

Principi ambientali e transizione energetica: le fonti di energia rinnovabili

Bari, 24 e 25 settembre 2026

Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

Dipartimento di Giurisprudenza (Palazzo Del Prete)



Arch. Eligio Seccia - Funzionario SABAP BAT e Foggia

*Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
per le province di Barletta-Andria-Trani e Foggia*

Transizione energetica e paesaggio quali prospettive?

Le direttive europee per la promozione e sviluppo delle fonti rinnovabili

La normativa italiana

Distribuzione degli impianti FER in Puglia

Aggiornamento del piano energetico ambientale Sintesi della Vision al 2030
(novembre 2024)

Impatto degli impianti FER sul paesaggio

Gli impianti offshore ed il piano di gestione dello spazio marittimo

La tutela paesaggistica - *Dichiarazione di notevole interesse pubblico "Tiati - Teanum
Apulum - Civitate e Bassa Valle del Fortore"*

LE DIRETTIVE EUROPEE PER LA PROMOZIONE E SVILUPPO DELLE FONTI RINNOVABILI

Regolamento UE 2018/1999 «Normativa europea sul clima»

Mira a garantire l'attuazione della strategia dell'Unione dell'energia dell'Unione europea in modo coordinato e coerente in tutte le sue cinque dimensioni:

- Decarbonizzazione per ridurre il riscaldamento globale e le emissioni globali di gas serra
- efficienza energetica per ridurre le importazioni di energia, abbassare le emissioni e stimolare l'occupazione e la crescita)
- sicurezza energetica, quindi diversificare le fonti energetiche dell'Europa e garantire la solidarietà e la cooperazione tra i paesi dell'UE
- mercato interno dell'energia, quindi consentire il libero flusso di energia nell'UE attraverso infrastrutture adeguate e senza barriere tecniche o normative
- ricerca, innovazione e competitività per favorire lo sviluppo delle tecnologie energetiche pulite e a basse emissioni di carbonio

Richiede agli Stati membri di elaborare **Piani Nazionali Integrati per l'Energia e il Clima** con i quali vengono stabiliti:

- gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO₂, nonché gli obiettivi in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile,
- le misure da attuate per assicurarne il raggiungimento.

Regolamento (UE) 2021/1119 «Quadro per il conseguimento della neutralità climatica» modifica il regolamento (Ce) n. 401/2009 e il regolamento (Ue) 2018/1999 ("Normativa europea sul clima")

Il presente regolamento istituisce un quadro per la riduzione irreversibile e graduale delle emissioni antropogeniche di gas a effetto serra e l'aumento degli assorbimenti dai pozzi regolamentati nel diritto dell'Unione. Entro il 2050 bisogna raggiungere l'obiettivo vincolante della neutralità climatica nell'Unione, così da realizzare l'azzeramento delle emissioni nette entro tale data, e successivamente l'Unione mira a conseguire emissioni negative.

Il presente regolamento stabilisce anche l'obiettivo vincolante per l'Unione per una riduzione interna netta delle emissioni di gas a effetto serra da conseguire entro il 2030.

LE DIRETTIVE EUROPEE PER LA PROMOZIONE E SVILUPPO DELLE FONTI RINNOVABILI

Direttiva UE 2018/2001, art. 16-septies; d.lgs. 190/2024, art. 2

Interesse pubblico prevalente della costruzione ed esercizio di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili – salvo «prove evidenti che...abbiano effetti negativi significativi sull'ambiente, sulla tutela della biodiversità, sul paesaggio, sul patrimonio culturale e sul settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali...»

Regolamento UE 2018/1999 «Normativa europea sul clima», art. 11

«Ogni Stato membro istituisce un *dialogo multilivello sul clima e sull'energia* ...in cui le autorità locali, le organizzazioni della società civile, la comunità imprenditoriale, gli investitori e altri portatori di interessi pertinenti nonché il pubblico siano in grado di partecipare attivamente e discutere il conseguimento dell'obiettivo della neutralità climatica dell'Unione...»

Direttiva UE 2018/2001, art. 15-quinquies

1. Gli Stati membri garantiscono la partecipazione del pubblico ai piani che designano le zone di accelerazione delle energie rinnovabili
 2. «Gli Stati membri promuovono l'accettazione pubblica dei progetti in materia di energia rinnovabile mediante la partecipazione diretta e indiretta delle comunità locali a tali progetti»
-

LIMITI DEL DETTATO NORMATIVO

Voler governare i processi di rilevante trasformazione del paesaggio, quali sono le installazioni di impianti FER di tipo industriale, con poche regole (aree idonee, non idonee, ordinarie, etc.) che, per la logica con le quali sono state concepite, non considerano e non possono considerare la complessità dei paesaggi, intesi come risultato dell'azione e dell'interazione di fattori naturali e/o umani.

Sia perché la realizzazione degli impianti FER comporta quasi sempre la sostituzione del paesaggio agrario con un paesaggio di tipo industriale, sia perché il proliferare vertiginoso degli stessi rischia di compromettere irreversibilmente i caratteri e l'identità di lunga durata dei luoghi e dei loro paesaggi, **è quanto mai necessario pensare ad una pianificazione energetica paesaggisticamente orientata in modo da poter valutare alla scala territoriale le conseguenze fisiche di determinate scelte ed orientare lo sviluppo delle energie rinnovabili.**

