

MD Journal
[13] 2022



BLUEDESIGN

MEDIA MD



BLUEDESIGN

Editoriale

Veronica Dal Buono,
Maria Carola Morozzo della Rocca,
Silvia Pericu
Issue editors

Essays

Giuditta Margherita Maria Ansaloni,
Laura Badalucco, Silvia Barbero,
Carlotta Belluzzi Mus, Arianna Bionda, Giovan-
ni Borgia, Francesco Burlando,
Alessio Caccamo, Enrico Tommaso Carassale,
Giuseppe Carmosino, Ivo Caruso,
Luca Casarotto, Niccolò Casiddu,
Elisabetta Cianfanelli, Vincenzo Cristallo, Fede-
rica D'Acunto, Federica Dal Falco,
Alessio Franconi, Paolo Franzo,
Filippo Iodice, Marco Manfra, Carlo Martino,
Clizia Moradei, Chiara Olivastri,
Cecilia Padula, Claudia Porfirione,
Calogero Mattia Priola, Andrea Ratti, Jonathan
Reich, Monica Rossi, Luca Ruzza, Giovanna Ta-
gliasco, Stefano Tornieri, Margherita Tufarelli,
Xavier Ferrari Tumay, Annapaola Vacanti

MD Journal

Rivista scientifica di design in Open Access

Numero 13, Luglio 2022 Anno VI

Periodicità semestrale

Direzione scientifica

Alfonso Acocella, Veronica Dal Buono, Dario Scodeller

Comitato scientifico

Alberto Campo Baeza, Flaviano Celaschi, Matali Crasset, Alessandro Deserti, Max Dudler, Hugo Dworzak, Claudio Germak, Fabio Gramazio, Massimo Iosa Ghini, Alessandro Ippoliti, Hans Kollhoff, Kengo Kuma, Manuel Aires Mateus, Caterina Napoleone, Werner Oechslin, José Carlos Palacios Gonzalo, Tonino Paris, Vincenzo Pavan, Gilles Perraudin, Christian Pongratz, Kuno Prey, Patrizia Ranzo, Marlies Rohmer, Cristina Tonelli, Michela Toni, Benedetta Spadolini, Maria Chiara Torricelli, Francesca Tosi

Comitato editoriale

Alessandra Acocella, Chiara Alessi, Luigi Alini, Angelo Bertolazzi, Valeria Bucchetti, Rossana Carullo, Maddalena Coccagna, Vincenzo Cristallo, Federica Dal Falco, Vanessa De Luca, Barbara Del Curto, Giuseppe Fallacara, Anna Maria Ferrari, Emanuela Ferretti, Lorenzo Imbesi, Carla Langella, Alex Lobos, Giuseppe Lotti, Carlo Martino, Patrizia Mello, Giuseppe Mincolelli, Kelly M. Murdoch-Kitt, Pier Paolo Peruccio, Lucia Pietroni, Domenico Potenza, Gianni Sinni, Sarah Thompson, Vita Maria Trapani, Eleonora Trivellin, Gulname Turan, Davide Turrini, Carlo Vannicola, Rosana Vasquèz, Alessandro Vicari, Theo Zaffagnini, Stefano Zagnoni, Michele Zannoni, Stefano Zerbi

Procedura di revisione

Double blind peer review

Redazione

Giulia Pellegrini *Art direction*, Annalisa Di Roma, Graziana Florio
Fabrizio Galli, Monica Pastore, Eleonora Trivellin

Promotore

Laboratorio Material Design, Media MD
Dipartimento di Architettura, Università di Ferrara
Via della Ghiara 36, 44121 Ferrara
www.materialdesign.it

Rivista fondata da Alfonso Acocella, 2016

ISSN 2531-9477 [online]

ISBN 978-88-85885-12-7 [print]



Le immagini utilizzate nella rivista rispondono alla pratica del fair use (Copyright Act 17 U.S.C. 107) recepita per l'Italia dall'articolo 70 della Legge sul Diritto d'autore che ne consente l'uso a fini di critica, insegnamento e ricerca scientifica a scopi non commerciali.

