

## Quali politiche per i «paesaggi dell'energia»? Un esame del contesto istituzionale italiano

*Energia e paesaggio sono indissolubilmente legati tra loro da relazioni profonde che fanno sì che ogni cambiamento o trasformazione in una di queste dimensioni si riproduca e si rifletta inevitabilmente sull'altra. Attraverso il concetto di «paesaggi dell'energia» si è cercato di rendere in letteratura questo insieme integrato di relazioni, con una particolare attenzione ai modi in cui la transizione verso un maggiore impiego di fonti energetiche rinnovabili produce non solo nuovi paesaggi, ma anche nuovi modi di percepire il paesaggio stesso e di attribuirgli significati, valori e disvalori. Questo articolo si interroga sui collegamenti tra paesaggio, energia e politiche in Italia, analizzando se e come il tema del paesaggio è stato trattato all'interno delle politiche energetiche e, viceversa, in che modo la questione energetica sia stata affrontata nell'ambito delle politiche paesaggistiche. I risultati mostrano come, nonostante vi sia un progressivo riconoscimento e avvicinamento tra le due dimensioni, paesaggio ed energia continuino a rimanere sfere separate e in tensione reciproca nel contesto istituzionale italiano. Il contributo discute i limiti di tale separazione e propone alcune piste di riflessione verso concezioni più aperte, flessibili e integrate dei rapporti tra paesaggio ed energia.*

### **Which Policies for «Energy Landscapes»? An Analysis of the Italian Institutional Context**

*Energy and landscape are inextricably linked together by deep relationships, as any change or transformation in one of the two dimensions reflects inevitably on the other. In the international debate, the concept of «energy landscapes» was specifically introduced to highlight this integrated set of relationships. A particular attention is dedicated to the ways in which the transition towards a greater use of renewable energy sources not only produces new landscapes, but also new ways of perceiving the landscape itself and of attaching to it new meanings and (either positive or negative) values. This article questions the linkages between landscape, energy and politics in Italy, analyzing whether and how landscape has been incorporated within energy policies and, conversely, how the energy issue has been addressed in the context of landscape policies. Results show that, although there is a progressive recognition and rapprochement between the two dimensions, landscape and energy continue to remain separate spheres in mutual tension. Thus, the paper discusses the limits of this separation and suggests more open, flexible and integrated approaches to regulate the relationship between energy and landscape.*

### **Quelles politiques pour les « paysages de l'énergie » ? Une analyse du contexte institutionnel italien**

*L'énergie et le paysage sont deux domaines inextricablement liés par des relations profondes, lesquelles provoquent la reproduction inévitable de tous changements ou transformations dans l'une de ces dimensions sur l'autre. À travers le concept de « paysages de l'énergie », la littérature internationale a essayé de souligner cet ensemble intégré de relations, en accordant une attention particulière aux façons dont la transition vers une plus grande utilisation des sources d'énergie renouvelables produit non seulement de nouveaux paysages, mais aussi de nouvelles modalités de percevoir le paysage lui-même et de lui attribuer des significations et des valeurs, positifs ou négatifs à la fois. Cet article questionne les liens entre paysage, énergie et politique en Italie, et analyse si et comment la dimension du paysage a été traitée dans les politiques énergétiques et, inversement, comment la question énergétique a été abordée dans le contexte des politiques paysagères. Les résultats montrent que, bien qu'il y ait une reconnaissance et un rapprochement progressifs entre les deux dimensions, dans le contexte institutionnel italien le paysage et l'énergie restent des sphères distinctes et en tension mutuelle. La contribution présente les principales limites de cette séparation et propose quelques pistes de réflexion vers des conceptions plus ouvertes, flexibles et intégrées de la relation entre paysage et énergie.*

**Parole chiave:** energie rinnovabili, transizione energetica, paesaggi dell'energia, politiche

**Keywords:** renewable energies, energy transition, landscapes of energy, policies

**Mots-clés :** énergies renouvelables, transition énergétique, paysages de l'énergie, politiques

Viviana Ferrario, Università Iuav di Venezia, Dipartimento di culture del progetto – viviana.ferrario@iuav.it

Matteo Puttilli, Università di Firenze, Dipartimento di storia, archeologia, geografia, arte e spettacolo – matteo.puttilli@unifi.it

Fabrizio D'Angelo, Università Iuav di Venezia, Scuola di Dottorato – fdangelo@iuav.it

**Nota:** sebbene il saggio sia frutto di un lavoro di ricerca e di riflessione condiviso tra gli autori, i paragrafi sono da attribuire come segue: Matteo Puttilli, paragrafi 1, 2 e 6; Fabrizio D'Angelo, paragrafo 3, paragrafi 4.3 e 4.4; Viviana Ferrario, paragrafi 4.1, 4.2 e 5. Immagini e tabelle sono da attribuirsi a Fabrizio D'Angelo.



## 1. Introduzione

Questo articolo si interroga sui collegamenti tra paesaggio, energia e politiche in Italia alla luce della più ampia cornice della transizione energetica<sup>1</sup>. Più nello specifico, il contributo intende analizzare se e come, alle diverse scale di gestione territoriale, il tema del paesaggio è stato trattato all'interno delle politiche energetiche e, viceversa, in che modo la questione energetica, e in particolare le fonti rinnovabili, sono state affrontate nell'ambito delle politiche paesaggistiche.

L'arco di tempo considerato in questa ricognizione va dal 2001 al 2017, vale a dire dalla riforma del titolo V della Costituzione al lancio della *Strategia energetica nazionale* – SEN, come due momenti salienti del dibattito sul tema dell'energia in Italia: la riforma costituzionale del 2001 redistribuiva le competenze in materia di pianificazione energetica, attribuendo alle Regioni un ruolo concorrente con lo Stato, come sarà anche per il tema della pianificazione paesaggistica a partire dal 2004; la SEN 2017 costituisce il documento su cui si sono fondati i successivi piani strategici per l'energia (Piano Nazionale Integrato per l'Energia e Clima-PNIEC) e il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza-PNRR.

La scelta di soffermarsi sulla dimensione paesaggistica discende dalla sua riconosciuta centralità nella riflessione sulla transizione energetica. Come si vedrà, da almeno un ventennio la categoria dei paesaggi dell'energia è stata introdotta nel dibattito – accademico e non solo – per richiamare l'attenzione sul fatto che gli impianti per lo sfruttamento delle fonti rinnovabili, per loro natura capillarmente distribuiti nello spazio, generassero inevitabili ripercussioni sul territorio e quindi anche sulla percezione di esso, vale a dire il paesaggio. Una questione, quest'ultima, resa tanto evidente dall'insorgere di innumerevoli conflittualità locali «in nome del paesaggio» e in opposizione ai più diversi esempi di soluzioni impiantistiche, quanto a lungo sottovalutata, trascurata, o più probabilmente fraintesa dalle politiche pubbliche e che oggi è responsabile della principale inerzia allo sviluppo delle rinnovabili sul suolo nazionale (Legambiente, 2021). Mentre il dibattito internazionale spingeva nella prospettiva di aprire una riflessione sui nuovi significati relativi ai paesaggi dell'energia e alle opportunità e ai rischi a essi connessi, le politiche hanno a lungo continuato a leggere il rapporto tra paesaggio ed energie rinnovabili principalmente – se non esclusivamente – nei termini di un problema. L'idea alla base del *paper* è che tale rapporto sia

stato e continui ampiamente a essere impostato attorno a una concezione estetica e tangibile di paesaggio, che si sofferma sugli impatti visibili e immediatamente riconoscibili generati dalle fonti rinnovabili e che si traduce in un approccio regolativo che privilegia logiche di tipo vincolistico e areale, volte cioè all'identificazione di aree soggette a vincoli di non utilizzo a fini energetici. Se tale approccio è senz'altro utile e necessario, manca però di approfondire e di riconoscere, e quindi di pianificare e di regolare, i processi territoriali che producono in senso più ampio i nuovi paesaggi dell'energia; tali processi spingono a interrogarsi su un più vasto insieme di impatti non visibili delle energie rinnovabili sul paesaggio, ma anche a immaginare possibili soluzioni e strumenti di *policy* che utilizzino il paesaggio come uno strumento per promuovere una transizione energetica più sostenibile per i territori e socialmente più accettata. Pur in uno scenario istituzionale largamente incentrato su un approccio del primo tipo, come si avrà modo di illustrare, non mancano, anche in Italia e in special modo alla scala locale, alcune tracce di maturazione verso sistemi di governo dei paesaggi energetici maggiormente consapevoli.

