

a cura di/edited by Francesca Giglio, <https://orcid.org/0000-0002-5047-754X>

## Introduzione

*Transizione Energetica*. Un numero che evidenzia l'emergenza, la necessità e l'urgenza di un cambiamento sistemico che la nostra era sta affrontando, su un tema la cui conoscenza diffusa tra la cittadinanza sta trovando interesse, condivisione, insieme ad aspetti ancora controversi da risolvere. Un paradigma culturale che legge nell'Energia il valore di un Bene Comune, per una transizione verso una società urbana a basse emissioni di carbonio. La promozione dell'innovazione nella transizione energetica – sia nella tecnologia che nell'impegno dei cittadini – individua nelle città un rilevante campo di sperimentazione attraverso ricerche empiriche e applicate sia nel campo della pianificazione urbana che in quello dell'energia sostenibile. È su questi temi che si sviluppano i tre testi selezionati per la Rubrica Recensioni. Il primo – di Livio De Santoli (2021), *Energia per la gente: Il futuro di un bene comune*, Castelvecchi Editore, – è recensito da Francesco Pastura<sup>1</sup>. Con grande capacità comunicativa, De Santoli racconta le interazioni tra energia, economia, società e cultura, prendendo suggerimenti dalla fantascienza come dallo sport, e soprattutto dalla musica degli anni Settanta. Nella sua recensione, F. Pastura scandisce con accuratezza, utilizzando quasi la stessa ritmica del testo, i concetti chiave su cui si basa De Santoli, raffrontandoli anche con la prima edizione del testo stesso. In particolare, Pastura si sofferma sulla importanza dell'acquisizione dei caratteri di un diverso Paradigma Culturale rispetto alla obbligatoria necessità di una trasformazione della nostra vita sociale ed economica in senso ecologico. L'assunzione, cioè, della consapevolezza di una realtà globale a Risorse Finite e di una non procrastinazione della proposizione di modelli di sviluppo a Crescita Continua. Gli sviluppi sull'accesso all'energia e sulla transizione energetica, rappresentano un file rouge con il secondo testo (*open access*) di

Aminata Fall, Reinhard Haas (2022) *Sustainable Energy Access for Communities. Rethinking the Energy Agenda for Cities*, Springer, recensito da Laura Daglio<sup>2</sup>. Il testo raccoglie esperienze e casi studio di esperti di tutto il mondo che discutono gli sforzi necessari per raggiungere gli SDGs delle Nazioni Unite. Laura Daglio nella sua recensione, descrive il focus del testo, sugli studi e contributi di ricerca sviluppati attraverso il progetto *Sustainable Energy Access for Sustainable Cities (Sea4cities)*, individuando un approccio originale rispetto alla letteratura corrente sul tema, più orientata alle aree rurali o remote e con scarsa infrastrutturazione. L. Daglio evidenzia la strutturazione del testo e le tematiche connesse, attraverso il tema dell'accessibilità all'energia sostenibile nelle aree urbane dell'Africa subsahariana, con particolare riferimento al Senegal, stante anche le previsioni della crescente urbanizzazione anche in questi contesti. L'attenzione è ricondotta, a conclusione, alla importanza di un approccio partecipato per le città e il ruolo dell'integrazione con i caratteri economici e sociali e in parte anche insediativi dei contesti. Con riferimento alla necessità di nuovi modelli di sviluppo, le città rappresentano un bacino di sperimentazione particolarmente significativo nelle strategie di intervento orientate alla transizione energetica, attraverso l'uso di fonti rinnovabili e lo sviluppo delle comunità energetiche. In questa traiettoria si colloca il terzo testo – di Miguel Amado, Francesca Poggi (2022) *Sustainable Energy Transition for Cities*, Elsevier – recensito da Enza Tersigni<sup>3</sup>. Utilizzando un quadro multidisciplinare, il volume, anch'esso caratterizzato da contributi di ricerca, considera le città come un sistema integrato composto da componenti quali quartieri e distretti all'interno di un bilancio energetico complessivo *Net-zero*. Enza Tersigni nella sua recensione, ne fa un'analisi attenta, puntuale e sistematica, evidenziando, rispetto alla strutturazione del testo, il tentativo costante di collegare il concetto di