BLUEDESIGN

ACQUA E DESIGN NELL'EQUILIBRIO
TRA UOMO E AMBIENTE

- 6 Editoriale
Bluedesign
Veronica Dal Buono, Maria Carola Morozzo della Rocca, Silvia Pericu
- Essays
- 18 Design adattivo, mitigativo, concertativo
Marco Manfra
- 34 Design, Aree Marine Protette e Patrimonio Naturale
Alessio Caccamo, Carlotta Belluzzi Mus, Federica Dal Falco,
Carlo Martino, Luca Ruzza
- 46 La Spiaggiaverde del Bluedesign
Vincenzo Cristallo, Ivo Caruso
- 58 Open-data satellitari a supporto del Service Design
Giovanni Borga, Filippo Iodice, Federica D'Acunto
- 72 Dust_Able
Calogero Mattia Priola, Laura Badalucco, Luca Casarotto
- 86 Allevare pesce, rigenerare paesaggi
Stefano Tornieri
- 100 Tono su tono. A servizio della Blue economy
Chiara Olivastri, Xavier Ferrari Tumay, Giovanna Tagliasco
- 112 Drop Energy Village
Elisabetta Cianfanelli, Margherita Tufarelli
- 122 Il Long Range
Enrico Tommaso Carassale
- 136 Sfide per uno yacht design a emissioni zero
Giuditta Margherita Maria Ansaloni, Arianna Bionda, Monica Rossi
- 148 Navi da crociera e tecnologie smart
Giuseppe Carmosino, Andrea Ratti

- 162 Blue Fashion
Paolo Franzo, Clizia Moradei
- 172 Design for underwater experience
Niccolò Casiddu, Claudia Porfirione, Francesco Burlando,
Annapaola Vacanti
- 182 Come bere acqua prevenendo l'inquinamento marino
Cecilia Padula, Silvia Barbero
- 194 Decentralised passive water harvesting
Alessio Franconi, Jonathan Reich



In copertina
Sea of Lights – Below the water
(credit: Andrew Beveridge)

BLUEDESIGN

Acqua e Design nell'equilibrio tra uomo e ambiente

Veronica Dal Buono Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Architettura
veronica.dalbuono@unife.it

Maria Carola Morozzo della Rocca Università di Genova, Dipartimento Architettura e Design
carola.morozzo@unige.it

Silvia Pericu Università di Genova, Dipartimento Architettura e Design
silvia.pericu@unige.it

Oltre quindici anni fa, la comunità scientifica italiana del Design già si interrogava sull'identità del «design mediterraneo come momento di confronto tra luoghi e culture diverse, spesso contraddittorie e a volte ostili» e sulla sua eredità culturale (Spadolini, 2004).

Nell'occasione Genova, Capitale della cultura, si offrì come sede privilegiata per convegni, mostre, attività di confronto e ricerca legate al tema Mediterraneo e Design – *MeDesign* – presentando posizioni culturali in termini di sviluppo e sostenibilità e riferendosi a un concetto di mediterraneità unitario e molteplice, di condivisione e opposizione allo stesso tempo, confermando lo spazio tra terra e mare come realtà di incontro sempre aperta e in continuo divenire.

Guardare all'elemento naturale liquido che per eccellenza unisce così come distingue tra loro popoli, culture e sistemi territoriali, significa traguardare l'Acqua quale luogo di continua ricerca, punto di partenza e di arrivo del viaggio dell'uomo e, per certi versi, dell'identità europea ai fini di una sua crescita culturale.

MD Journal, riprendendo l'esperienza ligure del 2004, propone con entrambe le call del 2022 una riflessione su due temi fondamentali per l'uomo e per il Pianeta: l'Acqua (13/2022) e la Sopravvivenza (14/2022).

La sostenibilità largamente intesa, infatti, non può prescindere dall'Acqua, bene e risorsa, emergenza che coinvolge l'intera comunità a tutti i livelli, dagli organi di governo ai colossi industriali, dagli enti pubblici alle piccole aziende private, dalla società nella sua più ampia accezione del termine fino ai comportamenti e agli stili di vita

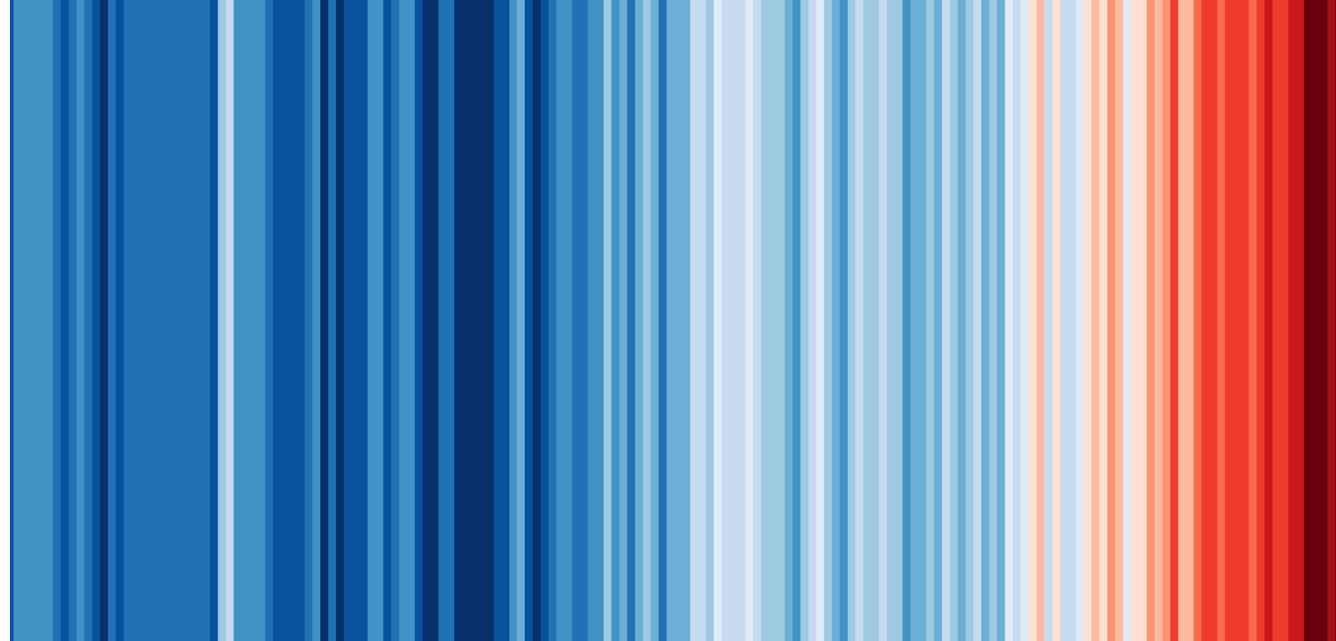
dei singoli individui, riverberandosi infine nelle semplici pratiche quotidiane, nei luoghi e nelle “cose”. A tale tema e in particolare alla relazione tra Acqua e Design, nell'equilibrio tra uomo ed ecosistema, è dedicato il numero 13 della rivista.

