



XXXIII CONGRESSO
GEOGRAFICO ITALIANO



GEOGRAFIE IN MOVIMENTO
Padova 8-13 settembre 2021

VOLUME PRIMO

ELEMENTI, ANIMALI, PIANTE

**Mobilità dei costituenti,
delle forze e degli organismi**

a cura di

Andrea Pase Aldino Bondesan Sara Luchetta

cleup

XXXIII CONGRESSO GEOGRAFICO ITALIANO

GEOGRAFIE IN MOVIMENTO

Padova 8-13 settembre 2021

VOLUME PRIMO

ELEMENTI, ANIMALI, PIANTE

**Mobilità dei costituenti,
delle forze e degli organismi**

a cura di

Andrea Pase Aldino Bondesan Sara Luchetta

cleup

XXXIII Congresso Geografico Italiano
Padova, 8-13 settembre 2021

Con il sostegno di



Associazione dei Geografi Italiani



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Università degli Studi di Padova

DSSGeA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE STORICHE,
GEOGRAFICHE E DELL'ANTICHITÀ

Dipartimento di Scienze Storiche
Geografiche e dell'Antichità



Dipartimento di Ingegneria Civile
Edile Ambientale



MUSEO DI GEOGRAFIA

PALAZZO WOLLEMBORG
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Museo di Geografia
Università di Padova



MOBILITY & HUMANITIES
Centre for Advanced Studies

Centro di Eccellenza
Mobility and Humanities



Master in GIScience e Sistemi a pilotaggio
remoto per la gestione integrata
del territorio e delle risorse naturali



Sustainable Territorial Development:
Climate Change Cooperation Diversity -
International Master Degree



Associazione
GIShub

Associazione GIShub

Comitato Organizzatore

Marina Bertoncin (coordinatrice), Silvy Boccaletti, Aldino Bondesan, Benedetta Castiglioni, Margherita Cisani, Daniele Codato, Giuseppe Della Fera, Massimo De Marchi, Alberto Diantini, Giovanni Donadelli, Francesco Facchinelli, Francesco Ferrarese, Chiara Gallanti, Laura Lo Presti, Sabrina Meneghello, Marco Orlandi, Salvatore Eugenio Pappalardo, Andrea Pase, Chiara Pasquato, Giada Peterle, Silvia Piovan, Daria Quatrada, Chiara Rabbiosi, Tania Rossetto, Mauro Varotto.

Comitato Scientifico

Marina Bertoncin (coordinatrice), Silvia Aru, Aldino Bondesan, Panos Bourlessas, Giorgia Bressan, Luisa Carbone, Benedetta Castiglioni, Giacomo Cavuta, Margherita Cisani, Annalisa Colombino, Elena Dell'Agnese, Massimo De Marchi, Federica Epifani, Chiara Gallanti, Arturo Gallia, Francesca Governa, Laura Lo Presti, Sara Luchetta, Salvatore Eugenio Pappalardo, Andrea Pase, Giada Peterle, Silvia Piovan, Carlo Pongetti, Chiara Rabbiosi, Andrea Riggio, Lorena Rocca, Tania Rossetto, Mauro Spotorno, Massimiliano Tabusi, Mauro Varotto, Giacomo Zanolin.

Prima edizione: maggio 2023

ISBN 978 88 5495 574 5

CLEUP sc

“Coop. Libreria Editrice Università di Padova”

via G. Belzoni 118/3 – Padova (t. +39 049 8753496)

www.cleup.it

www.facebook.com/cleup

© 2023 Associazione dei Geografi Italiani

Licenza Creative Commons: Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International
(CC BY-NC-ND 4.0)

Ideazione grafica di copertina: www.studio7am.it

Indice

Marina Bertocin, <i>Discorso di apertura ai lavori del XXXIII Congresso Geografico Italiano</i>	9
Andrea Riggio, <i>Discorso di apertura</i>	13
NODO 1	
EAP. Elementi, animali, piante: mobilità dei costituenti, delle forze e degli organismi	
Andrea Pase, Aldino Bondesan, Annalisa Colombino, Elena Dell’Agnese, Sara Luchetta, Carlo Pongetti, <i>Introduzione</i>	19
EAP 1. Acqua in movimento: flussi, ritmi e cambiamenti	
Filippo Menga, Giorgio Osti, <i>Introduzione</i>	29
Filippo Menga, <i>La governance globale dell’acqua nel ventunesimo secolo: il ruolo delle organizzazioni benefiche</i>	31
Letizia Federica Cavallo, <i>Mascolinità e femminilità nei monumenti alla bonifica del Veneto e dell’Emilia-Romagna</i>	36
EAP 2. Gaia, il pianeta delle piante e degli animali – umani compresi. Ecosistemi, ambienti vegetali e vita animale nell’Antropocene	
Annalisa Colombino, Vincenzo Guarrasi, <i>Introduzione</i>	47
Luca Bonardi, <i>Disumanizzare la città. Per una convivenza tra umano e non umano</i>	51
Giacomo Pettenati, <i>Geografie urbane degli impollinatori. Discorsi e pratiche di produzione di spazi multispecie</i>	56
Eleonora Guadagno, <i>«Il senso della vite»: paesaggi, pratiche, attori e tutela ambientale</i>	63
Giovanni Curcunia, <i>La diffusione di colture tropicali in Italia: nuove potenzialità per l’agricoltura</i>	72
Vincenzo Mini, <i>Sviluppo vs Natura</i>	78
EAP 3. Geografie sotterranee: ambiente e società in movimento	
Lorenzo Bagnoli, <i>Introduzione</i>	85
Lamberto Laureti, <i>Insedimenti sotterranei. Un lungo cammino dalla preistoria ad oggi</i>	89
Vito Azzilonna, Simona Cafaro, Marcello Schiattarella, <i>Valorizzazione geoturistica del patrimonio sotterraneo naturale della Basilicata: una proposta di connessione interregionale</i>	94
Alessio Valente, Angelo Cusano, Paolo Magliulo, Filippo Russo, <i>La valenza geoturistica di alcune «grotte» del gruppo montuoso del Taburno-Camposauro, Campania, Italia</i>	101