Il contributo è strutturato come segue: dopo questa introduzione, il secondo paragrafo ricostruisce una rassegna della letteratura internazionale sul tema dei paesaggi dell'energia nel loro rapporto con le politiche pubbliche; il terzo paragrafo ricostruisce i principali passaggi e strumenti normativi che, alle diverse scale, hanno regolamentato il rapporto tra rinnovabili e paesaggio in Italia; il quarto paragrafo presenta una lettura critica di tale rapporto per giungere a proporre, nel quinto paragrafo, tre piste di riflessione verso concezioni più aperte e flessibili di paesaggio come «strumento» per la *governance* della transizione energetica. Nelle conclusioni, infine, si propongono alcune possibili prospettive di ricerca sul tema dei paesaggi dell'energia.

## 2. Governare i paesaggi dell'energia: una rassegna della letteratura

Ormai più di vent'anni fa, Martin J. Pasqualetti pubblicava un noto articolo per «Geographical Review» in cui, per la prima volta, il concetto di *energy landscape* veniva utilizzato per sottolineare come l'auspicabile espansione delle fonti rinnovabili – e nel caso specifico dell'eolico – richiedesse di «fare i conti» con il loro carattere diffuso e capillare e, di conseguenza, «with the landscape presence of [their] development wherever it occurs» (Pasqua-

letti, 2000, p. 381). Nella visione di Pasqualetti, la posta in gioco sollevata dai paesaggi dell'energia non riguardava soltanto gli impatti, più o meno visibili e riconoscibili, di una determinata soluzione tecnologica, quanto la dimensione simbolica del paesaggio, vale a dire i valori e i significati che a esso sono di volta in volta attribuiti (si veda su questo anche Brittan, 2001; Selman, 2010). I paesaggi dell'energia generati dalle fonti rinnovabili, infatti, non sono paesaggi «neutri», ma costituirebbero «benign reminders that the conveniences we enjoy and the lifestyles we lead have attendant costs, costs that we are unwise to hide and foolish to forget» (Pasqualetti, 2000, p. 393).

Che si sia d'accordo o meno con tale concezione «morale» dei paesaggi eolici ed energetici più in generale, è certo che da questo primo momento inaugurale la questione del rapporto tra fonti energetiche e paesaggio ha occupato una posizione centrale in quel fertile dibattito rappresentato dalle *energy geographies* (Calvert, 2016), le quali non si limitano ai soli geografi di professione, ma costituiscono un più vasto campo di riflessione interdisciplinare focalizzato sulla dimensione socio-spaziale della produzione, della distribuzione e del consumo dell'energia nelle sue diverse possibili declinazioni. Tale interesse si è imposto, peraltro, a fronte dell'apparente paradosso – documentato in molteplici Paesi – che tiene insieme un generale e diffuso sostegno da parte dell'opinione pubblica allo sviluppo delle fonti rinnovabili e le manifestazioni di resistenza e contestazione da parte delle collettività (non solo alla scala locale) contro specifici progetti e realizzazioni di impianti (Bell, Gray e Hagggett, 2005; Wolsink, 2012; Van der Horst, 2007; Devine-Wright, 2010; Kühne, 2018). In simili conflittualità, la «questione paesaggio», o meglio le diverse opinioni circa l'impatto paesaggistico degli impianti, rivestono notoriamente una posizione centrale, al punto che – specie nella letteratura di orientamento più tecnico-specialistico – il paesaggio è annoverato tra le più importanti barriere sociali alla transizione energetica.

Tale richiamo al tema del paesaggio, però, è tutt'altro che univoco e presenta molteplici diverse sfaccettature e declinazioni, variabili da contesto a contesto e quindi difficili da generalizzare (Nadaï e Van der Horst, 2010). Anche se centrati attorno alla questione paesaggistica, i conflitti non sono riconducibili esclusivamente a uno scontro sulla dimensione estetica, ma anzi sottendono un ampio spettro di possibili tensioni e divergenze che riguardano aspetti intangibili – quali ad esempio il senso di attaccamento a luoghi, valori e significati simbolici di natura politica, ambientale

e sociale (Kempton e altri, 2005; Devine-Wright, 2009; McLachlan, 2009) – così come questioni connesse alla natura dei processi decisionali e al coinvolgimento delle collettività locali (Zografos e Martínez-Alier, 2009; Wolsink, 2017; Pendall, 1999). In altri termini, si ricollegano all'idea che i paesaggi dell'energia siano «qualcosa di più» di un semplice insieme di oggetti disposti nello spazio visibile, e sottendano elementi e processi di natura invisibile ma che giocano un ruolo altrettanto decisivo nella più ampia cornice della transizione energetica (Ferrario e Castiglioni, 2015).

Da quanto richiamato emerge come la definizione dei paesaggi dell'energia non abbia una valenza solamente teorica o analitica – legata cioè alla comprensione dei conflitti sociali ad essi legati – ma anche applicativa. Essa si ripercuote direttamente, infatti, sulla dimensione delle politiche pubbliche e sui meccanismi di governo e regolazione dell'energia e del paesaggio (Zografos e Martínez-Alier, 2009; Nadaï e Van der Horst, 2010a; Frolova e altri, 2020). Come hanno messo bene in luce Nadaï e Van der Horst (2010a), il concetto di paesaggio dell'energia permette di sviluppare una concezione integrata delle politiche paesaggistiche ed energetiche, che superi una visione delle prime come ancillari delle seconde, e viceversa. Come dimostra altresì un'ampia letteratura su casi conflittuali (Wolsink, 2017), simili logiche si traducono in approcci di *policy* di impostazione verticistica, settoriale, vincolistica e fortemente ripiegata su concezioni estetizzanti di paesaggio, i quali non risolvono, ma anzi in molti casi alimentano, le ragioni alla base dei conflitti attorno alla transizione energetica. Anche nella valutazione dell'impatto paesaggistico, inoltre, tali approcci privilegiano inevitabilmente quelle fonti energetiche che necessitano di soluzioni impiantistiche particolarmente visibili, trascurando impatti e relazioni territoriali invisibili, ma nondimeno rilevanti, anche nell'alimentare i conflitti stessi (Ferrario e Reho, 2015) (un esempio è la riconversione di terreni dalla produzione alimentare a colture energetiche). Al contrario, la casistica internazionale (Wolsink, 2012; Devine-Wright, 2010; Hagggett, 2009), anche reinterpretando le indicazioni della *Convenzione Europea sul Paesaggio* (Oles e Hammarlund, 2011), enfatizza l'importanza di orientamenti di *policy* decentralizzati e fondati sul coinvolgimento delle collettività locali non solo nell'assunzione delle decisioni localizzative, ma anche nella «produzione» e nel «governo» dei paesaggi dell'energia, sia sul piano simbolico-culturale sia sul piano materiale e tangibile (ad esempio, attraverso strumenti di gestione e co-produzione dell'energia e dei relati-



vi impianti) (Chezel e Labussière, 2018; Wolsink, 2017). Senza rinnegare l'importanza di strumenti regolativi più stringenti, approcci maggiormente aperti e flessibili a interpretazioni divergenti, dal basso e negoziate su base locale consentirebbero di facilitare l'accettazione sociale della transizione energetica e governare i paesaggi dell'energia attraverso una più fine e dettagliata articolazione territoriale. Nondimeno, simili approcci rimangono minoritari sia a scala internazionale (Del Río e Linares, 2014) sia, come si vedrà, in Italia.

### 3. Metodi e fonti dell'analisi

L'analisi degli strumenti e delle soluzioni normative finalizzate al governo dei paesaggi dell'energia in Italia ha seguito l'approccio di Nadaï e van der Horst (2010a) indagando, da un lato, come la dimensione del «paesaggio» sia stata declinata a livello di politiche energetiche e, dall'altro lato, come le energie rinnovabili siano state recepite e affrontate nell'ambito delle politiche e dei piani di carattere paesaggistico.

Per quanto riguarda il ruolo del paesaggio nelle politiche energetiche, si sono innanzitutto selezionate la *Strategia energetica nazionale* (SEN)

(2017) e il *Piano nazionale integrato per l'energia e il clima per l'Italia* (PINIEC) (2020)<sup>2</sup>. I documenti sopra ricordati sono stati sottoposti ad una lettura trasversale alla ricerca di riferimenti al paesaggio dell'energia.

Sono state poi esaminate le *Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili* emanate con il dm del 10 settembre 2010 dal Ministero dello sviluppo economico (d'ora in poi MiSE) in concerto con il Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo (MiBACT) e il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM), con i relativi allegati<sup>3</sup>. Una delle principali novità di questo decreto è l'introduzione del concetto di «aree o siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti» sotto il profilo ambientale e paesaggistico. Il decreto invita le Regioni a individuare le aree non idonee secondo alcuni criteri elencati nello specifico allegato. Per la loro importanza ai fini della ricerca, sono state prese in esame tutte le linee guida regionali emanate dalle Regioni e Province autonome che hanno ottemperato alle indicazioni del decreto ministeriale (fig. 1).

