

Innesti. Tra progetto di paesaggio e gestione dei rischi territoriali nel paesaggio agrario. Il caso studio di Mezzano all'interno del PAESC di Ravenna

*Original*

Innesti. Tra progetto di paesaggio e gestione dei rischi territoriali nel paesaggio agrario. Il caso studio di Mezzano all'interno del PAESC di Ravenna / Mencarini, V.; Lobosco, G. - In: Oltre la convenzione: pensare, studiare, costruire il paesaggio vent'anni dopo / Castiglioni B., Puttilli M., Tanca M.. - STAMPA. - Firenze : Società di Studi Geografici, 2021. - ISBN 9788890892677. - pp. 752-766

*Availability:*

This version is available at: 11583/2981269 since: 2023-09-21T14:02:18Z

*Publisher:*

Società di Studi Geografici

*Published*

DOI:

*Terms of use:*

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

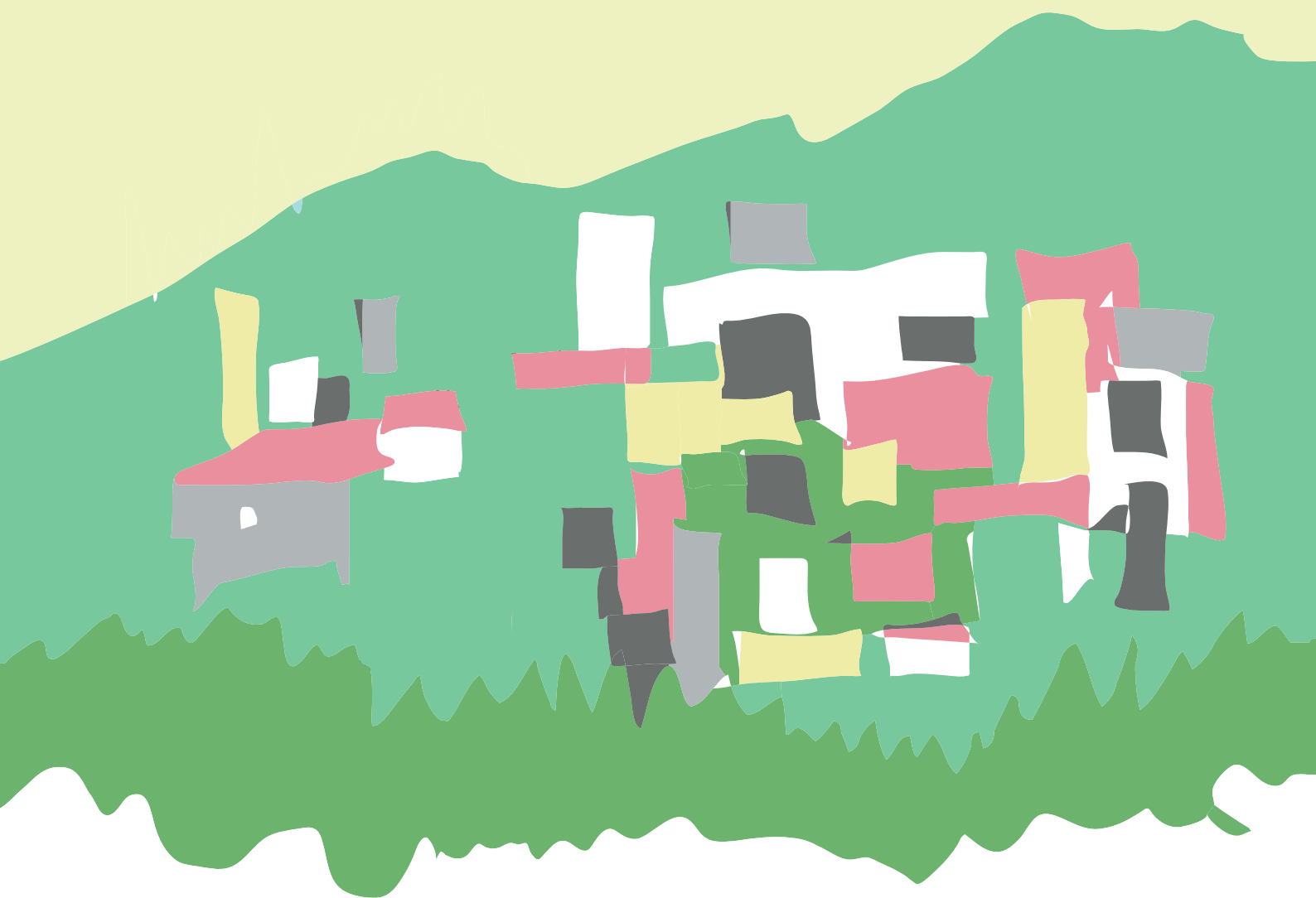
*Publisher copyright*

(Article begins on next page)

# OLTRE LA CONVENZIONE

**pensare, studiare, costruire il paesaggio vent'anni dopo**

**Benedetta Castiglioni, Matteo Puttilli, Marcello Tanca (a cura di)**



Società di Studi Geografici di Firenze,  
Firenze, 2021

**Oltre la convenzione: pensare, studiare,  
costruire il paesaggio vent'anni dopo** è  
un volume della Società di Studi Geografici

<http://www.societastudigeografici.it>  
ISBN 9788890892677

Numero monografico delle Memorie Geografiche della Società di Studi Geografici  
(<http://www.societastudigeografici.it>)

Certificazione scientifica delle Opere

Le proposte dei contributi pubblicati in questo volume sono state oggetto di un processo di valutazione e di selezione a cura del Comitato scientifico e degli organizzatori delle sessioni del convegno *Oltre la convenzione: pensare, studiare, costruire il paesaggio vent'anni dopo*.

(per maggiori informazioni: <https://sbg2020paesaggio.wordpress.com/>)

La valutazione e la selezione dei singoli abstract è stata gestita dai coordinatori di sessione, che i curatori ringraziano per aver discusso con gli autori contenuto e forma dei rispettivi articoli e infine per aver operato affinché questi ultimi siano coerenti con le norme editoriali previste.



Creative Commons Attribuzione – Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

Revisione editoriale: Ilaria Di Mantova  
Progetto grafico: Tommaso Asso

© 2021 Società di Studi Geografici  
Via San Gallo, 10  
50129 - Firenze

## *Presentazione*

Sono lieto di presentare il volume delle Memorie della Società di Studi Geografici che raccoglie gli Atti del Convegno “Oltre la Convenzione. Pensare, studiare, costruire il paesaggio vent’anni dopo”, promosso e organizzato dalla Società di Studi Geografici con l’Università di Firenze e svoltosi, in modalità online, il 4-6 giugno 2020.

Il ventennale dalla firma della Convenzione europea del Paesaggio era un appuntamento che non potevamo mancare in quanto Società di Studi Geografici (SSG), nata a Firenze nel 1895 e tuttora, nonostante il suo respiro nazionale e internazionale, strettamente legata alla sede fiorentina. Numerosi sono stati inoltre gli studiosi che hanno animato la vita della SSG contribuendo notevolmente agli studi sul paesaggio, come ad esempio Olinto Marinelli, Renato Biasutti e Aldo Sestini, per limitarci ad alcuni tra coloro che hanno ricoperto la carica di Presidente, così come diversi sono stati gli eventi dedicati al paesaggio organizzati in passato.

Il Convegno è stato caratterizzato da una forte partecipazione, nonostante la formula a distanza resa necessaria dall’emergenza sanitaria, come testimoniano gli Atti a cui hanno contribuito non solo geografe e geografi ma anche studiose e studiosi di altre discipline nonché esperti, tecnici e funzionari pubblici. Con il Convegno “Oltre la Convenzione” come SSG abbiamo deciso di lanciare un nuovo appuntamento annuale, che affianca la Giornata di studio “Oltre la Globalizzazione”, giunta ormai all’undicesima edizione con il prossimo appuntamento a Napoli, come di consueto ai primi di dicembre.

Una caratteristica specifica di questo secondo appuntamento annuale, collocato a metà anno circa, è quella di ricercare un dialogo inter e multidisciplinare attorno a temi che attirano e necessitano di una pluralità di sguardi e approcci quanto a discipline, metodi, finalizzazioni.

Così è stato con il Convegno “Oltre la Convenzione”, che ha vista la collaborazione non solo degli altri sodalizi geografici, in particolare con una sezione curata dall’Associazione Italiana Insegnanti di Geografia ed una dalla Società dei Territorialisti e delle Territorialiste, ma anche di società scientifiche, animando una tavola rotonda con architetti, ecologi del paesaggio, economisti agrari ed urbanisti.

Con lo stesso orientamento si sono organizzate nel 2021 le Giornate di studio “Geografia e cibo”, proseguendo e perfezionando il format di quello che vogliamo far diventare un evento scientifico annuale.

