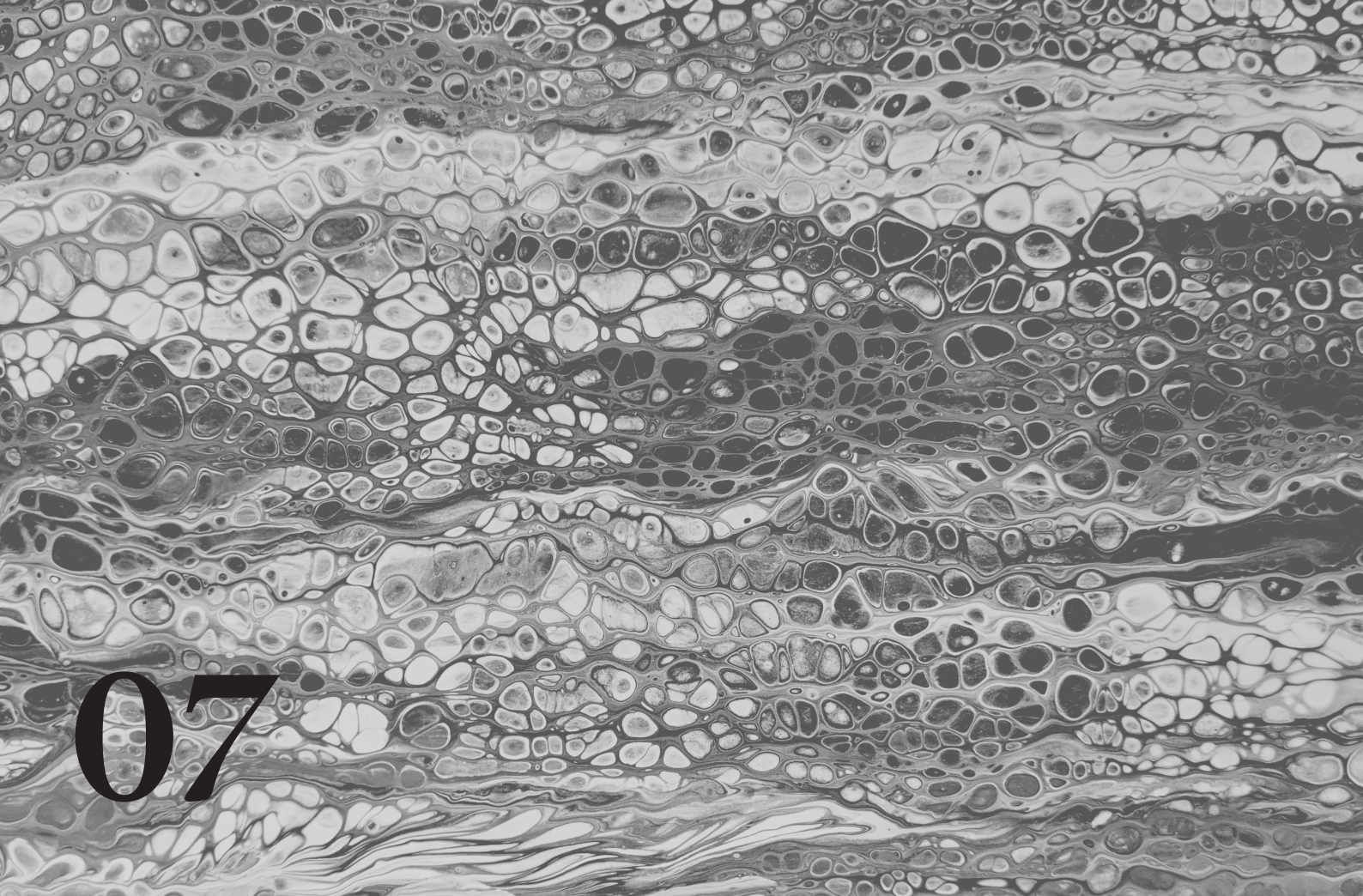




07

Publicness come progetto e valorizzazione del paesaggio e delle risorse naturali

VOLUME 07 A CURA DI ELENA DORATO E ANDREA ARCIDIACONO

ATTI DELLA XXVII CONFERENZA NAZIONALE SIU - SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
PUBLICNESS: LE SFIDE DELLA DIMENSIONE PUBBLICA NELLE CITTÀ E NEI TERRITORI
MILANO 18-20 GIUGNO 2025



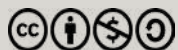
Società Italiana
degli Urbanisti



PLANUM PUBLISHER | www.planum.net

Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti
ISBN: 978-88-99237-90-5

I contenuti di questa pubblicazione sono rilasciati
con licenza Creative Commons, Attribuzione -
Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0
Internazionale (CC BY-NC-SA 4.0)



Volume pubblicato digitalmente nel mese di giugno 2026
Pubblicazione disponibile su www.planum.net |
Planum Publisher | Roma-Milano

07

***Publicness* come progetto e valorizzazione del paesaggio e delle risorse naturali**

VOLUME 07 A CURA DI ELENA DORATO E ANDREA ARCIDIACONO

ATTI DELLA XXVII CONFERENZA NAZIONALE SIU - SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
PUBLICNESS: LE SFIDE DELLA DIMENSIONE PUBBLICA NELLE CITTÀ E NEI TERRITORI
MILANO 18-20 GIUGNO 2025

**ATTI DELLA XXVII CONFERENZA NAZIONALE SIU
SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
PUBLICNESS: LE SFIDE DELLA DIMENSIONE PUBBLICA NELLE CITTÀ E NEI TERRITORI
MILANO, 18-20 GIUGNO 2025**

La Conferenza è organizzata dalla Società Italiana degli Urbanisti e dal Dipartimento di Architettura e Studi Urbani – DASTU – Politecnico di Milano, con CRAFT- Competence Center Anti Fragile Territories del DASTU e con il Dipartimento Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito ABC – Politecnico di Milano. La conferenza è patrocinata dal Comune di Milano.

COMITATO SCIENTIFICO

Angela Barbanente (Presidente SIU - Politecnico di Bari), Massimo Bricocoli (Politecnico di Milano), Antonella Bruzzese (Politecnico di Milano - Responsabile scientifica della XXVII Conferenza SIU), Grazia Brunetta (Politecnico di Torino), Giuseppe De Luca (Università degli Studi di Firenze), Elena Dorato (Università degli Studi di Ferrara), Romano Fistola (Università degli Studi Federico II Napoli), Enrico Formato (Università degli Studi di Napoli Federico II), Adriana Galderisi (Università degli Studi della Campania), Carla Tedesco (Università Luav di Venezia), Maurizio Tira (Università degli Studi di Brescia), Michele Zazzi (Università degli Studi di Parma).

COMITATO SCIENTIFICO LOCALE

Massimo Bricocoli (DASTU), Antonella Bruzzese (Responsabile scientifica della XXVII Conferenza SIU), Antonio Longo e Gabriele Pasqui (Referenti SIU Milano), Federico Zanfi (Coordinatore YoungerSIU 2025), Andrea Arcidiacono, Bertrando Bonfantini, Alessandro Coppola, Luca Gaeta, Scira Menoni, Eugenio Morello, Carolina Pacchi, Paola Pucci, Paola Savoldi.

