

Unsupervised Domain Adaptation Through Inter-Modal Rotation for RGB-D Object Recognition

Original

Unsupervised Domain Adaptation Through Inter-Modal Rotation for RGB-D Object Recognition / Loghmani Mohammad, Reza; Robbiano, Luca; Planamente, Mirco; Park, Kiru; Caputo, Barbara; Vincze, Markus. - (In corso di stampa). (Intervento presentato al convegno 2020 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and System (IROS) tenutosi a Las Vegas, USA nel 25-29 Ottobre).

Availability:

This version is available at: 11583/2846224 since: 2020-09-23T11:51:35Z

Publisher:

IEEE Robotics and Automation Society

Published

DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

IEEE postprint/Author's Accepted Manuscript

©9999 IEEE. Personal use of this material is permitted. Permission from IEEE must be obtained for all other uses, in any current or future media, including reprinting/republishing this material for advertising or promotional purposes, creating new collecting works, for resale or lists, or reuse of any copyrighted component of this work in other works.

(Article begins on next page)

Il volume presenta i risultati della ricerca dal titolo «Parco del Valentino - definizione di un master plan» /

/ The volume presents the results of the research entitled «Parco del Valentino - definizione di un master plan»

Contratto di ricerca // Research contract

Città di Torino
Centro Interdipartimentale
FULL - Future *Urban Legacy* Lab
del Politecnico di Torino

Direttore scientifico // Scientific manager

Elena Vigliocco

Gruppo di lavoro // Team work

Roberta Ingaramo, Roberto Revelli, Tiziana Tosco,
Elena Vigliocco, Angioletta Voghera con // with Elena
Guidetti, Giulia Lodetti, Federico Morganti, Riccardo
Ronzani e // and Celeste Moretto

Supporto operativo // Operational support

Lucio Beltrami, Laura Martini

Parchi urbani di nuova generazione

Strategia per valorizzare il parco del Valentino

//

Next generation urban parks

Valentino park enhancement strategy

indice // index

Collezione Quaderni Future *Urban Legacy* Lab,
n. 9, 2023

Editore // Editor Politecnico di Torino

Volume a cura di // Edited by Elena Vigliocco

con testi di // with texts by Roberta Ingaramo,
Roberto Revelli, Tiziana Tosco, Elena Vigliocco,
Angioletta Voghera

e // and Elena Guidetti, Giulia Lodetti, Riccardo
Ronzani

Correzione dei testi di // texts review by Elena
Vigliocco

Layout grafico e disegni di // Graphic layout and
drawings by Elena Guidetti, Giulia Lodetti, Riccardo
Ronzani

Dove non specificato, i testi sono di // Where not
specified, texts are by Elena Vigliocco

Deposito legale // Legal deposit

ISBN: 978-88-85745-92-6

Stampato in Italia da // Printed in Italy by

SIREA S.r.l., Torino



introduzione // introduction	6
il parco urbano nella città post pandemica / / the urban park in the post-pandemic city Elena Vigliocco	8
1. parchi urbani di nuova generazione // next generation urban parks	12
i parchi urbani nella città contemporanea // urban parks in the contemporary city Angioletta Voghera	14
quali desideri delle persone soddisfano i parchi urbani? / / what people's desires do urban parks fulfill? Elena Vigliocco	20
20 casi studio e 2 approfondimenti // 20 case studies and 2 insights Elena Guidetti, Giulia Lodetti	26
2. il parco del Valentino // Valentino urban park	70
stato dell'arte // state of the art	78
potenziali da esplorare // exploring potentials con testo di // with a text of Riccardo Ronzani	144
attivare il potenziale // activating the potential	192
3. questioni aperte // open questions	250
la valutazione dei servizi ecosistemici e degli impatti / / ecosystem services evaluation and impact quantification Roberto Revelli, Tiziana Tosco	252
dal Masterplan del Sangone al sistema fiume-parco / / from the Sangone Masterplan to the river-park system Roberta Ingaramo	262
pratiche di riuso adattivo applicate ai parchi urbani / / adaptive reuse practices applied to urban parks Elena Guidetti	272
riferimenti bibliografici // bibliographical references	280

Dal Masterplan del Sangone al sistema fiume-parco / / From the Sangone Masterplan to the river-park system