A tutto il gruppo organizzatore del Convegno e degli Atti, guidato dal socio e amico Matteo Puttilli, vanno i ringraziamenti del Consiglio e della Società di Studi Geografici: sperando di non dimenticare nessuno, voglio ricordare in particolare gli altri co-curatori degli Atti (Benedetta Castiglioni e Marcello Tanca), gli altri co-proponenti delle track (oltre agli stessi Benedetta Castiglioni e Marcello Tanca, Cristina Capineri, Anna Guarducci, Francesco Vallerani e Bruno Vecchio), i membri del Comitato scientifico e organizzatore (che vede, oltre ai colleghi già citati, la partecipazione anche di Mirella Loda, Filippo Randelli, Alessia Toldo, Sara Bonati e Francesca Zanutto) e infine i componenti del Consiglio direttivo della Società di Studi Geografici (Fabio Amato, Cristina Capineri, Domenico de Vincenzo, Francesco Dini, Michela Lazzeroni, Mirella Loda, Monica Meini, Andrea Pase, Filippo Randelli e Bruno Vecchio), che hanno sostenuto il progetto di convegno sin dall’inizio.

Voglio concludere queste poche righe di presentazione riprendendo la provocazione del titolo, volutamente ambiguo, “Oltre la convenzione”, laddove si trattava sia di ragionare sul futuro della Convenzione europea sul paesaggio, sia di guardare in mondo non convenzionale al paesaggio e ai paesaggi non convenzionali. L’emergenza sanitaria, rapidamente trasformata in pandemia e in sindemia ha proposto nuovi paesaggi, inediti, che mai avremmo pensato se non in scenari, appunto, apocalittici, quali la natura con gli animali che si riappropriava delle città, con gli umani confinati e impegnati a ridefinire nuovi modi e metriche sui cui regolare prossemica e relazioni sociali, economiche e culturali.

“Oltre la convenzione” è dunque un progetto aperto, valido per il paesaggio e per qualunque sfida scientifica e intellettuale, nella costruzione e rinnovamento continuo di un sapere e uno sguardo critico sul mondo e nel mondo, consapevoli che il saper rappresentare i paesaggi terrestri ha sempre in qualche modo una valenza trasformativa.

Egidio Dansero  
Presidente della Società di Studi Geografici

Firenze-Torino, settembre 2021

# Oltre la Convenzione. Pensare, studiare, costruire il paesaggio vent'anni dopo

	Benedetta Castiglioni, Matteo Puttilli, Marcello Tanca	15
	<b>Introduzione</b>	
<hr/>		
	Sessione 1	
	<b>Il pensiero del paesaggio nel pensiero geografico. Storia, attualità, proposte critiche</b>	
1.1	Stefania Bonfiglioli, Matteo Proto	33
	<b>Introduzione</b>	
1.2	Stefania Bonfiglioli	38
	<b>Sull'attualità del concetto di paesaggio</b>	
1.3	Silvia Omenetto	49
	<b>Riflessioni sul paesaggio tra morte e migrazioni</b>	
1.4	Giuseppe Caridi	57
	<b>I rapporti fra il pensiero critico sul paesaggio e l'architettura del paesaggio</b>	
1.5	Pietro Bova	64
	<b>Variazioni antropiche dell'idrografia: tutela e progettazione dei paesaggi umidi con l'ausilio di tecnologie open-source</b>	
1.6	Matteo Proto	71
	<b>Dall'immagine alla sostanza: paesaggio e tecnologia</b>	
<hr/>		

---

Sessione 2

**Il paesaggio nell'educazione geografica tra Convenzione europea del paesaggio e Carta internazionale sull'educazione geografica. Esperienze e prospettive nella scuola e nell'università**

- |     |   |     |
|-----|---|-----|
| 2.1 | Benedetta Castiglioni, Cristiano Giorda   | 82  |
|     | <b>Introduzione</b>   |     |
| 2.2 | Marco Lupatini  | 86  |
|     | <b>Paesaggio ed educazione alla cittadinanza. L'uso didattico delle controversie spaziali in due classi liceali</b> |     |
| 2.3 | Sylvie Joublot Ferré  | 96  |
|     | <b>Con il paesaggio, capire e insegnare lo spazio abitato</b>   |     |
| 2.4 | Antonio Danese  | 107 |
|     | <b>Percorsi di didattica attiva per la valorizzazione dei paesaggi di archeologia industriale e mineraria</b>       |     |
| 2.5 | Lorena Rocca  | 117 |
|     | <b>Terzi paesaggi educanti</b>  |     |

---

Sessione 3

**Paesaggi in movimento e movimenti nel paesaggio: pensare, esplorare e creare paesaggi attraverso le mobilità lente**

- |     |   |     |
|-----|---|-----|
| 3.1 | Margherita Cisani, Francesco Visentin   | 131 |
|     | <b>Introduzione</b>   |     |
| 3.2 | Jacopo Turchetto  | 137 |
|     | <b>Dai punti alla linea, dalla linea alla rete:<br/>lo slow tourism lungo le antiche vie dell'Adriatico, dal Po alle isole Incoronate</b> |     |
| 3.3 | Patrizia Battilani, Alessia Mariotti, Maria Giulia Silvagni   | 151 |
|     | <b>I "paesaggi d'arte" come prodotto turistico fra co- costruzione e partecipazione pubblica. Il progetto RECOLOR</b>                     |     |
| 3.4 | Gian Pietro Zaccomer, Massimiliano Pigo   | 164 |
|     | <b>Turismo fotografico e mobilità lenta: una proposta 'in movimento' per la fruizione del paesaggio del Friuli Venezia Giulia</b>         |     |

3.5	Fabrizio Ferrari <b>Paesaggi in movimento e territori lenti: la ferrovia Sulmona- Isernia</b>	176
3.6	Matteo D'Ambros <b>Geografie in movimento. Agire con il paesaggio nella Città del Sile</b>	186
3.7	Germana Citarella <b>La passeggiata di quartiere: un progetto di partecipazione per la valorizzazione di un paesaggio condiviso</b>	197
3.8	Pierangelo Miola, Mirco Corato <b>Paesaggi vissuti, paesaggi scambiati. Vaghe Stelle e l'esperienza di una ricerca territoriale su due piedi</b>	206
3.9	Dino Genovese, Luca Maria Battaglini <b>La percezione conflittuale del paesaggio nella pratica del pascolo vagante in Piemonte: un gioco di ruolo come strumento di analisi</b>	220
3.10	Davide Papotti <b>Esiste un 'paesaggio ciclistico'? Riflessioni sulla percezione del paesaggio attraverso alcuni resoconti narrativi di viaggi in bicicletta</b>	231
3.11	Daniele Paragano, Giulia Vincenti <b>Mobilità lente in aree interne. La Via Silente: tra nuove forme di valorizzazione territoriale e diffusione di modelli sociali alternativi</b>	240
3.12	Giancarlo Gallitano , Eleonora Giannini, Lorenzo Nofroni, Lucio Lorenzo Pettine, Antonino Terrana, Serena Savelli, Marco Viggiano <b>La Saja d'Oro: mobilità lenta e landscape literacy nella Piana di Palermo</b>	251
3.13	Giacomo Dallatorre <b>Con la percezione dei piedi. Camminare ferrovie dismesse per disvelare paesaggi.</b>	265
3.14	Claudio Zanirato <b>Il lungomare del paesaggio balneare</b>	270



---

Sessione 4

**Il paesaggio nelle aree protette:**

**ibridazioni, rappresentazioni e narrazioni tra natura e società**

4.1	Dino Gavinelli, Giacomo Zanolin	288
	<b>Introduzione</b>	
4.2	Dino Gavinelli, Giacomo Zanolin	292
	<b>Paesaggio e tutela della biodiversità.</b>	
	<b>Le prospettive di una proficua sinergia per lo sviluppo locale nelle aree protette</b>	
4.3	Brunella Brundu, Ivo Manca	302
	<b>Tutela e sviluppo nella pianificazione paesaggistica</b>	
4.4	Simona La Barbera	314
	<b>Ecologia del paesaggio, per una rappresentazione del paesaggio e delle sue reti</b>	
4.5	Maurizio Gioiosa, Luigi Servadei	327
	<b>Il paesaggio nelle aree natura 2000: misure di tutela, di gestione di pianificazione integrata</b>	
4.6	Stefania Mangano, Pietro Piana	339
	<b>Narrare e costruire il paesaggio per immagini: i parchi liguri tra divulgazione e percezione</b>	
4.7	Donata Castagnoli	354
	<b>Green belt, parchi delle mura: aree verdi funzionali per abitati di media ampiezza</b>	
4.8	Giacomo Cavuta	366
	<b>La transumanza: valorizzazione di un paesaggio “antico”</b>	

---

---

Sessione 5

**Il paesaggio come “territorio percepito”: studiare il paesaggio attraverso i suoi significati e narrazioni tra natura e società**

- |     |  |     |
|-----|--|-----|
| 5.1 | Alessia De Nardi<br><b>Introduzione</b>  | 379 |
| 5.2 | Fabrizio Ferrari, Chiara Gallo<br><b>Tracce di plurilinguismo sulla costa teatina in Abruzzo. Verso una società multilinguistica in contesti non metropolitani</b> | 382 |
| 5.3 | Antonio Danese, Deborah Scuto<br><b>Paesaggi dicotomici e recupero dell'identità locale: il caso di Belpasso (Catania)</b>   | 393 |
| 5.4 | Germana Scalese<br><b>Il paesaggio percepito negli studi di storia e topografia antica. Il contributo del sistema stradale romano</b>                              | 404 |
| 5.5 | Patrizia Miggiano<br><b>Riflessioni su un'educazione per il paesaggio attraverso la cinematografia documentaria</b>  | 413 |

---

Sessione 6

**Oltre il petroleumscape: costruire i paesaggi della transizione dai combustibili fossili/  
Beyond the petroleumscape: building landscapes of transition from fossil fuels**