Per quanto riguarda i modi con cui le energie rinnovabili sono state considerate nell'ambito delle politiche paesaggistiche, si è fatto riferimento

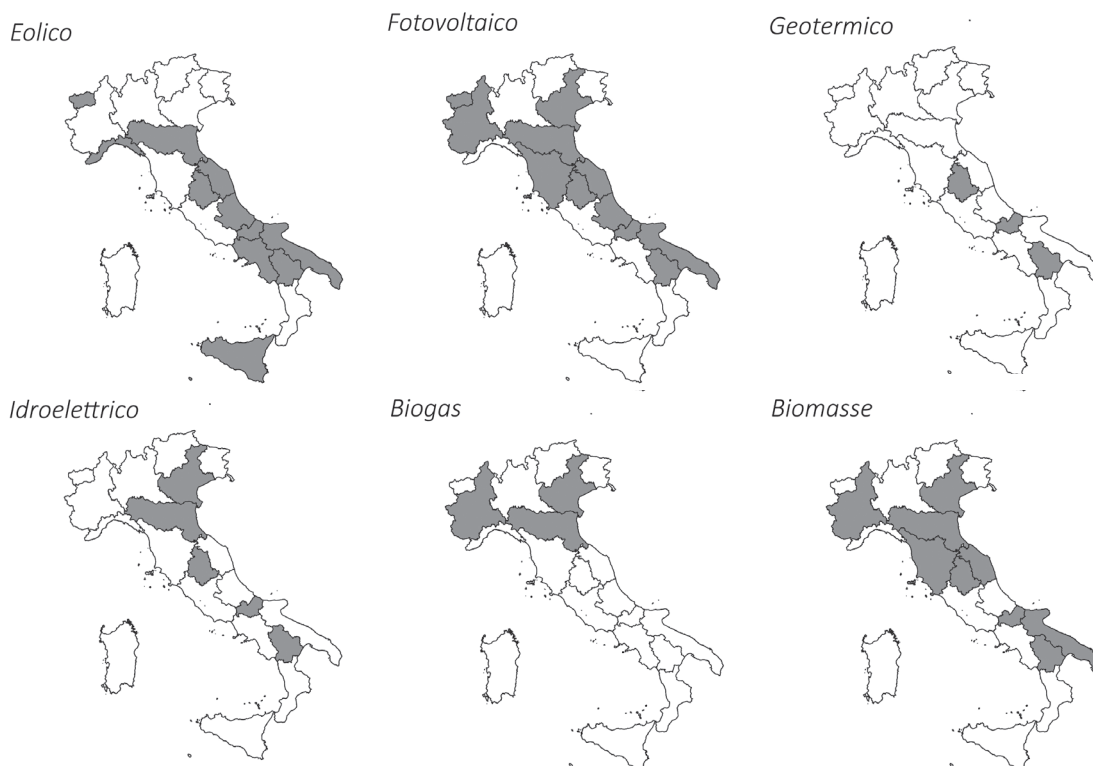


Fig. 1 - Le Regioni che hanno ottemperato alle indicazioni del dm del 10 settembre 2010, per le quali sono disponibili le *Linee guida con individuazione di aree non idonee*, per tipo di RE (dati aggiornati al 2019)

Fonte: elaborazione degli autori



al principale strumento di governo delle trasformazioni del paesaggio, cioè il *Piano paesaggistico regionale*, previsto dal *Codice dei beni culturali e del paesaggio* (dlgs 42/2004; d'ora in poi *Codice*). Non è forse inutile ricordare che in seguito alle modifiche del *Codice* effettuate nel 2008 il *Piano paesaggistico regionale* è oggetto di copianificazione tra il MiBACT e le Regioni. Abbiamo dunque esaminato alcuni piani paesaggistici regionali adottati o approvati tra il 2006 e il 2017. Ogni piano è stato sistematizzato in uno schema dove sono state ordinate le informazioni relative allo stato di aggiornamento, alla eventuale presenza di informazioni sulle *renewable energies* (d'ora in poi RE) nella cartografia di piano o nei webGIS, disposizioni generali in materia energetica, indicazioni relative alle RE nella *Relazione generale* e nelle *Norme tecniche*, presenza di documenti di piano dedicati alle RE. Le informazioni di base sui piani regionali sono state desunte dal documento ministeriale *Rapporto sullo stato delle politiche del paesaggio*, redatto insieme all'Osservatorio nazionale per la qualità del paesaggio nel 2017<sup>4</sup>. Tra i compiti del piano paesaggistico il *Codice* impone la «individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate» (articolo 143 lettera h). A questo scopo il MiBACT ha elaborato dei documenti destinati alle soprintendenze, per supportare gli uffici sia nella redazione del piano in copianificazione, sia nell'istruttoria dei progetti in vista della autorizzazione paesaggistica. Due di questi documenti riguardano le RE: le *Linee guida per l'inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale*, pubblicate dallo stesso MiBACT a cura di Di Bene e Scazzosi (2006), e il documento relativo alla *Definizione delle misure necessarie per il corretto inserimento paesaggistico delle categorie di opere oggetto di studio (infrastrutture), anche con la definizione di specifiche misure di mitigazione e compensazione*, allegato alla circolare n. 34 del 16 dicembre 2013 emanata dalla Direzione generale per il paesaggio del MiBACT. Anche questi documenti sono stati sottoposti ad esame.

#### 4. Paesaggio ed energie rinnovabili nel contesto istituzionale italiano

##### 4.1. Gli antecedenti: primi richiami tra energia e paesaggio

Già il decreto legislativo del 29 dicembre 2003, n. 387 di attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica

prodotta da fonti energetiche rinnovabili, nell'individuare procedure autorizzative semplificate per la costruzione degli impianti RE, richiamava il «rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico» (art. 12 comma 3). Nel consentire la localizzazione degli impianti RE in area agricola riconosceva implicitamente una potenziale criticità di tipo ambientale e paesaggistico<sup>5</sup> che di lì a poco sarebbe stata confermata da una crescente conflittualità sia sul piano dell'accettazione da parte dei cittadini, sia sul piano delle procedure autorizzative.

Nel tentativo di superare questa situazione conflittuale, negli anni successivi si muove il MiBACT, promuovendo le prime riflessioni ufficiali a proposito del rapporto tra sviluppo delle RE e governo delle trasformazioni del paesaggio. Le *Linee guida per l'inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale* del MiBACT (2006) si concentrano sugli impianti per la produzione di energia eolica e hanno la finalità di definire criteri di redazione e contenuti per la *Relazione Paesaggistica* che accompagna l'istanza di autorizzazione paesaggistica (art. 159, c. 1 e art. 146, c. 2, del *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, dlgs del 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modifiche). Lo strumento è rivolto pertanto sia ai progettisti sia ai funzionari istruttori delle soprintendenze. La «integrazione del punto di vista paesaggistico» esclude di proposito «problemi ambientali (qualità aria, acqua, suolo, tutela fauna e flora)». Le indicazioni riguardano sia le indagini preliminari sia il progetto. Tra le analisi trova posto anche quella relativa alla percezione sociale storica, per la quale si propone lo studio di diverse fonti: «cartoline, fotografie, film e filmati, guide di viaggio, descrizioni di viaggiatori e letterati, documenti pubblicitari antichi e recenti, censimenti di alberi monumentali; studi bibliografici; decreti di vincolo di beni architettonici, paesaggistici, archeologici, ecc, aree naturalistiche protette e non» (p. 24). Le indicazioni progettuali sono per lo più di tipo estetico: «sulle linee di crinale i generatori possono essere posti ai lati della linea di crinale con un impatto visivo ridotto» (p. 31).

##### 4.2. Le linee guida ministeriali sulle «aree non idonee»

Nel 2010 il dm del 10 settembre 2010 interviene recando *Linee guida per l'autorizzazione dalla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili*, con l'obiettivo di «facilitare un temperamento fra le esigenze di sviluppo economico e sociale con quelle di tutela dell'am-



biente e di conservazione delle risorse naturali e culturali» (premessa), nella consapevolezza che nel promuovere il necessario sviluppo delle RE in cui il Paese si è impegnato, «occorre comunque salvaguardare i valori espressi dal paesaggio» (premessa) tutelati dalla Costituzione e dal *Codice*, secondo i principi della *Convenzione Europea del Paesaggio*.

