

OLTRE LA CONVENZIONE

pensare, studiare, costruire il paesaggio vent'anni dopo

Benedetta Castiglioni, Matteo Puttilli, Marcello Tanca (a cura di)



Società di Studi Geografici di Firenze,
Firenze, 2021

**Oltre la convenzione: pensare, studiare,
costruire il paesaggio vent'anni dopo** è
un volume della Società di Studi Geografici

<http://www.societastudigeografici.it>
ISBN 9788890892677

Numero monografico delle Memorie Geografiche della Società di Studi Geografici
(<http://www.societastudigeografici.it>)

Certificazione scientifica delle Opere

Le proposte dei contributi pubblicati in questo volume sono state oggetto di un processo di valutazione e di selezione a cura del Comitato scientifico e degli organizzatori delle sessioni del convegno *Oltre la convenzione: pensare, studiare, costruire il paesaggio vent'anni dopo*.

(per maggiori informazioni: <https://sbg2020paesaggio.wordpress.com/>)

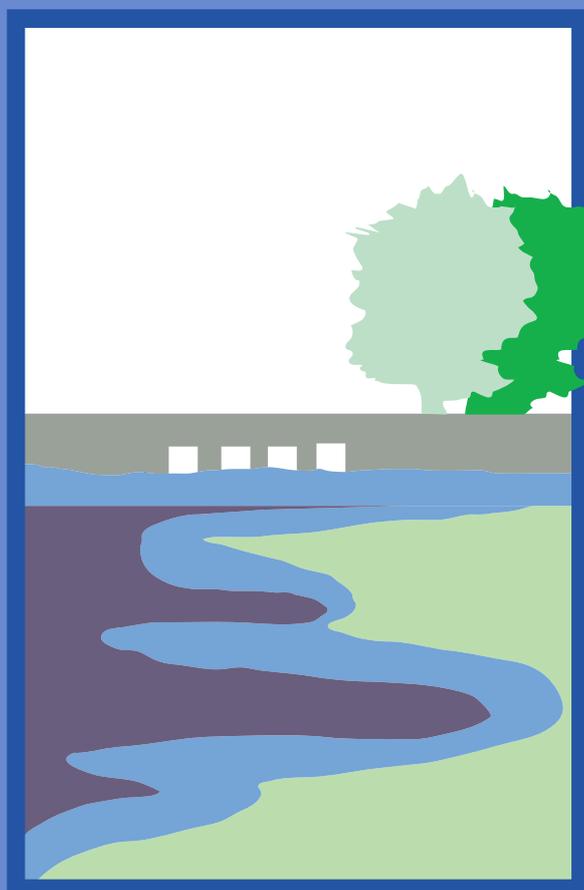
La valutazione e la selezione dei singoli abstract è stata gestita dai coordinatori di sessione, che i curatori ringraziano per aver discusso con gli autori contenuto e forma dei rispettivi articoli e infine per aver operato affinché questi ultimi siano coerenti con le norme editoriali previste.



Creative Commons Attribuzione – Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

Revisione editoriale: Ilaria Di Mantova
Progetto grafico: Tommaso Asso

© 2021 Società di Studi Geografici
Via San Gallo, 10
50129 - Firenze



SESSIONE

10

*Dai paesaggi industriali ai paesaggi dell'innovazione:
nuovi spazi produttivi e significati socio-culturali*

Sessione 10

Dai paesaggi industriali ai paesaggi dell'innovazione: nuovi spazi produttivi e significati socio-culturali

INDICE

10.1	Michela Lazzeroni, Monica Morazzoni Introduzione	881
10.2	Michela Lazzeroni, Massimiliano Grava La trasformazione dei paesaggi industriali tra recupero dei vuoti urbani e sviluppo dell'università e dell'innovazione: il caso dell'area ex Marzotto a Pisa	885
10.3	Monica Morazzoni, Maria Paradiso Geografie digitali, paesaggi dell'innovazione e apprendimento culturale. Riflessioni dalla Smart Walk Bosco in Città	897
10.4	Paola Savi Imprese innovative, paesaggi industriali e urbani. Evidenze dal Nord Italia	910
10.5	Anna Maria Pioletti Da industria tessile a polo di innovazione: l'esperienza del Cottonificio Brambilla di Verrès	924
10.6	Stefano De Falco I paesaggi della innovazione: dinamiche, morfogenesi e casi studio.	934
10.7	Salvatore Cannizzaro, Antonio Danese, Le Vie dello Zolfo Viaggio fra i paesaggi delle aree minerarie dismesse della Sicilia	947

10.8	Elena Paudice	959
	Strategie di valorizzazione e di gestione dei paesaggi estrattivi: il caso delle cave di travertino di Tivoli e Guidonia Montecelio	
10.9	Claudio Zanirato	969
	I paesaggi ri-produttivi delle trasformazioni	
10.10	Luisa Carbone	979
	Il paesaggio d'energia di Toscana: sviluppo e innovazione di uno smart rural land	
10.11	Monica Maglio	990
	Il pa(e/s)saggio dell'innovazione tecnologica: le smart street	

