



Po Delta Manifesto

Proposte per un territorio fragile

#delta urbanism
#resilience
#climate change
#coastal urbanism

testo di/text by
Romeo Farinella, Elena Dorato
Università degli Studi di Ferrara/University of Ferrara

Po Delta Manifesto. Strategies for a fragile territory

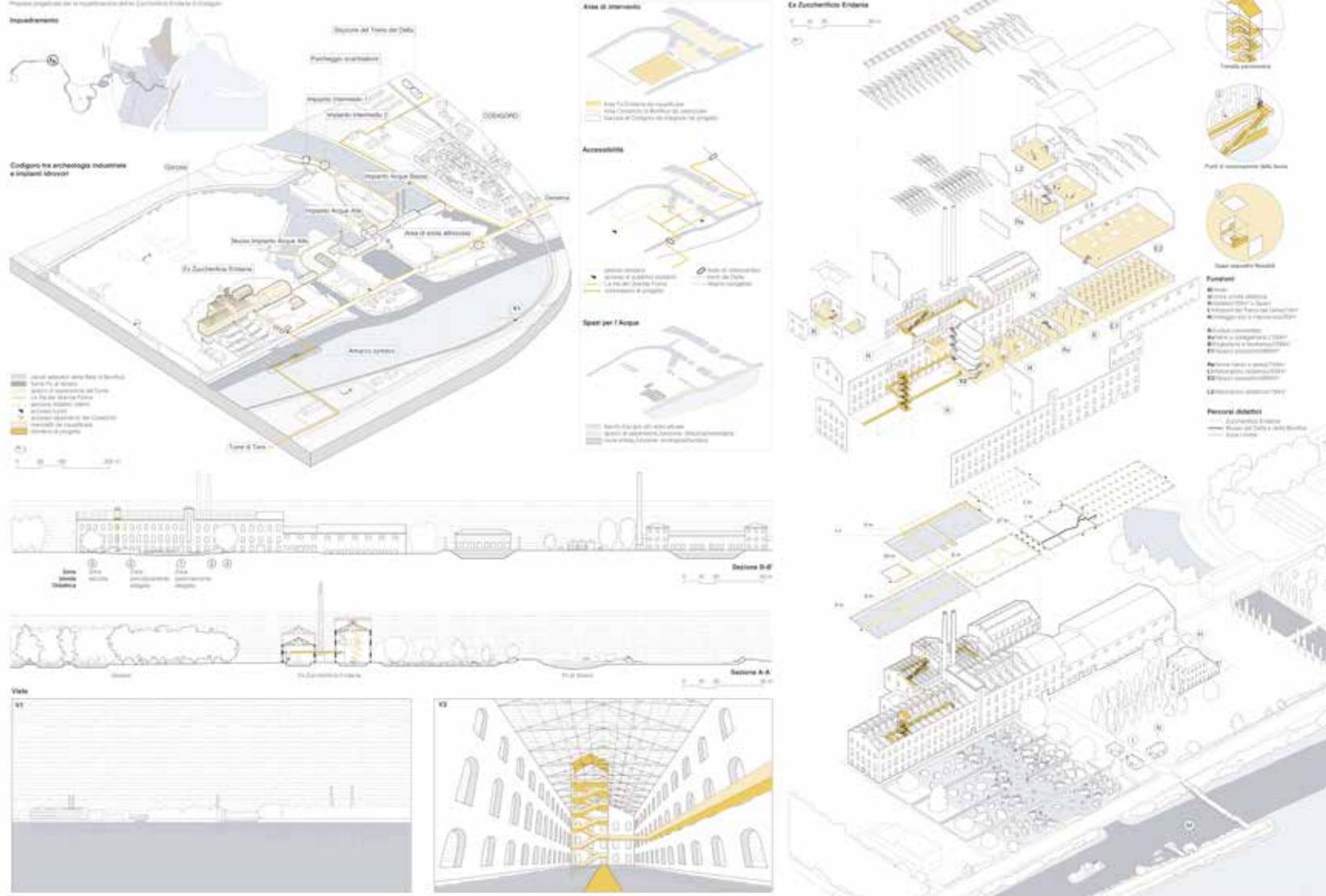
Introduction

Deltaic territories are an extraordinary experimental field for design research on aspects related to climate change, urbanization processes, tourist exploitation of coastlines and natural resources, and also social inequalities, which are particularly evident in the countries of the Global South (1), representing a relevant case study for resilient approaches to urban and territorial regeneration. Firstly, it is necessary to establish whether resilience is an end for itself or a step towards a more complex urban and/or territorial condition. In a nation like Italy (which is more accustomed to managing emergencies than foreseeing them and, consequently, planning “structures” able to withstand upcoming impacts) this is by no means a secondary issue. In the practices concerning the design of cities and territories, is resilience a self-defense or is it an option able to prefigure a better future, even in the presence of risks that cannot be assessed immediately but are known thanks to history and experience (e.g. earthquakes) or predicted thanks to scientific research (e.g. climate change)? This approach requires attention, knowledge, ability to understand and interpret complex phenomena, but it also represents the only possible form of a “resilient project”, especially if we do not wish to limit ourselves only to “remain afloat”. The issues raised by the ecological transition (relaunched by

Premessa

I territori deltizi costituiscono uno straordinario laboratorio di ricerca progettuale per quanto riguarda gli aspetti legati ai cambiamenti climatici, ai processi di urbanizzazione, lo sfruttamento turistico dei litorali e delle risorse naturali e, non da ultimo, le disuguaglianze sociali, particolarmente evidenti nei Paesi del *Global South* (1), rappresentando un caso studio rilevante per approcci resilienti alla rigenerazione urbana e territoriale. Innanzitutto, è necessario stabilire se la resilienza sia un fine o un passaggio verso una condizione urbana e/o territoriale più complessa. In una nazione come l'Italia – più abituata a gestire le emergenze che non prevederle e, di conseguenza, pianificare “strutture” in grado di reggere all’urto – questa non è affatto una questione secondaria. Nelle pratiche riguardanti il progetto del territorio e delle città, la resilienza è una autodifesa o un’opzione in grado di prefigurare un futuro che, in presenza di rischi non valutabili nell’immediato ma conosciuti grazie alla storia e alla esperienza (es. i terremoti) o previsti grazie alla ricerca scientifica (es. i cambiamenti climatici), può consentirci un buon margine di gestione? Questo approccio richiede attenzione, apprendimento, capacità di lettura e interpretazione, ma rappresenta l’unica forma di “progetto resiliente” possibile, specie se non vogliamo limitarci solamente a “restare a galla”. Le questioni poste dalla transizione ecologica (rilanciata dal dibattito generato dalla pandemia di Covid-19, ma in realtà oggetto di studi e ricerche da molti decenni) individuano nei concetti di “resilienza” e “circularità” un’opportunità per ripensare città, paesaggi e territori nella prospettiva della complessità di pensiero e di gestione, tenendo conto dei processi di transizione e adattamento, della vulnerabilità dei sistemi socio-ecologici e urbani, delle relazioni tra equità sociale e sostenibilità ambientale, della qualità fisica ed estetica dei progetti di rigenerazione urbana e paesaggistica. Eppure, affinché questa riflessione non si limiti a un approccio tecnologico-prestazionale, appare necessario interrogarsi sui modelli di sviluppo e il loro rapporto con l’uso delle risorse, così come con la questione dei diritti e delle disuguaglianze. Il rapporto tra acque e insediamenti è uno dei temi progettuali più rilevanti posti dai cambiamenti climatici, da anni oggetto di ricerca progettuale all’interno del Dipartimento di Architettura dell’Università degli Studi di Ferrara grazie all’associazione tra le attività di ricerca del CITERlab e quelle didattiche del Laboratorio di Sintesi Finale in Urbanistica, elaborando progetti per numerose situazioni urbane a rischio e paesaggi fragili come i delta fluviali, in primis quello del Po. I temi della rigenerazione urbana associati a quelli del rischio idraulico sono stati affrontati in aree metropolitane complesse come Dhaka, L’Avana, Taipei, São Paulo, Saint Louis du Sénégal: ricerche progettuali incentrate sul rapporto processo/progetto e finalizzate alla costruzione di strategie in grado di far interagire gli strumenti di pianificazione con il progetto della città fisica.

