



COMUNE DI GENZANO DI LUCANIA
PROVINCIA DI POTENZA
REGIONE BASILICATA

IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO "RIPA D'API" CONNESSO ALLA RTN DELLA POTENZA DI PICCO P=19'993.87 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 19'998.02 kWAC, DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN E PIANO AGRONOMOICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA.

Proponente

SOLAR ENERGY NOVE S.R.L.

VIA SEBASTIAN ALTMANN, 9 - 39100 BOLZANO

C.F. - P.I. - REGISTRO IMPRESE 03058390216

PEC: solareenergynove.srl@legalmail.it

Progettazione

Dott. Forestale ALFONSO TORTORA

TITO PZ - 85050

Via Roma n.413

Ordine dei Dott. Agronomi e Dott. Forestali

Della provincia di Potenza n.306



Preparato

Verificato

Dott. Ing. ANTONIO ALFREDO AVALLONE

Via Lama n.18 - 75012 Bernalda (MT)

Ordine degli Ingegneri di Matera n. 924

PEC: antonioavallone@pec.it

Cell: 339 796 8183



Approvato

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
IMPIANTO FOTOVOLTAICO "RIPA D'API"

Titolo elaborato

Quadro di Riferimento Programmatico

Elaborato N.

Data emissione

02/2022

A.13.B

Nome file

N. Progetto

SOLO13a

Scala:

00

02/2022

PRIMA EMISSIONE

REV.

DATA

DESCRIZIONE

INDICE

INTRODUZIONE.....	3
1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	4
1.1 COMUNE DI GENZANO DI LUCANIA	4
1.2 CONTESTO SOCIO-ECONOMICO	12
1.3 INSERIMENTO DEL PROGETTO IN AMBITO REGIONALE E LOCALE	15
2. OBIETTIVI DEL SIA.....	16
3. IL PANORAMA ENERGETICO A LIVELLO INTERNAZIONALE	18
3.1 LO SCENARIO MONDIALE	18
3.2 LO SCENARIO EUROPEO	21
3.3 LO SCENARIO NAZIONALE.....	28
4. LE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI (FER).....	31
4.1 INTRODUZIONE.....	31
4.2 LE FONTI RINNOVABILI IN EUROPA.....	32
4.3 L'ATTUAZIONE DEL PROTOCOLLO DI KYOTO IN ITALIA E LE FONTI RINNOVABILI	35
4.3.1 IL SETTORE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI.....	37
4.4 LE FONTI ENERGETICHE IN BASILICATA.....	42
5. L'ENERGIA FOTOVOLTAICA.....	47
5.1 LA DIFFUSIONE DEL FOTOVOLTAICO IN EUROPA E NEL MONDO	49
5.2 FOTOVOLTAICO IN ITALIA.....	51
6. GLI STRUMENTI DI RIFERIMENTO PER IL SETTORE ENERGETICO E TERRITORIALE.....	52
6.1 IL PIANO ENERGETICO NAZIONALE	53
6.2 PIANO DI AZIONE ANNUALE SULL'EFFICIENZA ENERGETICA.....	54
6.3 IL PIANO DI INDIRIZZO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PIEAR).....	56
6.3.1 GLI OBIETTIVI DEL PIANO.....	57
6.3.2 RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI	57
6.3.3 INCREMENTO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI.....	58
6.4. LEGGE REGIONALE 30 DICEMBRE 2015, N. 54.....	60
6.5 IL PIANO DI TUTELA E RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA.....	61
7. NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER IL SETTORE AMBIENTALE	63
7.1 IL NUOVO TESTO UNICO SULL'AMBIENTE (D.LGS N. 152/2006)	65
7.2 LA RIFORMULAZIONE DEL D.LGS 152/2006, LE MODIFICHE.....	68
7.3 IL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO	69
7.4 LA PIANIFICAZIONE PAESISTICA: I PIANI TERRITORIALI PAESAGGISTICI.....	71
7.4.1 LE AREE NATURALI IN BASILICATA	72
Parco nazionale del Pollino	76

Parco nazionale dell'Appennino Lucano, Val d'Agri e Lagonegrese	76
Parco regionale di Gallipoli Cognato – Piccole Dolomiti Lucane.....	77
Parco regionale archeologico storico–naturale delle Chiese Rupestri del Materano.....	77
Parco regionale del Vulture.....	77
Le Riserve Naturali.....	78
7.4.2 LE ZONE A PROTEZIONE SPECIALE ED I SITI D'INTERESSE COMUNITARIO - RETE NATURA2000.....	80
7.5 PIANO STRALCIO PER LA DIFESA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO (PAI).....	83
7.6 BENI ARCHEOLOGICI E STORICO-CULTURALI.....	89
7.7 BENI ARCHEOLOGICI: IL QUADRO GEOGRAFICO ED AMBIENTALE	92
7.8 DESTINAZIONE URBANISTICA E STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE	103

INTRODUZIONE

Il presente Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) costituisce parte integrante del progetto presentato dalla società SOLAR ENERGY NOVE SRL per la realizzazione di un impianto di fotovoltaico nel territorio del comune di Genzano di Lucania (PZ), con un cavidotto interrato su strade esistenti che interesserà il comune di Genzano di Lucania.

Detto Studio è redatto ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e successive modifiche e della Legge Regionale 14 dicembre 1998 n. 47 della Regione Basilicata, denominata “Disciplina della Valutazione di Impatto Ambientale e norme per la Tutela dell’Ambiente” che ordina a scala regionale la materia “al fine di tutelare e migliorare la salute umana, la qualità della vita dei cittadini, della flora e della fauna, salvaguardare il patrimonio naturale e culturale, la capacità di riproduzione dell’ecosistema, delle risorse e la molteplicità delle specie”, come riportato testualmente all’art. 1 delle Norme Generali.

Il documento si articola secondo i seguenti i Quadri di Riferimento:

- a) **Quadro di Riferimento PROGRAMMATICO:** fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l’opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale;
- b) **Quadro di Riferimento PROGETTUALE:** descrive il progetto e le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati, nonché l'inquadramento nel territorio, inteso come sito e come area vasta interessata;
- c) **Quadro di Riferimento AMBIENTALE:** definisce l'ambito territoriale ed i sistemi ambientali interessati dal progetto, sia direttamente che indirettamente, entro cui è da presumere che possano manifestarsi perturbazioni significative sulla qualità degli stessi, con particolare attenzione a:
 - impatto sul territorio, sulla flora e sulla fauna;
 - impatto percettivo;

- impatto sul patrimonio naturale.

In questa sezione, inoltre, vanno riportate tutte le misure di mitigazione adottate, nonché i benefici che ne deriverebbero dall'installazione dell'impianto nei Comuni interessati.

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il presente Studio di Impatto Ambientale ha per oggetto la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel comune di Genzano di Lucania (PZ). Il futuro impianto sarà costituito da apparecchiature tecnologiche per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili mediante una fonte solare fotovoltaica di potenza nominale 19'993.87 kWp, in località Ripa D'Api.

1.1 COMUNE DI GENZANO DI LUCANIA

Genzano di Lucania, situato a 643 m sul livello del mare, con una superficie di 207,04 km², è il centro principale dell'alto Bradano, dista dal capoluogo circa 60 Km, sorge su un promontorio collinare, in posizione dominante la valle del bacino sul torrente Fiumarella, e si divide in due nuclei ben distinti: il paese vecchio e il paese nuovo. I comuni limitrofi sono i seguenti: il comune di Banzi (Pz), a circa 2 km in direzione nord-ovest, il comune di Palazzo S. Gervasio (Pz), a circa 10 km in direzione nord-ovest, il comune di Spinazzola (Ba) a circa 15 km verso nord, il comune di Acerenza (Pz), a circa 10 km direzione sud-ovest ed il comune di Oppido Lucano (Pz) posto a circa 10 km verso sud.



FIGURA 1.1.1 – VEDUTA PANORAMICA DI GENZANO

Le origini di Genzano di Lucania risalgono al VII–VI sec. a.C., quando gli abitanti del *Pagus Gentianum*, insediamento romano, stanchi delle continue invasioni e per sconfiggere la malaria, si trasferirono nell'attuale territorio.

Nell'XI sec., il centro, fu sotto il controllo normanno di Roberto il Guiscardo e in seguito fu assegnato come feudo da Carlo I d'Angiò a Pandolfo Fasanello. Si susseguirono: la Regina Sancia, Ferdinando Ferrillo conte di Muro, Ferrante Orsino duca di Gravina, Vincenzo Tufo ed infine nel 1616–1617 i de Marinis che vi dominarono fino al 1806 anno in cui il re di Napoli, Giuseppe Bonaparte, emanò la legge sulla abrogazione della feudalità. Nella parte antica del paese è possibile ammirare la chiesa di Santa Maria della Platea, che conserva un'immagine dipinta su pietra del XVII sec.

In posizione panoramica sorge l'antico convento delle Clarisse, fondato dai Sancia nel 1300 ed abitato dalle suore fino al 1905. A poca distanza dall'abitato si può visitare il complesso architettonico "Fontana Cavallina" di stile neoclassico e a forma di anfiteatro.

Pregevole è poi il palazzo signorile costruito sul vecchio castello ed oggi sede del municipio. Tra i monumenti di particolare pregio:

FONTANA CAVALLINA

Realizzata tra il 1865 e il 1893 sulla base di un progetto redatto dall'architetto Giuseppe Antonio Locuratolo, nato a Melfi nel 1796 e trasferitosi a Genzano di Lucania a seguito della repressione dei moti carbonari, cui aveva partecipato, verificatisi in Basilicata nel 1820–21.

L'architetto Locuratolo sposò a Genzano Maria Giuseppa Di Pierro.

Il 25 ottobre 1978 la Fontana Cavallina viene riprodotta su un francobollo ordinario di £.120 nelle serie "Fontane d'Italia", che raccoglie 21 fontane di tutta Italia. Nella fontana, nella parte superiore dell'arco, è presente la statua della Dea Cerere (di origine romana rinvenuta in una contrada adiacente al paese), voluta dal sindaco Francesco Vignapiana nel 1869.

Motivo di tale scelta è dovuto al fatto che la Dea Cerere è la protettrice dell'agricoltura e specialmente del grano e considerando che l'industria dominante del paese è l'agricoltura e specialmente la semina del grano, orzo e avena, l'effigie di Cerere è la sola che potrebbe adattarsi alle circostanze del paese.

E' stata restaurata all'inizio del 1991 ed inaugurata il 14/08/94.



FIGURA 1.1.2 – FONTANA CAVALLINA

CASTELLO DI MONTESERICO

A circa 18 chilometri dall'abitato, su una collina a 520 metri, svettano i resti del castello di Montesperico restaurato e ampliato dagli Svevi e frequentemente visitato da Federico II. Teatro di memorabili scontri, come quello tra Spartaco e i romani (70 a.C.), tra Marcello e Annibale durante la II Guerra Punica e tra bizantini e normanni (1041), presso il castello si trovano grotte preistoriche, un tempo abitate da monaci basiliani e resti di un convento.

Il maniero è di origine bizantina ma la sua struttura è stata ampliata in età normanna dal re Ruggero II. Oggi agli occhi del visitatore la fortezza appare nell'assetto conferito da Federico II di Svevia (1230) e valorizzato dai restauri che si sono susseguiti nel corso del secolo scorso.

Il castello di Montesperico di Genzano di Lucania ha una pianta trapezoidale con due alte torri angolari quadrate, mentre la muratura è rivestita di grosse bugne, le quali, in corrispondenza delle finestre e dei portali, hanno un valore decorativo davvero elevato. Non si può non soffermare l'attenzione sulle facciate, la bifora architravata – impreziosita da due lunette ogivali intagliate nell'architrave – e un rosone decorato a raggi e archetti di fattura araba. Dal cortile, impreziosito da bifore e trifore, attraverso una scala si può accedere alla sala del trono quasi del tutto restaurata.



FIGURA 1.1.3 – CASTELLO DI MONTESERICO

FONTANA CAPO D'ACQUA

Situata a circa 3 km dal centro abitato: dai suoi cannelli sgorga copiosa una limpida e freschissima acqua. Un tempo era il luogo di ritrovo e di lavoro delle lavandaie. In prossimità della fontana è sorto un parco con l'intento di creare un luogo di svago e ricreazione all'aria aperta nelle vicinanze del paese. Nel 1954 il popolo di Genzano ha realizzato nei pressi del rinvenimento della Sacra Immagine una Cappella dai lineamenti sobri.

PALAZZO MARCHESALE DE MARINIS

Forse di origine angioina, ma rifatto e arricchito da diversi feudatari, residenza estiva dei marchesi De Marinis. Colpito dal terremoto del 25 gennaio 1893, fu radicalmente trasformato in un massiccio palazzo di tre piani destinato ad ospitare gli uffici pubblici e comunali fino al 23 novembre 1980 quando restò fortemente lesionato in seguito al sisma. Consolidato e restaurato negli anni 1987–1990 è ritornato ad ospitare gli uffici pubblici e Comunali nel 1995.

PORTA DI SANT'ANTONIO

Si trova all'inizio di via Carmine, la via principale del paese vecchio. Antica porta (XVII secolo) di accesso al centro storico, situata ai piedi dell'ex castello marchesale, oggi Palazzo de Marinis.

CHIESA MARIA SS. DELLE GRAZIE

La Chiesa Maria SS. Delle Grazie risale presumibilmente alla fine del 1600 o inizi del 1700, fu distrutta da un violento terremoto nel 1860 e ricostruita, quindi, nel 1878.

I muri perimetrali sono di pietra arenaria di notevole spessore tanto che vi sono state ricavate delle cappelline e nicchie; la facciata è sobria, senza particolari elementi stilistici e la volta, di tipo a botte, è pure di pietra arenaria mista a mattoni.

Sulla torre campanaria sono collocate tre campane di diverse dimensioni una dedicata a Maria SS. Delle Grazie e un'altra a S. Barbara e Sant'Antonio Abate. L'interno, ad una sola navata, è caratterizzato da uno sviluppo decorativo recente (1944/45), anche se di indubbio valore risulta il quadro della Madonna col Bambino che si trova sulla parete centrale.

La festa in onore della Madonna si celebra sempre la prima o la seconda domenica di agosto anche se fino al 1963 si era sempre celebrata il giorno della Pentecoste.



FIGURA 1.1.4 – CHIESA MARIA SS. DELLE GRAZIE

CHIESA DELL'ANNUNZIATA

Sita in via Giovanbattista è stata costruita nel XVI–XVII secolo e restaurata nel 1989. Il portale è della prima metà del 1500. Altre opere pregevoli sono il pulpito di legno dorato a sfondo rosso con lo stemma dei Sancia (un leone rampante con tre spighe tra gli artigli e tre stelle in testa, vicino ad un castello merlato: già stemma del Comune di Genzano); una tela raffigurante la Sacra Famiglia (1759) di Paolo de Maio; una tela rappresentante l'Annunciazione dell'Angelo a Maria (XVI o XVII secolo) di autore ignoto. La chiesa è annessa al monastero delle Clarisse fondato da Aquilina Sancia nel 1321 sui resti di un antico maniero normanno o longobardo, posto a strapiombo sull'estremità del paese.

CHIESA DI SANTA MARIA DELLA PLATEA

Sita in piazza Trento, alla fine di via Carmine. E' presente in essa un pregevole polittico di età aragonese, attribuito a scuola veneziana. In esso sono raffigurati la Vergine col Bambino seduta in trono e altri Santi, tra cui S. Antonio Abate, patrono di Genzano. Nella chiesa di S. Maria della Platea

(seconda metà del 1400 ma rifatta negli anni 1956/69) e possibile ammirare anche una statua lignea della Madonna in stile bizantino del 1700, una croce d'argento del 1702, due mosaici rappresentanti la SS. Trinità (1986) e la Resurrezione (1987) e un cenacolo in bronzo che fa da paliotto all'altare maggiore (1987).

CHIESA DEL SACRO CUORE

Sita in piazza Roma. È un rifacimento e una riduzione del preesistente convento francescano, fondato il 1630. Vi sono tre tele del XVIII secolo firmate D. G. (Domenico Guarino) e raffiguranti S. Agata, S. Lucia e S. Apollonia, una tela che rappresenta l'Annunciazione della Madonna del secolo XVI di ignoto autore, una tela raffigurante il Miracolo della Porziuncola di S. Francesco d'Assisi di scuola napoletana; due tavole del XIV–XV secolo con S. Antonio e S. Chiara. Di notevole interesse il Mausoleo in pietra di Stefano de Marinis (XVII secolo). Monumento funebre di stile barocco che, oltre alle spoglie del marchese Stefano de Marinis (m. nel 1641), accoglieva anche le ceneri della figlia Costanza e della nipotina Costanza. Restaurato e collocato al posto attuale nella metà degli anni 1950.

CHIESA DI S. ANTONIO

Situata tra il paese vecchio e il nuovo, fu costruita per funzioni funebri, infatti non vi è nessun ornamento e nessuna opera d'arte. Al centro della facciata vi è una finestra circolare, altre due finestrine sono aperte dietro l'altare maggiore e servono per illuminare la chiesa.

CHIESA DEL CARMINE

E' situata sulla via principale del paese vecchio. E' intitolata alla Beata Vergine del Carmine con i locali dell'ex Convento dei Carmelitani Scalzi. Con la soppressione dell'ordine da parte di Gioacchino Murat nel 1809, detti locali furono trasformati in casa di abitazione della famiglia Cardacino.

In piazza Cairoli è presente il Monumento ai Caduti di tutte le guerre. Il monumento è in bronzo realizzato con il denaro in gran parte ricavato dalle recite organizzate dalla gioventù studiosa e dai giovani professionisti del luogo.

1.2 CONTESTO SOCIO-ECONOMICO

Il comune di Genzano di Lucania rientra nel territorio del Vulture Alto Bradano, posto nell'area nord della Regione Basilicata ed è costituito da 18 Comuni. La struttura demografica, così come quella socio-economica dell'area, presenta elementi di forte dinamismo soprattutto nei comuni ai confini con la Puglia e la Campania, risentendo positivamente della prossimità geografica ad ambiti territoriali più attivi. Il modello di sviluppo che caratterizza il Vulture tende ad intensificare relazioni e scambi con poli esterni alla Regione e ad accentuare "l'estroversione" dei comuni più vivaci (Lavello, Melfi, Venosa e Rionero in Vulture). L'area è caratterizzata da un situazione socioeconomica abbastanza positiva rispetto al contesto regionale. I 2/3 della popolazione sono concentrati in comuni con popolazione superiore a 10.000 abitanti. L'intero territorio è caratterizzato da vari insediamenti industriali ed artigianali. Vi sono due aree industriali di rilevanza notevole (Area industriale di S. Nicola di Melfi ed area industriale della Valle di Vitalba). In molti comuni vi sono aree artigianali attrezzate ed adeguatamente attrezzate per localizzazioni di opifici artigiani e nuovi. Vi sono aree di eccellenza notevole come Atella e Genzano di Lucania. Nell'area industriale di S. Nicola di Melfi è localizzata l'azienda SATA con altre aziende dell'indotto e della legge 219 (ex art. 32). Inoltre, nel comune di Lavello vi è l'esperienza, si può ormai dire, consumata ed esaurita del Polo della corsetteria. È un'esperienza industriale in profonda crisi di settore e di mercato che non riesce a reagire alla concorrenza mondiale (effetti locali della globalizzazione).

Il settore agricolo, che rappresenta il settore trainante dell'economia del

Comune di Genzano di Lucania, è caratterizzato dallo crescita del settore vitivinicolo e dallo sviluppo dei prodotti tipici e di altri prodotti, come il lattiero caseario, l'allevamento, l'ortofrutta e l'olivicoltura. La coltivazione del grano duro rappresenta la principale fonte di reddito di gran parte della popolazione genzanese. Negli ultimi anni però, con il drastico ribasso del prezzo del grano, sono diminuiti gli introiti per gli imprenditori agricoli, che cercano di ottimizzare la redditività della terra mettendola a disposizione di impianti FER per produzione di energia elettrica. Ricco di uliveti e vigneti è il paesaggio, da cui si ottengono un rinomato olio d'oliva ed ottimi vini, primo tra tutti l'aglianico del vulture. Anche l'allevamento, ovino (con produzione di ottimo pecorino), suino e bovino è molto sviluppato; infatti, troviamo diverse aziende con più di 100 capi di bestiame. Alla tradizionale coltura di cereali (ottima qualità di grano duro) si fanno strada nuove attività agricole legate alla prossima disponibilità di acqua derivante dalla attivazione dell'invaso e dalla rete di canalizzazione della diga di Genzano. È stato istituito un Distretto agroalimentare che dovrà dare maggiore impulso allo sviluppo del settore nella sua complessità, razionalizzandolo anche rispetto alla produzione ed all'individuazione di nuovi marchi con la gestione di strategie organizzative e commerciali adeguate al settore.

Il settore terziario in generale è caratterizzato da un sistema produttivo classico come il commercio. Le innovazioni produttive nel settore sono individuabili in aziende che stanno avviando da alcuni anni azioni e programmi commerciali basate sull'attivazione, la gestione e l'erogazione di nuovi servizi tecnologici (ICT ed applicazioni informatiche).

Il settore turistico dell'area è caratterizzato da una dinamica ancora lenta e scarsamente organizzata. Non vi sono enormi flussi turistici e la sua dinamica è caratterizzata da una presenza turistica saltuaria e poco organizzata. Le imprese turistiche che operano nell'area sono caratterizzate

da una dimensione piccola, da una tipologia di offerta parcellizzata e molto standardizzata (vitto ed alloggio) ed è generalmente concentrata nei paesi più grandi. Il territorio dell'area Vulture – Alto Bradano caratterizzato in sintesi dai seguenti indicatori di sviluppo:

- produzione agroalimentare locale;
- presenza di industria manifatturiere importanti a livello nazionale (vedi Fiat Sata di Melfi);
- tendenziale incremento demografico nell'asse Foggia Potenza;
- buona vocazione turistica ed agro-alimentare;
- aree di valenza ambientale significativa.

Per quanto riguarda l'andamento demografico, si riscontra un calo demografico così come in tutti i comuni dell'area.



FIGURA 1.2.1 ANDAMENTO DEMOGRAFICO DELLA POPOLAZIONE

Al censimento Istat del 2000 risultano i seguenti dati relativi al comune di Genzano di Lucania:

- superficie agricola utilizzata (SAU) 14.030,60 ettari, la maggior parte con manodopera familiare, ben 9.731,45 o con manodopera familiare prevalente, 2.086,46, mentre con manodopera extrafamiliare prevalente 260,49 e con salariati 1.952,20;

- l'utilizzazione dei terreni vede la prevalenza dei seminativi 13.666,66 ettari; poi le coltivazioni legnose agrarie pari a 329,17 ettari, ed i prati permanenti a pascoli 34,77.

1.3 INSERIMENTO DEL PROGETTO IN AMBITO REGIONALE E LOCALE

L'ambito territoriale di riferimento interessato dal progetto fotovoltaico è rappresentato nella seguente figura.

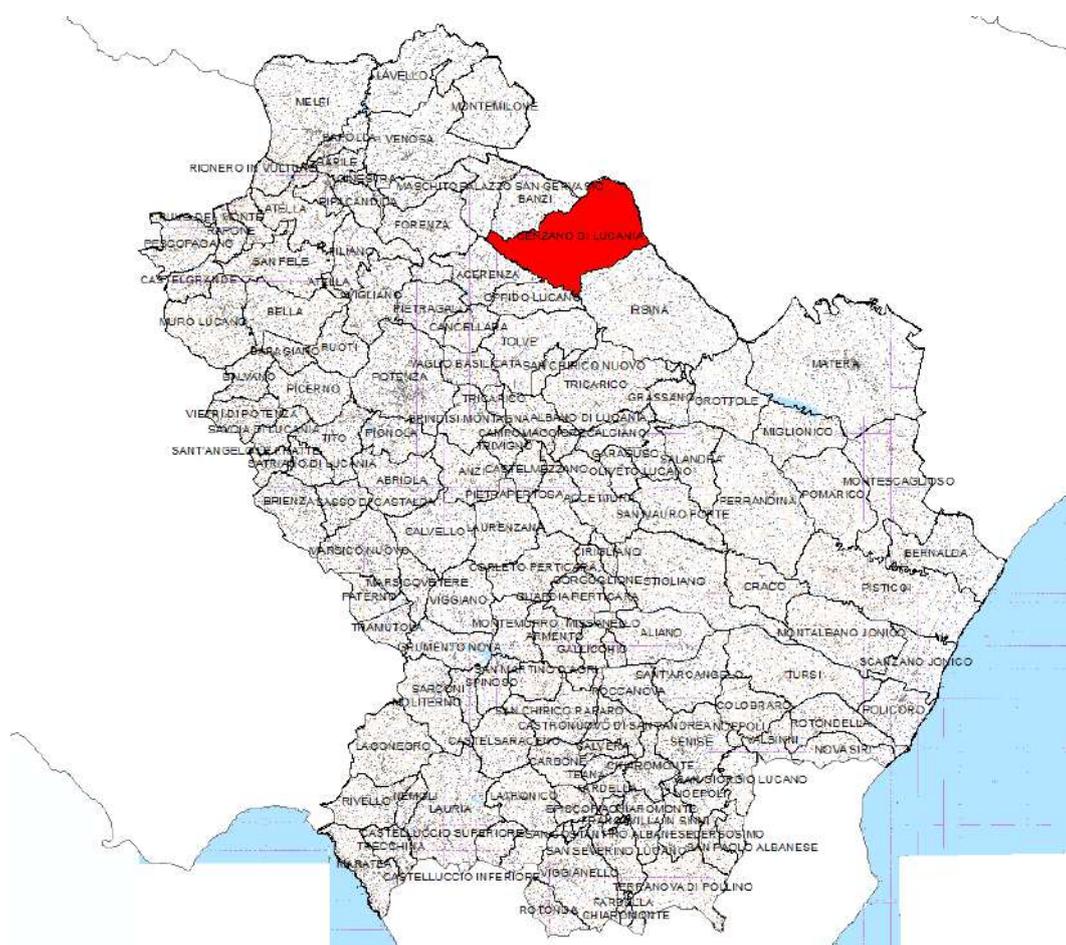


FIGURA 1.3.1 – INQUADRAMENTO IN CONTESTO REGIONALE

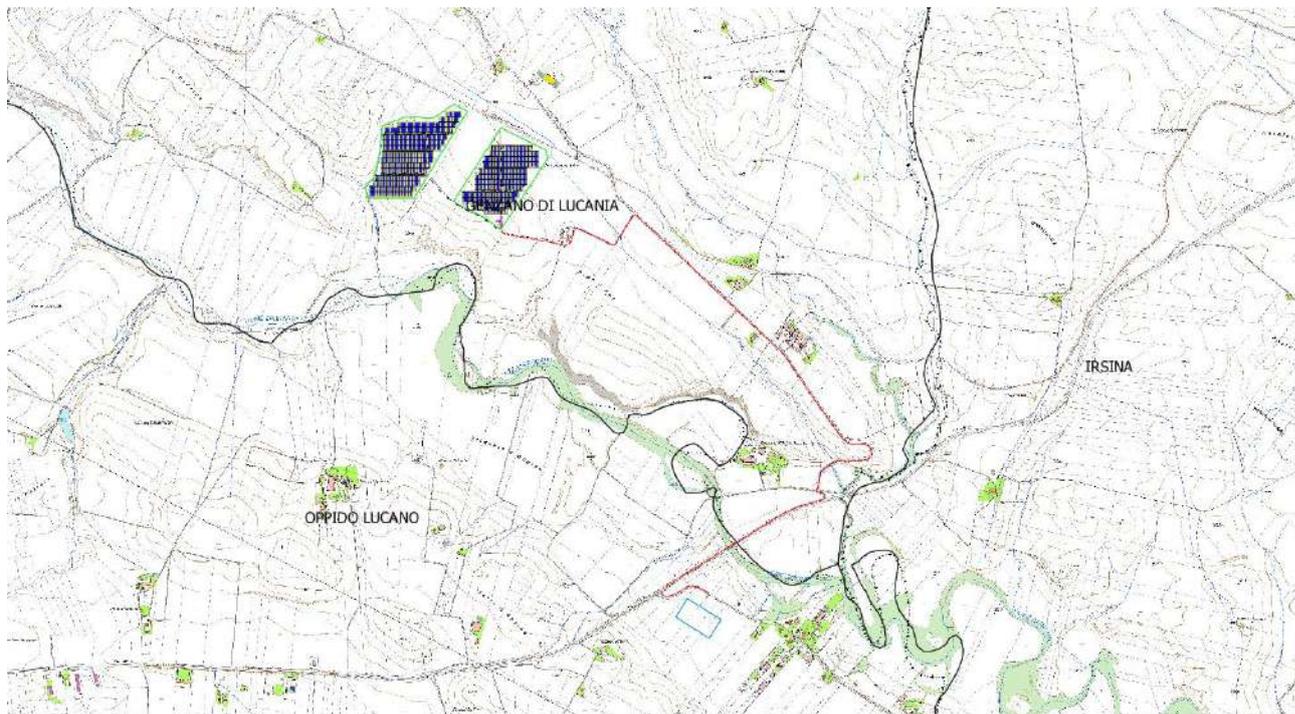


FIGURA 1.3.2 – INQUADRAMENTO DELL’IMPIANTO SU CTR

2. OBIETTIVI DEL SIA

L’obiettivo del presente Studio di Impatto Ambientale, così come prescritto dal D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni, e dalla Legge Regionale n° 47 del 14 Dicembre 1998 e successive modifiche ed integrazioni, è quello di esprimere un giudizio “sulle opere e sugli interventi proposti, in relazione alle modificazioni e ai processi di trasformazione che la loro realizzazione potrebbe determinare direttamente o indirettamente, a breve o a lungo termine, temporaneamente o permanentemente, positivamente o negativamente nell’ambiente naturale e nella realtà sociale ed economica” (art. 1, comma 2).

