

Energia e Territorio: le Isole Minori fra transizione e nuove soluzioni per un cambio di paradigma in ambito energetico

Eros Manzo

Abstract

Il dibattito sulla sostenibilità, oggi più che in passato, dedica una crescente importanza alla 'Questione Energetica' e al suo contributo nel raggiungimento dei molteplici obiettivi di sviluppo sostenibile fissati dalle varie agende internazionali. Nel paradigma energetico dominante l'attenzione della ricerca rimane tuttavia focalizzata maggiormente sugli aspetti più ingegneristici e tecnologici piuttosto che sulle integrazioni con i fattori umani e sociali e territoriali su cui agiscono tali sistemi. Solo di recente, si è cominciato a esplorare le politiche energetiche come elemento fondante delle relazioni tra natura, spazio e società. Questo lavoro vuole indagare quale sia il ruolo che occupano i territori marginali e ultraperiferici, come le Isole Minori non interconnesse, dentro l'elaborazione di un nuovo possibile cambio di paradigma nel rapporto tra energia, territorio e società, attraverso la costituzione di Comunità Energetiche e l'avvio di processi di democrazia energetica e gestione decentralizzata, locale e dal basso dei sistemi energetici.

The sustainability debate, today more than ever, assigns increasing importance to the 'Energy Issue' and its contribution to achieving the multiple sustainable development goals set by various international agendas. In the dominant energy paradigm, however, research attention remains primarily focused on the more engineering and technological aspects rather than on integrations with the human, social, and territorial factors on which such systems operate. Only recently has exploration begun into energy policies as a foundational element in the relationships between nature, space, and society. This work aims to investigate the role played by marginal and ultra-peripheral territories, such as unconnected Minor Islands, in the development of a possible new paradigm shift in the relationship between energy, territory, and society. This is achieved through the establishment of Energy Communities and the initiation of processes of energy democracy and decentralized, local, and grassroots management of energy systems.

Parole Chiave: transizione energetica; Comunità Energetiche e Isole Minori; locale/globale.

Keywords: energy transition; Energy Communities and small islands; local/global.

Introduzione

Questo articolo vuole fornire un contributo all'interno dell'attuale dibattito sulla diffusione della transizione energetica

a livello locale e nei territori marginali e periferici come le Isole Minori, provando a far emergere il legame che questo processo intrattiene con nuovi possibili percorsi di decentramento dei sistemi energetici e di conseguenza l'emergere di nuove forme di governance dell'energia. L'analisi condotta si muove all'interno di due approcci teorici diversi sul processo di transizione energetica in corso: uno considera la generazione e l'utilizzo di energia rinnovabile come una sfida essenzialmente tecnica e strettamente connessa ad aspetti economici ed ambientali; l'altro prende in considerazione le conseguenze sociali e le politiche territoriali come una componente imprescindibile di un nuovo paradigma energetico (Magnani, 2018).

Dentro questa cornice di riferimento viene avanzata la questione su quale sia il ruolo che i territori marginali e ultraperiferici come le Isole Minori non interconnesse occupano nell'elaborazione di un nuovo possibile cambio di paradigma nel rapporto tra energia, territorio e società. Parliamo di luoghi dove la 'Questione Energetica' è strettamente legata sia alla crescente difficoltà di accesso ai servizi energetici, sia alla capacità dei territori di implementare strategie di sviluppo dal basso che, attraverso la messa a valore del patrimonio naturale locale, intreccino la riproduzione dei sistemi ambientali con il rilancio dell'occupazione e la promozione di un diritto di «cittadinanza energetica» (Candelise e Ruggeri, 2020).

Le Isole Minori, secondo l'ultimo rapporto dell'Osservatorio Isole Sostenibili (Battistelli *et al.*, 2023), possiedono un importante patrimonio ambientale sotto-utilizzato, che grazie alle nuove tecnologie di produzione e risparmio di energia, può essere messo a valore in modo sostenibile sia per incrementare i margini di autonomia dei sistemi socio-produttivi locali dai mercati internazionali dell'energia, sia per innescare processi di sviluppo attraverso la localizzazione delle filiere corte energetiche e la creazione di esperienze comunitarie e di autonomia come le '*Comunità Energetiche Rinnovabili* (CER)'. All'interno di quest'ultime possono trovare spazio e interagire le amministrazioni locali e i cittadini, i gestori delle reti elettriche insieme con nuove figure professionali. Le CER sono iniziative 'socio-tecniche' di transizione energetica a livello locale finalizzate al coinvolgimento di diversi attori e organizzazioni in progetti di energia comunitaria tramite l'utilizzo di energie

rinnovabili (Magnani, 2018).

Si tratteggia qui la complessa relazione che intercorre tra Isole Minori, processi di transizione energetica e i nuovi approcci locali per la gestione dell'energia, immaginando se e come tali nuovi approcci possano emergere dagli attuali assetti sociotecnici di questi territori, a quali condizioni, e attraversando quali resistenze.

Nell'indagare una nuova prospettiva dell'energia per i territori insulari minori bisogna necessariamente tener conto di come i processi di cattura e conversione energetica fino ad oggi proposti, e la loro capacità di dislocare e deviare i costi ambientali dell'uso dell'energia nel tempo e nello spazio, siano iscritti pienamente all'interno dei modelli contemporanei di sviluppo capitalistico neoliberale, promotori in maggioranza di iniziative e progetti orientati unicamente alla sostenibilità economica e con poco spazio per un reale coinvolgimento del territorio e delle sue comunità (Magnani, 2018). In questo contributo si prova a collegare il dibattito oggi vivissimo sulla transizione energetica a quello sullo sviluppo sostenibile dei territori insulari minori; con un focus particolare sulla necessità di un nuovo paradigma socioeconomico ed energetico, che dia importanza ad iniziative strettamente legate al territorio e con il coinvolgimento delle comunità residenti, come i progetti di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER). Lo sforzo analitico risiede nell'evidenziare come la costruzione di filiere locali delle rinnovabili, gestite direttamente dalla collettività, possano rappresentare una soluzione a diverse problematiche in queste aree marginali; auspicando al contempo un cambiamento di approccio delle politiche di settore: non più orientate a supportare logiche estrattiviste, a sostegno di dinamiche di profitto con 'pochi vincitori' e i 'molti perdenti', e non generatrici di sviluppo locale (Carrosio, 2015). Da qui l'esigenza altrettanto importante di verificare se all'interno di un tale percorso di transizione energetica per le piccole isole esista la volontà d'incidere positivamente sul riequilibrare il rapporto tra la dimensione globale e quella locale dell'energia. Più nel dettaglio, si tratta di confrontare il rapporto tra due modelli di produzione e gestione dell'energia: il primo costruito su produzioni centralizzate e/o assetti monopolistici necessari ad assolvere la funzione di sostenere i settori strategici in una prospettiva di crescita

costante, promotore di progetti di larga scala con ampi margini di profitto per i pochi attori economici coinvolti; il secondo costruito sulla generazione distribuita e sull'efficienza locale a supporto della rivitalizzazione delle economie locali e dell'emancipazione delle comunità residenti al livello energetico, con lo scopo di ricostruire nuove geografie della produzione di energia, del lavoro e necessariamente dell'abitare con investimenti pensati realmente per questi territori (De Vidovich, 2023).

Le Isole Minori, in quanto sistemi energetici locali e su piccola scala, possono avere il potenziale per ridurre il consumo di energia e di risorse promuovendo percorsi virtuosi di 'democrazia energetica', autosufficienza e produzione locale che vadano oltre il paradigma della crescita a tutti i costi (Tsagkari, 2022). Parliamo di luoghi marginali che proponendosi come territori di sperimentazione e ricerca nell'ambito del paradigma post-crescita, visto nello specifico il loro tentativo di sperimentare modelli dal basso e collettivi, non puntano solo all'efficienza energetica e alla decarbonizzazione delle forniture energetiche sul territorio, ma anche alla riduzione dell'uso di energia, facilitando così la decarbonizzazione di un sistema energetico più piccolo, anziché più grande, e combinando sistemi energetici orientati alla sufficienza con percorsi di democrazia e controllo locale (*Ibidem*).

Nello specifico, in questo articolo si presenta il caso della Comunità Energetica dell'isola di Ventotene nell'Arcipelago Pontino, con lo scopo di comprendere quale sia la promessa di queste iniziative locali e dal basso di attuare una transizione energetica 'per' il proprio territorio e promuovere una reale alternativa al modello dominante di gestione dell'energia.