L'importanza dell'ambiente marino e acquatico in generale è, quindi, l'assunto da cui partire per prevedere un futuro sostenibile in sintonia con quei temi che gli obiettivi comunitari ci invitano a considerare strategici.

L'Agenda ONU 2030, così come il *Green Deal* europeo, rappresentano oggi i principali riferimenti e incentivi ad azioni politiche ed economiche volte ad affrontare problematiche derivanti da cambiamenti climatici e degrado ambientale. Attraverso la promozione di un uso efficiente delle risorse e di un'economia pulita e circolare, il raggiungimento della *neutralità climatica* previsto dalla UE per il 2050 è considerato possibile.

In linea con lo scenario proposto dai due programmi, il modello della *Blue Economy* già disegnato da Gunter Pauli (2010) si basa sul concetto di “biomimesi”, ovvero sulla diffusione a cascata degli ecosistemi naturali, in cui prevale un approccio sistemico aperto incentrato sul trasferimento delle risorse da un insieme territoriale dove siano sovrabbondanti o in eccesso a uno dove siano manchevoli. Con tale riferimento si incentiva una cultura produttiva tendente a emissioni zero, che crea flussi economici meglio sostenibili e costruisce nel tempo capitale sociale. La *Blue Economy* viene chiamata a trarre valore dall'oceano, dai mari e dalle aree costiere, proteggendo allo stesso tempo la salute dell'ecosistema di suo interesse.

Il modello “blue thinking” diviene, quindi, la strategia a lungo termine per una crescita sostenibile che nasce nei settori marino e marittimo, incluse tutte le attività umane che utilizzano le risorse del mare, delle coste e dei fondali per le attività industriali e lo sviluppo di servizi, siano esse nei settori consolidati considerati “tradizionali” o in ambiti di ricerca “innovativi” e con potenziale di sviluppo. Il Design, proprio per il suo essere metodo e disciplina in aderenza quasi totale con il mondo della produzione e sempre più con i temi della sostenibilità, è uno strumento di fondamentale importanza per indagare le molteplici possibilità di relazionarsi con l'ambiente marino e acquatico, con l'obiettivo di passare dalla realtà attuale a una in cui il valore rimanga in circolo, rigenerandosi continuamente e creando nuove possibilità economiche.



Le sfide sociali ed ecologiche del XXI secolo, invitano a un processo di ricerca nel Design che contribuisca a soluzioni economiche praticabili. In tale contesto si ritiene appropriato citare il modello proposto da Kate Raworth in *Doughnut Economics* (2017), individuando la soluzione auspicabile nello spazio intermedio di un quadro visivo pensato in forma di anelli paralleli – la cosiddetta “ciambella” – dove si incontrano i limiti sociali e quelli ambientali e che definiscono ciò che è giusto a livello umano e ciò che è equilibrato per il Pianeta.

Giocano inoltre un livello strategico nella ridefinizione di nuovi paradigmi di consumo e di progetto, la smaterializzazione, la condivisione dei beni e la digitalizzazione delle esperienze per lo sviluppo di servizi come frutto di un processo olistico e partecipativo. In questi termini il Design è visto come «strumento fondamentale di riparazione» avendo la possibilità di plasmare comportamenti che si ripercuotono sulla vita, in tutte le sue forme (Antonelli, 2019).