LA PORTA DEL DELTA



educational activities carried out in the Synthesis Urban Planning and Design Studio, developing projects for a number of fragile landscapes and urban contexts at risk such as river deltas, primarily that of the Po. Matters of urban regeneration associated with hydraulic hazard have been addressed in complex metropolitan areas around the world, such as Dhaka, Havana, Taipei, São Paulo, Saint Louis du Sénégal, developing design research focused on the process/project relationship and aimed at the construction of strategies capable of making planning tools interact with the design of the physical city.

Rights, inequalities and sediments. Perspectives for deltaic territories

It is not possible to grasp the complexity of deltaic/coastal systems without also working on the transversal systems constituted by the rivers that have consolidated the coasts by carrying sediments downstream, creating the conditions for the development of human settlements. Rivers, deltas, estuaries, lagoons, coasts and lakes, with their mul-

L'artificializzazione di questi territori costituisce, oggi, il problema principale, strettamente intrecciato agli impatti dei cambiamenti climatici (3). Recentemente, la rivista *Nature Sustainability* ha presentato una ricerca dedicata ai processi di infrastrutturazione "dura" della costa e la necessità di mitigare i rischi sociali ed ecologici derivanti dalle trasformazioni in atto (4). Lo studio parte dalla constatazione che l'urbanizzazione costiera continua a trasformare gli habitat naturali marini con strutture artificiali (spesso per ragioni di difesa) che, specie in contesti con acque poco profonde come i delta, alterano profondamente gli ecosistemi associati. Attraverso categorie di "indurimento costiero", gli autori hanno studiato le linee di costa di trenta aree urbane tra Gran Bretagna, Australia, Nuova Zelanda, USA e Canada per le quali è previsto un incremento dell'artificializzazione tra il 50 e il 76% in un periodo di venticinque anni. Le ragioni che inducono tale irrigidimento sono fondate su scelte che tengono prioritariamente conto delle esigenze economiche regionali, costituendo al contempo una minaccia per gli ecosistemi costieri: dighe, barriere frangiflutti, moli, pennelli che hanno sostituito scogliere rocciose, spiagge sabbiose, lagune e foreste di mangrovie o altra vegetazione con ruolo regolatore delle dinamiche naturali del mare e habitat ad alta biodiversità. A livello globale, si stima che da 1 a 3,4 Km² di paesaggio marino siano stati modificati da interventi di artificializzazione delle coste. In Catalogna, dal 2017, diverse ricerche hanno verificato una significativa regressione del litorale causato dalla trasformazione del suolo e dalla pressione generata dai cambiamenti climatici, con un'allerta evidenziata dai ricercatori rispetto alla necessità impellente di ripensare la costa e le sue infrastrutture (5). Analoghe preoccupazioni e proposte si stanno sviluppando in gran parte del mondo, dal Bangladesh all'India, dall'Ecuador all'Africa sub-sahariana. Recenti dati del *World Inequality Database* tracciano una geografia inquietante delle disuguaglianze nel mondo, aggravate dall'attuale pandemia, evidenziando gli effetti della decolonizzazione occidentale, ma anche l'impatto dell'"ipercapitalismo" globale sulla distribuzione delle risorse del pianeta e le urbanizzazioni costiere sono tra le più interessate da

sotto/below: Paesaggi liquidi. Progetto per la riconfigurazione del paesaggio fluviale del Po di Volano, in Lisotti P., Seconi E. (2018), I confini dell'acqua. Un processo di rigenerazione delle terre basse del Po di Volano. Tesi di Laurea, Università di Ferrara, IT / Liquid