Pur essendo eminentemente volto alla regolamentazione e alla semplificazione delle procedure di autorizzazione, il decreto dedica una particolare attenzione all'inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio. Va osservato in primo luogo che il decreto allarga l'attenzione a tutte le RE (eolico, biomasse, fotovoltaico e geotermico), anche se solo l'energia eolica è oggetto di uno specifico allegato su questo tema. Gli aspetti sui quali si concentra maggiormente l'attenzione operativa del decreto sono in sostanza la «celerità e semplificazione procedimentale» (premessa) e la «mitigazione degli impatti sul paesaggio e sull'ambiente» (premessa). Lo strumento principale proposto per raggiungere questi due obiettivi è l'individuazione, demandata alle Regioni o Province delegate, di «aree o siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti» (p. 19). Come individuarle? Selezionando zone particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio, all'interno di aree già tutelate o il cui valore paesaggistico è già ufficialmente riconosciuto<sup>6</sup>.

Le aree non idonee vengono esplicitamente presentate come un modo per accelerare le procedure di autorizzazione, offrendo ai promotori indicazione su dove non conviene investire per l'elevata probabilità che in sede istruttoria l'esito della valutazione di un progetto sia negativo. Al di là dell'approccio empirico e dell'obiettivo immediato e forse un po' triviale, il decreto contiene alcuni aspetti allora potenzialmente innovativi: *a*) vengono elencate regole alcune regole localizzative di base (minimizzazione del consumo di suolo, preferenza per i *brownfield*, riuso di infrastrutture esistenti); *b*) si insiste sull'importanza dell'efficienza energetica degli impianti e della cogenerazione, anche in considerazione della filiera di produzione delle fonti rinnovabili; *c*) si sollecita il coinvolgimento dei cittadini nelle fasi di predisposizione del progetto; *d*) infine, l'individuazione delle aree non idonee andrebbe condotta sulla base di una «ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale» (allegato, punto 17.1) di ciascuna regione

e tenendo conto dei pertinenti strumenti di pianificazione ambientale, territoriale e paesaggistica.

Queste indicazioni sembrano muovere un primo passo verso il coordinamento tra il contenuto dei piani regionali di sviluppo energetico, di tutela ambientale, e dei piani paesaggistici richiamato nello stesso decreto in premessa: una posizione molto vicina alle indicazioni della CEP sulla necessità di integrazione del paesaggio nelle politiche settoriali.

Come si sono tradotte queste premesse nella fase di attuazione del decreto? Analizzando i documenti attuativi emanati dalle Regioni con specifici decreti, emerge un quadro non proprio soddisfacente. Per lo più i criteri ministeriali vengono ripresi meccanicamente, senza declinarli alle caratteristiche del territorio regionale. Fanno eccezione alcuni specifici beni culturali (ad esempio i tenimenti dell'ordine di San Maurizio nel Piemonte, i siti Sa Nuraxi della Sardegna, i geositi del Veneto); aree sensibili sul piano dell'inquinamento dell'aria (*hot spot* con superamento dei livelli normativi per PM10 in Emilia Romagna, dove è bene «non prevedere la realizzazione di impianti che producano aumento di emissioni di inquinanti in atmosfera» (Regione Emilia-Romagna Dasl, 2011, 51, p. 29); produzioni agricole di particolare valore. Su questo ultimo punto si rileva qualche indicazione più originale, come le aree non idonee all'installazione di impianti da biogas in Emilia, tra cui vengono inserite le zone di produzione del formaggio Parmigiano-Reggiano DOP<sup>7</sup>. Le connessioni con la pianificazione paesaggistica si limitano per lo più alla perimetrazione delle aree tutelate<sup>8</sup> e solo in qualche caso invece sono riferite a contenuti più strettamente pianificatori<sup>9</sup>. I nuovi strumenti prevedono l'integrazione di aree idonee a quelle «non idonee» già definite<sup>10</sup>. In questo senso esistono già alcune regioni come il Veneto che all'interno della recente legge 17 del 19 luglio 2022 *Norme per la disciplina per la realizzazione di impianti fotovoltaici con moduli ubicati a terra* individua alcune aree con «indicatori di idoneità» (ad esempio: terreni agricoli abbandonati o incolti, aree interessate da discariche, cave, aree interessate da processi di urbanizzazione ecc.).

#### 4.3. La questione energetica nella pianificazione paesaggistica regionale

L'esame del contributo della pianificazione paesaggistica al governo dei paesaggi dell'energia si scontra con un quadro assai variegato sia temporalmente sia sul piano procedurale (solo Toscana, Puglia, Piemonte e Friuli-Venezia Giu-

Tab. 1. Le RE nei piani paesaggistici regionali analizzati. È evidenziata in grigio la presenza di un esplicito riferimento alle RE nei documenti di piano. \*La Regione Veneto, nel 2020, ha approvato una nuova versione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento senza valenza paesaggistica

Regione	Piano con valenza paesaggistica (*copianificato)	Elementi di piano richiamati nelle “Aree non idonee”	Disposizioni generali sulle RE nei piani	Doc. di piano specificamente dedicato alle RE
Emilia-Romagna	PTPR (1993)			
Friuli Venezia-Giulia	PPR* (2017)			
Lombardia	PTR-PTP* (2010)			
Piemonte	PPR* (2017)			
Puglia	PPTR* (2015)			
Sardegna	PPR (2006)			
Toscana	PIT* (2015)			
Veneto	PTRC (1992)*			

Fonte: elaborazione degli autori

lia dispongono di un piano adottato o approvato di ultima generazione copianificato con il MiBACT). A questa lista si è aggiunto, nel 2021, anche il Lazio, non approfondito qui poiché postumo alla redazione dell'articolo) (tab. 1).

L'età variegata dei piani paesaggistici incide probabilmente sulla presenza di indicazioni in merito alle RE, che appare comunque in prima istanza piuttosto ridotta. In linea di massima, nelle relazioni generali e nelle norme, i piani si limitano a insistere, non senza una certa retorica, sull'importanza dello sviluppo delle RE per la sostenibilità: «sul terreno economico, la capacità di generare [...] reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione, deve avvenire con un uso razionale ed efficiente delle risorse, impegnandosi per la riduzione dell'impiego di quelle non rinnovabili» (*Relazione generale PPR Sardegna*, 2006, p. 9); «gli strumenti di pianificazione per lo sviluppo sostenibile del territorio (passano) attraverso la riqualificazione degli ambiti già urbanizzati, il contenimento del consumo di suolo, la progettazione attenta all'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili e all'efficienza energetica» (*Relazione generale PPR Piemonte*, 2017, p. 62); «la realizzazione di impianti di produzione dell'energia, compresi quelli da fonti rinnovabili, deve essere coerente, oltre che con le previsioni delle presenti norme, con i criteri localizzativi e qualitativi definiti a livello nazionale e regionale» (*Norme di attuazione PPR Piemonte*, 2015, p. 34). Nessuno dei piani esaminati include le RE nella cartografia.

Solo i piani di Puglia, Lombardia e in parte Toscana dispongono di una specifica documentazione sulla corretta progettazione e localizzazione degli impianti sul territorio le cui indicazioni sono

riprese poi anche nelle Norme Tecniche. Sulla scia delle linee guida del MiBACT, le indicazioni riguardano principalmente gli aspetti visivi degli impianti e sono improntate alla minimizzazione dell'impatto estetico sul paesaggio: «sui crinali adoperare tonalità di colore dal grigio al bianco che garantiscano una migliore integrazione con lo sfondo del cielo»; «su terrazzamenti, i pannelli dovrebbero essere sempre posizionati in modo da non emergere in altezza e da poter essere in parte mascherati da idonee essenze vegetali al margine esterno del terrazzamento» (PTR Lombardia, *Piano Paesaggistico Infrastrutture a rete*, Allegato al PTR, 2010, p. 35).

In questo quadro un po' estetizzante, emergono però alcuni riferimenti trasversali agli aspetti intangibili del paesaggio. Particolarmente interessante è l'esempio del piano lombardo, che nello specifico documento (*Piano paesaggistico per le infrastrutture a rete* con linee guida, quaderni illustrativi e indicazioni e suggestioni progettuali per l'attenta progettazione di impianti a rete tecnologica e di produzione energetica sul territorio) propone indicazioni tecnico-progettuali: «la costruzione di strade di accesso di un parco eolico richiede scelte localizzative che tengano conto della preesistenza di infrastrutture stradali con l'obiettivo di ridurre al minimo la creazione di nuove strade; [...] gli accessi all'impianto dovranno essere esclusivamente quelli necessari [...] e a tale scopo dimensionati; le strade di nuova realizzazione dovranno assecondare le geometrie già presenti nel paesaggio e dovranno essere realizzate in terra o a bassa densità di impermeabilizzazione; le realizzazioni necessarie per il cantiere andranno dismesse a fine costruzione e il territo-



rio riqualificato» (*Piano Paesaggistico Infrastrutture a rete*, allegato al PTR Lombardia, p. 28).