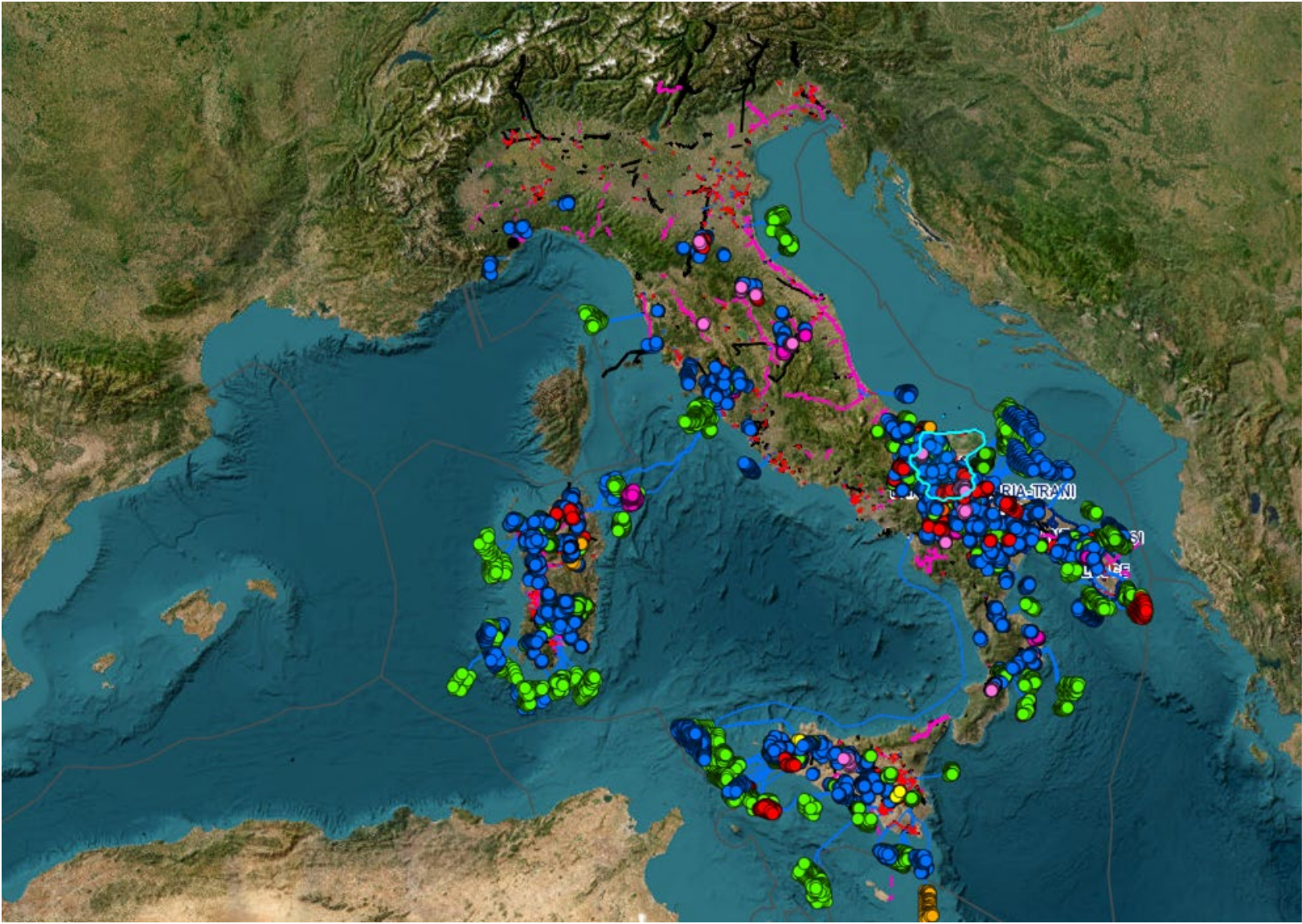
La pianificazione energetica di matrice territoriale è indispensabile per poter valutare i nuovi modelli energetici in relazione al sistema insediativo e agrario e definire in modo chiaro regole e materiali del paesaggio orientato allo sviluppo sostenibile.