La 'Transizione Energetica' nei sistemi insulari minori

Nelle Isole Minori non interconnesse il binomio territorio-energia è rappresentativo di una serie di contraddizioni e paradossi caratteristici di questi territori e di altre aree interne del Paese non collegate alla rete elettrica nazionale. In tali contesti ci si affida principalmente a vecchi sistemi di produzione da cui è molto spesso difficile affrancarsi soprattutto a causa dell'impossibilità di sviluppare nuove infrastrutture per lo sfruttamento delle fonti rinnovabili in quanto ritenute elementi detrattori per il paesaggio e l'ambiente (Gallia, 2021).

La situazione risulta ancora più paradossale se si considera che un'ampia percentuale del fabbisogno energetico in molti di questi luoghi è determinato dall'afflusso turistico in specifici e ridotti periodi dell'anno (estivo). Un tipo di turismo – spesso associato a qualità ambientali, paesaggistiche e alla promozione di un'immagine stereotipata dell'isola come luogo di natura incontaminata – in stridente contrasto con l'effettiva impronta ecologica che quello stesso turismo produce. Pertanto, risulta evidente come una politica di transizione energetica efficace, per poter superare questo paradosso tra sostenibilità energetica e sfruttamento turistico come principale asset economico, debba essere accompagnata da un modello d'uso del territorio differente e destagionalizzato, in cui un diverso assetto energetico provi a coincidere con un diverso modello di fruizione turistica e con una distribuzione differente, sul territorio e nel tempo, dei visitatori (Malatesta e Gallia, 2023).

Nelle Isole Minori, alla crescita del benessere sociale ed economico (di alcune componenti della popolazione) legata all'avvento del turismo sono seguite diverse contropartite negative:

«il consumo del territorio derivante dall'urbanizzazione diffusa [...], l'alterazione dei valori paesistici, il diradamento dei mantelli boschivi e della macchia mediterranea, la portualizzazione di tratti di costa per la nautica da diporto, l'inquinamento delle acque costiere, i picchi di consumo energetico tra incremento dei costi e impatto ambientale. Tutte queste caratteristiche sembrano delineare una "geografia stagionale" delle isole minori italiane, dove la determinante principale può essere identificata (a livello demografico, di sfruttamento delle risorse, di attivazione di economie locali) nella supremazia del turismo stagionale» (Ivi, 64).

Si può facilmente affermare che sotto gli auspici dell'ecoturismo, dell'escursionismo e della valorizzazione del patrimonio ambientale, marino e terrestre, sono state promosse massicciamente pratiche di greenwashing o strategie collaterali di espansione della monocultura turistica (Malatesta, 2023). Per tali ragioni, oggi, le isole sono spesso il teatro di tensioni o conflitti tra diversi interessi, istanze, aspettative, e tra diversi possibili scenari di transizione ecologica/energetica; ma, al tempo stesso, sono un banco di prova privilegiato per testare le

forme – o la stessa possibilità – della conciliazione tra turismo e nuovi modelli di post-crescita (Tsagkari, 2022).

Carrosio sottolinea come la questione energetica, vista attraverso i bisogni e i progetti di sviluppo delle aree marginali, assume una valenza politica e sociale rilevante nella risoluzione dello scontro che sottostà all'imposizione di due modelli di produzione e consumo dell'energia: uno dominante, incentrato sulla produzione di fonti fossili attraverso tecno-strutture concentrate in termini spaziali e sociali a garanzia del modello economico dominante (il turismo nel caso delle isole minori), ed uno emergente, formato da una molteplicità di fonti rinnovabili e da micro impianti spazialmente decentrati e nelle mani di molti co-produttori che punta prima di tutto ad un minor consumo di energie e a nuove forme economiche per il territorio (Carrosio, 2015). Un assetto che possiamo definire "antinomico" (Osti, 2018), rappresentato da spinte contrastanti tra due modelli che si vogliono affermare:

- decentramento/accentramento;
- innovazione dentro il percorso tecnologico delle fossili/ innovazione come salto tecnologico verso le rinnovabili;
- sicurezza energetica/autonomia energetica;
- produzione/risparmio;
- interdipendenza/dipendenza.

In questi termini, le aree marginali come le Isole Minori portano all'attenzione un modello energetico che potrebbe risolvere le antinomie riconoscendo valore a quelle 'nicchie di innovazione' che puntano su: decentramento, salto tecnologico, autonomia energetica, integrazione tra produzione e risparmio e filiere corte dell'energia (Carrosio, 2019); ma soprattutto su nuove forme di 'democrazia energetica', come le CER. Queste ultime, in quanto derivanti dal più ampio concetto di 'democrazia economica ed energetica', fanno riferimento alla condivisione e alla proprietà dei mezzi di produzione di energia generando una concezione diversa da quella orientata al solo profitto, dove la visione d'impresa è basata su un modello democratico, in cui le decisioni sono prese dai membri della comunità in modo indipendente e autonomo (Osti, 2018). Per la prima volta, all'interno del dibattito sulla governance energetica, viene dunque riconosciuto non solo il ruolo del singolo attore (in qualità

di auto-consumatore o di cliente attivo), ma anche dell'intervento collettivo per il raggiungimento di risultati ambientali e sociali al fine di favorire la transizione energetica dalle fonti fossili alle rinnovabili (Palm, 2020). Questo modello tuttavia si scontra con politiche pubbliche e di pianificazione assai contraddittorie, che negli ultimi anni hanno prima incentivato pesantemente la diffusione delle energie rinnovabili (conto energia) insieme a forme di produzione partecipata dal basso, e poi rallentato la finalizzazione delle semplificazioni necessarie per accelerare le installazioni di rinnovabili in linea con le esigenze dei territori, spalancando velocemente le porte, in deroga alle norme vigenti, alla produzione di mega-impianti da fonti di energia rinnovabile (Parchi eolici, parchi fotovoltaici, etc.), reti distributive a larga scala e non in ultimo alla produzione da fonti fossili.

Sempre sugli incentivi per la produzione di energia da fonti rinnovabili (FER) è bene considerare che nelle piccole isole non hanno dato gli stessi risultati ottenuti a livello nazionale per una pluralità di fattori:

- scarsa disponibilità di aree idonee non soggette a vincoli di carattere paesaggistico e di tutela del territorio, che rendono l'iter autorizzativo particolarmente arduo e dagli esiti difficilmente prevedibili visto anche il diverso orientamento delle competenti Soprintendenze ai Beni architettonici e artistici;
- vincolo tecnico, che impedisce l'assorbimento da parte della rete di più del 30% di energia elettrica prodotta da fonti non programmabili (ossia intermittenti come l'eolico e il fotovoltaico). Assorbimenti maggiori metterebbero a grave rischio la stabilità della rete e, conseguentemente, la sicurezza della fornitura per i consumatori locali;
- spinta politica, sollecitata ad esempio dai finanziamenti PNRR-Isole Verdi¹, verso lo sblocco alla realizzazione di megaimpianti – eolico *off-shore* – il cui contributo in termini di produzione di energia è indiscutibile, ma al contempo il modello proposto è sempre rivolto al profitto di impresa, indifferente al patrimonio territoriale locale, residuando sul territorio criticità ambientali, insediative e paesaggistiche.

¹ Vedi: PNRR: MISSIONE 2 (M2) Rivoluzione verde e transizione ecologica/ Componente 1 (M2C1) - Agricoltura sostenibile ed economia circolare/Misura 3 - Sviluppare progetti integrati/ Investimento 3.1 - Isole verdi