In particolare, lo Studio si pone l’obiettivo di:

- definire e descrivere le relazioni tra l’opera da realizzare e gli strumenti di pianificazione vigenti, considerando i rapporti di coerenza e lo stato di attuazione di tali strumenti;

- descrivere i vincoli di varia natura esistenti nell'area prescelta e nell'intera zona di studio;
- descrivere le caratteristiche fisiche del progetto e le esigenze di utilizzazione del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;
- descrivere le principali fasi del processo di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica;
- descrivere la tecnica definita, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e le altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti o per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali confrontando le tecniche prescelte con le migliori disponibili;
- valutare la tipologia e la quantità delle emissioni previste, risultanti dalla realizzazione e dall'attività di progetto;
- descrivere le principali alternative possibili, inclusa quella zero, indicando i motivi che hanno sostenuto la scelta, tenendo conto dell'impatto sull'ambiente;
- analizzare la qualità ambientale, facendo riferimento alle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto rilevante del progetto proposto, con particolare attenzione verso la popolazione, la fauna, la flora, il suolo, il sottosuolo, l'aria, l'acqua, i fattori climatici, i beni materiali compreso il patrimonio architettonico ed archeologico, il paesaggio;
- identificare e valutare la natura e l'intensità degli effetti positivi e negativi originati dall'esistenza del progetto, dall'utilizzazione delle risorse naturali, dalle emissioni di inquinanti e dallo smaltimento dei rifiuti;
- stabilire metodi di previsione, attraverso i quali valutare gli effetti sull'ambiente;
- stabilire e definire una proposta base delle misure correttive che, essendo percorribili tecnicamente ed economicamente, minimizzano

gli impatti negativi identificati.

In definitiva, con il presente documento si intendono stabilire, stimare e valutare gli impatti associati sia alla costruzione che al funzionamento del progetto, sulla base di una conoscenza esaustiva dell'ambiente interessato, proponendo al contempo le idonee misure di mitigazione e/o compensazione qualora possibile.

3. IL PANORAMA ENERGETICO A LIVELLO INTERNAZIONALE

3.1 LO SCENARIO MONDIALE

Partendo da quanto pubblicato nel rapporto dell'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA) nel *World Energy Outlook 2019* e dall'Organizzazione dei Paesi Produttori e Esportatori di Petrolio (OPEC) nel *World Oil Outlook* si possono capire le prospettive per il futuro delle risorse energetiche, alla luce dei cambiamenti che interessano il settore. Sulla base di diverse ipotesi la IEA presenta tre scenari all'orizzonte 2040:

- Un "Current Policies Scenario", in cui si ipotizza che i governi continuino a eseguire le attuali politiche energetiche e climatiche senza cambiamenti radicali. La domanda di energia crescerà dell'1,3% all'anno e avremo quindi un'evoluzione del consumo energetico e delle relative emissioni di gas a effetto serra non compatibile con gli obiettivi climatici dell'accordo di Parigi.
- Uno "Stated Policies Scenario", con politiche energetiche e climatiche annunciate da vari paesi ma non ancora pienamente incorporate nelle loro legislazioni. In questo scenario l'aumento della domanda di energia si riduce all'1% annuo.
- Un "Sustainable Development Scenario" con le iniziative necessarie per conseguire delle riduzioni delle emissioni dei gas a effetto serra in linea con l'accordo di Parigi.

Nel 2018, la domanda globale di energia è cresciuta del 2,3% e le emissioni di gas a effetto serra hanno raggiunto un picco storico. Nonostante questo, in un mondo in cui si dà per scontata l'abbondanza di energia, 850 milioni di persone non hanno ancora accesso all'elettricità. La maggioranza di queste persone vive in Africa, la cui popolazione nei vari scenari supererà nel 2040 i due miliardi. Nello "Stated Policy Scenario" l'incremento della domanda di energia dell'Africa al 2040 sarà superiore a quello della Cina. Il continente africano pur avendo enormi potenzialità per le fonti rinnovabili ha una capacità installata di 5 gigawatt, meno dell'1% della capacità globale delle fonti stesse. Per i prossimi decenni l'Africa sarà un continente con grandi sfide e allo stesso tempo grandi potenzialità per la lotta al cambiamento climatico. Sempre secondo lo "Stated Policies Scenario", la domanda globale di petrolio smetterà di aumentare intorno al 2030 arrivando al peak oil demand. Si tratta di un cambiamento epocale in quanto, negli ultimi decenni, a parte crisi congiunturali, ad esempio la crisi finanziaria del 2008, la domanda di petrolio è sempre cresciuta a ritmi più o meno sostenuti.

Un'altra conclusione dell'IEA è che non esista una singola opzione per arrivare a un modello di sviluppo più sostenibile e per raggiungere gli obiettivi di Parigi. Per conseguire delle riduzioni delle emissioni necessarie dovremo quindi utilizzare un portafoglio di opzioni da perseguire in parallelo.

Le energie rinnovabili avranno un ruolo importante. Da qui al 2024, lo studio dimostra che le fonti rinnovabili aumenteranno la potenza installata del 50% passando dagli attuali 2500 a 3700 gigawatt. Questo permetterà alle rinnovabili di coprire la metà delle nuove produzioni di elettricità, l'altra metà sarà fornita da gas e carbone. Ne consegue che le fonti rinnovabili non possono essere l'unico strumento. Sarà necessario trovare una soluzione per le emissioni che saranno generate dalle nuove centrali che utilizzeranno carbone e gas come pure per le centrali già in funzione. Negli ultimi 20 anni

il 90% delle nuove centrali a carbone sono state costruite in Asia. Tali centrali hanno una lunga durata di esercizio e continueranno a produrre energia e CO₂ per vari decenni. Sarà necessario utilizzare delle tecnologie che ci permettano di ridurre le loro emissioni.

Una delle opzioni identificate per evitare l'emissione di CO₂ legata all'utilizzo di combustibili fossili è il Carbon Capture and Storage (CCS). Con questa tecnologia, la CO₂ emessa con la combustione di fossili viene catturata, compressa e stoccata permanentemente in reservoir sotterranei. Esistono già progetti di CCS in vari paesi ma un suo utilizzo più diffuso sarà necessario per consentire l'utilizzo di combustibili fossili senza immettere CO₂ nell'atmosfera. IEA indica anche che un incremento dell'efficienza energetica sarà un elemento imprescindibile per ridurre le emissioni. Un parametro che definisce l'efficienza energetica è l'intensità, cioè la quantità di energia consumata per creare un'unità di prodotto.

L'economia globale diventa sempre più efficiente, la crescita globale nel 2018 è stata del 3,6% ma la domanda di energia è cresciuta del 2,3%. Non c'è quindi un parallelismo automatico fra crescita e domanda di energia. L'OPEC pronostica altresì che nel 2040 il contributo del petrolio al mix energetico diminuirà dall'attuale 31 al 28%. Ciò significa che anche i paesi produttori di petrolio si rendono conto che la lotta al cambiamento climatico non può più essere ignorata e produrrà effetti strutturali sulla domanda di petrolio e in conseguenza alle entrate derivate dalla vendita di idrocarburi.

Molti paesi OPEC hanno una dipendenza economica elevatissima dagli idrocarburi. Per esempio, le esportazioni di petrolio rappresentano il 70% del totale dell'Arabia Saudita. Alcuni esperti interpretano la recente offerta pubblica di acquisto (IPO) di Saudi Aramco, la compagnia statale saudita, come un tentativo di vendere delle riserve petrolifere per le quali nel medio periodo ci sarà meno domanda e che nel lungo periodo, in uno scenario globale carbon free, potrebbero non essere più producibili e vendibili.

Inoltre, nel breve termine altri produttori non-OPEC, come Norvegia, Canada, Brasile e Guyana incrementeranno la loro produzione di idrocarburi. La Norvegia, fra il 2020 e il 2022, con il campo di Sverdrup metterà in produzione 660.000 barili di petrolio al giorno.

Secondo l'IEA, la domanda di petrolio per i paesi OPEC+ verrà ridotta passando dal 53% dello scorso decennio al 47% nel 2030. In ogni caso, tali paesi continueranno a fornire quasi la metà del fabbisogno petrolifero globale. Il ruolo dell'OPEC+ e in particolare della Russia e dell'Arabia Saudita rimarrà quindi fondamentale nel panorama energetico dei prossimi decenni. Si può quindi concludere che i tre cambiamenti energetici strutturali dell'ultimo decennio, cioè lotta al cambiamento climatico, shale oil and gas revolutions e la nascita dell'OPEC+, continueranno a essere fondamentali nei prossimi anni.

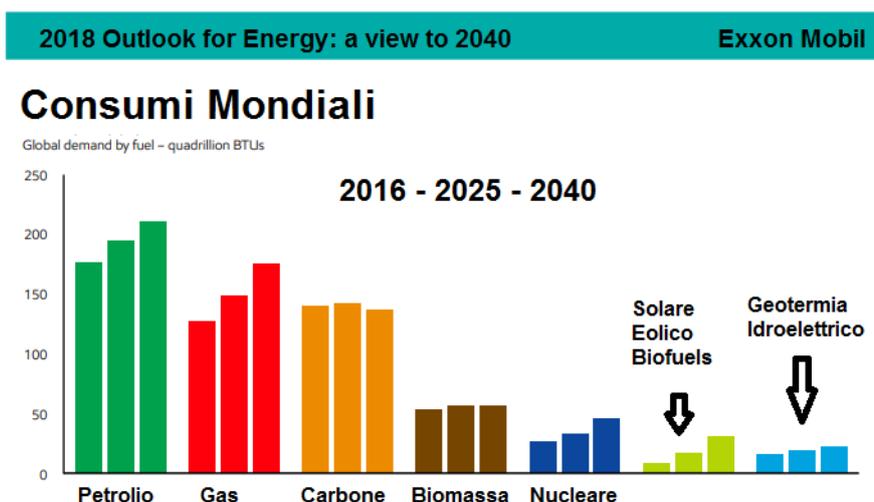


FIGURA 3.1.1 CONSUMI MONDIALI DI ENERGIA

3.2 LO SCENARIO EUROPEO

L'UE ha fissato i suoi obiettivi per ridurre progressivamente le emissioni di gas a effetto serra fino al 2050.

Gli obiettivi fondamentali in materia di clima e di energia sono stabiliti nel:

– pacchetto per il clima e l'energia 2020

– quadro per le politiche dell'energia e del clima 2030.

La definizione di questi obiettivi aiuterà l'UE a compiere il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio.

L'UE segue i progressi ottenuti nella riduzione delle emissioni grazie a una regolare attività di monitoraggio e di relazione. Prima di proporre nuove politiche, la Commissione ne valuta attentamente i potenziali impatti. Infatti, in data 11 dicembre 2019, la Commissione europea ha pubblicato la comunicazione "*Il Green Deal Europeo*". Il Documento riformula su nuove basi l'impegno della Commissione ad affrontare i problemi legati al clima e all'ambiente ed in tal senso è destinato ad incidere sui target della Strategia europea per l'energia ed il clima, già fissati a livello legislativo nel Clean Energy Package.

Il Documento preannunciava:

– la presentazione, da parte della Commissione UE, entro marzo 2020, della prima "legge per il clima" europea per stabilire l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050;

– la presentazione, da parte della Commissione UE, entro l'estate del 2020, di un piano per la valutazione dell'impatto finalizzato ad aumentare l'obiettivo dell'UE di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per il 2030 di almeno il 50–55% rispetto ai livelli del 1990.

– il riesame, da parte della Commissione, entro giugno 2021, di tutti gli strumenti pertinenti della politica in materia di clima, con la proposta di una revisione se necessario: tra questi, il sistema per lo scambio di quote di emissioni, con l'eventuale estensione del sistema a nuovi settori, gli obiettivi degli Stati membri di riduzione delle emissioni in settori fuori del sistema per lo scambio di quote di emissioni e il regolamento sull'uso del suolo. La Commissione proporrà dunque conseguentemente di modificare la legge per il clima.

Il documento, inoltre, annuncia la revisione della direttiva sulla tassazione dei prodotti energetici, dando rilevanza agli aspetti ambientali. Per determinati settori, verrà proposto un meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere, al fine di ridurre il rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio, garantendo, in questo modo, che il prezzo delle importazioni tenga conto più accuratamente del loro tenore di carbonio. Nel 2020 la Commissione adotterà una strategia per una mobilità intelligente e sostenibile, al fine di non trascurare alcuna fonte di emissione.

Si valuterà inoltre il livello di ambizione dei Piani nazionali per l'energia e il clima presentati dagli Stati membri a sensi del Clean Energy Package e la necessità di ulteriori misure. Entro giugno 2021 la Commissione riesaminerà e, se necessario, proporrà di rivedere la pertinente normativa in materia di energia. L'aggiornamento dei Piani nazionali per l'energia e il clima da parte degli Stati membri, il cui avvio è previsto nel 2023, dovrebbe tener conto dei nuovi obiettivi in materia di clima.

L'integrazione intelligente delle energie rinnovabili, l'efficienza energetica e altre soluzioni sostenibili in tutti i settori contribuiranno a conseguire la decarbonizzazione al minor costo possibile. Entro la metà del 2020 la Commissione presenterà misure atte a favorire l'integrazione intelligente. Tra gli obiettivi anche quello di un aumento della produzione e la diffusione di combustibili alternativi sostenibili per il settore dei trasporti. Contestualmente, sarà facilitata la decarbonizzazione del settore del gas, per affrontare il problema delle emissioni di metano connesse all'energia. La Commissione richiama la normativa relativa alla prestazione energetica nel settore dell'edilizia, preannunciando la valutazione delle strategie nazionali di ristrutturazione a lungo termine degli Stati membri, che sarà condotta nel

2020.

Nel 2020 la Commissione pubblicherà degli orientamenti per aiutare gli Stati membri ad affrontare il problema della povertà energetica. La transizione è inoltre considerata un'opportunità per espandere attività economiche sostenibili che generano occupazione, vien pertanto ritenuta opportuna una piena mobilitazione dell'industria per conseguire gli obiettivi di un'economia circolare e a impatto climatico zero. Nel marzo 2020, la Commissione adotterà una strategia industriale dell'UE per affrontare la duplice sfida della trasformazione verde e digitale. Assieme alla strategia industriale, sarà adottato un nuovo piano d'azione per l'economia circolare al fine di stimolare lo sviluppo di mercati guida per la neutralità climatica e i prodotti circolari, all'interno come all'esterno dell'UE.

E' poi considerata essenziale la decarbonizzazione e modernizzazione delle industrie ad alta intensità energetica, come quelle dell'acciaio, dei prodotti chimici e del cemento. Il Green Deal europeo opererà dunque a sostegno di tale trasformazione.

Le tecnologie digitali sono un fattore fondamentale per conseguire gli obiettivi di sostenibilità del Green Deal in molti settori diversi. La Commissione esaminerà misure finalizzate a garantire che le tecnologie digitali, quali l'intelligenza artificiale, il 5G, il cloud e l'edge computing e l'Internet delle cose possano accelerare e massimizzare l'impatto delle politiche per affrontare i cambiamenti climatici e proteggere l'ambiente.

Il Piano d'azione per l'economia circolare comprenderà una politica per i "prodotti sostenibili", e gli interventi si concentreranno in particolare su settori ad alta intensità di risorse come quelli tessile, dell'edilizia, dell'elettronica e delle materie plastiche. La Commissione valuterà i risultati della strategia sulla plastica del 2018 e metterà a punto requisiti per garantire che, entro il 2030, tutti gli imballaggi presenti sul mercato dell'UE siano riutilizzabili o riciclabili con un quadro normativo per le plastiche biodegradabili e a base biologica, oltre ad attuare misure sulla plastica

monouso. Il piano d'azione per l'economia circolare comprenderà misure volte a incoraggiare le imprese a offrire, e a consentire ai consumatori di scegliere, prodotti riutilizzabili, durevoli e riparabili. La Commissione valuterà l'opportunità di adottare requisiti giuridicamente vincolanti per dare impulso al mercato delle materie prime secondarie con contenuto riciclato obbligatorio (ad esempio, per gli imballaggi, i veicoli, i materiali da costruzione e le batterie).

Le ambizioni del Green Deal europeo – tra le quali rientrano anche proposte per un'economia blu e per la riduzione di pesticidi chimici e di fertilizzanti antibiotici – comportano un ingente fabbisogno di investimenti. Secondo le stime della Commissione per conseguire gli obiettivi 2030 in materia di clima ed energia serviranno investimenti supplementari dell'ordine di 260 miliardi di euro l'anno, equivalenti a circa l'1,5 % del PIL 2018 a regime.

Nel Documento, la Commissione annuncia la presentazione di un piano di investimenti per un'Europa sostenibile inteso a sopperire a questo fabbisogno supplementare. Il bilancio dell'UE rivestirà un'importanza fondamentale. La Commissione propone di portare al 25% l'obiettivo di integrazione degli aspetti climatici in tutti i programmi dell'UE. Il bilancio contribuirà alla realizzazione degli obiettivi climatici dell'UE anche sul piano delle entrate: tra i nuovi flussi di entrate ("risorse proprie") proposti dalla Commissione, uno è basato sui rifiuti non riciclati degli imballaggi in plastica e un altro potrebbe scaturire dall'assegnazione al bilancio del 20 % dei proventi delle aste nell'ambito del sistema per lo scambio di quote di emissioni dell'UE.

Almeno il 30 % del Fondo InvestEU sarà destinato alla lotta contro i cambiamenti climatici. La Commissione collaborerà inoltre con il gruppo Banca europea per gli investimenti (BEI), con le banche e gli istituti nazionali di promozione e con altre istituzioni finanziarie internazionali. La BEI si è prefissata di raddoppiare il proprio obiettivo climatico, portandolo

dal 25 % al 50 % entro il 2025 e diventando così la banca europea per il clima.

L'intera gamma degli strumenti disponibili nel quadro di Orizzonte Europa sosterrà gli sforzi necessari in termini di ricerca e innovazione. Posto poi che i bilanci nazionali svolgono un ruolo chiave nella transizione, il documento richiama la revisione del quadro di governance economica europea, che includerà un riferimento agli investimenti pubblici verdi nel contesto della qualità delle finanze pubbliche. Dall'esito di questo dibattito dipenderanno eventuali misure, comprese quelle relative al trattamento da riservare agli investimenti verdi nell'ambito delle norme di bilancio dell'UE, che deve mantenere tutte le garanzie contro i rischi per la sostenibilità del debito.

A livello nazionale il Green Deal europeo creerà un contesto adatto a riforme fiscali su larga scala che aboliscano le sovvenzioni ai combustibili fossili, allentino la pressione fiscale sul lavoro per trasferirla sull'inquinamento e tengano conto degli aspetti sociali. Occorre garantire la rapida adozione della proposta della Commissione, passata all'esame del Consiglio, che consentirà agli Stati membri di fare un uso più mirato delle aliquote IVA per il raggiungimento dei traguardi ambientali (ad esempio, nel settore dei prodotti agricoli biologici). Inoltre, Riforme fiscali ben concepite possono – secondo il documento della Commissione – stimolare la crescita economica, migliorare la resilienza agli shock climatici, contribuire a una società più equa e sostenere una transizione giusta.

La sostituzione dei combustibili fossili con una quota crescente di fonti energetiche rinnovabili rafforza la sicurezza energetica dell'UE ed evita una notevole quantità di spese. La crescita del consumo di energia rinnovabile dal 2005 ha ridotto il consumo annuo di energia da combustibili fossili primari dell'UE del 13% nel 2018. Sostituendo i combustibili fossili, la crescita delle energie rinnovabili dal 2005 ha anche evitato di generare GHG

dalla combustione di combustibili fossili. Alla domanda energetica attuale, senza questi risparmi sulle emissioni di gas a effetto serra, le emissioni totali annue dell'UE sarebbero state superiori dell'11% nel 2018, mettendo a rischio il raggiungimento dell'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra dell'UE per il 2020.

L'UE, in quanto parte del protocollo di Kyoto (1997) e dell'accordo di Parigi (2015), si è impegnata a partecipare allo sforzo a livello mondiale per ridurre le emissioni di gas a effetto serra. In linea con tali accordi, l'UE punta a una riduzione dei gas a effetto serra del 20 % entro il 2020, del 40 % entro il 2030 e dell'80-95 % entro il 2050. Per verificare il progresso verso il raggiungimento di tali valori-obiettivo, la Commissione ha bisogno delle stime delle emissioni passate e di quelle previste, nonché degli effetti delle politiche e delle misure per ridurre le emissioni. Nel 2017, l'analisi panoramica della Corte sull'azione dell'UE in materia di energia e cambiamenti climatici ha riscontrato che gli inventari delle emissioni di gas a effetto serra erano un settore di rischio potenziale in cui erano state svolte poche attività di audit.

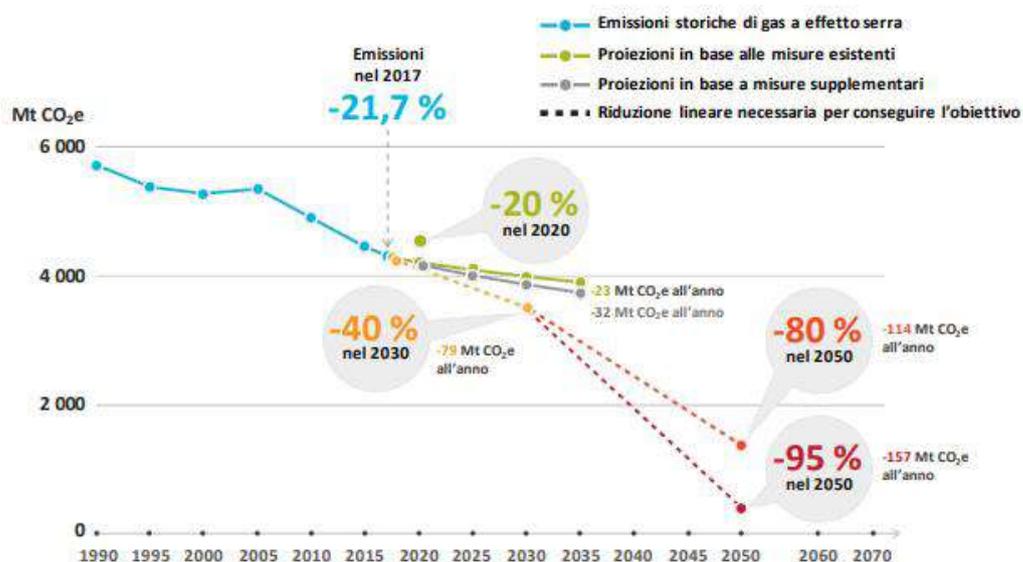


FIGURA 3.2.1 – TRENDS EMISSIONI DI GAS SERRA SULLA BASE DELLA RELAZIONE SULL'INVENTARIO DELL'UE DEL 2019.

Nel 2018, in Europa, il 49% dell'energia da FER è utilizzata nel settore termico (103 Mtep), il 42% in quello elettrico (88 Mtep) e il 9% nei trasporti. Tra il 2004 e il 2018, la quota dei consumi complessivi di energia coperta da FER è passata dall'8,5% al 18%.

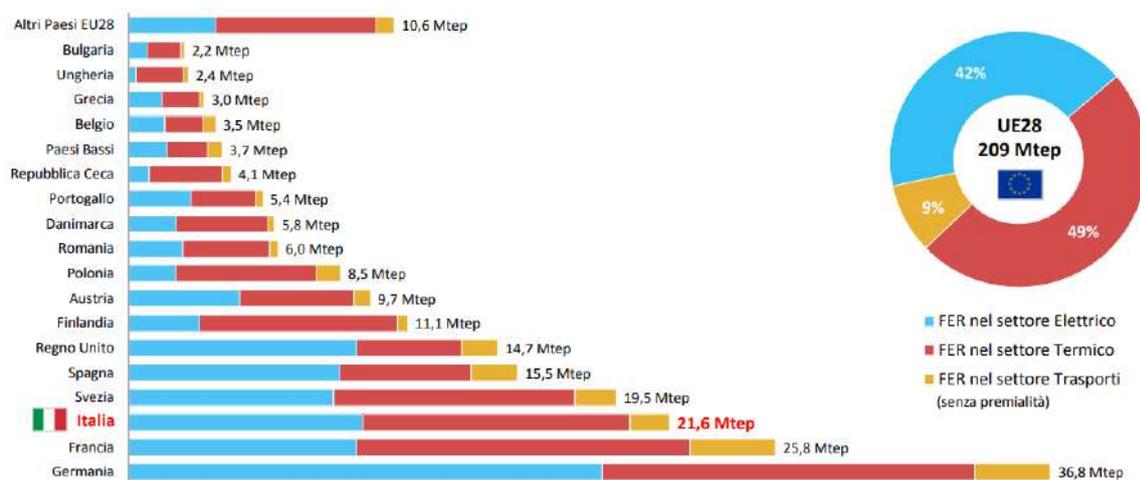


FIGURA 3.2.3 – COMPOSIZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA FER RISPETTO AI SETTORI ELETTRICO, TERMICO E TRASPORTI

Nel contesto europeo l'Italia nel 2018 ha avuto un ruolo da leader, occupando il secondo posto per energia elettrica prodotta da FER e il terzo posto per consumi complessivi di energia rinnovabile.

Per quanto riguarda la quota FER sul totale dei consumi nel settore elettrico, il dato europeo è del 32,1%. Il dato relativo ai trasporti mostra che solo Svezia e Finlandia hanno raggiunto gli obiettivi fissati per il 2020. L'Italia, con il 33,9%, si attesta all'11° posto tra i Paesi con la più alta quota FER nel settore elettrico.

3.3 LO SCENARIO NAZIONALE

Secondo i dati relativi all'evoluzione effettiva del sistema energetico italiano nella prima metà del 2019, i consumi di energia primaria si sono ridotti di circa l'1,5% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente: il lieve

aumento dei consumi del II trimestre (+0,4% tendenziale) ha infatti ridimensionato il forte calo rilevato nei primi tre mesi dell'anno (-3%). Alcuni aggiornamenti emersi dalla terza analisi trimestrale del 2019 sono:

- riduzione dei consumi finali di energia, -1% circa nella prima metà dell'anno rispetto a un anno fa;
- difficoltà del disaccoppiamento tra consumi energetici ed economia
- crescita dei consumi di gas naturale, circa il 4% in più rispetto allo stesso periodo dello scorso anno
- emissioni di CO₂ sono stimate complessivamente sugli stessi livelli del 2018.

Dall'ultima analisi realizzata da ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) emerge che nella prima metà dell'anno le emissioni di CO₂ sono stimate sostanzialmente sugli stessi livelli del I semestre 2018, circa 165 Mt di anidride carbonica. La forte riduzione stimata per i primi tre mesi dell'anno (circa il 3% in meno dello stesso periodo dello scorso anno), risulterebbe di fatto compensata dall'aumento del II trimestre.