Luisa Carbone*

Il paesaggio d'energia di Tuscania: sviluppo e innovazione di uno smart rural land

Parole chiave: sviluppo, innovazione, paesaggi d'energia

Sempre più emerge la necessità di progettare gli interventi sul territorio riguardanti le energie rinnovabili per non stravolgere gli equilibri ambientali e l'identità del luogo, mantenendo un bilanciamento tra innovazione e tradizione. In questo contesto, è emblematico il caso di Tuscania, un Comune in Provincia di Viterbo, con la più grande estensione di territorio rurale della Provincia e con aree di interesse naturalistico, dove si sta sperimentando un modello di pianificazione attento alla coesione sociale, alla crescita creativa, all'accessibilità e alla *e-participation* che possa riqualificare un territorio dalla forte vocazione rurale in uno *smart rural land*.

Tuscania's energy landscape: development and innovation in a smart rural land

Keywords: development, innovation, energy landscapes

There is an increasing need to plan interventions regarding renewable energy in order not to upset the environmental balance and the identity of a place, while maintaining a balance between innovation and tradition. In this context, the case of Tuscania is emblematic. Tuscania is a Municipality in the Province of Viterbo with the largest extension of rural territory in the Province and with areas of naturalistic interest, where a planning model that is attentive to social cohesion and growth, creativity, accessibility and e-participation that can redevelop a territory with a strong rural vocation into a smart rural land, is being tested.

1. UN QUADRO INTRODUTTIVO: IL PRECARIO EQUILIBRIO DEL PAESAGGIO. Da secoli il paesaggio costituisce l'oggetto prediletto dell'indagine geografica, ovvero lo strumento di precisione fondamentale per il nostro benessere, dato che ormai siamo alla continua ricerca di "luoghi la cui vista dia il senso di armonia, di vivacità o di singolarità" (Barocchi, 2005, p. 21). Per cui cogliere il nesso fra il paesaggio e il futuro sostenibile, come dimostra la letteratura in merito, non è insolito. Si tratta di ragionamenti soprattutto legati alla combinazione tutela e salvaguardia del paesaggio,

* Università degli Studi della Tuscia, luisa.carbone@unitus.it

ma anche all'attuazione delle *best practices* territoriali e ai nuovi assetti dovuti alla pianificazione energetica eolica, solare (termica e fotovoltaica), idraulica, geotermica e da biomassa. D'altronde negli ultimi anni, il binomio paesaggio e energia rinnovabile è diventato centrale nelle politiche territoriali, anche perché si è registrata un'espansione a macchia d'olio degli impianti di produzione di energia rinnovabile. Il quadro nazionale, influenzato sensibilmente dalle iniziative di promozione dell'Unione Europea per un consumo più efficiente di un'energia meno inquinante, vede uno sviluppo di impianti alimentati da sorgenti rinnovabili che ha raggiunto più di 500.000 unità. Circa il 99% dell'energia rinnovabile è costituito da impianti fotovoltaici e solo il restante 1% dall'idroelettrico, eolico, geotermico e a biomassa (EEA Report, 2020). Va, infatti, considerato che l'attuazione in Italia della direttiva 2001/77/CE è stata recepita con il Decreto legislativo n. 387 del 29 dicembre 2003 e ha avuto l'intento di promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel mercato nazionale e comunitario. L'adozione di misure per il perseguimento degli obiettivi indicativi nazionali¹, dunque, ha favorito lo sviluppo di impianti di microgenerazione elettrica alimentati da fonti rinnovabili, in particolare per gli impieghi agricoli e per le aree montane. Numerosi sono stati i successivi decreti ministeriali relativi all'incentivazione della produzione di energia termica da fonti rinnovabili, per cui oggi l'Italia si posiziona al terzo posto, tra i Paesi europei, in termini di consumi di energia da fonti di energia rinnovabili – pompe di calore (utilizzo invernale), geotermia e solare per la produzione di energia elettrica (fotovoltaico) – e al quarto posto in termini di consumi energetici complessivi.

Nel Bel Paese quindi si rilevano elevati consumi di energia rinnovabile e per questo emerge la necessità di progettare gli interventi energetici sul territorio, al fine di non stravolgere gli equilibri ambientali e l'identità dei luoghi, possibilmente, legando le politiche energetiche al territorio, stabilendo il dove e il quando – spazio e tempo di un bilanciamento fra innovazione e tradizione.