Grazia Signori, <i>Le antiche gallerie di escavazione della pietra di Prun (VR): dal fondo del mare e dalle viscere della Terra alla valorizzazione geoturistica</i>	108
Matilde Ferretto, Lorenzo Bagnoli, Rita Capurro, Patrizia Imbrici, Nicola Panzini, <i>Un indice per la valutazione delle priorità di intervento sulle cavità: dalla mitigazione del rischio da sprofondamento alla tutela e alla valorizzazione olistica degli ipogei. Il caso di Canosa di Puglia</i>	112
Timothy Bonassi, Pierluigi Brandolini, Francesco Faccini, Ivan Greco, Luigi Perasso, Stefano Saj, Gabrio Taccani, <i>Le gallerie ricovero della Seconda Guerra Mondiale a Genova (Italia): aspetti geografici, storici e culturali di ambienti urbani sotterranei</i>	120
Gianluigi Giannella, Francesca Lugerì, Mario Mazzoli, <i>Fruizione, valorizzazione e utilizzo degli spazi delle cavità sotterranee connesse all'attività di escavazione della pozzolana nella città di Roma</i>	123
Fabio Fatichenti, Laura Melelli, <i>Il paesaggio sotterraneo di Perugia</i>	127
EAP 4. Le dinamiche del selvatico	
Antonella Primi, Ginevra Pierucci, <i>Introduzione</i>	133
Ginevra Pierucci, <i>In memoria di Antonella Primi</i>	139
Carla Pampaloni, Lorenzo Brocada, <i>Il concetto di wilderness e i diversi ambienti della selvatichezza</i>	141
Pietro Piana, Stefania Mangano, Robert Hearn, <i>Fluvial landscapes: exploitation, marginalisation and rewilding in Genoa, NW Italy</i>	148
Massimiliano Fantò, <i>Are we to say that an urban coyopus is included or excluded, because it deliberately utilises city spaces even if humans do not want it to?</i>	158
Enrico Milazzo, Michele Bandiera, <i>La crisi della domesticità. Il futuro del Salento tra bosco e monocultura</i>	164
Marco Giardino, Andrea Marco Raffaele Pranzo, Angelo Besana, <i>Una dinamicità nascosta: il ruolo del fattore abiotico nella mobilità degli ecosistemi delle aree deglaciate</i>	171
Ingrid Vigna, <i>Avanzamento del bosco e rischio incendi in un sistema socio-ecologico. Riflessioni a partire dal caso della Valchiusella in Piemonte</i>	179
Alberto Diantini, Salvatore Eugenio Pappalardo, Daniele Codato, Silvia Elena Piovan,	
Massimo De Marchi, <i>Petroleumscape ed ecologia della selva nella foresta amazzonica ecuadoriana: l'agroecologia delle chakras come alternativa al petrolio?</i>	187
Luisa Carbone, Tony Urbani, <i>Lo spirito apollineo e dionisiaco del paesaggio informazionale della Tuscia</i>	194
Martino Haver Longo, <i>La selvatichezza di Parco Chigi in Ariccia</i>	200
Isabelle Dumont, <i>Per una geografia dei SIN: trasformazioni ambientali e paesaggistiche delle friches industriali contaminate. Considerazioni introduttive</i>	206
Lorenzo Brocada, Antonella Primi, <i>L'avanzata della selva nel comune di Genova: mappature quanti-qualitative</i>	214
Ginevra Pierucci, <i>Foto-geografie nella selva urbana: studio sull'interazione tra selvatico e urbano presso il Tevere</i>	224
Renato Ferlinghetti, <i>Specie selvatiche, paesaggi minimi, biocenosi in movimento ed ecologia dell'artificialità</i>	228

EAP 5. «Un'onda che si infrange non può spiegare tutto il mare». Verso il cambiamento dell'atteggiamento nei confronti del mare: Ocean Literacy e Ocean Citizenship