## Introduction

*Energy Transition*. An issue that highlights the emergency, need and urgency of a systemic change that our era is facing, on a topic whose widespread knowledge among the citizenry is finding interest, sharing, along with still controversial aspects to be resolved. A cultural paradigm that reads in Energy the value of a Common Good, for a transition to a low-carbon urban society. The promotion of innovation in the energy transition-both in technology and citizen engagement-identifies cities as a relevant field of experimentation through empirical and applied research in both urban planning and sustainable energy. It is on these themes that the three texts selected for the Reviews Rubric are developed. The first – by Livio De Santoli (2021), *Energia per la gente: Il futuro di un bene comune*, Castelvecchi Editore, – is reviewed by Francesco Pastura<sup>1</sup>. With great communicative

ability, De Santoli recounts the interactions between energy, economy, society and culture, taking suggestions from science fiction as well as sports, and especially the music of the 1970s. In his review, F. Pastura accurately punctuates, using almost the same rhythmic pattern as the text, the key concepts on which De Santoli relies, also comparing them with the first edition of the text itself. In particular, Pastura dwells on the importance of acquiring the characters of a different Cultural Paradigm with respect to the obligatory need for an ecological transformation of our social and economic life. That is, the assumption of an awareness of a global Finite Resource reality and a non-procrastination of the proposition of Continuous Growth development models. Developments on energy access and energy transition, represent a common thread with the second (*open access*) text by Aminata Fall, Reinhard Haas

(2022) *Sustainable Energy Access for Communities. Rethinking the Energy Agenda for Cities*, Springer, reviewed by Laura Daglio<sup>2</sup>. The text brings together experiences and case studies from experts around the world who discuss the efforts needed to achieve the UN SDGs. Laura Daglio in her review, describes the focus of the text, on the studies and research contributions developed through the Sustainable Energy Access for Sustainable Cities (Sea4cities) project, identifying an original approach compared to the current literature on the topic, which is more oriented to rural or remote areas with poor infrastructure. L. Daglio highlights the structuring of the text and related issues through the theme of accessibility to sustainable energy in urban areas of sub-Saharan Africa, with particular reference to Senegal, given the predictions of increasing urbanization in these contexts as well. In

conclusion, the focus is brought back to the importance of a participatory approach for cities and the role of integration with the economic and social and, to some extent, settlement characteristics of the contexts. With regard to the need for new development models, cities represent a particularly significant pool of experimentation in intervention strategies oriented toward energy transition, through the use of renewable sources and the development of energy communities. In this trajectory is the third text – by Miguel Amado, Francesca Poggi (2022) *Sustainable Energy Transition for Cities*, Elsevier – reviewed by Enza Tersigni<sup>3</sup>. Using a multidisciplinary framework, the volume, also featuring research contributions, considers cities as an integrated system composed of components such as neighborhoods and districts within an overall *Net-zero* energy balance. Enza Tersigni, in her review, makes a

transizione energetica con quello di città, sia sul piano politico che su quello della progettazione urbana. E. Tersigni estrapola le tematiche più dirimpenti affrontate nei dieci capitoli, estrapolando l'evoluzione, le caratteristiche e l'impatto sulle città del futuro dei nuovi modelli di città – smart, digitale ed elettronica, l'attenzione alle soluzioni energetiche innovative e al loro ruolo nel promuovere l'efficienza energetica degli edifici, la pianificazione, la progettazione urbana sostenibile e l'economia circolare. È ben noto che la strada per la transizione energetica è segnata, grazie agli obiettivi europei: taglio del 55% delle emissioni di anidride carbonica entro il 2030, previsto dal *Green Deal*, per giungere alle zero emissioni nette, il traguardo della neutralità climatica, entro il 2050 in Unione europea. Obiettivi ambiziosi, che richiedono Transizioni di sistema, così come evidenziato dall' *IPCC 6th Assessment Report*, AR6, attraverso la diffusione di tecnologie a basse o zero emissioni; la riduzione e la modifica della domanda attraverso la progettazione delle infrastrutture e l'accesso alle stesse, i cambiamenti socioculturali e comportamentali e l'aumento dell'efficienza e dell'adozione delle tecnologie, la protezione sociale, i servizi climatici o altri servizi, la protezione e il ripristino degli ecosistemi. Tali tecnologie sono già disponibili e sono opzioni fattibili, efficaci e a basso costo per la mitigazione e l'adattamento. Di cambiamento climatico si parla da più di trent'anni, ma in questo particolare momento, l'argomento è diffuso mediaticamente e politicamente, consentendone una maggiore conoscenza e condivisione.