Roberta Ingaramo

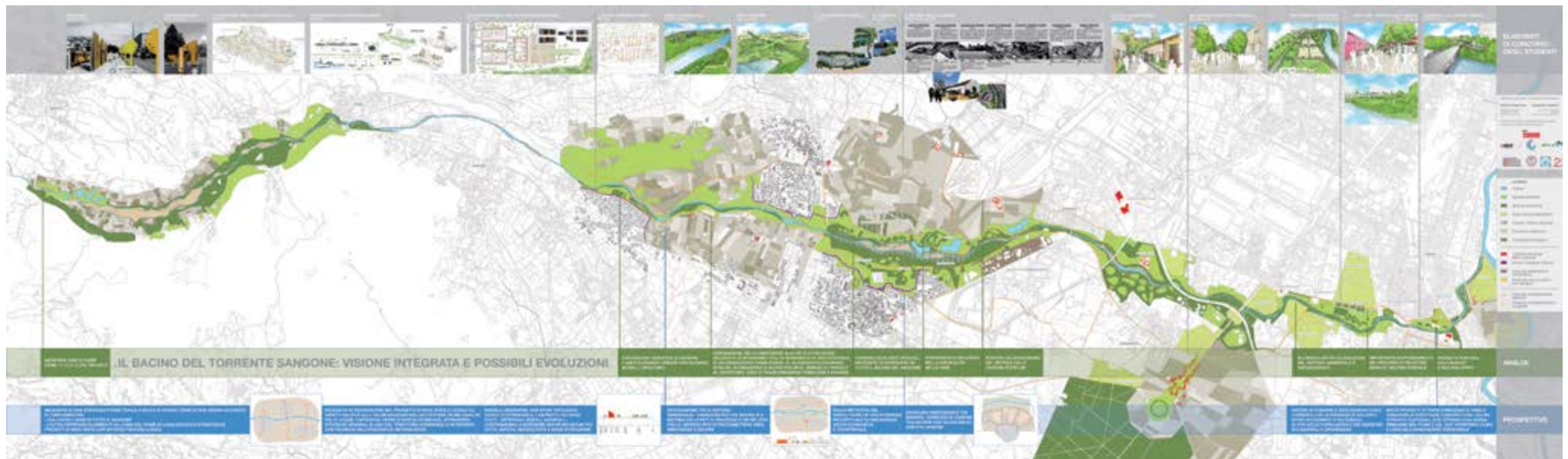
La ricerca sul parco del Valentino è stata occasione per un ragionamento che comprende un territorio più vasto e complesso, ma ineludibilmente connesso in un sistema che mette in relazione la città e il fiume attraverso continue trasformazioni endogene e esogene.

La ricerca ha applicato, adattandole, alcune metodologie che partono dall'esperienza progettuale del Masterplan del Sangone (Ingaramo e Voghera, 2009), esito di un processo partecipativo del CdF del bacino del torrente Sangone, prima esperienza in Piemonte di pianificazione e progettazione partecipata, coordinata dalle provincie di un bacino fluviale. La sperimentazione del Sangone ha permesso di costruire piani e

/ The research on Valentino Park has been an occasion for studying a vaster and more complex territory but connected in a system that relates the city and the river through continuous endogenous and exogenous transformations. The research has applied, adapting, some methodologies that start from the design experience of the Sangone Masterplan (Ingaramo & Voghera, 2009), the result of a participatory process of the River Contract of the Sangone stream basin, the first experience in Piedmont of participatory, coordinated planning and design from the provinces of a river basin. The Sangone experimentation has made it possible to build plans and projects for

progetti d'area vasta, ma soprattutto locali, secondo un approccio bottom-up, che si fonda sul coinvolgimento diretto degli attori istituzionali e sociali e della popolazione (forum, workshops e assemblee), per la definizione di prospettive condivise di sviluppo territoriale e di valorizzazione del paesaggio, orientando i progetti locali. È proprio l'approccio progettuale che parte dal locale per definire la Grande scala (De Rossi, 2009) a dare una dimensione operativa al processo, che altrimenti si ridurrebbe a spesso sterili linee di indirizzo. Il Workshop di progettazione interdisciplinare che ha coinvolto la II Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino, la Facoltà di Scienze Naturali e

a vast area, but above all local, according to a bottom-up approach, which is based on the direct involvement of institutional and social actors and the population (forums, workshops and assemblies), to the definition of shared perspectives of territorial development and enhancement of the landscape, directing local projects. It is precisely the design approach that starts from the local to define the large scale (De Rossi, 2009), giving an operational dimension to the process, which otherwise would be reduced to often sterile guidelines. The interdisciplinary planning workshop involved the II Faculty of Architecture of the Polytechnic of Turin and the Faculty of Natural and



Agraria di UNITO, è stato il primo atto per la definizione del Masterplan del bacino del torrente Sangone. Una serie di ipotesi progettuali hanno proposto soluzioni alla necessità di un rinnovamento nella concezione progettuale delle aree abbandonate, dei parchi e degli insediamenti che si confrontano con l'asse del fiume: la valorizzazione della bio-diversità complessiva, il sistema dei percorsi, la promozione della fruizione e della ricettività, la localizzazione di nuove attività, il ridisegno dei parchi e dei margini urbani.

Per quel che riguarda l'approccio al progetto locale si sono identificati nuovi modelli insediativi che non si limitino alla definizione di tipologie edilizie, basate sui principi di flessibilità e adattività, ma che possano essere applicati a sezioni estese di territorio, indagando la relazione tra edificato e sistema del verde, attraverso un approccio che pone sullo stesso piano gerarchico pieni e vuoti, aree rurali, spazi verdi pubblici, semi pubblici, spazi aperti privati ed edifici.

La metodologia sviluppata, si fonda sull'integrazione tra le discipline dell'urbanistica e della progettazione architettonica e urbana, delle scienze biologiche e naturali e dell'ecologia del paesaggio (Ingaramo e Voghera, 2009). L'Urbanistica, da sempre volta a definire scenari e di progetto d'area vasta, per attuare strategie nel quadro degli strumenti di pianificazione e programmazione del territorio e del paesaggio, si confronta con queste tematiche con un'attenzione alle politiche, alle regole e agli attori istituzionali e sociali, ma necessita di tornare a riflettere sull'attuazione e sulle ricadute dei progetti. La Progettazione architettonica e urbana, avendo ampliato gli orizzonti di ricerca

Agricultural Sciences of UNITO. It was the first act to define the Masterplan of the Sangone stream basin. A series of design hypotheses have proposed solutions to the need for a renewal in the design concept of abandoned areas, parks and settlements facing the river axis: the enhancement of overall bio-diversity, the system of pedestrian routes, the promotion of fruition and accommodation, the location of new activities, the redesign of parks and urban edges. As regards the approach to the local project, new settlement models have been identified which are not limited to the definition of building typologies based on the principles of flexibility and adaptability but can be applied to extended sections of the territory, investigating the relationship between built and green system, through an approach that places built and voids on the same hierarchical level, rural areas, public green spaces, semi-public spaces, private open spaces and buildings.