Enrico Squarcina, Stefano Malatesta, Marcella Schmidt di Friedberg, <i>Introduzione</i>	237
Valentina Anzoise, Stefania Benetti, <i>Over - Tourism e grandi navi nella Laguna di Venezia</i>	241
Eleonora Gioia, Alessandra Colocci, <i>Da attori passivi a imprenditori a piccolissima scala del cambiamento globale: un possibile paradigma per l'Adriatico</i>	247
Valentina Lovat, <i>Ocean Literacy e politiche europee: il caso del sistema portoghese per valutare il ruolo dell'educazione all'Oceano in Europa</i>	253
Annaclaudia Martini, <i>Separati dall'oceano: muri, tradizioni e rapporto col mare nelle comunità costiere del Nord Giappone</i>	259
Enrica Neri, <i>Insegnare l'ambiente con l'ambiente: i corti d'animazione come ambienti grazie ai quali promuovere il cambiamento dell'atteggiamento nei confronti del mare</i>	265
Gabriella Palermo, <i>Dalle geografie terracquee alla Welt Perspective: scie e onde del Mediterraneo Nero</i>	271
Giulia Realdon, Monica Previati, Maria Cheimonopoulou, Alessio Satta, Francesca Santoro, <i>Adattare l'Ocean Literacy al contesto regionale: sviluppo e diffusione della guida alla Mediterranean Sea Literacy</i>	277

La sessione 6 del nodo EAP ha deciso di non pubblicare i relativi contributi e pertanto non figurano nell'indice.

Per una geografia dei SIN: trasformazioni ambientali e paesaggistiche delle *friches* industriali contaminate. Considerazioni introduttive

Isabelle Dumont¹

Chronicle of Contemporary Ruins asks a fundamental question: that of the place of Man on Earth and his relationship with Nature. Far from being pessimistic, and at a time when Man's domination of Nature has never been so extreme, it aims to wake our consciousness.

Man builds, Man abandons. Every time for his own peculiar reasons. Nature does not care about those reasons. But one thing is for sure, when Man leaves, She comes back and She takes back everything (Jonk, 2018, s.p.).

1. Introduzione

Questo contributo vuole offrire una breve presentazione di una ricerca in corso, che si pone come obiettivo quello di proporre una lettura geografica dei Siti di Interesse Nazionale (SIN) in Italia². Secondo il quadro normativo, «i siti di interesse nazionale, ai fini della bonifica, sono individuabili in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali»³. Ad oggi, in Italia ci sono 42 SIN che comprendono aree marine e aree continentali (www.isprambiente.gov.it/it/attivita-suolo-e-territorio/siti-contaminati/siti-di-interesse-nazionale-sin), ma il *focus* della ricerca si concentra in particolare su quelli in cui le attività economiche sono state ormai dismesse. La prospettiva di analisi adottata è duplice:

- dapprima si mira a identificare le varie fasi delle trasformazioni subite dalle aree in questione: dal processo di dismissione, tipicamente corredato da «inselvaticamento» e «rivegetazione» dell'intera zona industriale (edifici, cortili, cave eccetera alle prese con un'estesa copertura vegetale spontanea⁴), fino al recupero finale che spesso prevede la «rivegetalizzazione» di una parte dell'area o quanto meno una «fascia boscata tampone»⁵, passando – seppur non in tutti i casi - dalle varie fasi e tipologie di bonifica, tramite «biorisanamento» e altre tecniche;
- partendo poi dalla successione di modifiche ambientali e paesaggistiche – spontanee o fortemente guidate – si persegue una riflessione teorica sulle sopraccitate categorie di analisi (inselvaticamento e rivegetazione; rivegetalizzazione; riconversione...), nonché sulla percezione di queste trasformazioni territoriali da parte delle comunità locali.

¹ Isabelle Dumont, Università degli studi Roma Tre.

² Ricerca condotta nell'ambito del progetto PRIN 2017 SYLVIA - *Ripensare la «selva». Verso una nuova alleanza tra biologico e artefatto, natura e società, selvatichezza e umanità.*

³ Art. 252, comma 1 del D. Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

⁴ Vedasi i lavori di Mathey e altri, 2018.

⁵ Secondo l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), si tratta di un intervento che prevede la creazione di una zona boscata a fianco di infrastrutture lineari o puntuali che ha come funzione quella di mascherarle visivamente, di reinserirle nel paesaggio complessivo e talvolta anche di filtrare sostanze inquinanti (ISPRA, 2012).