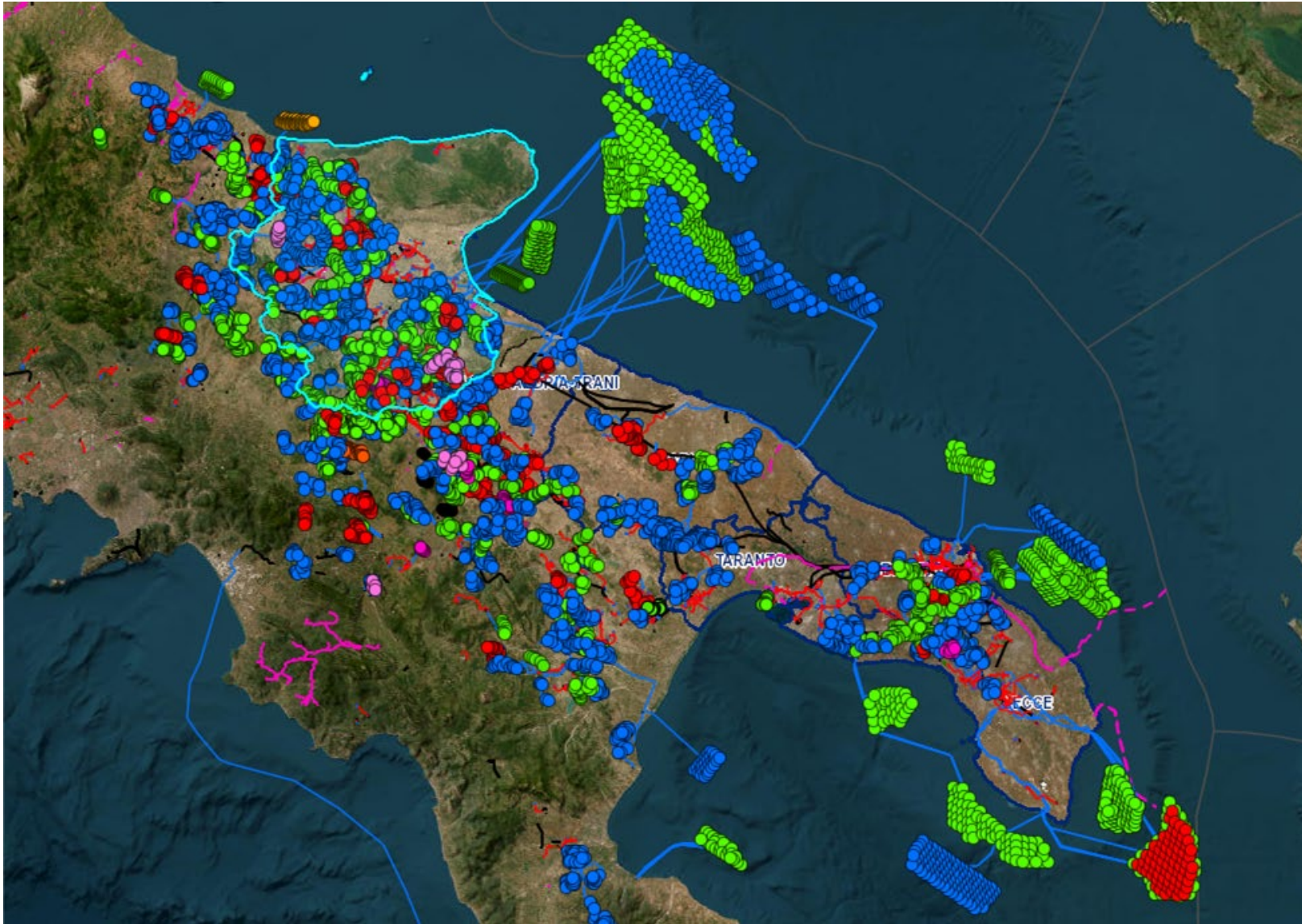
Attraverso **la pianificazione energetica** le Pubbliche Amministrazioni hanno anche la possibilità di coinvolgere attivamente le comunità locali nel **percorso verso la sostenibilità energetica, attraverso la programmazione di azioni locali che migliorino l'efficienza energetica, aumentino il ricorso alle fonti rinnovabili, stimolino il risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia.** Senza dubbio **tale processo potrebbe essere considerato sia come produzione, sia come gestione sociale di paesaggio.**

Obiettivi specifici del PPTR

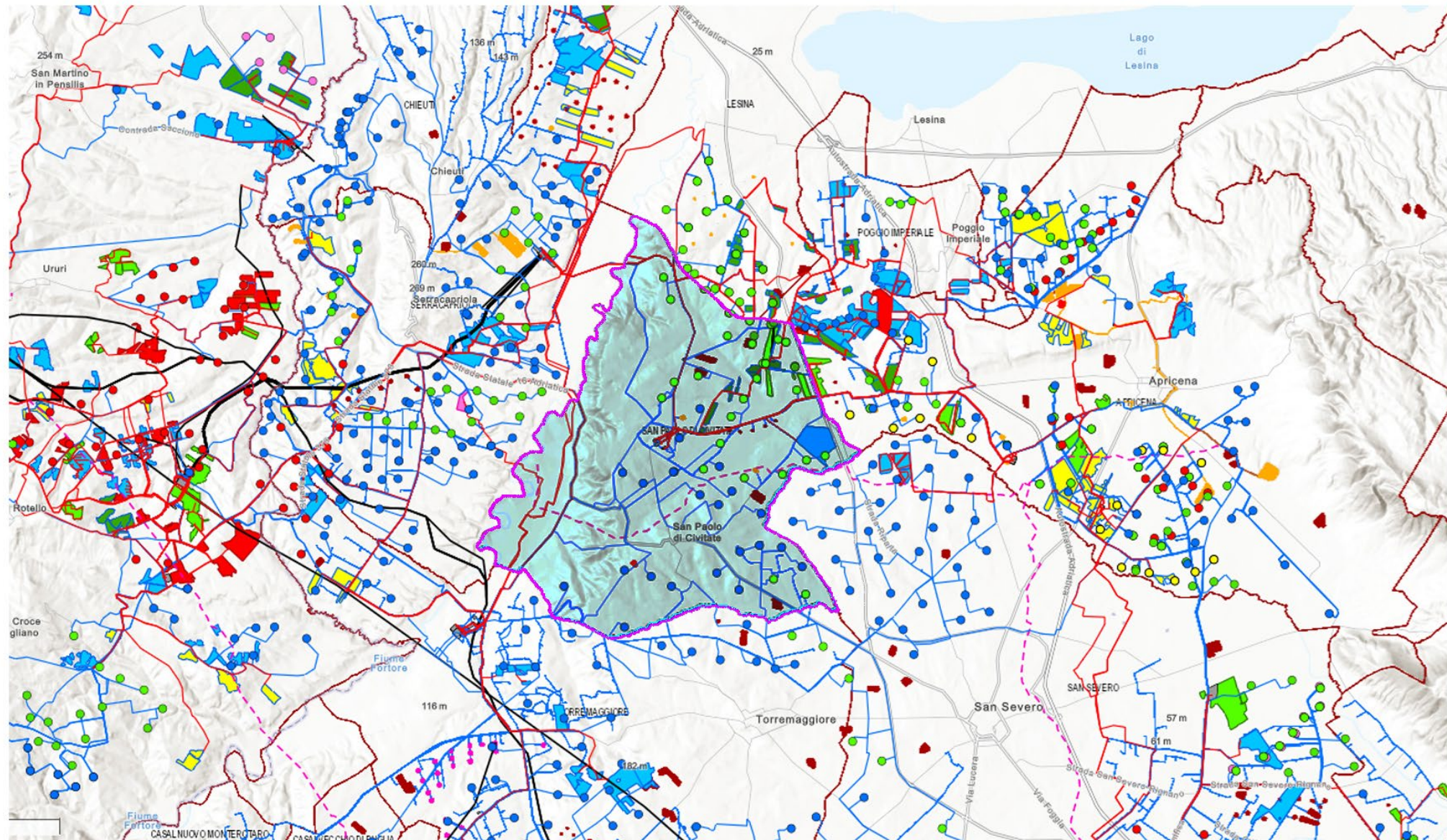
- favorire la riduzione dei consumi di energia; -favorire lo sviluppo delle energie rinnovabili sul territorio;
 - favorire l'uso integrato delle FER sul territorio;
 - definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili -progettare il passaggio dai "campi alle officine", favorendo la concentrazione delle nuove centrali di produzione di energia da fonti rinnovabili in aree produttive o prossime ad esse
 - disincentivare la localizzazione di centrali fotovoltaiche a terra nei paesaggi rurali;
 - misure per cointeressare i comuni nella produzione di megaeolico (riduzione);
 - limitazione drastica delle zone vocate favorendo l'aggregazione intercomunale;
 - attivare regole per le energie da autoconsumo (eolico, fotovoltaico, solare termico) nelle città e negli edifici rurali ;
 - attivare azioni sinergiche e l'integrazione dei processi;
 - sviluppare l'energia da biomasse: potature oliveti e vigneti, rimboschimenti con funzioni di mitigazione ambientale, ecc.
-