COMITATO SCIENTIFICO SIU/MILANO

Antonella Bruzzese (Responsabile scientifica della XXVII Conferenza SIU), Antonio Longo e Gabriele Pasqui (Referenti SIU Milano), Paolo Bozzuto, Francesca Cognetti, Grazia Concilio, Francesco Curci, Stefano Di Vita, Valeria Fedeli, Antonio Longo, Chiara Merlini, Anna Moro, Laura Montedoro, Laura Pogliani, Paolo Pileri, Davide Ponzini, Maria Chiara Pastore, Cristina Renzoni, Andrea Rigon, DASTU Politecnico di Milano, Stefano Capolongo, ABC Politecnico di Milano.

COMITATO ORGANIZZATIVO

Benedetta Brun, Stella De Luca, Agim Kërçuku, Giulia Oldani, Marco Peverini, Silvia Ronchi, Isabella Traeger (DASTU Politecnico di Milano).

MEDIA PARTNER, URBINARY

Arianna Bellantuono, Erica Cantaluppi, Stella De Luca, Elena Madiari, Anita Martinelli, Giulia Oldani, Lucia Ratti, Isabella Traeger (Politecnico di Milano)
<https://urbinary.polimi.it/>; https://www.instagram.com/urbinary_thepodcast/

COLLABORATORI

Rebecca Agostoni, Alice Alessandri, Irene Antonioli, Beatrice Arizzi, Raffaella Barbato, Carla Baldissera, Andrea Benedini, Teresa Cavinato, Valentina Ciarlini, Francesca Colombo, Sofia Da Col, Alexandre de Souza Lima, Nicolo Gallo, Giulia Galbiati, Paul Koval, Laurence Milliere, Beatrice Mosso, Vittoria Pavesi, Marcel Vazquez Canto.

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Be tools Srl
siu2025@betools.it - www.betools.it

SEGRETERIA SIU

Giulia Amadasi - DASTU Dipartimento di Architettura e Studi Urbani
segreteria.siu.diap@polimi.it

PUBBLICAZIONE ATTI

Redazione Planum Publisher

Il volume presenta i contenuti della Sessione 07:

"Publicness come progetto e valorizzazione del paesaggio e delle risorse naturali"

Chair: Elena Dorato, Andrea Arcidiacono

Discussant: Mariella Annese, Matteo Di Venosa, Anna Marson, Angioletta Voghera

Ogni paper può essere citato come parte di:

Dorato E., Arcidiacono A. (a cura di, 2026), *Publicness come progetto e valorizzazione del paesaggio e delle risorse naturali, Atti della XXVII Conferenza Nazionale SIU "Publicness: le sfide della dimensione pubblica nelle città e nei territori", Milano, 18-20 giugno 2025*, vol. 07, Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano.

XXVII CONFERENZA SIU

PUBLICNESS: LE SFIDE DELLA DIMENSIONE PUBBLICA NELLE CITTÀ E NEI TERRITORI

MILANO 18-20 GIUGNO 2025

La dimensione pubblica è al centro di profonde trasformazioni che ne articolano il senso e il significato in molti campi del vivere collettivo, inclusi quelli che attengono al ruolo e alla responsabilità dell'urbanistica, alle pratiche di pianificazione, progetto e governo nelle città e nei territori.

Fattori molteplici e divergenti la stanno erodendo: le dinamiche geopolitiche globali, insieme a migrazioni sempre più strutturali di popolazioni e culture, hanno ampliato il concetto di universalità a scale talvolta difficili da comprendere o sostenere da parte dei gruppi sociali più deboli; le politiche neoliberali che hanno caratterizzato negli ultimi anni le agende di molti governi e amministrazioni, insieme a logiche di mercato sempre più pervasive, spingono verso una progressiva privatizzazione di spazi, servizi e funzioni pubbliche, fino alla perdita della capacità di immaginare, progettare e gestire la città nella sua complessità; malintese concezioni di efficienza inducono le pubbliche amministrazioni a ridurre le tradizionali incombenze e responsabilità legate alla gestione di beni e servizi con conseguenze importanti in termini di equità, giustizia e diritto alla città.

In maniera altrettanto significativa, la dimensione pubblica è erosa anche da alcune forme di collettivizzazione emergenti, dall'housing collaborativo alle "gated communities" o a certe tipologie di spazi affidati, che hanno ridefinito i concetti di inclusione e accessibilità in modi complessi e a volte contraddittori, sollevando interrogativi sui reali benefici per tutte e tutti e sulle forme di esclusione che possono generare; come pure è erosa da alcune forme di collaborazione e partnership le quali, laddove è debole l'azione pubblica di controllo e governo, contribuiscono a rendere tale dimensione pubblica sempre più sfumata e complessa nel suo significato e implicazioni operative.

Le sfide, i dilemmi e le urgenze posti da tali fattori sono molteplici e hanno conseguenze su aspetti e ambiti assai differenti: riguardano le forme dell'azione pubblica, i modi in cui si definisce e i suoi obiettivi, gli ambiti a cui si applica e i suoi destinatari, fino alla natura stessa di spazi e servizi. Una pluralità di aspetti e ambiti che la lingua inglese riesce a esprimere con una sola parola, publicness, che qui prendiamo in prestito per l'efficacia della sintesi e perché è applicabile alle molte sfere in cui si declina la dimensione pubblica.

Publicness indica la “condizione dell’essere pubblico”. Non attiene solamente al regime proprietario delle aree, alla loro accessibilità, ai modi d’uso o alla gestione e non si applica neppure solo a spazi e servizi. Identifica un insieme di aspetti eterogenei e distinti che, nel loro complesso, rendono pubblici, appunto, spazi, servizi, beni, scelte, azioni.

L’erosione e la ridefinizione degli spazi e del senso della publicness è tanto più significativa per la nostra comunità scientifica perché la dimensione pubblica è sempre stata il fondamento della cultura urbanistica, delle sue pratiche e dei suoi obiettivi: dal ruolo del soggetto pubblico nella pianificazione quale garante dell’interesse generale, alle sue azioni di contrasto alla rendita e allo sfruttamento privatistico di beni comuni, alla istituzione dello standard o degli oneri di urbanizzazione quali strumenti di equità e di redistribuzione delle risorse.

In un contesto come quello attuale in cui tale dimensione è erosa e reinterpretata, e appare sempre più complessa da costruire e preservare, diventa fondamentale, allora, tornare a riflettere delle molteplici implicazioni della e sulla publicness nelle discipline urbanistiche.