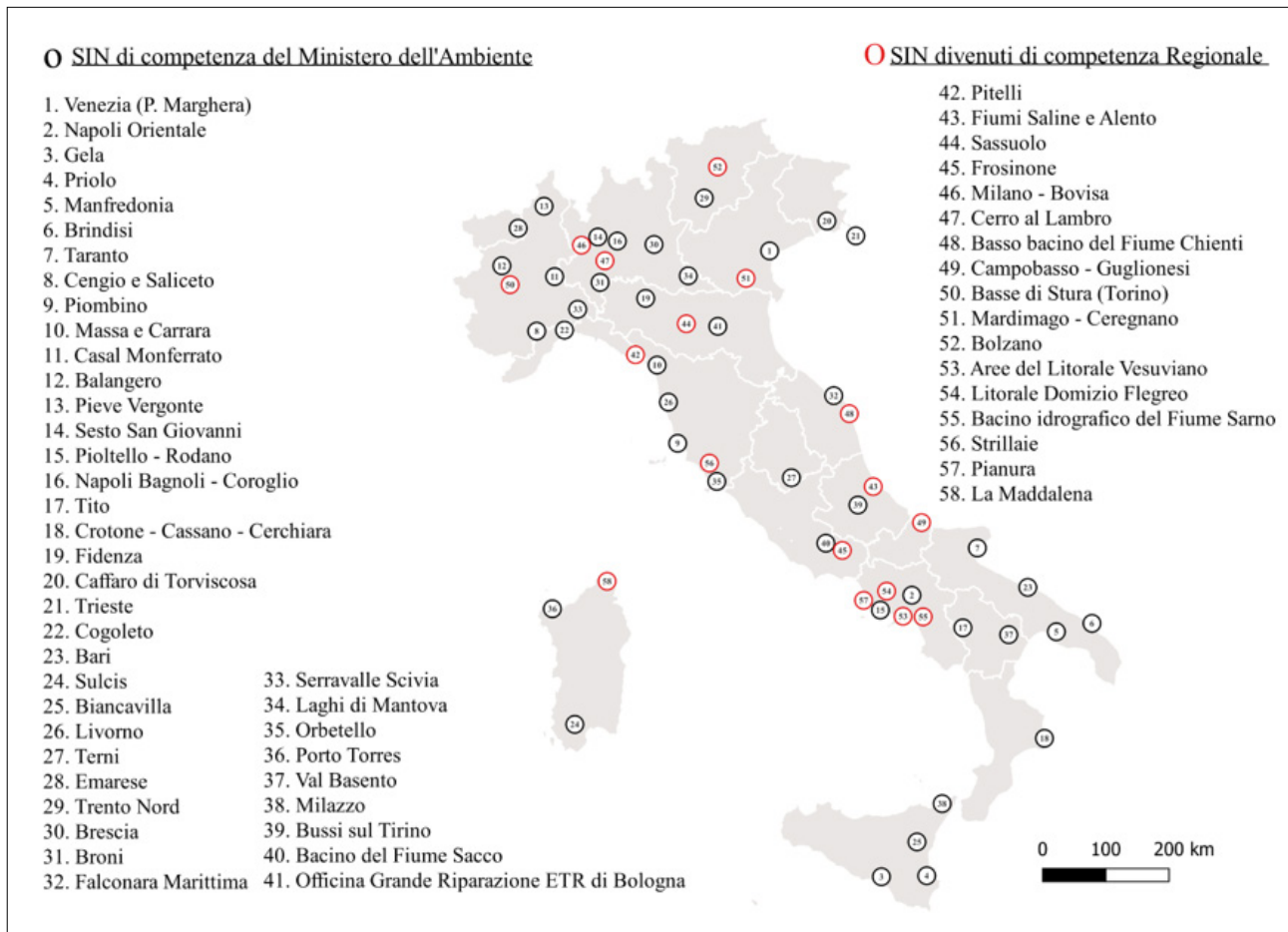


Figura 1. I Siti di Interesse Nazionale (SIN) in Italia. Fonte: elaborazione di G. Oddi su dati provenienti dalla Direzione Generale per il Risanamento Ambientale, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2020.

Nel seguito del contributo, si andrà a delineare in primo luogo il quadro teorico di riferimento della ricerca, da cui vengono estrapolate le chiavi interpretative adottate. Successivamente, questi approcci teorici verranno utilizzati per interpretare la realtà dei SIN in generale e poi più in particolare per analizzare il caso studio di Fidenza, ove si trova un SIN particolarmente interessante ed emblematico, che consiste in un'area industriale del settore chimico dismessa e pesantemente contaminata, pienamente inclusa nel tessuto urbanizzato di questa cittadina sita in provincia di Parma. Al termine della ricerca, alla luce di considerazioni teoriche ed empiriche, si cercherà di individuare possibili linee guida da seguire per evitare di ricreare le condizioni per la nascita di nuovi SIN.

2. Considerazioni teoriche

La ricerca si colloca nel filone della geografia delle aree industriali dismesse, sviluppatosi maggiormente dall'inizio del XXI secolo. Le principali riflessioni che negli anni ne sono scaturite si concentrano, talvolta, sul patrimonio industriale, sui suoi processi di valorizzazione e sulle relative opportunità in termini di sviluppo locale (Dumesnil, Ouellet, 2002; Dansero, Emanuel, Governa, 2003) e, talaltra, sul paesaggio industriale come immagine/visione e sulla sua analisi in chiave concettuale, metodologica e progettuale (Dansero, Vanolo, 2006). Più di recente, si è messo l'accento sul recupero di queste aree industriali abbandonate per venire incontro alla necessità di spazio, non solo per attività culturali – da quelle universitarie a quelle artistiche – ma anche per gli *Open creative labs* (Schmidt, 2019), i *Makers* (Cenere, 2020) o ancora le *Startup* o più generalmente per realtà innovative ad alto contenuto tecnologico e con forti potenzialità di crescita. L'attenzione si è altresì

rivolta alle trasformazioni del tessuto urbano⁶ occasionate dall'avvento di questa nuova società basata sulle innovazioni nel campo dell'informazione e della tecnologia, che si è definitivamente lasciata alle spalle l'era fordista (Lazzeroni, Grava, 2021).