- |     |   |     |
|-----|---|-----|
| 6.1 | Massimo De Marchi, Alberto Diantini<br><b>Introduzione</b>  | 426 |
| 6.2 | Daniele Codato, Salvatore Eugenio Pappalardo, Francesco Facchinelli, Edoardo Crescini<br><b>Riconoscere il petroleumscape: il Toxic Tour nell'Amazzonia Ecuatoriana</b>   | 430 |
| 6.3 | Giuseppe Della Fera, Veronica Vasilica<br><b>La pianificazione del turismo sostenibile nell'Amazzonia occidentale (Yasuní - Ecuador) come alternativa all'estrattivismo: buone pratiche territoriali per superare il petroleumscape</b> | 442 |
| 6.4 | Elena Gasparella, Massimo De Marchi<br><b>Pensare agroecologico per superare il petroleumscape: dalla chakra al paesaggio nell'Amazzonia Ecuatoriana</b>  | 456 |

6.5	Alberto Diantini	465
	<b>Petroleumscape e solastalgia in Basilicata: il paesaggio petrolifero delle Concessioni Val d'Agri e Gorgoglione</b>	
6.6	Silvia Grandi	477
	<b>Paesaggi in transizione energetica e post-minerari</b>	

---

## Sessione 7

### **Convenzione Europea e nuovi approcci alla percezione, pianificazione e costruzione del paesaggio**

7.1	Luciano De Bonis, Maria Rita Gisotti	491
	<b>Introduzione</b>	
7.2	Anna Maria Colavitti, Sergio Serra	495
	<b>La stagione paesaggistica della Sardegna tra vincoli e prospettive di sviluppo negate. A che punto siamo?</b>	
7.3	Giancarlo Gallitano	505
	<b>Dimensione collettiva e pianificazione del paesaggio: una prospettiva di studio</b>	
7.4	Claudio Greppi, Leonardo Rombai	515
	<b>L'Osservatorio Regionale del Paesaggio, il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale e la pianificazione in Toscana</b>	
7.5	Massimo Rovai, Francesco Monacci, Andrea Marescotti	527
	<b>Contesti territoriali di pregio paesaggistico e operatività delle aziende agricole in un'area della Toscana. Un'analisi esplorativa per le policy</b>	
7.6	Filippo Schilleci, Vincenzo Todaro	541
	<b>Partecipazione e pianificazione del paesaggio. Criticità e controversie nell'applicazione dei principi della Convenzione Europea del Paesaggio in Sicilia</b>	
7.7	Giovanni Paludi	552
	<b>Il Piano paesaggistico regionale del Piemonte, una sfida per un nuovo modello di pianificazione</b>	
7.8	Gianluca Tramutola	557
	<b>Paesaggi invisibili: un itinerario fotografico narrativo attraverso quello che (non) vediamo</b>	

---

Sessione 8

**Dalla Convenzione europea del paesaggio alle nuove funzioni e configurazioni dei paesaggi rurali: riflessioni critiche, metodologie di analisi e casi di studio**

8.1	Maria Gemma Grillotti Di Giacomo, Pierluigi De Felice <b>Introduzione</b>	570
8.2	Maria Gemma Grillotti Di Giacomo <b>Prima e dopo la Convenzione Europea del Paesaggio. La difficoltà delle norme attuative negli spazi rurali e la strada già tracciata dai geografi</b>	573
8.3	Isabella Giunta <b>Inclusione economica rurale e trasformazione dei paesaggi agroalimentari: modelli a confronto</b>	594
8.4	Rosalina Grumo <b>La Biodiversità orticola e la tutela del paesaggio agricolo: il progetto BiodiverSO</b>	606
8.5	Giuseppe Muti <b>Nonostante la convenzione. Il paesaggio criminale</b>	616
8.6	Carmen Silva Castagnoli <b>Il Paesaggio della Transumanza da Patrimonio dell'umanità a Fattore di Sviluppo Locale</b>	625
8.7	Fabio Fatichenti <b>Un paesaggio rurale storico da tutelare e valorizzare: la coltura promiscua della vite nell'Appennino umbro-marchigiano</b>	637
8.8	Viviana Ferrario <b>Dalla coltura promiscua all'agroforestazione. Imparare dai paesaggi rurali storici?</b>	649
8.9	Antonietta Ivona <b>Antichi paesaggi rurali e nuove vocazioni economiche. I campi-giardini del tè del dazhangshan</b>	664

8.10	Anna Maria Pioletti, Marco Devecchi, Enrico Pomatto, Donatella Privitera <b>Il paesaggio vitato eroico: esperienze di eredità tra Valle d'Aosta e Sicilia</b>	676
8.11	Silvia Siniscalchi <b>Il paesaggio della piana di Metaponto attraverso la toponomastica. Il caso del comune di Pisticci</b>	687
8.12	Pierluigi De Felice, Francesco Lodato <b>La tenuta di Zambra nell'agro romano oltre la Convenzione Europea del Paesaggio. Un'analisi geografica a scala locale</b>	702
8.13	Teresa Amodio <b>Tracce di dismissione in aree a forte vocazione agricola: le contraddizioni della Piana del Sele</b>	721
8.14	René Georges Maury <b>Il caratteristico paesaggio rurale della viticoltura alberata nel Piano Campano: tra abbandono e salvaguardia</b>	738
8.15	Vittoria Mencarini, Gianni Lobosco <b>Innesti. Tra progetto di paesaggio e gestione dei rischi territoriali nel paesaggio agrario. Il caso studio di Mezzano all'interno del PAESC di Ravenna.</b>	752
8.16	Giovanni Messina <b>Ruralità nella Valle del Belice. Ieri ed oggi</b>	767
8.17	Liberata Nicoletti <b>I nuovi paesaggi rurali in Calabria tra conservazione e innovazione</b>	773
8.18	Luisa Spagnoli <b>Paesaggi rurali di qualità. Il metapontino tra valorizzazione delle specificità locali e processi produttivi intensivi altamente specializzati</b>	782
8.19	Mariateresa Gattullo <b>'Abitare i Paduli' e 'Casa delle agri-culture': due esperienze di amore e cura del paesaggio rurale pugliese</b>	797

8.20	Simona Giordano	811
	<b>Wine landscapes read through the lens of the terroir: the case of the Gioia del Colle CDO, in Apulia region</b>	
8.21	Liberata Nicoletti, Marta Melgiovanni	831
	<b>I paesaggi rurali del Salento: nuovi legami sociali, altre economie</b>	

---

## Sessione 9

### **I risvolti politici del paesaggio: esperienze, riflessioni, proposte**

9.1	Andrea Guaran	843
	<b>Introduzione</b>	
9.2	Teresa Graziano	848
	<b>Narrazioni visuali, proteste, rivendicazioni: le trame intrecciate dei linguistic landscapes a Barcellona</b>	
9.3	Valentina Albanese, Elisa Magnani	840
	<b>I segni linguistici per comprendere il paesaggio della complessità: il Linguistic Landscape nella didattica universitaria</b>	
9.4	Gianluca Cepollaro, Luca Mori	868
	<b>Paesaggi utopici. Educazione, partecipazione, immaginazione</b>	

---

## Sessione 10

### **Dai paesaggi industriali ai paesaggi dell'innovazione: nuovi spazi produttivi e significati socio-culturali**

10.1	Michela Lazzeroni, Monica Morazzoni	881
	<b>Introduzione</b>	
10.2	Michela Lazzeroni, Massimiliano Grava	885
	<b>La trasformazione dei paesaggi industriali tra recupero dei vuoti urbani e sviluppo dell'università e dell'innovazione: il caso dell'area ex Marzotto a Pisa</b>	
10.3	Monica Morazzoni, Maria Paradiso	897
	<b>Geografie digitali, paesaggi dell'innovazione e apprendimento culturale. Riflessioni dalla Smart Walk Bosco in Città</b>	

10.4	Paola Savi	910
	<b>Imprese innovative, paesaggi industriali e urbani. Evidenze dal Nord Italia</b>	
10.5	Anna Maria Pioletti	924
	<b>Da industria tessile a polo di innovazione: l'esperienza del Cottonificio Brambilla di Verrès</b>	
10.6	Stefano De Falco	934
	<b>I paesaggi della innovazione: dinamiche, morfogenesi e casi studio.</b>	
10.7	Salvatore Cannizzaro, Antonio Danese	947
	<b>Le vie dello zolfo. Viaggio fra i paesaggi delle aree minerarie dismesse della Sicilia</b>	
10.8	Elena Paudice	959
	<b>Strategie di valorizzazione e di gestione dei paesaggi estrattivi: il caso delle cave di travertino di Tivoli e Guidonia Montecelio</b>	
10.9	Claudio Zanirato	969
	<b>I paesaggi ri-produttivi delle trasformazioni</b>	
10.10	Luisa Carbone	979
	<b>Il paesaggio d'energia di Tuscania: sviluppo e innovazione di uno smart rural land</b>	
10.11	Monica Maglio	990
	<b>Il pa(e/s)saggio dell'innovazione tecnologica: le smart street</b>	