Mettere al centro del dibattito le nozioni di publicness e dimensione pubblica significa ragionare del senso stesso del fare urbanistica. Implica interrogarsi criticamente in maniera non preconcepita sul concetto di pubblico; su chi e come costruisce o mantiene la dimensione pubblica, in equilibrio con le legittime istanze private, con quali responsabilità e con quali strumenti, e su chi sono i destinatari, attuali e futuri, fragili o meno, temporanei o stabili, umani o non umani, di progetti, piani e politiche. Significa riportare al centro della riflessione sull’agire urbanistico la sua dimensione politica, in primo luogo, ma anche quella economica e gestionale, tutte dimensioni ineludibili se l’obiettivo è quello di promuovere equità e sostenibilità ambientale, economica e sociale sul lungo periodo.

Come si ridefinisce oggi la dimensione pubblica di città, territori, spazi, servizi e beni? Quali sono i soggetti che la costruiscono e come? Come promuovere un’azione urbanistica orientata all’interesse pubblico e quali sono le condizioni necessarie per perseguirlo e renderlo sostenibile a lungo termine? Quali dilemmi e difficoltà incontrano urbanisti, progettisti e amministratori?

Quali sono gli strumenti operativi utili a perseguire con l’azione urbanistica, ampiamente intesa, la dimensione pubblica di spazi e servizi, e di scelte e orientamenti? E ancora, fuori dalle retoriche, a chi serve o interessa davvero?

La XXVII Conferenza Nazionale della Società Italiana degli Urbanisti sviluppa questi temi, sollecitando contributi e stimolando il confronto della comunità scientifica nazionale.

ANTONELLA BRUZZESE (RESPONSABILE SCIENTIFICA DELLA XXVII CONFERENZA SIU)

I paper riportati nei presenti Atti sono i contributi discussi nel corso della conferenza nelle 11 sessioni:

- 01.** Publicness come partecipazione, cittadinanza attiva e forme di mobilitazione dal basso
- 02.** Publicness nei progetti e nelle politiche della casa e dei servizi
- 03.** Publicness come fruibilità di spazi pubblici e servizi della vita collettiva
- 04.** Publicness come accessibilità e diritto alla mobilità nella città e nei territori
- 05.** Publicness come inclusione di popolazioni multilocali, temporanee e fragili
- 06.** Publicness come gestione dei rischi e cura di ambiente e territorio
- 07.** Publicness come progetto e valorizzazione del paesaggio e delle risorse naturali
- 08.** Regole, norme e progetti per costruire la publicness
- 09.** Publicness e forme contrattuali nei rapporti fra pubblico e privato
- 10.** La publicness nelle strategie e nei progetti di rigenerazione urbana
- 11.** Nuove tecnologie, pratiche digitali, intelligenza artificiale e publicness

07. *Publicness* come progetto e valorizzazione del paesaggio e delle risorse naturali

Suolo, servizi ecosistemici e reti verdi

- 17 Evoluzione di uso e copertura del suolo in Città Metropolitana di Milano: il patrimonio forestale alla prova delle trasformazioni urbane
NICOLAS BUZZELLA, ANDREA DE TONI
- 23 Il verde all'improvviso. Oltre la forestazione urbana, verso inedite prospettive ecologiche per la città di Verona
CATHERINE DEZIO, GIULIA VALLONE
- 32 Il progetto del verde pubblico e privato per il benessere dell'ecosistema urbano: la ricerca BiodiverCity
CONCETTA FALLANCA, ANTONIO TACCONE, CHIARA CORAZZIERE
- 40 Forme e dimensioni dei servizi ecosistemici. Il caso di studio di Chiaravalle del sud Milano
ERIKA FILIPPELLI, PIETRO RADAELLI, ANTONELLA SENESE, RUBEN BAIOTTO, GUGLIELMINA DIOLAIUTI
- 46 La valutazione del suolo e dei servizi ecosistemici: proposte e dilemmi nella pianificazione locale
MARIALAURA GIULIANI, ANNA RICHIEDEI, MICHÈLE PEZZAGNO
- 53 Identificazione degli hotspot relativi ai servizi ecosistemici di regolazione: un'analisi comparativa dei contesti regionali italiani di Campania e Sardegna
FEDERICA ISOLA, BILGE KOBAK, SABRINA LAI, FRANCESCA LECCIS, FEDERICA LEONE
- 60 Neutralità climatica e offerta di servizi ecosistemici. Uno studio relativo alla Regione Campania
FEDERICA ISOLA, FRANCESCA LECCIS, FEDERICA LEONE, CORRADO ZOPPI
- 68 Dinamiche di interazione tra cambiamenti dell'uso del suolo e servizi ecosistemici in contesti di urbanizzazione diffusa: alcune esplorazioni nella media pianura friulana tra Udine e Pordenone
MARCELLO MODICA
- 77 Ripensare la connettività ecologica delle aree alpine rafforzando la resilienza ecosistemica. Sfide e opportunità per un'infrastruttura verde e blu multifunzionale per la provincia di Sondrio
BEATRICE MOSSO, SILVIA RONCHI, STEFANO SALATA
-

-
- 87 Quale spazio per la biodiversità urbana in pianificazione: resistenze, disallineamenti e sperimentazioni

MARIA CHIARA PASTORE, ANNARITA LAPENNA, LUCA LAZZARINI, MONICA SANDULLI

Risorse idriche, estrattivismo e transizione energetica

- 97 La dimensione pubblica delle risorse idriche in Sicilia tra sprechi e prospettive future

GIUSEPPE ABBATE, TERESA CILONA

- 104 La rete di trasmissione nazionale come invariante strutturale alla base della pianificazione energetica territoriale

CARMELO ANTONUCCIO

- 113 Transizione energetica e impronta carbonica nel mediterraneo insulare: un confronto tra Sardegna e Sicilia

GINEVRA BALLETO, MARA LADU, ANTONIO PUDDU

- 123 Quale publicness? Sfide e contraddizioni tra interesse pubblico e visione patrimoniale del territorio nei processi di transizione energetica. Il caso di Brindisi

MONICA BOLOGNESI, ALESSANDRO BONIFAZI, LAURA GRASSINI

- 132 Ripensare la gestione della risorsa idrica urbana in Italia: un framework multi-paradigmatico nell'era del cambiamento climatico

STEFANIA CHIEZZI, VITTORIA RIDOLFI, FILIPPO MAGNI

- 138 Verso la sobrietà luminosa: riappropriarsi del valore dell'oscurità nella dimensione pubblica. Il caso francese

STEFANIA CUPILLARI

- 145 Rischio Metabolico Urbano: un "travelling concept" per il progetto della transizione

BENEDETTA PASTENA, MICHELANGELO RUSSO

- 151 Per una cultura dell'impronta idrica. Il Torrente Grandone, elemento portante del telaio ambientale e paesaggistico dell'Isola bergamasca

ELENA SOLERO

- 157 Paesaggi estrattivi e transizione ecologica. Territori alpini tra marginalità e centralità

MATTIA TETTONI

-
- 163 Paesaggio in evoluzione: dalla tutela dell'ambiente alla transizione energetica attraverso la valutazione ambientale

DAVIDE VETTORE

Cambiamento climatico e transizione ecologica

- 176 Uno studio di revisione sistematica della letteratura per orientare gli strumenti di pianificazione urbana in chiave adattiva