Rispetto a una qualunque area dismessa o abbandonata, nel caso dei SIN si aggiunge il problema della pericolosa contaminazione delle aree interessate – a livello del suolo/sottosuolo e delle acque di superficie e di falda – che porta a una ancor maggiore disconnessione con il tessuto socioeconomico locale. Nel nostro caso, non si tratta ovviamente di analizzare i SIN in ottica tecnico-ingegneristica, quanto invece con l'approccio delle *Environmental Humanities*. In particolare, partendo dalla cornice di riferimento della geografia industriale, si vuole approfondire l'analisi inserendo il modello interpretativo dell'«inselvaticamento».

Tra le tante espressioni tipiche del senso comune, un adagio ricorrente è certamente questo: «la natura finisce sempre per riprendersi i suoi diritti sull'uomo». Nei diversi contesti storici e geografici, infatti, le società costruiscono edifici sempre più imponenti e invasivi, grandi infrastrutture e persino intere città a spese dell'ambiente naturale ma, per i più svariati motivi, alcune di queste vengono poi regolarmente abbandonate nel tempo. È chiaro che, indipendentemente dal contesto, quando tali costruzioni rimangono inutilizzate e trascurate a lungo, la natura si riappropria gradualmente degli spazi ma non può cancellare *in toto* l'elemento artificiale. Questa combinazione antropico-vegetale che ne consegue crea non di rado espressioni paesaggistiche particolari che sono di grande interesse per i geografi ma sono anche molto ricercate in campo artistico e fotografico. Si pensi ad esempio al filone della *Urban o Rural Exploration (Urbex o Rurbex)* che prevede la ricerca, l'esplorazione e la fotografia di strutture abbandonate collocate in contesti urbani o rurali.

In questa ricerca sui SIN il *focus* non è ovviamente sull'aspetto artistico, quanto invece sui processi di «inselvaticamento» che – come ci ricorda Foucault (2008) a proposito delle pratiche sociali – non portano solo a una trasformazione materiale del luogo ma altresì a una trasformazione «discorsiva». In effetti, da una parte si registra un effettivo cambiamento fisico dei luoghi in questione – «rivegetazione»... – ma altrettanto si realizza un cambiamento «simbolico» – trasformazione del discorso/rappresentazione del luogo nell'immaginario collettivo –. Da luogo vissuto nell'accezione frémontiana il SIN diviene spesso un luogo che potremmo appunto definire come «non vissuto», ignorato – quando non avulso – dalla comunità locale.

Spingendo oltre questa duplice riflessione sugli aspetti materiali e discorsivi dell'«inselvaticamento», si arriva a interpellare una categoria di analisi più ampia come quella della «foresta» in tutte le sue accezioni simboliche. Questa apertura consente di allargare la veduta e di sottolineare il carattere poliedrico di questi luoghi particolari che sono i SIN. In effetti, nell'ottica delle scienze umane, la foresta non può essere intesa solo come un ecosistema o una formazione vegetale, né come un'area speciale che può avere diverse funzioni o statuti legali. Come ama ricordare il geografo Paul Arnould «per prima cosa, bisogna aver coscienza del fatto che la “foresta” degli uni non è mai esattamente la foresta degli altri. [Per gli specialisti essa può essere declinata come] un ecosistema [...] un geosistema [...] un silvosistema [...] un politicosistema [...] un sociosistema [...] un psicosistema» (2001-2, pp. 108-109).

Uno dei principali interessi della foresta come categoria di analisi è legato proprio al carattere contrastante delle rappresentazioni e dei rapporti che i gruppi umani hanno sempre avuto con essa. A volte sacra, a volte spaventosa, a volte risorsa da gestire o da tutelare, a volte terreno da «liberare» per utilizzi più redditizi, il relazionarsi con essa è certamente plurale ed eterogeneo nel tempo, nello spazio e anche all'interno di uno stesso contesto. Queste stesse dinamiche si ritrovano nelle relazioni che le comunità locali hanno con i SIN oggetto della ricerca.

3. Panoramica dei SIN in Italia e il caso studio di Fidenza

Come anticipato nell'introduzione, i SIN sono aree nelle quali, a causa di attività antropiche, è stata riconosciuta dallo Stato un'alterazione delle caratteristiche qualitative del suolo e del sottosuolo e/o delle acque superficiali e sotterranee che necessita un intervento per la salvaguardia del territorio e della comunità ad esso

⁶ Per quanto riguarda la questione delle *friches* urbane si rimandano ai lavori di Ambrosino, Andres (2008), Hofmann e altri (2012), Lemoine (2017), Dubeaux, Cunningham Sabot (2018), Mattoug (2019).



Figura 2. Inselvaticamento del SIN di Fidenza (provincia di Parma). Fonte: Comune di Fidenza, s.d.

collegata. Le aree in questione possono essere zone industriali dismesse, ex siti legati ad attività estrattive – miniere, cave... –, discariche non conformi eccetera. La contaminazione e l'esposizione ai contaminanti in questi siti possono essere dirette o indirette. Anche l'estensione geografica dei SIN può variare notevolmente; i principali strumenti normativi o di programmazione – si fa riferimento al Piano Nazionale di Bonifica dei siti inquinati ma anche ai singoli Piani Regionali –, accanto a siti di dimensioni relativamente contenute ne individuano altri che arrivano ad interessare alcune decine di amministrazioni comunali, ovvero superfici territoriali molto estese in cui possono essere localizzati più siti inquinati (APAT, 2004).