Questa fotografia conferma lo stato dell'arte di un processo di transizione immaginato sulle Isole Minori, ma ancora non reale (Silvestrini, 2020). Reale è invece l'orientamento politico di risolvere la questione energetica installando impianti su larga scala (eolici *off-shore* in maggioranza), in particolare grazie ai finanziamenti PNRR e, per il momento, sostenere l'accentramento delle competenze di aziende elettriche a regime di monopolio, che guardano esclusivamente ad un processo di innovazione all'interno del percorso tecnologico delle fonti fossili e alla produzione di profitto². La conferma ci arriva dalla lista di progetti approvati nel finanziamento PNRR-Isole Verdi, dove la 'Linea Energie rinnovabili' vede l'approvazione di trentacinque progetti per circa 78 milioni di euro, per tutte le diciannove isole non interconnesse, in maggioranza dedicati a grandi impianti (eolico e solare *on/off-shore*) e nessun progetto a sostegno di percorsi di energia di comunità e a vocazione territoriale. Nel PNRR, nello specifico, i riferimenti riconducibili a precise dimensioni territoriali con possibili interazioni circolari tra le sei Missioni, sono molto limitati. Nonostante la parola territorio ricorra ottantasei volte, nel piano sono assenti mappature, quadri di insieme alla scala vasta e localizzazioni urbane e territoriali di azioni e progetti, tranne che per la linea di investimento "3.1 Isole verdi" nella Missione 2. Dentro questa cornice le Isole Minori appaiono comunque deboli negli ambiti della 'Giustizia distributiva e procedurale' afferente l'uso dell'energia, vista l'assenza nei percorsi di pianificazione territoriale di un processo decisionale e partecipativo in grado di garantire a tutti i portatori d'interesse la possibilità di esprimere le loro opinioni riguardanti l'assetto energetico della propria isola, chiarendo il principio che la pianificazione non dovrebbe più mirare all'accettazione di una tecnologia da parte delle comunità locali, quanto piuttosto a verificare la sua adeguatezza rispetto a un territorio inteso come comunità (Magnani, 2023). Questa prospettiva mette in luce la natura sociale e politica alla base del cambiamento desiderato, sottolineando che per attuare e rendere efficace la transizione energetica in questi territori è fondamentale il coinvolgimento diretto dei cittadini nei processi di ristrutturazione del sistema energetico, in tale modo vengono

2 Cfr. Corte dei conti Deliberazione 15 febbraio 2023, n. 9/2023/G <https://www.corteconti.it/Download?id=8e1e716e-2927-46dc-8cb8-069132141e96>

proposti nuovi approcci sistemici e nuovi paradigmi per quello che concerne la gestione dei servizi (turistici in particolare), dei modi di abitare l'insularità e di produrre energia. Rinforzare i sistemi energetici locali, su piccola scala e autosufficienti, con una organizzazione ibrida amministrazione/cittadini, è essenziale se l'obiettivo è l'affermazione di un percorso reale di 'democrazia energetica' per questi territori marginali e periferici (Kunze e Becker, 2015; Matthew, 2018). Questo perché tali sistemi mantengono più facilmente il controllo diretto degli utenti e consentono una più ampia partecipazione della comunità locale. Il rafforzamento dei processi di democrazia energetica si allinea con le idee proposte dal paradigma post-crescita se porta a ripensare i modi d'uso dell'energia e la possibilità di una riduzione, e se porta a una re-immaginare la politica energetica: con l'autorità decisionale posta nelle mani della popolazione locale, i consumatori di energia diventano cittadini dell'energia e l'energia un bene comune, governato democraticamente (*Ibidem*).

Sicuramente dal punto di vista tecnologico e organizzativo le soluzioni che troviamo in territori remoti come le Isole Minori richiamano in modo rilevante l'importanza di organizzazioni come le CER. Da un punto di vista tecnologico, l'aspetto interessante della CER è la tendenza a creare network locali non gerarchici, ma comunque competitivi con il grande mercato energetico. L'aumento dell'autonomia e della possibilità di scelta in termini di soluzioni più adatte alle esigenze locali generano la prevedibile riduzione dei costi per i consumatori finali. L'energia auto-consumata dai sistemi locali, inoltre, non è più trasportata tramite una rete pubblica di trasmissione e distribuzione, comportando così una riduzione delle perdite del sistema complessivo. Da un punto di vista organizzativo, l'aspetto più interessante è rappresentato dalla proprietà dei mezzi di produzione e degli spazi in cui questi si trovano: divisi tra i membri della cooperativa, organizzazioni terze e amministrazioni locali, tramite uno scambio di risorse utile alla costruzione di una sostenibilità economica e sociale. Una formula di proprietà degli impianti e del suo sistema di distribuzione che vede molto spesso come condizione di successo la nascita di una collaborazione estesa tra Amministrazioni e cittadini (Magnani, 2023).

Le Comunità Energetiche

Le recenti direttive promosse dal *Clean Energy for all Europeans package* hanno introdotto significative innovazioni per la promozione e il rafforzamento di un nuovo sistema energetico policentrico, integrato e diffuso sui territori (Magnaghi, 2018). Le forme di 'Energia di Comunità' appena citate sono generatrici di forme di azione collettiva attorno alla questione energetica, il cui scopo è quello di promuovere un nuovo modello di gestione dell'energia, in cui i consumatori non sono più soltanto clienti passivi del mercato, ma divengono soggetti attivi che producono valore ed energia per autoconsumo e condivisione. In base alla configurazione della Comunità Energetica rispetto alla proprietà degli impianti, i suoi membri possono rivestire diversi ruoli: *'prosumer'* (produttore e consumatore) – soggetto che ha un impianto collegato al proprio contatore (POD) con cui copre il suo fabbisogno elettrico cedendo alla Comunità energetica l'energia in esubero; *'consumer'* (consumatore) – soggetto che non dispone di un impianto proprio, ma consuma l'energia condivisa dagli impianti della Comunità. I membri della Comunità energetica possono utilizzare impianti messi a disposizione da soggetti esterni, che svolgono la funzione di *'producer'* (produttori). La Comunità energetica stimola nella Comunità locale un approccio collaborativo improntato all'equità. Infatti, poiché *prosumer* e *producer* hanno bisogno dei *consumer* e viceversa, ed entrambi possono avere bisogno di chi ha disponibilità di superfici, è interesse di tutti raggiungere il maggior livello di soddisfazione all'interno della configurazione di CER. La Comunità Energetica, in quanto soggetto di diritto privato, può regolare autonomamente le modalità di investimento e la ripartizione di costi e benefici tra i suoi membri e i soggetti esterni.

Una Comunità Energetica Rinnovabile (CER) è dunque un soggetto giuridico non profit a cui possono aderire volontariamente persone fisiche, imprese, pubbliche amministrazioni con l'obiettivo di produrre, consumare e gestire localmente energia elettrica da fonte rinnovabile. A tal fine, la Comunità Energetica si dota di impianti di produzione di energia (fotovoltaico, eolico, biomassa, ecc.) per fornire energia elettrica ai suoi aderenti a prezzi migliori di quelli di mercato. Questo modello di consumo-produzione ha ricevuto recentemente un importante

riconoscimento normativo a livello europeo con l'approvazione della Direttiva RED II (direttiva 2018/2001/UE). Essa è stata recepita anche dal nostro ordinamento e inserita tra le linee programmatiche del PNRR che per il 2022-23 prevedendo un investimento totale di 2,2 miliardi di euro per l'autoconsumo collettivo e le CER. A Livello nazionale il Parlamento italiano ha approvato un emendamento al decreto Milleproroghe 2020 (Dl. 30 Dicembre 2019 n.162) riconoscendo così per la prima volta le associazioni di auto-consumatori di energia rinnovabile, così come stabilito dalla Direttiva europea Red II (2018/2001/UE). Il recepimento definitivo della Direttiva Red II, all'interno dell'ordinamento nazionale, è avvenuto solo due anni dopo con il con il Dlgs 8 novembre 2021, n.199.

A livello regionale anche le Regioni svolgono un ruolo fondamentale sia in quanto ultimi attori delle politiche nazionali. Non a caso le Regioni hanno l'obbligo di recepire la normativa nazionale tramite provvedimenti ad hoc. Sono sette le Regioni che sono già intervenute con norme ad hoc per sostenere la nascita di questi nuovi soggetti giuridici di diritto privato. Secondo una stima del Politecnico di Milano, entro cinque anni, con le giuste politiche e scelte, si potrebbe arrivare a contare circa 40.000 nuovi soggetti energetici di autoconsumo diffuso con il coinvolgimento di 1,2 milioni di famiglie. Ad oggi si stima che in Italia siano attive circa cinquantaquattro comunità di autoconsumo (diciassette CER e trentasette gruppi di autoconsumo collettivo)³ e quasi un centinaio sono quelle che hanno fatto richiesta di riconoscimento. Nelle Isole Minori l'avvio delle CER va avanti a rilento, le comunità locali possono contribuire ad accelerare questo processo, anche ricevendo il co-finanziamento di programmi europei, tuttavia, ad oggi, si contano solamente le proposte di Comunità Energetica avanzate da Capraia, Elba, Salina, S. Pietro, Favignana, Ponza e Ventotene. In particolare quest'ultima può considerarsi una delle CER più avanzate tra i contesti insulari minori in Italia. La CER di Ventotene, presa a riferimento come caso studio da questo lavoro, è stata avviata a ottobre 2021 con lo scopo di sensibilizzare la popolazione sui temi legati all'autoproduzione energetica da fonte rinnovabile e al risparmio energetico.