---

---

**Sessione 11****Paesaggi pluristratificati.****Metodi di lettura e tecniche di narrazione**

11.1	Davide Mastroianni <b>Introduzione</b>	1004
11.2	Ferdinando Marino, Alessandra Bassi <b>La ricognizione archeologica come fonte narrativa del paesaggio antico. I casi di studio del ‘Superequum Survey Project’</b>	1006
11.3	Francesca Carinci <b>L’ager Privernas: note sulla ricostruzione del paesaggio in età romana</b>	1024
11.4	Gianluca Sapio <b>Tra il Bruzzano e il La Verde: leggere, conoscere e valorizzare la complessità di un paesaggio calabrese fra ricerca, tradizioni e contemporaneità.</b>	1041
11.5	Rodolfo Brancato, Valeria Guarnera, Thea Messina, Paola Santospagnuolo <b>Paesaggi archeologici e cultural routes in Sicilia: la ricerca sulla viabilità storica per la valorizzazione del patrimonio culturale diffuso</b>	1051
11.6	Angelo Cardone, Valeria Volpe <b>Tra persistenze e discontinuità: analisi spaziali a Salapia-Salpi e nel suburbio</b>	1066
11.7	Stefano Bertoldi <b>Paesaggi monastici della Val di Merse: fonti integrate per lo studio di San Galgano (Chiusdino - SI)</b>	1083
11.8	Claudio Zanirato <b>Paesaggi in latenza</b>	1095

---



---

Sessione 12

**Il paesaggio e l'Unesco. Sguardi critici, teorie e pratiche**

12.1	Giacomo Pettenati <b>Introduzione</b>	1107
12.2	Nicoletta Varani, Enrico Bernardini <b>Due paesaggi culturali Unesco: i paesaggi vitivinicoli delle Langhe-Roero e del Monferrato e le Colline del Prosecco di Conegliano e Valdobbiadene</b>	1111
12.3	Mirella Loda <b>Il paesaggio culturale nelle pratiche di tutela del sito UNESCO di Bamiyan (Afghanistan)</b>	1131
12.3	Luigi Servadei <b>Tutela, gestione e valorizzazione del paesaggio nella Rete nazionale delle Riserve della Biosfera del Programma Man and Biosphere UNESCO</b>	1140
12.4	Viviana Ferrario, Benedetta Castiglioni, Chiara Quaglia <b>Le "strutture obsolete" nel paesaggio eccezionale delle Dolomiti patrimonio dell'umanità. Una riflessione sulle attribuzioni di valore e sulle pratiche di gestione</b>	1152
12.5	Giada Furla, Mauro Pascolini <b>Il lago del Sorapiss: "passione" delle Dolomiti UNESCO</b>	1168
12.6	Giorgia Iovino <b>Historic urban landscape e turistificazione. Il centro storico UNESCO di Napoli</b>	1185
12.5	Annalisa Percoco <b>Una bellezza generata dalla povertà. I Sassi di Matera tra storia antica ed enigma del futuro</b>	1202

---

---

Sessione 13

**Ripensare i “paesaggi dell’energia”, vent’anni dopo/  
Re-thinking energy landscapes twenty years on**

- 13.1 Matteo Puttilli, Viviana Ferrario 1217  
**Introduzione**
- 13.2 Olaf Kühne 1222  
**Landscape Conflicts around the Energy Transition in Germany in the Light of Conflict Theory and Popper’s Three Worlds Theory**
- 13.3 Marina Frolova, Francisco-Javier Rodríguez-Segura, Javier Liñan-Chacón 1233  
**Renewable energy transition and its impacts in Andalusian landscapes (Southern Spain)**
- 13.4 Giovanni Mauro, Maria Ronza 1244  
**Nuovi paesaggi eolici in Europa: Galizia (Spagna), Sannio e Daunia (Italia), Schleswig-Holstein (Germania)**
- 13.5 Fabrizio D’Angelo 1261  
**Isole minori: il tortuoso percorso del progetto territoriale della transizione energetica**
- 13.6 Andrea Perrone 1276  
**Geopolitica delle fonti rinnovabili: dalla scala locale ai grandi spazi continentali**

---

Sessione 14

**Paesaggio e teorie post-rappresentazionali**

- 14.1 Marcello Tanca 1290  
**Introduzione**
- 14.2 Marco Maggioli, Marcello Tanca 1294  
**Il paesaggio pandemico nella Geografia italiana (2020)**
- 14.3 Monica Meini 1307  
**Paesaggio, geoturismo e approccio interattivo. Convergenze e divergenze tra pratiche locali e dinamiche globali**
- 14.4 Cristiana Zorzi 1316  
**Paesaggi in divenire: Cartografia sensibile, Governance, crisi. Il caso di Ziano in Val di Fiemme**

Vittoria Mencarini\* Gianni Lobosco\*\*

*Innesti. Tra progetto di paesaggio e gestione dei rischi territoriali nel paesaggio agrario. Il caso studio di Mezzano all'interno del PAESC di Ravenna.*

*Parole chiave:* landscape design, cambiamento climatico, piano di adattamento, building geography, paesaggi agricoli

Le aree rurali rappresentano, per estensione, l'ambito che caratterizza maggiormente il territorio di Ravenna. L'alterazione delle caratteristiche idrogeologiche originarie rende i territori agricoli soggetti a rischio idraulico, esondazioni dei canali di scolo e difficoltà di drenaggio superficiale, associati a fenomeni di siccità sempre più prolungati in certi periodi dell'anno. Il cambiamento climatico amplifica tali rischi. Nella visione di adattamento territoriale al cambiamento climatico del Comune di Ravenna, per l'ambito rurale si propongono strategie volte a ridurre i rischi a cui ad oggi il territorio è esposto assieme all'ottimizzazione dell'uso di acqua come fonte irrigua, associandolo ad espedienti progettuali per dare continuità agli habitat presenti oggi frammentati dalla parcellizzazione del terreno e dalla trasfigurazione dell'assetto originario. Questa strategia è illustrata attraverso un focus progettuale situato nella località Mezzano, contenuto all'interno del PAESC redatto dal Comune insieme ad un contributo di ricerca dell'Università di Ferrara e degli autori volto a indagare la trasformazione del paesaggio in un'operazione di adattamento territoriale al cambiamento climatico. La proposta ha l'obiettivo di razionalizzare gli interventi progettuali per renderli efficaci nella gestione dei rischi individuati e delle future criticità da includere nella pianificazione a scala territoriale. Ne deriva un paesaggio rinnovato e performante e capace di evolversi verso diversi scenari futuri di adattamento.

*Grafts. Between landscape project and territorial risk management in agricultural landscape. The case study of Mezzano in Ravenna PAESC.*

---

\*PhD student, IDAUP International Doctorate in Architecture and Urban Planning, Università degli Studi di Ferrara, vittoria.mencarini@unife.it

\*\* PhD, Sealine research center, Università degli Studi di Ferrara, gianni.lobosco@unife.it

*Keywords:* landscape design, climate change, adaptation plan, building geography, agricultural landscape

Rural areas represent, by extension, the area that most characterizes the Ravenna administrative area. The modification of the original hydrogeological characteristics makes agricultural areas subject to hydraulic risk, flooding of drainage channels and difficulties in surface drainage, associated with increasingly prolonged drought phenomena. Climate change amplifies the risks mentioned. In the vision of territorial adaptation to climate change, the Municipality of Ravenna proposes strategies for the rural area for reducing the risks to which the territory is currently exposed together with the optimization of the use of water as an irrigation source associated with design expedients envisioned to give continuity to the presence of habitats, presently fragmented by the parcellization of the land and the transfiguration of the original structure. The strategy is illustrated through a design focus located in Mezzano, contained within the SECAP drawn up by the Municipality together with a research contribution from the University of Ferrara and the author, aimed at investigating the transformation of the landscape in relationship to the territorial adaptation to climate change. The aim is to rationalize the interventions making them effective in the management of the identified risks, becoming an integral and performing part of the landscape that continues to evolve with respect to new critical issues to be included in planning on a territorial scale.

## 1. INQUADRAMENTO. –

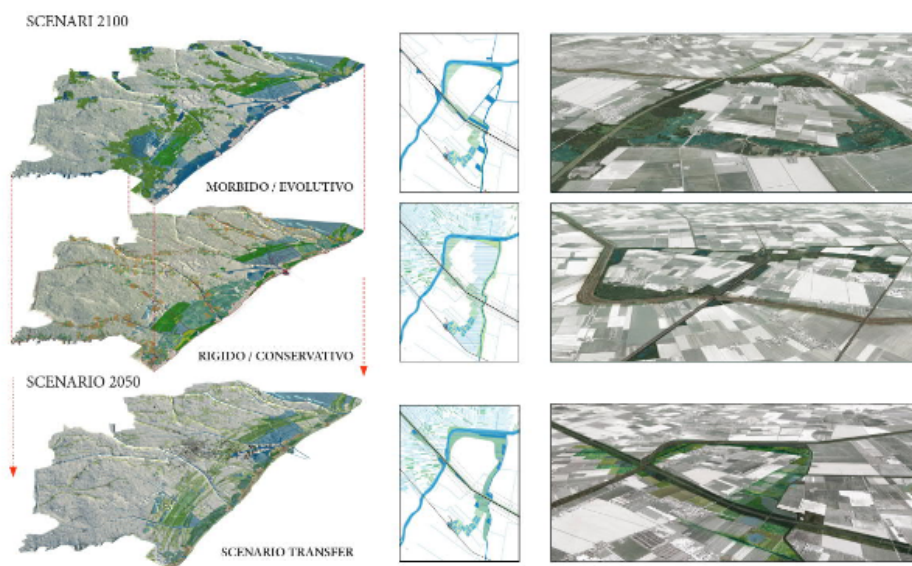
1.1 *Tra progetto di paesaggio e gestione dei rischi territoriali: il PAESC di Ravenna.* – Il Comune di Ravenna ha sottoscritto, nell'aprile del 2019, gli impegni fissati per aderire all'iniziativa europea *Patto dei Sindaci per l'Energia ed il Clima*, lanciata nel 2015. La partecipazione si inserisce nella più vasta *Strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici* della Regione Emilia Romagna (del 12/12/2018), elaborata in ottemperanza alla *Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici* (SNAC) approvata nel 2015. Tale adesione prevede da parte del Comune la redazione del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC), un documento programmatico articolato in tre volumi che riguardano le azioni di mitigazione e adattamento. Il presente contributo è un estratto del documento *Resilienza e adattamento agli effetti del cambiamento climatico*, elaborato a partire da uno studio svolto dal Servizio Tutela Ambiente e Territorio del Comune di Ravenna<sup>1</sup> assieme al

