

L'accettazione sociale dei paesaggi dell'energia rinnovabile

UniTrento nel progetto Horizon 2020 PEARLS: una rete di università e aziende dell'Europa mediterranea e di Israele

6 ottobre 2020



di Anna Codemo, Rossano Albatici, Bruno Zanon
Dottoranda e docenti del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica (DICAM),
Università di Trento.

I **“Paesaggi dell'energia rinnovabile”** sono gli spazi caratterizzati dalla presenza di **elementi e impianti necessari per la produzione di energia da fonti rinnovabili**. La loro configurazione pone dei problemi progettuali e di accettazione sociale, accentuati dall'impegno dell'Unione europea a favore di un'economia a basse emissioni di carbonio. Molti impianti che utilizzano energia rinnovabile sono progetti a larga scala, riguardanti spesso aree naturali o territori agricoli, e inducono un **cambiamento del paesaggio e della sua percezione**.

L'**Italia** può vantare una grande disponibilità e una varietà di risorse rinnovabili, distribuite in maniera diversa nel Paese: **impianti a biomassa e impianti idroelettrici più concentrati al Nord, impianti eolici che si trovano maggiormente nel Meridione**. L'impegno del nostro Paese per raggiungere gli obiettivi posti dall'Unione europea entro il 2030, di aumentare del 30% la produzione energetica da fonti rinnovabili, comporterà un'intensificazione delle infrastrutture energetiche, sia distribuite che relative a grandi impianti. Si tratta di investimenti che mettono al centro della transizione gli abitanti e le imprese, volti a promuovere l'autoconsumo, le comunità energetiche e la trasparenza di mercato.

L'energia rinnovabile e l'accettazione da parte delle comunità dei paesaggi dell'energia sono due elementi centrali delle politiche energetiche e sono alla base dell'approccio delle scienze sociali per portare un cambiamento nel modello energetico. Questo approccio non è privo di ostacoli, richiedendo azioni di miglioramento della qualità progettuale e processi di innovazione sociale.

Nell'Europa centrale e settentrionale un gran numero di persone si oppone ai paesaggi delle energie rinnovabili creando due tipologie di conflitti: da un lato, tra i promotori e i residenti

e, dall'altro, tra l'applicazione delle direttive sulla politica energetica e l'effettiva partecipazione del pubblico ai processi di pianificazione territoriale. **Nell'Europa mediterranea** vi è invece una **maggiore accettazione sociale dei paesaggi delle energie rinnovabili**, probabilmente dovuta al rapporto storico con queste fonti energetiche, alla capacità di generare dinamismo sociale e all'atteggiamento proattivo nei confronti dei cambiamenti territoriali.

Il riconoscimento di questo differente grado di accettazione è alla base del progetto di ricerca europeo Planning and Engagement Arenas for Renewable Energy LandscapeS [1] (PEARLS), che ha lo scopo di coinvolgere ricercatori e tecnici (sviluppatori, aziende, consulenti e organizzazioni non-governative) in un sistema innovativo e integrato di scambio di conoscenze. PEARLS si basa su una rete internazionale di organizzazioni che collaborano e che si coordinano tra loro: atenei di vari Paesi, beneficiari non accademici quali società, aziende di consulenza private, cooperative e associazioni di imprese, tutti con esperienza nella ricerca applicata attraverso l'internazionalizzazione e lo sviluppo di competenze in paesaggi dell'energia rinnovabile, in politiche energetiche, pianificazione spaziale e innovazione sociale. L'Università di Trento è partner del progetto con un gruppo di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica (DICAM).

L'iniziativa si rivolge all'Europa mediterranea e a Israele e intende comunicare le esperienze di sviluppo e gestione del paesaggio delle energie rinnovabili con l'**obiettivo di contribuire alla formulazione di politiche energetiche più aperte, orientate ai cittadini** e, in questa prospettiva, più sostenibili.

Analizzare le relazioni tra la società e i paesaggi dell'energia rinnovabile è la premessa per **rafforzare l'impegno della popolazione a favore di un'energia sicura, pulita ed efficiente**. Le relazioni si stanno evolvendo man mano che i paesaggi vengono visti come una realtà sempre più diffusa, sia sotto il profilo visivo o percettivo, sia come risultato dei cambiamenti associati all'economia, all'ambiente e al comportamento nei confronti dell'energia. Un approccio globale per l'implementazione degli scenari dell'energia rinnovabile dovrà favorire modalità di partecipazione pubblica alla pianificazione e alle decisioni di cittadini, istituzioni, imprese, come attori nell'innovazione sociale.