³ Cfr. ENEA, «Osservatorio per promuovere le Comunità Energetiche Rinnovabili», 2023, ENEA.

All'interno di questo scenario si potrebbe ipotizzare che questo tipo di iniziative energetiche decentralizzate, locali e comunitarie, opponendosi ai regimi consolidati di generazione elettrica centralizzata e/o in forme di monopolio locale, e proponendosi come antagoniste di progetti su larga scala (parchi eolici o fotovoltaici), non hanno trovato in maggioranza il supporto delle istituzioni pubbliche locali. Nello specifico il ruolo dei cittadini è stato limitato e segnato da una scarsa partecipazione diretta, lasciando alle Amministrazioni Comunali, forti della pioggia di finanziamenti derivanti dal PNRR-Isole Verdi, carta bianca su quali progetti di innovazione energetica avviare sul territorio. Tutto questo a conferma del fatto che l'attenzione agli investimenti in tecnologie pulite, in linea con la forte presenza di attori privati e con grandi potenzialità di profitto, lascia poco spazio alla democrazia diretta e all'empowerment delle comunità isolate, nonostante gli sforzi dei governi nazionali e regionali nel perseguire una transizione energetica il più inclusiva possibile. Alcuni recenti studi (Wright, 2019; Seyfang, 2014; Kallis, 2021) confermano che molti progetti di energia rinnovabile che possiamo definire tecno-centrici e posizionati all'interno del modello capitalistico dominante, nonostante il loro carattere locale, possono esacerbare le disuguaglianze, sostenere approcci materialisti e individualisti, nonché contribuire alla mercificazione del lavoro, delle culture locali e della terra. Per superare dunque queste forme di resistenze socio-politiche che caratterizzano in gran parte i percorsi di transizione energetica avviati nei contesti insulari minori, le Comunità Energetiche potrebbero rappresentare dei dispositivi utili che bene sintetizzano la ricerca di tecnologie 'correttive' al riequilibrio di potere tra cittadini, istituzioni e grandi operatori del mercato energetico verso soluzioni locali e resilienti ai grandi stravolgimenti che la globalizzazione genera. Proponendo soluzioni organizzative in grado di dare risposte radicali in termini di efficienza locale e partecipazione attiva al controllo della spesa e dei comportamenti energetici. Dove lo spazio inteso come bene comune, sia come privato collettivo che proprietà pubblica, diventa un *asset* chiave per sviluppare progetti a matrice comunitaria di grande impatto locale (Tricarico, 2022).

Oggi diventa dunque fondamentale evidenziare come, all'interno

del dibattito in corso sulla questione energetica in relazione ai territori e come patrimonio locale, che vede il passaggio da una visione fortemente centralizzata della produzione e della distribuzione verso forme più territoriali, comunitarie e di autogoverno, la questione afferente il ruolo degli enti pubblici impone una ridefinizione dei processi di interazione tra la dimensione pubblica e quella collettiva della convivenza (Pellizzoni e Osti, 2018). Le Amministrazioni locali sono chiamate a governare il processo di costruzione delle Comunità Energetiche attraverso la valorizzazione delle competenze degli stakeholder locali verso l'auspicabile (ri)municipalizzazione dei servizi energetici. Insieme a cittadini, imprese, professionisti, investitori, hanno l'occasione di costruire Comunità locali coese e solidali che potranno in seguito sperimentare altri progetti condivisi a beneficio della collettività. Nel caso delle Comunità Energetiche le Amministrazioni hanno un ruolo fondamentale di traino nella loro attivazione, possono ad esempio:

- adottare normative specifiche sull'uso del suolo o sugli edifici che favoriscano lo sviluppo di fonti energetiche di proprietà dei cittadini o della comunità;
- favorire l'alfabetizzazione energetica: più le persone sono impegnate in attività legate all'energia, più comprendono il sistema energetico complessivo;
- acquistare energia elettrica o calore dai progetti di comunità;
- fornire garanzie agli istituti finanziari. La loro partecipazione alle comunità energetiche può anche rassicurare gli investitori esitanti offrendo ulteriore credibilità e legittimità ai progetti;
- in qualità di grandi proprietari di edifici pubblici, terreni e infrastrutture, gli enti locali possono anche concedere uno spazio dedicato ai progetti comunitari, ad esempio offrendo i tetti degli edifici posseduti.

L'ente locale che si dota di impianti di produzione di energia rinnovabile riduce la propria bolletta energetica grazie all'energia autoconsumata e rende disponibile l'energia eccedente per la Comunità Energetica che, grazie agli incentivi, riduce la bolletta elettrica dei suoi membri. Sulla quota di energia autoconsumata, infatti, non vengono addebitati dal fornitore gli oneri di rete e le imposte. Inoltre, essendo la

Comunità Energetica un soggetto non profit, tutta l'energia condivisa e consumata istantaneamente è valorizzata al costo e i benefici sono distribuiti tra i membri. Sia la produzione che la condivisione di energia da fonte rinnovabile godono di meccanismi incentivanti e agevolazioni fiscali. A partire dalla maggiore disponibilità di energia locale da fonte rinnovabile a un minor costo, l'Amministrazione locale, i cittadini e le imprese avranno l'interesse a migrare i propri consumi energetici aumentando la quota di energia acquistata a un prezzo più basso e conseguendo una maggiore efficienza energetica a sua volta traducibile in vantaggio economico crescente. Un secondo aspetto da sottolineare, direttamente connesso con il primo è che nell'ottica bottom-up e, quindi, nel rinnovato rapporto Amministrazione-comunità, è pervasiva la necessità di garantire il pieno equilibrio tra l'intervento sussidiario il più discreto possibile e l'auto-responsabilità del singolo cittadino-utente nella sua partecipazione al mercato energetico secondo il modello organizzativo delle comunità energetiche (Miccu e Bernardi, 2022). Ciò posto, e muovendosi oltre il profilo organizzativo, sembra che, seguendo le trasformazioni del rapporto Stato-mercato-comunità, vada affermandosi una nuova centralità della funzione amministrativa, nel senso di un progressivo, ma costante avvicinamento tra Amministrazioni locali e società civile, in un'ottica di complementarità rispetto ai tradizionali operatori privati. In tal senso, non sembra più costituire un punto di vulnerabilità nell'assetto dei pubblici poteri il distacco tra questi ultimi e i cittadini, i quali sono chiamati a concorrere al buon esercizio dei pubblici poteri con le amministrazioni comunali, al fine di perseguire i fini sottesi alla transizione e all'efficienza energetica. In accordo con Barbanente:

«Azioni di resistenza e contrasto a dinamiche di trasformazione del territorio basate su logiche di efficienza e competitività, foriere allo stesso tempo di effetti omologanti sui paesaggi e di crescita delle disuguaglianze socio-spaziali, spesso evolvono in pratiche che dimostrano la possibilità di modi alternativi di produzione del territorio, creando nuove economie che si sottraggono alle logiche di mercato e contribuiscono alla cura e valorizzazione di territori e paesaggi, trasformandoli in fattori di produzione di ricchezza durevole per la società locale. Definite variamente come economie sociali,

comunitarie, solidali, si sviluppano in campi che vanno dall'agricoltura ai servizi, dall'artigianato al turismo responsabile, dall'edilizia all'energia alla comunicazione» (Barbanente, 2020: 20).

Sempre sul ruolo degli enti pubblici *vis a vis* le forme dirompenti di autogoverno nei territori, Cellamare mette in evidenza come

«l'ente pubblico non può limitarsi ad assecondare o sostenere le pratiche autorganizzate, ritenendole una sorta di ammortizzatore sociale a fronte della continua destrutturazione del sistema del welfare, e quindi, di fatto, un modo per sottrarsi alle proprie responsabilità. Né lo sviluppo dei processi di autorganizzazione comunitaria può essere unicamente affidato alle occasioni aperte nei territori dalle fluttuazioni spaziali e temporali legate alla natura ciclica della produzione dello spazio nel sistema capitalistico, alle sue continue trasformazioni e sempre più ricorrenti crisi nell'era della globalizzazione neoliberale» (Cellamare, 2020: 43).