The methodology developed is based on integrating the disciplines of urban planning and architectural and urban design, biological and natural sciences and landscape ecology (Ingaramo & Voghera, 2009). Urban planning, which has always aimed at defining scenarios and projects for vast areas to implement strategies within the territorial and landscape planning framework and programming tools, deals with these issues with attention to policies, rules and institutional and social actors. Still, it needs to reflect on the projects' implementation and effects. Architectural and urban design, having broadened the research also to the vast area and landscape topics, too often still finds itself ignoring or underestimating complex strategies, and stakeholders in the

anche all'area vasta e ai temi del paesaggio, troppo spesso si trova ancora ad ignorare o a sottovalutare strategie complesse, interlocutori e attori dei processi di trasformazione di aree e ambiti territoriali, prediligendo progetti di "immagine" che paiono essere garanzia di qualità e di consenso sociale ed istituzionale.

Si è sperimentata pertanto una ridefinizione metodologica progettuale, attraverso un dialogo multidisciplinare che esplori nuovi modelli di parchi urbani, di integrazione tra insediamento e natura con tipologie architettoniche flessibili, integrate con il sistema territoriale e che dia operatività alle politiche, ai programmi, alle progettualità locali e alle sperimentazioni in specifiche aree.

Il progetto per il Sangone è stata un'occasione, oltre che per sperimentare approcci progettuali innovativi, per definire scenari di trasformazione del territorio e del paesaggio che investono diverse scale:

- **la scala vasta** che, alla dimensione del bacino idrografico del Sangone, necessita di strategie progettuali volte a interpretare e rafforzare il sistema dei valori paesaggistici (il fiume, le sue acque, le sue sponde, le potenzialità ecologico-ambientali, i beni storico-culturali, il territorio rurale, i simboli e le tradizioni identitarie, i margini e i centri abitati), a partire dalle progettualità locali e dalle risorse economiche;
- **la scala urbana**, che ha bisogno di definizione, riprogettazione e caratterizzazione dei margini tra luoghi con differente vocazione, a partire dalle frange urbane che si infiltrano nelle fasce di naturalità rurale e fruitiva, senza un progetto che possa evolversi e adattarsi alle esigenze socio-economiche-culturali in divenire;
- **le focus areas** in cui sviluppare progetti

processes of transformation of territorial areas and contexts, choosing projects of "image" that appear to be a guarantee of quality and social and institutional consensus. A redefinition of the design method has therefore been experimented, with through a multidisciplinary dialogue that explores new models of urban parks, of integration between settlement and nature with flexible architectural typologies, integrated with the territorial system and which gives effect to local policies, programs and projects and experimentation in specific areas. The Sangone project was an opportunity, as well as to experiment with innovative design approaches to define scenarios for the transformation of the territory and the landscape involving different scales:

- the vast scale, due to the size of the Sangone hydrographic basin, requires design strategies aimed at interpreting and strengthening the system of landscape values (the river, its waters, its banks, the ecological-environmental potential, the historical heritage culture, the rural territory, the symbols and identity traditions, the fringes of villages and cities), starting from local projects and economic resources;
- the urban scale, which needs definition, redesign and characterisation of the borders between places with different vocations, starting from the urban fringes that contaminate the rural and natural areas, without a project that can evolve and adapt to socio-economic-cultural in progress;
- the focus areas where it is necessary to develop projects for the protection, enhancement, transformation and experiment, with a multi-scale approach, the integration of the new ecological, landscape and fruition networks with the areas

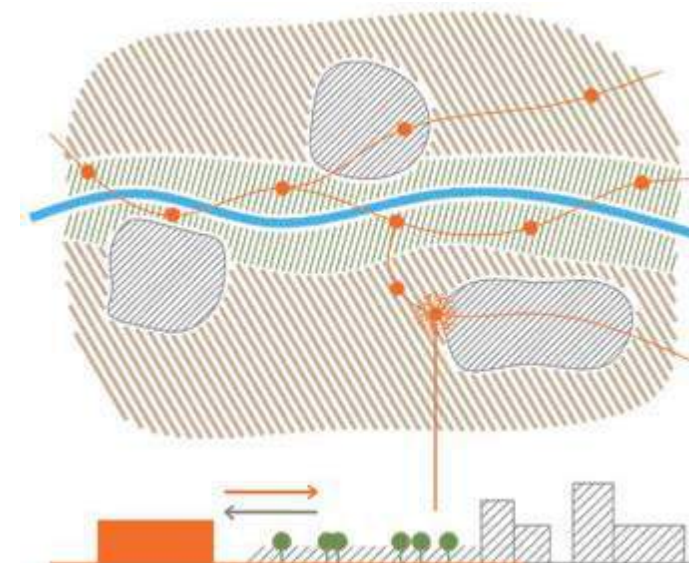
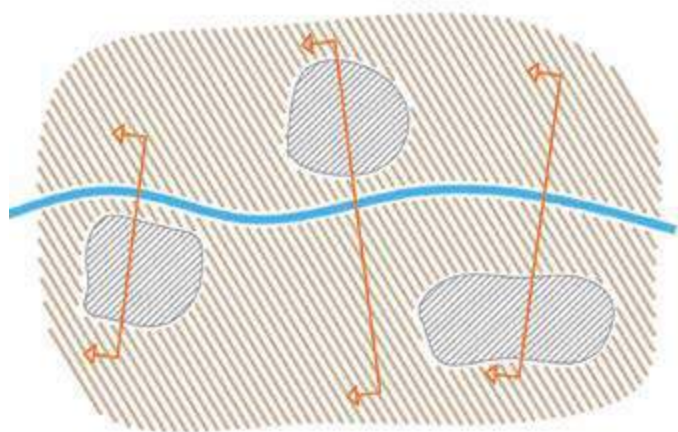
di tutela, valorizzazione, trasformazione e sperimentare, in modo trascalare, l'integrazione delle nuove reti ecologiche, paesaggistiche e fruibili con le aree e i paesaggi da conservare (naturali, rurali e urbani, eccellenti e ordinari) e con i paesaggi abitati da trasformare tramite l'applicazione di nuovi modelli e tipologie insediative adattive (Cuff, Dahl, 2015). Le strategie proposte individuano sistemi diversi e complementari d'azione che innescano processi progettuali delle reti ecologiche, del sistema della fruizione, del sistema di poli di servizio e del rapporto tra limite edificato e ambiti naturali. La metafora del Fiume-Parco, come sequenza paesaggistica che porta con sé connotazioni riconosciute come positive, trovando consenso sociale e politico, ma non risolve in modo decisivo il ruolo del fiume come attore dell'innovazione