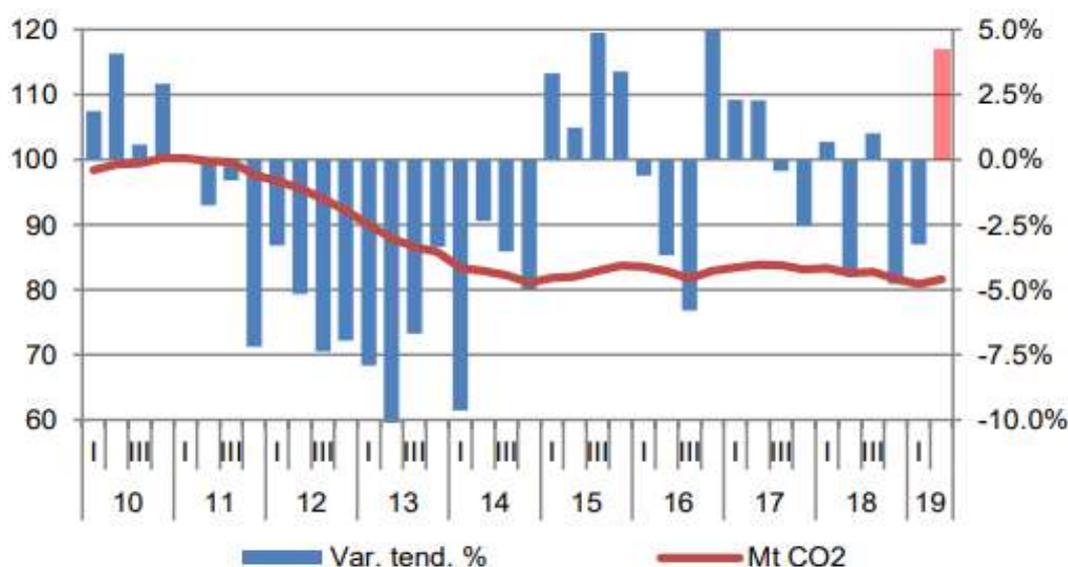


FIGURA 3.3.1 – EMISSIONI DI CO₂ E VARIAZIONE TENDENZIALE

Infatti, a fronte di emissioni stabili, il fabbisogno di energia primaria risulta in calo di circa l'1,5% rispetto allo stesso periodo di un anno fa a causa di minori importazioni e calo delle rinnovabili, mentre le fossili nel complesso sarebbero invariate sui livelli del 2018.

In Italia, in materia di energia ed ambiente, sussiste una concorrenza tra il ruolo dello Stato e quello delle Regioni. Infatti, mentre le competenze in materia di sicurezza energetica, tutela della concorrenza e tutela dell'ambiente restano a livello centrale, con il Decreto 112/98 le Regioni hanno assunto nuove e impegnative responsabilità nell'attuazione dei processi di decentramento.

Le competenze regionali in materia energetica riguardano principalmente:

- localizzazione e realizzazione degli impianti di teleriscaldamento;
- sviluppo e valorizzazione delle risorse endogene e delle fonti rinnovabili;
- rilascio delle concessioni idroelettriche;
- certificazione energetica degli edifici;
- garanzia delle condizioni di sicurezza e compatibilità ambientale e territoriale;
- sicurezza, affidabilità e continuità degli approvvigionamenti Regionali.

Pur essendo il coordinamento tra i diversi soggetti istituzionali ancora carente appare evidente che il decentramento energetico sia fonte di una serie di contraddizioni che inevitabilmente si creano vista la molteplicità dei soggetti (Regioni) chiamati a legiferare in materia energetica ed ambientale. Le Regioni, infatti, sono obbligate a redigere ciascuna un Piano Energetico Ambientale Regionale (PIEAR).

Obiettivo principale dei PIEAR è quello di determinare le condizioni più favorevoli di incontro della domanda e dell'offerta di energia ottimizzando

l'efficienza energetica e l'impiego delle fonti rinnovabili, attraverso il ricorso a tecnologie innovative di produzione energetica talvolta anche promuovendo la sperimentazione di sistemi locali di produzione-consumo.

4. LE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI (FER)

4.1 INTRODUZIONE

Si definiscono *Fonti Energetiche Rinnovabili* (FER) quelle fonti che, a differenza dei combustibili fossili e nucleari, possono essere considerate virtualmente inesauribili: questo perché il loro ciclo di produzione ha tempi caratteristici al minimo comparabili con quelli del loro consumo da parte degli utenti. Il Decreto Legislativo n. 387 del 2003 definisce all'art 2 lettera a) le fonti energetiche rinnovabili come: le fonti energetiche rinnovabili non fossili (eolica, solare, geotermica, del moto ondoso, mareomotrice, idraulica, biomasse, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas). In particolare, per Biomasse si intende: la parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali) dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani. Le fonti rinnovabili comprendono, come fonte primaria, l'energia solare che investe il nostro pianeta; oltre alle FER quali, idraulica, eolica, delle biomasse, delle onde e delle correnti marine. Altra fonte primaria considerata rinnovabile è l'energia geotermica, che trae origine da fenomeni che avvengono nei sistemi profondi della crosta terrestre.

In Italia, il consumo interno lordo di energia da fonti rinnovabili si aggira intorno al 16%. Si colloca, infatti, nella media europea ma deriva per il 65% da fonti idroelettriche e geotermiche, per il 30% da biomasse e rifiuti e appena per il 3% da "nuove rinnovabili", con un peso dell'eolico pari al 2,1% e del fotovoltaico inferiore allo 0,15%.

4.2 LE FONTI RINNOVABILI IN EUROPA

Fin dagli anni '80, uno dei punti più qualificanti della politica energetica europea riguarda la promozione delle FER. Nel 1986 il Consiglio Europeo aveva posto fra i suoi obiettivi energetici quello del loro aumento e negli anni successivi seguirono diversi programmi ed iniziative per lo più di carattere tecnologico.

Negli anni '90, l'impegno europeo sulla riduzione delle emissioni di CO₂, successivo alla Conferenza di Rio del 1992, diede all'argomento nuovo impulso. Nel libro bianco "Una politica energetica per l'Unione europea" del 1995 furono definiti i tre obiettivi fondamentali, riproposti con regolarità negli anni successivi: competitività, sicurezza, protezione dell'ambiente. Per il loro raggiungimento, lo sviluppo delle FER divenne essenziale e il primo passo fu la presentazione, il 20 novembre 1996, del libro verde "Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili".

Il dibattito successivo portò alla stesura del Libro Bianco e alla sua adozione nel novembre del 1997. In quel primo documento, la Commissione indicava come "obiettivo ambizioso, ma realistico", un 12% al 2010 di contributo delle FER alla copertura del consumo interno lordo di energia, contro un valore per il 1995, allora ultimo anno disponibile, del 6%.

Nel gennaio 2007 la Commissione ha presentato la nuova strategia in campo energetico, ribadendo quegli obiettivi di competitività, sostenibilità e sicurezza, già definiti nel 1995, da raggiungersi anche con un rinnovato e forte impegno sulle FER. Per queste, l'obiettivo al 2020 è stato innalzato al 20%, contro il precedente 12% per il 2010. Il Consiglio europeo del 9 marzo 2007 ha adottato la proposta della Commissione rendendo vincolante, per l'intera UE-27, l'obiettivo complessivo, indicando altresì la necessità di tenere conto, a livello di singolo Paese, delle diverse condizioni di partenza.

Al piano di sviluppo delle FER viene attribuita una valenza centrale per il futuro dell'UE su più fronti:

- ambientale, per effetto dei benefici che ne deriverebbero in termini di emissioni di CO₂;
- economico, in relazione alle forti possibilità di sviluppo industriale del settore nonché delle tecnologie legate al risparmio energetico, sia in termini di fatturato che di occupazione e con una forte propensione all'innovazione;
- strategico, inteso come la possibilità di poter diversificare gli approvvigionamenti energetici riducendo il ricorso a fonti fossili, alleviando così i rischi economici e politici che ne possono conseguire.

Come in passato, anche in base alla nuova strategia, le rinnovabili coinvolgono i seguenti ambiti:

- la produzione di energia elettrica;
- l'utilizzo dei biocombustibili;
- il riscaldamento ed il raffreddamento.

Per ognuno di questi settori ogni Stato ha fissato i propri obiettivi nazionali in modo da concorrere al raggiungimento di quello comunitario complessivo. Unica eccezione concerne i biocombustibili impiegati nel settore dei trasporti, per i quali è stato fissato un target al 2020 pari al 10% del consumo di carburanti fossili per trasporto. Questo perché, di fatto, essi rappresentano l'unica possibilità di ridurre la dipendenza dal petrolio del settore dei trasporti nel medio termine. Anche per il fatto che le rinnovabili sono impiegate soprattutto nella produzione elettrica, più veloci sono state le iniziative in questo settore, in particolare con l'approvazione della Direttiva 2001/77/CE che stabilisce, per la prima volta, obiettivi indicativi nazionali di produzione di elettricità al 2010 da FER.

Il Libro Bianco del 1997 indicava per la prima volta il target del 12% al 2010 di contributo delle FER alla copertura del consumo totale di energia, contro un 6% del 1995. I dati effettivi indicano una quota per il 2005 del 7,5% per l'UE-15 che scende al 6,7% per UE-27. L'obiettivo, che veniva riconosciuto essere ambizioso, ma realistico, è oggi ancora molto lontano.

Il Libro Verde "Verso una Rete Energetica Europea sicura, sostenibile e Competitiva" del 13 novembre 2008, pone come obiettivo primario quello di collegare tutti gli Stati membri dell'UE al fine di consentire loro di beneficiare pienamente del mercato interno dell'energia.

Un aspetto particolare di quest'ultimo documento è costituito anche dallo sviluppo di una rete dell'energia eolica offshore che contribuirebbe "in misura decisiva a raggiungere gli obiettivi di energia rinnovabile nonché a migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento e la solidarietà". L'auspicio di tale strategia è quello porre in essere uno strumento per la sicurezza dell'approvvigionamento e le infrastrutture energetiche dell'UE, con i seguenti possibili obiettivi: completare il mercato interno dell'energia; assicurare lo sviluppo della rete per permettere di conseguire gli obiettivi dell'UE in materia di energie rinnovabili e garantire la sicurezza dell'approvvigionamento energetico dell'UE grazie all'assistenza per progetti infrastrutturali cruciali all'interno e all'esterno dell'UE. In definitiva per garantire un futuro sostenibile, l'UE si è fissata i seguenti obiettivi:

- ridurre del 20% entro il 2020 il consumo energetico previsto;
- aumentare al 20% entro il 2020 la quota delle energie rinnovabili nel consumo energetico totale;
- aumentare ad almeno il 10% entro il 2020 la quota dei biocarburanti nel consumo totale di benzina e diesel, a condizione che siano commercialmente disponibili biocarburanti sostenibili "di seconda generazione" ottenuti da colture non alimentari;
- ridurre di almeno il 20% entro il 2020 le emissioni di gas a effetto serra;

- realizzare un mercato interno dell'energia che apporti benefici reali e tangibili ai privati e alle imprese;
- migliorare l'integrazione della politica energetica dell'UE con altre politiche, come l'agricoltura e il commercio;
- intensificare la collaborazione a livello internazionale.

Quota di energia da fonti rinnovabili, 2018
 (in % del consumo finale lordo di energia)

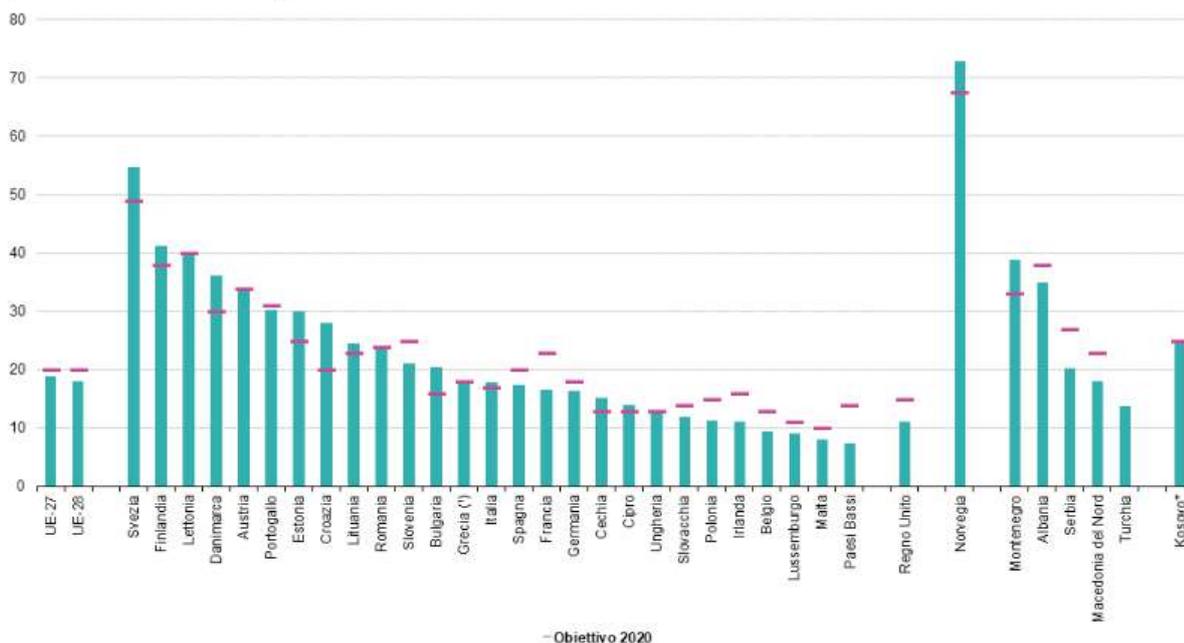


FIGURA 4.2 QUOTA DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI ANNO 2018

4.3 L'ATTUAZIONE DEL PROTOCOLLO DI KYOTO IN ITALIA E LE FONTI RINNOVABILI

Il Protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici, come già ribadito, è un accordo internazionale che stabilisce precisi obiettivi tesi a ridurre le emissioni di gas responsabili dell'effetto serra e del riscaldamento del pianeta, da parte dei Paesi industrializzati. È stato sottoscritto nella città giapponese di Kyoto l'11 dicembre 1997 da più di 160 paesi in occasione della Conferenza COP3 della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC). Il trattato è entrato in vigore il 16 febbraio 2005, dopo la ratifica anche da parte della Russia. È l'unico accordo

internazionale che sancisce una limitazione delle emissioni ritenute responsabili dell'effetto serra, degli stravolgimenti climatici, del surriscaldamento globale.

L'Italia ha ratificato il Protocollo di Kyoto con la legge 1 giugno 2002, n. 120, in cui viene illustrato il relativo Piano nazionale per la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra.

L'obiettivo di riduzione per l'Italia è pari al 6,5% rispetto ai livelli del 1990; pertanto, tenendo conto dei dati registrati al 1990, la quantità di emissioni assegnate all'Italia non potrà eccedere nel periodo 2008–2012 il valore di 487,1 MtCO₂eq (valore obiettivo per l'Italia).

Tale obiettivo risulta abbastanza ambizioso, sia perché l'Italia è caratterizzata da una bassa intensità energetica, sia in funzione del fatto che dal 1990 ad oggi le emissioni italiane di gas serra sono già notevolmente aumentate e, senza l'applicazione di politiche e misure nazionali, sono destinate a crescere ancora. Ai fini di una chiara comprensione dello sforzo di riduzione che l'Italia dovrà effettuare per raggiungere tale obiettivo, basti pensare che lo scenario di emissione "tendenziale" di gas serra al 2010 per l'Italia prevede dei livelli di emissione pari a 579,7 MtCO₂eq.

Questo scenario è stato calcolato tenendo conto solo della legislazione vigente, ossia delle misure politiche già avviate e decise; dunque, rispetto all'obiettivo di Kyoto, si avrebbe un divario effettivo al 2010 di circa 93 MtCO₂eq.

Oltre allo scenario tendenziale è stato delineato uno scenario di emissione "di riferimento" in cui si è tenuto conto degli effetti di provvedimenti, programmi e iniziative nei diversi settori già individuati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio; tali misure potranno consentire una riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra per un valore di 51,8

MtCO₂eq/anno nel periodo 2008–2012. Lo scenario di riferimento porterebbe quindi a dei valori di emissione pari a 528, 1 MtCO₂eq. Tenendo conto dello scenario di riferimento al 2010, rispetto all'obiettivo di riferimento esiste ancora un divario di circa 41 MtCO₂eq e quindi si renderà necessario individuare ulteriori politiche e misure per ridurre i livelli di emissione.

Per la individuazione delle ulteriori misure è stato definito un set di possibili programmi e iniziative, da avviare sia all'interno del Paese che all'estero, tra le quali dovranno essere selezionate quelle da implementare durante il periodo 2004–2010 e che, pertanto, saranno incluse nel piano. La stima necessariamente approssimativa della riduzione delle emissioni che le misure proposte potranno indurre è tra 53 e 95,8 MtCO₂eq. Di seguito si riporta la descrizione e la valutazione del potenziale di riduzione delle misure proposte relative al settore delle energie rinnovabili.

4.3.1 IL SETTORE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

Ammonta a 114,6 miliardi di chilowattora la generazione da fonti rinnovabili elettriche nel 2019 in Italia, a fronte di una domanda elettrica nazionale di 316,6 TWh. Si tratta appena di 1,4 TWh verdi in più rispetto al 2018 (+1,3%), anche se, in termini assoluti, è il massimo di sempre. Con una domanda sul 2018 in leggerissima discesa (–0,6%), lo scorso anno le rinnovabili hanno coperto il 35,9% della richiesta di elettricità nazionale, mentre hanno costituito il 40,4% della produzione elettrica interna, esattamente come nel 2018. Nel grafico la quota delle rinnovabili sulla domanda elettrica dal 2014 al 2019: il dato del 2019 è inferiore solo al 2014.

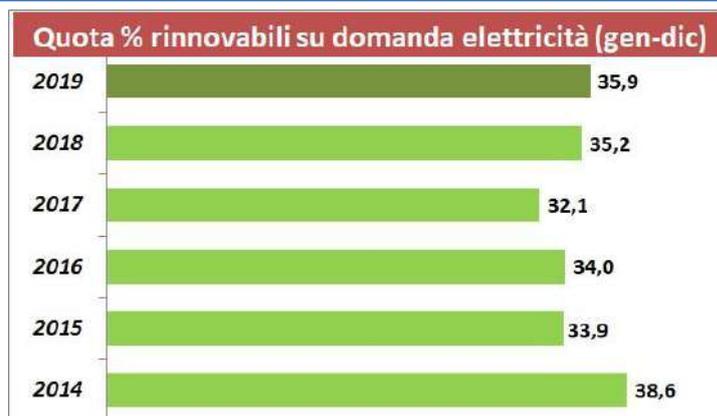


FIGURA 4.3.1 QUOTA DELLE ENERGIE RINNOVABILI SULLA DOMANDA ELETTRICA

Secondo i calcoli di Terna, tuttavia, la quota di rinnovabili sulla domanda è 35,3%, poiché il dato del pompaggio in produzione va scorporato e sottratto dall'idroelettrico.

[GWh]	Dicembre 2019	Dicembre 2018	%19/18	Gen-Dic 19	Gen-Dic 18	%19/18
Idrica	4.458	3.602	23,8%	46.959	49.928	-5,9%
di cui Pompaggio in produzione ⁽²⁾	194	156	24,2%	1.688	1.619	4,3%
Termica	14.181	16.138	-12,1%	186.811	184.338	1,3%
di cui Biomasse	1.537	1.515	1,5%	17.546	17.601	-0,3%
Geotermica	461	498	-7,4%	5.687	5.756	-1,2%
Eolica	2.457	1.917	28,2%	20.063	17.557	14,3%
Fotovoltaica	923	897	2,9%	24.326	22.266	9,3%
Totale produzione netta	22.480	23.052	-2,5%	283.846	279.845	1,4%
di cui Produzione da FER ⁽²⁾	9.642	8.273	16,6%	112.893	111.489	1,3%
Importazione	3.949	3.966	1130,0	43.980	47.170	-6,8%
Esportazione	562	410	34,6%	5.817	3.271	77,8%
Saldo estero	3.397	3.556	1100,0%	38.163	43.899	-13,1%
Pompaggi	277	223	24,2%	2.412	2.313	4,3%
Richiesta di Energia elettrica ⁽¹⁾	25.600	26.385	-3,0%	319.597	321.431	-0,6%

(1) Richiesta di Energia Elettrica = Produzione + Saldo Estero - Consumo Pompaggio.
(2) Quota di produzione per apporto da Pompaggio, calcolata con il rendimento medio teorico dal pompaggio in assorbimento.
(3) Produzione da FER = Idrico-Pompaggio in Produzione + Biomasse + Geotermico + Eolico + Fotovoltaico.

Fonte: Terna

FIGURA 4.3.2 VARIAZIONE DEI QUANTITATIVI DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

In questo grafico l'andamento della produzione da fonti rinnovabili dal 2014 ad oggi, unitamente all'evoluzione dei consumi elettrici del paese.

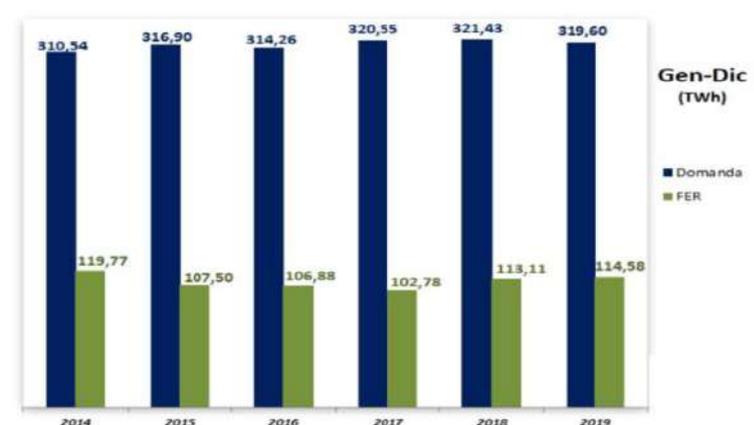


FIGURA 4.3.3 ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE IN ITALIA

Tra le rinnovabili si registra un calo dell'idroelettrico del 5,9%, rispetto al 2018 (-2,9 TWh), più che compensato dalla crescita di eolico (+14,3%) e fotovoltaico (+9,3%) che insieme generano 4,5 TWh in più rispetto al 2018. Insieme eolico e fotovoltaico producono nel 2019 quasi 44,4 TWh, contro i 39,8 TWh del 2018.

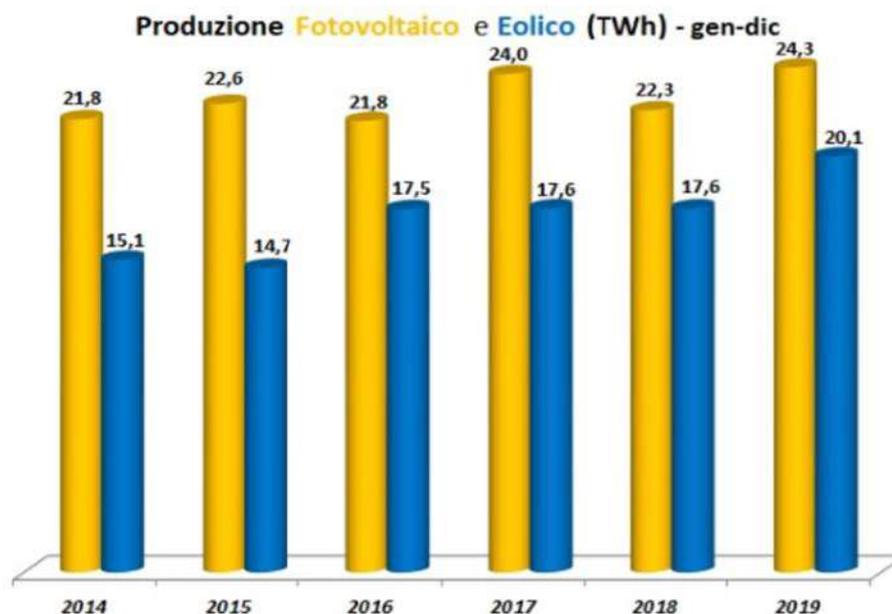


FIGURA 4.3.4 ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE DI FOTOVOLTAICO ED EOLICO

In leggero aumento nel 2019 la generazione da termoelettrico (+1,3%), con poco più di 2,4 TWh in più generati sul 2018. Le importazioni si riducono del 6,8%, con un saldo con l'estero di poco più di 38 TWh (-13,1% sul 2018). Nel 2019 la massima richiesta di elettricità mensile si è avuta a luglio con 31,2 TWh. Su base territoriale lo scorso anno la variazione percentuale del fabbisogno di elettricità è stata pari a -1,9% complessivamente nella zona Nord, a +0,3% al Centro, +2,1% al Sud e -0,8% nelle Isole.

Nel 2019 la percentuale dell'idroelettrico sul totale della generazione da rinnovabili è risultata pari al 41% (grafico seguente), mentre era al 44,1% nel 2018.

Seguono il fotovoltaico (21,2% contro il 19,7% del 2018), l'eolico con il 17,5% (era al 15,5% nel 2018), la bioenergia (15,3%) e la geotermia (5%).

Quota di ciascuna fonte sul totale rinnovabili (gen-dic 2019)

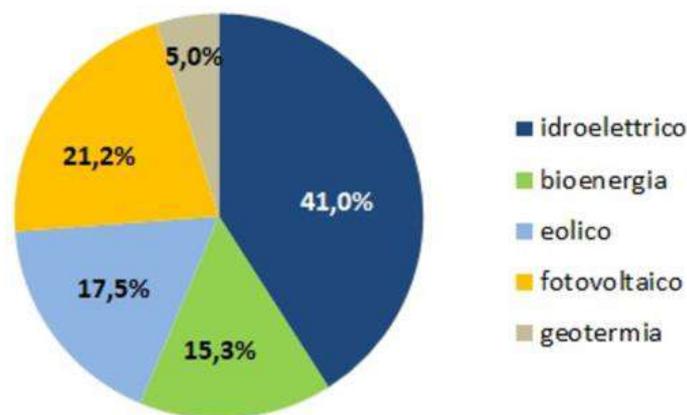


FIGURA 4.3.5 QUOTA FONTI ENERGETICHE SUL TOTALE

Lo scenario nazionale, dal 2000 ad oggi, mostra un andamento altalenante della domanda elettrica in Italia, ma comunque è possibile notare una certa riduzione nel corso degli ultimi anni, rispetto ad una tendenza crescente dal 2000 al 2008.

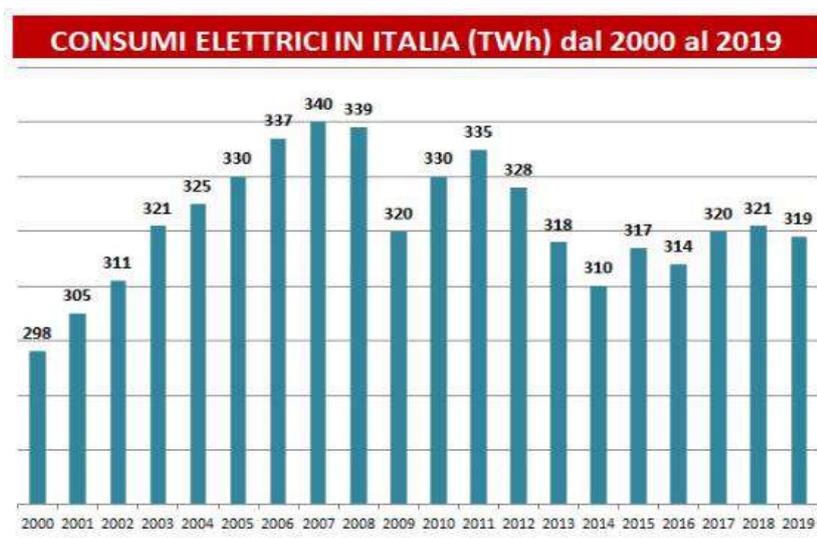


FIGURA 4.3.6 ANDAMENTO DEI CONSUMI ELETTRICI IN ITALIA

Per quanto riguarda la situazione degli impianti installati in territorio nazionale e considerando la ripartizione dei consumi tra i diversi settori produttivi, la figura seguente mostra quanto riportato dalle statistiche di TERNA, in riferimento all'anno 2018.