Distribuzione degli impianti FER





Distribuzione degli impianti FER



AGGIORNAMENTO DEL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE - Sintesi della Vision al 2030 (novembre 2024)

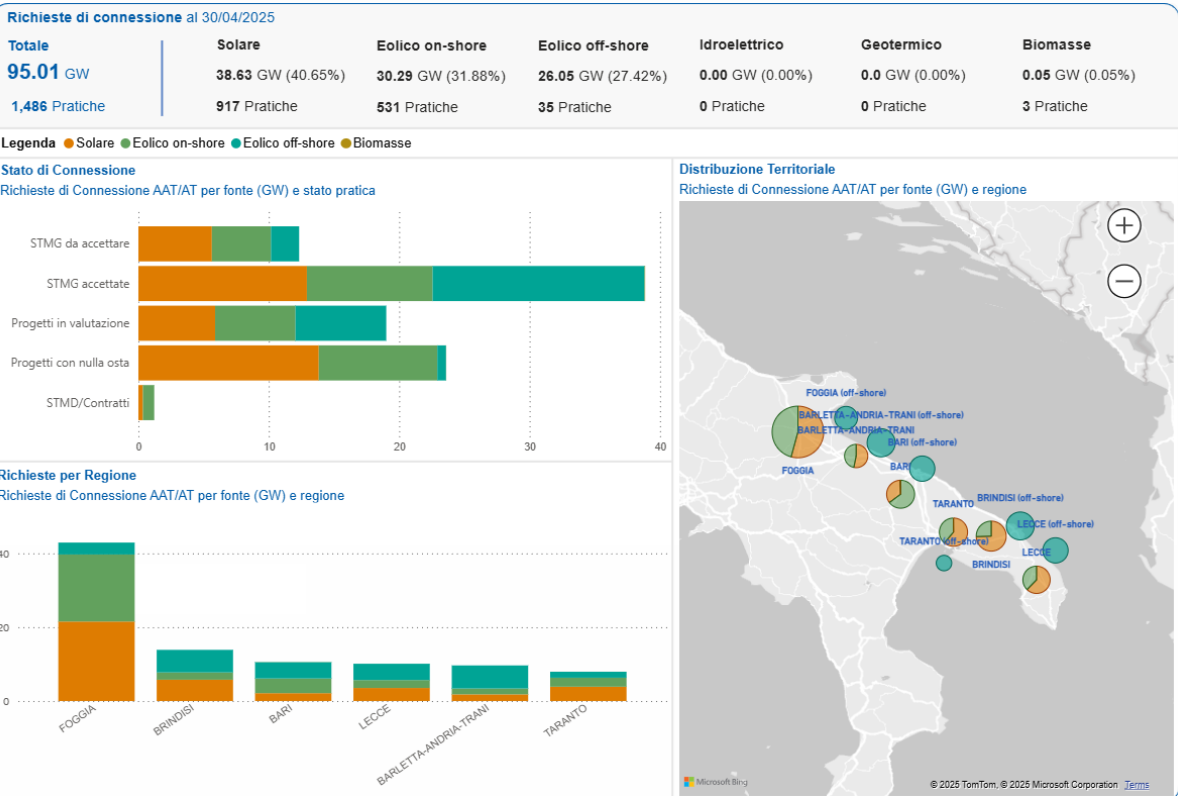
- La produzione elettrica regionale (nel 2022 pari a 34.400 GWh) è doppia rispetto ai consumi interni (15.900 GWh).
- Gli obiettivi del Piano Energetico Ambientale Regionale 2007 che prevedeva una produzione di 6000 GWh di energia rinnovabile e una stabilizzazione del trend di crescita dei consumi energetici e della CO2 sono stati raggiunti e superati.
- La Regione Puglia prende a riferimento tra i più aggiornati obiettivi energetici 2030 a livello comunitario e nazionale:
 1. Una riduzione del 55% delle emissioni di gas serra rispetto ai livelli del 1990;
 2. Una riduzione dei consumi energetici del 9% rispetto allo scenario di riferimento 2020;
 3. La copertura di almeno il 40% dei consumi energetici da fonti di energia rinnovabile (42.5 RED III);
 4. Una capacità installata da FER addizionale di 7.3 GW rispetto a dicembre 2020 (DM del 21 giugno 2024).