Materiali e Metodi

Definizione dei metodi per la raccolta dati e l'analisi della letteratura - definizione del Caso Studio

L'analisi condotta nel presente lavoro si basa su dati ottenuti da diversi documenti: statistiche sull'energia, rapporti pubblici, documenti politici a livello nazionale e statale, Direttive Europee e una revisione della, non molto vasta, letteratura scientifica disponibile su isole minori e governance energetica. I risultati sono stati supportati da una serie di conversazioni aperte con portatori d'interesse in alcune Isole Minori, in particolare nell'isola di Ventotene. Tra gennaio e ottobre 2023, sono state condotte alcune interviste con rappresentanti di comuni insulari, personale tecnico, partner di ricerca, aziende private e rappresentanti di organizzazioni ambientaliste e imprenditori. Utilizzando una metodologia semi-strutturata e domande aperte, è stato dato agli intervistati lo spazio per sviluppare e approfondire argomenti rilevanti per loro e/o per la ricerca qui proposta. Le principali domande poste riguardavano le prestazioni dei progetti di energia locale, il ruolo della comunità locale e del governo locale nel processo, e i benefici socioeconomici del progetto.

Per quel che attiene una prima ricognizione sulla letteratura prodotta sull'argomento, le ricerche più recenti (Sovacool, 2020;

Magnani, 2023; Tsagakari, 2021; Tricarico, 2023), sottolineano il ruolo preponderante della scienza, della tecnologia e dell'innovazione a guida dei processi di transizione. I dati emergenti suggeriscono che c'è un crescente consenso sul fatto che le transizioni energetiche stiano accelerando a causa di fattori umani più che tecnologici, tra cui: (i) coalizioni di interessi in espansione, (ii) discorsi e visioni che fanno appello a un pubblico di massa e (iii) cambiamenti politici significativi che alterano gli ambienti di selezione delle tecnologie. Un altro inquadramento teorico cruciale della ricerca sulle transizioni energetiche (Devine-Wright, 2019) mette in evidenza come sistemi energetici decentralizzati su scala ridotta a livello micro e meso sono una caratteristica sempre più prevalente delle transizioni energetiche globali, basandosi principalmente sulle autorità e sui partenariati d'impresa locali con un focus sulle esigenze del territorio, come la creazione di CER, la formazione di competenze, nuove infrastrutture e lo sviluppo territoriale. Tuttavia, nei contesti insulari minori, la mancanza di risorse, finanziamenti e conoscenze spesso porta le autorità e le comunità locali a formare partnership con organizzazioni private e attori intermedi. Tali modelli di proprietà, noti come 'ibridi', possono essere utili accordi contrattuali per le isole e le piccole comunità remote (Eras-Almeida, 2019), in quanto possono essere posizionati tra un modello strettamente capitalista e pratiche economiche alternative. Diversi studiosi (Magnani, 2018) sostengono che i progetti energetici locali sono veicoli non solo per una transizione energetica più equa, ma anche per una più ampia transizione sociale. Altri (Taylor, 2017) sono più scettici e sostengono che, nella maggior parte dei casi, questi progetti funzionano all'interno dell'economia tradizionale rendendo meno probabile la promozione della partecipazione dei cittadini e la creazione di comunità forti e coese, in quanto privilegiano la crescita economica attraverso investimenti in energia pulita (Tsagakari, 2021).

L'analisi MPL applicata ai contesti insulari minori

La metodologia utilizzata in questo studio, per una generalizzazione teorica sui processi di transizione energetica, può essere sinteticamente riconducibile a due quadri di riferimento: quello che pone l'accento sui cambiamenti

istituzionali e tecnologici, come la 'Multi-level perspective' MLP (Geels, 2011) e quello interessato a comprendere il ruolo delle pratiche quotidiane nel mantenimento e nell'innovazione dei processi di fornitura di energia, come la 'Social Practice Theory'. Nonostante le loro differenze, entrambe sono interessate a dispiegare il livello analitico 'locale' della questione energetica, nel primo caso inteso come nicchia socio-tecnica, nel secondo come vita quotidiana. Allo stesso tempo, entrambe queste cornici metodologiche sembrano sottovalutare il ruolo degli aspetti socio-territoriali coinvolti nel processo di transizione energetica che influenzano i percorsi di transizione sia in termini di promozione che di resistenza al cambiamento socio-tecnico e i loro risultati a livello locale (Carrosio e Scotti, 2019).

In questo lavoro si utilizza la Multi-level perspective (MLP), che dalla fine degli anni '90 è apparso come metodo dominante nell'analisi dei processi di transizione verso la sostenibilità in generale ed è stato sviluppato nell'ambito dello studio di processi di innovazione dei sistemi sociotecnici, ovvero di quei sistemi le cui evoluzioni derivano da un complesso intreccio di cambiamenti tecnologici, scientifici, sociali, culturali, economici, istituzionali e politiche. La MLP è un approccio analitico utilizzato per studiare le dinamiche delle innovazioni nelle transizioni socio-tecniche. Si concentra sull'identificazione di tre livelli analitici interagenti: il paesaggio (livello macro – *landscape*), il regime (livello *meso-socio-technical regime*) e le nicchie (livello micro – *Innovation niche*) (Geels, 2011). Il primo livello rappresenta l'ambiente contestuale e consiste nei processi e nei fattori (ad esempio, macroeconomia, macropolitica e strutture sociali) che influenzano le persone all'interno della società. Solitamente, questi processi sono duraturi, il che significa che cambiano molto lentamente nel tempo (ad esempio, cambiamenti climatici, spostamenti demografici) (Verbong e Geels, 2010). Il paesaggio (*landscape*) produce trasformazioni significative nel regime e nelle nicchie, anche se i suoi effetti sono evidenti solo nel lungo periodo. Il regime è costituito dalle regole ufficiali, dalle istituzioni e dalle tecnologie che influenzano le attività dei gruppi sociali. Alcuni esempi sono gli elementi tecnici (ad esempio, risorse e infrastrutture di rete), le normative, le norme comportamentali e i principi guida. I regimi sono caratterizzati da vincoli e dipendenza dal percorso (*path-dependency*), ovvero

seguono meccanismi e traiettorie prevedibili che tendono ad impedire il cambiamento. Tuttavia, fattori esterni possono esercitare pressioni su un regime e creare trasformazioni inaspettate, aprendo 'finestre di opportunità' per l'innovazione. Gli attori che operano nelle nicchie possono approfittare di questi cambiamenti e coltivare nuovi approcci e nuove tecnologie. Di conseguenza, la nicchia inizia ad agire come un 'incubatore', dove emergono le innovazioni, protette dalle influenze economiche esterne e dalla pressione nel sistema di regime esistente, fino a quando non si impongano cambiamenti sostanziali per la loro affermazione negli altri due livelli. Tutti e tre i livelli sono interdipendenti, il che significa che un evento che si verifica dentro un livello influisce sugli altri livelli, generando svantaggi e/o opportunità per gli attori che operano nella nicchia. Utilizzando la MLP, si può osservare come i tre livelli si influenzino reciprocamente. Per esempio, lo sviluppo delle CER a livello di nicchia, dentro un contesto insulare minore, può influenzare positivamente il livello di *landscape* socio-tecnico (ad es. il contesto Europeo) dove si definiscono le tendenze macroeconomiche, i modelli culturali profondi e lo sviluppo macropolitico – fattori al di fuori del controllo dei singoli attori locali, e attivare al contempo modifiche nel livello di regime socio-tecnico (contesto amministrativo/legislativo nazionale e regionale) che a sua volta potrà influenzare il livello superiore di *landscape* socio-tecnico (Barbanente, 2022). Ciò dimostra che la 'transizione' coinvolge molteplici agenti che operano a livelli differenti attraverso processi non lineari (*Ibidem*). La MLP è stata accusata di non guardare alle forme sociali con le quali le nuove tecnologie vengono adottate (Carrosio, 2017), e di non tenere in considerazione la dimensione territoriale (Coenen *et al.*, 2012; Bridge *et al.*, 2013) e relazionale (Osti, 2008), poiché non individua un livello intermedio tra nicchie e regimi sociotecnici. Nel quadro della MLP, perciò, appare utile introdurre un ulteriore livello analitico tra nicchie e regimi: i complessi tecno-istituzionali locali (Carrosio, 2017). Con questo termine si intende la configurazione che il sistema energetico assume su scala territoriale, dove *utilities*, imprese, consumatori, istituzioni hanno un peso nel definire i percorsi di transizione in quanto i sistemi tecnologici e le istituzioni (pubbliche e private) sono interconnessi e si alimentano l'un l'altro in uno specifico

contesto di relazioni. In tal senso è la sommatoria di mutamenti nei complessi locali a produrre cambiamenti a livello di regime (*Ibidem*).

