

a cura di/edited by Francesca Thiébat, <https://orcid.org/0000-0003-4478-6693>

«[...] quelli che si vedono là non sono giganti ma mulini a vento, e ciò che in essi paiono le braccia, son le pale che girate dal vento fanno andare la pietra del mulino». M. De Cervantes, *Don Chisciotte della Mancia*.

La transizione energetica richiede sinergie sempre più forti tra architettura e ingegneria, tra tecnologia, identità dei luoghi e comunità locali, tra sistemi naturali e sistemi antropici. La rubrica *Reportage* attraverso la composizione di un racconto per immagini, si interroga sul ruolo della cultura progettuale nello sviluppo di linguaggi architettonici e soluzioni tecniche integrate e sostenibili per la produzione energetica.

Le immagini sono state selezionate attraverso una *Call for Photo* promossa da SITdA con l'obiettivo di mettere in luce gli aspetti di innovazione morfotipologica legati alle tecnologie per l'energia rinnovabile e la loro relazione con l'architettura, il paesaggio e il territorio. Dodici scatti, su circa cinquanta, sono stati selezionati dalla Giuria composta dal Presidente della SITdA Mario Losasso, dall'Editor in Chief di *TECHNE* Elena Mussinelli, dal membro del Board di *TECHNE* Francesca Thiébat, dall'architetto e docente Gianfranco Neri e da Massimo Vicinanza, fotografo professionista e docente. Il reportage collettivo "I paesaggi della transizione energetica" riunisce e mette in connessione con il tema del numero 26 le fotografie scelte.

Quando ci confrontiamo con il paesaggio, dobbiamo affrontare diverse letture culturali che sono interconnesse e stratificate. Queste, insieme alle nostre percezioni soggettive, definiscono il punto di vista e la scala che ogni opera di architettura crea nell'ambiente. L'opera di architettura diventa un nuovo elemento del paesaggio (Schiavonati, 1999).

Lo stesso concetto può essere esteso alle tecnologie per la produzione energetica. Dalle grandi infrastrutture ai sistemi integrati negli edifici, le tecnologie diventano parte del paesaggio. La tecnologia costituisce il "mezzo" attraverso cui uno spazio si tramuta in un luogo nel quale la comunità si possa riconoscere (Dierna, 2007).

Nelle fotografie di Federica Conte ed Erika Sezzi grandi parchi fotovoltaici, dall'Argentina (Fig. 1) all'Italia (Fig. 2), ridisegnano il paesaggio naturale, più o meno antropizzato, integrandosi artificialmente con le preesistenze. Claudio Zanirato evidenzia la relazione tra natura e architettura attraverso le immagini di un centro pediatrico costruito su pilotis tra gli alberi (Figg. 5, 6). La geotermia, il fotovoltaico integrato e l'uso del legno, consentono alla tecnologia di integrarsi nell'edificio e di integrare l'edificio stesso nella natura.

In contrapposizione, architetture e infrastrutture per l'energia che si refigurano come nuove forme di paesaggio sono riconoscibili negli scatti di Elena Fontanelle, Federico Versari e Celeste D'Ercoli. L'edificio bioclimatico di una stazione di servizio autostradale (Fig. 3), in grado di produrre e conservare l'energia, mette in evidenza la stretta relazione tra il settore dei trasporti e quello delle costruzioni, che insieme rappresentano il 70% delle emissioni di CO₂. La Diga in Emilia-Romagna (Fig. 4), infrastruttura per la produzione di energia elettrica e bacino artificiale integrato nel sistema idrico regionale per mitigare siccità e alluvioni (Vesentini, 2023), riconfigura il paesaggio con un'altezza di 103 metri. L'immagine di una "mega-pensilina" fotovoltaica, quasi un totem della transizione energetica, confina in secondo piano il Mar Mediterraneo e l'orizzonte (Fig. 11).

Infine, alcune immagini rappresentano interventi spontanei, esito di un adattamento da parte della comunità locale all'emergenza attuale, che, confrontandosi con diversi contesti, da quello rurale a quello urbano, tentano di rispondere alla sfida della transizione energetica e contemporaneamente segnalano l'avvio di una transizione culturale e sociale. Maicol Negrello mostra l'essenzialità di strutture rurali nel biellese (Figg. 7, 8, 9) protette da coperture fotovoltaiche, leggere ed eleganti nella loro semplicità, che azzerano il consumo di nuovo suolo. Nicolò Fenu mostra un paesaggio urbano tipico delle località costiere italiane (Fig. 10), nel quale la transizione è in attesa ed è "visibile" nelle opere incomplete (ad es. la pensilina senza fotovoltaico). La fotografia di Ilaria Montella (Fig. 12) riporta criticamente al tema della *Call* mettendo in evidenza i rischi di una transizione senza architettura, paesaggio e comunità.