L'obiettivo assegnato alla Puglia dal DM 21 giugno 2024 è pari al 9% della capacità FER da installare in Italia (80 GW) per il 2030 precisamente una quota aggiuntiva rispetto ai livelli del 2020 pari a 7,387 MW. Ciò implica che la Puglia contribuisca al raggiungimento degli obiettivi nazionali in maniera più che proporzionale rispetto alle altre Regioni.

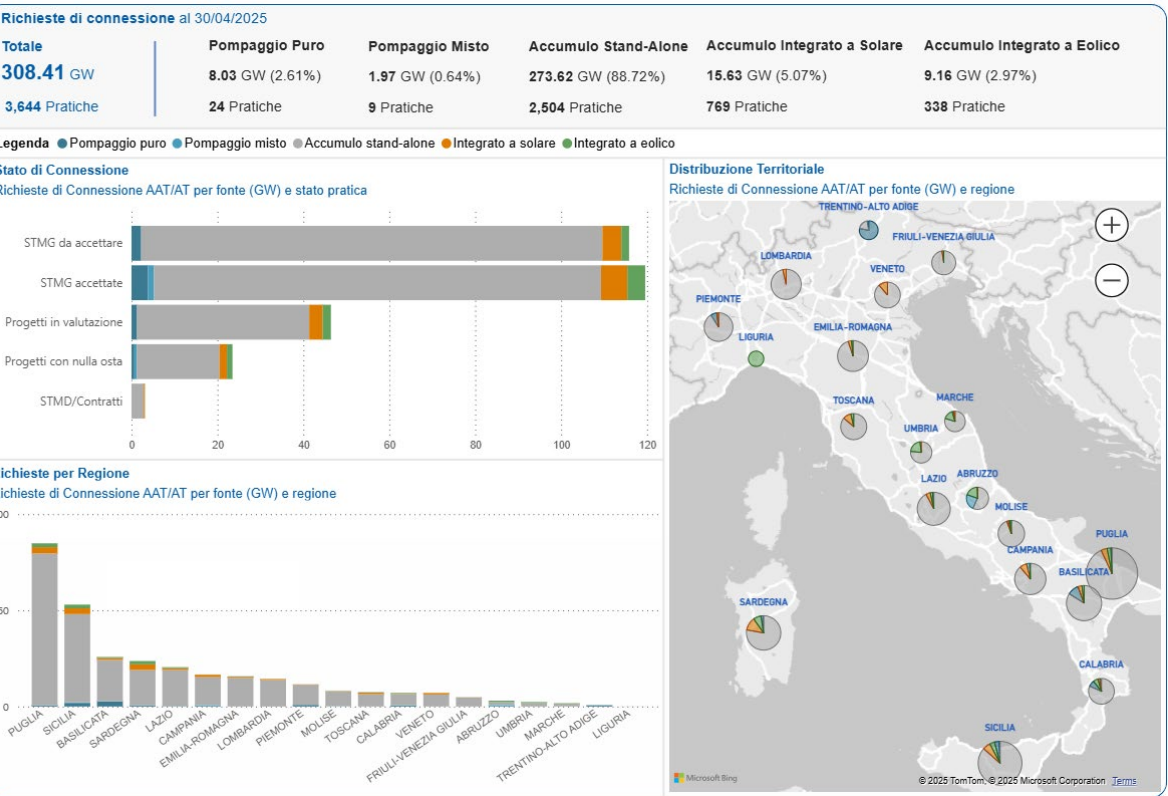
Econnexion: la mappa delle connessioni di rinnovabili e accumuli

<https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/programmazione-territoriale-efficiente/econnexion>