Spesso infatti le installazioni di fonti di energia rinnovabili, pur avendo benefici in termini ambientali, sociali e economici, comportano impatti paesaggistici notevoli sia dal punto di vista visivo sia da quello identitario. Impatti che influiscono sulla comprensione del paesaggio, che viene percepito sulla base di alcuni punti di riferimento, costituiti dagli spazi costruiti, dalle aree produttive e di consumo, dallo spazio aperto/vuoto, ma anche da un insieme di sensazioni ed emozioni che derivano dalla percezione di un luogo, non formalmente definito, ma che si prefigura come una particolare esperienza estetica.

In questo senso è rilevante il contributo della Convenzione Europea del Paesaggio che, nel capitolo 1, art. 1, lettera a), definisce il paesaggio: “una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni” (Convenzione Europea,

¹ Art. 3 comma 1 della DIRETTIVA 2001/77/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 settembre 2001.

2000). Oltre a riconoscere la sua importanza culturale, ambientale, sociale e storica quale componente del patrimonio europeo ed elemento fondamentale a garantire la qualità della vita delle popolazioni, gli articoli rimarcano la necessità di porre al centro delle politiche e delle iniziative di formazione e partecipazione non solo i paesaggi dell'eccellenza, ma anche quelli della quotidianità o del degrado, indipendentemente da prestabiliti canoni di bellezza o originalità.

Da tutto ciò scaturisce la necessità di attuare scelte di trasformazione territoriale che siano efficacemente orientate alla crescita di processi virtuosi di sviluppo. Solo in questa direzione il binomio paesaggio e sviluppo energetico può funzionare e rispettare i principi delle Direttive europee in merito ad uno sviluppo sostenibile basato su una "crescita economica equilibrata, un'economia sociale di mercato fortemente competitiva che mira alla piena occupazione e al progresso sociale, un elevato livello di tutela e di miglioramento della qualità dell'ambiente" (Costituzione Europea, 2004, art. 3).

Il costante dibattito che interessa i due concetti, evidenzia quanto sia un terreno precario che mette in continua discussione i benefici economici prodotti, comprese le compensazioni ambientali, quest'ultime messe in secondo piano dall'effetto visivo a lungo termine prodotto sul paesaggio dall'installazione. Per cui le situazioni di criticità e di conflittualità dettate dalla pianificazione di paesaggi d'energia sono sempre più diffuse e disperse nel tempo, dettate dalla mancanza di conoscenza del territorio, di ascolto della comunità e di regole di progettazione in tema di localizzazione e di valutazione della compatibilità ambientale degli impianti.

In questo contesto, è emblematico il caso di Toscana, Comune della Provincia di Viterbo, con la più grande estensione di territorio rurale della Provincia e con aree di interesse naturalistico e culturale, dove si sta sperimentando un modello di pianificazione attento alla coesione sociale, alla crescita creativa, all'accessibilità e alla *e-participation* che possa riqualificare e denotare il territorio dalla forte vocazione rurale come *smart rural land*.

Un territorio rurale 'intelligente' conteso dalle aziende produttrici di energie rinnovabili, che stanno operando una vera e propria trasformazione del suo paesaggio economico, da rurale a energetico, occupando più del 2,5% del suo territorio e contravvenendo a quanto stabilito dalle linee guida della Regione Lazio che indicano il 2% come percentuale massima del territorio comunale da destinare agli impianti. Lo sviluppo e l'evoluzione di questo *smart rural land* è dunque strettamente legato alla tipologia, estensione e quantità delle installazioni, non solo per gli effetti dell'impatto paesistico degli impianti, ma soprattutto per il conflitto che possono innescare con la comunità, che sempre più dibatte i benefici ambientali, sociali ed economici delle innovazioni dettate dalle politiche energetiche.

2. IL PAESAGGIO ENERGETICO TUSCANESE. – L'installazione e l'utilizzo di impianti a fonti rinnovabili per la generazione elettrica variano notevolmente sul territorio italiano, così come accade anche per il paesaggio rurale di Toscana. Il terzo

Comune della provincia di Viterbo in termini di estensione, interessato da tempo da una serie di logiche e dinamiche energetiche, da mega installazioni fotovoltaiche a impianti di compostaggio e, ora, da torri eoliche, che entreranno in competizione visivamente con il bel vedere dei sette promontori di roccia tufacea che dominano la valle del Fiume Marta.

In effetti l'area interessata dal progetto di un mega parco eolico è sostanzialmente la medesima oggetto del progetto di realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra della potenza di circa 150 MWp in località Pian di Vico (Carbone, 2019). Un'opera che è stata bloccata con delibera dell'11 giugno 2020, a norma dell'articolo 14 *quinquies* della legge n. 241/1990 e s.m.i., accogliendo così l'opposizione del Ministro per i Beni e le Attività Culturali e il Turismo avverso al provvedimento della Regione Lazio, del 29 marzo 2019 di autorizzazione alla realizzazione dell'impianto.