ALDO CRISTIANO, ANNUNZIATA PALERMO, LUCIA CHIEFFALLO

- 182 Dalla teoria alla pianificazione urbana: integrazione della *climate neutrality* nelle città europee

MATTEO GIACOMELLI, STEFANO SALATA, SILVIA RONCHI, ANDREA ARCIDIACONO, GRAZIA CONCILIO

- 190 Adattamento climatico, mobilità alternativa e valorizzazione territoriale: approcci e soluzioni per una pianificazione integrata nell'area costiera del Friuli Venezia Giulia

DAVIDE LONGATO, DENIS MARAGNO, FRANCESCO MUSCO

- 196 Oltre la normativa: strategie proattive per l'integrazione della Nature Restoration Law negli strumenti di piano locali

FILIPPO MAGNI, FEDERICA GERLA

- 203 Innescare la transizione ecologica. I grandi sistemi ambientali come volano per piani e progetti urbanistici locali

ALESSANDRA MARIN, GIULIA CASOLINO

- 212 La deindustrializzazione come progetto, il progetto nella deindustrializzazione

RICHARD LEE PERAGINE, MARCO ALIONI

- 219 Territorializzare la transizione in una prospettiva di antifragilità: il caso della Valtellina nella strategia EUSALP

GIOELE ROSSI, STEFANO DI VITA

Paesaggi rurali e produttività agricola

- 229 Welfare e agroecologia. Esperienze didattiche e di ricerca per esplorare e valorizzare il ruolo pubblico del territorio/paesaggio agrourbano

FABRIZIO D'ANGELO, ALESSANDRA MARCON, ANNA POLLONIATO

-
- 235 **Priorità trasversali nella transizione sostenibile delle aree rurali: l'approccio del progetto RURACTIVE**
CLAUDIA DE LUCA, FRANCESCO VETTORE, TYLER VON DEN HEYDEN
- 241 **Il governo del territorio agrourbano come common co-pianificazione nel Parco Agricolo della piana fiorentina**
DAVID FANFANI, MICHELE DERI, ARIANNA GAGLIOTTA
- 247 **Il ruolo dell'azione pubblica sul territorio: il caso dei paesaggi del pascolo e della transumanza**
ILARIA GESUALDI
- 253 **Infrastrutture verdi e città pubblica: strategie di gestione innovative per preservare il patrimonio storico delle risorse ambientali e del paesaggio agrario tradizionale**
MONICA PANTALONI
- 261 **Il patrimonio culturale alimentare come strumento per la pianificazione del *territorio bene comune***
MIRIAM ROMANO
- 268 **Chianti: il futuro climatico tra trasformazione e conservazione del paesaggio**
LUCREZIA ROSSI, CHIARA MAFFEI
- 276 **Sistemi agroalimentari e rigenerazione territoriale: quali potenzialità? Uno studio sulla città di Verona**
GIULIA VALLONE, CATHERINE DEZIO

Governance e strumenti innovativi

- 285 **La pianificazione del paesaggio alla prova dell'attuazione: configurazioni diverse di strutture, pratiche, contesti**
FRANCESCA CALACE, ANNA MARSON
- 291 **I territori interni tra pratiche di *civicness* e tentativi di *publicness*. Riflessioni a partire da tre studi di caso in Molise, Sardegna e Sicilia**
STEFANIA CROBE, FRANCESCA GIANGRANDE, VIRGINIA OMNIS, GIOVANNI OTTAVIANO
- 297 **Il bosco come spazio di costruzione del pubblico. L'esperienza della Green Community dell'Appennino reggiano**
LUCA FILIPPI, GIAMPIERO LUPATELLI, DOMENICO TURAZZA, LORENZO BALDINI
-

-
- 305 La dimensione pubblica come progetto di tutela del paesaggio
LUCIA NUCCI
- 309 Grandi progetti infrastrutturali e nuovi territori: trasformazioni spaziali lungo corridoi globali
LEONARDO RAMONDETTI
- 319 Arretramento pianificato come dispositivo di publicness. Riconfigurare lo spazio costiero in chiave ecologica e sociale
GIACOMO RICCHIUTO
- 325 Il paesaggio come strumento di mediazione nelle pratiche di governance rurale. Apprendimenti da tre casi francesi
FRANCESCA ULIVI

Paesaggi culturali, beni comuni e patrimonio

- 331 Il respiro della città. Intrecci spaziali e funzionali tra verde e costruito
FULVIO ADOBATI, ELIO MOSCHINI, ELETTRA BARBIERI
- 338 Rigenerare i territori fragili attraverso le risorse locali. Un osservatorio per le lane autoctone
VALENTINA CIUFFREDA, LUCIANA MASTROLONARDO
- 343 Terra viva, vissuta, vivente: un dialogo tra natura, storia e riattivazione
MATTEO DI MEOLA
- 351 Strategie progettuali integrate per la tutela dei patrimoni costieri e la riduzione della vulnerabilità
LIA FEDELE
- 358 Il ruolo delle comunità delle aree interne nella costruzione della "conoscenza di luogo" attraverso i Servizi Ecosistemici Culturali. L'esperienza del progetto RE-PLACE
ALESSIO FLORIS, ANNALISA GIAMPINO, FILIPPO SCHILLECI, SERGIO SERRA
- 366 Ripensare la pianificazione territoriale: reti eco-pubbliche e mobilità sostenibile nel nord-est Adriatico
BARBARA GASPARINI DI GAETANO, ELISA SCATTOLIN
- 373 Beni comuni territoriali per una nuova governance: il caso dell'alta Val Seriana e della Val di Scalve (BG)
SARA INVERNIZZI, EMANUELE COMI
-

381 I siti Patrimonio Mondiale UNESCO nel rapporto tra Piani di Gestione e pianificazione urbanistica

GAIA VANUCCI, MARTINA FRANCO, CARLO RICCI

07. *Publicness* come progetto e valorizzazione del paesaggio e delle risorse naturali

CHAIR

Elena Dorato (Università degli Studi di Ferrara)

Andrea Arcidiacono (Politecnico di Milano)

DISCUSSANT

Mariella Annese (Politecnico di Bari)

Matteo Di Venosa (Università degli Studi “G. D’Annunzio” di Chieti-Pescara;)

Anna Marson (Università Iuav di Venezia)

Angioletta Voghera (Politecnico di Torino)

L’intensità dei processi di antropizzazione degli ultimi decenni, caratterizzata da logiche estrattiviste di sfruttamento, privatizzazione e depauperamento delle risorse naturali e culturali, ha determinato impatti rilevanti e spesso irreversibili sulle forme di produzione del paesaggio, sul degrado dei servizi ecosistemici e, più in generale, sull’intensificazione del cambiamento climatico.

Emerge l’urgenza di una ridefinizione delle finalità e delle modalità del progetto urbanistico: un cambiamento di paradigma che ponga al centro delle strategie e delle azioni progettuali la valorizzazione delle risorse paesaggistiche, ambientali e culturali, anche attraverso un aggiornamento degli obiettivi di interesse generale, caratterizzandosi, alle diverse scale e nelle forme complesse del territorio contemporaneo, per la ricerca di nuovi equilibri ecosistemici e per il difficile mantenimento di quelli esistenti.