Istanze di connessione in Puglia



Istanze di connessione impianti di accumulo in Italia



IMPATTO DEGLI IMPIANTI FER SUL PAESAGGIO

Sant'Agata di Puglia



IMPATTO DEGLI IMPIANTI FER SUL PAESAGGIO

Sant'Agata di Puglia



IMPATTO DEGLI IMPIANTI FER SUL PAESAGGIO

Torre di Pietramontecorvino



IMPATTO DEGLI IMPIANTI FER SUL PAESAGGIO

Sant'Agata di Puglia



IMPATTO DEGLI IMPIANTI FER SUL PAESAGGIO



IMPATTO DEGLI IMPIANTI FER SUL PAESAGGIO



IMPATTO DEGLI IMPIANTI FER SUL PAESAGGIO



IMPATTO DEGLI IMPIANTI FER SUL PAESAGGIO



IMPATTO DEGLI IMPIANTI FER SUL PAESAGGIO



IMPATTO DEGLI IMPIANTI FER SUL PAESAGGIO



IMPATTO DEGLI IMPIANTI FER SUL PAESAGGIO



IMPATTO DEGLI IMPIANTI FER SUL PAESAGGIO

Situazione esistente

Aerogeneratori con altezza al mozzo di 46m e di 68 al tip



Repowering

Aerogeneratori con altezza al mozzo di 115m e di 180 al tip



IMPATTO DEGLI IMPIANTI FER SUL PAESAGGIO

Situazione esistente

Aerogeneratori con altezza al mozzo di 46m e di 68 al tip



Repowering

Aerogeneratori con altezza al mozzo di 115m e di 180 al tip



IMPATTO DEGLI IMPIANTI FER SUL PAESAGGIO

Situazione esistente

Aerogeneratori con altezza al mozzo di 46m e di 68 al tip

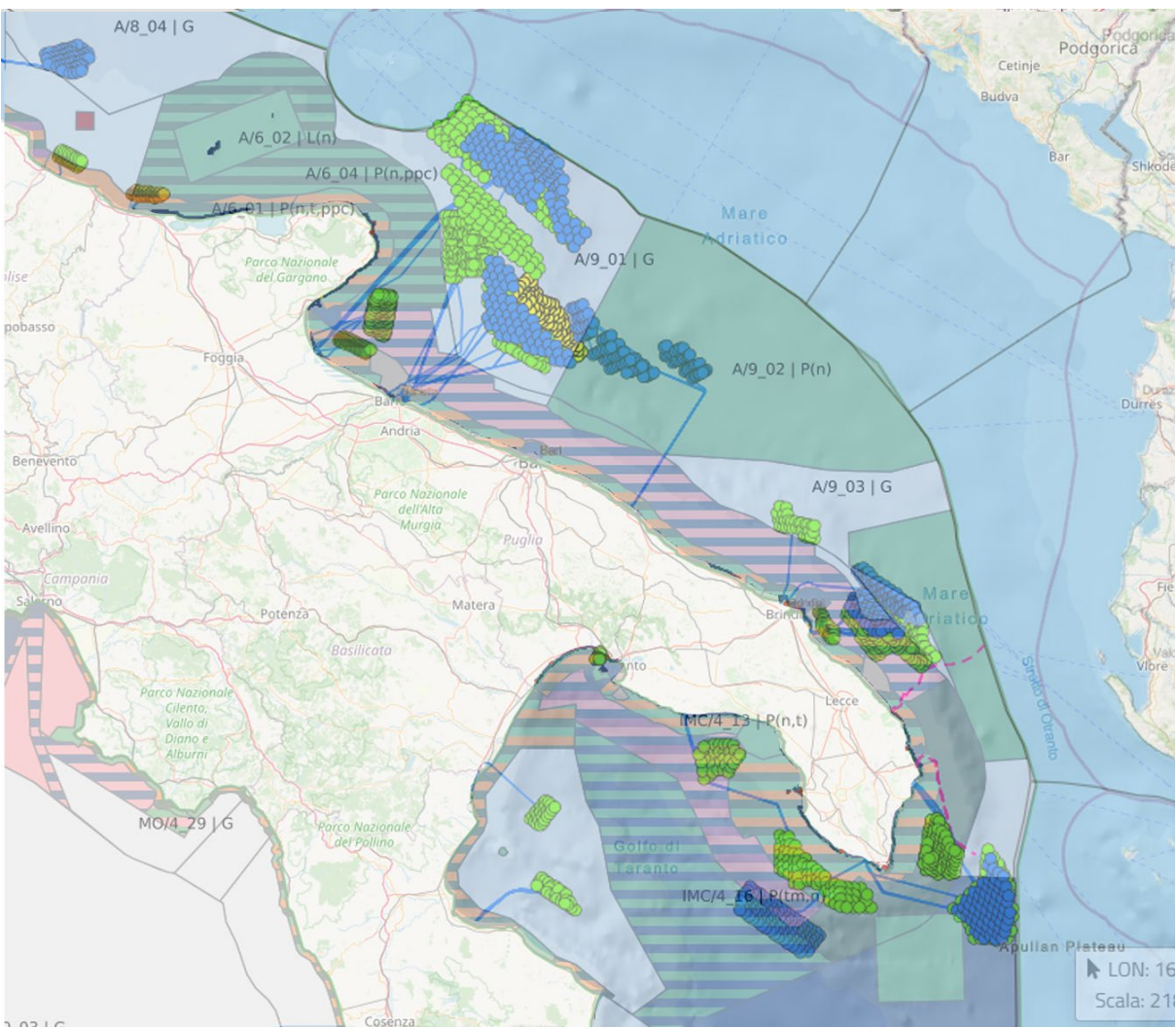


Repowering

Aerogeneratori con altezza al mozzo di 115m e di 180 al tip



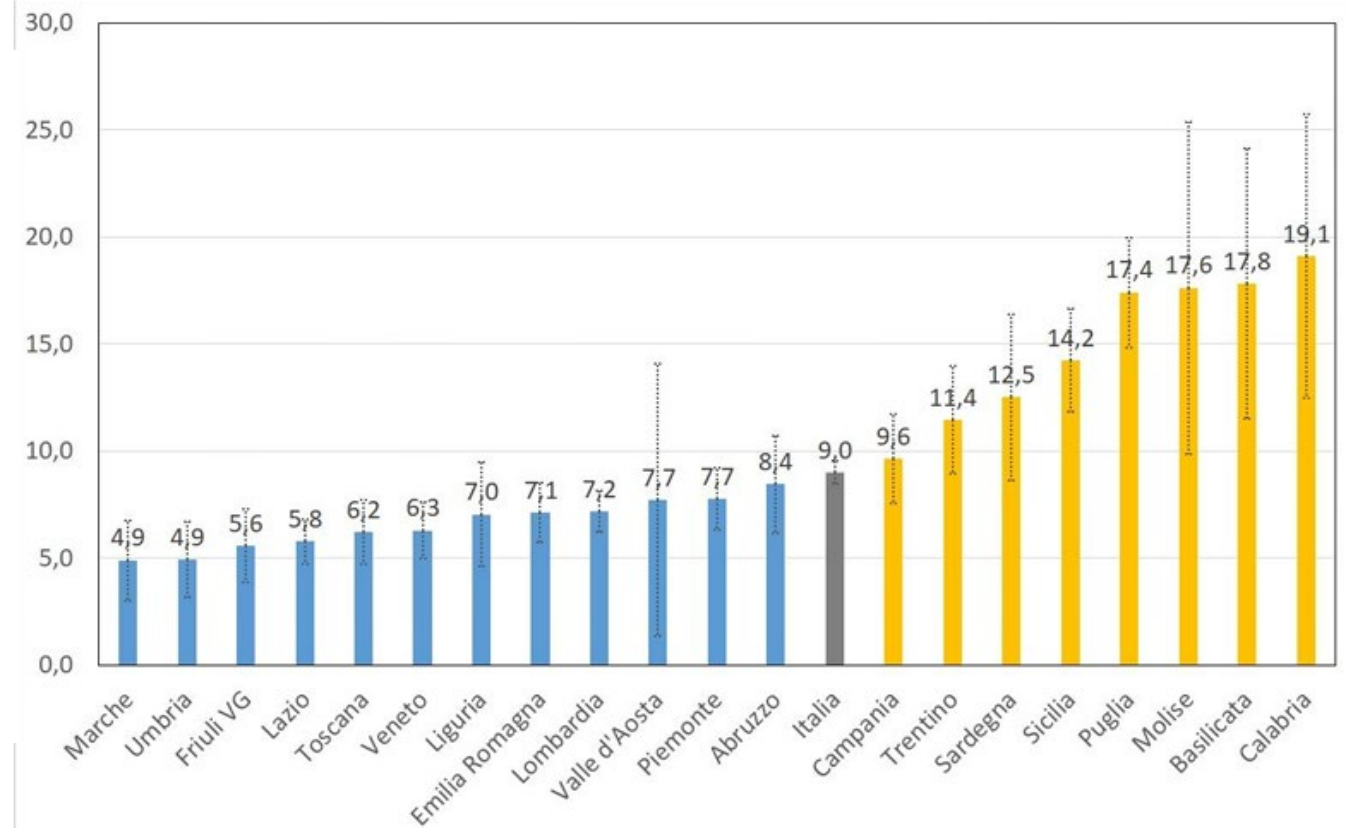
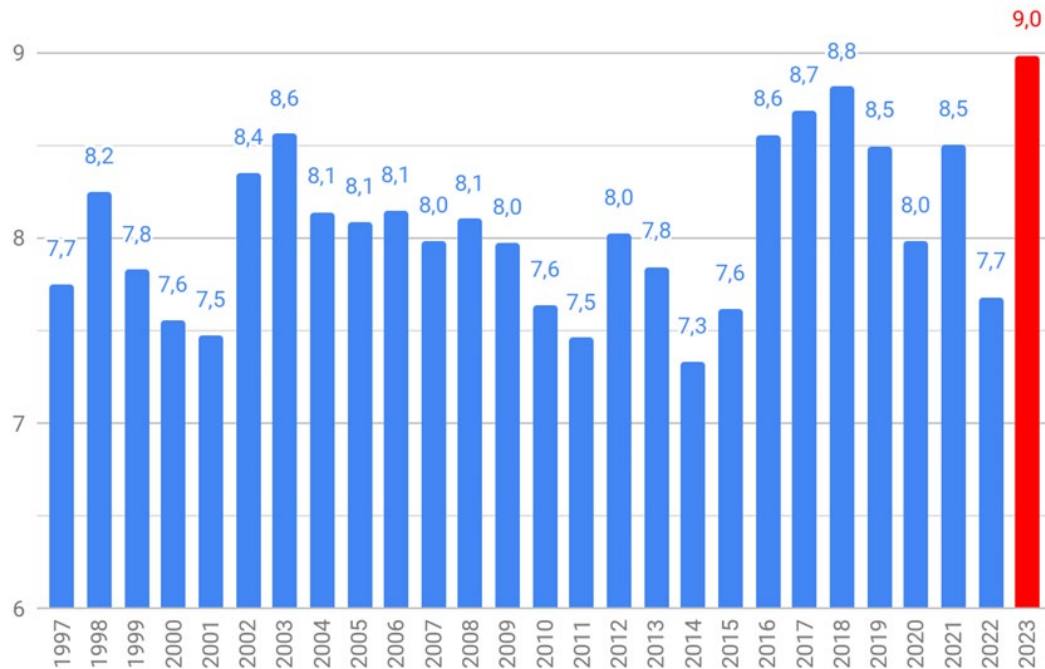
GLI IMPIANTI OFFSHORE ed IL PIANO DI GESTIONE DELLO SPAZIO MARITTIMO



Pianificazione Usi

- Pesca
- Acquacoltura
- Trasporto marittimo e portualità
- Protezione ambiente e risorse naturali
- Energia