La nuova proposta di installazione di fonte di energia rinnovabile, dunque, non solo interessa la stessa area, ma l'impatto dell'impianto in progetto sul contesto paesaggistico-ambientale e storico-culturale non appare dissimile. Di fatto, il parco eolico verrebbe ubicato all'interno del piano territoriale paesaggistico regionale (P.T.P.R.), adottato con le deliberazioni Giunta regionale Lazio n. 556 del 25 luglio 2007 e n. 1025 del 21 dicembre 2007 (art. 38 della N.T.A.), nonché nel piano territoriale paesistico (P.T.P.) n. 2 "Litorale Nord", adottato con deliberazione Giunta regionale Lazio n. 4470 del 30 luglio 1999 (art. 9 delle N.T.A.). L'ampio sito del progetto rientra in un 'area classificata nel vigente Piano Territoriale Paesistico del Lazio in buona parte come "paesaggio agrario di valore" (art. 25 delle N.T.A.) e in parte "paesaggio naturale agrario" (art. 22 N.T.A.), destinata a conservazione integrale², così come ricordano le note prot. n. 21319 del 5 novembre 2018 e n. 2465 del 4 febbraio 2019 della Soprintendenza per Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'Area metropolitana di Roma, la Provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale, nonché la nota prot. n. 7287 dell'11 marzo 2019 del Ministero per i Beni e Attività Culturali – Direzione generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio.

Non solo, l'area è interessata dal contesto archeologico della Via Clodia (Carbone, 2017), con presenza di *villae* di epoca romana, ben descritto nella citata nota Sopr. Roma prot. n.2465 del 4 febbraio 2019, tanto da individuarvi anche un vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142, comma 1°, lettera m, del decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i.

Si tratta di un pregevole contesto di paesaggio archeologico (insediamenti romani e necropoli etrusche del Fosso Arroncino di Pian di Vico) e storico (casale settecentesco di Pian di Vico, torre medievale di Castel d'Arunto, borgo e chiesetta medievali di San Giuliano della Tuscia), che verrebbe compromesso da quella che le

² Più precisamente zona agricola "E", parte sottozona agricola, parte sottozona boscata del vigente strumento urbanistico comunale di Tuscania, che ricomprende alcune aree boscate e lambisce un vasto comprensorio di egual natura, tutelate con vincolo paesaggistico (art. 142, comma 1°, lettera g, del decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i., vds. T.A.R. Emilia-Romagna, BO, Sez. II, 10 gennaio 2018, n. 16).

associazioni ambientaliste locali, di cui è capofila Assotuscania, definiscono “una speculazione energetica di non comprovata utilità”.³

Di fatto, le osservazioni delle associazioni del territorio, confluite nella Consulta dell'Ambiente, istituita dal Comune di Tuscania nel 2019, partono dal presupposto che il paesaggio è bene primario e assoluto; conseguentemente la tutela del paesaggio dovrebbe essere considerata prevalente su qualsiasi altro interesse giuridicamente rilevante, sia di carattere pubblico che privato⁴, tanto che la relativa vigilanza ed i poteri d'intervento si intendono estesi anche sulle aree vicine a quelle tutelate:

costituisce massima giurisprudenziale consolidata quella secondo cui il potere di controllo del Ministero dei beni culturali ai sensi dell'art. 146 del d.lgs. n. 42 del 2004, si estende oltre il dato meramente cartografico del vincolo o di quello fisico del bene tutelato, pur dovendo esso sempre giustificare l'esercizio dei propri poteri sulle aree esterne di interferenza, in quanto strettamente strumentali alla conservazione del bene paesaggistico tutelato (T.A.R. Emilia-Romagna, 2018, n. 16).