In tale prospettiva, l’azione pubblica può recuperare, superando le attuali debolezze, un ruolo centrale e attivo nella definizione delle strategie d’azione, nell’individuazione di priorità e prestazioni della rigenerazione degli spazi aperti all’interno di processi che, oggi, si devono necessariamente confrontare con gli obiettivi posti dalla transizione ecologica ed energetica (spesso in conflitto), in tutte le sue accezioni e dimensioni, aprendo quanto più possibile il campo a collaborazioni strutturalmente transdisciplinari.

La sessione accoglie riflessioni teoriche, esperienze di ricerca, piani e dispositivi progettuali che si interrogano sulle sfide attuali e future del progetto urbanistico e di paesaggio, con particolare attenzione al ruolo innovativo dell’azione pubblica nella ridefinizione delle finalità del progetto attorno a priorità ecologiche, culturali e sociali e in relazione alla valorizzazione e tutela delle risorse disponibili.

La dimensione pubblica delle risorse idriche in Sicilia tra sprechi e prospettive future

Giuseppe Abbate

Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Architettura (DARCH)
giuseppe.abbate@unipa.it

Teresa Cilona

Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Architettura (DARCH)
teresa.cilona@unipa.it

Abstract

Il nostro Paese, come il resto del globo, sta affrontando negli ultimi decenni crisi ambientali e climatiche sempre più gravi che mettono in pericolo esseri viventi e risorse naturali. Le città e i territori sono sempre più fragili e impreparati a fronteggiare alluvioni, esondazioni, frane, eventi meteo estremi – in costante aumento – insieme a fenomeni di siccità e desertificazione. Le cause sono dovute ai cambiamenti climatici, agli impatti delle pressioni antropiche sui territori e, a vari livelli, a forme inadeguate di *management* delle risorse naturali. Il contributo affronta questioni legate alla risorsa acqua, elemento indispensabile per l'uomo e per l'ambiente, la cui qualità e disponibilità è sempre più compromessa a tutte le latitudini dall'alterazione delle falde acquifere, dall'inquinamento, dalle condizioni vetuste delle infrastrutture idriche, dalle modalità di gestione della risorsa stessa. Recenti studi registrano diverse criticità, tra cui quella che non a tutti i cittadini è garantito il normale accesso ai servizi idrici – come indicato già nel 2015 nell'SDG 6 dell'Agenda 2030 – inoltre, la qualità e la gestione dell'acqua varia a seconda dei territori e delle stagioni. In Italia, tra le diverse regioni che storicamente soffrono la carenza d'acqua nel settore civile, agricolo e industriale, rientra la Sicilia, scelta come caso studio, dove la gestione delle risorse idriche rappresenta un'operazione complessa, caratterizzata da una combinazione di fattori naturali, strutturali e gestionali che incide profondamente sulla qualità della vita dei cittadini e sul futuro dell'isola.

Parole chiave: water, natural resources, climate change

1 | Introduzione

La Sicilia è una delle regioni italiane più vulnerabili alla scarsità d'acqua. Secondo l'ultimo report ISTAT del 2024 oltre il 51% dell'acqua distribuita nell'isola si perde prima di arrivare ai consumatori, un dato significativamente superiore alla media nazionale del 36%. Le province di Agrigento, Caltanissetta ed Enna registrano perdite superiori al 52%, con alcune aree che arrivano quasi al 60%. Questa inefficienza nella rete di distribuzione è aggravata dalla scarsità di piogge e dalla presenza di dighe mal mantenute o incomplete. Le conseguenze di questa crisi sono evidenti: razionamento dell'acqua, difficoltà per le imprese e disagi per la popolazione. In molte zone, i cittadini ricevono acqua solo una volta a settimana, mentre l'agricoltura soffre per la mancanza di irrigazioni regolari. In realtà, la gestione delle risorse idriche siciliane ha storicamente rappresentato non soltanto una questione di carattere ambientale ed economico ma anche un nodo cruciale per la comprensione dei meccanismi di potere che hanno segnato l'evoluzione del territorio (Giglioli & Swyngedouw, 2008). A partire dalla seconda metà del XIX secolo, il controllo dell'acqua è divenuto un elemento centrale nella strategia di radicamento della mafia, che ha individuato in tale risorsa uno strumento privilegiato per l'affermazione della propria autorità e per l'infiltrazione nei circuiti economici locali. In particolare, per l'irrigazione delle colture di pregio – come gli agrumeti – e nel settore degli appalti pubblici, con la costruzione di numerose infrastrutture idriche. Questo passaggio ha segnato un'evoluzione significativa nei rapporti tra criminalità organizzata e istituzioni, evidenziando il ruolo della mafia non solo come forza coercitiva, ma anche come attore economico capace di inserirsi nei meccanismi della spesa pubblica e di orientarne le dinamiche a proprio vantaggio, come ampiamente documentato da numerosi autori (Dolci, 1960 e 2010; Sciascia, 1961 e 1969; Russello, 1963; Arlacchi, 1983; Lupo, 1993; Cusimano, 1994). Tutte le scelte progettuali relative alla gestione dell'acqua siciliana sono state determinate in base a parametri di consumo unitario (litro per abitante al giorno) e su una crescita demografica sovrastimata che

ha giustificato la costruzione di poderose opere idrauliche, alcune delle quali, paradossalmente, non ancora collaudate a distanza di decenni dalla loro realizzazione. Questa politica programmatica non ha però conseguito risultati apprezzabili, ma al contrario, ha causato impatti ecologico-ambientali-paesaggistici negativi e aumentato la carenza d'acqua, il degrado negli ecosistemi fluviali e provocato uno stato di disequilibrio dei corpi idrici superficiali con ripercussioni anche sulla dinamica delle coste (Abbate, 2006).

2 | La risorsa idrica in Sicilia

Il Distretto idrografico della Sicilia coincide con la superficie complessiva della Regione che è di 25.708 kmq. L'isola è caratterizzata da una notevole variabilità geomorfologica e da una complessa rete idrografica superficiale e sotterranea. Nel territorio siciliano, la morfologia collinare interessa il 62% dell'intera superficie, la morfologia montuosa il 24% e la pianura il 14%. La rete fluviale dell'isola trova sbocco in tre distinti versanti: settentrionale o tirrenico; meridionale o mediterraneo; orientale o ionico.