Schiavonati, F. (1999), "L'architettura dei servizi", in De Giorgi, M. (eds), Marco Zanuso Architetto, Skira, Milano

Dierna, S. (2011), Introduzione, in Tucci, F. a cura di *Efficienza ecologica ed energetica. Atti del convegno internazionale – Environmental and energy Efficiency in Architecture International Conference Proceedings*

Vesentini, I. (2023), "Ridracoli nel mirino, ma la diga mitiga alluvioni e siccità", *Il Sole 24 Ore*, 5 giugno 2023.

THE LANDSCAPES OF THE ENERGY TRANSITION

«[...] what you see over there aren't giants, but windmills, and what seems to be arms are just their sails, that go around in the wind and turn the millstone». M. De Cervantes, *Don Chisciotte della Mancia*.

The energy transition requires increasingly strong synergies between architecture and engineering, technology and local identities / communities, and natural and anthropic systems. The "Reportage" column, through a visual narrative, explores the role of design culture in the development of architectural languages and sustainable technical solutions for energy production.

The images were selected through a *Call for Photo* promoted by the Italian Society of Architectural Technology (SITdA) with the aim of highlighting the aspects of morpho-typological innovation related to renewable energy technologies and their relationship with architecture, landscape, and territory. Twelve shots, out of approximately fifty, were selected by the jury composed of: the President of SITdA, Mario Losasso, the Editor in Chief of *TECHNE* Elena Mussinelli, the member of the Board of *TECHNE*, Francesca Thiébat, the architect and professor, Gianfranco Neri, and the professional photographer and professor, Massimo Vicinanza.

The collective reportage, called "The landscapes of the energy transition", brings together and connects the selected photographs with the theme of issue no. 26 of *TECHNE*.

When we engage with the landscape, we must confront different cultural readings that are interconnected and layered. These, along with our subjective perceptions, define the viewpoint and scale that each architectural work creates within the environment. The architectural work becomes a new element of the landscape (Schiavonati, 1999).

The same concept can be extended to energy production technologies. From large-scale infrastructure to systems integrated within buildings, technologies become part of the landscape. Technology serves as the "medium" through which a space transforms into a place where the community can identify itself (Dierna, 2007).

The photographs of Federica Conte and Erika Sezzi showing photovoltaic plants located in Argentina (Fig. 1) and Italy (Fig. 2), redefine the natural landscape by artificially integrating with pre-existing elements. Claudio Zanirato highlights the relationship between nature and architecture through images of a pediatric center built on stilts among the trees (Figs. 5, 6). Geothermal energy, integrated photovoltaics, and the use of wood allow technology to blend into the building and seamlessly integrate the building itself into nature.

In contrast, architecture and energy infrastructures that emerge as new forms of landscape are recognizable in the photography by Elena Fontanelle, Federico Versari and Celeste D'Ercoli. The bioclimatic building of a highway service station (Fig. 3), designed for producing and conserving energy, highlights the close relationship between the transportation and construction sectors, which together account for 70% of CO₂ emissions. The dam in Emilia-Romagna (Fig. 4), an infrastructure for electricity production and an integrated artificial basin within the regional water system to mitigate droughts and floods (Vesentini, 2023), reconfigures the landscape with a height of 103 meters. The image of a "mega-photovoltaic canopy", almost a totem of the energy transition, is juxtaposed against the background of the Mediterranean Sea and the horizon (Fig. 11).

Finally, some photographs represent spontaneous constructions, resulting from the adaptation of the local community to the current emergency, which, confronting various contexts from rural to urban, attempt to respond to the challenge of the energy transition while signaling the beginning of a cultural and social transition. Maicol Negrello showcases the essentiality of rural structures in Biella (Figs. 7, 8, 9) protected by lightweight and elegant photovoltaic covers that minimize the consumption of new land. Nicolò Fenu depicts a typical urban landscape of Italian coastal areas (Fig. 10), where the transition is still pending and "visible" in unfinished works (e.g., the canopy without photovoltaics). The photograph by Ilaria Montella (Fig. 12) critically brings back the theme of the *Call*, highlighting the risks of a transition without architecture, landscape, and community.