---

<sup>1</sup> Referenti e responsabili di progetto: Stefano Ravaioli, Gianni Gregorio, Mara Roncuzzi, Gianandrea Baroncini, Sara Musetti, Luana Gasparini, Catia Strada

centro di ricerca dipartimentale Sealine<sup>2</sup> e al CFR (Consorzio Futura Ricerche), dell'Università degli Studi di Ferrara. Lo studio è basato sul metodo dello *Scenarios' Evaluation by Design* (SEbD)<sup>3</sup> (Di Giulio, et al., 2018), ossia la valutazione degli scenari futuri di adattamento attraverso il progetto di trasformazione del paesaggio. Lo SEbD è una tecnica di pianificazione dei sistemi territoriali e infrastrutturali connessi alla modificazione del paesaggio e dell'ambiente, fondata sulla costruzione rigorosa e l'analisi comparativa di scenari esplorativi meta-progettuali in contesti che presentano un elevato grado di incertezza riferito ad orizzonti temporali a medio-lungo termine, come nel caso delle proiezioni di cambiamento climatico. Ha come principale obiettivo la valutazione ex ante degli indirizzi strategici in modo da influenzare le scelte a medio-lungo termine sulla base di considerazioni qualitative e quantitative circa le ricadute sul paesaggio. Nello studio per Ravenna l'orizzonte temporale è stato fissato al 2050 – il cosiddetto *scenario transfer* -sulla base di due scenari predittivi – uno rigido conservativo, uno morbido evolutivo – al 2100 (Fig. 1).

Fig. 1 - Elaborazione degli scenari con il metodo SEbD associati alla proiezione visuale degli indirizzi progettuali proposti



Fonte: PAESC 2020 del Comune di Ravenna.

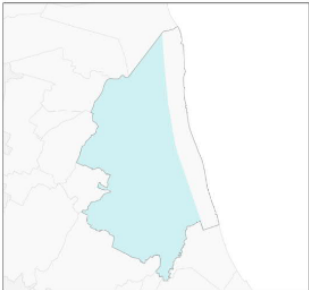
<sup>2</sup> Per i contenuti di ricerca il gruppo di lavoro afferente al Sealine (Centro di Ricerca dell'Università degli Studi di Ferrara - Dipartimento di Architettura) è composto da: Luca Emanuelli e Gianni Lobosco (responsabili), Vittoria Mencarini, Beatrice Magagnoli, Lorenzo Tinti

<sup>3</sup> Metodo sviluppato nella tesi di dottorato *Sizing Landscape* di Gianni Lobosco

Il lavoro ha preso a riferimento i dati globali di innalzamento del livello del mare contenuti nel Quinto Rapporto di Valutazione IPCC (IPCC, 2014) con riferimento temporale 2100. Queste previsioni sono state tradotte su scala regionale dall'ENEA (Antonioli, 2016; Perini, et al., 2018; Presti, 2018) relativamente allo scenario emissivo RCP 8.5, associato ad un livello di eustatismo pari a 57cm. Lo studio fornisce una stima rispetto quante e quali aree si troveranno sotto la quota medio mare, individuando le zone soggette a rischio di ingressione marina e rischio idraulico. Per quanto riguarda le previsioni climatiche sono state considerate le *Schede di Proiezione Climatica 2021-2050*<sup>4</sup> per aree omogenee nella Regione Emilia Romagna e i relativi indicatori riportati in Fig. 2.

Fig. 2 - Schede di Proiezione Climatica 2021-2050 per aree omogenee nella Regione Emilia Romagna, rielaborazione grafica dell'Autore per l'area pianura est

**PIANURA EST**



INDICATORE	DEFINIZIONE	VALORE CLIMATICO DI RIFERIMENTO	VALORE CLIMATICO FUTURO
TEMPERATURA MEDIA ANNUA	Media annua delle temperature medie giornaliere	12,9 C°	14,5 C°
TEMPERATURA MASSIMA ESTIVA	Valore medio delle temperature massime giornaliere registrate durante la stagione estiva	28,2 C°	31 C°
TEMPERATURA MINIMA INVERNALE	Valore medio delle temperature minime giornaliere registrate durante la stagione invernale	-0,3 C°	1,3 C°
NOTTI TROPICALI ESTIVE	Numero di notti con temperatura minima maggiore di 20 °C, registrate nella stagione estiva	6	18
ONDATE DI CALORE ESTIVE	Numero massimo di giorni consecutivi registrato durante l'estate, con temperatura massima giornaliera maggiore del 70° percentile giornaliero locale (calcolato sul periodo di riferimento 1961-1990)	3	7
PRECIPITAZIONE ANNUALE	Quantità totale di precipitazione annua	710 mm	650 mm
GIORNI SENZA PRECIPITAZIONE ESTATE	Numero massimo di giorni consecutivi senza precipitazioni durante l'estate	21	28

Fonte: PAESC Ravenna 2020.

<sup>4</sup> Tali schede rientrano nell'ambito della Strategia regionale per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici sviluppate dall'Osservatorio Clima di ARPAE e ad ART-ER.

La metodologia dello SEbD indirizza le strategie di adattamento che vengono elaborate in forma integrata nello sviluppo di focus progettuali. Riferendosi alle linee guida formulate nella strategia generale al 2050, sono stati sviluppati degli approfondimenti su tre casi studio applicativi in ambiti più circoscritti dal punto dimensionale o tematico, che consentono di trasferire e verificare i passaggi logici enunciati a scala comunale. La finalità è individuare, più nello specifico, le azioni concrete di adattamento al cambiamento climatico rapportando la scala territoriale e pianificatoria con quella di progetto, attraverso un approccio basato sulla comprensione e la trasformazione del suolo come materia fondante di questo processo, argomentato nella tesi di dottorato *Moving Horizon, Landscape design praxis through soil transformations*<sup>5</sup>. Le aree selezionate rappresentano gli ambiti maggiormente significativi e capaci di sintetizzare la varietà del territorio ravennate e la molteplicità delle possibili azioni da intraprendere per aumentarne la resilienza: la costa nord e sud, le aree agricole, la transizione energetica. Di seguito viene presentata una sintesi dell'approfondimento progettuale inerente i paesaggi rurali interni ricompresi nell'area di Mezzano.

1.2 *L'approccio: il paesaggio come processo.* – In senso ampio, il paesaggio è qua inteso come risultato di processi in continua evoluzione di carattere antropico e ambientale alla base del progetto di *landscape design*. Come afferma Farina (2012) “proprio perché il paesaggio è espressione della complessità che non può bastare una sola definizione celebrativa” si intende andare oltre il presupposto semantico di percezione soggettiva e rivelazione attribuita al paesaggio nel senso comune del termine, ribadito dalla stessa Convenzione Europea del Paesaggio<sup>6</sup> e trattato da numerosi studiosi (Jakob, 2009; Assunto, 1994) anche se con esiti differenti. In questo senso l'approccio proposto non si pone come un semplice superamento concettuale, presentandosi piuttosto come tentativo di esprimere concretamente il rapporto di complementarità tra le parti attraverso una rappresentazione che sappia descriverne i caratteri di fissità e mutevolezza capaci di trascendere l'idea di *fermo immagine*. In questo senso l'operazione progettuale si configura come l'intenzione di codificare e contestualizzare tali processi in quanto componente attiva nei livelli generativi e organizzativi del paesaggio stesso nel proposito di svincolarlo dal concetto di *scena passiva*.

Per rendere efficace questo approccio, è essenziale avere una visione sistemica, fatta di connessioni visibili e invisibili in stretta relazione alla gestione e trasformazione del suolo, inglobando principi e metodi volti all'interdisciplinarietà.