Quando sono stati qualificati nel 1998 dal Ministero dell'Ambiente, i primi SIN erano quindici e venivano identificati come aree pesantemente contaminate da bonificare per poter essere restituite alla cittadinanza⁷. Negli anni successivi, se ne sono aggiunti altri fino a raggiungere un massimo di 57 tra il 2008 e il 2012. L'applicazione del D.M. dell'11 gennaio 2013 – con il quale una parte dei SIN è passata sotto le autorità regionali – ha poi segnato una battuta d'arresto e il numero dei SIN è sceso a 39. Ad oggi, come detto, il loro numero è risalito a 42.

⁷ «Visti i decreti ministeriali di perimetrazione dei primi siti di interesse nazionale individuati dalla legge n. 426/1998 e precisamente: Cengio e Saliceto del 20 ottobre 1999; Massa e Carrara del 21 dicembre 1999, Napoli orientale del 29 dicembre 1999; Pieve Vergonte del 10 gennaio 2000; Balangero del 10 gennaio 2000; Casale Monferrato del 10 gennaio 2000; Manfredonia del 10 gennaio 2000; Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano del 10 gennaio 2000; Pitelli del 10 gennaio 2000; Taranto del 10 gennaio 2000; Brindisi del 10 gennaio 2000; Piombino del 10 gennaio 2000; Gela e Priolo del 10 gennaio 2000; Venezia-Porto Marghera del 23 febbraio 2000, con i quali sono stati perimetrati, sentiti i comuni interessati, dal Ministro dell'ambiente sulla base dei criteri di cui all'articolo 18, comma 1, lettera n) del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modificazioni, i primi siti di interesse nazionale individuati dall'articolo 1, comma 4, della legge n. 426/1998» (Regolamento recante: «Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale» in GU Serie Generale n.13 del 16-01-2002 - Suppl. Ordinario n. 10 consultabile su www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2002/01/16/001G0506/sg).

Dal punto di vista geografico appare evidente come l'ubicazione della maggiore parte dei SIN rispetto alle infrastrutture e ai servizi sia spesso favorevole, il che aumenta l'interesse per un recupero/riconversione delle aree in questione nell'ottica di un reinserimento nel tessuto socioeconomico locale. Tale recupero non è tuttavia per niente semplice e tanto meno rapido. Nella maggior parte dei casi i SIN sono siti complicati, che registrano la presenza di diversi contaminanti, che coinvolgono multiproprietà e passaggi di proprietà. Il fattore che maggiormente incide sulla lentezza delle procedure di bonifica è la frammentazione della proprietà, che porta alla frammentazione delle responsabilità e degli interventi e richiede dunque un grande lavoro di «governo del territorio» da parte delle pubbliche amministrazioni, per coordinare le azioni amministrative, finanziarie e tecniche. Nella lentezza di questa lunga fase di riconversione, si inserisce dunque quel processo – fisico e simbolico insieme – di «inselvaticimento», cui abbiamo accennato nella parte precedente e che in molti SIN coinvolge anche le comunità locali.

L'obiettivo a lungo termine della ricerca è quello di approfondire queste dinamiche in tutti i principali SIN italiani, ma per questo contributo abbiamo scelto di presentare più in dettaglio il caso studio del SIN di Fidenza. Dal 2001 il Ministero dell'Ambiente, con il decreto 468 del 18 settembre 2001, *Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale*, ha inserito nei SIN anche la realtà di Fidenza, composta da cinque siti: due aree industriali dismesse confinanti – estensione di 115.310 mq –, due ex-discardie e un ex-inceneritore. Il nostro studio si concentra solo sulle aree industriali, principalmente per tre motivi. Il primo è legato alla loro specifica collocazione, adiacente al centro storico, a 200 m dalla piazza principale. Il secondo è legato alla loro problematicità: impatti negativi sull'ambiente e sulla salute. Il terzo è legato alla particolarità dell'intervento: la realizzazione del progetto di recupero ambientale e urbanistico è stata possibile in quanto il Comune è diventato proprietario di questi terreni – nel 2001 per l'ex CIP e nel 2005 per l'ex Carbochimica – e ha stabilito un partenariato multiplo con enti pubblici e privati per implementare tecniche innovative di bonifica, con l'obiettivo finale di realizzare un'Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA), coerentemente con i parametri fissati dalla Regione Emilia-Romagna (Atto d'indirizzo del Consiglio Regionale 118/07).

La prima area industriale dismessa è quella della ex Compagnia Italiana Petroli (CIP) fondata con altro nome nel 1908, che i fidentini chiamavano «la fabbrica della morte», dove si produceva acido fosforico, fertilizzanti e soprattutto il ben noto piombo tetraetile, utilizzato per decenni come antidetonante nei carburanti. Il Ministero della Sanità ne ordinò la chiusura nel 1973, dopo anni di accesi contrasti tra lavoratori, cittadinanza e istituzioni, che videro grandi manifestazioni, occupazioni e lettere aperte ai giornali locali. La seconda area è quella della ex Carbochimica S.p.A., fondata nel lontano 1888, che si occupava di distillazione del catrame per produrre principalmente naftalina e altri derivati e che fu definitivamente chiusa solo nel 2003.