Caso Studio: la Comunità Energetica dell'isola di Ventotene

In riferimento all'analisi sui percorsi di transizione energetica nelle isole minori risulta particolarmente interessante l'approccio che si sta adottando nell'isola di Ventotene, in Provincia di Latina. Il Comune, ormai da diversi anni, partecipa a vari progetti europei gestiti da ANCI Lazio (Associazione Nazionale dei Comuni Italiani della Regione Lazio). Dal 2019 è stato lanciato il Training Camp di Ventotene, un evento formativo annuale che riunisce sull'isola Pontina, sindaci e amministratori del Lazio per approfondire le tematiche europee nell'ambito della transizione energetica. Questo stretto legame creatosi con la comunità isolana e l'Amministrazione ha portato alla nascita sull'isola della prima Comunità energetica del Lazio e alla predisposizione del CETA – Clean Energy Transition Agenda di Ventotene. Si è trattato di un processo partecipato realizzato attraverso una serie di incontri con gli *stakeholders* isolani, cittadini, imprese ed enti locali. Gli appuntamenti sono stati organizzati nel primo semestre del 2022, sia in presenza a Ventotene che da remoto, per garantire la massima partecipazione di tutti i portatori di interesse, anche quelli che non vivono sull'isola tutto l'anno. Negli incontri è stata avviata dapprima un'attività di formazione sul documento da redigere e sulle sue finalità. Poi è stata elaborata la vision e gli obiettivi, a medio e lungo termine, dando grande importanza al tema della Governance nei processi di transizione.

Redigere il CETA è stata una sfida importante per la Comunità ventotenesi. La principale difficoltà è stata quella di mettere a fattor comune le istanze di maggior parte degli stakeholders presenti sul territorio. In un primo momento si è cercato di coinvolgere l'ente comunale al fine di tracciare un percorso partecipato per una corretta predisposizione dei fondi che Ventotene ha avuto a disposizione tramite i fondi PNRR 'Isole verdi', in particolare per gli interventi legati alle rinnovabili, alla mobilità sostenibile, alla gestione dei rifiuti e alle risorse idriche. Con il documento si è voluto prima di tutto elaborare una *vision* di 'transizione' e quindi una struttura di governance

basata sulla possibilità di costituire dei tavoli partecipati per avviare un processo di transizione democratica e partecipata. Attraverso un altro progetto denominato Comanage⁴, avviato a novembre 2022 e co-finanziato dal Programma LIFE Clean Energy Transition, si prevede di sviluppare un sistema di gestione efficiente ed efficace delle CER, elaborando e testando un kit di strumenti facilmente replicabili su scala europea: per esempio la creazione di un *Energy Communities Governance Toolkit*, cioè un insieme di strumenti indirizzati al personale delle amministrazioni regionali e locali per la gestione delle Comunità Energetiche. Un'altra azione invece riguarda la realizzazione degli *Operational Integrated Services Hubs*, che forniranno servizi sulle CER, sia online che offline. Si prevede poi di fare attività di training per il potenziamento delle conoscenze sulle Comunità energetiche, e di sviluppare raccomandazioni per replicare i risultati ottenuti su altri territori. La CER di Ventotene è uno dei tre territori pilota selezionati a livello europeo su cui saranno testati questi nuovi strumenti di governance.

La Comunità Energetica di Ventotene, detta anche CERV, è una realtà avviata a ottobre 2021 con lo scopo di sensibilizzare la popolazione sui temi legati all'autoproduzione energetica da fonte rinnovabile e il risparmio energetico. La CERV è nata con una *public-lead governance*, ovvero a traino pubblico, ma col tempo si è evoluta aumentando la base sociale fino agli attuali trenta soci e mettendo i cittadini ventotenesi al centro del Consiglio Direttivo. Ad oggi, alla Comunità partecipano il Comune di Ventotene, diverse strutture ricettive, alcuni bar e molti cittadini; alcuni membri risiedono sull'isola dodici mesi all'anno, mentre altri vi soggiornano con una routine di permanenza più stagionale. Tutti i soci devono, per statuto, possedere un POD, ovvero un punto di consegna dell'energia elettrica sul territorio isolano, che è totalmente compreso sotto un'unica cabina primaria di trasformazione. L'attesa per la connessione ufficiale e la formalizzazione al GSE è dettata principalmente dall'arrivo dei decreti attuativi ministeriali che tolgono il vincolo della cabina secondaria che ha reso fino a ieri impossibile la costituzione di un'unica Comunità isolana. Diversamente, registrare la CERV scegliendo solo alcuni soci in base alla loro cabina secondaria di appartenenza avrebbe avuto

⁴ <https://comanage.spindoxlabs.com/>

un effetto fortemente divisivo, andando a minare l'idea stessa di Comunità che è il fulcro stesso dell'intero progetto.

Discussione

Approcci globali ed esigenze locali dentro i processi di transizione energetica

Oggi la sfida della ristrutturazione del sistema energetico globale verso modalità più sostenibili e locali è un tema dominante per le politiche nazionali di molti paesi.

Nonostante le contrarietà, la consapevolezza del ruolo che la dimensione locale riveste nella gestione del rischio urbano è crescente. Nel panorama europeo, nel 2008 questa esigenza veniva tradotta nell'iniziativa del Patto dei sindaci (*Covenant of Mayors*). L'approccio di questa proposta è tuttavia orientato prevalentemente alla diffusione del tema energetico urbano nella comunità. Il Patto, infatti, è non vincolante e consiste in un accordo formale volontario tra governi locali per raggiungere gli obiettivi energetici europei, rappresentando un modello di governance su più livelli: dalla scala globale dei Cambiamenti Climatici all'applicazione di strategie e azioni alla scala locale (*Covenant of Mayors*, 2016).

Ciò significa studiare le questioni legate alla transizione energetica a livello locale, pur avendo chiari gli obiettivi energetici e climatici di decarbonizzazione a livello globale, e guardare ad un nuovo processo di pianificazione efficiente della transizione energetica che tenga conto di più fattori specifici implicati a seconda del livello territoriale analizzato (ad esempio, attori coinvolti, sviluppo economico, dotazioni), e superate le posizioni che assegnano a singoli strumenti un'illusoria capacità risolutiva. Le comunità devono avere la possibilità di comparare le soluzioni progettuali proposte da compagnie private, spesso aliene al territorio, con soluzioni più opportune, accettabili e meglio dimensionate per le caratteristiche intrinseche del posto in cui abitano.

La proposta di una transizione energetica guidata al livello globale da un'economia a basse emissioni di carbonio, che possa essere ottenuta ripensando il nesso tra sistemi energetici, politiche globali, conoscenze e processi socio-economici locali con una lettura critica, territoriale e post-coloniale (Paulson, 2021) si contrappone *de facto* ad una impostazione profondamente

centralistica dei nuovi programmi di investimento e di riforma globali. In riferimento alla progressiva neo-liberalizzazione dell'ambiente è importante sottolineare come l'approccio critico al rapporto crescita-ambiente sia stato poi totalmente stravolto dall'asservimento dello 'sviluppo sostenibile' alle dinamiche neoliberiste (Ziai, 2015) mettendo in relazione il tema della governance ambientale e della crescita verde con i processi di sviluppo globale; ma un cambiamento profondo e di paradigma non può affermarsi se non interrogandosi su come politiche globali per la sostenibilità come i Sustainable Development Goals (SDGs) o le Agende Europee possano adattarsi a contesti locali eterogenei e caratterizzati da varie complessità socio-ambientali. Magnani mette bene in evidenza il rischio d'imposizione di una concezione residuale del territorio, concepito esclusivamente in termini di supporto per l'installazione di impianti da FER o reti di supporto: «In assenza di un radicamento territoriale si producono approcci volti allo sfruttamento delle risorse locali, come nel caso di investitori privati-grandi multinazionali dell'energia-interessati solamente alla rendita economica e finanziaria generata dagli incentivi. A queste deve contrapporsi un approccio che non guarda solamente alla rendita individuale, ma anche alla valorizzazione delle risorse locali per innescare processi di sviluppo territoriale» (Magnani, 2022: 63).

Dallo sguardo locale deve nascere una nuova prospettiva sull'energia che tenga conto di come i processi fino ad oggi di cattura e conversione energetica e la capacità di dislocare e deviare i costi ambientali dell'uso dell'energia nel tempo e nello spazio siano iscritti pienamente all'interno dei modelli contemporanei di sviluppo capitalistico neoliberale; e come, di conseguenza, la costruzione di politiche di transizione ecologica per la fornitura di servizi energetici richiede un diverso modello di sviluppo territoriale, con investimenti imponenti per ricostruire le geografie della mobilità, della produzione, del lavoro e dell'abitare (Putilli, 2017). Resta evidente che dal dibattito politico in atto all'interno delle istruzioni europee, emerge quello che sarà il segno della futura tensione che interesserà il rapporto tra la dimensione globale e locale della transizione energetica. Ossia il rapporto tra grandi produzioni centralizzate e concentrate, necessarie ad assolvere la funzione di sostenere i settori industriali strategici alla crescita del Paese

con quelle della generazione distribuita, dell'efficienza locale e l'altrettanto difficile rapporto con la diffusione di impianti e tecnologie rinnovabili a larga scala (Osti, 2020).