Situazione impianti

al 31/12/2018

		Produttori	Autoproduttori	Italia
Impianti idroelettrici				
Impianti	n.	4.248	89	4.337
Potenza efficiente lorda	MW	22.801,0	109,5	22.910,5
Potenza efficiente netta	MW	22.393,1	105,5	22.498,6
Producibilità media annua	GWh	54.015,3	532,3	54.547,6
Impianti termoelettrici (*)				
Impianti	n.	4.612 (34)	1.398	6.010
Sezioni	n.	5.650 (36)	1.830	7.480
Potenza efficiente lorda	MW	59.203,4 (813,1)	5.630,7	64.834,1
Potenza efficiente netta	MW	56.968,4 (767,2)	5.416,1	62.384,5
Impianti eolici				
Impianti	n.	5.640	2	5.642
Potenza efficiente lorda	MW	10.264,7	...	10.264,7
Impianti fotovoltaici				
Impianti	n.	822.301	-	822.301
Potenza efficiente lorda	MW	20.107,6	-	20.107,6

Energia richiesta

Energia richiesta Italia	GWh	321.431,1
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-43.898,8 (-13,7%)

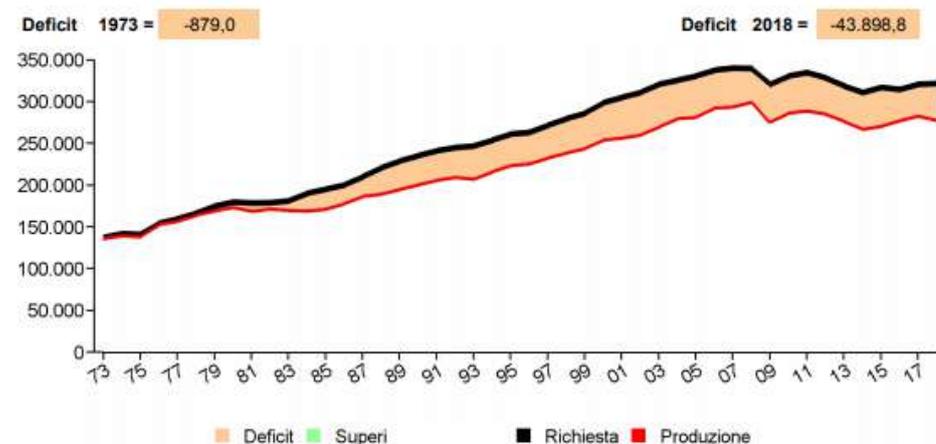


FIGURA 4.3.7 SITUAZIONE IMPIANTI, ENERGIA RICHIESTA E CONSUMI PER CATEGORIA DI UTILIZZATORI, ANNO 2018. (FONTE TERNA)

4.4 LE FONTI ENERGETICHE IN BASILICATA

In Basilicata, nel 2016 le Fonti Rinnovabili di Energia (FER) hanno confermato il proprio ruolo di primo piano nel panorama energetico regionale, trovando impiego diffuso sia per la produzione di energia elettrica, sia per la produzione di calore, grazie ai 7.772 impianti diffusi in

tutti i Comuni. E' il solare fotovoltaico la tecnologia più diffusa in termini numerici, con il 90,8% degli impianti, seguiti dall'eolico con il 8,7% e da impianti a biomasse e idroelettrici. La potenza efficiente netta degli impianti a fonti rinnovabili installati si attesta a 1.435 MW rappresentando circa il 90,7% della potenza netta disponibile nella Regione. Tra questa, è l'eolico la tecnologia con maggior potenza installata pari a 861 MW (60,0%), seguito da fotovoltaico con 363,6 MW (25,3%), da impianti idroelettrici 130,7 MW (9,1%) e dagli impianti a bioenergie 79,2 MW (5,5%).

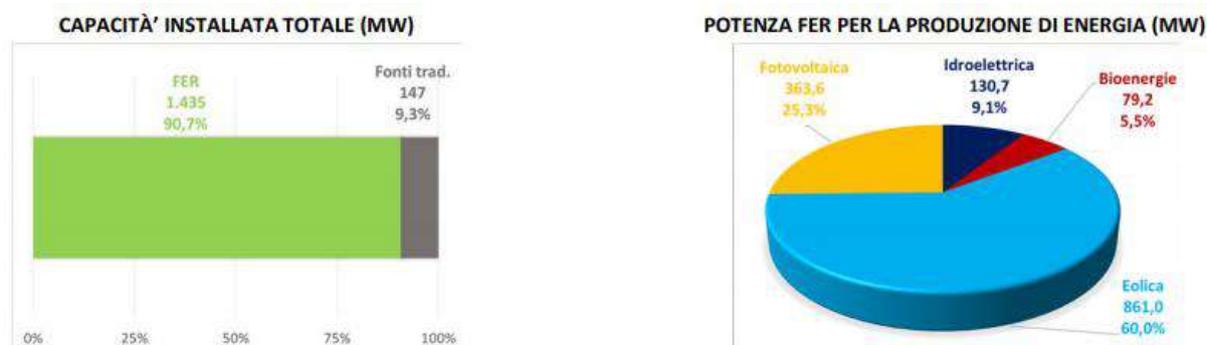


FIGURA 4.4.1 – CAPACITÀ' INSTALLATA TOTALE E POTENZA FER PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA IN BASILICATA

La produzione netta di energia elettrica complessiva in Basilicata è di 2.805 GWh/anno di cui 2.450 GWh/anno da fonte rinnovabile, pari all'87,4% del totale. Il maggior contributo arriva dall'energia del vento 1.560 GWh/anno seguita dall'energia solare con 440 GWh/anno che ricoprono insieme circa il 81,6% della produzione totale di energia da fonti rinnovabili, la restante produzione è prodotta da impianti idroelettrici 267 GWh/anno (10,9%) e dalle bioenergie 184 GWh/anno (7,5%). In Basilicata, la crescita delle rinnovabili è stata inesorabile negli ultimi anni sia per la potenza installata che per la produzione di energia. Dal 2010 al 2016 si è passati da 0,5 GW a 1,4 GW di potenza installata da fonti rinnovabili, con un complessivo +210,7%. Anche la produzione di energia di questi anni è sempre stata in crescita, nello specifico, tutte le tecnologie hanno incrementato la loro

produzione di energia elettrica, a parte una diminuzione della produzione idroelettrica (-48,3%). Il dato impressionante è quello del fotovoltaico (+878%) passando da circa 46 GWh/anno (49,7 MW) del 2010 ai 447 GWh/anno (364 MW) del 2016, a seguire l'eolico +243% sulla produzione e le bioenergie +21%.

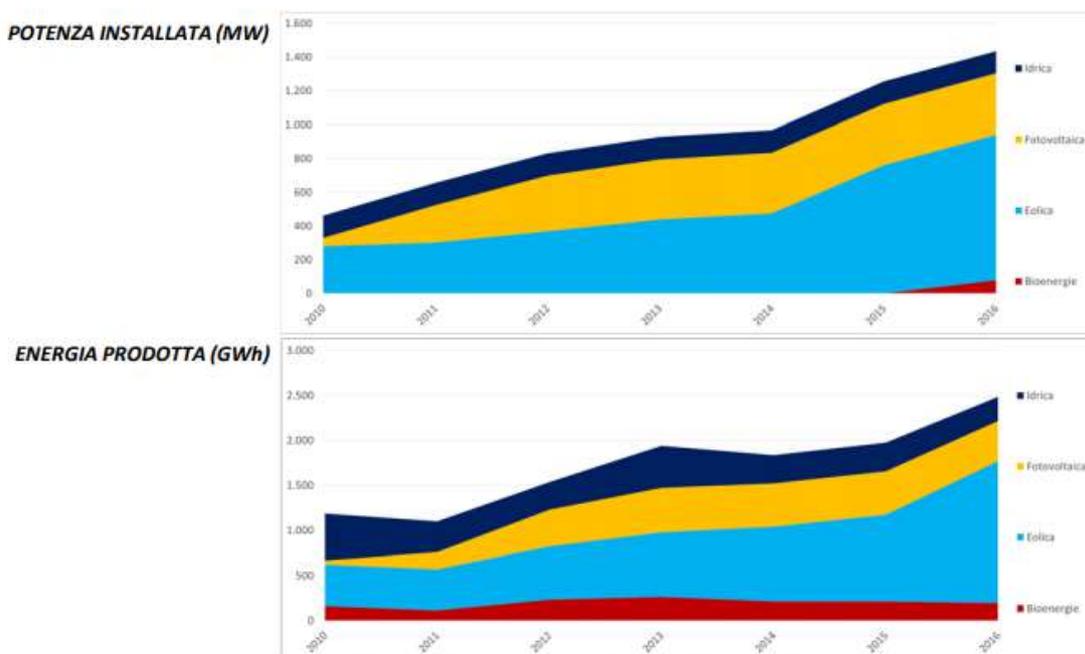


FIGURA 4.4.2 – POTENZA INSTALLATA ED ENERGIA PRODOTTA IN BASILICATA

I consumi elettrici della regione Basilicata, pari a 2,5 TWh/anno al 2016, sono distribuiti maggiormente tra industria 53,7%, terziario 24,5% e domestico 19,4%. Il restante 2,4% è dovuto al consumo nel settore agricolo. La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, 2.450 GWh/anno, ha un'incidenza pari al 97,4% dei consumi elettrici totali, soddisfacendo il fabbisogno di circa 900.000 famiglie. Questo dato, è nettamente superiore al dato nazionale che si attesta al 2016 al 32,3%.

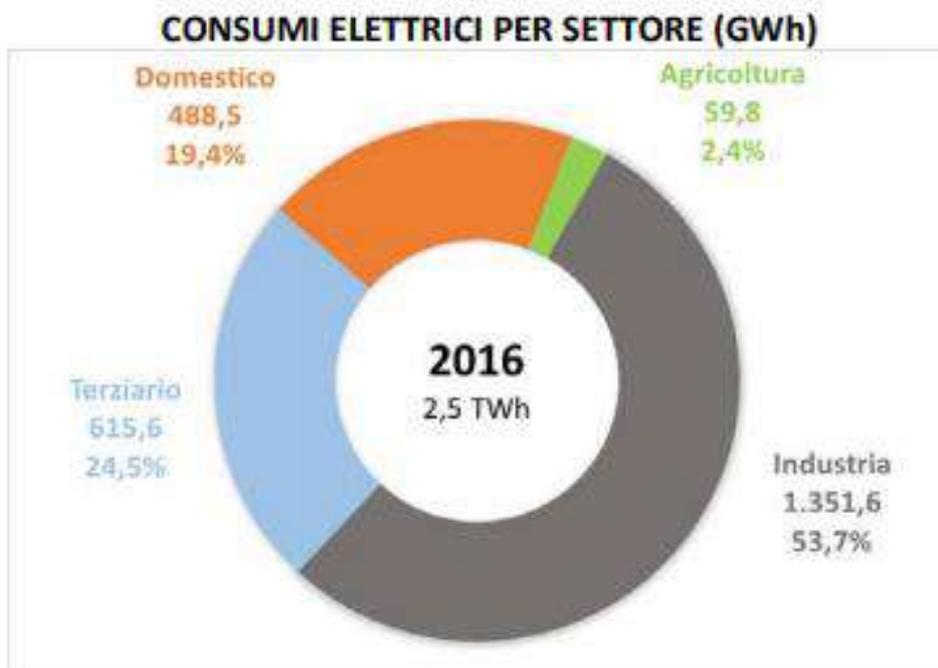


FIGURA 4.4.3 – CONSUMI ELETTRICI PER SETTORE (ANNO 2016).

Sulla base delle potenzialità offerte dal proprio territorio, la Regione Basilicata intende puntare al soddisfacimento dei fabbisogni interni di energia elettrica quasi esclusivamente attraverso il ricorso ad impianti alimentati da fonti rinnovabili.

Più nel dettaglio, con l'approvazione del PIEAR, la Regione Basilicata si propone di colmare il deficit tra produzione e fabbisogno di energia elettrica stimato al 2020, indirizzando significativamente verso le rinnovabili il mix di fonti utilizzato.

Dagli ultimi dati forniti da TERNA relativi all'anno 2018 sulle fonti rinnovabili è possibile osservare l'andamento dell'intero settore energetico e quello delle FER.

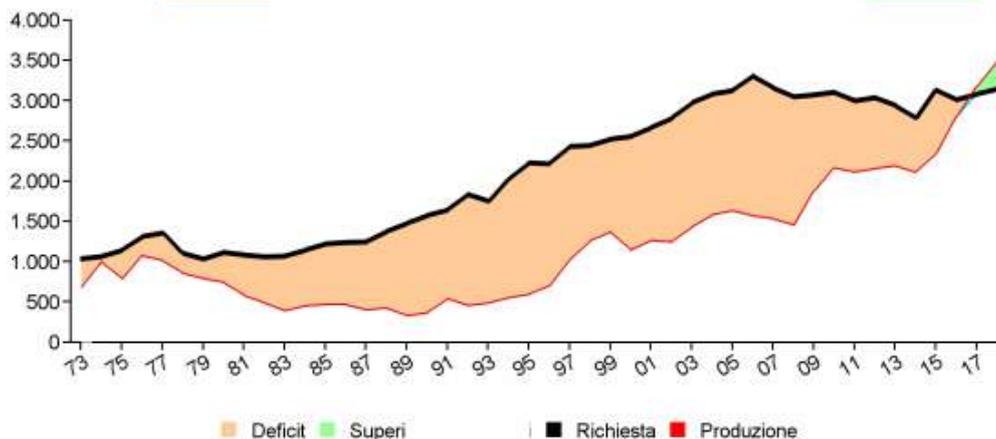
		Produttori	Autoproduttori	Basilicata
Impianti idroelettrici				
Impianti	n.	15	-	15
Potenza efficiente lorda	MW	133,8	-	133,8
Potenza efficiente netta	MW	131,2	-	131,2
Producibilità media annua	GWh	325,1	-	325,1
Impianti termoelettrici				
Impianti	n.	40	7	47
Sezioni	n.	51	10	61
Potenza efficiente lorda	MW	164,4	84,5	248,9
Potenza efficiente netta	MW	159,4	79,8	239,2
Impianti eolici				
Impianti	n.	1.412	-	1.412
Potenza efficiente lorda	MW	1.293,0	-	1.293,0
Impianti fotovoltaici				
Impianti	n.	8.087	-	8.087
Potenza efficiente lorda	MW	364,0	-	364,0

Energia richiesta

Energia richiesta in Basilicata GWh 3.148,0
 Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta GWh +334,9 (+10,6%)

Deficit 1973 = -348,0

Supero 2018 = +334,9



Consumi: complessivi 2.711,1 GWh; per abitante 4.797 kWh

Consumi per categoria di utilizzatori e provincia

GWh	Agricoltura	Industria	Terziario ¹	Domestico	Totale ¹
Matera	28,8	224,1	239,8	178,1	670,7
Potenza	30,6	1.273,3	403,8	315,9	2.023,7
Totale	59,4	1.497,5	643,6	494,0	2.694,4

FIGURA 4.4.4 – SITUAZIONE IMPIANTI, ENERGIA RICHIESTA E CONSUMU PER CATEGORIA (ANNO 2018).

Bilancio dell'energia elettrica			
GWh			2018
	Operatori del mercato elettrico ²	Autoproduttori	Basilicata
Produzione lorda			
- idroelettrica	288,9	-	288,9
- termoelettrica tradizionale	224,7	445,5	670,1
- geotermoelettrica	-	-	-
- eolica	2.140,2	-	2.140,2
- fotovoltaica	445,3	-	445,3
Totale produzione lorda	3.099,1	445,5	3.544,6
	-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione	37,2	24,5	61,7
	=	=	=
Produzione netta			
- idroelettrica	288,0	-	288,0
- termoelettrica tradizionale	212,0	421,0	632,9
- geotermoelettrica	-	-	-
- eolica	2.124,3	-	2.124,3
- fotovoltaica	437,6	-	437,6
Totale produzione netta	3.061,9	421,0	3.482,9
	-	-	-
Energia destinata ai pompaggi	-	-	-
	=	=	=
Produzione destinata al consumo	3.061,9	421,0	3.482,9
	+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori	+31,8	-31,8	-
	+	+	+
Saldo import/export con l'estero	-	-	-
	+	+	+
Saldo con le altre regioni	-334,9	-	-334,9
	=	=	=
Energia richiesta	2.758,8	389,2	3.148,0
	-	-	-
Perdite	436,9	-	436,9
	=	=	=
Consumi			
Autoconsumo	62,7	389,2	451,9
Mercato libero ³	1.870,7	-	1.870,7
Mercato tutelato	388,4	-	388,4
Totale Consumi	2.321,9	389,2	2.711,1

FIGURA 4.4.5 – BILANCIO DELL'ENERGIA ELETTRICA IN BASILICATA (ANNO 2018).

5. L'ENERGIA FOTOVOLTAICA

L'energia fotovoltaica trasforma direttamente l'irradiazione solare in elettricità, a livello locale come in grandi strutture industriali. Il fotovoltaico trasforma direttamente la luce del sole in elettricità grazie a pannelli formati da cellule di semi-conduttori.

Ne derivano due tipi di impianti, molto diversi tra loro:

- impianti individuali per privati o piccole collettività in cui i pannelli fotovoltaici permettono di alimentare impianti elettrici;
- grandi complessi o “centrali solari”, che si dispiegano su decine di ettari e producono a larga scala elettricità che può alimentare la rete elettrica.

La notevole duttilità dell’energia solare, ovvero la grande potenza capace di fornire elettricità a città ed industrie, ma anche l’offrire autonomia a zone rurali o di difficile accesso sono una delle sue principali attrattive tra le altre energie rinnovabili. L’effetto fotovoltaico (o fotoelettrico) consiste nel convertire la luce in elettricità. È stato scoperto dal fisico Edmond Becquerel (1839) e trova un’applicazione industriale nel 1954. Si basa sul principio che la corrente elettrica nasce dallo spostamento degli elettroni. Per provocare questo spostamento, i fotoni (particelle costitutive della luce, che impiegano 1 milione di anni per nascere ed 8 minuti per arrivare sulla terra) vanno ad eccitare gli elettroni periferici di alcuni atomi di elementi semiconduttori, prevalentemente il silicio.

In pratica, una cellula fotovoltaica riceve la luce solare e la trasforma in elettricità per via di un semiconduttore (ovvero di un materiale la cui capacità a condurre elettricità, la cosiddetta conduttività), inizialmente debole, può aumentare in virtù di alcuni fattori: temperatura, luminosità, presenza di impurità. Il silicio utilizzato nelle cellule dei pannelli fotovoltaici è un semiconduttore: l’esposizione alla luce lo rende conduttore di elettricità. Varie cellule costituiscono un modulo fotovoltaico che produce corrente continua, poi trasformata in corrente alternativa, da un ondulatore.

5.1 LA DIFFUSIONE DEL FOTOVOLTAICO IN EUROPA E NEL MONDO

Il 2019 è stato l'anno con la crescita più significativa del fotovoltaico europeo dal 2010: 16,7 GW di nuove installazioni in aumento del 104% rispetto agli 8,2 GW del 2018. Si tratta dello sviluppo più significativo dal 2010. Il mercato solare più grande d'Europa nel 2019 è la Spagna, con un aumento di 4,7 GW, il dato più importante dal 2008. Seguono la Germania (4 GW), i Paesi Bassi (2,5 GW), la Francia (1,1 GW) e la Polonia, che ha quasi quadruplicato la propria capacità installata a 784 MW.

Questa tendenza all'aumento degli impianti solari è stata osservata in tutta l'UE, con 26 dei 28 Stati membri che hanno installato più energia solare nel 2019 rispetto all'anno precedente. Entro la fine del 2019, l'UE avrà un totale di 131,9 GW, che rappresenta un aumento del 14% rispetto ai 115,2 GW dell'anno precedente.

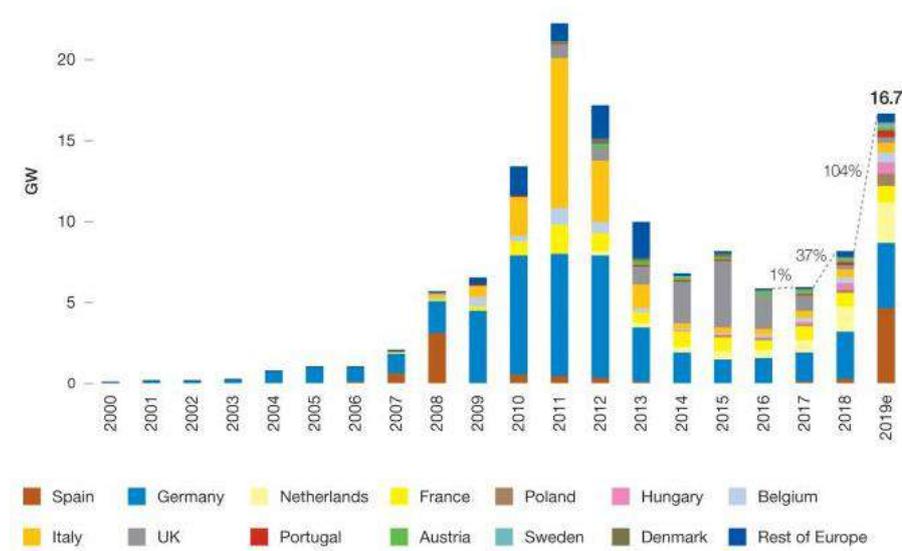


FIGURA 5.1 ANDAMENTO DEL FOTOVOLTAICO IN EUROPA

Dopo aver quasi raddoppiato le installazioni di impianti fotovoltaici nel 2019, l'Europa dovrebbe avere un altro anno di crescita costante. A sostenerlo è il rapporto Global Photovoltaic 2020 di HIS Markit che prevede per l'anno in corso un incremento di oltre 24 GW, ossia un più 5% rispetto al 2019. Spagna, Germania, Paesi Bassi, Francia, Italia e Ucraina saranno i paesi più

attivi in termini di nuova domanda, pari al 63% del totale degli impianti Ue. Tra i principali mercati per il nuovo fotovoltaico, il rapporto segnala altri paesi: la Cina, la cui capacità nel 2020 sarà però inferiore rispetto ai picchi d'installazione storici di 50 GW, raggiunti nel 2017. Il motivo principale è che la domanda cinese sta attraversando una fase di incertezza, a causa dell'imminente fine dei sussidi ed è in attesa del nuovo piano energetico quinquennale. Promettente è invece la situazione degli Stati Uniti, dove le installazioni dovrebbero crescere del +20% nel 2020, consolidando la posizione del paese come il secondo mercato solare più grande al mondo. California, Texas, Florida, Carolina del Nord e New York costituiranno i veri driver chiave per la crescita della domanda statunitense nei prossimi 5 anni. Infine, l'India dove si prevede una forte ripresa delle installazioni fotovoltaiche, dopo un 2019 decisamente piatto a causa delle incertezze politiche e dell'impatto dei dazi all'importazione di celle e moduli solari. Il comparto dovrebbe crescere e superare i 14 GW di nuova capacità nel 2020. Contemporaneamente i prezzi più bassi dei moduli e un'ampia pipeline di progetti dovrebbero dare un ulteriore al ritrovato aumento della domanda. Nel complesso, il rapporto stima che il mercato mondiale fotovoltaico dovrebbe registrare quest'anno un aumento a due cifre (+14%) in termini di nuova capacità di generazione solare. Una percentuale che si tradurrebbe in altri 142 GW fotovoltaici messi a dimora, ossia sette volte l'intera capacità installata all'inizio del decennio precedente. Il rapporto sottolinea infine che nel 2010 c'erano solo 7 Paesi con oltre 1 GW di capacità installata, molti dei quali confinati in Europa. Entro la fine del 2020 saranno invece più di 43 nazioni ad aver raggiunto tale soglia. Ed emergeranno nuovi mercati nel sud-est asiatico, in America Latina e in Medio Oriente.

5.2 FOTOVOLTAICO IN ITALIA

Il fotovoltaico italiano continua a crescere, seppur lentamente, sotto la spinta delle piccole installazioni. Nel corso del 2019 sono stati installati in Italia circa 750 MW di impianti fotovoltaici, in gran parte aderenti al meccanismo di promozione denominato Scambio sul Posto (63% circa); alla fine dell'anno la potenza installata complessiva ammonta a 20.865 MW (+3,8% rispetto al 2018). La produzione dell'anno risulta pari a 23.689 GWh, in aumento rispetto al 2018 (+4,6%) principalmente per migliori condizioni di irraggiamento. A spingere sulla crescita del fotovoltaico italiano sono soprattutto le piccole installazioni a livello residenziale e commerciale: il segmento relativo alla classe di potenza tra 3 e 20 kW è quello che ha subito infatti l'aumento più considerevole seguito dalla classe tra 1 e 3 kW. E oggi l'81% circa degli 820mila impianti installati in Italia afferiscono al settore domestico.

Regione	2018			2019		
	Numero	Potenza (MW)	Produzione Lorda (GWh)	Numero	Potenza (MW)	Produzione Lorda (GWh)
Lombardia	125.250	2.303	2.252	135.479	2.399	2.359
Veneto	114.264	1.913	1.990	124.085	1.996	1.999
Emilia Romagna	85.156	2.031	2.187	91.502	2.100	2.312
Piemonte	57.362	1.605	1.695	61.273	1.643	1.808
Lazio	54.296	1.353	1.619	58.775	1.385	1.692
Sicilia	52.701	1.400	1.788	56.193	1.433	1.827
Puglia	48.366	2.652	3.438	51.209	2.826	3.621
Toscana	43.257	812	876	46.041	838	920
Sardegna	36.071	787	907	38.014	873	993
Friuli Venezia Giulia	33.648	532	562	35.490	545	557
Campania	32.504	805	878	34.939	833	907
Marche	27.752	1.081	1.237	29.401	1.100	1.311
Calabria	24.625	525	617	25.975	536	649
Abruzzo	20.138	732	857	21.380	742	911
Umbria	18.698	479	527	19.745	488	553
Provincia Autonoma di Trento	16.594	185	182	17.268	192	187
Liguria	8.783	108	106	9.470	113	113
Provincia Autonoma di Bolzano	8.353	244	252	8.622	250	251
Basilicata	8.087	364	445	8.537	371	467
Molise	4.041	174	214	4.228	176	224
Valle D'Aosta	2.355	24	25	2.464	25	27
ITALIA	822.301	20.108	22.654	880.090	20.865	23.689

Classe di potenza	2018			2019		
	Numero	Potenza (MW)	Produzione Lorda (GWh)	Numero	Potenza (MW)	Produzione Lorda (GWh)
1<=P<=3	279.681	760	806	297.410	804	866
3<P<=20	476.396	3.445	3.636	514.162	3.675	3.895
20<P<=200	54.209	4.244	4.375	56.302	4.403	4.534
200<P<=1.000	10.878	7.413	8.548	11.066	7.504	8.879
1.000<P<=5.000	948	2.328	2.813	953	2.347	2.879
P>5.000	189	1.917	2.476	197	2.131	2.636
Totale	822.301	20.108	22.654	880.090	20.865	23.689

FIGURA 5.2 DATI DI SINTESI E CONFRONTO PER POTENZA INSTALLATA DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI.

6. GLI STRUMENTI DI RIFERIMENTO PER IL SETTORE ENERGETICO E TERRITORIALE

I principali strumenti di programmazione riguardanti il settore energetico sono:

- atti legislativi di livello nazionale con funzione di indirizzo generale in materia di programmazione nel settore;
- atti di programmazione regionale con funzione di indirizzo e programmazione operativa;
- normativa nel settore della pianificazione e della tutela del territorio e dell'ambiente a livello nazionale, regionale e comunale.

6.1 IL PIANO ENERGETICO NAZIONALE

Il primo strumento di rilievo a sostegno delle fonti rinnovabili è stato il Piano Energetico Nazionale (PEN), approvato il 10 agosto 1988.

Gli obiettivi contenuti nel PEN sono:

- promozione dell'uso razionale dell'energia e del risparmio energetico;
- adozione di norme per gli autoproduttori;
- sviluppo progressivo di fonti di energia rinnovabile.

Le leggi n. 9 e n. 10 del 9 gennaio 1991 hanno attuato il Piano Energetico Nazionale. Il successivo provvedimento CIP 6/92 che ha stabilito prezzi incentivanti per la cessione all'Enel di energia elettrica prodotta con impianti a fonti rinnovabili o simili, pur con le sue limitazioni, ha rappresentato il principale strumento sino ad ora utilizzato per le fonti rinnovabili in Italia.

La legge 9 gennaio 1991 n. 9 dal titolo "Norme per l'attuazione del nuovo Piano Energetico Nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali" ha introdotto una parziale liberalizzazione della produzione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili e assimilate.

La legge ha in pratica esteso a tutti gli impianti utilizzanti fonti rinnovabili il regime di liberalizzazione previsto dalla L. 382/82 per gli impianti fino a 3 MW ed ha concesso l'utilizzo di tale energia all'interno di consorzi di autoconsumatori (non è invece possibile distribuire o vendere l'energia a terzi).

L'art. 20, modificando la legge n. 1643 del 6 dicembre 1962, ha consentito alle imprese di produrre energia elettrica per autoconsumo o per la cessione all'ENEL.

La Legge 9/1991 ha introdotto incentivi alla produzione di energia elettrica da fonti di energia rinnovabili o assimilate e in particolare da impianti combinati di energia e calore.

La stessa Legge ha dedicato un articolo anche al problema della circolazione dell'energia elettrica prodotta da impianti che usano fonti rinnovabili e assimilate. All'interno di consorzi e società consortili fra imprese e fra dette imprese, consorzi per le aree e i nuclei di sviluppo industriale o aziende speciali degli enti locali e a società concessionarie di pubblici servizi dagli stessi assunti" l'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili e assimilate può circolare liberamente.

La legge 10/91 dal titolo "Norme in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia" ha posto come principali obiettivi gli stessi pronunciati in ambito Europeo: uso razionale dell'energia, contenimento dei consumi nella produzione e nell'utilizzo di manufatti, impiego di fonti rinnovabili, una più rapida sostituzione degli impianti nei settori a più elevata intensità energetica. In particolare, in sede europea, sono stati fissati due obiettivi: il raddoppio del contributo in fonti rinnovabili sui fabbisogni, e la riduzione dei consumi del 20% al 2010.

La Legge in esame ha previsto inoltre che i comuni di oltre 50.000 abitanti disponessero di un proprio Piano Energetico Locale per il risparmio e la diffusione delle fonti rinnovabili.