Entrambi i siti sono stati sottoposti a diversi interventi emergenziali di messa in sicurezza. In seguito, la bonifica si è articolata in diverse fasi: si è proceduto dapprima con la demolizione di edifici e strutture interrate – compreso un articolato groviglio di cisterne, tubazioni e pozzi –, si è passati poi alla rimozione di una grande quantità di terreno ritenuto pericoloso sia per la tipologia sia per la concentrazione di inquinanti e si è altresì installato un sistema di barriere idrauliche per il contenimento delle sostanze nocive. Ma la principale caratteristica di questo SIN è che la bonifica è proseguita con l'implementazione di innovative biotecnologie – progetto Life Biorest⁸ –, in particolare quella della biopila basata sull'utilizzo di batteri e funghi in grado di neutralizzare gli inquinanti, in modo da rendere possibile una riconversione a uso pubblico del suolo in questione. Il progetto è nato dalla partnership tra il Consorzio Italbiotec – coordinatore – e i partner Actygea S.r.l., l'Agenzia regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia - ARPAE, l'Università degli Studi di Torino, l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza, l'Agenzia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas – Spagna – e SAAT GRAND EST – Francia –. Sono arrivati anche finanziamenti dall'Unione Europea che è interessata a testare l'efficacia di un metodo biologico di riqualificazione di suoli inquinati da idrocarburi, poiché questi rappresentano in Europa il 45% del totale dei contaminanti. La speranza del Comune di Fidenza e degli altri attori coinvolti è dunque che questo esperimento possa divenire un modello virtuoso replicabile anche a livello regionale, nazionale ed europeo. Una volta terminata la sperimentazione a Fidenza, il modello dovrebbe essere replicato a Madrid e Digione.

⁸ Per approfondimenti si rimanda al sito ufficiale del progetto: www.lifebiorest.com/.



Figura 3. SIN di Fidenza: Centrale di cogenerazione installata nell'area di bonifica. Fonte: Comune di Fidenza, 2019.

Una volta terminato il processo di bonifica, il progetto preliminare del Comune è quello di riconvertire l'area suddividendola all'incirca in questo modo: una metà ospiterebbe attività produttive/artigianali, un quarto vedrebbe l'installazione di un tecnopolo e un ultimo quarto verrebbe dedicato al tempo libero, con la realizzazione di una biblioteca, una piazzetta e alcuni spazi verdi.

La presa in considerazione della dimensione temporale consente di ricostruire l'interessante storia di questo spazio urbano che per decenni è stato occupato da aziende di grandi dimensioni – quanto meno in rapporto alla cittadina in questione – che erano al centro della vita economica di Fidenza, nonché inglobate nel tessuto urbano. È però paradigmatico come al momento della chiusura di queste attività il processo di «inselvaticamento» e «rivegetazione» sia progredito talmente rapidamente che nella percezione collettiva questa area abbandonata è divenuta in pochi anni prima inospitale e poi completamente «inesistente», come una sorta di Atlantide, che esiste nelle memorie tramandate dal passato ma non esiste più nella realtà sociale della cittadina e nemmeno nei «discorsi» degli abitanti. La parabola di questo sito illustra in qualche modo anche il passaggio da una fase di «territorializzazione fordista» che ha plasmato questi luoghi di lavoro secondo una certa organizzazione socio-spaziale, a una fase di «de-territorializzazione postfordista» nel momento in cui si è entrati in una nuova era industriale. La potenza di questi processi e la difficoltà di invertirne la direzione è dimostrata dal fatto che ancora oggi, nonostante gli interventi di bonifica in corso e i progetti di una futura riqualificazione, la percezione di questi luoghi da parte della comunità locale non è cambiata in nulla.

4. Considerazioni conclusive

L'odierna questione dei SIN – molti dei quali ancora lontani dal trovare una soluzione stabile ai danni ambientali, ai rischi sanitari e ai problemi socioeconomici locali – è in qualche modo figlia dell'eccessiva fiducia novecentesca in una strategia nazionale che vedeva l'industrializzazione di base a ciclo integrale (in particolare nel settore metallurgico, siderurgico, chimico e petrolchimico) come una garanzia di crescita illimitata per il Paese, per di più puntando sovente su modelli industriali polarizzati, con un grande impianto a fare da traino

all'intero tessuto economico circostante. Questa parabola delle strategie di sviluppo implementate fino agli anni Settanta del XX secolo è ben illustrata nel documentario del 2015 *La zuppa del demonio*⁹, che riprende una vecchia espressione del Dino Buzzati documentarista.

Il grande entusiasmo eccessivamente ottimistico che caratterizzò l'industrializzazione di quei decenni dovrebbe suscitare qualche riflessione anche sull'entusiasmo di oggi per i nuovi modelli di sviluppo fondati – almeno in teoria – sull'innovazione, le nuove tecnologie, la sostenibilità e l'attenzione per le questioni ambientali. Le nuove tecnologie verdi e digitali vanno pensate con grande lungimiranza poiché, a parte la questione della loro accessibilità, la loro implementazione deve essere accompagnata da politiche pubbliche che colgano la multidimensionalità della questione e che ragionino sul lungo periodo in modo olistico, onde evitare che fra qualche decennio anch'esse portino a problematiche ambientali che non avremmo previsto.