Solo nella normativa generale del piano pugliese viene declinato il tema dello sviluppo delle rinnovabili in modo trasversale ad altri aspetti del paesaggio. Un esempio sono le indicazioni riportate nel capitolo 1.4 *I capisaldi del PPTR per lo sviluppo locale autosostenibile*, dove viene indicata come sostegno al modello socioeconomico delle filiere produttive locali «lo sviluppo della autosufficienza energetica locale da fonti rinnovabili utilizzando in forme territorialmente sostenibili e paesaggisticamente corrette il mix di energie presenti nel territorio (sole, vento, biomasse ecc.), riqualificando i sistemi tradizionali di conservazione e cura dell'acqua» (*PPTR Puglia, Relazione generale*, 2015, p. 25). Il medesimo piano è altresì interessante in quanto nel processo di costruzione ha attivato un «patto» di *governance* allargata che ha coinvolto, oltre agli istituti di copianificazione, anche i diversi attori della trasformazione del paesaggio quali rappresentanze sociali degli interessi economici, sindacali, culturali, ambientali e locali, tra cui i produttori e installatori di impianti energetici. Questa «pianificazione orizzontale» ha coinvolto i settori di ecologia, agricoltura, trasporto, beni culturali, turismo e industria alberghiera e attività produttive, queste ultime riferite «in particolare per il settore energetico e nell'orientare gli investimenti per le localizzazioni produttive e energetiche verso le aree produttive paesisticamente ecologicamente e attrezzate» (*ibidem*, p. 30)<sup>11</sup>.

Questo processo ha portato alla stesura di un *Manifesto d'intenti dei produttori di paesaggio della Regione Puglia* che vuole essere il tentativo di avviare «un patto tra la Regione e coloro che sul territorio a diverso titolo producono e tutelano il paesaggio rilanciandone usi e sguardi innovativi ma sostenibili». A seguito di diversi tavoli tecnici, sono stati descritti i punti di attenzione su cui impegnarsi in futuro ai fini della produzione di paesaggio. Tra questi trova grande attenzione la questione energetica. Tra le mitigazioni proposte pare interessante soprattutto il tentativo di riorientare gli interessi e le attenzioni dai territori agricoli verso i territori dismessi e degradati. Viene data importanza al coinvolgimento delle comunità locali in modo che possano esprimere il loro consenso e che, partecipando al progetto, siano anche in grado di valutare un ritorno economico per la comunità. Sempre in termini di ricadute positive per il territorio si auspica un maggior sviluppo del fotovoltaico sugli edifici, a discapito dei parchi eolici «il cui guadagno va a pochi» (PPTR Puglia,

allegato I, 2015, p. 10). La questione dell'eolico in Puglia è radicata anche in altri strumenti territoriali, come nel caso significativo della Provincia di Foggia che nel 2012 ha redatto delle proprie *Linee guida per la valutazione paesaggistica degli impianti di produzione energetica*<sup>12</sup>. Si tratta di un caso significativo alla scala provinciale che consente di sviluppare riflessioni e suggerire criteri operativi strettamente legati alla realtà territoriale (Lavisio, 2018). Nelle linee guida, a differenza di altri documenti che puntano direttamente sulla progettazione dell'impianto, viene dato ampio spazio alla fase conoscitiva del paesaggio. Le linee guida puntano all'indicazione, con elenchi dettagliati di aree «più idonee» all'installazione di impianti, riprendendo i principi del PTPR Puglia che predilige la costruzione di impianti nelle grandi aree industriali, i nodi specializzati, le grandi arterie viabilistiche, nonché alcune aree di proprietà pubblica. Tra le diverse soluzioni, vengono indicati anche alcuni sistemi innovativi come l'installazione di pannelli fotovoltaici galleggianti nei numerosi bacini artificiali per la raccolta delle acque piovane presenti su tutto il territorio. Nelle indicazioni sulla costruzione dell'impianto viene ribadita l'importanza del «progetto di paesaggio», illustrando inoltre, al fine di orientare delle scelte corrette, le buone e cattive pratiche desunte da casi studio del Foggiano. Le linee guida sono completate da indicazioni tecniche utili per le elaborazioni fotografiche e cartografiche che accompagnano le istanze progettuali e che sono di supporto alla valutazione della compatibilità paesaggistica degli impianti.

Infine, alcune sporadiche iniziative regolative sono nate al di fuori degli strumenti di piano. Ad esempio la Regione Emilia Romagna nel 2011 ha elaborato delle linee guida per l'inserimento paesaggistico degli impianti fotovoltaici a terra in area agricola, completo di interessanti elaborazioni grafiche, che ha largamente anticipato il più recente dibattito sull'agrovoltaico<sup>13</sup>. Un altro esempio interessante è la Legge Regionale del Veneto 17 del 19 luglio 2022: oltre ad indicare aree con indicatori di non idoneità e di idoneità per la realizzazione di impianti fotovoltaici a terra, specifica alcuni specifici parametri, come, ad esempio, la realizzabilità solo in forma di impianto agro-voltaico nelle aree classificate agricole dagli strumenti urbanistici (art. 4, comm. 2); oppure la necessità nei progetti di impianti agro-voltaici, di una relazione agronomica che preveda un sistema di monitoraggio ai fini della verifica della continuità dell'attività agricola o pastorale sull'area interessata (art. 4, comm. 4).



#### 4.4. La questione paesaggistica nelle politiche settoriali nazionali

Dal 2017, con l'approvazione della *Strategia energetica nazionale* (SEN), vengono considerate alcune nuove priorità nella relazione paesaggio/sviluppo delle RE, tra cui l'esigenza di integrare la tutela del paesaggio con gli obiettivi energetici. In particolare, viene fatto riferimento a due tecnologie considerate con maggiore potenziale residuo sfruttabile, cioè, ancora una volta, fotovoltaico ed eolico. In linea generale la SEN 2017 favorisce i rifacimenti (*repowering /revamping*) degli impianti eolici, idroelettrici e geotermici in modo da limitare il consumo di suolo e aumentare l'efficienza energetica; dà priorità all'installazione di nuovi impianti su aree industriali dismesse, superfici occupate da grandi edifici, spazi attorno alle grandi infrastrutture e aree improduttive compromesse (anche suoli agricoli).

Vista la maturità raggiunta dalle Regioni italiane nell'individuazione delle «aree non idonee», la SEN inoltre avvia un processo per l'identificazione di aree «adatte» all'installazione di impianti RE. Queste devono essere perimetrare tramite un censimento informatizzato e interattivo delle superfici delle coperture del già costruito, che consenta di valutare l'utilizzabilità a fini energetici e le producibilità associate all'uso delle stesse superfici. Nella stessa SEN si riporta che prime e sommarie valutazioni eseguite evidenziano l'insufficienza di tali aree ai fini degli obiettivi e che quindi si procederà all'individuazione di aree a vocazione energetica in quanto non destinabili ad altri usi. Un altro aspetto innovativo riportato nella SEN 2017 è l'attenzione verso la *governance* che, vista la trasversalità degli argomenti trattati, stabilisce una cabina di regia condotta da diversi ministeri quali: MiSE, MATTM, MEF, MiT e MiBACT. La stessa SEN propone anche un coordinamento tra amministrazioni locali, Regioni, istituti scientifici e autorità per l'energia per l'aggiornamento triennale della strategia. Le linee base delle SEN sono (saranno) integrate nel più ampio *Piano nazionale integrato per il clima e l'energia* (PNIEC 2018) attualmente in fase attuativa.

#### 5. Quale paesaggio per le energie rinnovabili?

La CEP sollecita la necessità di «integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio»

(art. 5, lettera d). Come mostra l'esame condotto nell'ambito del progetto ADAPTAS, le politiche economiche e gli strumenti di pianificazione che governano la transizione non sono rimasti indifferenti a queste sollecitazioni, dimostrando una certa sensibilità per il modo con cui la transizione si manifesta nel paesaggio. Questa attenzione, però, rivela da un lato alcuni limiti che vale la pena di esaminare, dall'altro qualche segnale incoraggiante che è bene mettere in luce.