- Prelievo di sabbie
- Difesa
- Turismo costiero e marittimo
- Paesaggio e Patrimonio Culturale
- Ricerca scientifica e innovazione
- Sicurezza marittima, della navigazione e sorveglianza
- Difesa costiera, protezione dalle alluvioni, ripristino della morfologia
- Immersione sedimenti dragati
- Telecomunicazioni
- Generico
- protezione, difesa
- protezione, turismo, acquacoltura
- trasporto, energia
- trasporto, protezione
- turismo, paesaggio
- protezione, turismo
- pesca, turismo
- protezione, turismo, paesaggio
- pesca, protezione, turismo, paesaggio
- trasporto, protezione, turismo, paesaggio
- turismo, acquacoltura
- pesca, trasporto
- pesca, trasporto, paesaggio
- pesca, protezione
- trasporto, sabbie
- pesca, trasporto, energia
- pesca, sabbie
- pesca, acquacoltura
- pesca, turismo, acquacoltura
- pesca, trasporto, turismo
- pesca, protezione, turismo, paesaggio, acquacoltura
- pesca, energia
- protezione, paesaggio
- trasporto, protezione, sicurezza
- trasporto, acquacoltura
- trasporto, difesa
- protezione, sicurezza
- pesca, protezione, sicurezza
- pesca, trasporto, protezione
- pesca, trasporto, acquacoltura
- difesa, turismo, paesaggio
- turismo, paesaggio, acquacoltura
- pesca, turismo, paesaggio, acquacoltura
- pesca, paesaggio, acquacoltura

LA POVERTÀ ENERGETICA PER REGIONE NEL 2023



In Italia la povertà energetica è definita come difficoltà di acquistare un paniere minimo di beni e servizi energetici o, in alternativa, un accesso ai servizi energetici che implica una distrazione di risorse, in termini di spesa o di reddito, superiore a un “valore normale”.