and landscapes to be conserved (natural, rural and urban, excellent and ordinary) and with the inhabited landscapes to be transformed through the application of new models and adaptive settlement typologies (Cuff & Dahl, 2015). The proposed strategies identify different and complementary systems of action that trigger the design processes of ecological networks, the system of use, the system of service poles and the relationship between built limits and natural environments. The metaphor of the River Park, as a landscape sequence recognised as positive by experts and non experts, finds social and political consensus but does not decisively solve the role of the river as an actor of territorial and urban innovation. Research and experimentation have highlighted that the river is capable of triggering innovation strategies with significant impact on the broader territory

territoriale e urbana. La ricerca e la sperimentazione hanno messo in evidenza che il fiume è capace di innescare strategie di innovazione con ricadute significative sul territorio più esteso, in senso trasversale rispetto allo spazio periferuale; le visioni proposte offrono uno sguardo di insieme capace di portare il fiume nel territorio, come punto di partenza per nuove abitudini sociali e nuovi assetti urbani e periurbani. Gli scenari individuati hanno trovato integrazione nella sintesi interpretativa del Masterplan generale (Ingaramo e Voghera, 2009), che si avvale del Progetto Transcalare Integrato (Ingaramo e Voghera, 2014), con uno sguardo complessivo all'intero sistema territoriale, alle diverse scale, proponendo di dare "acqua e spazio al fiume" e di renderlo "elemento di identificazione e di connessione del territorio della Val Sangone" (Corboz, 1985).

in a transversal direction concerning the fluvial space; the proposed visions offer an overview capable of bringing the river into the environment as a starting point for new social habits and new urban and peri-urban settlements. The scenarios identified have found integration in the interpretative synthesis of the general Masterplan (Ingaramo & Voghera, 2009), which makes use of the Integrated Multiscale Project (Ingaramo & Voghera, 2014), with an overall look at the entire territorial system, at the different scales, proposing to give "water and space to the river" and make it "an element of identification and connection of the Val Sangone area" (Corboz, 1985).