Lo studio proposto interessa più scale di intervento, facendo emergere

<sup>5</sup> Metodo sviluppato nella tesi di dottorato di Vittoria Mencarini, in corso

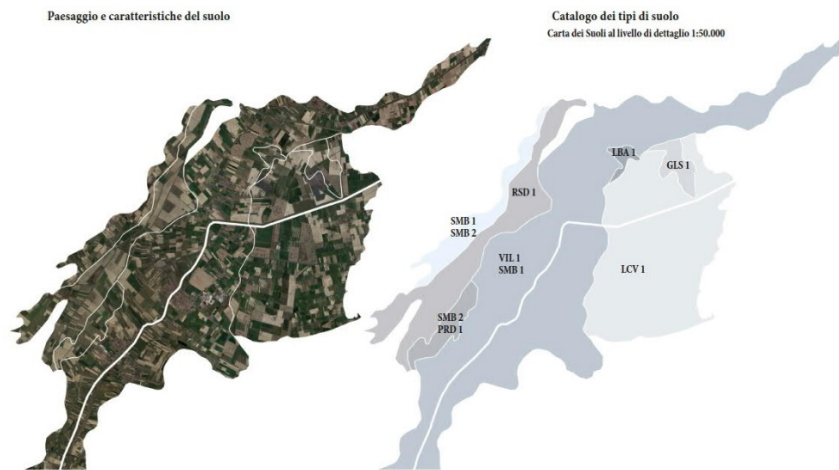
<sup>6</sup> Art. 1 a “«Paesaggio» designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni” (Council of Europe, 2000)



L'interdipendenza tra gli aspetti spaziali, antropici, ambientali ed ecosistemici del contesto e come da queste relazioni nasca la complessità del sistema città-territorio a cui ci si riferisce. Per comprendere i fattori da tenere in considerazione nella definizione delle strategie e delle azioni progettuali di trasformazione del territorio (Fig. 7), sono state prese in esame diverse cartografie che tracciano sia una descrizione dello stato attuale e dei rischi oggi presenti, sia una serie di indirizzi e di prescrizioni che la interessano. Queste informazioni sono state analizzate attraverso uno studio cartografico dei sistemi biofisici e geospaziali, rielaborate e sintetizzate nella mappe presentate in Fig. 4-5 in forma di *Sintesi dei pattern di riferimento* e *Lettura aggregata dei rischi*.

Gli studi riportati sono estremamente utili per capire l'interazione tra i sistemi antropici e quelli ambientali e come gli aspetti spaziali siano diretta conseguenza di questa interdipendenza. Ci si rifà a studi sulla geomorfologia dei luoghi, sulle caratteristiche e tessiture dei suoli, sulla gestione idrica, sulle dotazioni ecologiche e insediative di un determinato contesto per capire le relazioni tra i vari componenti in funzione delle sue attitudini a reagire a una certa sollecitazione esterna (come i rischi territoriali e *driver* spesso lontani da processi ecologici) con l'obiettivo di tracciare delle opportunità di intervento tradotte in forma di lineamenti strategici e proposta progettuale.

*Fig. 3 - Paesaggio e caratteristiche dei suoli. Elaborazione dell'Autore, con evidenziati i tipi di suolo riportati nello schema a pagina successiva*



Fonte: PAESC 2020 del Comune di Ravenna.



## 2. IL CASO STUDIO. –

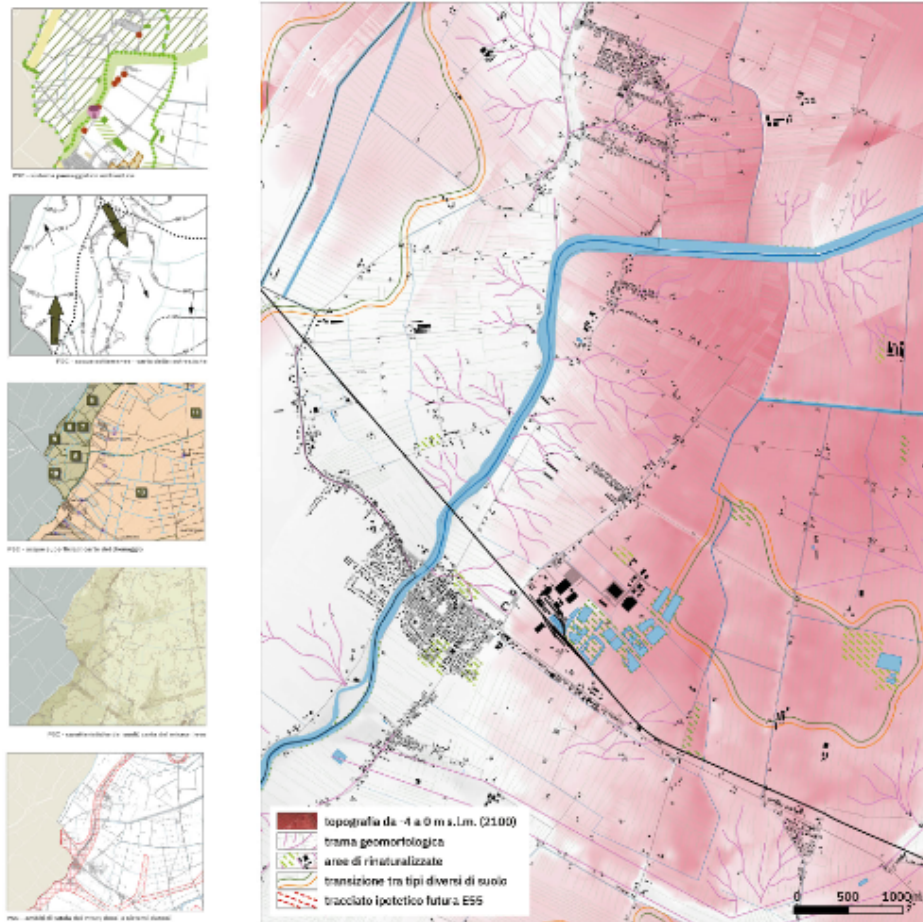
2.1 *L'ambito di intervento.* – L'area oggetto del caso studio interessa la zona tra Mezzano e Torri, nel comune di Ravenna, a circa 15km di distanza dall'attuale linea di costa. Si trova in adiacenza al tratto in cui gli argini del fiume Lamone tracciano una brusca deviazione della traiettoria verso est a seguito dell'opera di regimazione idraulica e rettificazione verso il mare. Questa zona è caratterizzata da una forte vocazione agricola, costellata da piccoli centri abitati e case sparse a presidio di un territorio con una intensa indole produttiva. Sono presenti pochi elementi di naturalità, confinati in prossimità delle arginature fluviali. Vi insistono diverse reti infrastrutturali che lo attraversano in maniera lineare, come lo stesso fiume Lamone e la ferrovia a cui si sommerà il potenziamento della E55, in previsione; o che lo plasmano in maniera capillare come scoli agricoli, i canali irrigui e le strade vicinali, collaborando a ridefinire la sistemazione idrografica e la topografia (Fig.4-5). Una componente fondamentale nella comprensione del territorio in questione passa attraverso la lettura dei processi di evoluzione del paesaggio e mantenimento di uno *status quo* in funzione dei sistemi di difesa, approvvigionamento idrico, lavorazioni del suolo con cui tutt'ora ci si deve confrontare per mantenere terreni in condizioni che per dinamiche naturali assumerebbero altri connotati, rendendoli estremamente esposti al rischio idraulico, idropotabile e al fenomeno della subsidenza (Fig. 5). Diverse aree sono soggette a rischio allagamento e alla rottura dinamica degli argini. Sono quindi necessarie azioni dirette che mirino ad adattare il territorio tenendo conto di possibili futuri scenari riportati in Fig. 1. Attraverso una lettura disincantata di questo paesaggio programmato dalle infrastrutture, si intende fornire delle proposte sul come queste possano diventare la base di innesti per la riconfigurazione del paesaggio integrando alle infrastrutture - esistenti e di previsione - dispositivi di difesa e controllo del territorio che partano dall'interpretazione delle sue attitudini (Fig. 3-4) e pressioni (Fig. 5) tradotti in limiti e opportunità operativi (Fig. 7). L'obiettivo è inglobare in visioni strategiche scenari e parametri legati a fattori di rischio ambientale ed antropico a cui le città e i territori sono sempre più esposti, anche in relazione al fenomeno del cambiamento climatico che risulta un amplificatore delle vulnerabilità già presenti, come la gestione delle acque, la carenza di ecosistemi a valenza ecologica, la previsione di nuovi tracciati infrastrutturali.

2.2 *Evoluzione del paesaggio agricolo come programma infrastrutturale.* – Riprendendo le parole di Emilio Sereni (1974), quando si parla di paesaggio agrario, si intende “quella forma che l'uomo, nel corso ed ai fini delle sue attività produttive agricole, coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale”. Operando un'estrema sintesi, si possono pensare questi paesaggi come l'esito di una continua gestione e controllo delle acque superficiali e sotterranee e la necessaria trasformazione del suolo, per garantire precise condizioni, spesso definite a priori,

che consentano lo svolgimento di attività produttive e insediamenti urbani. Come enfatizzato dalle cartografie riportate (Fig. 3-4-5) le caratteristiche dei suoli e la loro gestione caratterizzano il paesaggio agricolo sia nella scelta delle colture che nel tipo di lavorazioni del terreno relativo alla programmazione del reticolo idrico. In questo senso il paesaggio agrario si presenta come un vero e proprio sistema infrastrutturale, organizzato per elementi e dispositivi che compongono, collegano e intermediano i rapporti tra le varie componenti finalizzata al controllo e la gestione dei flussi di acque sia superficiali sia sotterranee, con accezione ampia e articolata attraverso operazioni di trasformazione dei suoli stessi. Tali operazioni devono misurarsi da un lato con le tecniche di lavorazione dei terreni sempre in aggiornamento, dall'altro con delle attitudini che i suoli mantengono dai caratteri geomorfologici originari e che condizionano ancora il tipo di trasformazioni possibili, evidenziate negli schemi riportati (Fig. 3). La gestione delle acque passa sempre attraverso operazioni di trasformazione del suolo, matrice su cui operare le mutazioni fisiche di evoluzione territoriale in cui individuare azioni concrete per la messa in campo della strategia di adattamento. La struttura idro-geologica diventa l'elemento principale per una lettura critica nella riprogrammazione di questo paesaggio. Le condizioni decritte dettano infatti i limiti e le opportunità entro cui si evolve un paesaggio agrario che in questo caso va ripensato e trasformato in funzione degli effetti dei rischi climatici.