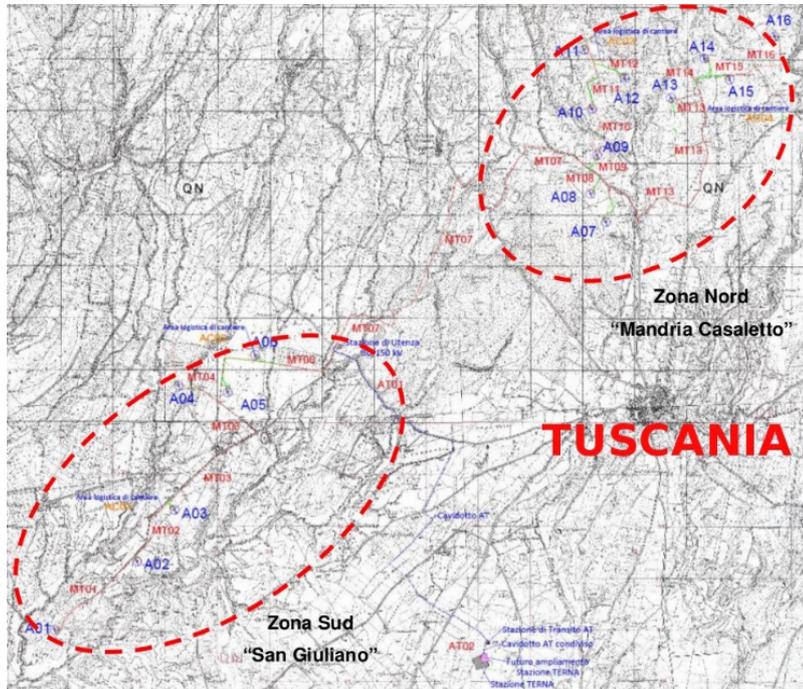
In effetti il progetto, di cui è proponente la società romana WPD San Giuliano S.r.l, riguarda la realizzazione di un impianto eolico della durata ventennale, costituito da ben sedici aerogeneratori alti 250 metri (avente altezza al mozzo 165 m e diametro del rotore 170 m) e ognuno da 5.625 MW per complessivi 90 MW da installare nel Comune Tuscania, ma con opere di connessione ricadenti anche nell'adiacente Comune di Arlena di Castro. Nello specifico l'impianto prevede di distribuire sul territorio di Tuscania dieci turbine in località Mandria Casaletto a Nord del Centro storico di Tuscania e sei turbine ubicate in località San Giuliano a Sud del Centro storico di Tuscania⁵.

³ Osservazioni inviate al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare nel procedimento di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) relativo al progetto di centrale eolica “Parco eolico Tuscania” proposto dalla WPD S. Giuliano s.r.l. nelle località Mandria Casaletto - San Giuliano nel Comune di Tuscania (http://www.assotuscania.it/wp-content/uploads/2020/10/4-OSSERVAZIONI-TUSCIA_EOLICO-30-settembre-firmate.copia-inviata.pdf).

⁴ Si ritiene utile confrontare con. Corte cost. n. 189/2016, Cons. Stato, Sez. IV, 29 aprile 2014, n. 2222, T.A.R. Molise, Sez. I, 11 maggio 2018, n. 261.

⁵ Gli aerogeneratori saranno collegati fra di loro mediante un cavidotto in media tensione interrato e si prevede la realizzazione di una Stazione di Utenza 30/150 kV nella quale confluiranno i cavi dalla parte Nord e Sud dell'impianto. La stazione di utenza sarà realizzata nel territorio di Arlena di Castro in località Cioccatello, in un'area a seminativo indicata dalla società come priva di vincoli ostativi. Dalla stazione di utenza si svilupperà il cavidotto definito esterno in AT, che collegherà l'impianto di WPD Italia Srl alla sottostazione di transizione della società CCEN srl con cui la WPD ha un accordo di condivisione di uno stallo nella stazione Terna di Tuscania 150/380 kV. Inoltre vi è una ulteriore suddivisione degli stalli in AT relativi all'ampliamento della SSE di Tuscania, per cui lo stallo di 150 kV sarà dedicato ad un altro produttore denominato E-Solar, quest'ultimo già proponente del progetto di un impianto fotovoltaico da 183 MW; un secondo stallo di 150 kV sarà condiviso tra i produttori WPD e CCEN, quest'ultimo invece proponente di un impianto fotovoltaico da 95 MW. La società WPD, condividerà quindi lo stallo di connessione alla RTN nella stazione Terna di Tuscania con la società CCEN srl.

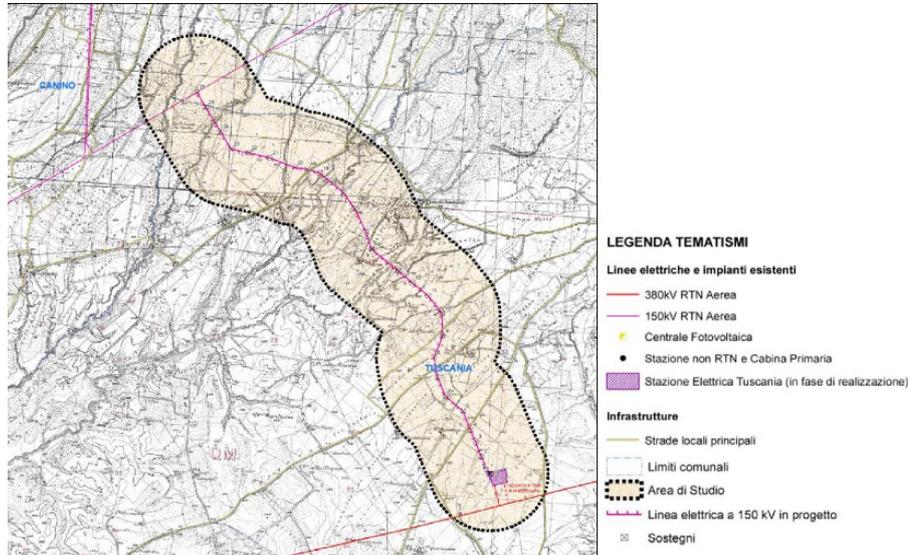
Fig. 1 – Inquadramento dell'installazione dei sedici aerogeneratori



Fonte: Relazione tecnica della WPD San Giuliano S.r.l. su carta IGM 1:25000.