Il contributo qui offerto mostra come oggi nella maggioranza delle Isole Minori il modello (energetico e di sviluppo) consolidato sia più forte a causa dei maggiori profitti di mercato, legati alla fornitura di energia da parte dei fornitori di energia e allo sviluppo di impianti di energia rinnovabile su larga scala, e vuole evidenziare come ciò agisca da ostacolo per un'innovazione più marcatamente comunitaria e collettiva. Le routine cognitive, le norme sostenute dal regime socio-tecnico, condivise dagli attori tecnici, economici e politici locali, hanno dato luogo a processi di implementazione che tendevano a replicare l'atteggiamento opportunistico assunto nella logica del capitalismo neoliberale, naturalmente incline a facilitare la strada ai grandi operatori di mercato, invece che allo sviluppo delle comunità e alla tutela del territorio. Tuttavia, sebbene il coinvolgimento della società civile locale non sia 'scontato' e privo di problematicità, le prime esperienze di CER proposte in contesti insulari minori, dimostrano che un coinvolgimento quotidiano dei cittadini in pratiche individuali e collettive, che hanno a che fare con l'energia (gestione di impianti Fotovoltaici domestici, sistemi di accumulo, veicoli elettrici, gestione dei consumi, etc.), sviluppa nuova consapevolezza e accresce le competenze per l'esercizio dei diritti di cittadinanza e alfabetizzazione energetica. Una CER che coinvolge l'Amministrazione locale crea un 'regime ibrido' che migliora i processi di partecipazione, favorendo un'interlocazione non mediata tra politica e cittadini, entrambi dotati di potere decisionale all'interno della Comunità Energetica. In questa cornice politica la costruzione di una CER diviene parte attiva delle nuove forme di democrazia comunitaria per l'autogoverno delle comunità locali, misurandosi con indicatori delle forme di autogoverno del sistema locale (processi di pianificazione partecipata, forme innovative di produzione e di consumo, altre forme comunitarie) cui connettere la formazione delle comunità energetiche e dove il territorio diventa 'primo livello della decisione politica' (Magnaghi, 2020). Con lo sviluppo delle CER, in particolare nelle Isole Minori il problema della povertà energetica può uscire dall'alveo delle politiche sociali e incontrare le politiche ambientali (Carrosio, 2020). Si tratta di

metterlo al centro di un nuovo modo di costruire politiche per la transizione ecologica, lavorando alla costruzione di nuovi modelli di produzione di energia dal basso, in cui la proprietà dei mezzi di produzione è condivisa con i cittadini secondo logiche democratiche e comunitarie, che consentirebbe non solo di alleviare il carico delle bollette sul bilancio delle famiglie, ma anche di diminuire il peso delle emissioni di gas serra e di creare nuova occupazione per affrontare i diversi aspetti della crisi ambientale. Da questa prospettiva la visione della CER quale componente attiva e integrata di una comunità territoriale di autogoverno con la crescita di forme di democrazia comunitaria (Barbanente, 2020) supera dunque un orizzonte solo tecnico-amministrativo di competenza settoriale in funzione solamente del risparmio energetico degli abitanti e diviene un processo socio-politico che sviluppa insieme ricchezza energetica, capacità di autoproduzione del sistema socioeconomico locale con la valorizzazione del patrimonio come bene comune, con la riduzione delle dipendenze e dell'impronta ecologica.

Conclusioni

Nel caso di Ventotene, affrontato in una prospettiva di analisi multilivello, la costituzione della CER ha mostrato come nel processo di cambiamento radicale dei sistemi di fornitura e produzione dell'energia, le nicchie d'innovazione come le CER, offrono soluzioni ai problemi del 'regime socio-tecnico di riferimento'. Applicando un modello di organizzazione fondamentalmente diverso dei sistemi energetici locali, attraverso il coinvolgimento, l'introduzione e traduzione di elementi innovativi prodotti nella nicchia nel regime (Grin, 2010; Smith, 2007), come ad esempio il coinvolgimento dell'ente comunale e la mappatura degli *stakeholders* sull'isola di Ventotene, è stato possibile avviare un processo di riconfigurazione del regime esistente (Geels and Turnheim, 2022); questo anche grazie alle pressioni e agli incentivi derivanti dal contesto Europeo anch'esso inteso come regime di livello superiore (*landscape*). In altre parole, il regime appena istituito diventa ibrido, poiché combina elementi sia del regime esistente che della nicchia d'innovazione.

La collimazione tra domanda e offerta per i territori marginali o ultraperiferici come le Isole Minori può portare ad una diversa

configurazione progettuale del rapporto tra energia e territorio. Può trovare attuazione una progettazione del territorio di tipo *energy driven* (incentrata sull'energia), in cui la 'cittadinanza energetica di comunità' può essere assunta come uno dei motori per l'organizzazione fisica e funzionale del territorio e degli insediamenti. Programmazione energetica e pianificazione territoriale possono finalmente cercare l'integrazione in sede locale in termini di inclusività sociale e partecipazione attiva dei cittadini. Lo scenario che si apre dalla convergenza dei due processi di decentralizzazione in atto (delega agli enti locali per il governo del territorio e dell'ambiente, liberalizzazione del mercato energetico) sembra riattivare, su basi più praticabili e con diverse direttrici, la prospettiva di un diverso modello di sviluppo e gestione dell'energia. Si prospetta dunque realisticamente il perseguimento del 'modello alternativo' di sviluppo non in termini immediatamente totalizzanti e sostitutivi, ma più concretamente in termini correttivi e aggiuntivi del modello attuale, nei modi progressivi della 'transizione' basata sull'efficienza e sul minore impatto sociale, politico ed ambientale. Ovviamente un compito cruciale spetta agli enti pubblici e consiste nell'apertura di spazi di interazione che producano 'pubblico', come esito di interazioni che coinvolgono congiuntamente la società civile e le istituzioni pubbliche. Specie a livello locale, questo lascia aperti spazi d'azione per costruire immaginari diversi, offrire alternative alla privatizzazione dei beni comuni e dell'energia mostrando come processi di produzione dell'energia possono essere restituiti al pubblico, alla gestione comunitaria e cooperativa (Barbanente, 2020). Naturalmente la 'territorializzazione dell'energia' non risolve il problema delle criticità del sistema globale, al quale i sistemi locali sono direttamente interconnessi, fortemente dipendente da fattori quali le dinamiche geopolitiche, l'andamento dell'economia e dei mercati finanziari, gli accordi internazionali, i prezzi delle fonti energetiche, etc., ma può contribuire alla costruzione di sistemi fondati su più solide basi endogene; sistemi in cui viene a ridursi la dipendenza dai fattori suddetti ed in cui dovrebbe aumentare l'affidabilità reale e percepita nei confronti dei sistemi stessi (quella che viene denominata in gergo la '*dependability*') e quindi la fiducia delle comunità in tali configurazioni. Si crea così la possibilità di procedere all'innescò

di un circolo virtuoso espansivo tra energia, territorio e sviluppo. Rispetto al compito cruciale degli enti pubblici nell'aprire spazi di interazione che producano 'pubblico', come esito di interazioni che coinvolgono congiuntamente la società civile e le istituzioni pubbliche, si deve ricordare che queste ultime non vanno considerate come strutture monolitiche, ma come coagulo di culture, sensibilità, rapporti di forza, espressioni di tensioni diverse, dall'alto e dal basso, che operano attraverso rapporti diversi con coloro che rappresentano, servono, controllano, vincolano. Il carattere frammentato e incoerente di tali rapporti rende le istituzioni pubbliche instabili e piene di contraddizioni irrisolte. Specie a livello locale, questo lascia aperti spazi d'azione per costruire immaginari diversi, offrire alternative alla privatizzazione dei beni comuni, mostrare come i beni privatizzati possono essere restituiti al pubblico, alla gestione comunitaria e cooperativa (Barbanente, 2020).

Bibliografia

Eras-Almeida A., Egado-Aguilera M. (2019). «Hybrid renewable mini-grids on non-interconnected small islands: Review of case studies». *Renewable Sustainable Energy*, 116:109-417. DOI. org/10.1016/j.rser.2019.109417.