Il cambiamento a cui la transizione energetica ci chiama, è un cambiamento globale, in cui gli aspetti tecnologici, non possono essere sufficienti se non sono avvalorati e integrati da quelli a carattere culturale e sociale. Il ruolo della partecipazione, della co-progettazione, della cittadinanza attiva, è motore trainante di un processo verso la decarbonizzazione che vede il settore delle

careful, timely and systematic analysis, highlighting, with respect to the structuring of the text, the constant attempt to link the concept of energy transition with that of the city, both on the policy and urban design levels. E. Tersigni extrapolates the most disruptive issues addressed in the ten chapters, extrapolating the evolution, characteristics and impact on future cities of new city models-smart, digital and electronic, the focus on innovative energy solutions and their role in promoting energy efficiency of buildings, planning, sustainable urban design and circular economy. It is well known that the road to the energy transition is marked, thanks to European targets: a 55 percent cut in carbon dioxide emissions by 2030 under the Green Deal, to reach net zero emissions, the goal of climate neutrality, by 2050 in the European Union. Ambitious goals, requiring System Transitions, as highlighted by

The IPCC 6th Assessment Report, AR6, through deployment of low or zero emission technologies; demand reduction and change through infrastructure design and access; socio-cultural and behavioral changes and increased efficiency and technology adoption; social protection, climate services or other services; and ecosystem protection and rehabilitation. Such technologies are already available and are feasible, effective, and low-cost options for mitigation and adaptation. Climate change has been talked about for more than 30 years, but at this particular time, the topic is widespread in the media and politically, allowing for greater knowledge and sharing.

The change to which the energy transition is calling us, is a global change, in which technological aspects, cannot be sufficient if they are not corroborated and complemented by those of a cultural and social nature. The role

costruzioni particolarmente coinvolto e responsabile delle emissioni di gas serra e delle conseguenze sul cambiamento climatico in atto. La tecnologia, condizione necessaria a rendere sostenibile l'approvvigionamento energetico, non è quindi anche condizione sufficiente; e la trasformazione del sistema energetico, così come il suo funzionamento e mantenimento, dipende dalla evoluzione e reciproco adattamento delle componenti sociali e tecniche che lo caratterizzano come sistema socio-tecnico (Geels, 2002; Smith, 2007). La transizione energetica, quindi, innescherà inevitabilmente processi di innovazione sociale, radicale, dirimpente in cui l'energia rappresenterà un valore comune da gestire in maniera alternativa e da condividere, promuovendo l'accettazione delle nuove tecnologie, contenendo il rischio di riproduzione di disuguaglianze sociali e considerando la rilevanza degli aspetti culturali e simbolici e degli stili di vita legati al consumo di energia.

#### NOTE

<sup>1</sup> Francesco Pastura è Professore Associato in Tecnologia dell'Architettura presso il Dipartimento Architettura e Territorio (DARTE) dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria.

<sup>2</sup> Laura Daglio è Professore Associato in Tecnologia dell'Architettura presso il Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito (DABC) del Politecnico di Milano.

<sup>3</sup> Enza Tersigni è Ricercatore in Tecnologia dell'Architettura presso il Dipartimento di Architettura (DIARC) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

#### REFERENCES

Geels, F., (2002), "Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study", *Research Policy*, Vol. 31, n. 8-9, pp. 1257-1274.

Smith, A., (2007), "Translating sustainabilities between green niches and socio-technical regimes", *Technology Analysis and Strategic Management*, Vol. 19, pp. 427-450.

of participation, co-design, and active citizenship, is a driving force in a process toward decarbonization that sees the construction sector particularly involved in and responsible for greenhouse gas emissions and the consequences on ongoing climate change. Technology, a necessary condition to make energy supply sustainable, is therefore also not a sufficient condition; and the transformation of the energy system, as well as its operation and maintenance, depends on the evolution and mutual adaptation of the social and technical components that characterize it as a socio-technical system (Geels, 2002; Smith, 2007). The energy transition, therefore, will inevitably trigger processes of social, radical, disruptive innovation in which energy will represent a common value to be managed alternatively and shared, promoting acceptance of new technologies, containing the risk of re-

production of social inequalities, and considering the relevance of cultural and symbolic aspects and lifestyles related to energy consumption.

#### NOTES

<sup>1</sup> Francesco Pastura is Associate Professor in Architectural Technology at the Department of Architecture and Territory (DARTE) of Università Mediterranea di Reggio Calabria.

<sup>2</sup> Laura Daglio is Associate Professor in Architectural Technology at the Department of Architecture, Built Environment and Construction Engineering (DABC) of Politecnico di Milano.

<sup>3</sup> Enza Tersigni is Researcher in Architectural Technology at the Department of Architecture (DIARC) of Università degli Studi di Napoli Federico II.