Tuttavia, la relazione tecnica della società proponente avverte che in una fase successiva di progettazione potrebbero essere necessari altri interventi “per il passaggio di mezzi eccezionali oltre a quelli già previsti oppure potrà essere utilizzata una viabilità di accesso alternativa. Gli interventi e i tracciati viari saranno definiti in maniera precisa a valle di un sopralluogo e redazione di opportuno report, a cura della ditta incaricata per il trasporto delle turbine” (2020, p. 7). Si tratta di poche righe, che minimizzano ancora una volta gli ulteriori effetti che la viabilità di accesso alternativa potrebbe avere sui diverticoli etruschi e sull’assetto paesistico di Toscana.

Fig. 2 - Raccordo aereo a 150 kV in doppia Terna della linea Canino-Arlena a S.E. Toscana POCO



Fonte: Terna Rete Italiana, Piano Preliminare Utilizzo Terre, 2017, p. 2.

Sui report tecnici l'impianto, così come progettato, prevede una produzione annua di energia elettrica del Parco eolico Toscana stimata a circa 605 GWh da immettere nella Rete di Trasmissione Nazionale, corrispondenti al consumo medio annuo di circa duecentoventimila famiglie tipo composte da un nucleo di quattro persone.

La Consulta, nelle sue annotazioni sulla producibilità del parco, ha sottolineato che nel 2018 la quota dei consumi interni lordi di energia elettrica coperta da fonti rinnovabili risulta essere pari al 33,9%. Nello specifico la fonte che nel 2018 ha fornito il contributo principale alla produzione di energia elettrica da FER è stata quella idraulica (42% della produzione complessiva), seguita dal solare fotovoltaico (20%), dalle bioenergie (17%), dall'eolico (16%) e dalla geotermia (5%). Rispetto a queste fonti, dunque, l'eolico e il fotovoltaico, che sono fonti intermittenti ovvero vengono prodotte solo quando c'è vento e sole, hanno registrato un apporto elettrico al Paese pari all'1,3%. Una percentuale non certamente rilevante se paragonata ai condizionamenti sul paesaggio, sia in termini di occupazione di suolo nel tempo sia per l'impatto sostenibile, della realizzazione di un impianto eolico.

I diversi ragionamenti delle associazioni ambientali locali sulla possibilità di proseguire i lavori del parco eolico partono da due considerazioni, che entrano nel merito del Piano Energetico Regionale (PER) del Lazio. La prima riguarda l'affermazione di quest'ultimo della necessità di una programmazione delle fonti rinnovabili che non vada a "sottrarre nuovo spazio a usi agricoli o al paesaggio"; la seconda invece riguarda il fatto che dal Piano non sono previsti impianti eolici di

grandi dimensioni, ovvero di aerogeneratori che raggiungono un'altezza superiore ai 50 m. Inoltre, il dibattito riguardante la vicenda della realizzazione di una simile infrastruttura fa emergere una questione fondamentale per le energie rinnovabili, che investe l'importanza accordata al ruolo dell'eolico rispetto alla portata del contributo al fabbisogno energetico. Ciò che da tempo si sta chiedendo è di procedere con una rivalutazione delle intrinseche caratteristiche di bassa utilizzazione della fonte (1800 ore di produzione/anno in media) e del limite molto basso di accettazione della produzione eolica per sua natura intermittente e casuale nella rete elettrica italiana. Secondo le osservazioni raccolte dalle associazioni per la Consulta ambientale del Comune di Toscana, se si confrontassero i dati GSE del 2019 con quelli relativi al 2020, emergerebbe, che, per produrre circa 16 TWh da eolico, si sarebbero spesi oltre un miliardo di euro in soli incentivi. Da tale analisi, dunque, apparirebbe chiaro un contributo irrisorio dell'eolico al fabbisogno energetico, anche in termini di abbattimento delle emissioni climalteranti, che quindi sarebbe tale da non giustificare l'impatto sui paesaggi.