Ancora gli art. 11, 12 e 14 della 10/91 prevedono contributi per studi e realizzazioni nel campo delle energie rinnovabili.

6.2 PIANO DI AZIONE ANNUALE SULL'EFFICIENZA ENERGETICA

Il PAEE 2017, elaborato su proposta dell'Enea ai sensi dell'articolo 17, comma 1 del D.lgs. 102/2014, a seguito di un sintetico richiamo agli obiettivi di efficienza energetica al 2020 fissati dall'Italia, illustra i risultati conseguiti al 2016 e le principali misure attivate e in cantiere per il raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica al 2020. In particolare,

il Piano, coerentemente con le linee guida della Commissione Europea per la compilazione, riporta nel secondo capitolo gli obiettivi nazionali di riduzione dei consumi di energia primaria e finale, specificando i risparmi negli usi finali di energia attesi al 2020 per singolo settore economico e per principale strumento di promozione dell'efficienza energetica. Il capitolo 2, inoltre, illustra i risultati conseguiti al 31 dicembre 2016 per effetto delle misure di policy già operative nel nostro Paese. Gli obiettivi nazionali di efficienza energetica al 2020, già indicati nel PAEE 2014, prevedono un programma di miglioramento dell'efficienza energetica che si propone di risparmiare 20 Mtep/anno di energia primaria, pari a 15,5 Mtep/anno di energia finale. Nella tabella sottostante sono indicati i risparmi attesi al 2020 in energia finale e primaria suddivisi per settore e misure di intervento.

FIGURA 6.2 RISPARMI ATTESI IN ENERGIA PER IL 2020

Settore	Misure previste nel periodo 2011-2020					Risparmio atteso al 2020	
	Certificati Bianchi	Detrazioni fiscali	Conto Termico	Standard Normativi	Investimenti mobilità	Energia Finale	Energia Primaria
Residenziale	0,15	1,38	0,54	1,60		3,67	5,14
Terziario	0,10		0,93	0,20		1,23	1,72
PA	0,04		0,43	0,10		0,57	0,80
Privato	0,06		0,50	0,10		0,66	0,92
Industria	5,10					5,10	7,14
Trasporti	0,10			3,43	1,97	5,50	6,05
Totale	5,45	1,38	1,47	5,23	1,97	15,50	20,05

Fonte: PAEE 2014

Come noto, per il raggiungimento di tali obiettivi è stato emanato il Decreto Legislativo 4 Luglio 2014 n.1021 che recepisce tutte le prescrizioni della Direttiva 2012/27/UE non già previste nell'ordinamento giuridico nazionale e in coerenza con le indicazioni della Strategia energetica nazionale. A questo obiettivo si aggiunge quello vincolante di cui all'articolo 7 della Direttiva 2012/27/UE che prevede, per il periodo 2014-2020, una riduzione cumulata dei consumi di energia pari a 25,8 Mtep con misure attive per l'efficienza energetica.

6.3 IL PIANO DI INDIRIZZO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PIEAR)

La Regione Basilicata, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati in ambito energetico, ha emanato il Piano di Indirizzo Energetico Ambientale. Il documento fissa la strategia energetica che la regione intende perseguire, nel rispetto delle indicazioni fornite dall'UE e degli impegni presi dal Governo italiano, nonché delle peculiarità e delle potenzialità del proprio territorio. L'orizzonte temporale fissato per il conseguimento degli obiettivi è il 2020.

In generale, le finalità del PIEAR sono quelle di garantire un adeguato supporto alle esigenze di sviluppo economico e sociale attraverso una razionalizzazione dell'intero comparto energetico ed una gestione sostenibile delle risorse territoriali. Le priorità di intervento afferiscono al risparmio energetico, anche attraverso la concessione di contributi per gli interventi di miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici effettuati da soggetti pubblici e da privati, al settore delle fonti energetiche rinnovabili – favorendo principalmente la “generazione distribuita” dell'energia elettrica nell'ambito dell'autoproduzione e l'utilizzo delle biomasse per la produzione di energia termica – ed infine al sostegno della ricerca e dell'innovazione tecnologica, con particolare riferimento alla produzione di componentistica innovativa nel campo dell'efficienza energetica. Più in particolare, la Regione, attraverso un meccanismo di valutazione qualitativa, individuerà gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili che dal punto di vista tecnologico, ambientale e produttivo, consentiranno di perseguire nel loro complesso gli obiettivi prioritari fissati dal piano con particolare riferimento alla riduzione dei costi energetici.

Ulteriori iniziative saranno introdotte per la semplificazione ed armonizzazione normativa. Quest'ultimo aspetto, inoltre, costituisce il punto di partenza per una maggiore efficacia e trasparenza nell'azione amministrativa.

6.3.1 GLI OBIETTIVI DEL PIANO

L'intera programmazione relativa al comparto energetico ruota intorno a quattro macro-obiettivi:

- riduzione dei consumi energetici e della bolletta energetica;
- incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;
- incremento della produzione di energia termica da fonti rinnovabili;
- creazione di un distretto energetico in Val d'Agri.

All'interno di ogni singolo macro-obiettivo, sono stati poi individuati dei sotto-obiettivi e gli strumenti necessari al loro conseguimento. Si prevede, infine, che il raggiungimento dei suddetti macro-obiettivi produrrà effetti positivi anche in relazione alla riduzione delle emissioni di gas clima-alteranti.

6.3.2 RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI

Il contenimento dei consumi energetici rappresenta uno degli obiettivi principali del PIEAR. La Regione intende conseguire, dati gli obiettivi fissati dall'UE e dal Governo italiano, un aumento dell'efficienza energetica che permetta, nell'anno 2020, una riduzione della domanda di energia per usi finali della Basilicata pari al 20% di quella prevista per tale periodo.

Già a partire dal 1986, la Regione ha introdotto risorse ed azioni finalizzate ad incentivare il risparmio energetico, contribuendo ad una maggiore sensibilizzazione alle tematiche dell'uso razionale dell'energia. In riferimento ai bandi regionali allo scopo emanati, i dati rilevati dal 2000 in poi possono essere considerati rappresentativi del risparmio energetico che si consegue annualmente per effetto della naturale tendenza del mercato energetico regionale ad una maggiore efficienza.

Effettuando una proiezione da verificare alla fine del 2020, si arriva a valutare in 133 ktep il risparmio energetico prodotto nello stesso anno dalle iniziative spontanee del mercato, che rappresenta il 10% della domanda di energia per usi finali della Basilicata stimata al 2020. Va rilevato che il dato è certamente sottostimato, in quanto i dati relativi ai bandi regionali si riferiscono al solo comparto residenziale ed in parte al settore terziario (interventi sul patrimonio pubblico).

Ciononostante, l'obiettivo della Regione resta fissato al conseguimento nel 2020 di un'ulteriore riduzione del 10% della domanda di energia per usi finali prevista per il medesimo anno, in modo da conseguire un risparmio energetico complessivo pari al 20%, in linea con il succitato obiettivo europeo. Le azioni previste dal Piano riguardano prevalentemente l'efficientamento del patrimonio edilizio pubblico e privato attraverso la concessione di contributi per la realizzazione di interventi di miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici effettuati da soggetti pubblici e da privati, nonché da interventi nel settore dei trasporti.

Particolare attenzione sarà rivolta quindi alla riduzione dei consumi di energia elettrica, incentivando l'impiego di lampade e sistemi di alimentazione efficienti, ed intervenendo sugli azionamenti elettrici, sull'efficienza dei motori elettrici e, più in generale, sugli usi elettrici in industria e agricoltura. Sono anche contemplate la generazione e la cogenerazione distribuita, che, pur non contribuendo propriamente alla riduzione della domanda di energia per usi finali, permettono apprezzabili riduzioni dei consumi di energia primaria e dei costi energetici.

6.3.3 INCREMENTO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI

L'incremento della produzione di energia, finalizzato al soddisfacimento del fabbisogno interno, assume un ruolo essenziale nella programmazione energetica ed ambientale, anche in considerazione delle crescenti

problematiche legate all'approvvigionamento energetico. Peraltro, in considerazione delle necessità di sviluppo sostenibile e salvaguardia ambientale, è auspicabile un ricorso sempre maggiore alle fonti rinnovabili.

Nell'anno 2019 ammonta a 1435 megawatt la potenza netta da fonti rinnovabili, un dato impressionante considerando che ciò rappresenta il 91% della potenza a disposizione nella regione Basilicata e, su questo totale, circa l'87% proviene da fonti energetiche rinnovabili, grazie ai 7772 impianti presenti: al primo posto, tra le tecnologie con la maggior potenza installata, troviamo l'eolico (861 megawatt), poi il fotovoltaico (364 megawatt), l'idroelettrico (130 megawatt) e infine gli impianti a biomasse.

Basti pensare che nel 2016 le FER sono arrivate a soddisfare il fabbisogno energetico di circa 900 famiglie, confermando così il ruolo di leader indiscusso all'interno del panorama energetico regionale. La produzione di energia eolica (1560 gigawatt l'anno) e, insieme al fotovoltaico (440 gigawatt prodotti l'anno), contribuiscono alla produzione totale di energia elettrica da fonti rinnovabili per l'82%. Biomasse e impianti idroelettrici ricoprono la restante parte. È nella provincia di Potenza che si trova la maggior potenza da FER installata e, in particolare, è l'eolico che gioca un ruolo di primo piano con 1229 gigawatt l'anno. In Basilicata, il fabbisogno energetico si colloca al di sotto della media nazionale, è quanto riportano i dati (rilevati nell'ultimo anno) inerenti al consumo di energia elettrica. Se, infatti, a livello nazionale l'utilizzo medio di energia elettrica si attesta attorno ai 2579 kilowattora, nella regione Basilicata questo consumo scende a circa 2210 kilowattora; se poi prendiamo come metro di paragone la punta minima e la punta massima di consumo, la situazione non cambia: la media nazionale risulta sempre più alta rispetto al consumo di energia in Basilicata. Questo si può pensare sia un buon risultato dal momento che in Basilicata la densità abitativa dei nuclei familiari è maggiore se confrontata con quella della media nazionale. Difatti, se in Basilicata tale realtà si attesta attorno ai

2,49 abitanti per abitazione, in Italia questo dato scende a circa 2,37 abitanti. Questa tipologia di informazione, in genere, è bene monitorarla poiché dovrebbe essere evidente come una densità abitativa maggiore implichi, in proporzione, maggiori consumi di energia (quello che invece non accade in tale caso).

La strategia della Regione, pertanto, al di là della ripartizione degli obiettivi comunitari a livello di singolo Stato e di singola Regione, è perfettamente in linea con la politica energetica dell'Unione Europea.

In questo contesto di riconversione del comparto elettrico regionale verso un sistema sostenibile ed autosufficiente, il raggiungimento degli obiettivi di produzione prefissati presuppone il conseguimento anche dei seguenti sotto-obiettivi:

- Potenziamento e razionalizzazione delle linee di trasporto e distribuzione dell'energia;
- Semplificazione amministrativa e adeguamento legislativo e normativo.

6.4. LEGGE REGIONALE 30 DICEMBRE 2015, N. 54

Nella Legge Regionale 54/2015 oltre a richiamare le disposizioni della legge regionale 19 gennaio 2010, n. 1 “Norme in materia di energia e Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale. D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006. L.R. n. 9/2007”, la Regione Basilicata recepisce i criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili ai sensi del D.M. 10 settembre 2010, introduce un ulteriore livello di tutela che si esprime come “recepimento dei criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti da fonti di energia rinnovabili ai sensi del d.m. 10.09.2010”. Ovviamente, senza dover riportare pedissequamente quanto la suddetta L.R. introduce, vengono aggiunti diversi “ampliamenti alle distanze di “salvaguardia” nonché l’introduzione di nuovi

livelli di “interesse” di beni ambientali, paesaggistici, archeologici e monumentali. In realtà questa L.R. non introduce vincoli veri e propri ma fornisce ai decisori dell'autorità competente degli ulteriori criteri di valutazione rispetto ai progetti a loro sottoposti per una verifica di compatibilità ambientale. In virtù dei vincoli riportati e dall'analisi degli stessi, si può evincere il quadro della situazione presente, valutando attentamente la fattibilità dell'opera sulla base delle opportune considerazioni. Come il presente progetto si inserisce in tale quadro normativo è mostrato nella figura seguente.

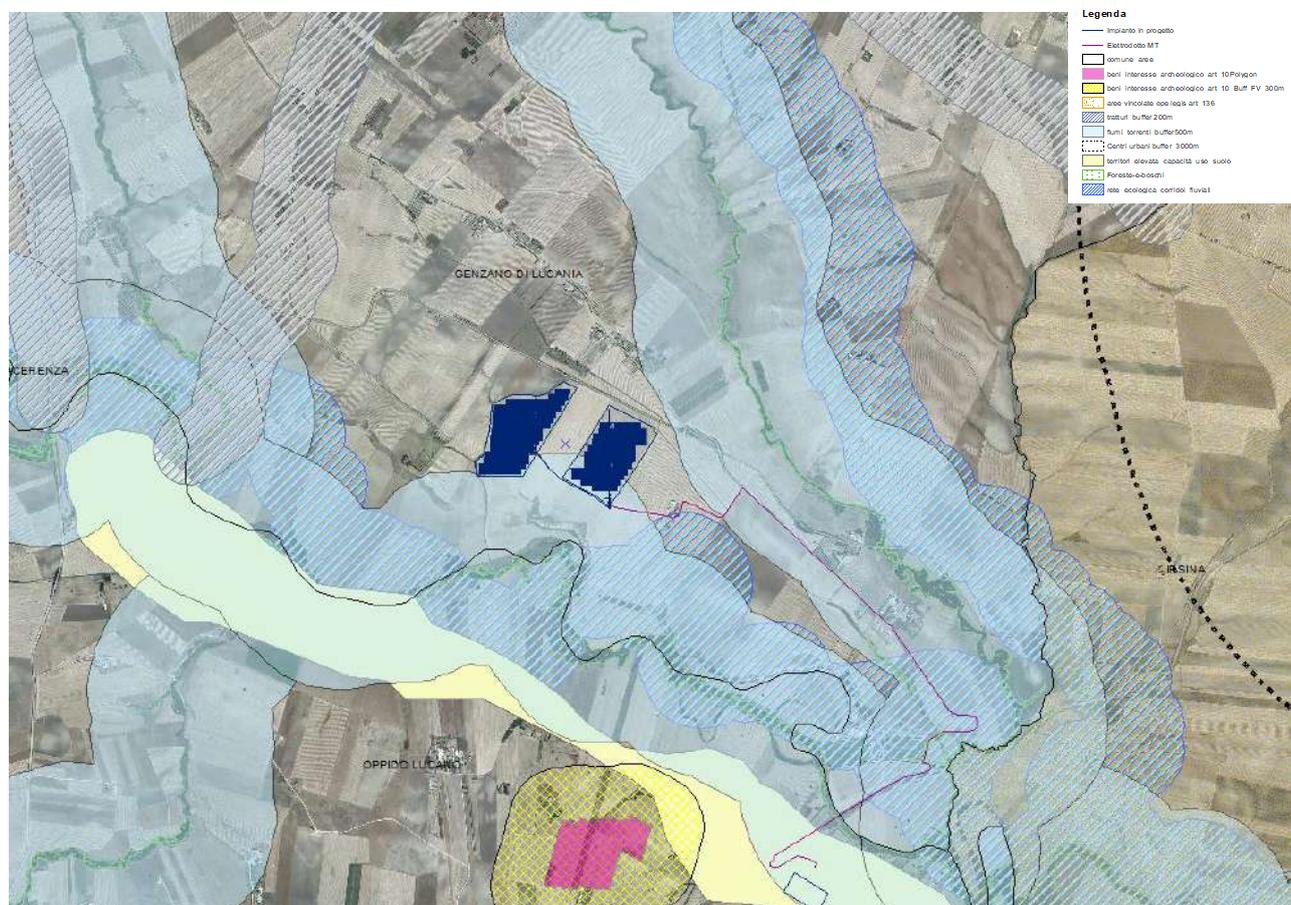


FIGURA 6.3 RAPPRESENTAZIONE DEI CRITERI PER IL CORRETTO INSERIMENTO NEL PAESAGGIO E SUL TERRITORIO DEGLI IMPIANTI DA FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI L.R.54/2015

6.5 IL PIANO DI TUTELA E RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

La Regione Basilicata ha adottato “Il Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria” con Deliberazione della Giunta Regionale n. 640 del

28/03/2000.

Il Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria vuole, tra le altre cose, intervenire fra la domanda di energia e l'emissione di sostanze inquinanti nell'ambiente per limitarle e per raggiungere livelli di sostenibilità più alti. Per tale motivo il Piano di Tutela si pone come piano quadro per gli altri piani settoriali (energia, rifiuti, trasporti, piano urbanistici, industriali). In particolare, soprattutto in fase di esercizio, l'impianto non ha nessun impatto sulla qualità dell'aria, dato che non ne modifica minimamente lo stato; una minima influenza potrebbe verificarsi in fase di cantiere o dismissione, dovuta ai lavori dei mezzi, ma considerato il periodo limitato in cui queste modifiche potrebbero riscontrarsi si può tranquillamente confermare che nel sito di intervento l'installazione, la realizzazione dell'impianto non modificherà le caratteristiche e la qualità dell'aria.

Tra gli obiettivi che detto Piano si prefigge di raggiungere si citano:

- incentivi all'uso di combustibili puliti nei trasporti; diffusione di sistemi ad alto rendimento per migliorare le prestazioni in termini di intensità energetica;
- diffusione di sistemi di cogenerazione, di recupero energetico da termodistruzione e di tecnologie che utilizzano le fonti rinnovabili nella produzione di elettricità;
- sostituzione delle tecnologie obsolete con impianti virtuosi dal punto di vista ambientale;
- utilizzo delle migliori tecnologie disponibili;
- promozione di azioni dimostrative per la diffusione delle fonti rinnovabili;
- erogazione di servizi alle imprese (diagnosi energetica – ambientale, ecoauditing, innovazione tecnologica);
- erogazione di servizi ai cittadini (informazione e manutenzione);
- incentivazione del risparmio energetico;

- riduzione la domanda di beni ad alta intensità energetica, "pesanti";
- promozione del riciclaggio dei rifiuti.
- stimolo all'uso di combustibili e materie prime puliti;
- analisi ecosostenibile sull'intero ciclo di vita del prodotto;
- diffusione di tecnologie di abbattimento delle emissioni (trattamento e depurazione dei fumi);
- incentivazione delle rinnovabili, dei combustibili puliti;
- razionalizzazione degli usi elettrici;
- campagne di informazione presso la collettività per stimolare l'adozione di misure per il corretto uso dell'energia e per creare una sensibilità per i problemi legati all'uso razionale dell'energia;
- rinnovo del parco veicolare;
- miglioramento della qualità dei carburanti;
- miglioramento del sistema di viabilità regionale, con gestione della domanda e dell'offerta di mobilità.

Il piano si concretizza il 29 dicembre 2010 con la D.G.R. n° 2217–
Pubblicata con il BUR n° 2 del 16 gennaio 2011 denominata: Presa d'atto
del documento "Inventario delle emissioni di inquinamenti dell'aria" e
approvazione del documento "Valutazione preliminare della qualità dell'aria
ambientale e classificazione del territorio in zone o agglomerati".

7. NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER IL SETTORE AMBIENTALE

Per quanto riguarda il settore paesaggistico – ambientale i principali
riferimenti normativi sono i seguenti:

- D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267 “Riordinamento e riforma della
legislazione in materia di boschi e di terreni montani”;
- Legge 29 giugno 1939, n. 1497 “Protezione delle bellezze naturali”
(abrogata dal D.Lgs n.
490/99);

- R.D. 3 giugno 1940, n. 1357 “Regolamento per l’applicazione della legge 29 giugno 1939, n. 1497, sulla protezione delle bellezze naturali”;
- Direttiva europea n. 92/42/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 (Direttiva Habitat)
“Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica”;
- DPR 8 settembre 1997 n. 357 di recepimento della Direttiva 92/43/CEE;
- D.Lgs n. 490/99 “testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell’articolo 1 della legge 8 ottobre n. 352”;
- Legge 11 dicembre 2000 n. 365 (Soverato) “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 12 ottobre 2000, n. 279, recante interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato ed in materia di protezione civile, nonché a favore delle zone della Regione Basilicata danneggiate dalle calamità idrogeologiche di settembre ed ottobre 2000”;
- DGR Regione Basilicata del 13.12.2004, n. 2920, “Atto di indirizzo per il corretto inserimento degli impianti eolici sul territorio regionale – modifiche alla DGR n. 1138 del 24.06.2002”.
- D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005 “Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell’articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.”
- D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006 “Norme in materia ambientale”;

Nei successivi paragrafi saranno analizzati gli eventuali vincoli territoriali

presenti nell'area interessata dall'impianto fotovoltaico in questione in riferimento a dette normative e la compatibilità dell'intervento con le stesse.

7.1 IL NUOVO TESTO UNICO SULL'AMBIENTE (D.LGS N. 152/2006)

Sul Supplemento Ordinario n. 96 alla Gazzetta Ufficiale del 14 aprile 2006, n. 88, è stato pubblicato il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" al fine di coordinare, riordinare ed integrare le disposizioni legislative di tutti i settori ambientali. Esso consiste in un complesso testo normativo di 318 articoli e 45 allegati che sostituisce ed abroga pressoché completamente le varie normative di settore, fatte salve, per quanto di maggior rilievo:

- le norme sull'autorizzazione Integrata Ambientale (D.Lgs n. 59/2005);
- le norme sulla difesa del mare (legge n. 979/1982);
- alcune norme per la gestione di particolari tipi di rifiuti;
- alcune norme sulla tutela dell'atmosfera.

Le principali novità che il provvedimento ha introdotto sul piano normativo sono di seguito sintetizzate:

- Valutazione Impatto Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica, Autorizzazione Unica.
- Il D.Lgs 152/2006 ha tradotto in un unico "corpus" le previgenti norme sulla valutazione d'impatto ambientale, eliminando – tramite esplicita abrogazione – i diversi provvedimenti nazionali nei quali si è fino ad oggi polverizzata l'attuazione delle disposizioni comunitarie. Il D.Lgs 152/2006, in particolare, recepisce il contenuto delle direttive 2001/42/Ce (sulla valutazione degli effetti di determinati piani e progetti sull'ambiente) e 85/337/Ce (sulla "Via", come modificata dagli omonimi provvedimenti 97/11/Ce e 2003/35/Ce) e prevede un coordinamento con la normativa "Ippc".

- Difesa del suolo e tutela delle acque. Il D.Lgs 152/2006 ha abrogato la preesistente “legge quadro” sulle acque (il D.Lgs 152/1999) e recepisce la direttiva 2000/60/Ce sulla qualità delle risorse idriche. In materia di tutela del suolo, invece, il D.Lgs 152/2006 riorganizza e coordina le previgenti norme.
- Rifiuti e bonifiche. Il D.Lgs 152/2006 ha abrogato il D.Lgs 22/1997 (cd. "Decreto Ronchi") e l'articolo 14 del DI 138/2002 recante l'interpretazione autentica della definizione di "rifiuto" censurata dalla Corte europea di Giustizia. Riscrivendo la gestione dei rifiuti, ha introdotto la nozione di “sottoprodotti”, intesi come i prodotti dell'attività dell'impresa che, pur non essendo oggetto di attività principale, scaturiscono dal processo e sono destinati ad ulteriore impiego e consumo. Se trattati secondo determinate condizioni, i sottoprodotti possono essere gestiti come beni e non come rifiuti. Semplificazioni per la dichiarazione annuale dei rifiuti gestiti (esenzione per i produttori dei non pericolosi) e per la tenuta dei registri di carico e scarico (concedendo 10 giorni di tempo per effettuare le annotazioni).
- Tutela dell'aria. Il D.Lgs 152/2006 ha riscritto le regole relative ad emissioni di impianti industriali e termici civili, composti organici volatili (cd. "Cov") e carburanti. Prevista la progressiva dismissione (con un regime transitorio che interessa gli impianti già in funzione) del D.P.R. 24 maggio 1988, n. 203 e provvedimenti satellite.
- Danno ambientale: Il D.Lgs 152/2006 ha abrogato l'articolo 18 della legge 349/1986 (previgente norma di riferimento in materia di risarcimento dei danni all'ambiente) e reca una nuova disciplina impostata sul recepimento della direttiva 2004/35/Ce sulla responsabilità ambientale.

La parte seconda del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia

ambientale" è dedicata alle "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la Valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (Ippc)".

La VIA è disciplinata dal Titolo III della parte seconda, a sua volta suddiviso in 4 Capi (norme comuni, VIA statale, VIA regionale e provinciale, disposizioni transitorie).

In base all'articolo 5 del D.Lgs ("Definizioni") si intende per procedimento di VIA: l'elaborazione di uno studio concernente l'impatto sull'ambiente che può derivare dalla realizzazione e dall'esercizio di un'opera il cui progetto è sottoposto ad approvazione o autorizzazione, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione dello studio ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale di approvazione o autorizzazione del progetto dell'opera e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.

La VIA è stata riformulata per avvicinarla a quella sulla procedura di valutazione ambientale delle cosiddette "grandi opere", disciplinata dal decreto legislativo n. 190/2002; in particolare è stato disposto che essa possa riguardare il progetto preliminare dell'opera, sono previste la verifica di ottemperanza del progetto definitivo alle prescrizioni impartite in fase preliminare e la verifica dell'attuazione del progetto in conformità al giudizio di compatibilità ambientale (art. 35 e seguenti). Sono, inoltre, espressamente previsti pareri da parte degli enti locali coinvolti ed allungati i tempi per la partecipazione del pubblico che può svolgersi secondo modalità flessibili, comprese la possibilità dell'"inchiesta pubblica" e del "contraddittorio" tra proponente dell'opera e pubblico interessato (art. 29).

Per quanto concerne la VIA regionale gli art. 42 - 47 stabiliscono che debbano essere sottoposti alla VIA in sede regionale o provinciale i progetti di opere rientranti nelle definizioni dell'articolo 23 che non sono sottoposti ad autorizzazione statale e non hanno impatti ambientali interregionali o

interprovinciali.

Viene riproposta anche per i procedimenti regionali – al pari di quelli statali – la procedura nel caso venga accertata la difformità tra progetto definitivo e preliminare e, parallelamente, anche in relazione alla possibilità di sospendere i lavori e ordinare prescrizioni qualora, durante l'esecuzione delle opere, vengano ravvisate situazioni contrastanti con il giudizio di compatibilità o comunque tali da compromettere l'equilibrio ecologico/ambientale; chiaramente, in entrambi i casi sono competenti le autorità individuate dalla Regioni.

7.2 LA RIFORMULAZIONE DEL D.LGS 152/2006, LE MODIFICHE

All'art. 52 del Decreto Legislativo era stabilito che l'entrata in vigore della seconda parte della legge sulla VIA e sulla VAS sarebbe avvenuta a 120 giorni dalla pubblicazione sulla G.U., cioè il 12 agosto 2006.

In realtà l'entrata in vigore della seconda parte del D.Lgs. 152/06 ha subito un percorso lungo e tortuoso: infatti in un primo momento, la legge del 12 luglio 2006, la 228/2006 di conversione del DL 173/2006 (cd. "decreto milleproroghe") ha spostato l'entrata in vigore della disciplina VIA prevista dal D.Lgs 152/2006 al 31 gennaio 2007. Successivamente il DL 300/2006 convertito nella legge 17/2007 ha disposto lo slittamento al 31 luglio 2007 dell'entrata in vigore della disciplina "VIA" prevista dal D.Lgs 152/2006 ed effettivamente a partire da questa data il Decreto in oggetto costituisce riferimento normativo vigente.

Il Consiglio dei Ministri del 23 novembre 2007 ha approvato un nuovo decreto correttivo del Codice dell'ambiente (D.Lgs 152/2006).

Il decreto, che ha già ottenuto il parere della Conferenza unificata, un preliminare parere delle Commissioni parlamentari, nonché quello del Consiglio di Stato, modifica la disciplina in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Autorizzazione

Ambientale Integrata (IPPC) e gestione dei rifiuti.

Il Decreto approvato, inoltre, rende “più rapide e più trasparenti” le procedure di VIA e VAS, per garantire, come richiesto dall’Unione Europea, la partecipazione dei cittadini alla realizzazione delle opere.

La Valutazione di Impatto Ambientale, dovrà essere esplicitata sul progetto definitivo, e non più, come inizialmente previsto dal D.Lgs 152/2006, sul progetto preliminare, perché in contrasto con la normativa comunitaria. Sono stati fissati tempi certi per la VIA: 150 giorni al massimo, che potranno diventare 330 per le procedure più complesse.

È stato, infine, abolito il silenzio–diniego della Pubblica Amministrazione.