Landscapes. Project for the reconfiguration of the river landscape of the Po di Volano, in Lisotti P., Seconi E. (2018), The boundaries of water. A process of regeneration of the low lands of the Po di Volano. Thesis, University of Ferrara, IT



MARGINI RESILIENTI

progetto di paesaggio urbano del Delta di Po, elaborato da un gruppo di ricercatori dell'Università di Ferrara, in collaborazione con il territorio locale.

Requisiti



Dalla scala al mare: il territorio doppio edificio



F1: sistema di terra battuta e muretti di pietra



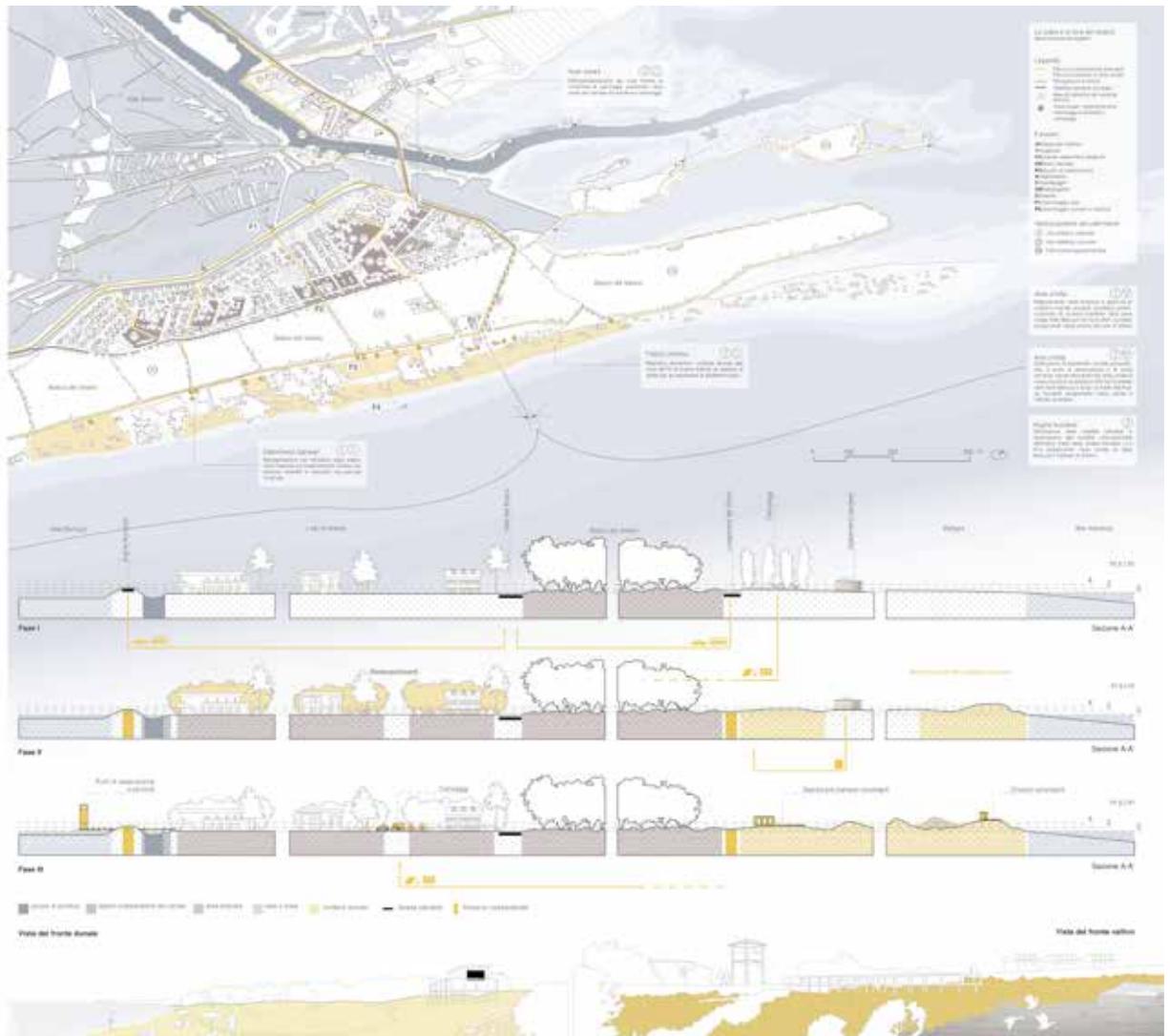
F2: sistema di terra battuta e muretti di pietra