Alla luce di queste riflessioni, la Consulta del Comune di Toscana ha richiesto anche una verifica sui dati stimati della produzione annuale del futuro di parco eolico, che secondo la società promotore ammonterebbero a 324.211,8 MWh/anno, ricavando l'importo dalle ore equivalenti stimate. Si riterrebbe, infatti, errato il dato di ventosità, o comunque non realistico il valore di 3.600 ore di produzione per il territorio di Toscana: in primo luogo perché l'eccesso ad incentivazioni concentrate sulle rinnovabili ha fatto proliferare in questi anni, in maniera sproporzionata, migliaia di torri eoliche anche in aree poco ventose; in secondo luogo sul territorio nazionale non esiste ancora un impianto con una produzione pari a 3.600 ore all'anno, nemmeno prendendo in considerazione i siti più ventosi. In base ai dati sulla producibilità degli impianti italiani, dunque, l'impianto previsto per Toscana potrebbe realisticamente produrre una quantità di energia annua pari a 170.000 MWh, ovvero circa 1800 ore all'anno, non offrendo quindi un valido contributo al fabbisogno energetico dei territori, ma senz'altro potrebbe trasformare in maniera irreparabile il paesaggio naturale, culturale e agricolo di Toscana e dei Comuni limitrofi.

In relazione al paesaggio la documentazione tecnica della WPD San Giuliano S.r.l. nega, adducendo almeno quindici motivi, che gli aerogeneratori siano dannosi per il paesaggio in particolare si afferma che non interessano “siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO; [...] o zone all'interno di cono visuale la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica; [...] le zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso; [...] di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale” (2020, p. 12-13).

Fig. 3 – Il rendering della disposizione dei sedici aerogeneratori



Fonte: Elaborazione di Assotuscania (www.assotuscania.it).

Tuttavia osservando i *rendering* che le associazioni hanno diffuso per sensibilizzare i cittadini riguardo l'impatto degli aerogeneratori sul territorio, qualche dubbio emerge sulla loro disposizione e sull'impronta visiva rispetto ai beni culturali e rurali presenti a Toscana, nonché sulla percezione dei luoghi così trasfigurati.

3. VERSO UNA CONCLUSIONE: LA PROIEZIONE DELLO *SMART RURAL LAND*. – Nelle questioni che interessano e investono il paesaggio di Toscana, certamente la dimensione locale e le potenzialità strategiche del progetto energetico sono al centro del dibattito, il cui senso, quindi, non si limita solo al miglioramento, tendenzialmente risolutivo rispetto alle problematiche di partenza del fabbisogno energetico, ma coinvolge il contesto locale nel futuro del territorio e “pur nella loro diversità, le posizioni radicali sono accomunate dal fatto di auspicare un deciso cambiamento dei modelli energetici e socio-economici attuali attraverso una profonda riforma politica e istituzionale”(Puttilli, 2017, p. 38).

Bisognerebbe davvero praticare l'ascolto dei luoghi per poter cogliere le opportunità offerte in termini di scenari dell'abitare, del vivere e dello sviluppo eco-compatibile, che coinvolgono tutta la comunità, tra gli scarti e le aperture di senso, nelle dinamiche in fieri che interessano un territorio. La visione futura, data da investimenti importanti in relazione a infrastrutture di rete e alla gestione dei dati, dalla diffusione di fenomeni di frammentazione degli spazi edificati e di quelli agricoli, archeologico-culturali e di campi aperti alla progettazione energetica, con la presenza assenza di ordine e di identità, sembra approdare alla costruzione di un “paesaggio di mezzo” che fa di Toscana un potenziale *smart rural land*. Un paesaggio sensibile, sostenibile, intelligente e inclusivo, legato ad un forte valore sociale dato dalla ruralità e dal patrimonio culturale, oltre che economico per le coltivazioni di eccellenza e il turismo, dove però il rischio è che i fenomeni che vi accadono, stiano configurando sempre più uno spazio strettamente correlato alla tipologia, estensione e quantità delle installazioni, non solo per gli effetti dell'impatto paesistico degli impianti, ma soprattutto per il conflitto che si può innescare con la comunità. Tutta la progettualità riguardante il territorio ha determinato fenomeni di *e-partecipation*, grazie all'istituzione di una Consulta ambientale che raccorda le associazioni ambientaliste-culturali e le

forze politiche del territorio, con l'obiettivo di raggiungere una sinergia ancor più ampia tra pubblico e privato, per cui diverse volte la comunità è intervenuta nel dibattito sugli effetti delle politiche energetiche sul paesaggio di Toscana. In questa direzione è stato fondamentale il ruolo delle associazioni ambientaliste locali nel cercare di identificare strategie pluraliste e organiche per aumentare la competitività e l'attrattività del territorio, con un'attenzione particolare alla fruibilità dell'ambiente naturale e storico e alla qualità del paesaggio, per affrontare lo sviluppo energetico come collage di spazi e miscele estremamente differenziate. Pur riflettendo sulla complessa interdipendenza tra i progetti d'energia e i paesaggi, l'intento è anziché perseguire piani grandiosi che possano comportare stravolgimenti del territorio, è guardare alle trasformazioni delle tecnologie in termini di sviluppo territoriale e di validi modelli e strumenti di governo per migliorare la qualità di vita dei cittadini. Proprio in questo contesto, assume un ruolo fondamentale la 'costruzione del consenso' attorno ai progetti di trasformazione di un territorio: "non soltanto perché senza il consenso il tempo del progetto si allunga fino alla sua totale deformazione o spesso alla sua non attuazione, ma perché il consenso sul progetto costituisce la condizione prima per il superamento di una chiusura individualistica e localista e della identità locale come valore difensivo" (Marcelloni, 2006, p. 16). Un consenso che nel caso dei paesaggi energetici ha a che fare con le compensazioni ambientali, che in alcuni casi sono opere di miglioramento e interventi di mitigazione, che mirano a compensare gli impatti cosiddetti residui - paesaggistico-naturalistico, antropico e di salute pubblica - e in altri casi sono dei contributi economici che rappresentano delle vere e proprie risorse per il territorio, che devono ospitare impianti e assumono una rilevante importanza nel futuro in tema di ripristino dei luoghi.