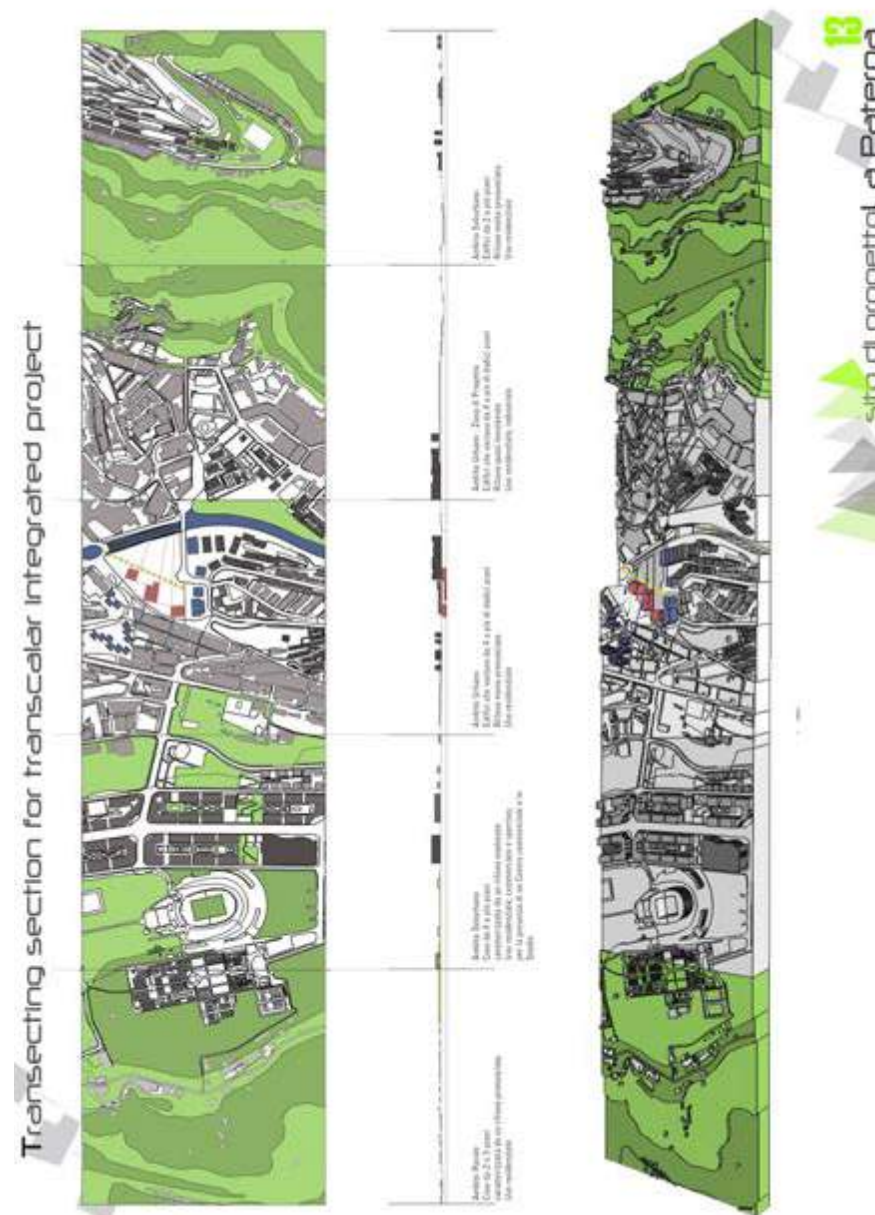
A Method for evolutionary scenarios



Schemi di approccio progettuale: transecting sections, sezioni trasversali a scala di bacino; integrazione di nodi significativi e reti longitudinali al corso del fiume // Design approach schemes: transecting sections, cross sections at basin scale, integration of significant nodes and networks longitudinal to the river basin. Ingaramo R. e Voghera A. 2010.

e privati, economici e proprietari, per programmare ricadute operative non limitandosi a formulare indirizzi e norme, ma progettualità nuove e trasversali, mettendo in relazione scelte progettuali e stanziamento di risorse locali pubbliche e private. Il secondo la transecting section è uno strumento operativo di analisi, visualizzazione e condivisione di ipotesi progettuali di trasformazione, che prende spunto dalle "Valley Sections" (Edinburgh Zoological Garden) di Patrik Geddes (Geddes, 1949), e dal Transect planning del New Urbanism (1993), estendendo il suo significato ad una sistematizzazione sia teorica che pratico-operativa (Ingaramo e Voghera, 2016) che permetta di mettere in relazione, a diverse scale, in modo paritetico, gli elementi del sistema, ponendo in relazione l'architettura con visioni, progetti territoriali e paesaggistici, attraverso una rappresentazione a livello tridimensionale e bidimensionale, capace di verificare l'ipotesi di progetto, consentendo discussioni anche con i non esperti. I fiumi costituiscono una risorsa imprescindibile per una trasformazione resiliente green dei nostri insediamenti; Torino è città d'acque e da qui può vincere la sua scommessa per essere città protagonista, modello della Green Transition urbana e periurbana sul piano internazionale, attraverso lo sviluppo della ricerca che metta a sistema i suoi parchi e le sue aree verdi; GBI (Green and Blue Infrastructure) che innerva e si insinua nella dimensione urbana contaminandola.../

not limiting itself to formulating guidelines and standards, but new and transversal projects, linking design choices and the allocation of local public and private resources. The second, the transecting section, is an operational tool for analysis, visualisation and sharing of transformation design hypotheses, inspired by the "Valley Sections" (Edinburgh Zoological Garden) by Patrik Geddes (Geddes, 1949) and by the Transect planning of New Urbanism (1993), extending its meaning to both a theoretical and practical-operational systematisation (Ingaramo & Voghera, 2016) which allows relating, at different scales, in an equal way, the elements of the system, connecting architecture with visions, territorial projects and landscapes, through a three-dimensional and two-dimensional representation, capable of verifying the project hypothesis, allowing discussions even with non-experts. Rivers are an essential resource for a resilient green transformation of our settlements; Turin is a city of water, and from here, it can win its bet to be a leading city, a model of urban and peri-urban Green Transition on an international level, through the development of research that create a system with its parks and green areas; GBI (Green and Blue Infrastructure) which innervates and insinuates itself into the urban, contaminating it...



Esempio di transecting section, transetto di progetto // Transecting section example. Ingaramo e Voghera 2012

il parco urbano nella città post pandemica /
/ the urban park in the post-pandemic city

- Barrera, F., et al., 1994. *Il Valentino: un parco per la città*, Politecnico di Torino, Aosta.
- Boschiero, P., et al., 2022. *Natur-Park Schöneberger Südgelände and the Berlin's Urban Nature*, Antiga Edizioni, Treviso.
- Casselman, B., Koeze, H., 2021. "The pandemic changed how we spent our time", in *The New York Times*, 27 luglio.
- Cornaglia, P., 2010. *Parchi Pubblici. Acqua e Città. Torino e l'Italia nel contesto europeo*, Celid, Torino.
- Notteboom, B., Rinaldi, B. M., 2020. "Corona, the Compact City and Crises", in *Journal of Landscape Architecture*, n. 15, pp. 4-5.
- Salari, N., et al., 2020. "Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the Covid-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis", in *Globalization and Health*, n. 16, 57.
- Sepe, M., 2021. "Covid-19 pandemic and public spaces: improving quality and flexibility for healthier places", in *Urban Design International*, n. 26, pp. 159–173.
- Xie, J., et al., 2020. "Urban parks as green buffers during the Covid-19 pandemic", in *Sustainability*, n. 12, 6751.

quali desideri delle persone soddisfano i parchi urbani? /
/ what people's desires do urban parks fulfill?