F3: sistema di terra battuta e muretti di pietra



F4: sistema di terra battuta e muretti di pietra



and mangrove forests or other vegetation with a regulatory role in the natural dynamics of the sea and habitats of high biodiversity. Globally, it is estimated that 1 to 3.4 km² of seascape has been modified by coastal artificialization works. In Catalonia, since 2017, several researches have verified a significant regression of the coastline caused by soil transformation and pressure generated by climate change, with an alert highlighted by researchers with respect to the urgent need to rethink the coast and its infrastructure (6). Similar concerns and propositions are developing in much of the world, from Bangladesh to India, from Ecuador to sub-Saharan Africa. Recent data from the World Inequality Database outline a disturbing geography of inequalities (aggravated by the current pandemic), and highlighting the effects of Western decolonization, but also the impact of global “hyper-capitalism” on the distribution of the planet’s resources (7). If associated with the rapid urbanization that is currently consolidating twenty coastal megacities around the globe, this general data gives us indications on the impact of the ongoing climate crisis: coastal-delta locations, including megacities, are more at risk for the impacts generated by climate change

and, since they are built on geologically young sedimentary layers, easily exposed to extreme weather phenomena, subsidence, reduction of the barrier effect caused by deforestation and destruction of dune belts.

Towards a Manifesto for the Po Delta: strategies for a fragile territory

Given the general problematic framework, each territory must find its own resilience starting from local peculiarities. The Po Delta and the communities living there have historically lived with the precariousness of a territory subject to the changes of its waters. This profoundly dynamic and yet structural peculiarity is now part of the perspective of the ecological transition and of the PNRR, and should represent the starting point for a correct urban and territorial planning, long neglected. Through the comparison with national and international experiences, also in the Emilia-Romagna delta an interdisciplinary project experimentation is being promoted, offering tools for knowledge, understanding and interpretation of landscape phenomena to the different local stakeholders, and promoting a complex approach to territorial and urban design

through activities also involving local communities, in compliance with the European Landscape Convention. This action-research project stems from two recent activities that combine research, education, and active stakeholder and community engagement. The first activity is the DISS Delta International Summer School that, between 2018 and 2021, worked associating the themes of resilience and coastal risk with heritage enhancement and rural development, involving territorial agencies, professional institutions, universities and associations in a joint project. Following the three thematic editions, several organizations and agencies of the territory have expressed interest in implementing the solicitations that emerged from this collective and strongly interdisciplinary experience. The second activity, associated to the first one, concerns the activities of the Synthesis Urban Planning and Design Studio of the University of Ferrara, that for some years now has been working on the topics of Delta Urbanism proposing project actions able to regenerate the territory between the provinces of Ferrara and Ravenna (which is still lacking of vision, especially outside the areas protected by the Delta Park Authority). The attention today to the dynam-

a sinistra/on the left: Margini resilienti. Progetto di riqualificazione paesaggistica e ambientale del Lido di Volano, in Lisotti P., Secconi E. (2018), I confini dell'acqua. Un processo di rigenerazione delle terre basse del Po di Volano. Tesi di Laurea, Università