I corsi d'acqua principali del versante settentrionale, da ovest verso est, sono: il Fiume Freddo, lo Jato, l'Oreto, l'Eleuterio, il Milicia, il San Leonardo, il Torto, l'Imera settentrionale, il Roccella, il Pollina e le fiumare della provincia di Messina. Nel versante meridionale i fiumi, importanti per la loro lunghezza e per le maggiori portate che consentono l'utilizzo delle acque a scopo irriguo sono, da ovest verso est: il Delia, il Belice, il Verdura, il Platani, l'Imera meridionale o Salso, il Gela, l'Acate Dirillo e l'Irminio. Sul versante orientale i maggiori corsi d'acqua sono, da nord verso sud, le fiumare della provincia di Messina e i fiumi: Alcantara, Simeto, San Leonardo, Anapo, Cassibile e Tellaro. I laghi naturali sono pochi e di limitata estensione, tuttavia, per le caratteristiche climatiche dell'isola, assumono una grande valenza ambientale¹. Nel territorio siciliano sono stati individuati 57 bacini idrografici principali, alcuni dei quali ulteriormente distinti in sottobacini². Il bacino del Simeto è il più grande con una estensione di oltre 4.000 kmq, mentre l'Imera Meridionale con i suoi 132 km è il fiume più lungo con un bacino idrografico di circa 2.000 kmq.

Considerato che la media delle precipitazioni annuali in Sicilia si attesta intorno ai 550 mm di pioggia, la disponibilità idrica, al netto dell'evapotraspirazione, è di circa 6,5 miliardi di mc/anno che ritroviamo sul territorio in forma di acque superficiali e sotterranee. Una stima del fabbisogno globale dell'isola per usi civili, industriali e agricoli, è di circa 3,2 miliardi di mc/anno, una quantità quindi notevolmente inferiore a quelle che sarebbero le potenziali disponibilità (Favara, 2025).

Dall'inizio degli anni Venti del secolo scorso, ma soprattutto dal secondo dopoguerra, si è dato avvio alla costruzione di dighe o alla deviazione dei fiumi per portare l'acqua dove era richiesta e per risolvere il problema dell'incremento delle aree irrigue. Ad oggi, in Sicilia, le opere di sbarramento che rispondono alla definizione di "grandi dighe" sono 46 di cui 18 sono interessate da impianti di interconnessione³.

La Sicilia si colloca così al 5° posto in Italia per numero di grandi dighe dopo la Lombardia (75), il Piemonte (59), la Sardegna (59) e la Toscana (50)⁴. Dagli ultimi dati aggiornati a marzo 2023, forniti dalla Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche, risulta che soltanto 22 dighe dell'isola risultano in "esercizio normale", cioè funzionano a pieno regime e possono, quindi, essere riempite fino alla prevista quota di massima regolazione; altre sette sono in "esercizio limitato", portando a 29 quelle attive (Figura 1). Altre 11 dighe sono invece "in collaudo", di queste ultime il Servizio Nazionale Dighe ha autorizzato il riempimento ridotto e ha fissato per ciascun vaso limiti di sicurezza che obbliga gli enti gestori a continui svuotamenti, appena l'acqua supera i suddetti limiti. Ulteriori 4 invasi risultano "fuori esercizio", cioè non utilizzati, e 2 in costruzione.

La mancata programmazione relativa ad una corretta e continua manutenzione degli invasi dell'isola ha determinato il cosiddetto interrimento, cioè l'accumulo di detriti nei fondali, con una riduzione della capacità degli invasi pari a circa il 34% del volume complessivo⁵. Ciò si traduce oggi in oltre 300 milioni di metri cubi

¹ Si veda il Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico. Relazione generale, anno 2004.

² I 57 bacini idrografici principali sono stati individuati nel Piano Straordinario per l'assetto idrogeologico, approvato con D.A. n. 298/41 del 4/7/2000. Tale suddivisione è stata estrapolata da quella contenuta nel Censimento dei Corpi Idrici – Piano Regionale di Risanamento delle acque, pubblicato dalla Regione Siciliana nel 1986. Inoltre, nell'Aggiornamento del Piano Straordinario, approvato con D.A. n. 543 del 22/7/2002, sono state individuate le aree territoriali intermedie ai suddetti bacini idrografici principali raggruppandole, dal punto di vista geografico, nei tre versanti siciliani: settentrionale, meridionale ed orientale.

³ Secondo la legge 584/1994, "Misure urgenti in materia di dighe", tali opere rientrano nelle competenze nel Servizio Nazionale Dighe, organo di vigilanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

⁴ Dati forniti dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti aggiornati a marzo 2022.

⁵ Il dato è contenuto nel Libro bianco 2024 "Valore acqua per l'Italia" realizzato da The European House – Ambrosetti insieme a Utilitalia e Fondazione Utilitatis.

non disponibili finché gli invasi non saranno ripuliti⁶. Attualmente, le dighe siciliane sono gestite dai Consorzi di bonifica di cui 11 istituiti negli anni '90, più altri due istituiti nel 2017 con decreto del Presidente della Regione ai sensi dell'art. 13 della l.r. 45/2014 (uno per la Sicilia occidentale ed uno per la Sicilia orientale) che avrebbero dovuto accorpate i vecchi consorzi, ma tale rimodulazione non è mai avvenuta. Ad oggi, gli 11 consorzi sono ancora attivi con i loro bilanci e le loro piante organiche. Un recente disegno di legge (2025) ridisegna l'intero organigramma e prevede l'istituzione di nuovi quattro consorzi in cui dovrebbero confluire quelli esistenti.



Figura 1 | Diga e relativo invaso San Giovanni, Comune di Naro (AG). Vista panoramica. Fonte: foto di A. Licata.

3 | Le politiche non sostenibili promosse dalla Regione nel recente passato

Il susseguirsi di eventi siccitosi che hanno interessato la Sicilia negli ultimi decenni ha periodicamente reso critica la situazione idrica dell'isola con gravi ricadute sia nel settore agricolo, sia negli altri settori produttivi, considerato, che l'approvvigionamento idrico a livello regionale si basa in gran parte sull'accumulo delle acque piovane in invasi. La Regione sembra tuttavia avere per anni sottovalutato tale situazione avendo promosso politiche di sviluppo non sostenibili rispetto alla reale disponibilità delle risorse idriche.

Per quanto riguarda il settore agricolo sembra opportuno premettere che, secondo recenti stime, circa il 70% dell'acqua contenuta negli invasi è attualmente utilizzata per uso irriguo. Tale percentuale sembra destinata ad aumentare tenuto conto che, nell'ultimo decennio, diverse aziende agricole dell'isola hanno avviato la sperimentazione di coltivazioni non tradizionali, soprattutto di frutti esotici di origine tropicale e sub-tropicale come mango, avocado, annona, papaya e litchi (De Michele *et al.*, 2005), specie arboree da frutto notevolmente più redditizie rispetto a quelle degli agrumi, che però necessitano di molta acqua per l'irrigazione. La scelta di orientare la produzione verso nuove colture ad alta redditività è stata in realtà una risposta alla crescente concorrenza di altri Paesi del bacino del Mediterraneo che ha determinato una sempre maggiore saturazione del mercato agrumicolo (Testa, *et al.*, 2018)⁷.

Sono dunque prevalse logiche e strategie di sviluppo economico nella decisione della Regione di sostenere l'imprenditoria agricola con l'emanazione di bandi di finanziamento destinati a progetti per il miglioramento della produzione agricola e la diversificazione delle coltivazioni (in cui rientrano anche le specie arboree da frutto tropicale). Si è così passati da esigue superfici coltivate a coltivazioni estese alcune centinaia di ettari, in particolare nelle zone costiere del versante tirrenico e di quello ionico (Figura 2) che sembrano avere le condizioni climatiche migliori per impiantare le nuove colture (Alfieri, 2024).