Fa eco in tal senso considerare che «il design può svolgere un ruolo nel generare elementi di cambiamento che hanno il potenziale di innescare cambiamenti sistemici più grandi, per esempio, ridimensionando le iniziative locali, lavorando così da una scala inferiore [...] a contesti più ampi [...]. La creazione di servizi come infrastruttura significa che i servizi sono organizzati come un sostegno aperto al processo di creazione di valore» (Morelli, De Götzen et al., 2020, p. 23) [1].

Nell'ambito dello scenario tracciato, gli autori afferenti alla comunità scientifica del Design hanno sottoposto alla call for paper contributi di ricerca teorica o applicata utili ad approfondire il tema articolandoli all'interno di tre macro argomenti principali: *Acqua e territorio, Acqua e mobilità, Acqua come risorsa*.

I saggi presentati dimostrano come il legame fra il territorio e l'Acqua intesa come risorsa principale di un ecosistema ambientale da salvaguardare, siano spesso imprescindibili e strettamente correlati nella trattazione di casi sperimentali o buone pratiche di ricerca applicata, mentre la *risorsa acqua* nella sua più pura accezione del termine apra a scenari di ricerca in cui il risparmio, l'uso o il ri-uso consapevole coinvolgono il Design in quanto disciplina del progetto nella sua più ampia e contemporanea accezione del termine, dalla strategia fino al prodotto. La mobilità, invece, è stata oggetto di dissertazioni prevalentemente legate al mondo della crociera e delle *pleasure boats* interpretandolo secondo diversi punti di vista e scale di intervento alla ricerca di soluzioni green inattese e inedite.

Per fornire una visione generale degli esiti complessivi dell'indagine proposta, possiamo sostenere che i saggi dedicati al *territorio* affrontino il tema dell'area mediterranea e costiera al fine di evidenziare peculiarità, elementi caratteristici e biodiversità naturali, anche in relazione a quei patrimoni diffusi e meno noti considerati strategici per il rilancio territoriale.

L'ambiente marino resta protagonista anche nei lavori espressamente dedicati al tema della *mobilità*, analizzata dagli autori univocamente in relazione al Design Nautico, affrontando uno scenario complesso che in buona parte si relaziona con il prodotto nautico-navale quale *Made in Italy* di eccellenza, riconosciuto nel mondo, e introduce a nuove interpretazioni del vivere e abitare il mare in termini di Design dei prodotti e di strategie di esercizio, rispettose dell'ambiente marino o fluviale in cui i primi operano.

L'Acqua intesa come *risorsa*, invece, ha chiamato in causa sperimentazioni progettuali espressamente dedicate alla salvaguardia di un bene essenziale per l'uomo e per il Pianeta. Gli autori, in questo terzo contesto di intervento, hanno avanzato proposte in cui la lettura e il consolidamento delle logiche di interazione tra l'ambito sociale e quello ecologico, sono in grado di favorire un nuovo paradigma per la gestione delle risorse idriche, oggi più che mai, minacciate dai mutamenti climatici (Thackara, 2017).

Tutti i lavori condividono trasversalmente la ricerca di un benessere e di una qualità della vita in linea con le esigenze di un futuro sostenibile declinato alle diverse scale. I temi che emergono dai saggi coinvolgono il Design su più fronti e lo rendono protagonista nella definizione di sistemi e servizi per il territorio e il patrimonio costiero, nell'educazione ambientale quanto nella comunicazione e sensibilizzazione sociale, nella definizione di rinnovati stili di vita per abitare e vivere il mare, nell'identificazione di strategie e prodotti per la salvaguardia dell'acqua come bene comune e collettivo.