di Ferrara, IT / Resilient margins. Landscape and environmental rehabilitation project of Lido di Volano, in Lisotti P., Secconi E. (2018), The boundaries of water. A regeneration process of the low lands of the Po di Volano. Degree thesis, University of Ferrara, IT

ics of the Delta and its Park is exclusively focused on the excellences (natural, historical and landscape), yet it seems necessary to give value also to the many ordinary landscapes, widening the gaze to bring back to the center of attention the whole territory, with its conflicts and contradictions, paying attention to the small and widespread quality features (e.g. relicts of vegetation, dunes, rural routes, railway stations, hydraulic artifacts, rural buildings and small villages, residential settlements related to the season of land reclamation works), yet isolated and unconnected, sharing a unitarian strategy of valorization. The final goal of the current project "A Manifesto for the Po Delta" is the definition of a coherent master plan associated with guidelines for better urban and landscape design, and focused on the construction of valuable territorial networks, sensitive places and ordinary landscapes. Recognizing the problems posed by climate change, the aim of the work is, on the one hand, to define a strategic image of the Po river delta territory as a complex natural and artificial system and, on the other hand, to define pilot projects that combine a resilient approach with its urban and landscape regeneration.

tali processi (6). Questo dato generale, se associato alla rapida urbanizzazione che sta consolidando nel modo circa venti megalopoli costiere, ci fornisce indicazioni sull'impatto della crisi climatica in corso: le località costiero-deltizie, incluse le megalopoli, sono più a rischio per gli impatti generati dal cambiamento climatico e, poiché costituite su strati sedimentari geologicamente giovani, facilmente esposte a fenomeni meteorici estremi, subsidenza, riduzione dell'effetto barriera causato dalla deforestazione e dalla distruzione dei cordoni dunosi.

Verso un Manifesto per il Delta del Po: strategie per un territorio fragile

Dato il quadro problematico generale, ogni territorio deve trovare la propria capacità resiliente partendo dalle peculiarità locali. Il Delta del Po e le comunità che lo abitano convivono storicamente con la precarietà di un territorio soggetto ai mutamenti delle sue acque. Questa peculiarità, tanto dinamica quanto strutturale, si inquadra oggi anche nella prospettiva della transizione ecologica e del PNRR e dovrebbe rappresentare il punto di partenza per una corretta pianificazione urbana e territoriale, a lungo trascurata. Attraverso il confronto con esperienze nazionali e internazionali, anche nel delta emiliano-romagnolo si sta favorendo una sperimentazione progettuale interdisciplinare, offrendo strumenti di conoscenza, lettura e interpretazione dei fenomeni paesaggistici ai diversi attori del territorio e diffondendo un approccio complesso al progetto attraverso attività rivolte alle comunità locali, in ottemperanza con quanto stabilito dalla Convenzione Europea sul Paesaggio. Due recenti attività, ancora in corso, stanno associando ricerca, didattica e coinvolgimento attivo di *stakeholder* e comunità. La prima attività è la DISS *Delta International Summer School* che, tra il 2018 e il 2021, ha lavorato associando i temi della resilienza e del rischio costiero con la valorizzazione patrimoniale e lo sviluppo rurale, coinvolgendo enti territoriali, ordini professionali, Università e associazioni in un lavoro progettuale congiunto. A seguito delle tre edizioni tematiche, diversi Enti e agenzie del territorio hanno manifestato interesse a dare attuazione alle sollecitazioni emerse da questo percorso corale e fortemente interdisciplinare. La seconda attività, associata alla prima, riguarda le attività didattiche del Laboratorio di Sintesi Finale in Urbanistica dell'Università degli Studi di Ferrara, che da alcuni anni lavora sui temi del *Delta Urbanism* proponendo azioni progettuali in grado di rigenerare il territorio a cavallo tra le provincie di Ferrara e Ravenna che, specie al di fuori delle aree tutelate dall'Ente Parco del Delta, presenta problemi di mancanza di visione, precarietà strutturale e gestionale. L'attenzione oggi alle dinamiche del delta e del suo Parco è esclusivamente concentrata sulle eccellenze (naturali, storiche e paesaggistiche), eppure appare necessario dare valore anche ai paesaggi ordinari: si tratta di allargare lo sguardo per riportare al centro dell'attenzione l'intero territorio, con i suoi conflitti e le sue contraddizioni, ponendo attenzione alle piccole e diffuse situazioni di qualità presenti (relitti di vegetazione, tracciati dunosi, percorsi rurali, stazioni ferroviarie, manufatti idraulici, edilizia rurale e piccoli borghi rurali, insediamenti residenziali legati alla stagione delle bonifiche), eppure isolate e non connesse, condividendo un'unica strategia di valorizzazione (7). Lo scopo finale del progetto in corso, "Un Manifesto per il Delta del Po", riguarda la definizione di un masterplan con proposte e linee guida per una progettazione urbanistica e paesaggistica incentrate sulla costruzione di trame di eccellenze, luoghi sensibili e paesaggi ordinari. Consapevoli dei problemi posti dai cambiamenti climatici, la finalità del lavoro riguarda, da un lato, la definizione di un'immagine strategica del territorio delizio del fiume Po inteso come un sistema naturale e artificiale complesso e, dall'altro, la definizione di progetti guida che associno un approccio resiliente alla sua rigenerazione urbana e paesaggistica.