*Uscire dalla logica dell'impatto.* In primo luogo, va osservato che nei contesti istituzionali in cui si sviluppano i principali strumenti di governo della transizione energetica le trasformazioni del paesaggio dovute alla transizione stessa vengono interpretate secondo la «logica dell'impatto»: l'inserimento *nel* paesaggio degli impianti di produzione e di trasporto delle energie rinnovabili genera cioè un *impatto*, negativo per definizione, *sul* paesaggio. Il compito delle politiche pubbliche e degli strumenti di pianificazione è quello di *impedire* che si manifesti o di *limitarlo*. Se l'impatto è inevitabile va *mitigato/compensato*. Intesa in questi termini, la transizione è dunque una specie di male necessario per il paesaggio; oppure, da un punto di vista opposto ma complementare, il paesaggio è un ostacolo alla transizione. Questa logica, mutuata probabilmente dal settore ambientale, sul piano della formulazione degli strumenti di governo comporta necessariamente una propensione «vincolistica». Il concetto di «area non idonea» ne è un ottimo esempio: nel tentativo di preservare il valore paesaggistico di alcune aree eccezionali, si finisce per indirizzare lo sviluppo delle rinnovabili nei paesaggi ordinari, in aree interpretate come a basso valore paesaggistico, dove il disvalore che il nuovo impianto comporterebbe non crei danno. Paradossalmente, anche il concetto, opposto, di «area idonea» allo sviluppo delle RE (Aebischer, 2018) è solo apparentemente innovativo, e segue invece la stessa logica. Si inverte il rapporto tra politiche energetiche e pianificazione: le aree non idonee non vengono selezionate appositamente nei piani, ma individuate dai decreti tra categorie di aree già individuate dai piani con altri scopi. La scarsa attenzione alle RE nei piani paesaggistici è forse da mettere in relazione anche con la difficoltà di quantificare il fenomeno, vista la scarsa disponibilità di dati spaziali sugli impianti (Ferrario e Reho, 2015), disponibili per tutta Italia sul sito del GSE solo dal 2018.

*La transizione energetica non coincide con l'installazione di impianti.* Come è stato giustamente osservato, non c'è transizione energetica che non comporti una trasformazione profonda dei sistemi



territoriali in essa coinvolti (Puttilli, 2014; Smil, 2000). Ci si aspetterebbe dunque che gli strumenti di pianificazione trattassero le RE come un fattore chiave di trasformazione da governare. Negli strumenti di pianificazione esaminati sembra invece che la transizione venga interpretata per lo più come un problema di inserimento di impianti. Non è un caso se piani e decreti – e anche le formulazioni più avanzate, cioè le linee guida di matrice progettuale, dettagliate e a volte convincentemente illustrate – si concentrano soprattutto su eolico e fotovoltaico, che sono caratterizzati da impianti molto visibili. La regolazione delle modalità di inserimento degli impianti è certamente una questione cruciale, ma non esaurisce il problema del governo delle trasformazioni del paesaggio prodotte dalla transizione: l'attenzione agli effetti diretti dell'inserimento degli impianti, andrebbe affiancata una maggior attenzione alle trasformazioni indirette. Qualche segnale incoraggiante in questa direzione proviene proprio dalle RE che comportano impatti poco vistosi (e dunque facilmente occultabili) ma profondi. Le limitazioni all'uso di biomasse vegetali da colture primarie negli impianti a biogas (Veneto, Emilia-Romagna) sono interpretabili, ad esempio, come un tentativo di limitare la riconversione di terreni dalla produzione alimentare a colture energetiche.

*Il paesaggio non è oggetto e non è sfondo.* Le aspettative concettuali e operative sul «paesaggio dell'energia» come strumento della transizione sono soddisfatte nel contesto istituzionale esaminato? L'indagine condotta mostra nettamente la prevalenza di una concezione estetico-visuale e oggettuale del paesaggio. Quello che viene mobilitato dagli strumenti esaminati sembra un paesaggio molto «visivo», oscillante tra sfondo delle trasformazioni e oggetto di progettazione. In questo i piani paesaggistici risentono probabilmente dell'impostazione data dal *Codice dei beni culturali*, ancora legata alla tradizione italiana della tutela. La pianificazione paesaggistica, in quanto emanazione del *Codice*, non può che risentire di quella impostazione. I decreti dal canto loro antepongono la semplificazione e l'accelerazione delle procedure ad una sincera volontà di governo degli aspetti territoriali della transizione.

Il rapporto tra transizione energetica e paesaggio fa riemergere la difficile compatibilità tra una concezione di paesaggio-oggetto da tutelare/progettare e una concezione, più geografica, del paesaggio come strumento di comprensione e indirizzo delle dinamiche territoriali. La difficoltà del paesaggio geografico a rientrare pienamente

nelle categorie dei beni culturali (Sereno, 2001) si dispiega qui in modo molto evidente. Va detto che pianificare con un paesaggio-strumento è molto più difficile che progettare un paesaggio-oggetto.

Tuttavia, quando ci si allontana dal piano della visibilità degli impianti, dove vengono mobilitate prevalentemente le idee di paesaggio-oggetto e di paesaggio-sfondo, l'attenzione si sposta sul piano dei processi territoriali, della dimensione etica e politica del paesaggio geografico. Il contesto italiano non è privo di segnali di una idea di paesaggio non solo come oggetto da difendere, ma anche come possibile strumento per governare meglio la transizione.

Vi sono tracce di tali segnali in alcune politiche istituzionali che, specialmente alla scala locale, promuovono progettualità di filiera e di cooperazione intersettoriale, in cui la dimensione paesaggistica non emerge in modo esplicito, ma è di fatto incorporata e attivata in più articolati processi di sviluppo territoriale (si pensi al caso pugliese sopra richiamato o alle varie iniziative nel campo agro-forestale e delle filiere legno-energia in diverse regioni e province italiane) (Puttilli, 2015). Altre tracce vanno cercate fuori dal contesto istituzionale, nell'attivismo dei comitati di protesta, nelle iniziative dei cittadini e delle associazioni. Resta il fatto che nel contesto italiano è ancora largamente assente una riflessione strutturata sulle potenzialità legate alla «co-production» (Wolsink, 2017; Osti, 2010) e alla «co-ownership» (Lowitzsch, 2019) nel campo delle energie rinnovabili. Tali soluzioni, oltre a offrire una maggior consapevolezza territoriale e paesaggistica delle politiche energetiche e una loro integrazione con le altre politiche in ottica paesaggistica, le renderebbe anche più efficienti e più efficaci, obbligandole a considerare quegli aspetti spaziali, temporali e sociali che sono ora trascurati. Il tema dell'inserimento paesaggistico può caricarsi di un nuovo significato, che trascende la semplice coerenza estetica di un manufatto nel contesto e richiama, invece, la necessità di costruire non più progetti di sfruttamento integrale, ma politiche e prassi di sostenibilità integrate nel contesto territoriale.

## 6. Conclusioni e prospettive di ricerca

In questo contributo si è condotta un'analisi incrociata, limitata al contesto istituzionale italiano, dei rimandi reciproci tra energia e paesaggio nelle rispettive politiche settoriali, alle diverse scale. Tale analisi si è inserita nella più ampia cornice

interpretativa dei «paesaggi dell'energia» come ambito specifico di riflessione sulle interazioni tra la dimensione paesaggistica e quella energetica (e delle fonti rinnovabili in particolare modo).

Ciò che ci sembra saliente della prospettiva introdotta dai paesaggi dell'energia è l'ambizione di considerarli come una categoria a sé, che non si limita a valutare le diverse soluzioni impiantistiche come fattori «aggiunti» a un paesaggio preesistente, ma che li osserva come un insieme di relazioni – visibili e invisibili –, significati e componenti in costante divenire e che richiederebbero di essere «pensate» e pianificate in modo integrato. I paesaggi dell'energia, come ben dimostrato dagli autori che si sono interrogati sul loro senso e significato, invitano a re-interrogarsi sul concetto di paesaggio e a utilizzarlo come uno strumento per (ripensare) le politiche della transizione energetica, più che come l'oggetto delle politiche. L'analisi diacronica e multiscalare dei contesti istituzionali in Italia dimostra una progressiva crescita di attenzione e di consapevolezza in merito alle relazioni tra paesaggio ed energia, pur rimanendo in una logica che considera le due dimensioni – paesaggistica ed energetica – come due sfere separate che entrano in contatto. Ne discendono approcci fortemente incentrati sulla «logica dell'impatto», sulla dimensione estetico-visuale e sulla definizione di vincoli areali e procedurali, vale a dire su dimensioni quantificabili e in qualche modo «oggettivabili». Come si è potuto osservare, tuttavia, non mancano tracce di altri approcci, incentrati su una concezione di paesaggio «ancorata» alle pratiche territoriali, che emerge principalmente dal basso e che «attiva» le risorse locali (energetiche, economiche, sociali, istituzionali) nel governo della transizione energetica. Se, da un lato, ci sembra incoraggiante poter riconoscere tali tracce, dall'altro lato è preoccupante constatare come queste esistano ormai da tempo e come le politiche formali non si siano (ancora) dimostrate in grado di incorporarle per ripensare il tema della transizione energetica in una prospettiva maggiormente «territorializzata».