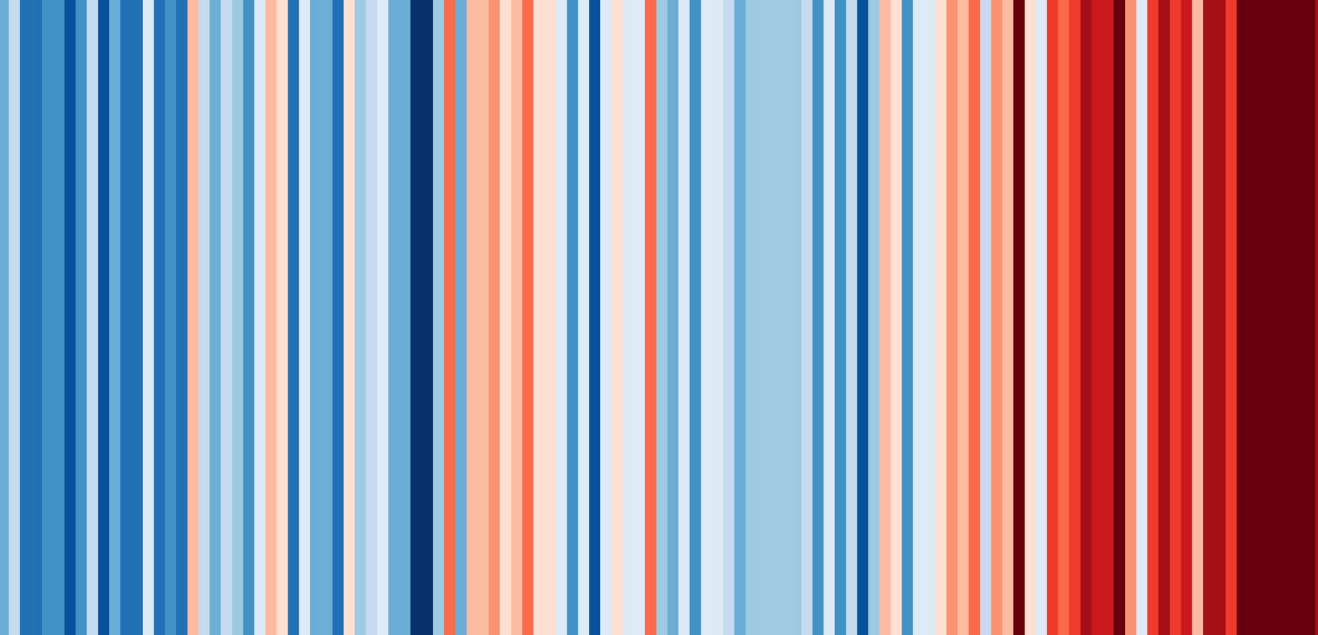
Il contributo di apertura *Design adattivo, design mitigativo, design concertativo* di Manfra pur focalizzando l'attenzione sul tema specifico dei criteri progettuali utili a contrastare la carenza idrica in agricoltura, fornisce una cornice culturale e un punto di vista generale del ruolo del Design nella transizione verso progetti innovativi, mutui e circolari che, come un sottile *fil rouge*, guidano e stimolano alla lettura critica dell'intero numero di rivista.

Design, Aree Marine Protette e Patrimonio Naturale, di Caccamo, Belluzzi Mus, Dal Falco, Martino e Ruzza, apre a una serie di interventi attenzionati su riserve naturali e patrimoni costieri quale Capitale Naturale del nostro territorio. Gli autori, partendo dallo stato dell'arte sulle Aree Marine Protette ribaltano la concezione del Pianeta da "oggetto" a "soggetto" e forniscono una chiave di interpretazione dal punto di vista culturale per la preservazione dell'equilibrio biologico degli ecosistemi. Il contributo – a valle di un'interessante disamina sull'approccio alla ricer-

ca che analogamente al caso precedente costituisce utile preambolo al volume – affronta in maniera puntuale il ruolo che il Design e la comunicazione visiva, potrebbero ricoprire nella fruizione di quelle Aree Marine Protette inaccessibili al pubblico, per arrivare alla definizione di un *Nature Centered Design* quale evoluzione del più noto, e forse soggetto a eccessivo riferimento, *Human Centered Design*.

A seguire il contributo *La Spiaggiaverde del Bluedesign* di Cristallo e Caruso introduce al ruolo del "sistema design" quale veicolo di innovazione *bottom up* in relazione al binomio spiaggia-mare, alla fruizione degli arenili nella loro tradizionale vocazione turistica combinandola all'esigenza della sensibilizzazione verso la sostenibilità ambientale, della salvaguardia e della rigenerazione. Il neologismo *Spiaggiaverde* pone il saggio all'interno di un percorso di ricerca avviato nel tempo dagli autori, dove protagonista è una progettualità capace di interpretare la polivalenza dei luoghi della balneazione con una serie di buone pratiche capaci di coniugare la valenza socio-economica e turistica del territorio con azioni green finalizzate ad attivare un progresso ambientale condiviso. Dal recupero e ri-uso delle plastiche emblema della mala gestione dell'uomo o della Posidonia Oceanica sottratta alla praterie subacquee e temporaneamente spiaggiata sugli arenili esempio di fenomeno ambientale, passando per una serie di visioni artistiche dall'alto contenuto sociale, Caruso e Cristallo raccontano come la spiaggia costituisca quella «posizione privilegiata dalla quale esaminare la responsabilità del progetto nel procedere secondo diversi e possibili modelli di riqualificazione che sostanziano la variante green in una prospettiva blu».

Sempre nello scenario delle Aree Marine Protette si inserisce il contributo *Open-data satellitari a supporto del service design* che riprende il tema delle praterie di Posidonia Oceanica in uno scenario in cui la progettualità interviene a monte contribuendo alla mappatura e alla conoscenza, strumenti propedeutici e imprescindibili per qualsiasi politica di salvaguardia. Il lavoro di Borga, Iodice e D'Acunto abbina il service design alle tecnologie digitali per il monitoraggio dei fondali nell'AMP di Ischia. Le praterie di Posidonia Oceanica che caratterizzano questo come altri specchi di mare svolgono infatti un ruolo fondamentale sia nei confronti dell'ecosistema, grazie alla capacità di fissare Anidride Carbonica, sia nei confronti della geo-morfologia territoriale, mediando il moto ondoso e proteggendo il litorale costiero; conoscerne lo stato di salute e poterlo verificare nel tempo rappresenta la premessa di qualsiasi azione consapevole.