È stato certamente detto varie volte che progettare è un processo di ideazione di una visione futura che prevede una trasformazione. L'obiettivo principale però si deve focalizzare sul cogliere i passaggi che permettano il rispetto del luogo in cui si interviene e, allo stesso tempo, è necessario riuscire ad esplorare gli elementi, in modo da poter restituire non solo una modalità di intervento, ma 'una pratica del fare', cercando di individuare e suggerire delle linee di sviluppo nel rispetto degli elementi della tradizione e della innovazione compresenti nel luogo.

Ben vengano i modi di "guardare al mondo empirico per modificarlo, rovesciarlo, negarlo, per aprire comunque con esso un discorso critico, anche intempestivo, ma capace di penetrare dentro le sue crepe, per confrontare e modificare: chi progetta deve pensare le ipotesi con la passione dell'assoluto e insieme con la coscienza della loro provvisorietà" (Gregotti, 1991, p. 4). Anche il progetto di trasformazione energetica deve diventare un'occasione di confronto e di esplicitazione dei conflitti e la riflessione principale riguarda il come operare in maniera tale che il progetto si ponga in rapporto dialettico con quanto lo circonda. Da questo presupposto, si evince che i paesaggi di energia devono essere ripensati e configurati diversamente. L'intento è per far emergere le potenzialità dei territori e mettere a sistema tutti gli elementi connettivi, tra cui il benessere dei cittadini, al fine di spingere sull'attuazione

di politiche diffuse e condivise, che possano creare spazio all'innovazione in modo da evidenziare la realtà del divenire del paesaggio e la possibilità di assumere forme diverse nel futuro, in linea con le esigenze e le percezioni della collettività.

Bibliografia

- Assotoscandia (2020). *Osservazioni nel procedimento di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) relativo al progetto di centrale eolica "Parco eolico Toscana" proposto dalla WPD S. Giuliano s.r.l. nelle località Mandria Casaletto - San Giuliano nel Comune di Toscana*. Testo disponibile al sito: http://www.assotoscandia.it/wp-content/uploads/2020/10/4.-OSSERVAZIONI-TUSCIA_EOLICO-30-settembre-firmate.copia-inviata.pdf (consultato il 7 ottobre 2020).
- Barocchi R. (2005). *La tutela del paesaggio in Progetto di piano territoriale regionale generale*. Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione Regionale della pianificazione territoriale IV.
- Carbone L. (2019). Paesaggio rurale, sviluppo economico, Sostenibilità, benessere. Gli elementi dell'impianto fotovoltaico di Pian di Vico a Toscana. *Dalla mappa al GIS N.6 Territorio: rischio/risorsa. Collana del Laboratorio geocartografico "Giuseppe Caraci"*. Roma: Editore Labgeo Caraci.
- Carbone L. (2017). L'antica via Clodia: una smart road per il rilancio turistico del territorio / The ancient Via Clodia: a smart road for the revitalization of tourism in the territory. *Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia*, 160. DOI: 10.13137/2282-572X/21196
- UE (2000). *Convenzione Europea del paesaggio*. Testo disponibile al sito: http://www.convenzioneeuropeapaesaggio.beniculturali.it/uploads/2010_10_12_11_22_02.pdf (consultato il 7 ottobre 2020).
- UE (2004). *Costituzione europea: carta dei diritti fondamentali dell'Unione*. Testo disponibile al sito: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:12016P/TXT&from=EN> (consultato il 7 ottobre 2020).
- Gregotti V. (2002). *Dentro l'architettura*. Torino: Bollati Boringhieri.
- ISPRA (2019). *Il danno ambientale in Italia: i casi accertati negli anni 2017 e 2018*. Roma: ISPRA.
- Marcelloni M. (2003). *Pensare la città contemporanea*. Bari: Laterza.
- Puttilli M. (2017). *Geografie delle fonti rinnovabili*. Roma: FrancoAngeli.