*2.3 Analisi cartografica e sintesi dei pattern di riferimento.* – Partendo dalla rielaborazione delle carte tematiche di piani - a scala territoriale e comunale - e dei rischi - presenti e probabili - si propone una lettura integrata del sistema di relazioni tra le componenti del paesaggio, nel tentativo di definire un campo di possibilità che possa orientare alcune decisioni già in fase di analisi. Dagli estratti proposti di seguito (Fig. 4-5) si può evincere come questa zona sia fortemente condizionata sia da due forti tensioni che generano una chiara asimmetria nei meccanismi delle dinamiche territoriali come i caratteri morfologico-ambientali elementi non visibili ma presenti e significativi - suoli, dossi, paleovalvei - che seguono il vecchio corso del fiume di cui rimangono solo delle tracce; e l'imponente opera di arginatura e deviazione del Lamone (Fig. 4). Questi elementi si comportano come dei grandi attrattori nelle forze in gioco per la comprensione dell'area, marcandone i limiti e le opportunità nell'ambito delle attività pianificatorie e progettuali che si intendono proporre per la traduzione di una chiara idea di evoluzione di questo territorio sintetizzate in Fig. 7.

Fig. 4 - Analisi delle vocazioni e sintesi dei pattern di riferimento



Fonte: PAESC 2020 del Comune di Ravenna.

Le criticità descritte accresceranno per effetto del cambiamento climatico, come suggeriscono le previsioni climatiche a scala regionale sintetizzate in Fig. 2. Tali condizioni si riflettono nella cartografia dei rischi e delle pressioni e sul meccanismo di gestione della componente idraulica. Per localizzare gli interventi di adattamento sono state considerati principalmente il sistema delle acque sotterranee e l'indicazione da PSC (Piano Strutturale Comunale) delle nuove connessioni ecologiche. La rete dei canali di bonifica serve ad ovest un sistema di scolo meccanico, mentre ad est lo scolo avviene per gravità. Sovrapponendo queste informazioni si è definito un *pattern di riferimento* su cui impostare opere di laminazione, accumulo e infiltrazione compatibili con l'uso e il tipo di suoli meglio descritte al paragrafo 2.5. Tali cartografie sono state messa in relazione ad una

*Letture aggregata dei rischi* in Fig. 5 al fine di individuare una precisa consequenzialità tra problemi da affrontare e azioni da mettere in campo.

Fig. 5 - Analisi delle pressioni e lettura aggregata dei rischi



Fonte PAESC 2020 del Comune di Ravenna.

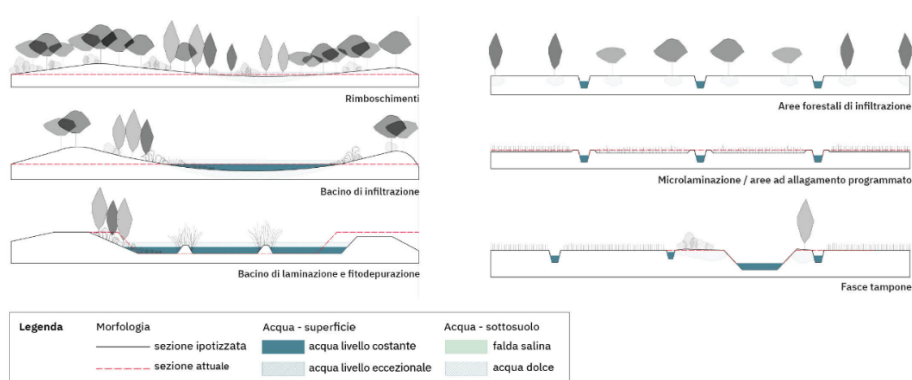
Da questa prima analisi la strategia di adattamento punterà, sul medio termine (2050), a rafforzare il sistema di difesa idraulica integrandolo con la creazione di un corridoio ecologico - tra il fiume e l'area ZPS dell'ex zuccherificio - impostato sulla fascia di pertinenza della futura E55. Tale sistema sarà in grado di evolvere e rafforzarsi ulteriormente secondo uno dei due scenari, "rigido o morbido", che a lungo termine (2100) assicurano la sicurezza e l'equilibrio del territorio.

2.4 *Innesti*. – Normalmente le infrastrutture idriche che caratterizzano questo tipo di paesaggio vengono utilizzate principalmente per la distribuzione e il deflusso, non

per lo stoccaggio dell'acqua o per la ricarica degli acquiferi, utili alla gestione del problema idropotabile e della subsidenza. Aumentare la sola efficienza del sistema infrastrutturale esistente significherebbe velocizzare il deflusso idraulico a mare, comportando tra l'altro costi molto elevati e perdite sostanziali di risorsa idrica. Attualmente, in caso di eventi estremi, il sistema idrico rischia di entrare in crisi e in caso di esondazione, l'acqua, prima di defluire o infiltrarsi nel terreno, rimane in superficie generando situazioni di disagio, come alluvioni e ristagni poiché l'assetto dei luoghi non consente la possibilità di accumulo in zone apposite.

Una soluzione già testata in diverse realtà italiane e straniere, è quella di prevedere delle aree soggette ad allagamenti programmati, che collaborino con la rete infrastrutturale esistente sulla quale innestarsi, convogliando parte dell'acqua verso queste zone appositamente predisposte. In questo modo si alleggerirebbe il carico del sistema di canali consentendo, attraverso un deflusso lento la ricarica degli acquiferi, il miglioramento del microclima, l'aumento di dotazioni ecologiche, il contenimento dei costi per la gestione del rischio idraulico, la ricarica degli acquiferi sottosuperficiali. Le caratteristiche da assumere per queste aree sono l'esito di scelte progettuali specialistiche capaci di ridefinire la topografia, la tipologia di vegetazione, l'estensione e il tipo di uso del suolo. Anche la localizzazione deve essere calcolata e pensata in punti strategici e funzionali, tenendo conto dei parametri di rischio, della natura dei luoghi e della tessitura dei suoli, della topografia esistente, di parametri ambientali come la qualità delle acque da reimmettere in falda e passa necessariamente per un processo di gestione e pianificazione del territorio su molte scale. In Fig. 6 si presenta un abaco sintetico di queste tipologie di azioni che possono anche essere combinate tra loro con un approccio multidimensionale, come rappresentato in Fig. 8.

Fig. 6 - Compendio di possibili azioni progettuali per la strategia di adattamento in paesaggi agricoli.



Fonte: PAESC Ravenna 2020.



2.5 *Visione: paesaggio di transizione 2050.* –La strategia a breve-medio termine prevede quattro tipi di lineamenti strategici (S) che dovranno essere sviluppati nei prossimi 30 anni per contrastare i trend climatici già in atto e preparare il territorio ai successivi adattamenti secondo una delle due traiettorie descritte per gli scenari al 2100.

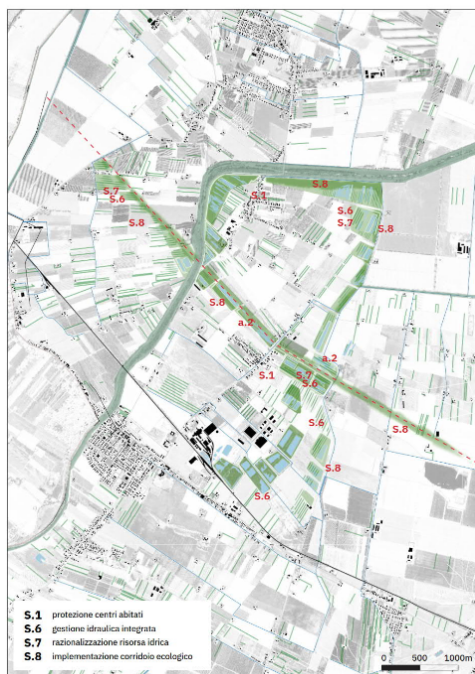
S1 — Protezione centri abitati: comprende la messa in sicurezza idraulica delle zone abitate che ricadono all'interno della perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico nel caso di esondazione del Lamone. A tal scopo si prevedono una serie di interventi di manutenzione e rafforzamento degli argini di difesa idraulica. L'opera di maggior rilievo riguarda la realizzazione di una cassa di espansione sul lato destro del fiume in corrispondenza della deviazione a nord di località Torri. In questo modo si punta a diminuire la spinta idrodinamica sull'argine sinistro difendendo l'abitato di Savarna dall'altra parte del fiume.