02
Incremento delle temperature mondiali e italiane dal 1850 al 2021. Progetto scientifico e infografica Prof. Ed Hawkins, Department of Meteorology, University of Reading. Data: Berkeley Earth, NOAA, UK Met Office, <https://showyourstripes.info/>

02

Dust_Able di Priola, Badalucco e Casarotto, pur rimanendo nello scenario della Aree Marine Protette ci conduce dal Mar Tirreno in Alto Adriatico, ricercando, con una progettualità puntuale *bio-inspired*, soluzioni utili alla ripopolazione delle tegrùe, le particolari conformazioni calcaree simili alle barriere coralline tipiche dell'area marittima, oggi minacciate dalla pesca distruttiva e dall'aumento progressivo dell'acidità dei mari. Qui la ricerca in Design squisitamente applicata al prodotto costituisce un inedito supporto interdisciplinare al mondo della biologia marina.

Ancora in Adriatico si inserisce il contributo *Allevare pesce, rigenerare paesaggi* di Tornieri che risalendo la foce del Limene, a Nord della laguna veneziana, abbandona l'acqua salata per quella dolce ed esplora il fenomeno della vallicultura quale occasione per la generazione «nuovi cluster neo rurali tra terra e acqua in cui gli ambienti vengono pensati in funzione di strategie di crescita sostenibile».

Il saggio *Tono su tono* sposta l'attenzione dai territori fragili delle Aree Marine Protette al tessuto urbano delle città portuali e di mare individuando sfumature affini tra i modelli e i metodi della *Blue Economy* promossa da Pauli e quelli della *Service Economy* declinata in forma progettuale dal service design. Lo scenario di riferimento è il *Blue District* della città di Genova, inaugurato nel 2020, quale spazio di relazione tra territorio, utenti, realtà imprenditoriali, centri di ricerca, e il bando regionale *Hub2works Open Innovation City* per la realizzazione

di laboratori di innovazione inerenti la *Blue Economy*. Olivastri, Ferrari, Tumay e Tagliasco all'interno di questo perimetro hanno proposto *Co-Creation Blue Service*, un modello di laboratorio interdisciplinare tramite cui interpretare la necessità di progettare iniziative connesse al tessuto sociale e alle esigenze della vita (Pauli, 2020) e per mezzo del quale diffondere la cultura del design e del servizio come approccio metodologico di successo per lo sviluppo di percorsi professionali e auto-imprenditoriali capaci di cambiare punto di vista e ripartire dalle risorse locali per inserirle in un rinnovato scenario di sviluppo sostenibile e *Blue*.

Se è tuttora reale la constatazione che «un'imbarcazione è sempre un oggetto complesso, che evolve lentamente» ed è quindi stupefacente vedere come possano navigare ancora imbarcazioni e navi di concezione superata (Braudel, 1977), è pur vero che il settore della cantieristica navale e i molteplici comparti legati al *living* e alla *mobility* negli spazi acquei, hanno recentemente spinto il comparto innovazione, mossi dalla necessità di rispondere alle tematiche legate alla sostenibilità ecologica e ambientale.

Droop Energy Village, contributo di Cianfanelli e Tufarelli, si colloca in uno spazio di transizione tra i saggi rispondenti al tema del territorio e quelli afferenti al tema mobilità, presentando il progetto di una struttura di moduli abitativi galleggianti e autosufficienti, alimentata da idrogeneratori off-shore. Il contributo esplicita una visione progettuale generativa di nuove soluzioni per produrre energia rinnova-

bile e per individuare inedite forme di insediamento negli spazi acquatici, introducendo una “commodificazione” dell’acqua con attenzione all’uso delle risorse.

A seguire nell’affrontare la relazione fra Acqua e mobilità, l’interesse degli autori si concentra sul prodotto nautico – dallo yacht alle navi da crociera – ricercando una sostenibilità di esercizio del mezzo attraverso punti di vista e chiavi di lettura molto differenti. I contributi spaziano da una visione generale a tutto tondo tipica della cultura del progetto per arrivare ad approcci più puntuali, volti a risolvere problemi cogenti e non più procrastinabili, come la riduzione delle emissioni degli apparati propulsivi o l’impatto della navigazione sull’ecosistema marino.