- Barber, S. J., Kim, H., 2020. "COVID-19 worries and behavior changes in older and younger men and women", in *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, n. 76, 2, pp. e17-e23.
- Birditt, K., et al., 2021. "Age differences in stress, life changes, and social ties during the Covid-19 pandemic: implications for psychological well-being", in *The Gerontologist*, n. 61, 2, pp. 205-216.
- Czerniak, J., Hargreaves, G., 2007. *Large Parks*, Princeton Architectural Press, Princeton.
- Dal Pozzolo, L., 2001. *Fuori città, senza campagna. Paesaggio e progetto nella città diffusa*, Franco Angeli, Milano.
- Eco, U., 2014. *L'Ottocento. Storia della civiltà europea*. Arti visive, EncicloMedia Publishers.
- Gill, K., van Hellemond, I., Kampevd Larsen, J., Keravel, S., Leger-Smith, A.,
- Sini, C., Pasqui, G., 2020. *Perché gli alberi non rispondono. Lo spazio urbano e i destini dell'abitare*, Jaca Book, Milano.
- Kotler, P., 2022. *La sfida del bene comune. Come riconoscere e promuovere I valori democratici di una comunità*, Aboca, Sansepolcro.
- Lee, I., Tipoe, E., 2021. "Changes in the quantity and quality of time use during the COVID-19 lockdowns in the UK: Who is the most affected?", in *PLoS ONE*, n. 16, 11.
- Londei, E. F., 1982. *La Parigi di Haussmann. La trasformazione urbanistica di Parigi durante il secondo Impero*, Edizioni Kappa, Roma.
- Tamborrino, R., 2005. *Parigi nell'Ottocento. Cultura architettonica e città*, Marsilio, Venezia.

Il ruolo dei parchi urbani nella città contemporanea /

/ The role of urban parks in the contemporary city

- Elhacham E., Ben-Uri L., Grozovski J., et al., 2020, "Global human-made mass exceeds all living biomass". *Nature*, 588, pp. 442-444.
- Gambino R., Peano A. (Eds.), 2015, *Nature Policies and Landscape Policies. Toward an Alliance*, Springer, Dordrecht.
- Giovannini E., Benczur P., Campolongo F., Cariboni J. & Manca A., 2020, *Time for transformative resilience: the COVID-19 emergency*, EUR 30179 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg
- Giudice B., Novarina G., Voghera A., 2023, *Green Infrastructure: Planning Strategies and Environmental Design*, Springer, Cham.
- Hockings M. et al., 2020, "Editorial Essay: COVID-19 and protected and conserved areas" in *PARKS. The International Journal of Protected Areas and Conservation*, Volume 26.1, Edited by Marc Hockings, IUCN WCPA, Gland, Switzerland.
- Samuelsson, K., Barthel, S., Colding, J., Macassa, G., & Giusti, M., 2020, *Urban nature as a source of resilience during social distancing amidst the coronavirus pandemic*.
- Sargolini M., Pierantoni I., 2020, *Protected areas and local communities. a challenge for inland development*, ListLab, Barcellona, pp. 199-203.
- Trzyna T., 2014, *Urban Protected Areas: Profiles and Best Practice Guidelines*, Best Practice Protected Area Guidelines Series no. 22, Gland.
- UN, 2015, *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*, United Nations General Assembly
- UN, 2015, *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, United Nations General Assembly
- UN, 2021, *Global Biodiversity Outlook 5 2020*, UN.
- Voghera A., Giudice B., "Evaluating and Planning Green Infrastructure: A Strategic Perspective for Sustainability and Resilience", *Sustainability* 2019, 11(10), 2726, pp. 21.
- Voghera A., Negrini G., Sammuri G., Agostinelli A., 2021, *Il ruolo delle aree protette per la ripartenza del paese*, in Moccia D., Sepe M., *Benessere e salute delle città contemporanee*, INU Edizioni, Collana Accademia, pp. 184-192.
- Voghera A., Negrini G., Salizzoni E., 2019, "Parchi e Paesaggio. Dalla pianificazione all'efficacia di gestione", contributo CED PPN in *Rapporto dal Territorio 2019*, INU Edizioni, Roma.
- WHO, 2020, *WHO Manifesto for a healthy recovery from COVID-19*, World Health Organization, Geneva, Switzerland
- WWF, 2020, *Malattie trasmissibili e cambiamento climatico. Come la crisi climatica incide su zoonosi e salute umana*, WWF, Roma
- WWF, 2020, *Pandemie, l'effetto boomerang della distruzione degli ecosistemi*, WWF, Roma.

la persistenza del sistema delle Delizie nel paesaggio /

/ the persistence of the delights system in the landscape

- Vico Giovanni; 1858. "Il real Castello del Valentino: monografia storica". Torino, Stamperia Reale.
- Comoli Mandracci Vera; 1983. "Torino", in *Grandi Opere, Le città nella storia d'Italia, Roma*; Edizioni Laterza, Bari.
- Viglino Davico Micaela, 1986. "Sistema viario storico ed ambiti urbani", in Comoli Mandracci Vera, Viglino Davico Micaela (a cura di), *Storia e architettura della città : atti delle giornate di studio Beni culturali ambientali nel Comune di Torino*, Politecnico di Torino, 3 e 20 maggio