Allo stato attuale il provvedimento deve ricevere il parere definitivo delle competenti Commissioni parlamentari.

7.3 IL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

Il riferimento normativo principale in materia di tutela del paesaggio è costituito dal “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio” definito con Decreto Legislativo del 22 gennaio 2004, n. 42, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 ed entrato in vigore il 1° maggio 2004 che ha abrogato il “Testo Unico della legislazione in materia di beni culturali e ambientali”, istituito con D. Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490.

Ai sensi di tale normativa, gli strumenti che permettono di individuare e tutelare i beni paesaggistici sono:

- la dichiarazione di notevole interesse pubblico su determinati contesti paesaggistici, effettuata con apposito decreto ministeriale ai sensi degli articoli 138 – 141;
- le aree tutelate per legge elencate nell'art. 142 che ripete l'individuazione operata dall'ex legge "Galasso" (Legge n. 431 dell'8 agosto 1985);

- i Piani Paesaggistici i cui contenuti, individuati dagli articoli 143, stabiliscono le norme di uso dell'intero territorio.

L'art. 142 del Codice elenca come sottoposte in ogni caso a vincolo paesaggistico ambientale le seguenti categorie di beni:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai ed i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle Università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;

k) le zone di interesse archeologico.

L'area individuata per la realizzazione del progetto non ricade in area soggetta a tutela di cui all'art. 142 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

7.4 LA PIANIFICAZIONE PAESISTICA: I PIANI TERRITORIALI PAESAGGISTICI

L'atto più importante compiuto dalla Regione Basilicata, in funzione della tutela del suo notevole patrimonio paesaggistico, dotato di un tasso di naturalità fra i più alti tra quelli delle regioni italiane, è individuabile nella legge regionale n. 3 del 1990 che approvava ben sei Piani Territoriali Paesistici di aria vasta per un totale di 2596,766 Km², corrispondenti circa ad un quarto della superficie regionale totale.

Tali piani identificano non solo gli elementi di interesse percettivo (quadri paesaggistici di insieme di cui alla Legge n. 1497/1939, art. 1), ma anche quelli di interesse naturalistico e produttivo agricolo "per caratteri naturali" e di pericolosità geologica; sono inclusi anche gli elementi di interesse archeologico e storico (urbanistico, architettonico), anche se in Basilicata questi piani ruotano, per lo più, proprio intorno alla tutela e alla valorizzazione della risorsa naturale.

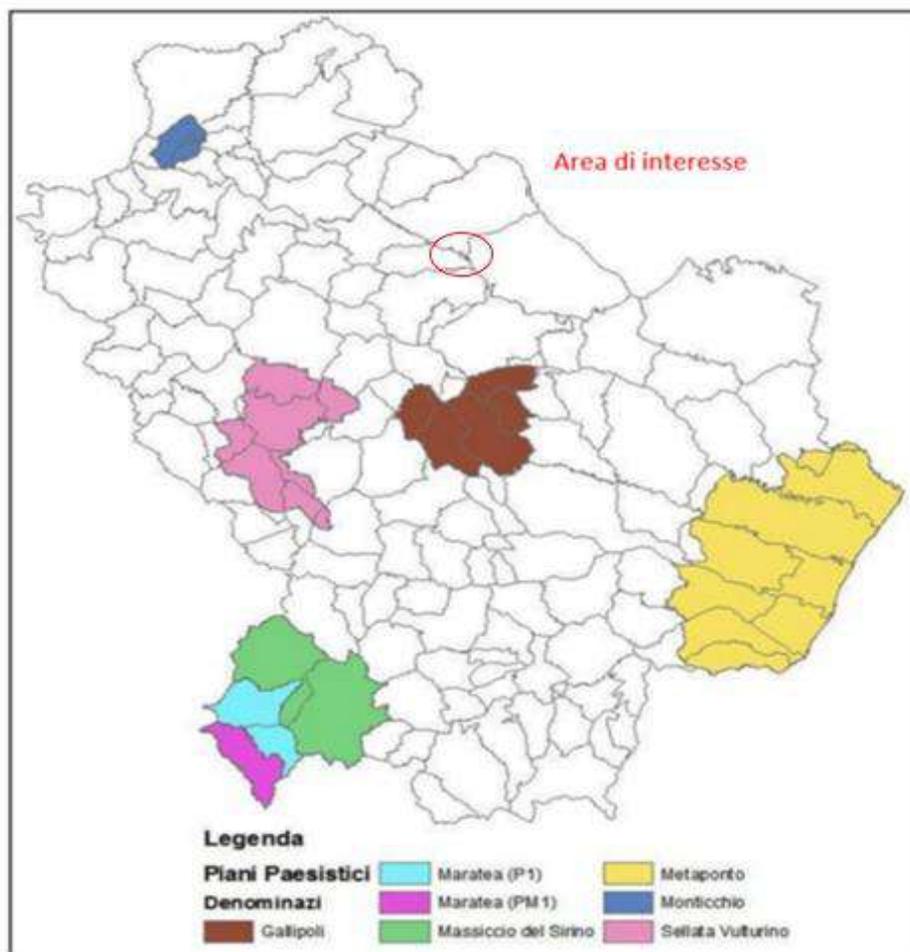


FIGURA 7.4.1 – PIANI PAESISTICI DELLA BASILICATA

Da quanto esposto emerge che il territorio del Comune interessato, e conseguentemente l'area dall'intervento, non è compreso in nessuno dei Piani Paesistici sopra elencati.

7.4.1 LE AREE NATURALI IN BASILICATA

La Legge 6 dicembre 1991 n. 394 “Legge quadro sulle aree protette” pubblicata sul Supplemento ordinario alla Gazzetta ufficiale del 13 dicembre 1991 n. 292, costituisce uno strumento organico per la disciplina normativa delle aree protette.

L'art. 1 della Legge “detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese”.

Per patrimonio naturale deve intendersi quello costituito da: formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale.

I territori che ospitano gli elementi naturali sopra citati, specialmente se vulnerabili, secondo la 394/91 devono essere sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione, allo scopo di perseguire le seguenti finalità:

- a) conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
- b) applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;
- c) promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;
- d) difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici.

L'art. 2 della Legge fornisce una classificazione delle "aree naturali protette", che di seguito si riporta:

- **PARCHI NAZIONALI:** aree terrestri, marine, fluviali, o lacustri che contengano uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di interesse nazionale od internazionale per valori naturalistici, scientifici, culturali, estetici, educativi e ricreativi tali da giustificare l'intervento dello Stato per la loro conservazione.

- **PARCHI REGIONALI:** aree terrestri, fluviali, lacustri ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore ambientale e naturalistico, che costituiscano, nell'ambito di una o più regioni adiacenti, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- **RISERVE NATURALI:** aree terrestri, fluviali, lacustri o marine che contengano una o più specie naturalisticamente rilevanti della fauna e della flora, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati.
- **ZONE UMIDE:** paludi, aree acquitrinose, torbiere oppure zone di acque naturali o artificiali, comprese zone di acqua marina la cui profondità non superi i sei metri (quando c'è bassa marea) che, per le loro caratteristiche, possano essere considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar.
- **AREE MARINE PROTETTE:** tratti di mare, costieri e non, in cui le attività umane sono parzialmente o totalmente limitate. La tipologia di queste aree varia in base ai vincoli di protezione.
- **ALTRE AREE NATURALI PROTETTE:** aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

In base alla 394/91 è stato istituito l'*Elenco Ufficiale delle aree protette*, presso il Ministero dell'Ambiente, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato nazionale per le aree protette,

istituito ai sensi dell'art. 3.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare provvede a tenere aggiornato l'Elenco Ufficiale delle aree protette e rilascia le relative certificazioni. A tal fine le Regioni e gli altri soggetti pubblici o privati che attuano forme di protezione naturalistica di aree sono tenuti ad informare il Ministro dell'Ambiente secondo le modalità indicate dal Comitato.

Nella Regione Basilicata il patrimonio naturale costituisce una ricchezza molto importante, tale da rappresentare l'elemento trainante dello sviluppo economico regionale. Il 30% del territorio regionale è area protetta con due parchi nazionali, tre parchi regionali e sei riserve naturali. A questi dati va aggiunto il sistema dei Piani Paesistici di area vasta precedentemente descritto.

La Regione con la Legge regionale 28 giugno 1998 n. 28, in attuazione della legge 394/91, ha tutelato l'ambiente naturale in tutti i suoi aspetti e ne ha promosso e disciplinato l'uso sociale e pubblico. Lo scopo della salvaguardia delle risorse naturalistiche, paesaggistiche ed ecologiche è perseguito nella prospettiva di un miglioramento della qualità di vita dei cittadini, del conseguimento di obiettivi di sviluppo socioeconomico delle popolazioni locali e di recupero e valorizzazione delle loro espressioni storiche e culturali, anche con la sperimentazione di attività produttive attinenti alla vocazione agro-silvo-pastorale presente nel territorio.

Nel perseguimento di tale finalità la Regione ha istituito le seguenti aree naturali protette, distinte in:

- Parchi naturali;
- Riserve naturali, divise a loro volta in: riserve naturali integrali, Riserve naturali speciali.
- I Parchi

Il territorio della Regione Basilicata ospita attualmente due parchi nazionali

(Il parco del Pollino e quello dell'Appennino Lucano, Val d'Agri e Lagonegrese) e due parchi regionali (il parco di Gallipoli – Cognato, Piccole Dolomiti Lucane e il parco archeologico storico naturale delle Chiese Rupestri del Materano). E' in fase di costituzione il Parco Regionale del Vulture.

Parco nazionale del Pollino

Istituito con D.M. 15/11/93, comprende 24 comuni del territorio regionale (oltre quelli del versante calabro). La normativa di salvaguardia nelle more della redazione del Piano del Parco è di competenza dell'ente Parco del Pollino. Sul territorio di 13 dei 24 comuni compresi nel parco è tuttora vigente il Piano Territoriale di Coordinamento, approvato, con valenza di piano paesistico.

La regione Basilicata è interfaccia dell'Ente Parco nella gestione del parco medesimo attraverso l'ufficio Tutela della Natura del Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità.

Parco nazionale dell'Appennino Lucano, Val d'Agri e Lagonegrese

Tale parco è stato istituito con Decreto del Presidente della Repubblica nel dicembre 2008 e pubblicato sulla G.U. n. 55 il 5 marzo 2008. La sua istituzione è stata anticipata nella Legge Quadro sui Parchi e le Aree Protette n. 394/91, che includeva l'area nell'elenco di quelle individuate come parchi nazionali da istituire. Su parte del territorio compreso nel Parco Nazionale è vigente il Piano territoriale Paesistico di area vasta di Sellata – Volturino – Madonna di Viggiano e quello del Sirino, approvati con Legge Regionale n. 3/90.

La Regione Basilicata è deputata a coadiuvare il Ministero nella gestione del Parco attraverso l'ufficio Tutela della Natura. Il nuovo parco della Val d'Agri–

Lagonegrese "fa da cerniera tra i parchi nazionali del Cilento e del Pollino, ed oltre ad unificare l'ambiente naturale di tre regioni (Campania, Basilicata e Calabria) rappresenta la più vasta area protetta d'Europa".

Il parco ha un'estensione di 67.564 ettari lungo l'Appennino lucano, ricade sul territorio di 29 comuni della Basilicata ed interessa 9 Comunità Montane. I comuni interessati dal Parco sono: Abriola, Brienza, Armento, Calvello, Castelsaraceno, Corleto P., Grumento N., Lagonegro, Laurenzana, Lauria, Marsiconuovo, Marsicovetere, Moliterno, Montemurro, Nemoli, Paterno, Pignola, Rivello, Roccanova, S. Chirico R., San Martino A., Sarconi, Sasso di C., Satriano di L., Spinoso, Tito, Tramutola, Viggiano. Nel territorio del Parco ricadono anche 10 siti rete natura 2000.

Parco regionale di Gallipoli Cognato – Piccole Dolomiti Lucane

Istituito con Legge Regionale n. 47/97 con la relativa di salvaguardia, la sua perimetrazione coincide con quella del vigente Piano Territoriale Paesistico di area vasta, comprendente i comuni di Pietrapertosa, Castelmezzano, Accettura, Calciano ed Oliveto Lucano.

Parco regionale archeologico storico-naturale delle Chiese Rupestri del Materano

Il parco è stato istituito con Legge Regionale n. 11/90, con relativa denominazione e normativa di salvaguardia. In seguito con Legge Regionale n. 2/98, la precedente è stata adeguata alle intervenute Legge 394/91 e Legge Regionale n. 28/94. Il territorio del "Parco Regionale Archeologico Storico Naturale delle Chiese Rupestri del Materano" ricade, per oltre seimila ettari, nei Comuni di Matera e Montescaglioso, che ne rappresentano i vertici urbani, posti a nord ed a sud dell'area protetta.

Parco regionale del Vulture

Il Parco Regionale del Vulture previsto dalla legge regionale n. 28 del 1994 è stato istituito il 25 luglio 2007 dalla Giunta Regionale della Basilicata che ha approvato il relativo disegno di legge. Il parco si estende per circa 469,50 km.

I comuni facenti parte del parco, inizialmente in numero di quattordici, sono ora nove: Atella, Barile, Ginestra, Melfi, Rapolla, Rionero in Vulture, Ripacandida, Ruvo del Monte e San Fele.

Le Riserve Naturali

Nel territorio lucano sono presenti 8 riserve naturali statali e 6 riserve naturali regionali.

Le riserve regionali di Pantano di Pignola, Lago piccolo di Monticchio, Abetina di Laurenzana e Lago Laudemio di Lagonegro, sono state istituite ai sensi della Legge Regionale n. 42/80, sostituita dalla Legge Regionale n. 28/94 con relativo D.P.G.R. del 1984. Le riserve regionali di Bosco Pantano di Policoro ed Oasi di S. Giuliano sono state istituite recentemente ai sensi della Legge Regionale n. 28/94 e sono gestite dalle Amministrazioni Provinciali.

Infine, nell'ambito della L.R. n. 28 del 1994, all'art. n. 10, è individuata l'area naturale protetta Vulture – S. Croce – Bosco Grande e l'area Lago Grande e Lago Piccolo di Monticchio. La foresta di Monticchio, che abbraccia in complesso una superficie di 2368 ettari, si estende su oltre 2068 ettari in territorio del comune di Atella e su 229 ettari in territorio del comune di Rionero in Vulture.

Dalla mappa relativa alle aree protette della Regione Basilicata si evince che l'area del futuro impianto fotovoltaico non rientra in zone soggette a vincolo di protezione.

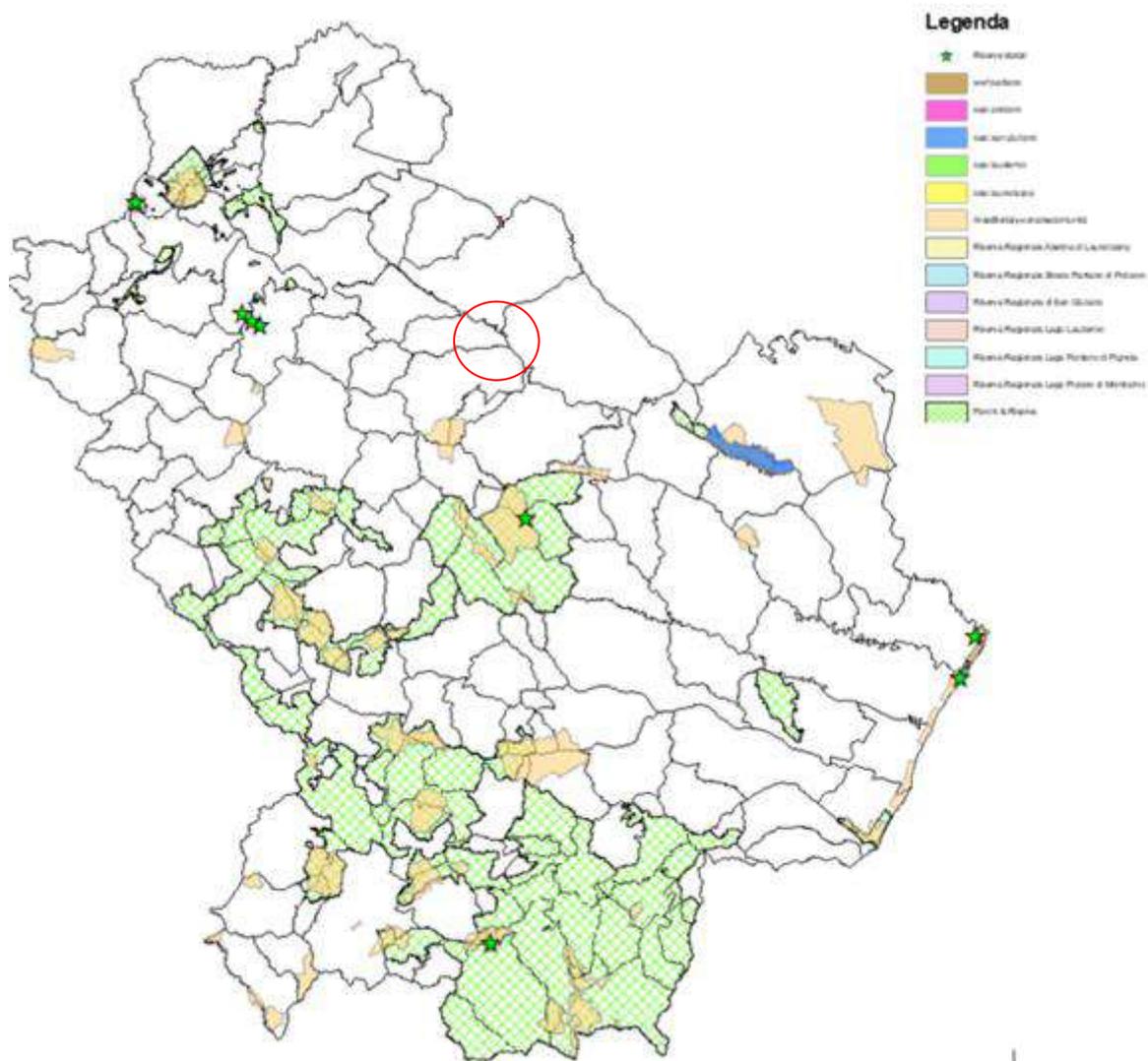


FIGURA 7.4.1 – AREE PROTETTE IN BASILICATA

7.4.2 LE ZONE A PROTEZIONE SPECIALE ED I SITI D'INTERESSE COMUNITARIO – RETE NATURA 2000

Natura 2000 è la rete delle aree naturali e seminaturali d'Europa, cui è riconosciuto un alto valore biologico e naturalistico. Oltre ad habitat naturali, Natura 2000 accoglie al suo interno anche habitat trasformati dall'uomo nel corso dei secoli, come paesaggi culturali che presentano peculiarità e caratteristiche specifiche.

L'obiettivo di Natura 2000 è contribuire alla salvaguardia della biodiversità degli habitat, della flora e della fauna selvatiche attraverso la istituzione di Zone di Protezione Speciale sulla base della Direttiva "Uccelli" e di Zone Speciali di Conservazione sulla base della Direttiva "Habitat".

Il patrimonio naturale europeo costituisce una ricchezza inestimabile, con diverse migliaia di tipi di habitat naturali, oltre 10.000 specie vegetali e innumerevoli specie animali. Questa biodiversità (diversità genetica, faunistica, floristica e di habitat) è fondamentale e irrinunciabile.

Grande è infatti la sua importanza sia per l'approvvigionamento alimentare della popolazione mondiale in costante aumento che per lo sfruttamento a scopi farmaceutici, sia anche per il nostro benessere in generale. Ad essa dobbiamo inoltre la bellezza dei paesaggi che ci circondano.

Con la Direttiva 79/409/CEE, adottata dal Consiglio in data 2 aprile 1979 e concernente la conservazione degli uccelli selvatici, si introducono per la prima volta le Zone di protezione speciale.

Oggetto di tale Direttiva è la protezione a lungo termine di tutti gli uccelli selvatici e dei loro habitat all'interno degli Stati membri europei. La Direttiva contempla altresì elementi di tutela delle specie quali il divieto di qualsiasi forma di cattura o di uccisione. La protezione vale inoltre per tutte le specie migratrici e per le loro aree di riproduzione, muta, svernamento, nonché per le stazioni lungo le rotte di migrazione. A tal fine, gli Stati membri devono

adottare le necessarie misure per preservare, mantenere o ristabilire una determinata varietà e superficie di habitat.

In Italia, solo nel 1992, si provvede a recepire la direttiva 79/409/CEE, con la legge n°157 dell'11 febbraio 1992 (G.U. n°46 del 25 febbraio 1992). Con la successiva direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 (G.U. n° 206 del 22 luglio 1992), ed il D.P.R. attuativo n° 357 dell'8 settembre 1997 (G.U. n° 248 del 23 ottobre 1997), ci si pone come obiettivo prioritario la creazione di una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione.

La Direttiva “Uccelli” punta a migliorare la protezione di un “unica classe, ovvero gli uccelli. La Direttiva “Habitat” estende per contro il proprio mandato agli habitat ed a specie faunistiche e floristiche sino ad ora non ancora considerate. Insieme, le aree protette ai sensi della Direttiva “Uccelli” e quella della Direttiva “Habitat” formano la Rete Natura 2000, ove le disposizioni di protezione della Direttiva “Habitat” si applicano anche alle zone di protezione speciale dell'avifauna.

La classificazione di un sito come Zona Speciale di Conservazione ai sensi di Natura 2000 non comporta un divieto generalizzato di qualsiasi tipo di sfruttamento. L'U.E. è infatti consapevole di come gran parte del patrimonio naturale europeo sia strettamente legato a uno sfruttamento sostenibile del territorio. Nell'attuare la Direttiva si dovrà infatti garantire all'interno delle zone di protezione uno sviluppo compatibile con le istanze di tutela della natura.

L'uso del territorio in atto potrà proseguire, nella misura in cui esso non comporti una situazione di grave conflitto nei confronti dello stato di conservazione del sito. E' altresì possibile modificare il tipo di utilizzazione o di attività, a condizione che ciò non si ripercuota negativamente sugli obiettivi di protezione all'interno delle zone facenti parte della Rete Natura 2000.

La Direttiva prevede delle misure di conservazione; in particolare stabilisce che per un SIC iscritto nell'elenco fissato della Commissione, gli Stati membri adottano le misure opportune per evitare il degrado degli habitat naturali e delle specie; per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono:

- le necessarie misure di conservazione attraverso piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo;
- le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali e delle specie.

Recentemente è stato approvato il DM AMBIENTE 17 OTTOBRE 2007 dal titolo "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (Zsc) e a Zone di protezione speciale (Zps)" e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 258 del 6-11-2007.

Il decreto integra la disciplina afferente alla gestione dei siti che formano la rete Natura 2000, dettando i criteri minimi uniformi sulla cui base le regioni e le province autonome devono adottare le misure di conservazione o all'occorrenza i piani di gestione per tali aree, in adempimento dell'art. 1, comma 1226, della legge 27 dicembre 2006, n. 296.

In Basilicata sono stati numerosi siti per la rete Natura 2000, per una superficie complessiva di 53.573 ha, pari a circa il 5,32% del territorio regionale. Essi risultano sufficientemente rappresentativi del patrimonio lucano. Tra questi, i 17 siti di particolare importanza ornitologica sono stati già designati con decreto dal Ministro dell'Ambiente anche come Zone di Protezione Speciale dell'avifauna (ZPS). Tali siti risultano pertanto già definitivamente inseriti nelle aree Natura 2000. I siti proposti comprendono territori dei parchi nazionali e regionali, delle riserve statali e regionali, delle aree del demanio pubblico e di altre aree lucane di interesse naturalistico.

Nella rete natura 2000 sono pertanto ben rappresentati i monti, i boschi, i

fiumi, i laghi e le coste appartenenti al territorio lucano ricco di biodiversità.

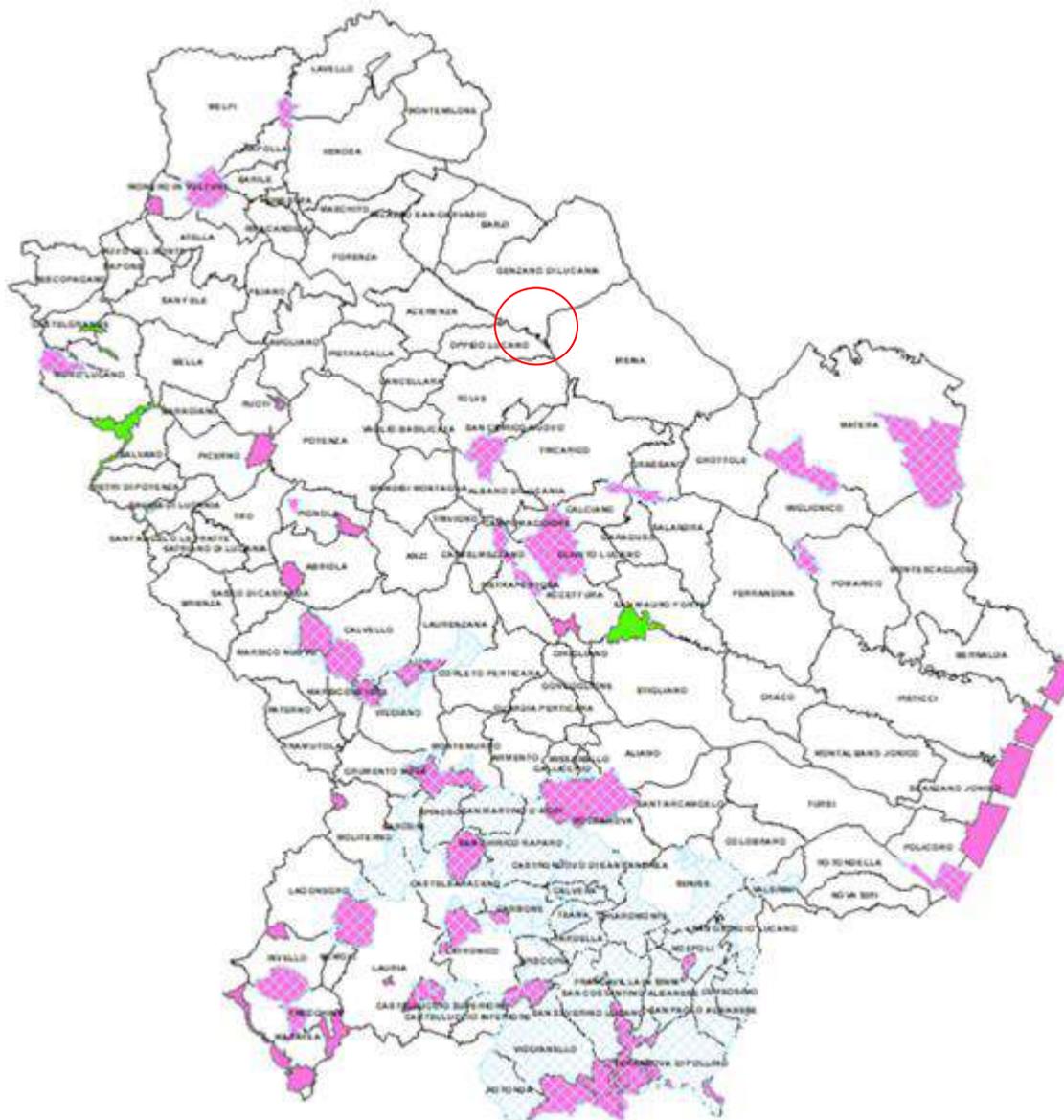


FIGURA 7.4.2 – ZONE A PROTEZIONE SPECIALE E SITI DI INTERESSE COMUNITARIO (SIC) DELLA REGIONE BASILICATA.

L'area del progetto non ricade all'interno delle Zone a Protezione Speciale (ZPS), né tanto meno nell'elenco dei Siti di Interesse Comunitario (SIC).

7.5 PIANO STRALCIO PER LA DIFESA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO (PAI)

La legislazione ha individuato nell'autorità di Bacino (AdB) l'ente deputato a gestire i territori coincidenti con la perimetrazione dei bacini e gli schemi idrici ad essi relativi attraverso la redazione di appositi Piani di Bacino.

Il Piano di Bacino rappresenta lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo attraverso il quale sono pianificate, programmate e gestite le azioni e le norme d'uso finalizzate alla tutela, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio preso in considerazione. Il Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI) dell'AdB relativo ai due comuni, definisce le azioni, le norme e gli interventi concernenti l'assetto idrogeologico del territorio di competenza.

Esso:

- individua le aree a rischio idrogeologico molto elevato, elevato, medio e moderato, ne determina la perimetrazione, stabilisce le relative norme tecniche di attuazione;
- delimita le aree di pericolo idrogeologico quali oggetto di azione organiche per prevenire la formazione e l'estensione di condizioni di rischio;
- indica gli strumenti per assicurare coerenza tra la pianificazione stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico e la pianificazione territoriale in ambito regionale ed anche a scala provinciale e comunale;
- individua le tipologie, la programmazione degli interventi di mitigazione o eliminazione delle condizioni di rischio e delle relative priorità, anche a completamento e integrazione dei sistemi di difesa esistenti.