Carassale, nel contributo *Il Long Range*, avvia una disamina interessante sulla tipologia del motoryacht mediterraneo – fiore all’occhiello di un *Med Style* nato in Italia e riconosciuto nel mondo – da cui emerge la complessità del progetto nautico contemporaneo e il ruolo plurale che la disciplina del Design può svolgere al suo interno. L’oggetto imbarcazione diviene il fulcro di uno scenario di ragionamento in cui le azioni per ridurre l’impronta ambientale del mezzo partono dalla sua costruzione, passano per la fase di esercizio e giungono fino alla dismissione coinvolgendo cantieristica, metodologie LCD e LCA, servizi e modelli d’uso, nonché la pianificazione marina e costiera.

L’autore, inoltre, con una fine visione da designer-progettista individua nel *Long Range* – imbarcazione lenta emblema dell’importanza di vivere il viaggio piuttosto che raggiungere velocemente una meta – l’evoluzione e l’ibridazione della tradizione precedente, eleggendolo a tipologia privilegiata per la sperimentazione di rinnovati stili, modelli d’uso inediti e soluzioni tecniche orientate a definire un futuro sostenibile della produzione nautica.

Sfide per uno yacht design a emissioni zero, di Ansaloni, Bionda e Rossi, cambia scala di riferimento ed è il primo di due saggi dedicati alla delicata relazione tra trasporto passeggeri e innovazione tecnologica, ovvero su come quest’ultima nelle sue molteplici accezioni e possibili applicazioni determini inevitabili ricadute sul design degli ambienti di bordo. Le autrici affrontano il problema dell’inquinamento legato ai gas di scarico, al moto ondoso e al rumore prodotto dall’esercizio di diverse unità partendo dai *waterbus* per arrivare alle grandi unità da crociera, intravedendo nella propulsione a idrogeno una soluzione promettente, per quanto ancora immatura, per il pieno raggiungimento dell’obiettivo

prefissato. Il focus del saggio non è la propulsione in sé stessa, ma come questa possa impattare sulla distribuzione del mezzo nautico-navale e come il Design possa contribuire tramite l’analisi dello scenario attuale e di una serie di casi studio alla definizione di linee guida e strategie condivise per una progettazione *User Centered* capace di veicolare e consolidare l’integrazione della propulsione a idrogeno nella progettazione futura.

Navi da crociera e tecnologie smart – contributo successivo, di Carmosino e Ratti – invece, mette in relazione la nave da crociera con le tecnologie digitali che, intangibili quanto pervasive, analogamente al caso precedente contribuiscono a modificare gli spazi e i servizi offerti a bordo di queste grandi città galleggianti. Il fenomeno osservato dagli autori dimostra come la generazione delle *fun ship* stia progressivamente evolvendo in *smart ship*, ampliando il ventaglio delle competenze necessarie ad assolvere il processo progettuale e dimostrando ancora una volta come l’approccio multidisciplinare al progetto e il servizio diventino una costante intrinseca al progetto di design.

Chiudono il numero della rivista MD Journal quattro contributi che affrontano il tema della salvaguardia dell’Acqua come risorsa, approdando a una scala di dettaglio dove l’applicazione di soluzioni tecnologiche avanzate, il ripensamento dei modelli produttivi e di business e l’investimento nella formazione di nuove competenze nonché degli approcci comportamentali, guidano il processo di cambiamento verso una dimensione blu competitiva e a basso impatto ambientale.

Il saggio di Franzo e Moradei indaga il binomio Acqua e *Fashion Design* in una prospettiva definita dagli autori *Blue Fashion*, per una moda che con un approccio creativo contribuisca positivamente ai cambiamenti del Pianeta. Fibre tessili biodegradabili e compostabili a base di alghe rappresentano il luogo di una sperimentazione multidisciplinare fra design, scienza e moda nonché uno dei settori emergenti della bioeconomia blu.

Design for underwater experience, di Casiddu, Porfirione, Burlando, Vacanti, sposta l’attenzione al settore della subacquea, comparto che, con le realtà industriali liguri, fin dagli anni Cinquanta ha interpretato lo spirito del *Made in Italy* e oggi si interrogano su come confermare il ruolo del settore anche attraverso un approccio *design-oriented*. L’attività di ricerca universitaria applicata presentata dagli autori è svolta con approccio *Human Centered* in una visione globale, e mostra, attraverso i concept esito della sperimentazione progettuale sul caso studio dell’attività di snorkeling, una buona risposta di sinergia tra Design e tradizione territoriale in ottica di innovazione e sviluppo.

Padula e Barbero in *Come bere acqua prevenendo l'inquinamento marino*, dimostrano come attraverso la definizione di un prodotto apparentemente semplice come una borraccia smart, si possano attivare meccanismi di educazione collettiva e responsabilizzazione sociale verso l'ambiente favorendo il consumo consapevole di uno dei beni più preziosi per eccellenza. Il prodotto esposto è esempio di un mezzo attraverso cui il Design opera nella sfera delle strategie, dei servizi e del digitale.

