di conservazione? Quali criticità? Dove? Che relazioni tra esse?), (2) una fase di decision-making con definizione e selezione di obiettivi e priorità (correttamente declinati in termini di target, tempo, spazio, trend di cambiamento, ecc.), (3) una programmazione delle modalità di monitoraggio delle componenti (indicatori di stato e pressione) e dei processi sensibili (indicatori di risposta sia in termini di valutare cosa sia stato realizzato come misure – fase di outputs, sia di cosa sia stato ottenuto in termini di obiettivi di conservazione – fase di outcomes) e, infine (4) una fase critica di gestione adattativa: come accennato, nei sistemi territoriali complessi i piani/progetti sono spesso inefficaci a causa della complessità e incertezza dei sistemi territoriali rendendo quindi necessario un adattamento nel tempo di obiettivi, design e azioni.

Tutto questo significa che è necessario utilizzare e fare propri

strumenti e approcci innovativi, anche di altri settori disciplinari. Tra questi, il problem solving e il decision making, appannaggio storico delle aree economico-finanziarie, sociali e ingegneristiche, sono da qualche anno parte integrante del nostro settore (si ricercano queste parole chiave sulle più importanti riviste internazionali di landscape planning e conservation biology): si tratta di approcci che, ad esempio, consentono di facilitare la formazione di gruppi di lavoro interdisciplinari ben pesati, di ridurre l'incertezza tipica dei sistemi socio-ecologici-organizzativi e di tanto altro ancora.

Gli strumenti a disposizione in questo "arsenale" sono moltissimi, ancora timidamente o per nulla utilizzati in Italia nelle diverse fasi dei progetti di conservazione. Si pensi agli approcci DPSIR, BACI, SWOT, Delphi e la definizione degli alberi dei problemi, degli obiettivi e delle soluzioni, la threat analysis (e i protocolli di Threat Reduction Assessment) e molti altri: tutti devono essere parte integrante anche dei piani/progetti di rete ecologica. Chiunque non ne fosse a conoscenza non deve fare altro che cercarli su manuali (o su wikipedia, controllando però le fonti!). Così, lungi dall'essere statico, il settore della pianificazione ambientale deve continuare a crescere, oltre che accumulando esperienza e casi studio, anche sotto l'aspetto dell'adozione di nuovi strumenti. In tal senso, tutti noi dovremmo rivedere gli approcci delle proprie (ahimé, ristrette) arene disciplinari alla luce di tutto ciò.

Il prossimo numero monografico di RETICULA, in pubblicazione nel mese di dicembre 2015, sarà dedicato alla pianificazione degli ambienti costieri. Si tratta di sistemi ecologici spesso semplificati strutturalmente ma altamente complessi, dinamici, incerti, con comportamento contro-intuitivo, imprevedibile e presenza di feedback che rendono instabili i sistemi stessi (si pensi alle situazioni di stress idrico e erosione, spesso difficilmente gestibili). Questi sistemi ambientali sono fortemente impattati e integrati con i locali sistemi sociali, organizzativi e tecnologici che relazionano con essi, anch'essi altrettanto complessi. Per una loro conservazione questi ambiti richiedono approcci che integrino le classiche chiavi di lettura settoriale. In questi contesti, le reti ecologiche come design classico rischiano di essere rigide, deterministiche, non adatte alle condizioni dinamiche e di crisi. Per la loro vulnerabilità, condizioni critiche e dinamismo, gli ecosistemi costieri rappresentano forse l'esempio più calzante per mettere alla prova quanto detto sull'adozione di tanti nuovi strumenti. Con umiltà gli 'esperti' di reti ecologiche dovranno considerare questi aspetti innovativi, abbandonando schemi e procedure, automatismi, e 'certezze' (dogmi?) disciplinari, confrontandosi con altri settori e aggiornandosi su tutti questi concetti e strumenti che sono ora facilmente disponibili. Oltre alla crescita professionale di ciascuno di noi, ciò potrà rinnovare il settore della pianificazione delle reti ecologiche inserendolo a pieno titolo tra gli strumenti a disposizione della conservazione come scienza applicata.

Corrado BATTISTI
Città Metropolitana di Roma Capitale
Servizio aree protette e parchi regionali

L'EDITORIALE

- I. **Reti ecologiche: è tempo per adottare nuovi strumenti e approcci innovativi**
di Corrado Battisti - Città Metropolitana di Roma Capitale, Servizio aree protette e parchi regionali.....1

IN PRIMO PIANO

- II. **Implementing ecological connectivity in the frame of the Alpine Convention**
Yann Kohler - ALPARC, Alpine Network of Protected Areas.....1

LA RETE SEGNALE

- III. **REsilienceLAB: promuovere le pratiche di resilienza**
Angela Colucci, Chiara Cortinovis - REsilienceLAB.....7

- IV. **Banca dati ISPRA: prescrizioni naturalistiche nei decreti VIA**
Caterina D'Anna, Tiziana Pacione - ISPRA, Servizio Valutazioni Ambientali.....14

- V. **Ridurre il consumo di suolo: mission impossible?**
Guido Montanari - Politecnico di Torino.....19

- VI. **Modelli urbani sostenibili in Europa**
Patrizia Lucci, Daniela Ruzzon - ISPRA, Servizio Reporting Ambientale e Strumenti di sostenibilità.....25

RETICULA NEWS.....31

COMITATO SCIENTIFICO

Corrado Battisti, José Fariña Tojo, Sergio Malcevschi, Patrizia Menegoni, Riccardo Santolini

COMITATO DI REDAZIONE

Serena D'Ambrogi, Michela Gori, Matteo Guccione, Luisa Nazzini, Tiziana Pacione

La revisione dei testi in lingua straniera è a cura di Michelangelo Lombardo

Questo numero della rivista è stato inviato a 1.090 utenti registrati

È possibile iscriversi a Reticula compilando il [form di registrazione](#)

Chiunque volesse contribuire alla rivista, per quanto di propria specifica competenza, è invitato a contattare il [Settore Pianificazione Territoriale](#) del Dipartimento Difesa della Natura - ISPRA all'indirizzo reticula@isprambiente.it

Le opinioni ed i contenuti degli articoli firmati sono di piena responsabilità degli Autori
È vietata la riproduzione, anche parziale, di testi e immagini se non espressamente citati
Le pagine web citate sono state consultate a Marzo 2015

ISSN 2283-9232