Bibliografia

- Ambrosino C., Andres L., *Friches en Ville: du Temps de Veille aux Politiques de l'Espace*, in «Espaces et sociétés», 2008, 3-134, pp. 37-51.
- APAT, *Metodologie, tecniche e procedure per il supporto degli interventi di valorizzazione dei siti inquinati*, Roma, APAT, 2004.
- Arnould P., *Introduction. Forêts: entre Nature et Société (Forests, between Nature and Society)*, in «Bulletin de l'Association de Géographes Français», 2001-2, pp. 107-109. (journals.openedition.org/bagf/).
- Cenere S., *Produzione aperta e auto-organizzata. Le spazialità dei Makers*, in Lazzeroni M., Morazzoni M. (a cura di), *Interpretare la quarta rivoluzione industriale. La Geografia in dialogo con le altre discipline*, Roma, Carocci, 2020.
- Dansero E., Emanuel C., Governa F. (a cura di), *I patrimoni industriali. Una geografia per lo sviluppo locale*, Milano, Franco Angeli, 2003.
- Dansero E., Vanolo A. (a cura di), *Geografie dei paesaggi industriali in Italia*, Milano, Franco Angeli, 2006.
- Dansero E., Spaziantone A., *Scoprire i vuoti industriali: analisi e riflessioni a partire da censimenti e mappature di aree industriali dismesse a Torino*, in Armano E., Dondona C.A., Ferlaino F., *Postfordismo e trasformazione urbana. Casi di recupero di vuoti industriali e indicazioni per le politiche nel territorio torinese*, Torino, Ires Piemonte, 2016, pp. 45-106.
- Dubeaux S., Cunningham Sabot E., *Maximizing the Potential of Vacant Spaces within Shrinking Cities, a German Approach*, in «Cities», 2018, 75, pp. 6-11. (www.sciencedirect.com/journal/cities/).
- Dumesnil F., Ouellet C., *La Réhabilitation des Friches Industrielles: un Pas vers la Ville Viable?*, in «Vertigo - la Revue Électronique en Sciences de l'Environnement», 2002, 3, 2. (journals.openedition.org/vertigo/).
- Foucault M., *L'archéologie des savoirs*, Parigi, Gallimard, 2008.
- Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana*. (www.gazzettaufficiale.it).
- Hofmann M. e altri, *Perceptions of Parks and Urban Derelict Land by Landscape Planners and Residents*, in «Urban Forestry and Urban Greening», 2012, 11, pp. 303-312 (www.journals.elsevier.com/urban-forestry-and-urban-greening/).
- Insedimento produttivo ex Compagnia Italiana Petroli (CIP) ed ex Carbochimica*, documentazione varia dal 1952 al 2021, Archivio Comune di Fidenza (Servizio Ambiente e Verde), 1952-2021.
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) (www.isprambiente.gov.it).
- ISPRA, *Interventi di rivegetazione e Ingegneria Naturalistica nel settore delle infrastrutture di trasporto elettrico*, in «Manuali e linee Guida», ISPRA, Roma, 2012, 78.2.
- Jonk J., *Naturalia, Reclaimed by Nature*, UK, Carpet Bombing Culture, 2018 (www.jonk-photography.com/en/naturalia/).
- Lazzeroni M., Grava M., *Dalle fabbriche ai nuovi spazi dell'innovazione: transizioni socioeconomiche e mutamenti dei paesaggi della produzione*, in «Rivista Geografica Italiana», 2021, 4, pp. 45-73.
- Lemoine G., *Usages Temporaires des Friches Urbaines de l'Établissement public Foncier Nord-Pas-de-Calais: une Contribution aux Villes Durables?*, in «Techniques Sciences Méthodes», 2017, 3, pp. 1-8.
- Life bioest. La strategia per restituire alle città nuovi spazi verdi* (www.lifebioest.com).
- Mathey J. e altri, *Public Perception of Spontaneous Vegetation on Brownfields in Urban Areas. Results from Surveys in Dresden and Leipzig (Germany)*, in «Urban Forestry and Urban Greening», 2018, 29, pp. 384-392 (www.sciencedirect.com/journal/urban-forestry-and-urban-greening/).

⁹ Film Documentario intitolato *La Zuppa del Demonio, Quando l'industria e gli operai facevano sognare l'Italia*, realizzato da Davide Ferrario nel 2015. L'espressione ripresa per il titolo è una frase utilizzata da Dino Buzzati in un suo documentario del 1964 per evocare la produzione dell'acciaio negli altiforni.

Mattoug C., *Le Temps des Vides Urbains. Pratiques d'Appropriations, Usages et Représentations Divergents des Vides dans la Fabrique de la Ville*, in A. JAZOULI, *La Relève Scientifique Saison #1*, Parigi, Commissariat Général à l'Égalité des Territoires, 2019, pp. 37-39.

Progetto di bonifica relativa al SIN, Relazioni interne, brochures, tavole eccetera, Archivio Comune di Fidenza (Servizio Ambiente e Verde).

Schmidt S., *In the Making: Open Creative Labs ad an Emerging Topic*, in «Economic Geography. Geography Compass», 2019, 13, pp. 1-16 (compass.onlinelibrary.wiley.com/journal/17498198/).