Nel quadro degli accordi internazionali e dei report UE, il progetto studia le conseguenze territoriali dell'implementazione dell'energia rinnovabile e della gestione del paesaggio con l'obiettivo di stimolare una pianificazione condivisa tra aziende, cittadini e istituzioni. Le tematiche del progetto PEARLS sono organizzate in WPs - aree di lavoro, e riguardano la gestione, la comunicazione interna e la diffusione dei risultati; le esigenze etiche della ricerca sociale; gli aspetti legali nei territori coinvolti e i quadri giuridici che regolano la gestione del paesaggio; il trasferimento di conoscenze di analisi e pianificazione spaziale (GIS e analisi multicriterio); la percezione e l'attuazione dei paesaggi delle energie rinnovabili.

Il maggior **contributo del gruppo di ricerca dell'Università di Trento**, come parte del WP3 e WP4, è di **indagare il comportamento della popolazione** nei confronti della transizione energetica e di utilizzare il GIS come strumento per meglio comunicare conoscenze relative alla spazialità delle risorse energetiche e per coinvolgere attivamente gli abitanti. In particolare, la **città di Trento** sarà **caso sperimentale** per approfondire l'uso di misure passive e attive per rigenerare l'ambiente costruito e per comprendere le barriere dei cittadini verso l'efficienza energetica e l'uso di risorse rinnovabili.

PEARLS vuole rafforzare lo sviluppo delle capacità di ricerca e innovazione e le competenze di ricercatori e tecnici attraverso lo **scambio di personale**, la **ricerca collaborativa** e una serie di incontri e seminari che combinano gli aspetti sociali e tecnologici dell'implementazione delle energie rinnovabili sostenibili e il trasferimento di buone pratiche.

Le reti professionali create da PEARLS saranno in una posizione forte per richiedere ulteriori fondi di ricerca e continuare a produrre risultati. Il progetto accrescerà inoltre il ruolo e la **capacità delle scienze sociali nell'affrontare il tema dei paesaggi delle energie rinnovabili** da una prospettiva interdisciplinare e internazionale.

PEARLS sostiene un cambiamento graduale nel modo in cui questi paesaggi vengono teorizzati e percepiti e l'attesa è che possa fornire un contributo metodologico e operativo alla sfida paneuropea dell'energia.

Il progetto PEARLS ha ricevuto finanziamenti dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 nell'ambito della sovvenzione Marie Skłodowska-Curie Accordo n. 778039. Oltre a UniTrento, sono partner del progetto l'Università di Siviglia (coordinatore), l'Università di Lisbona, l'Università Aristotele di Salonicco e l'Università Ben-Gurion del Negev (Israele), insieme a nove beneficiari non accademici che comprendono società, aziende di consulenza private, cooperative e associazioni di imprese. Per approfondimenti si veda l'articolo "Pianificazione, partecipazione e innovazione sociale nei paesaggi dell'energia rinnovabile" di Anna Codemo, Rossano Albatici e Bruno Zanon, disponibile nelle risorse download.

The Social Acceptance of Renewable Energy Landscapes UniTrento participates in the Horizon 2020 PEARLS project: a network of universities and businesses from Mediterranean Europe and Israel

by Anna Codemo, Rossano Albatici, Bruno Zanon
PhD candidate and Professors of the Department of Civil, Environmental and Mechanical Engineering (DICAM) of the University of Trento.

Renewable Energy Landscapes are characterized by the **presence of infrastructures and facilities** that are necessary to generate renewable energy. Planning these landscapes is difficult in terms of design and social acceptance, and these issues are exacerbated by the commitment of the European Union to shift to a low-carbon economy. Many renewable energy plants are large-scale plants, often built on natural or agricultural areas, which **change the landscape and its perception**.

Italy has a wealth of renewable energy plants that exploit different resources in different areas, with **biomass and hydro plants in the north, for the most part, while wind farms are more prevalent in the south**. Italy is committed to achieve the European Union goal of increasing energy production from renewable sources by 30% by 2030, and this will require the development and strengthening of the energy infrastructure, including distributed energy sources and large facilities. These investments promote a transition that is centred on citizens and businesses, encouraging self-consumption, energy cooperatives and market transparency.

Renewables and the acceptance of renewable energy landscapes are two crucial elements of energy policies and are the basis of the approach of social sciences to bring about a change in the energy model.

This transition will not be smooth, as it requires actions to improve space planning and social innovation processes.

In central and northern Europe many people oppose renewable energy landscapes, creating two types of conflicts: a conflict between developers and residents, and a conflict between the implementation of renewable energy policies and the actual participation of citizens in land planning processes. On the other hand, **renewable energy landscapes are more accepted in Mediterranean European countries**, and that is probably because people are more used to these energy sources, because they create some social dynamics and because of a proactive attitude towards changes in the landscape.

Recognizing these different degrees of acceptance is the starting point of **PEARLS** ^[1] - Planning and Engagement Arenas for Renewable Energy LandscapeS, a European research project whose goal is to involve researchers and experts (developers, businesses, consultants and NGOs) in an innovative and integrated system for sharing knowledge. PEARLS is based on an international network of organizations that work together and coordinate their actions:

universities of different countries and non-academic grant beneficiaries including companies, private consulting firms, cooperatives and associations of undertakings. They all have proven expertise and experience in working with renewable energy, energy policy, renewable energy landscapes, spatial planning and social innovation, through the internationalisation of applied research and training for capacity development. The University of Trento participates in the project with a research group of the Department of Civil, Environmental and Mechanical Engineering (DICAM).

The project is focused on Southern Europe and Israel and aims to disseminate the experiences of development and management of renewable energy landscapes **to help design better, citizen-oriented, more sustainable energy policies.**

An analysis of the relationships between society and renewable energy landscapes is fundamental **to strengthen the commitment of a community to secure, clean, efficient energy.** These relationships are slowly evolving as renewable energy landscapes are increasingly perceived as the result of changes in the economy, the environment and the attitude toward energy. A global approach to implement renewable energy policies will have to encourage the participation of citizens, public entities and companies, as actors of social innovation in planning and decision making.

In the framework of international agreements and EU reports, the project studies the local consequences of renewable energy infrastructures and landscape management to stimulate a better space planning involving citizens, public entities and companies.

PEARLS is working on a number of Work packages (WPs) which cover different areas: management, internal communication and dissemination of results; the ethical requirements of social research; legal issues in the interested areas, and legal frameworks governing landscape management; knowledge transfer in the field of space analysis and planning (GIS and multicriterion analysis); the perception and implementation of renewable energy landscapes.

The research group of the University of Trento, which participates in WP3 and WP4, is mainly focused on **exploring citizen behaviour in the energy transition** and on using GIS as a tool to better disseminate knowledge on the spatial aspects of energy resources and actively stimulate citizens' participation. In particular, **the city of Trento** will be an **experimental case** to investigate the use of passive and active measures to regenerate the built environment and to understand the citizens' resistance to energy efficiency and the use of renewable resources.

PEARLS aims to strengthen the development of research and innovation capacities and the skills of researchers and experts through the **exchange of staff, collaborative research** and a series of meetings and seminars that combine the social and technological aspects of the implementation of sustainable renewable energy and the transfer of good practices.

The professional network established by PEARLS will be better placed to apply for additional funding for research to continue to generate results. The project will also **improve the role and ability of social sciences in tackling the subject of renewable energy landscapes** in a multidisciplinary and international perspective.

PEARLS encourages a gradual change in the way these landscapes are theorized and perceived and the expectation is that it will be able to provide a methodological and operational contribution to the pan-European energy challenge.

[Traduzione Paola Bonadiman]

PEARLS received funding from the European research and innovation programme Horizon 2020 within the Marie Skłodowska-Curie action, grant agreement no. 778039. Besides UniTrento, the project includes the University of Seville (coordinator), the University of Lisbon, Aristotle University of Thessaloniki, Ben-Gurion University of the Negev (Israel), and nine non-academic beneficiaries (private companies, consulting firms, cooperatives and associations of undertakings).

For a more in-depth presentation on the subject see “Pianificazione, partecipazione e innovazione sociale nei paesaggi dell’energia rinnovabile” by Anna Codemo, Rossano Albatici and Bruno Zanon, available in the download box

Source URL: <https://webmagazine.unitn.it/ricerca/83501/l-accettazione-sociale-dei-paesaggi-dell-energia-rinnovabile>

Links

[1] <https://pearlsproject.org/>