⁶ La Regione, per la prima volta nel 2023, in occasione delle operazioni di manutenzione della diga San Giovanni nell'agrigentino (invaso da 16,3 mmc) e della diga Pozzillo nell'ennese (invaso da 150 mmc), ha attuato una soluzione virtuosa ed ecologica riutilizzando in agricoltura i grossi quantitativi di limo estratti dal fondo degli invasi.

⁷ Negli ultimi 15 anni, la coltivazione di arance è diminuita del 31%, mentre quella dei limoni del 50% con evidenti effetti sul paesaggio agrario.

In anni recenti la Regione ha anche cercato di intercettare fondi europei destinati a rendere l'agricoltura più resiliente alla siccità e ai cambiamenti climatici, come dimostra la partecipazione nel 2021 a un bando PNRR da 880 milioni di euro per la resilienza dell'agrosistema irriguo, che rientra tra le strategie nazionali per sostenere le filiere agricole. Le 31 proposte per oltre 400 milioni di euro presentate dalla Sicilia al governo nazionale, sono risultate però, tutte inammissibili per scarsa qualità tecnica.

Anche nel settore turistico, un'iniziativa che appare poco sostenibile intrapresa dalla Regione è stata quella di promuovere la realizzazione di campi da golf, un prodotto turistico che in realtà non appartiene alla cultura e alla tradizione locale. In quest'ottica si inquadra l'approvazione della l.r. 11/2008 dal titolo "Interventi in favore dello svolgimento dell'attività sportiva connessa all'esercizio del gioco del golf". Ad oggi in Sicilia sono state realizzate 9 strutture turistiche dotate di campi da golf, tutti caratterizzati dal classico *green*⁸, la cui manutenzione impone l'utilizzo di ingenti quantitativi di acqua per consentire un'adeguata irrigazione delle estese porzioni trattate a prato, pari a circa 2.000 mc/ha al giorno (per un campo da 18 buche), la stessa quantità di acqua necessaria per soddisfare le esigenze di un centro urbano di circa 8.500 abitanti (Mercatanti, 2017).



Figura 2 | Rocca di Capri Leone (ME). Coltivazioni di mango lungo la costa tirrenica. Fonte: Google Earth.

4 | Le recenti iniziative della Regione per contrastare la crisi idrica

Tra il 2023 e il 2025, il governo regionale ha dovuto affrontare una delle più gravi emergenze idriche mai registrate, aggravata da criticità pregresse e da una severa siccità, istituendo una *cabina di regia*⁹ composta da un team di esperti tecnici, accademici e funzionari regionali, con l'obiettivo di attuare un piano straordinario da 20 milioni di euro articolato su più livelli: emergenziale, infrastrutturale e agricolo. Al mese di settembre 2025, la crisi idrica non è stata risolta. Notevoli sono i disagi degli abitanti di diversi centri urbani dell'isola, insieme ad una crescente desertificazione con conseguente alterazione dei paesaggi, perdita di biodiversità e di equilibrio degli ecosistemi naturali, impoverimento dei terreni e, quindi, minori rese delle colture agrarie

⁸ La struttura più impegnativa in termini di estensione territoriale è il *Verdura International Golf Resort*, della catena Rocco Forte, nei pressi di Sciacca, in provincia di Agrigento, la cui estensione occupa un'area costiera di circa 230 ettari con due campi da 18 buche e uno da 9 buche.

⁹ Con il D.L. n. 39 del 14 aprile 2023 - si istituisce la "cabina di regia" per la crisi idrica al fine di fronteggiare la carenza di acqua mediante potenziamento e adeguamento delle infrastrutture. Il provvedimento introduce misure specifiche finalizzate ad aumentare la resilienza dei sistemi idrici ai cambiamenti climatici e a ridurre le dispersioni di risorse idriche, in considerazione delle gravi ripercussioni che la persistente situazione di scarsità d'acqua può determinare sul tessuto economico e sociale. Tra gli obiettivi del Decreto vi è quello di velocizzare le procedure autorizzative, rendere più rapida la realizzazione delle infrastrutture idriche mediante un'azione del Governo e delle Regioni più efficace e coordinata. Il Decreto è stato poi convertito nella Legge n. 68 del 13 giugno 2023 recante disposizioni urgenti per il contrasto alla "scarsità idrica" (termine utilizzato per indicare quando la domanda di acqua richiesta è maggiore di quella disponibile, soprattutto nei mesi quando le temperature raggiungono livelli elevati come luglio, agosto e settembre) e per il potenziamento e adeguamento delle infrastrutture idriche.

e degli allevamenti zootecnici. Delle opere previste nel piano straordinario – per le quali si nutrono dei dubbi circa la sostenibilità ambientale, l'efficacia nel lungo periodo e l'impatto sulle coltivazioni agricole – solo il 17,31% risulta completato, il 30,77% è in corso di realizzazione, del rimanente 51,92% non si ha notizia. Inoltre, con un successivo piano nazionale, sono stati stanziati 100 milioni di euro da utilizzare per la riattivazione dei tre dissalatori fissi a Porto Empedocle, Gela e Trapani. Attualmente, invece, con quel finanziamento è stato realizzato un nuovo impianto mobile a Porto Empedocle al fine di produrre 96 litri di acqua potabile al secondo, inaugurato dal Presidente della Regione Sicilia pro tempore il 4 agosto u.s. e, incredibilmente, dopo pochi giorni ad esercizio ridotto per inquinamento acustico notturno in quanto troppo vicino al centro abitato¹⁰. Tale intervento ha suscitato nella collettività, fin dall'annuncio della redazione del progetto, non poche perplessità: un comitato civico, denominato “Mare Nostrum¹¹”, ha espresso la propria netta contrarietà all'ubicazione dell'impianto. L'area prescelta dai progettisti, infatti, è la spiaggia di Marinella, luogo caro agli empedoclini per la sua vocazione turistico balneare e fonte di ispirazione letteraria per Luigi Pirandello e Andrea Camilleri. Secondo il comitato, invece, l'impianto avrebbe dovuto costruirsi nell'ex area industriale ASI (Area di Sviluppo Industriale), a est del porto, dove esistono già ben due impianti fissi realizzati tra la fine degli anni Novanta e la prima metà degli anni 2000, dismessi nel giro di poco tempo per evidente anti economicità (Figura 3).



Figura 3 | Porto Empedocle (AG). In rosso le aree dei dissalatori. Ad est, i dissalatori fissi in disuso; ad ovest, il nuovo impianto mobile sulla spiaggia di Marinella, vicino al centro urbano e alla Torre Carlo V. Fonte: rielaborazione grafica di T. Cilona.