S6 — Gestione idraulica integrata: si concentra sulla fascia di pertinenza e le aree sottese dalla futura autostrada E55, il cui tracciato passa a nord di Borgo Masotti e taglia in due il comparto racchiuso tra il fiume, la ferrovia e il canale di bonifica delle Valli di Savarna. Il naturale andamento topografico del terreno e delle isofreatiche favoriscono in questo punto lo sviluppo di un sistema di raccolta delle acque di scorrimento superficiale composto da canali, zone di laminazione e fitodepurazione. A questo si somma la possibilità di regolare il livello della cassa di espansione a nord, e quindi del fiume, predisponendo in questa fascia dei bacini di raccolta in grado di immagazzinare acqua per i periodi di siccità.

S7 — Razionalizzare risorsa idrica: punta a diminuire i fattori di rischio nelle aree agricole ad ovest del Lamone caratterizzate da un sistema di drenaggio meccanico che dovrà essere adeguato a portate sempre maggiori. Per diminuire il carico sulla rete di scolo e di conseguenza i consumi energetici delle idrovore (aumentando il loro ciclo di vita funzionale), si prevede di incentivare la piantumazione di colture idroresistenti che permettano lo sviluppo su vasti areali della micro-laminazione. Tale misura consentirà di compensare il trend climatico agendo indirettamente sull'abbattimento di emissioni in atmosfera.

S8 — Implementazione corridoio ecologico: si intende integrare delle dotazioni ecologiche all'infrastruttura autostradale la cui costruzione diventerebbe un'occasione per aumentare la resilienza del territorio. Le aree precedentemente descritte costituiranno un sistema continuo di aree di laminazione e allagamento programmato in grado di collegare i due principali elementi di naturalità ancora presenti nell'area: la zona golenale del Lamone e la ZPS presso i bacini di decantazione dell'ex zuccherificio di Mezzano. In questo modo verrà a crearsi un importante dispositivo di tutela della biodiversità, di potenziamento dei percorsi naturalistico-ricreativi presenti sul territorio e di valorizzazione del patrimonio storico-ambientale.

Fig. 7 - Scenario transfer 2050, lineamenti strategici



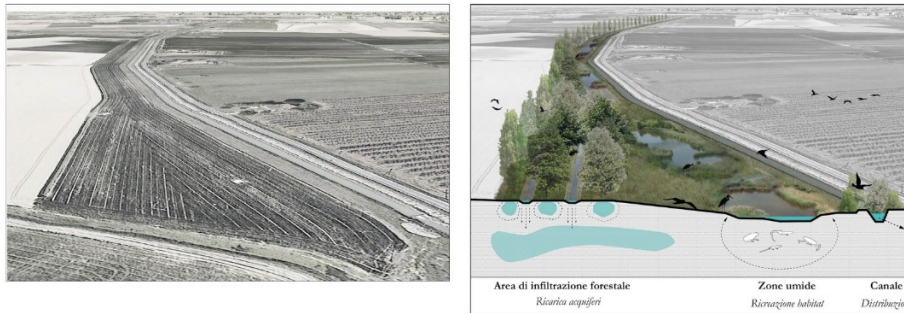
Fonte: PAESC 2020 del Comune di Ravenna.

3. CONCLUSIONI. – Come risulta da questa analisi, l'insieme delle misure proposte contribuisce alla resilienza complessiva di questa parte del territorio senza snaturarne la vocazione produttiva e ambientale; inoltre, si pongono le basi affinché il paesaggio sia pronto ad evolversi verso scenari di adattamento più estremi che, sul lungo periodo, saranno probabilmente necessari qualora si confermassero i trend di cambiamento climatico a lungo termine forniti dai modelli previsionali. Il progetto relativo al focus applica azioni progettuali estrapolate dagli scenari generali ipotizzati con il fine di testare una differente gestione delle acque fluviali all'interno di ambiti agricoli mantenendo la produttività dei terreni e migliorandone la resilienza rispetto a futuri e sempre più probabili episodi di siccità e/o esondazione da gestire in forma integrata.

Il significato che si attribuisce alle scelte passa per l'interpretazione della realtà. Il paesaggio ci dà un modo elaborato di vedere, comprendere e modellare gli ambienti, adattando processi culturali e naturali per creare un nuovo territorio capace di traghettare nel futuro valori sociali, economici e ambientali che si misurano sempre con la gestione del suolo. Il suolo è inteso come matrice ambientale, risorsa non rinnovabile, supporto di habitat naturali ed antropici, immaginabile come un grande tessuto connettivo che regola gli scambi tra pressione di superficie e sottosuolo.

Attraverso questa visione, il suolo deve assumere una nuova centralità, divenendo materia di progetto e riferimento per la pianificazione territoriale come supporto di reti, relazioni e integrazioni delle componenti da far coesistere nel sistema città-territorio, con l'obiettivo di tracciare delle opportunità di intervento tradotte in forma di lineamenti strategici e ricadute progettuali concrete.

*Fig. 8 - Ipotesi di trasformazione di una porzione di paesaggio agricolo tramite l'innesto di operazioni progettuali ad un canale di scolo in forma multidimensionale.*



Fonte: PAESC 2020 del Comune di Ravenna.



## Bibliografia

- Antonoli F. (2016). Variazioni relative del livello dei mari. Previsione degli impatti sulle coste italiane e del mondo. *Energia, ambiente e innovazione*, 1 : 50-55.
- Assunto R. (1994). *Il paesaggio e l'estetica*. Palermo: Novecento.
- Council of Europe (2000). *European Landscape Convention*. Firenze.
- Di Giulio R., Emanuelli L. & Lobosco G. (2018). Scenarios' Evaluation by Design, Un approccio per scenari al tema della resilienza. *Tecne*, 15 : 92-100.
- ENEA Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (2018). ENEA Eventi Cambiamenti climatici e variazioni del livello del Mar Mediterraneo. Testo disponibile al sito: [https://www.enea.it/it/seguici/events/cambiamenticlimatici\\_5-6lug18/cambiamenti-climatici-e-variazioni-del-livello-del-mar-mediterraneo](https://www.enea.it/it/seguici/events/cambiamenticlimatici_5-6lug18/cambiamenti-climatici-e-variazioni-del-livello-del-mar-mediterraneo) (consultato il 1 gennaio 2020)
- Farina A. (2012). *Paradigmi fondativi per una scienza del paesaggio*. Congresso di Benevento.
- IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change (2014). *Fifth assessment report AR5 Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*, s.l.: IPCC. Testo disponibile al sito: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/> (consultato il 1 giugno 2019)
- IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change (2019). *Climate Change and Land*. IPCC. Testo disponibile al sito <https://www.ipcc.ch/srccl/> (consultato il 1 gennaio 2020)
- Jakob M. (2009). *Il paesaggio*. Bologna: Il Mulino.
- Lobosco G. (2017). *Sizing Landscape. A scenario-based approach addressing landscape changes due to infrastructure development learning from touristic contexts*. Università di Ferrara, tesi di dottorato.
- Mencarini V. (in corso) Moving horizon. *Landscape design praxis through soil transformations*. Università di Ferrara, tesi di dottorato.
- Ministero dell'Ambiente (2015). *SNAC Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici*. Roma. Testo disponibile al sito: [http://www.pdc.minambiente.it/sites/default/files/allegati/Strategia\\_nazionale\\_adattamento\\_cambiamenti\\_climatici.pdf](http://www.pdc.minambiente.it/sites/default/files/allegati/Strategia_nazionale_adattamento_cambiamenti_climatici.pdf) (consultato il 1 gennaio 2020)
- Perini L., Calabrese L. & Luciani P. (2018). *Rischi costieri da mareggiata in Emilia Romagna e analisi scenari futuri*. Roma. Testo disponibile al sito: [https://www.enea.it/it/seguici/events/cambiamenticlimatici\\_5-6lug18/Perini\\_5e6lug2018.pdf](https://www.enea.it/it/seguici/events/cambiamenticlimatici_5-6lug18/Perini_5e6lug2018.pdf) (consultato il 1 gennaio 2019)
- Presti V.L. (2018). *Risalita relativa del livello del mare, proiezioni sulla vulnerabilità ed erosione. Mappe con scenari di rischio allagamento previsto al 2100*. Roma. Testo disponibile al sito: [https://www.enea.it/it/seguici/events/cambiamenticlimatici\\_5-6lug18/LoPresti\\_5e6lug2018.pdf](https://www.enea.it/it/seguici/events/cambiamenticlimatici_5-6lug18/LoPresti_5e6lug2018.pdf) (consultato il 1 gennaio 2020)
- Regione Emilia Romagna (2018). *Strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici della Regione Emilia Romagna*. Bologna. Testo disponibile al sito: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/cambiamenti-climatici/temi/la-regione-per-il-clima/strategia-regionale-per-i-cambiamenti-climatici/la-regione-per-il-clima-la-strategia-di-mitigazione-e-adattamento-per-i-cambiamenti-climatici> (consultato il 1 giugno 2019)
- Regione Emilia Romagna (2020). *Scenari climatici per aree omogenee. Schede di Proiezione Climatica 2021-2050*. Bologna. Testo disponibile al sito: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/cambiamenti-climatici/gli-strumenti/forum-regionale-cambiamenti-climatici/scenari-climatici-regionali-per-aree-omogenee-1/scenari-climatici-regionali-per-aree-omogenee> (consultato il 1 settembre 2020)
- Sereni E. (1974). *Storia del paesaggio agrario italiano*. Seconda Edizione. Bari: Laterza.