1985. Edizioni dell'Orso, Alessandria.

- Comoli Mandracci, Vera, 1987. "Pianificazione urbanistica e costruzione della città in periodo napoleonico a Torino", in *Villes et territoire pendant la période napoléonienne (France et Italie). Actes du colloque de Rome (3-5 mai 1984)*, pubblicazione dell'École Française de Rome. pp. 295-314. Roma.
https://www.persee.fr/doc/efr_0000-0000_1987_act_96_1_2930
- Simoncini Giorgio; 1987. "Aspetti della politica napoleonica dei lavori pubblici in Italia", in: *Villes et territoire pendant la période napoléonienne (France et Italie). Actes du colloque de Rome (3-5 mai 1984)*, pubblicazione dell'École Française de Rome. pp. 1-21, Roma.
https://www.persee.fr/doc/efr_0000-0000_1987_act_96_1_2911
- Ricuperati Giuseppe (a cura di); 1998. *Storia di Torino III. Dalla dominazione francese alla ricomposizione dello stato (1536-1630)*. Torino: Edizioni Einaudi.
- Millon Henry (a cura di); 1999. *I Trionfi del Barocco. Architettura in Europa 1600-1750*, Bompiani Editore, Milano.
- Ricuperati Giuseppe (a cura di); 2002. *Storia di Torino IV. La città fra crisi e ripresa (1630-1730)*, Edizioni Einaudi, Torino.
- Cuneo Cristina; 2018. "Dall'Invenzione di una capitale alla Storia di Torino: temi di ricerca per una città", in *Dalla città storica alla struttura storica della città Studi in onore di Vera Comoli (1935-2006) La storia dell'urbanistica, la storia della città e del territorio, Atti e Rassegna Tecnica*, Nuova Serie, anno LXXII, Numero 1, Giugno 2018. Torino: Società degli Ingegneri e degli Architetti di Torino. pp. 227 - 234
- Doglio Maria Luisa; 2018. "Vera Comoli architetto. Tra cultura di corti e capitali, libri e mostre", in *Dalla città storica alla struttura storica della città Studi in onore di Vera Comoli (1935-2006) La storia dell'urbanistica, la storia della città e del territorio, Atti e Rassegna Tecnica*, Nuova Serie, anno LXXII, Numero 1, Giugno 2018. Società degli Ingegneri e degli Architetti di Torino. pp. 209 - 212 , Torino.
- Montanari Guido; 2018. "Beni culturali ambientali, paesaggio e territorio", in *Dalla città storica alla struttura storica della città Studi in onore di Vera Comoli (1935-2006) La storia dell'urbanistica, la storia della città e del territorio, Atti e Rassegna Tecnica*, Nuova Serie, anno LXXII, Numero 1, Giugno 2018. Società degli Ingegneri e degli Architetti di Torino. pp. 188 - 193, Torino.

la valutazione dei servizi ecosistemici e degli impatti /

/ ecosystem services evaluation and impact quantification

- Bagstad K.J., Semmens D.J., Waage S., Winthrop R., A comparative assessment of decision-support tools for ecosystem services quantification and valuation, *Ecosystem Services*, 5, 2013, Pages 27-39, ISSN 2212-0416, DOI: 10.1016/j.ecoser.2013.07.004.
- Busca, F.; Revelli, R. Green Areas and Climate Change Adaptation in a Urban Environment: The Case Study of "Le Vallere" Park (Turin, Italy). *Sustainability* 2022, 14, 8091.
DOI: 10.3390/su14138091
- Chatzimentor, A., Apostolopoulou, E., & Mazaris, A. D. (2020). A review of green infrastructure research in Europe: Challenges and opportunities. *Landscape and Urban Planning*, 198, 103775. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2020.103775
- Costanza, R., d'Arge, R., de Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R.V., Paruelo, J., Raskin, R.G., Sutton, P., van den Belt, M., 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*. 387, pp. 253-260.

- Diaz, S., Pascual, U., Stenseke, M., Martín-López, B., Watson, R., Molnár, Z., Hill, R., Chan, K., Baste, I., Bruman, K., Polasky, S., Church, A., Lonsdale, M., Larigauderie, A., Leadley, P., van Oudenhoven, A., Plaats, F., Schröter, M., Lavorel, S., Shirayama, Y. Assessing nature's contributions to people. *Science* 2018, 359, 270–272.
- European Commission. Directorate-General for Environment. Building a Green Infrastructure for Europe. Publications Office. 2014. Available online: <https://data.europa.eu/doi/10.2779/54125>
- Mayrand, K. and Paquin, M. 2004. Payments for Environmental Services: A Survey and Assessment of Current Schemes for the Commission for Environment Cooperation of North America. Unisféra International Centre, Montreal.
- Meraj, G., Singh, S.K., Kanga, S. Islam Md.S. Modeling on comparison of ecosystem services concepts, tools, methods and their ecological-economic implications: a review. *Model. Earth Syst. Environ.* 8, 15–34 (2022). DOI: 10.1007/s40808-021-01131-6
- Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis; Island Press: Washington, DC, USA, 2005.
- Nedkov S., Campagne S., Borisova B., Krpec P., Prodanova H., Kokkoris I.P., Hristova D., Le Clech S., Santos-Martin F., Burkhard B., Bekri E.S., Stoycheva V., Bruzón A.G., Dimopoulos P. Modeling water regulation ecosystem services: A review in the context of ecosystem accounting (2022) *Ecosystem Services*, 56, art. no. 101458. DOI: 10.1016/j.ecoser.2022.101458
- Scolozzi R., Morri E., Santolini R. Delphi-based change assessment in ecosystem service values to support strategic spatial planning in Italian landscapes (2012) *Ecological Indicators* 21, pp. 134-144 DOI: 10.1016/j.ecolind.2011.07.019.
- Torres A.V., Tiwari C., Atkinson S.F., Progress in ecosystem services research: A guide for scholars and practitioners, *Ecosystem Services*, 49, 2021, 101267, ISSN 2212-0416, DOI: 10.1016/j.ecoser.2021.101267.
- Tzoulas K., Korpela K., Venn S., Yli-Pelkonen V., Kaźmierczak A., Niemela J., James P. Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review (2007) *Landscape and Urban Planning*, 81 (3), pp. 167 – 178 DOI: 10.1016/j.landurbplan.2007.02.001
- Whitby M., Sounders C. Estimating the supply of conservation goods in Britain: A comparison of the financial efficiency of two policy instruments (1996) *Land Economics*, 72 (3), pp. 313 – 325 DOI: 10.2307/3147199