In conclusione, di questo itinerario tra le politiche italiane, rimangono aperte molteplici prospettive di ricerca, alcune delle quali ci sembra opportuno esplicitare, in quanto pienamente coerenti agli obiettivi di più lungo termine proposti dal progetto ADAPTAS: in primo luogo, rimane aperto un fecondo terreno di riflessione epistemologica sul concetto di «paesaggio dell'energia». Se, da un lato, tale concetto mostra una indiscutibile efficacia comunicativa ed euristica, rimangono ancora da definire con precisione i suoi con-

fini teorici, la sua portata analitica e applicativa; in secondo luogo, si aprono ampie possibilità di ricerca in chiave comparativa e internazionale: in quali modi, nei diversi contesti, i paesaggi dell'energia sono pensati, costruiti, impiegati, pianificati? Quali esperienze si prestano a essere replicate (o a essere evitate) nella declinazione empirica di tale concetto? Siamo convinti che riflettere entro tali prospettive possa offrire un contributo rilevante nel più ampio dibattito sulle condizioni della transizione energetica e sugli strumenti per promuoverla.

*Conflitto di interesse:* gli autori dichiarano non esserci alcun conflitto di interesse.

### Riferimenti bibliografici

- Aebischer Piero (2018), *Paesaggio ed energie rinnovabili*, in Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Osservatorio Nazionale per la qualità del paesaggio (a cura di), *Rapporto sullo stato delle politiche per il paesaggio*, pp. 282-300.
- Bell Derek, Tim Gray e Claire Haggett (2005), *The «Social Gap» in Wind Farm Siting Decisions: Explanations and Policy Responses*, in «Environmental Politics», 14 (4), pp. 460-477.
- Brittan Gordon G. (2001), *Wind, Energy, Landscape: Reconciling Nature and Technology*, in «Philosophy & Geography», 4 (2), pp. 169-84.
- Calvert Kirby (2016), *From «Energy Geography» to «Energy Geographies»: Perspectives on a Fertile Academic Borderland*, in «Progress in Human Geography», 40 (1), pp. 105-25.
- Cassatella Claudia e Federica Larcher (2015), *Gli Osservatori del Paesaggio. Soggetti emergenti tra partecipazione e istituzionalizzazione*, in «Urbanistica informazioni», 263, pp. 76-77.
- Castiglioni Benedetta e Mauro Varotto (a cura di) (2013), *Paesaggio e osservatori locali. L'esperienza del Canale di Brenta*, Milano, Angeli.
- Chezel Edith e Olivier Labussière (2018), *Energy Landscape as a Polity. Wind Power Practices in Northern Friesland (Germany)*, in «Landscape Research», 43 (4), pp. 503-16.
- Del Río Pablo e Pedro Linares (2014), *Back to the Future? Rethinking Auctions for Renewable Electricity Support*, in «Renewable and Sustainable Energy Reviews», 35, pp. 42-56.
- Devine-Wright Patrick (2009), *Rethinking NIMBYism: The Role of Place Attachment and Place Identity in Explaining Place-protective Action*, in «Journal of Community & Applied Social Psychology», 19 (6), pp. 426-441.
- Devine-Wright Patrick (a cura di) (2010), *Renewable Energy and the Public: From NIMBY to Participation*, Londra - Washington, DC, Earthscan.
- Di Bene Annalisa e Lionella Scazzosi (a cura di) (2006), *Gli impianti eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica*, MiBACT.
- Ferrario Viviana e Benedetta Castiglioni (2015), *Hydropower Exploitation in the Piave River Basin (Italian Eastern Alps). A Critical Reading through Landscape*, in Marina Frolova, Alain Nadai e Maria-José Prados (a cura di), *Renewable Energies and European Landscapes. Lessons from Southern European Cases*, Berlin - New York, Springer, pp. 155-172.
- Ferrario Viviana e Matelda Reho (2015), *Looking beneath the Landscape of Carbon Neutrality*, in Marina Frolova, Alain Na-



- dai e Maria-José Prados (a cura di), *Renewable Energies and European Landscapes. Lessons from Southern European Cases*, Berlino - New York, Springer, pp. 95-113.
- Frolova Marina, Bohumil Frantál, Viviana Ferrario, Csaba Centeri, Daniel Luque, Viktor Grónás, Standa Martinat, Matteo Puttilli, Lucas Almeida e Fabrizio D'Angelo (2020), *Diverse Energy Transition Patterns in Central and Southern Europe: A Comparative Study of Institutional Landscapes in the Czech Republic, Hungary, Italy, and Spain*, in «Journal of Landscape Ecology», 17, pp. 65-89.
- Haggett Claire (2009), *Public Engagement in Planning for Renewable Energy*, in Simin Davoudi, Jenny Crawford e Abid Mehmood (a cura di), *Planning for Climate Change*, Londra, Routledge, pp. 297-307.
- Kempton Willett, Jeremy Firestone, Jonathan Lilley, Tracy Rouleau e Phillip Whitaker (2005), *The Offshore Wind Power Debate: Views from Cape Cod*, in «Coastal Management», 33 (2), pp. 119-149.
- Kühne Olaf (2018), *Landscape and Power in Geographical Space as a Social-Aesthetic Construct*, Berlino - New York, Springer.
- Laviscio Raffaella (2018), *Paesaggio ed energie rinnovabili. Il supporto degli Enti territoriali ad una progettazione integrata*, in «Rivista», 16 (2), pp. 66-83.
- Legambiente (2021), *Scacco matto alle fonti rinnovabili. Tutta la burocrazia che blocca lo sviluppo delle rinnovabili favorendo gas e finte soluzioni*, [https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2021/11/Scacco-matto-alle-rinnovabili\\_report-2022.pdf](https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2021/11/Scacco-matto-alle-rinnovabili_report-2022.pdf) [corsivo], (ultimo accesso: 17.X.2022).
- Lowitzsch Jens (a cura di) (2019), *Energy Transition. Financing Consumer Co-Ownership in Renewables*, Londra, Palgrave Macmillan.
- McLachlan Carly (2009), *Technologies in Place: Symbolic Interpretations of Renewable Energy*, in «The Sociological Review», 57 (2\_suppl), pp. 181-199.
- Nadaï Alain e Dan Van der Horst (2010a), *Introduction: Landscapes of Energies*, in «Landscape Research», 35, pp. 143-155.
- Nadaï Alain e Dan Van der Horst (2010b), *Wind Power Planning, Landscapes and Publics*, in «Land Use Policy», 27, pp. 181-184.
- Oles Thomas e Karin Hammarlund (2011), *The European Landscape Convention, Wind Power, and the Limits of the Local: Notes from Italy and Sweden*, in «Landscape Research», 36, pp. 471-485.
- Osti Giorgio (a cura di) (2010), *La co-fornitura di energia in Italia. Casi di studio e indicazioni di policy*, Trieste, EUT - Edizioni Università di Trieste.
- Pasqualetti Martin J. (2000), *Morality, Space, and the Power of Wind-Energy Landscapes*, in «Geographical Review», 90 (3), pp. 381-394.
- Pendall Rolf (1999), *Opposition to Housing: NIMBY and Beyond*, in «Urban Affairs Review», 35, pp. 112-136.
- Puttilli Matteo Girolamo (2014), *Geografia delle fonti rinnovabili. Energia e territorio per un'eco-ristrutturazione della società*, Milano, Angeli.
- Puttilli Matteo Girolamo (2015), *Aree interne ed energie rinnovabili. Il radicamento territoriale delle filiere legno-energia in Piemonte*, in Benedetto Meloni (a cura di), *Aree interne e progetti d'area*, Torino, Rosenberg & Sellier, pp. 141-159.
- Selman Paul (2010), *Learning to Love the Landscapes of Carbon-Neutrality*, in «Landscape Research», 35 (2), pp. 157-171.
- Sereno Paola (2001), *Il paesaggio, bene culturale complesso*, in Maria Mautone (a cura di), *I Beni Culturali: Risorse per l'organizzazione del territorio*, Bologna, Pàtron.
- Smil Vaclav (2000), *Storia dell'energia*, Bologna, Il Mulino (collana «Le vie della civiltà»).
- Van der Horst Dan (2007), *NIMBY or Not? Exploring the Relevance of Location and the Politics of Voiced Opinions in Renewable Energy Siting Controversies*, in «Energy Policy», 35 (5), pp. 2705-2714.
- Wolsink Maarten (2012), *Undesired reinforcement of harmful 'self-evident truths' concerning the implementation of wind power*, «Energy Policy», 48, pp. 83-87.
- Wolsink Maarten (2017), *Co-production in Distributed Generation: Renewable Energy and Creating Space for Fitting Infrastructure within Landscapes*, in «Landscape Research», 43, pp. 542-561.
- Zografos Christos e Joan Martínez-Alier (2009), *The Politics of Landscape Value: A Case Study of Wind Farm Conflict in Rural Catalonia*. «Environment and Planning A: Economy and Space», 41 (7), pp. 1726-1744.