01 |



01 | Federica Conte. Interruzioni, 2023. Nel deserto argentino, tra El Penon e San Antonio de los Cobres, il paesaggio viene interrotto dagli scuri filari dei pannelli solari, nascosti dalle vecchie costruzioni in "ladrillos de adobe". Provincia di Salta, Argentina

Federica Conte. Interruptions, 2023. In the middle of the Argentinean desert the landscape is interrupted by the dark layer of the new solar panels. They're hidden from the old houses made by ladrillos de adobe. Salta, Argentina

02 |



02 | Erika Sezzi. Collina blu, 2023. Quadro di interazione tra il paesaggio collinare, l'architettura rurale e il campo fotovoltaico

Erika Sezzi. Blue Hill, 2023. Interaction framework between hilly landscape, rural architecture, and photovoltaic field



| 03

03 | Elena Fontanelle. Nodi autostradali e transizione energetica, 2023. Sonde geotermiche, tetto captante, raccolta dell'acqua piovana: verso forme di sostenibilità ambientale attraverso l'architettura nell'area di servizio Villoresti Est, Autostrada dei Laghi A8 (Arch. Giulio Ceppi, 2012)
Elena Fontanelle. Motorway and energy transition, 2023. Geothermal probes, sun collector roof, rainwater harvesting: towards forms of environmental sustainability through architecture in Villoresti Est service area, A8 motorway (arch. Giulio Ceppi, 2012)



| 04

04 | Federico Versari. Oro blu, 2023. Nella foto è ripresa dall'alto la strada che passa sopra al grande arco della Diga di Ridracoli; da lì si ammira il grande tesoro custodito dal gigante grigio: l'acqua
Federico Versari. Blue gold, 2023. The photo shows the road that passes over the great arch of the Ridracoli Dam from above; from there you can admire the great treasure guarded by the concrete titan: the water



05 | Claudio Zanirato. La casa sospesa, 2023. Hospice Pediatrico progettato a Bologna da RPBW. Si solleva (sollevio) sui pilotis di 8 metri e mette in diretta connessione lo sguardo dei pazienti con le chiome degli alberi: così i pannelli FV non sono raggiunti dalle ombre del bosco creato attorno
 Claudio Zanirato. *The suspended house, 2023. Pediatric Hospice in Bologna designed by RPBW. It rises (relief) on the 8-metre stilts and puts the patients' gaze in direct connection with the crowns of the trees: thus the PV panels are not reached by the shadows of the wood created around them*

06 | Claudio Zanirato. Come un albero, 2023. Hospice Pediatrico progettato a Bologna da RPBW. Quattro edifici di 4.500 m² hanno i tetti completamente occupati da cellule fotovoltaiche e 70 sonde entrano nel terreno: così l'architettura funziona come un albero per il suo fabbisogno energetico

Claudio Zanirato. *Like a tree, 2023. Pediatric Hospice in Bologna designed by RPBW. The roof of four 4.500m²-buildings have been completely covered by photovoltaic cells and 70 probes enter the ground: hence the architecture works like a tree for its energy needs*

07 | Maicol Negrello. Energia rurale, 2023. Coperture fotovoltaiche diventano le nuove forme architettoniche della ruralità, sostituendosi alle tradizionali strutture delle cascine, dei fienili e del mondo contadino della pianura padana

Maicol Negrello. *Rural energy, 2023. Rephotovoltaic roofs become the new architectural forms of rurality, replacing the traditional structures of farmsteads, barns and the rural world of the Po Valley*



08 |



08| Maicol Negrello. Stalle 2.0 per la neutralità climatica
Maicol Negrello. Production shelter. Stables 2.0 for climate neutrality. 2023

| 09



09| Maicol Negrello. Rural High tech 2023. Le architetture tipiche del mondo agricolo, immerse nell'ambiente agricolo e naturale, sperimentano l'integrazione tecnologica per una nuova forma di produttività
Maicol Negrello. The typical architectures of the agricultural world, immersed in the agricultural and natural environment, with technological integration for a new form of productivity



10 | Nicolò Fenu. Transizioni in attesa, 2023. Piccoli segni di transizione caratterizzano il nostro paesaggio urbano, spesso lasciandolo incompiuto e in attesa

Nicolò Fenu. Pending transfers, 2023. Small signs of transition characterize our urban landscape, often leaving it unfinished and pending

11 | Celeste D'Ercole. Va dove ti porta il sole, 2023. Pergola solar; Barcellona 2022. Possono dei pannelli fotovoltaici diventare dei landmark per il territorio? Evidentemente sì e il loro fascino dura negli anni

Celeste D'Ercole. Go with the sun, 2023. Pergola solar, Barcelona 2022. Can photovoltaic panels become landmarks for the territory? Evidently yes and their charm lasts over the years

12 | Ilaria Montella. Le Transizioni Gemelle. Quarticciolo a Roma. Installazione di pannelli fotovoltaici a supporto del consumo energetico di sistemi di condizionamento dell'aria. Viale Palmiro Togliatti, quartiere Quarticciolo, Roma. Piano stradale

Ilaria Montella. The Twin Transition. Quarticciolo in Rome. Installation of photovoltaic panels to support the energy consumption of air conditioning systems. Viale Palmiro Togliatti, Quarticciolo district, Rome. Street level