dal Masterplan del Sangone al sistema fiume-parco /

/ from the Sangone Masterplan to the river-park system

- Corboz A (1985) Il territorio come palinsesto. *Casabella* 516:22–27
- Cuff C, Dahl RJ (2015) Housing in the RiverCity: rethinking place and process. *Mistra Urban Futures*, Göteborg.
- De Rossi A (ed) (2009) *GrandeScala. Architettura, Politica, Forma*. List, Barcelona
- Duany A et al (2002) Special issue: the transect. *J Urban Des* 7(3):251–260
- Geddes P (1949) *Cities in evolution*, in *Outlook Tower Association and the Association for Planning and Regional Reconstruction*. Williams & Norgate, London
- Ingaramo R. (2017). RUST REMIX. *Architecture: Pittsburgh versus Detroit*, LetteraVentidue Editore, Siracusa, p. 1-248.
- Ingaramo, R., Voghera, A. editors (2016). *Topics and Methods for Urban and Landscape*

Design. From the river to the project, Urban and Landscape Perspectives, vol. 19: SPRINGER, Heidelberg, pp. 1-259

- Ingaramo R., Voghera A. (2014). To a "Integrated Multiscale Project" Design Method. *Transecting Sections and Action Contracts*, in: Edited by: M. Bovati M. Caja G. Floridi M. Landsberger. *CITIES IN TRANSFORMATION. RESEARCH & DESIGN*. vol. II, PADOVA: Il Poligrafo, pp. 1087-1095
- Ingaramo R., Voghera A. (2012). Planning and architecture. Searching for an approach, *Alinea International*, Firenze, pp. 1-119.
- Ingaramo R., Voghera A. (2010), "Riverscape Valorisation Project: Strategies and Principles. The Sangone Case Study", in Lehmann S., Al Waer H., Al-Qawasmi J. (editors), *Sustainable Architecture and Urban Development*, vol. II, CSAAR Press, Amman, pp.115-131.
- Ingaramo R. e Voghera A. (2009) "Il Masterplan", in: Concorso di progettazione, Contratto di Fiume del bacino del torrente Sangone Masterplan del piano d'azione, Provincia di Torino, pp.9-10.
- Ingaramo R. e Voghera A. (2009) "Visione integrata e possibili evoluzioni", in Concorso di progettazione. Contratto di fiume del bacino del torrente Sangone Masterplan del Piano d'Azione, Provincia di Torino, pp.35-55.
- Ingaramo R. (2009) "Il progetto di architettura per valorizzare il fiume", in *Urbanistica Informazioni*, n. 226, pp.56-57.
- Mcharg J (1969) *Design with nature*. Published for the American Museum of Natural History [by] the Natural History Press, Garden City/New York.

pratiche di riuso adattivo applicate ai parchi urbani /

/ adaptive reuse practices applied to urban parks

- Aplin, Graeme. "World Heritage Cultural Landscapes." *International Journal of Heritage Studies* 13, no. 6 (November 1, 2007): 427–46. <https://doi.org/10.1080/13527250701570515>.
- Ashworth, Gregory J. 2011. "Preservation, Conservation and Heritage: Approaches to the Past in the Present through the Built Environment." *Asian Anthropology* 10 (1): 1–18. <https://doi.org/10.1080/1683478X.2011.10552601>.
- Brooker, G., and S. Stone. 2004. *Rereadings: Interior Architecture and the Design Principles of Remodelling Existing Buildings*. London: RIBA Enterprises.
- Jäger, Frank Peter, ed. 2012. *Old and New - Design Manual for Revitalizing Existing Buildings*. Birkhäuser. <https://doi.org/10.1515/9783034611602>.
- Machado, R. 1976. "Old Buildings as Palimpsest: Toward a Theory of Remodeling." *Progressive Architecture* 11 (Restoration and Remodeling): 46–49.
- Plevoets, Bie, and Koenraad Van Cleempoel. 2019. *Adaptive Reuse of the Built Heritage: Concepts and Cases of an Emerging Discipline*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315161440>.
- Robert, P. 1989. *Reconversions, Adaptations: New Uses for Old Buildings*. Architecture Thématique. Ed. du Moniteur. <https://books.google.it/books?id=aRLwEACAAJ>.
- Stubbs, J.H. 2009. *Time Honored: A Global View of Architectural Conservation*. Wiley.
- White, E. T. 1999. *Path, Portal, Place. Appreciating Public Space in Urban Environments*. Architectural Media.