NOTE

(1) Farinella R. 2020. "Città e rischio idraulico. Progetti resilienti per Dhaka e L'Avana". *EcoWebTown* 6: 45-60. / Farinella R. 2020. "Città e rischio idraulico. Progetti resilienti per Dhaka e L'Avana". *EcoWebTown* 6: 45-60.

(2) Farinella R. (a cura di), *Acqua come Patrimonio. Esperienze e savoir faire nella riqualificazione delle città d'acqua e dei paesaggi fluviali*. Aracne, Roma, Aracne, 2013. / Farinella R. (ed.) *Acqua come Patrimonio. Esperienze e savoir faire nella riqualificazione delle città d'acqua e dei paesaggi fluviali*. Roma: Aracne, 2013.

(3) Dorato E., Farinella R., "DISS / DELTA INTERNATIONAL SUSTAINABLE STRATEGIES. An educational and research project for the Emilia-Romagna territory of the Po Delta". In: *AAVV Built Heritage in post-Disaster Scenarios. Improving Resilience and Awareness toward Preservation, Risk Mitigation and Governance Strategies*. CRC Press/Balkema [in corso di pubblicazione]. / Dorato E., Farinella R., "DISS / DELTA INTERNATIONAL SUSTAINABLE STRATEGIES. An educational and research project for the Emilia-Romagna territory of the Po Delta". At: *AAVV Built Heritage in post-Disaster Scenarios. Improving Resilience and Awareness toward Preservation, Risk Mitigation and Governance Strategies*. CRC Press/Balkema [in progress].

(4) Floer O. et al. 2021. "A global model to forecast coastal hardening and mitigate associated socioecological risks". *Nature Sustainability*. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00780-w>

(5) Generalitat de Catalunya, Consell Asesor per al Desenvolupament Sostenible, *Un litoral al limit. Recomanacions per a una gestió integrada de la costa catalana*, Barcellona 2020, <http://cads.gencat.cat/ca/detalls/detallnoticia/Presentacio-de-linforme-Un-litoral-al-limit>

(6) Cfr. Piketty T. 2021. *Une brève histoire de l'égalité*. Parigi: Edition du Seuil.

(7) Dorato E., Farinella R. 2020. "Abitare nel Rischio. Esperienze internazionali: After the Damages e la Delta international Summer School". *Paesaggio Urbano* 3/2020: 63-71.