Il Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI) dell'AdB della Basilicata, è stato approvato, nella prima stesura, il 5.12.2001 dal Comitato Istituzionale, ed è stato redatto sulla base degli elementi di conoscenza disponibili consolidati alla data di predisposizione dello stesso, secondo le indicazioni contenute nel DPCM 29/9/98. Esso è entrato in vigore il giorno 14.01.2002, data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, n.11.

Nel corso degli anni 2002–2010 le previsioni del PAI sono state verificate con periodicità annuale in base allo stato di realizzazione delle opere programmate, alle variazioni della situazione morfologica ed ambientale dei luoghi ed in funzione degli studi conoscitivi intrapresi, secondo quanto previsto dall'articolo 25 delle Norme di Attuazione del piano medesimo.

Il 16 dicembre 2015 il Comitato Istituzionale dell'AdB con delibera n.26 ha approvato il secondo aggiornamento 2015 del PAI, vigente dal 11 gennaio 2016, data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (n.7).

Il territorio del comune di Genzano ricade all'interno del Bacino Idrografico del fiume Bradano.

Il fiume Bradano è il primo dei fiumi ionici a partire da Nord, sfocia nel Golfo di Taranto ed interessa tutto il settore centro-occidentale della Basilicata in provincia di Potenza e di Matera, confinando con i bacini dei fiumi Ofanto a Nord-Ovest, Basento a Sud e con le Murge a est. E' lungo 120 km ed il suo bacino copre una superficie di 2765 km², dei quali 2010 km² appartengono alla Basilicata ed i rimanenti 755 km² alla Puglia.

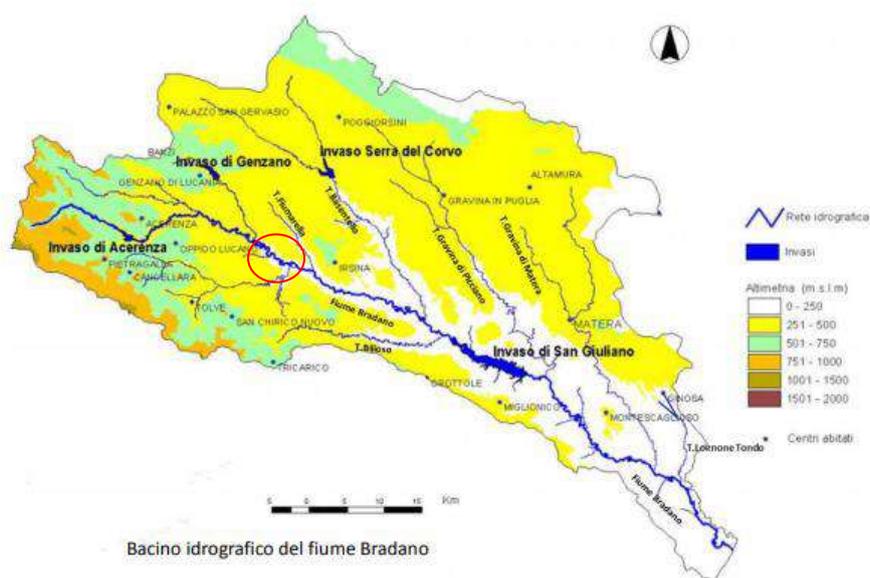


FIGURA 7.5.1 – BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME BRADANO

Dall'esame della mappa interattiva riguardante il rischio frane, redatta dalla competente Autorità di Bacino (consultabile sul Geoportale Regionale RSDI), è stata prodotta la Carta del Rischio Frane dalla quale emerge che l'intera area destinata sia alla localizzazione dell'impianto che del cavidotto non interferisce con le aree classificate come soggetti a rischio di fenomeni franosi.

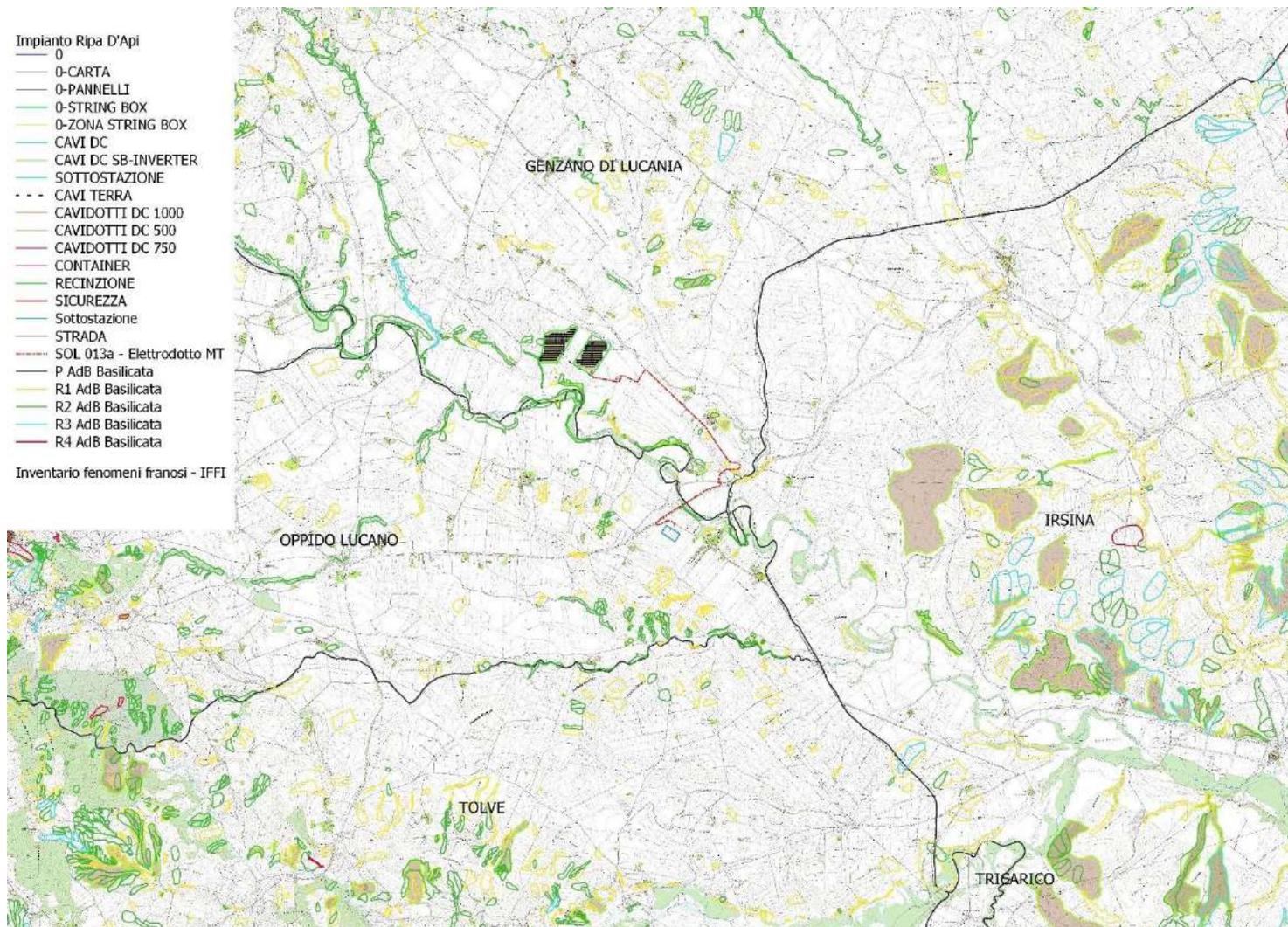


FIGURA 7.5.2 – CARTA DEL RISCHIO FRANE CON INDICAZIONE E LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO E DEL CAVIDOTTO.

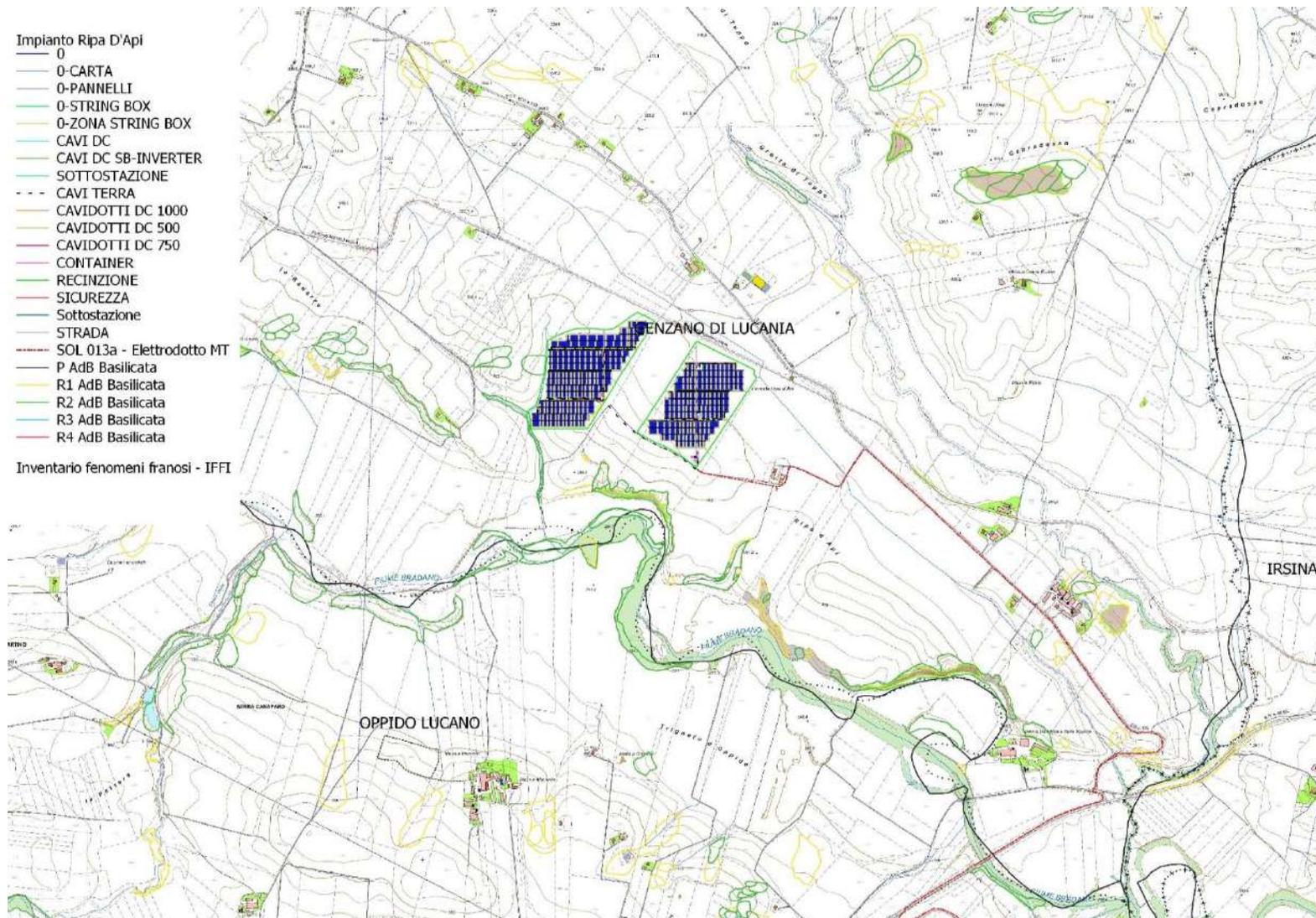


FIGURA 7.5.3 – DETTAGLIO DELLA CARTA DELLE FRANE E LOCALIZZAZIONE IMPIANTO

7.6 BENI ARCHEOLOGICI E STORICO-CULTURALI

Il futuro impianto fotovoltaico da realizzarsi nel comune di Genzano di Lucania (PZ) non ricade in aree sottoposte a vincolo archeologico, così come è emerso dalla consultazione dell'Atlante Cartografico prodotto dal Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Basilicata, e da ricerche effettuate presso i comuni stessi.

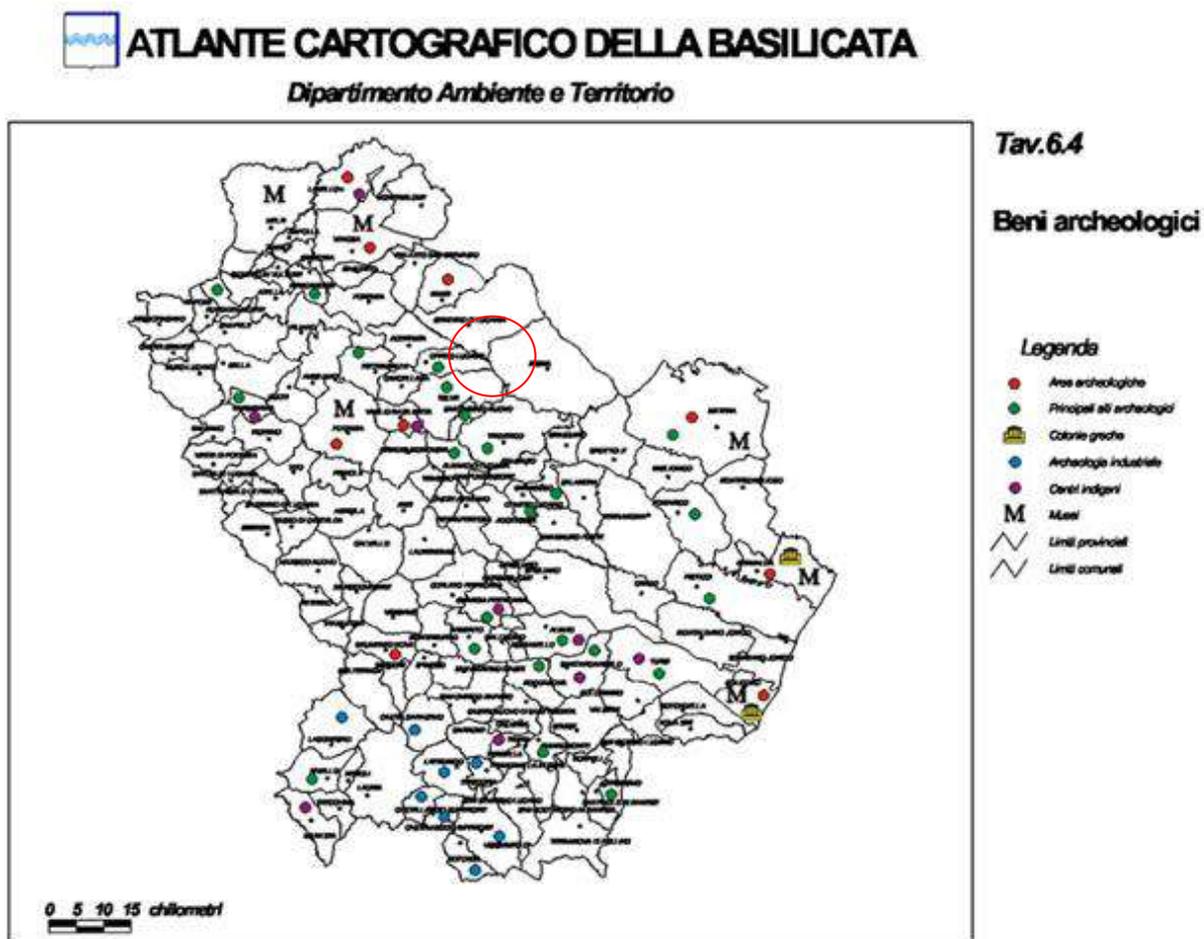
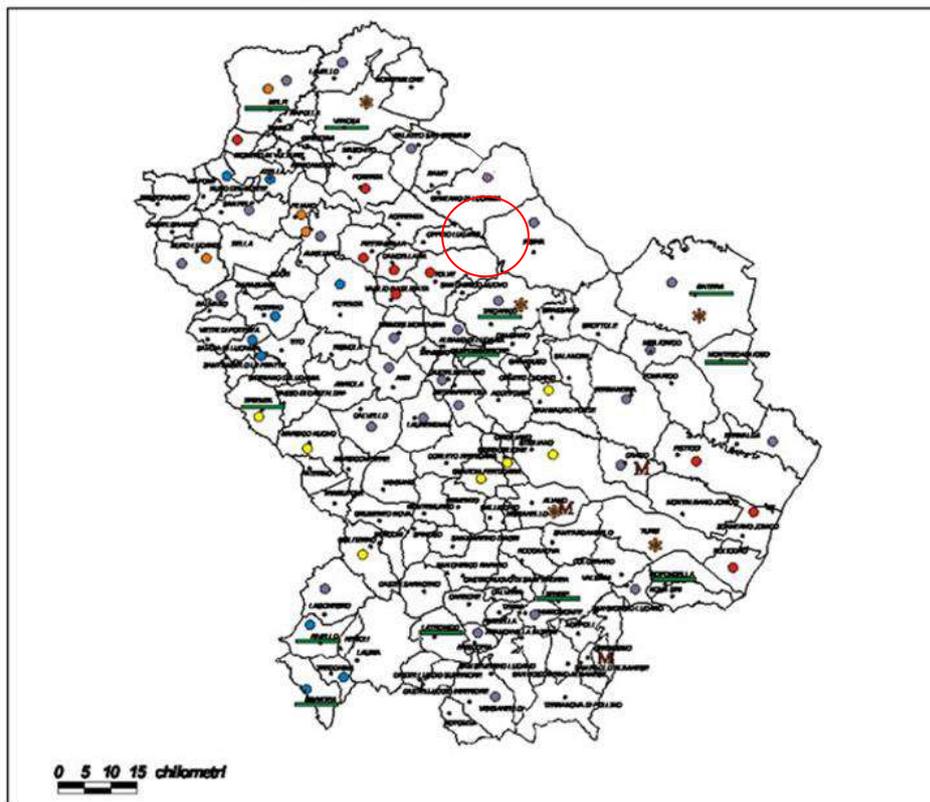


FIGURA 7.6.1 – CARTA DEI BENI ARCHEOLOGICI DELLA REGIONE BASILICATA

ATLANTE CARTOGRAFICO DELLA BASILICATA

Dipartimento Ambiente e Territorio



Tav.6.5

Beni storici e culturali

Legenda

- Centri storici antichi
- Castelli
- Palazzi nobiliari e masserie fortificate
- Torri
- Borghi medioevali
- Luoghi del brigantaggio
- M Musei della cultura popolare
- ★ Centri della memoria
- Limiti provinciali
- Limiti comunali

FIGURA 7.6.2 – CARTA DEI BENI STORICI E CULTURALI DELLA REGIONE BASILICATA

Come è possibile vedere dalla tavola A.12.A.4 (alla quale si rimanda per maggiori dettagli) la più vicina area archeologica è costituita dal Castello di Monteserico, anche se non sono direttamente interessata né dall'impianto né tanto meno dalle infrastrutture ad esso connesse.

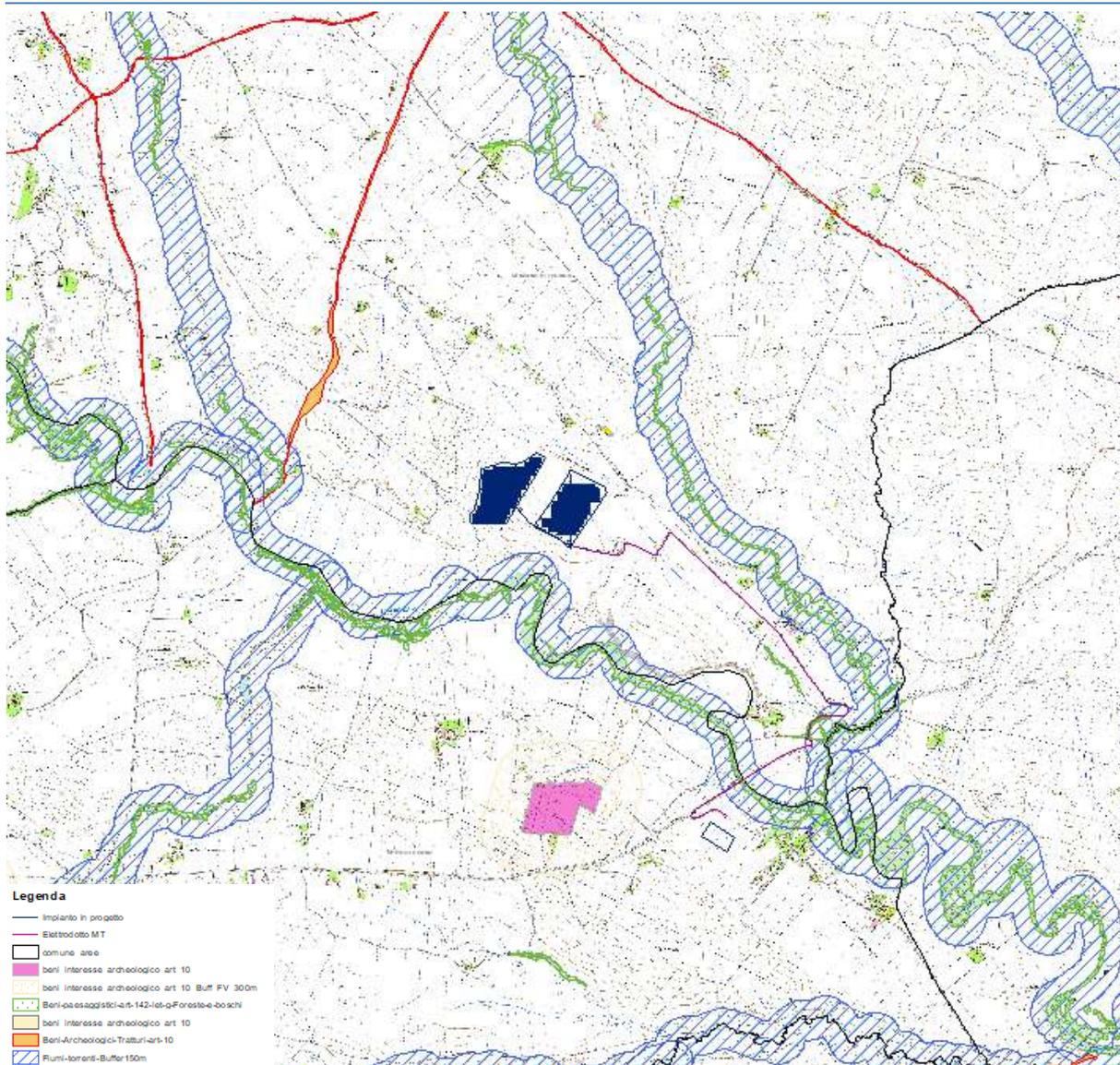


FIGURA 7.6.3 – CARTA DEI VINCOLI

Il territorio comunale di Genzano di Lucania presenta superfici caratterizzate da vincoli di protezione comunitari e nazionali. Nonostante tale presenza il sito oggetto dell'intervento è idoneo poiché su di esso non insistono vincoli ostativi alla realizzazione dell'impianto.

Il comune di Genzano di Lucania è caratterizzato dalla presenza di diversi beni architettonici, monumenti e palazzi storici di interesse culturale tutti distanti oltre 1 Km dal sito oggetto d'intervento:

- Castello di Monteserico (ubicato a circa 6,5 km dall'impianto)

- Fontana Cavallina (in periferia del centro abitato)
- Fonti di Capo d'acqua (in periferia del centro abitato)
- Monumento ai Caduti (nel centro storico),
- Sacratio dei Caduti e Dispersi in guerra (nel centro storico),
- Porta di Mezzogiorno (nel centro storico),
- Parco della Rimembranza (nel centro storico),
- Palazzo De Marinis (nel centro storico),
- Palazzo De Marinis, oggi sede del Municipio
- Palazzo Dell'Agli (nel centro storico),
- Palazzo Mennuni (nel centro storico),
- Palazzo Bonifacio (nel centro storico),
- Palazzo Fiore (nel centro storico),

Relativamente ai beni sopra citati il tracciato del cavidotto indicato dal progetto non interferisce con essi.

7.7 BENI ARCHEOLOGICI: IL QUADRO GEOGRAFICO ED AMBIENTALE

L'area destinata alla realizzazione dell'impianto rientra nel comparto orientale della regione, posto tra il corso del fiume Ofanto, che scorre a nord, e il corso del fiume Bradano, culturalmente definibile come area di frontiera. Questo ambito territoriale ha da sempre rappresentato il punto d'incontro di tre distinte entità culturali: Dauni e Peuceti da una parte e le popolazioni "nord-lucane" gravitanti nell'area del potentino dall'altra.

Se per la prima età del ferro (IX-VIII secolo a.C.) nella Basilicata centro-settentrionale è possibile individuare un ambito culturale sostanzialmente omogeneo ed affine a quello apulo per l'uso di seppellire i defunti in posizione contratta, a

partire **DALL'ETÀ ARCAICA** (VII–V secolo a. C.), in questa stessa macroarea è possibile distinguere due comparti caratterizzati da forti identità culturali: il settore posto lungo il medio e l'alto corso dei fiumi Bradano e Basento, definito culturalmente ed identificato come area nord–lucana e quello più prossimo alla valle d'Ofanto, marcatamente distinto dal primo e culturalmente definibile come daunio, corrispondente al territorio del melfese. In età arcaica i centri più importanti dell'area nord–lucana sono Torre di Satriano, Serra di Vaglio, Baragiano, Muro Lucano e Ruoti nel settore occidentale, Ruvo del Monte, San Fele, Oppido Lucano e Tolve, nel settore orientale.

L'area nord–orientale della provincia di Potenza, invece, manifesta per tutta l'età preromana una evidente continuità, sia geografica che culturale, con i territori dell'area apula, identificandosi quale estrema propaggine della Daunia. Nel corso del V secolo a.C., l'arrivo di nuclei sannitici dall'area appenninica, ben documentato in tutto il comprensorio venosino dall'uso della lingua osca in un insediamento daunio, sottolinea la centralità di quest'area nella fitta rete di contatti e scambi culturali in atto dall'età arcaica alla conquista romana.

I territori di Irsina (Monte Irsi), San Chirico Nuovo e Tricarico, posti lungo il c.s. corridoio bradanico, un ampio settore territoriale compreso tra Puglia e Basilicata settentrionali, interessato dal sistema fluviale Bradano–Ofanto, alla luce dei più recenti studi sembrano rientrare, invece, in un ampio ed articolato areale culturale di matrice peuceta. La zona, ricca di acque sorgive e boschi, è situata in una posizione di grande interesse dal punto di vista degli itinerari storici posti tra i fiumi Bradano e Basento. Rientra in questo ambito culturale tutta l'area del materano. In particolare, le indagini di archeologia preventiva, effettuate tra il 2017 e il 2018 nel sito di *Serra* di San Chirico Nuovo –PZ– in occasione della costruzione di un Impianto fotovoltaico, hanno consentito di esplorare un esteso insediamento sparso tardo–arcaico. Il sito di *Serra* di San Chirico Nuovo presenta le caratteristiche proprie di un sito di frontiera, nell'ambito di quelli che vengono definiti “paesaggi di contatto”, quale può essere considerato il “corridoio bradanico” secondo gli studi più recenti.

Ritornando all'area nord-orientale, nella fase **PRE-PROTOSTORICA** le presenze insediative sono assai scarse nell'area presa in esame; gli insediamenti umani privilegiano le aree prospicienti la valle dell'Ofanto. Nel territorio sono documentati abitati riferibili ad un orizzonte cronologico compreso tra l'eneolitico e dell'età del Bronzo alla prima età del Ferro. Si tratta di nuclei posti sulla sommità di pianori a dominio di corsi d'acqua e in prossimità di percorsi stradali come Monte Serico.

Per il periodo compreso tra il **VII e il V secolo a.C.** è documentata in tutta l'area la nascita di estesi abitati come Lavello-*Forentum*, Forenza, Casalini e Grottapiana, che documentano un tipo di organizzazione insediativa costituita da abitati articolati in un *continuum* segmento di aggregati di capanne alternate a spazi vuoti e ad aree di sepolture. Sono documentati da ricognizioni territoriali nuclei sparsi di abitato che privilegiano sempre ampie zone a domino di corsi d'acqua, fiumare o torrenti e di vie di transito. Nei pressi di Banzi, oltre alle presenze arcaiche nel centro storico cittadino, significativi sono i rinvenimenti presso le Grotte di Cassano e Parco Jazzo. Nel corso del V secolo a.C. alle capanne si sostituiscono strutture in murature, i cui resti sono ben leggibili sul terreno. In questo quadro il rinvenimento di un abitato arcaico che occupa le pendici settentrionali del colle che ospita l'odierno centro abitato di Forenza risulta un elemento di assoluta novità. L'abitato di dimensioni minori rispetto a centri più grandi di Lavello-*Forentum* e Banzi è caratterizzato da aree di necropoli alternate a strutture abitative. Tale ritrovamento documenta un tipo di popolamento diffuso nel territorio. Accanto ai grandi centri di cultura dauna si sviluppano una miriade di centri minori che occupano i sistemi collinari affacciati sulle rive dei numerosi fiumi che attraversano il territorio; si tratta di aggregati misti, come fattorie, caratterizzate da strutture abitative di moduli e dimensioni differenti che si distribuiscono in tutto in territorio in esame. Il settore orientale e quello prossimo al centro di *Venusia* restano invece spopolati fino alla fondazione della colonia romana.