In quel sito sono ancora presenti e in buono stato tutte le opere civili necessarie per l'attivazione di un nuovo dissalatore. Mediante il *revamping*, quindi, sarebbe stato possibile risparmiare ingenti finanziamenti pubblici, da investire possibilmente per le vetuste reti idriche cittadine, oltre ad evitare i danni di tipo ambientale e paesaggistico provocati dal rilascio in mare della salamoia, che causerà la perdita nei fondali della posidonia, impedirà lo sviluppo turistico già determinato per quella zona e ostacolerà le tartarughe marine a scegliere la spiaggia di Marinella quale luogo idoneo di ovodeposizione, come accade oramai da diversi decenni. In sintesi, il risultato delle azioni messe in campo dalla Regione Siciliana è un evidente spreco di risorse pubbliche, aggravato da scelte progettuali discutibili e da una gestione poco strategica, con ricadute ambientali e sociali che rendono ancora più critica la situazione idrica dell'isola.

5 | Note conclusive

¹⁰ Il commissario straordinario per l'emergenza siccità, Nicola Dell'Acqua, ha dichiarato il 16 settembre 2025 che «...il dissalatore deve rimanere spento di notte almeno fino alla fine dei lavori di insonorizzazione, che inizieranno il 20 settembre 2025». <https://www.regione.sicilia.it/la-regione-informa/dissalatori-schifani-prosegue-piano-superare-emergenze>.

¹¹ Il comitato “Mare Nostrum” è composto da semplici cittadini e associazioni ambientaliste.

Dall'analisi del caso studio siciliano emerge che ad aggravare la già cronica carenza idrica causata da un *management* inadeguato sta intervenendo il cambiamento climatico, con lunghi periodi di siccità dovuti alla scarsa piovosità (Borgomeo, 2020). L'eccessivo prolungarsi di tali periodi nel corso del 2024 e nel primo semestre del 2025 sta provocando ricadute di estrema gravità e danni non ancora quantificabili.

Partendo dal presupposto che la disponibilità d'acqua è una preconditione per la vita delle città e dei territori ma anche per il turismo – considerato il ruolo che il governo regionale vuole attribuire a questo settore per lo sviluppo economico dell'isola – appare prioritario intervenire su più fronti e in forme sostenibili. Nel breve periodo si dovrebbe procedere alla manutenzione costante delle reti per eliminare, o almeno ridurre al minimo, le dispersioni d'acqua potabile; dotare i depuratori esistenti di vasche di raccolta per l'acqua depurata da riutilizzare per l'irrigazione, le fontane, gli autolavaggi, ecc.; riattivare i vecchi pozzi dismessi; effettuare i lavori di manutenzione per gli invasi in esercizio (compresa la pulizia dei fondali fangosi che attualmente rendono inutilizzabile parte dell'acqua invasata); completare le operazioni di collaudo delle dighe non ancora collaudate.

Nel medio e lungo periodo si dovrebbe procedere, invece, alla creazione di nuove reti esclusive per l'acqua non potabile ma depurata (di cui sono già stati previsti appositi finanziamenti comunitari e non, ad oggi inutilizzati); al ri-orientamento dell'uso agricolo dei terreni con la scelta di colture che non richiedono molta acqua; alla trasformazione degli attuali campi da golf in impianti sportivi eco-friendly per ridurre il consumo idrico; alla realizzazione di eventuali nuovi impianti medio-piccoli di dissalazione di ultima generazione previa analisi costi-benefici e rigorosa valutazione dell'impatto ambientale sugli ecosistemi marini. Infine, si potrebbe valutare la possibilità di utilizzare, attraverso trivellazioni, i giacimenti d'acqua potenzialmente potabile recentemente individuati da un team di ricercatori nel sottosuolo della Sicilia meridionale (tra i 700 e i 2500 metri di profondità), con un volume d'acqua stimato pari a 17 miliardi di metri cubi (Lipparini, *et al.*, 2023).

Attribuzioni

Benché questo contributo sia il risultato delle comuni riflessioni degli autori, i paragrafi 2 e 3 sono da attribuire a G. Abbate; i paragrafi 1 e 4 sono da attribuire a T. Cilona; le note conclusive, sono da attribuire congiuntamente agli autori.

Riferimenti bibliografici

- Abbate G. (2006), "Sicilia. La gestione delle risorse idriche", in *Urbanistica Dossier*, n. 85, pp. 49-50.
- Alfieri M. (2024), "Tropico di Sicilia, ecco la nuova capitale della frutta esotica", in *24+ Inchieste - Il Sole24ore*, disponibile al sito: <https://share.google/1bDc4chEsyatgqW23> (ultimo accesso il 10 settembre 2025).
- Arlacchi P. (1983), *La mafia imprenditrice*, Il Mulino, Bologna.
- Borgomeo E. (2020), *L'oro blu: storie di acqua e cambiamento climatico*, Laterza, Roma-Bari.
- Cusimano G. (1994), Agrumi, mafia, organizzazione del territorio. *Archivio storico per la Sicilia orientale*, Società di Storia patria per la Sicilia orientale, Catania.
- De Michele A., Calabrese F., Barone F. (2005), "Il mango: una coltura tropicale che può approdare in Sicilia", in *Rivista di frutticoltura e di ortofloricoltura*, vol. 67, n. 6, pp. 64-65.
- Dolci D. (1960), *Spreco*, Einaudi, Torino.
- Dolci D. (2010), *Il potere e l'acqua. Scritti inediti*, Melampo, Milano.
- Favara R. (2025), "Problemi idrici della Sicilia. Influenza della crisi climatica sulla siccità siciliana", relazione presentata al *I Forum Acqua Sicilia* (organizzato da Legambiente Sicilia), 26 giugno, Agrigento.
- Giglioli I., Swyngedouw E. (2008), "Let's Drink to the Great Thirst! Water and the Politics of Fractured Techno-natures in Sicily", in *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 32, n. 2, pp. 392-414.
- ISTAT – Report, Statistiche sull'acqua, Anni 2020-2024, testo in pdf disponibile al sito: <https://www.istat.it/wp-content/uploads/2025> (ultimo accesso 16 settembre 2025).
- Lipparini L., Chiacchieri D., Bencini R., Micallef A. (2023), "Extensive freshened groundwater resources emplaced during the Messinian sea-level drawdown in southern Sicily, Italy", in *Communications earth & environment*, 4:430, pp. 1-13.
- Lupo S. (1993), *Storia della mafia dalle origini ai nostri giorni*, Edizioni Donzelli, Roma.
- Mercatanti L. (2017), "Lo sviluppo del turismo del golf in Sicilia", in *Geotema*, n. 54, pp. 73-80.
- Russello A. (1963), *La grande sete*, Rebellato Editore, Padova.
- Sciascia L. (1961), *Il giorno della civetta*, Einaudi, Torino.

Sciascia L. (1969), Commento al documentario *La grande sete* (regia di M. Mida), testo disponibile al sito: <https://www.suddovest.it/cms/node/101> (ultimo accesso il 10 maggio 2025).

Testa R., Tudisca S., Schifani G., Di Trapani A., Migliore G. (2018), "Tropical fruit as an opportunity for sustainable development in rural areas: the case of mango in small-sized sicilian farms", in *Sustainability*, 10(5), 1436, pp. 1-17.