## Note

<sup>1</sup> Questo contributo si colloca nell'ambito delle attività dell'unità di ricerca italiana del progetto ADAPTAS - Adaptation to Sustainable Energy Transition in Europe: Environmental, Socio-economic and Cultural Aspects, Ministry of Economy, Industry and Competitiveness, State Research Agency of Spain and European Regional Development Fund 2018-2021 (CSO2017-86975-R). Nello specifico, il testo restituisce i risultati maturati nel contesto del WP1, dedicato all'«analisi comparativa delle variabili che rappresentano i fattori determinanti allo sviluppo delle rinnovabili» nei diversi Paesi europei coinvolti, con l'obiettivo di rintracciare politiche pubbliche o misure specifiche volte a governare il rapporto tra la transizione energetica e le trasformazioni del paesaggio a essa connesse. L'articolo è stato consegnato il 25 febbraio 2020 prima della Comunicazione della Commissione sul Green Deal europeo (COM(2019) 640 final) e prima del varo del Piano Nazionale di Recupero e Resilienza (PNRR). Il PNRR contiene numerosi riferimenti alle energie rinnovabili che non sono stati esaminati estesamente in questo lavoro. La crisi dovuta alla pandemia e al successivo conflitto in Ucraina hanno seriamente modificato il quadro della transizione energetica in Europa, accentuando la spinta verso una più rapida transizione alle fonti rinnovabili, ma al tempo stesso introducendo alcune discutibili concessioni sull'uso di fonti non rinnovabili, come dimostra il dibattito in corso a livello europeo sulla possibilità di introdurre gas e nucleare nella cosiddetta «tassonomia verde» (Regulation EU 2020/852). Alcuni aggiornamenti agli avvenimenti più recenti sono stati inseriti in nota.

<sup>2</sup> A dicembre 2019 è stata pubblicata la versione definitiva del piano. L'attuazione sarà assicurata dai decreti legislativi di recepimento delle direttive europee in materia di efficienza energetica, di fonti rinnovabili e di mercati dell'elettricità e del gas, che saranno emanati nel corso del 2020.

<sup>3</sup> Sono stati esaminati in particolare i seguenti: allegato 2 (punti 14, 15 e 16.5) - *Criteri per l'eventuale fissazione di misure compensative*; allegato 3 (paragrafo 17) - *Criteri per l'individuazione di aree non idonee*; allegato 4 (punti 14.9, 16.3 e 16.5) - *Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio*.

<sup>4</sup> In questo studio non sono state esaminate le iniziative eventualmente condotte dagli osservatori locali e regionali del paesaggio (Cassatella e Larcher, 2015; Castiglioni e Varotto, 2013) in quanto realtà eterogenee e diversificate che avrebbero richiesto una ricognizione al di là degli obiettivi di questo articolo. Nondimeno, nel quadro istituzionale analizzato, tali osservatori costituiscono una realtà interessante meritevole di un futuro approfondimento.

<sup>5</sup> «Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. Nell'u-





bicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale» (dlgs 387/2003, art. 12, comma 7. Testo storico).

<sup>6</sup> Il dm ne fornisce un elenco: i siti inseriti nella lista UNESCO, le aree ed i beni di notevole interesse culturale (parte seconda del dlgs 42/2004), nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art. 136 dlgs 42/2004); zone all'interno di con i visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattività turistica; zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale storico e/o religioso; le aree naturali protette ai diversi livelli nazionale, regionale, locale (legge 3/141/11); le zone umide di importanza internazionale (convenzione di Ramsar); le aree incluse nella Rete Natura 2000 (direttiva 92/43/CEE e direttiva 79/409/CEE); le Important Bird Area (IBA); le aree non comprese in quelle ai punti precedenti ma che svolgono funzioni importanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto aree contigue delle aree naturali oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla giunta; aree di connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali: aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE); le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni DOP, IGP, STG, DOC, DOCG) produzioni agroalimentari e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-naturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del decreto legislativo 387 del 2003 anche con riferimento alle aree caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo; le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei PAI (Autorità di Bacino, dl 180/98 e smi).; zone individuate ai sensi dell'art. 142 del dlgs. 42 del 2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendono incompatibili con la realizzazione degli impianti.

<sup>7</sup> Dall'allegato I della delibera 51 *Individuazione delle aree e dei siti per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili eolica, da biogas, da biomasse e idroelettrica* si legge quanto segue: «è considerato non idoneo all'installazione di impianti di produzione di energia da biogas e produzione di biometano il territorio individuato quale "Comprensorio di produzione del formaggio Parmigiano-Reggiano", produzione a Denominazione di Origine Protetta (DOP), qualora gli impianti utilizzino silomais o altre essenze vegetali insilate, fatto salvo il caso in cui l'utilizzazione

agronomica del residuo del processo di fermentazione (digestato), tal quale o trattato, avvenga in terreni ubicati all'esterno del medesimo comprensorio».

<sup>8</sup> «Sono considerati non idonei all'installazione di impianti a biomasse le zone di particolare tutela paesaggistica di seguito elencate, come perimetrale nel piano territoriale paesistico regionale (PTPR)» (PPR Emilia-Romagna, Dasl 2011, n. 51, 2014); «vincoli apposti ai sensi dell'articolo 143, lettera d), del D.Lgs. n. 42 del 2004 e s.m.i., in occasione dell'approvazione del Piano Paesaggistico Regionale primo ambito omogeneo» (Regione Sardegna, Deliberazione 2015, n. 40/11, p. 3).

<sup>9</sup> Ad esempio, le «aree ad elevata utilizzazione agricola», individuate, inizialmente, nel PTRC 2009 e presenti anche nel nuovo PTRC 2020, adottato con dcr 62 del 30 giugno 2020 (allegato B tav. 01a) per impianti a biomasse e fotovoltaico a terra.

<sup>10</sup> Come suggerito dal PNIEC (Piano Nazionale Integrato per l'energia e il Clima) la legge 22 aprile 2021, 53 (Delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - *Legge di delegazione europea 2019-2020* introduce l'individuazione, da parte di Regioni e Province autonome, di superfici idonee, in aggiunta alle non idonee già definite, per l'installazione degli impianti FER.

<sup>11</sup> Precisamente questi settori interagiscono con i vincoli, le regole e i progetti di piano mediante i seguenti piani di settore: il *Programma di sviluppo rurale*, il *Piano energetico regionale*, la Rete ecologica regionale e le aree protette; il *Piano dei trasporti e delle infrastrutture*, le proiezioni territoriali del Documento Strategico Regionale; Regione Puglia - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale - Elaborato 1 - Relazione generale; il regolamento per i piani urbanistici comunali e per i piani di coordinamento provinciali del DRAG; il PAI dell'Autorità di bacino; il *Piano di Tutela delle acque*, il *Piano del turismo e del commercio* (disegno di legge); il *Piano delle coste* e la nuova legge sulle coste; le leggi sulla qualità dell'architettura e sull'abitare sostenibile; la legge sugli ulivi monumentali.

<sup>12</sup> Le linee guida sono contenute all'interno del *Piano operativo integrato per l'energia*, stralcio del PTCP foggiano. Il lavoro è esito di un progetto di ricerca svolto da Laviscio R. con il coordinamento scientifico della prof. Scazzosi L., del Politecnico di Milano (Dipartimento ABC, Laboratorio Parid), su incarico del Settore Pianificazione Territoriale della Provincia di Foggia.

<sup>13</sup> Le linee guida sono raccolte all'interno del documento *Impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica. Criteri per la minimizzazione e la compensazione degli impatti e per la qualità del progetto*. Documento di adeguamento del PTPR della Regione Emilia Romagna al Codice dei Beni Culturali, editato nel 2011. [https://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/studi-analisi-e-approfondimenti-tematici/copy\\_of\\_criteri\\_ins\\_fotovoltaico.pdf/@@download/file/criteri\\_ins\\_fotovoltaico.pdf](https://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/studi-analisi-e-approfondimenti-tematici/copy_of_criteri_ins_fotovoltaico.pdf/@@download/file/criteri_ins_fotovoltaico.pdf) [sito in corsivo]; (ultimo accesso: 17/10/2022).