Il **IV SECOLO A.C.** è caratterizzato dalla presenza di una miriade di insediamenti sparsi documentati nel corso delle indagini territoriali degli anni 1998-2000 in tutta l'area presa in esame. Presso la collina di Parco della Manicella/Valle delle Ciaule,

lungo i limiti sud-occidentali dell'area prossima a quella di indagine, è localizzato un sistema insediativo costituito da edifici inquadrabili nell'ambito del IV-III sec. a.C. Nel corso delle recenti attività edili per la costruzione dell'impianto idrico Bradano-Basentello condotte nei territori comunali di Banzi e Genzano di Lucania e delle ricognizioni territoriali del 2012-2014, sono stati riportati alla luce nuclei abitativi di IV secolo a.C. individuati sulle colline circostanti come in località Masseria Panetteria, Marascione, Lancellotti e Spada, allineati lungo una viabilità di collegamento del pianoro con il fondovalle. Gli abitati si alternano ad aree di necropoli, con tombe alla cappuccina. Si tratta di abitati di tipo vicinico che occupano tutto il comparto sud-occidentale dell'area di indagine, un sistema insediativo che trova analogie con l'occupazione lucana dell'area più interna della regione.

L'ARRIVO DEI ROMANI nella regione nel corso del III secolo a. C. è segnato dalla fondazione di *Venusia* nel 291 a.C., da questo momento il comprensorio venosino viene inserito nel territorio coloniale, segnando una zona di confine tra l'Apulia e la Lucania inserita nella *regio II, Apulia*.

Il comparto regionale, di cultura dauna, è caratterizzato da una continuità insediativa frutto della politica di alleanza delle popolazioni daunie con Roma; il territorio restituisce quindi i segni di una nuova organizzazione territoriale che ingloba le popolazioni indigene alleate. Esito differenti avranno gli insediamenti sannitici che invece saranno distrutti ed abbandonati nella quasi totalità con l'inserimento delle fattorie repubblicane che occuperanno gli spazi lasciati vuoti dagli insediamenti precedenti. L'intervento romano rappresenta un momento di profonda cesura sia nel territorio venosino che modificherà radicalmente il paesaggio con la creazione di un sistema viario alla base del sistema di centuriazione che documenta un nuovo sistema di distribuzione degli appezzamenti di terreno ai coloni. Nel territorio numerosissime sono le tracce legate ad una massiccia occupazione legata all'assegnazione di lotti terre ai coloni-soldato romani. Si tratta di una frequentazione piuttosto articolata già documentata nell'area prossima a *Venusia*, legata al sistema della centuriazione che prevede assegnazioni pari a circa 4-5 ha (corrispondenti a 16-20 iugeri) per colono.

Lungo la Via Appia tra Piano di Palazzo, Banzi e Pozzo Paglione è documentata una ancor più fitta occupazione, tendenza registrata anche in località Pizzicocco. Numerosissime sono le tracce di questo nuovo sistema insediativo presenti a Piano di Riso/Sorgenre, Grotte di Cassano, lago delle Ciaule.

ALL'ETÀ IMPERIALE si data la frequentazione più consistente riferibile all'impianto di grandi ville rustiche provviste di settore residenziale ed impianto produttivo, che in alcuni casi si sostituiscono a preesistenti strutture. Molti degli insediamenti imperiali hanno una continuità di vita fino all'età tardoantica, strutturandosi in agglomerati di dimensioni anche piuttosto estese e mantengono una vocazione produttiva. La concentrazione dei nuclei insediativi principali lungo le arterie viarie conferma una stretta relazione tra questi agglomerati (*vic*) molti dei quali rappresentano punti di stazione lungo il *cursus publicus* della Via Appia, lungo il tratto compreso tra Palazzo San Gervasio e Venosa. Si veda a riguardo i siti rinvenuti in località Vallone della Fratta/Tratturo del Tesoro, Lago delle Ciaule e Pilone di Noia.

Per le **ETÀ ALTOMEDIOEVALE E MEDIEVALE** si ricostruisce una rete insediativa che predilige ancora le sommità delle colline a dominio delle valli sottostanti come località Cervarezza, località a nord di Banzi, nota dagli anni'70. Qui sono state messe in luce strutture pertinenti ad una villa di età imperiale in uso fino al IV-V sec. d.C. Sul pianoro sono documentate anche strutture databili tra XIII e XV secolo, identificabili con il casale *Cervarici* citato dalle fonti. Banzi, come gli altri comuni dell'area, presenta un impianto alto-medievale accentrato intorno al castello, il palazzo nobiliare e la Chiesa madre. Gli ampliamenti medievali e le espansioni del XVII e XIX secolo d.C. non alterano il perimetro storico e mantenendo pressoché intatto l'antico nucleo alto-medioevale.

In tutto il territorio, lungo i tratturi, si ricostruiscono importanti segni legati all'allevamento itinerante: masserie, iazzi sorgenti e fontane, cappele e cippi votivi. Elementi di un sistema rurale caratterizzato fin dal XVI secolo da masserie isolate, molte delle quali anche risultano oggi abbandonate e ridotte a ruderi, altre invece mantengono inalterate le caratteristiche architettoniche originarie (torri angolari, gariffe e feritoie) e gli elementi decorativi (portali e stemmi).

L'attuale perimetro dell'**agro di Poggiorsini**, territorio incluso nel buffer preso in esame, delimita un territorio strategico, un crocevia obbligato ed esclusivo per tutti coloro che attraversavano gli Appennini meridionali per dirigersi verso lo Ionio e l'Adriatico.

Nel IV secolo a.C. si ascrive il primo intervento di Roma nella Peucezia, dove i Sanniti avevano occupato la città di *Silvium*, potendo così gestire un'area strategicamente fondamentale per il controllo delle principali vie di comunicazione.

Secondo Diodoro Siculo (20.80.1), nel 306 a.C. i consoli Quinto Marcio e Publio Cornelio posero l'assedio a *Silb...on*. La città, presidiata da una guarnigione sannitica, che resistette a lungo, ma fu alla fine conquistata; identificata con *Silvium* delle fonti latine e individuata sulla collina di Botromagno presso Gravina di Puglia, appare alla fonte di Diodoro come una vera e propria *polis*, sia dal punto di vista urbanistico sia sotto l'aspetto organizzativo e giuridico-istituzionale. All'indomani dell'occupazione romana della Puglia, l'area della Peucezia si presenta fittamente popolata: l'analisi della documentazione numismatica e delle fonti letterarie consente di riconoscere almeno diciotto *civitates*, un numero molto alto se rapportato a quello dei centri documentati in Daunia e in Messapia; inoltre, pare che la Peucezia sia stata più velocemente assimilata, dal punto di vista politico, economico e culturale al mondo romano, molto probabilmente per la mancanza di élite forti. Il passaggio di Annibale in Peucezia e la ribellione a Roma di molte delle *civitates sociæ* di questa parte della regione sembra essere attestato dai dati forniti dalla presenza di *ager publicus*. Se le fonti letterarie, infatti, registrano la presenza di Annibale e dell'esercito romano genericamente in Iapigia e in *Apulia*, i *Libri Coloniarum* (*Lib. Col.* I, p. 210 L; II, p. 262 L: par. VI, n. 27) attestano l'esistenza di *ager publicus* a *Butuntum*, a *Caelia*, a *Genusia*, a *Gnatia*, a *Rubi*, a *Barium* e nell'ignota *Rudiae*. La possibilità che anche le comunità della Peucezia siano state punite da Roma con la sottrazione di una parte consistente del loro territorio sembra potersi desumere dal riferimento ad assegnazioni di *cetera loca vel territoria* (*Lib. Col.* I, p. 211) Sulle terre delle *civitates* mutilate per la loro resistenza alla romanizzazione, a partire dal 201 a.C. una commissione decemvirale aveva stanziato i veterani delle campagne di

Scipione in Africa, provvedendo ad una ripartizione in lotti proporzionale alla durata del servizio militare (Liv. 21, 4, 1–3). Dopo la guerra annibalica, le fonti ricordano ancora i *Poediculi* a proposito della guerra sociale. Tra le molte città della Iapigia (Diod. Sic. 37, 2, 9–10: par. VI, nn. 3, 17.) che parteciparono alla rivolta vi furono anche le *civitates* della Peucezia che, stando alle fonti (Diod. Sic. 37, 2, 9–10: par. VI, nn. 3, 17), si arresero in pochissimo tempo. Conseguenza fu la concessione della cittadinanza ai *poediculi* e l'iscrizione dei nuovi *cives* alle tribù rustiche. Le comunità incorporate divennero *municipia*.

Come nel resto dell'Italia, anche nella parte centrale della Puglia il fenomeno della municipalizzazione determinò grandi mutamenti che investirono l'ambito giuridico e istituzionale–amministrativo, ma anche più ampiamente politico, economico, sociale e culturale. Per quanto riguarda l'area centrale della Puglia, la documentazione epigrafica consente di riconoscere con certezza sei *municipia*, *Rubi*, *Butuntum*, *Barium*, *Caelia*, *Gnatia*, *Genusia*. Il mutato assetto territoriale ebbe profonde ricadute sul paesaggio rurale: la documentazione archeologica permette di riconoscere un quadro economico–insediativo molto vitale, caratterizzato da un'alta percentuale di insediamenti rurali. La ripartizione del territorio in *ager* di soli 6 o 7 *municipia*, permette la nascita di medi e grandi insediamenti, verosimilmente accentrati intorno alle ville, «piccole città nelle campagne».

Per quanto riguarda l'età imperiale, dal punto di vista topografico, il patrimonio fondiario imperiale sembra concentrato per grandi blocchi lungo importanti direttrici viarie, in particolare lungo il tracciato della *via Traiana* o di suoi diverticoli. La progressiva conquista romana della Puglia e, più in generale, dell'Italia Meridionale determinò la creazione di una rete stradale organica; nel periodo precedente anche nel contesto peucezio, la rete viaria era costituita da piste e tratturi in terra battuta, spesso risalenti ad età pre e protostorica, nati dalla necessità di scambi a carattere fondamentale regionale e dunque a raggio medio–corto, ma adatti anche alla transumanza e funzionali a collegare la costa adriatica con le colline murgiane, fino a raggiungere, più a Sud, lo Ionio. Il percorso di maggiore importanza era la via Appia, ma la ricostruzione del suo percorso da Venosa a Taranto risulta difficoltosa. In

generale, sono stati ricostruiti tre possibili percorsi per la via Appia: il primo segue il tracciato del tratturo Melfi–Castellaneta; il secondo conduce la via lungo la SS 97 (attuale s.p. 230); il terzo, invece, propone un andamento parallelo alla valle del Basentello. Il primo percorso, proposto dal Calderone Martini, dall'uscita dall'abitato di *Venusia*, attraverso un tratturo che portava a Spinazzola proseguiva in direzione di Taranto ricalcando il tratturo Melfi–Castellaneta. Secondo lo Jacobone, invece, la *via Appia* avrebbe seguito il tracciato del tratturo Melfi–Castellaneta fino ai dintorni di Spinazzola, dove l'autore colloca la stazione di *Ad Pinum* citata nell'*Itinerarium Antonini* (113). Di qui la strada avrebbe proseguito in direzione di Poggiorsini seguendo il percorso dell'attuale Sp 230 fino a giungere sul colle presso Gravina, dove è stata localizzata la città di *Silvium*. La ricostruzione più convincente risulta quella proposta da Vinson, che, coincidendo quasi del tutto con l'ipotesi formulata già dal Lugli, si fonda sui dati ottenuti a seguito delle ricognizioni effettuate nel 1968 e poi ancora nel 1974–1975, soddisfa le informazioni desumibili dalle fonti itinerarie e tiene conto delle caratteristiche geomorfologiche dell'area in esame. Il percorso del Vinson segue il corso della SS 168 fino a circa Km 6,5 ad Est di Venosa, dove procede in direzione di Palazzo San Gervasio attraverso una strada non lastricata, in territorio pianeggiante e privo di particolari difficoltà per un viaggiatore, antico e moderno. Di qui, attraverso la località Fontana Rotta, la strada proseguiva per località Posta della Morte e Masseria La Sala, dove il rinvenimento di una cospicua quantità di materiale ceramico, databile dal IV–III sec. a.C. fino agli inizi del V sec. d.C., suggerisce la presenza di una *villa*, sorta probabilmente su un più antico insediamento indigeno. Qui peraltro si dovrebbe collocare, secondo l'ipotesi già di Lugli e la ricostruzione di Vinson, la stazione di *Ad Pinum*. In questo punto la strada antica corre ad una distanza di circa Km 2 ad Ovest del torrente Basentello, procedendo con un andamento NW–SE ad una quota di m 400 s.l.m. fino a raggiungere il Monte Serico (m 542 s.l.m.), che riveste una straordinaria importanza dal punto di vista topografico. Dalla cima del monte, infatti, si domina tutta la vallata del Basentello con le vie che corrono a valle. È possibile che in questo tratto la via

Appia abbia seguito il tracciato di un asse viario preesistente, che peraltro incrociava le strade che conducevano ad Irsina e a Spinazzola.

Rientra nell'attuale territorio di Poggiorsini, il castello di Garagnone, arroccato sulle Alte Murge di 'Serraficaia' su un'altura a 600 mt s.l.m.. Oggetto di una consistente indagine storica e di analisi topografiche e territoriali il castello rappresenta una testimonianza di quello che storici come R. Licinio hanno chiamato il 'sistema castellare' presente in età normanna e sveva in Puglia, un sistema di castelli e fortificazioni disposte lungo i principali assi viari che attraversavano la regione, spesso edificati su alture per meglio controllare il territorio soprattutto lungo le aree di confine.

Il castello del Garagnone dominava la piana compresa tra i rilievi che attualmente segnano i confini tra Puglia e Basilicata e dove in età medievale scorreva la via Appia (*statio di Silvium*) ed anche l'asse viario che dalla piana di Savignano, attraverso Castel del Monte, giungeva ad Andria. L'importanza strategica di questo sito, attestata anche da E. Bertaux, è confermata da altri complessi fortificati che si rintracciano poco distanti dal Garagnone sui rilievi che oggi sono compresi nel territorio della Basilicata come il castello di Monteserico. La ricca documentazione di fonti notarili consente di seguire le vicende di questo complesso fortificato dalle sue origini, documentate già in età normanna, sino all'età moderna, ossia sino al terremoto del 1731 che segnò la quasi completa distruzione ed il relativo abbandono dell'insediamento. Un aspetto evidenziato dallo studio di Triggiani confermerebbe un ulteriore aspetto del castello. Esso non risponderebbe al fortilizio normanno a scopo prevalentemente militare, benché l'ubicazione potrebbe far pensare il contrario. Il Garagnone rientrerebbe, invece, nella tipologia dei castra di età normanna, veri e propri villaggi, protetti e dominati da una struttura fortificata, ma che avevano una destinazione prevalentemente economica ed agricola. Lo attesterebbero non solo le successive note documentarie ed esaziali, che si ritrovano sino all'età angioina, ma anche le tracce ancora presenti nel territorio. Strutture parzialmente dirute sono presenti ai piedi della rupe di Monte Castello sulla quale sorge il Garagnone, poco distanti dall'attuale masseria Melodia. Altre strutture di carattere rupestre, lamie e

depositi, sono state rintracciate lungo le pendici del monte e sull'altra rupe, identificata come 'La Rocca' che fronteggia il sito del Garagnone.

Tutto ciò lascia facilmente intuire la presenza di una comunità a vocazione agricola, che si muove intorno al castello vero e proprio con un insieme di abitazioni sparse relate ad un 'sistema' di masserie e jazzi.

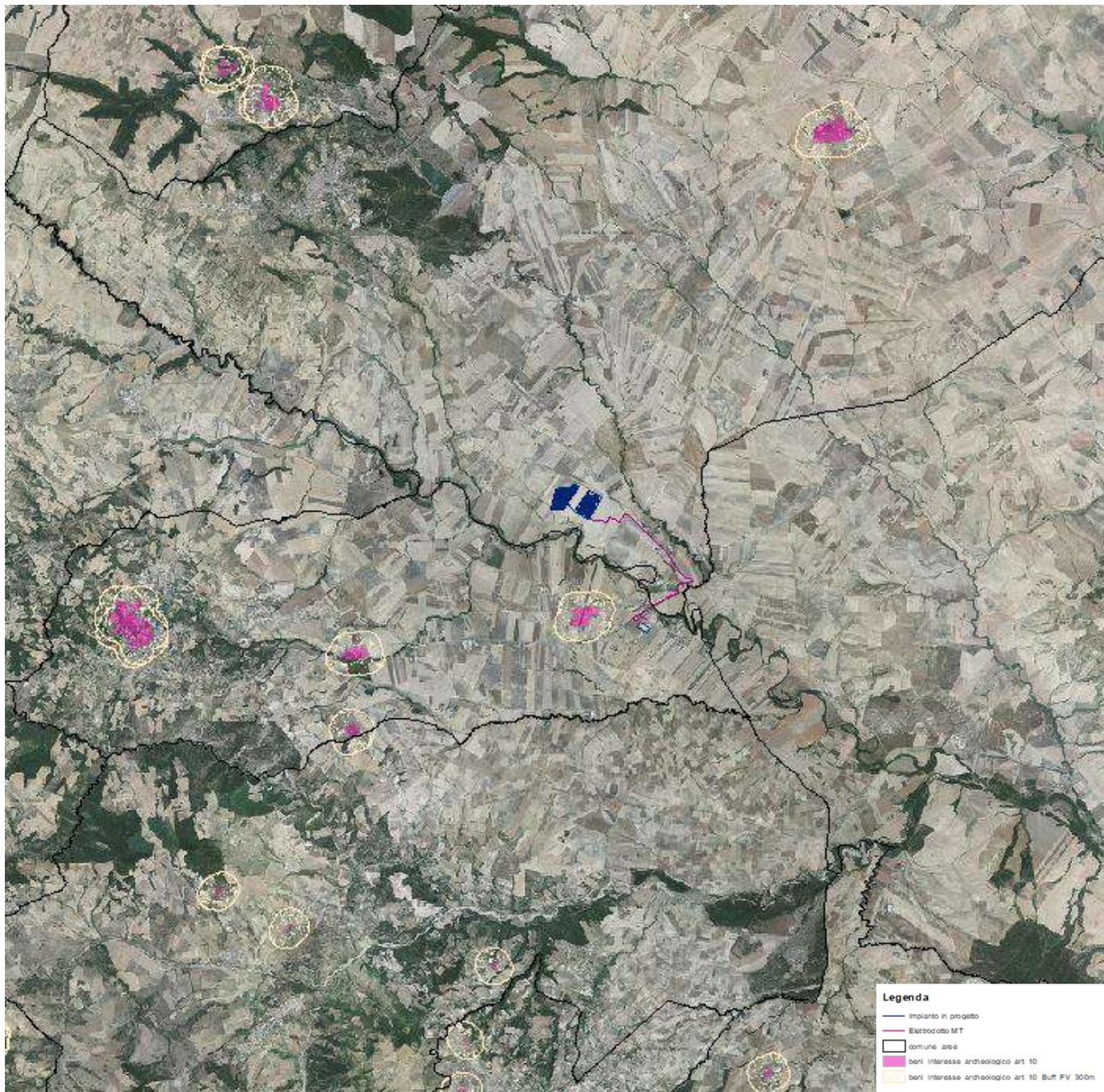


FIGURA 7.7.2 INDIVIDUAZIONE BENI ARCHEOLOGICI

Il comune di Genzano di Lucania è caratterizzato dalla presenza di diversi beni architettonici, monumenti e palazzi storici di interesse culturale tutti

distanti oltre 1 Km dal sito oggetto d'intervento:

- Castello di Monteserico (ubicato a circa 5 km dall'impianto)
- Fontana Cavallina (in periferia del centro abitato)
- Fonti di Capo d'acqua (in periferia del centro abitato)
- Monumento ai Caduti (nel centro storico)
- Sacratio dei Caduti e Dispersi in guerra (nel centro storico)
- Porta di Mezzogiorno (nel centro storico)
- Parco della Rimembranza (nel centro storico)
- Palazzo De Marinis (nel centro storico)
- Palazzo De Marinis, oggi sede del Municipio
- Palazzo Dell'Agli (nel centro storico)
- Palazzo Mennuni (nel centro storico)
- Palazzo Bonifacio (nel centro storico)
- Palazzo Fiore (nel centro storico)

Un ruolo di primo piano è dunque svolto dall'altura di Monte Serico. Quest'ultima, unico sito sottoposto a vincolo archeologico nel territorio comunale di Genzano di Lucania, risulta ubicata 15 km a sud-est del moderno centro urbano.

Il presente progetto dista 5 Km dal Castello di Monte Serico.

Relativamente ai vincoli previsti dal DL 42/2004 occorre precisare che il futuro Parco NON INTERESSA alcuna delle zone sopraelencate, mentre il cavidotto di trasporto dell'energia prodotta dall'impianto, pur essendo completamente interrato, ripercorre il tracciato del Tratturo n. 145 – Tratturo di Corato, il cui sedime catastale è sottoposto a vincolo di tutela ai sensi del D.M. 22 dicembre 1983.

Maggiori dettagli in merito al precedente punto sono illustrati nelle tavole progettuali alle quali si rimanda per ulteriori dettagli e chiarimenti.

Pertanto, si può affermare che l'intero progetto pur interessando aree soggette a tutela di cui all'art. 142 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", interferisce solo in parte con esse.

7.8 DESTINAZIONE URBANISTICA E STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE

Nel comune di Genzano di Lucania il è attualmente vigente il Piano Regolatore Generale approvato con D.PG.R. 195 del 10.08.2004 classifica le aree interessate dall'impianto come Zona agricola (Zona E1), così come specificato nell'estratto del Certificato di destinazione urbanistica successivamente riportato.

Ai sensi del D.Lgs. 387/2003 art.12 co.7 "gli impianti alimentati da fonti rinnovabili possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai piani urbanistici".

L'intervento in progetto, pertanto, non risulta in contrasto con le previsioni degli strumenti urbanistici di piano attualmente vigenti.



Prot. n. 67/2021

COMUNE DI GENZANO DI LUCANIA

PROVINCIA DI POTENZA

Cod. Fisc. 80001970765 - Serv. tesoreria c/c p. n. 14313852
Tel. 0971-1933038 Fax. 0971-1933048



CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA

OGGETTO: Art. 30 del D.P.R. n. 380/2001.

VISTO: l'art. 30 del D.P.R. n. 380/2001 e successive modifiche e integrazioni.

VISTA: l'istanza del sig. CAPUTO Fabrizio nato a Ginestra (Pz) il 14/05/1977 e residente a Melfi (Pz) in Via Eugenio Montale n.78, acquisita agli atti di questo Ente al prot. n. 5053 in data 19/05/2021, richiedente certificato di destinazione urbanistica in ordine alle particelle nn. 56-57-58-59-67-75-76-177 del foglio di mappa n. 76, alle particelle nn. 19-21-116-117-124-141-156-157-158-306 del foglio di mappa n. 77;

VISTO il PRG approvato con D.P.G.R. n. 195/2004 e la normativa regolamentare ad essi relativa;

VISTO l'art. 44 della L.R. n. 23 del 11 agosto 1999 e s.m.i., così come sostituito dall'art. 50 della L.R. n. 28 del 28 dicembre 2007 ed integrato dall'art. 54 della L.R. n. 20 del 6 agosto 2008 e modificato dall'art. 53 della L.R. n. 42 del 30/12/2009.

ESPLETATI i dovuti accertamenti a cura dell'Ufficio Tecnico Comunale,

CERTIFICA

la seguente destinazione urbanistica:

- l'area interessata, distinta in catasto alle particelle nn. 56-57-58-59-67-75-76-177 del foglio di mappa n. 76, alle particelle nn. 19-21-116-117-124-141-156-157-158-306 del foglio di mappa n. 77, ricade nella Zona "E1" agricola del vigente P.R.G.

Nel vigente P.R.G., la zona agricola "E1" è soggetta alle seguenti norme:

Le aree comprese nella zona E1 sono destinate ad usi agricoli. Sono consentite costruzioni di strade, costruzioni per abitazioni, e costruzioni di pertinenze destinate alla lavorazione, trasformazione e deposito di prodotti dell'agricoltura nonché garages per attrezzature agricole aziendali e stalle per l'allevamento del bestiame.

L'attività edilizia in tale zona è soggetta alle seguenti norme:

- a) l'indice di fabbricabilità fondiario relativo alle costruzioni per abitazioni è fissato in 0,03 mc/mq. L'indice di fabbricabilità fondiario relativo alle sole pertinenze agricole è fissato in 0,07 mc/mq.
- b) la concessione edilizia per la costruzione della parte eccedente gli 0,03 mc/mq., da destinarsi a costruzioni di pertinenza, deve essere subordinata alla stipula di una convenzione, per atto pubblico, fra il Comune ed il richiedente la concessione, nella quale sarà precisata l'effettiva destinazione dei locali dell'immobile e l'impegno per l'imprenditore agricolo a non trasformare in abitazione i locali dell'immobile stesso pena la decadenza della concessione edilizia e l'applicazione delle sanzioni previste dalla legislazione vigente.
- c) è consentito, ai fini del computo della cubatura ammissibile, accorpate superfici di terreni ricadenti in un circolo di raggio pari a mt. 1.000;
- d) è fatto obbligo all'Amministrazione Comunale di tenere un registro, in aggiunta agli atti previsti dalle vigenti leggi, con allegata planimetria della zona agricola nei quali dovranno essere riportate le unità immobiliari, per le quali è stata data la concessione edilizia e le relative particelle asservite;
- e) l'altezza delle costruzioni per abitazioni non può superare i complessivi metri 7,50 (compreso eventuale piano sottostante adibito a pertinenza), quella delle costruzioni per pertinenze metri 6,00, (esclusi i volumi tecnici, silos, serbatoi, ecc.), ad eccezione di particolari costruzioni per la trasformazione e l'immagazzinamento dei prodotti agricoli. Il limite massimo dell'altezza stabilita può essere superato solo nel caso di edificazione su terreno in pendio in cui però l'altezza di valle non può superare il suddetto limite (altezza massima) incrementato di 1,50 metri.
- f) la distanza dai confini, dalle costruzioni, non può essere inferiore a metri 7,50;

- g) per tutte le strade valgono le distanze minime stabilite dal Codice della strada e dal relativo regolamento di attuazione;
- h) è consentita la realizzazione di porticati e di spazi coperti nella misura di 1/5 della superficie coperta, da non comprendere ai fini del computo volumetrico, purché risultino liberi da murature o da vetrate almeno due lati dello spazio coperto.

Si precisa che:

– è fatta salva l'applicazione delle misure limitative dell'attività edilizia di cui all'art. 44 della L.R. n. 23 del 11 agosto 1999 e s.m.i., così come sostituito dall'art. 13 della L.R. n. 28 del 28 dicembre 2007 ed integrato dall'art. 54 della L.R. n. 20 del 06/08/2008 e modificato dall'art. 53 della L.R. n. 42 del 30/12/2009;

Sono fatti salvi tutti gli ulteriori vincoli di inedificabilità e/o limitazioni Urbanistiche-Edilizie gravanti sulle particelle oggetto della presente certificazione non direttamente rilevabili dagli Strumenti Urbanistici esaminati per l'emissione del presente atto, nonché il rispetto dell'art. 39 (Norme del P.A.I.) delle N.T.A. del P.R.G. che dispone: "Nel caso di aree vincolate dal P.A.I. le norme del Piano Stralcio sono prevalenti su quelle del P.R.G.";

Il presente certificato non attesta la presenza o meno di eventuali vincoli paesaggistici e/o di qualsiasi altra natura imposti dal D. Lgs. n. 42/2004, dal D.M. 22/12/1983, dall'art. 10 e segg. del D.P.R. n. 327/2001 e s.m.i., dalla Legge n. 353/2000 e s.m.i., ecc..

Si rilascia a richiesta dell'interessato, significando che la validità del presente certificato è di un anno dalla data del rilascio purché al momento dell'uso esso sia accompagnato da apposita dichiarazione dell'alienante attestante che non siano intervenute modifiche agli strumenti urbanistici dalla data del rilascio a quello della sua utilizzazione.

Dalla Residenza Municipale addì, 01 giugno 2021

IL RESPONSABILE DELL'AREA TECNICA
Ing. Maria Vita ROSSINI



FIGURA 7.8.1 ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA