



# Public Engagement for Renewables Technologies development: a Socio-Technical Perspective

*Alessandro Sciullo<sup>1</sup>, Dario Padovan<sup>2</sup>*

## Abstract

The transition of incumbent Energy System from fossil fuels towards renewable sources-based technologies for power production and heating/cooling has to deal with a wide range of non-technical aspects, e.g. legal, economic, environmental and social. Among these aspects, the social is commonly perceived by technicians and decision makers as a separate dominion mainly referred to consumers perceptions, culture and behaviors and connected to the acceptance of new plants and infrastructures among citizens. The most common tools to deal with these social aspects are the engagement strategies, aimed at involving people in order to reduce potential social negative impacts and the risks of conflicts. By adopting a Socio-Technical-System perspective, the paper is aimed at develop a conceptual framework to argument that engage people is not just a choice aimed at dealing with social aspects and driven by ethical, cultural or political issues but is an essential strategy to support the energy transition itself. By effectively involving stakeholders and the wider public the entire energy system, (i.e. its technical and non-technical components) is positively affected and the transition process is considerably strengthened due to the reinforcement of the alignment between the different component and processes of the energy STS. The case of geothermal energy, to which the conceptual framework is applied in the last paragraph, clearly shows how relevant is that people be actively part of the transition.

**Keywords** : Energy, renewables, public engagement, socio-technical-systems, geothermal.

<sup>1</sup> Department of Culture, Politics and Society (DCPS). University of Turin. Corresponding author: [alessandro.sciullo@unito.it](mailto:alessandro.sciullo@unito.it)

<sup>2</sup> Department of Culture, Politics and Society (DCPS). University of Turin

## **Coinvolgimento dei cittadini per lo sviluppo delle tecnologie rinnovabili: una prospettiva socio-tecnica**

### **Riassunto**

*La transizione dell'attuale Sistema Energetico dai combustibili fossili alle tecnologie basate su fonti rinnovabili per la produzione di elettricità e di servizi di riscaldamento/climatizzazione deve affrontare una vasta serie di aspetti non-tecnici, ad esempio aspetti legali, ambientali, economici e sociali. Tra questi aspetti, il sociale è comunemente percepito dai tecnici e dai decision makers come un dominio separato principalmente riferito alle percezioni, alla cultura e ai comportamenti dei consumatori e connesso all'accettazione di nuovi impianti e infrastrutture da parte dei cittadini cittadini. Gli strumenti più comuni per affrontare questi aspetti sociali sono le strategie di coinvolgimento, volte a coinvolgere le persone al fine di ridurre potenziali impatti negativi e il rischio di conflitti sociali. Adottando la prospettiva dei Sistemi-Socio-Tecnici, il contributo è finalizzato a sviluppare un quadro concettuale per argomentare che coinvolgere le persone non è solo una scelta finalizzata a trattare gli aspetti sociali e guidata da questioni etiche, culturali o politiche, ma è una strategia essenziale per sostenere la stessa transizione energetica. Coinvolgendo in modo efficace le parti interessate e il pubblico in generale, l'intero sistema energetico (ovvero i suoi componenti tecnici e non tecnici) è influenzato positivamente e il processo di transizione è considerevolmente rafforzato grazie al rafforzamento dell'allineamento tra i diversi componenti e processi del STS energetico. Il caso dell'energia geotermica, a cui è applicato il quadro concettuale nell'ultimo paragrafo, mostra chiaramente quanto sia rilevante il fatto che le persone siano parte attiva della transizione*

**Parole chiave:** Energia, rinnovabili, coinvolgimento dei cittadini, sistemi socio-tecnici, geotermico.