Infine Franconi e Reich, con un approccio segnatamente progettuale, chiudono il numero della rivista con alcune sperimentazioni pensate per rispondere a esigenze reali come l'approvvigionamento dell'acqua nelle aree urbane. *Decentralised passive water harvesting* presenta due dispositivi decentralizzati di raccolta passiva dell'acqua: il primo un sistema per la raccolta della nebbia appositamente creato per le coste californiane e progettato con approccio biomimetico; il secondo un collettore pluviale, nella forma di una tegola smart, studiato per le regioni mediterranee. Entrambe le soluzioni proponendo un nuovo paradigma – che considera l'acqua meteorica come risorsa e non come sottoprodotto – invitano a una necessaria riflessione sul tema della produzione e diffusione sistemica e capillare delle idee illustrate.

In conclusione i saggi, le ricerche e i progetti pubblicati, seppur non esaustivi dei campi di indagine e delle applicazioni “blue thinking”, declinano la possibilità di rispondere alle sfide ambientali, produttive ed economiche attraverso le diverse discipline del progetto. Design sistemico e Design dei servizi, Design di prodotto e Design della comunicazione ne emergono – anche sinergicamente – come i settori invitati a un confronto aperto e inter-scalare tra i diversi livelli di intervento. I temi ricorrenti, soprattutto in un'area come quella del Mediterraneo dove popoli, tradizioni e attività presentano una matrice culturale comune, sono caratterizzati da un processo di ibridazione degli ambiti di relazione possibili tra Acqua e persone, Acqua e prodotti, persone e prodotti.

Se da un lato occorre guardare alla tutela della risorsa Acqua, dall'altro va comunque conservato e misurato il suo potenziale in termini economici nei diversi settori produttivi dove il Design sia già o possa essere incluso: trasporti a corto e lungo raggio, acquacultura, biotecnologia, energia, turismo e yachting, protezione degli ecosistemi territoriali...

Mantenere un equilibrio tra i due aspetti è condizione essenziale per gestire in modo sostenibile la risorsa acqua in sé – i mari, le coste, i territori – attraverso un processo

di pianificazione integrata terra-acqua capace di combinare competitività e sostenibilità. Ne si evince chiaramente che se da un lato è dunque necessaria una pianificazione integrata delle azioni progettuali, dall'altro occorre che le “politiche” nel loro complesso vadano oltre la logica del settore misurandosi con i metodi e le prassi del Design in quanto disciplina, includendo operativamente come norma, le competenze del progetto.

I saggi presentati, in risposta alle questioni poste dalla call, restituiscono un quadro che apre al confronto interdisciplinare e invita a considerare il *Bluedesign* come tema di costante interesse e parallelo al più consolidato pensiero green, condividendone tecnologie e strumenti capaci di generare azioni competitive e sostenibili, per divenire prassi di indagine consolidata da parte della disciplina del Design.

[1] Traduzione dall'inglese delle autrici. «In this context, design can play a role in generating elements of change that have the potential to trigger larger systemic changes, for instance, by scaling-up local initiatives, thus working from a lower scale -a community or a small institution- to larger contexts, such as a city administration or national policies. The creation of services as the infrastructure means services are organised as an open-ended support for the value co-creation process» (Morelli, De Götzen et al., 2020,p. 23).

REFERENCES

- Braudel Fernand, *La Méditerranée*, 1977 (tr. it. *Il Mediterraneo. Lo spazio e la storia, gli uomini e la tradizione*, Milano, Bompiani, 1987, pp. 320).
- Serres Michel, *Le contrat naturel*, Parigi, éditions François Bourin, 1990, pp. 191.
- Matvejevic Predrag, *Mediterraneo. Un nuovo breviario*, Milano, Garzanti, 1991, pp. 239.
- Spadolini Maria Benedetta, “Premessa”, pp. XV-XVIII, in Fagnoni Raffaella, Gambaro Paola, Vannicola Carlo (a cura di), *Medesign. Forme del Mediterraneo*, Firenze, Alinea Editrice, 2004, pp. 294.
- Pauli Gunter, *Blue Economy*, New Mexico (USA), Taos Paradigm Publications, 2010, pp. 308.
- Broodbank Cyprian, *Il Mediterraneo. Dalla preistoria alla nascita del mondo classico*, Torino, Einaudi, 2015, pp. 670.
- Raworth Kate, *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*, London, Random House Business Books, 2017, pp. 384.
- Thackara John, *Progettare oggi il mondo di domani. Ambiente, economia e sostenibilità*, Milano, Postmedia Books, 2017, pp. 202.
- Antonelli Paola, Tannir Ala, (a cura di), *Broken Nature. Design Takes on Human Survival. XXII Triennale di Milano*, Milano, Electa, 2019, pp. 363.
- Morelli Nicola, De Götzen Amalia, Simeone Luca, *Service Design Capabilities*, s.l., Springer International Publishing, 2020, pp. 108.