Barbanente A.(2020) «Democrazia in azione e governo del territorio: divergenze e connessioni possibili». *Scienze del Territorio*, 8:20-28.

Barbanente A., Caruso N., Grassini L., Pedo E. (2022). «Innovation dynamics in regional policies for urban regeneration: experience from Italy.» *Planning Practice & Research*, 37 (6): 673-698. DOI. org/10.1080/02697459.2021.2018172.

Battistelli F., Minutolo A., Nanni G., Laurenti M., Montirolì C., Tomassetti L., Petracchini F. (2023). *Suolo, rifiuti, acqua, energia, mobilità, depurazione. Le sfide della sostenibilità nelle isole minori*, Edizione 2023: Legambiente, CNR IIA.

Bridge G., (2013). «Geographies of energy transition: space, place and the low carbon economy.» *Energy Policy Journal*, 53(2): 331-340. DOI.org/10.1016/j.enpol.2012.10.066.

Candelise C., Ruggeri G. (2020). «Status and Evolution of the

Community Energy Sector in Italy». *Energies*, 13:18-88. DOI: [org/10.3390/en13081888](https://doi.org/10.3390/en13081888).

Carrosio G. (2015). «Il ritorno al futuro delle aree interne: la ri-localizzazione delle filiere energetiche». In: Melloni B. *Aree interne e progetti d'area*. Torino: Rosenberg & Sellier, pp. 222-231.

Carrosio G., Scotti I. (2019). «The 'patchy' spread of renewables: a socio-territorial perspective on the energy transition process». *Energy policy*, 129: 684-692. DOI: [org/10.1016/j.enpol.2019.02.057](https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.02.057).

Cellamare C. (2020). «Autorganizzazioni urbane. Capacità di futuro e 'politica significativa». *Scienze Del Territorio*, 8:40-45. DOI: <https://doi.org/10.13128/sdt-11923>.

Connell J. (2018). «Islands: balancing development and sustainability?». *Environmental Conservation*, 45 (2): 111-124. DOI: [org/10.1017/S0376892918000036](https://doi.org/10.1017/S0376892918000036).

De Vidovich L., Tricarico L., Zulianello M., (2023). «Modelli organizzativi per le comunità energetiche. Riflessioni dalla ricerca 'Community Energy Map». *Impresa Sociale*, 1: 1-23. DOI: [10.7425/IS.2023.01.09](https://doi.org/10.7425/IS.2023.01.09).

Devine-Wright P. (2019) «Community versus local energy in a context of climate emergency.» *Nature Energy*, 4(3): 894-896. DOI: [org/10.1038/s41560-019-0459-2](https://doi.org/10.1038/s41560-019-0459-2).

Cardillo M. C., Cavillo F.L., Gallia A., Malatesta S. (2021) «Isole, turismo e ambiente: tra conflitti, modelli e opportunità». *Geoterma*, 67:3-104.

Geels F. (2004). *System Innovation and the Transition to Sustainability: Theory, Evidence and Policy*, Manchester: Edward Elgar.

Geels F. (2011). «The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms». *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1(1): 24-40. DOI: [org/10.1016/j.eist.2011.02.002](https://doi.org/10.1016/j.eist.2011.02.002).

Grin J. (2010). *Transitions to Sustainable Development. New Directions in the Study of Long Term Transformative Change*. New York: Routledge.

- Kallis G., Stephanides P., Bailey E., Devine-Wright P., Chalvatzis K., Bailey I. (2021). «The challenges of engaging island communities: lessons on renewable energy from a review of 17 case studies»» *Energy resources and Social Science*, 81(5):122-257. DOI.org/10.1016/j.erss.2021.102257.
- Kunze C., Becker S. (2015). «Collective ownership in renewable energy and opportunities for sustainable degrowth». *Sustainable Science* 10(3): 425-437. DOI: 10.1007/s11625-015-0301-0.
- Magnaghi A. (2020). *Il Principio Territoriale*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Magnani N., Patrucco G. (2018). «Le cooperative energetiche rinnovabili in Italia: tensioni e opportunità in un contesto in trasformazione». In: Osti G., Pellizzoni L., a cura di, *Energia e innovazione tra flussi globali e circuiti locali*. Trieste: EUT Edizioni, pp. 187-207.
- Magnani N. (2018). *Transizione energetica e società. Temi e prospettive di analisi sociologica*. Milano: Franco Angeli.
- Gallia A., Malatesta S. (2022). «Le Isole Minori italiane alle missioni del PNRR. Una visione sul futuro». *Documenti geografici*, [S.l.], n. 1: 161-174. DOI: http://dx.doi.org/10.19246/DOCUGEO2281-7549/202201_11.
- Malatesta S., Gallia A. (2023). «Le isole minori italiane tra marginalità e nuovi assetti territoriali». In: Ceruti S., De Falco S., Graziano T., a cura di, *Territori in transizione. Geografie delle aree marginali tra permanenze e cambiamenti*. Rapporto 2022 Società Geografica Italiana, Società Geografica Italiana.
- Matthew J., Stephens J. (2018). «Political power and renewable energy futures:a critical review». *Energy Research and Social Science*, 35: 78-93. DOI.org/10.1016/j.erss.2017.10.018.
- Osti G., Pellizzoni P. (2008). *Sociologia dell'ambiente*. Bologna: Il Mulino.
- Osti G. (2018). «Energia democratica: Esperienze di partecipazione». *Aggiornamenti Sociali*, 60(2):113-123.
- Palm J. (2022). «New Clean Energy Communities in a Changing European Energy System». Rapporto Tecnico, EU NEWCOMERS – Energy communities in different national settings – barriers,

enablers and best practices, 112-117. Disponibile su: <https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic?documentIds=080166e5ddd7efb8&appId=PPGMS>.

Paulson S. (2021). «Decolonizing technology and political futures». *Political Geography*, 88. DOI.org/10.1016/j.polgeo.2021.102369.

Seyfang G. (2014). «A grassroots sustainable energy niche? Reflections on community energy in the UK». *Environmental Innovation*, 13(2):21-44. DOI.org/10.1016/j.eist.2014.04.004.

Silvestrini G. (2020). «Isole minori italiane: quanto ritardo su rinnovabili». *Quale Energia*. Disponibile su: <https://www.qualenergia.it/articoli/isole-minori-italiane-quanto-ritardo-su-rinnovabili-ambiente-e-mobilita-elettrica/>.

Suitner J., Ecker M. (2020). «Energy transition work: Bricolage in Austrian regions' path-creation». *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 36(4):209-220. DOI.org/10.1016/j.eist.2020.07.005

Taylor Aiken G., Middlemiss L., Sallu S., Hauxwell-Baldwin R. (2017). «Researching climate change and community in neoliberal contexts: an emerging critical approach». *Climate Change*, 8(4): 4-63 DOI.org/10.1002/wcc.463.

Tsagkari M., Roca J., Kallis G. (2022). «From local island energy to degrowth? Exploring democracy, self-sufficiency, and renewable energy production in Greece and Spain». *Energy Research & Social Science* 87:102-156. DOI.org/10.1016/j.erss.2021.102288.

Verbong G., Geels F. (2010). «Exploring sustainability transitions in the electricity sector with socio-technical pathways.» *Technological Forecasting and Social Change*, 77:1214-122. DOI.org/10.1016/j.techfore.2010.04.008.

Ziai A. (2015). «Post-Development: Premature Burials and Haunting Ghosts». *Development and Change*, 46(4):833-854. DOI.org/10.1111/dech.12177.

Eros Manzo, dottorando presso l'Università di Sapienza, Facoltà di Ingegneria, presso il DICEA – Dottorato in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica, Curriculum Tecnica Urbanistica_37° ciclo. Dal 2021 vincitore del concorso da Ricercatore/Tecnologo III Liv. presso il CNR IIA-Istituto per l'inquinamento atmosferico. Responsabile dell'Ufficio per la Cooperazione Internazionale e le Relazioni Europee per IIA, svolge le sue regolari attività di ricerca scientifica nell'erogazione di servizi in numerosi settori correlati agli studi sulla Qualità dell'Aria e la Transizione Energetica. Questi includono: l'emissione, il trasporto e il deposito di inquinanti nelle aree urbane e industriali; lo sviluppo di strategie osservative e legislative per valutare l'impatto sugli ecosistemi dell'inquinamento ambientale su diverse scale geografiche, e l'Analisi dei processi di Transizione Energetica nelle Isole Minori. eros.manzo@uniroma1.it