Fonte: Strategia energetica nazionale (2017) e Piano nazionale integrato energia e clima (2019).

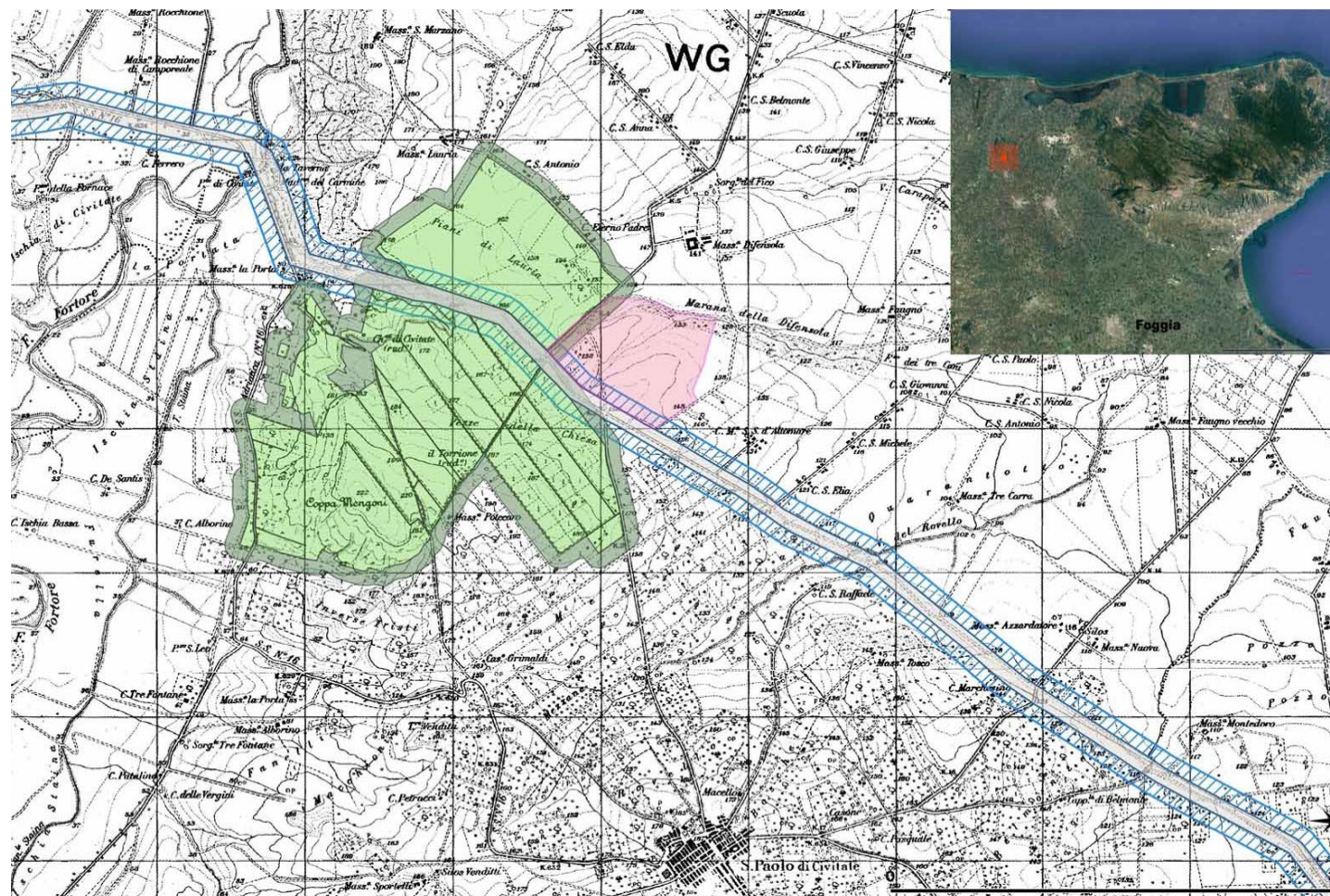
Alla fine del 2023, secondo l'indicatore utilizzato da OIPE, sono 2,36 milioni di famiglie in povertà energetica, pari al 9% del totale, in forte crescita rispetto all'anno precedente (+1,3 punti percentuali, pari a 340 mila famiglie in più)

L'insediamento pluristratificato di *Tiati-Teaum Apulum-Civitate* è ubicato a circa 4 km a nord-ovest dell'attuale città di San Paolo di Civitate (FG), e si colloca su una delle dorsali del settore subappenninico del Tavoliere (quota minima s.l.m.: 50 m; quota massima s.l.m. 222 m), caratterizzato da una successione di rilievi collinari, spesso a tetto piatto, con superfici debolmente inclinate verso nord che si affacciano sulla valle del fiume Fortore a Ovest.

Il sito di *Tiati-Teaum Apulum* è stato già sottoposto a diversi interventi di tutela (**DM del 23/02/1990**, **DM 18/06/1991**, **DM 27/06/1992**, **DM 24/04/1996** e **DM 31/05/1997** ai sensi dell'art. 3 della cessata L. 1089/1939, poi recepiti dal PPTR come *BP- Zona di Interesse archeologico* di cui all'art. 142, comma 1, lett. m) del D. Lgs. 42/2004.

Rientra nell'area in oggetto anche il Regio Tratturo "L'Aquila-Foggia", individuato e perimetrato nel PPTR tra le Componenti Culturali e Insediative come *UCP - "Testimonianze della stratificazione insediativa - rete tratturi"*, sottoposto a vincolo con **DM del 22/12/1983**.

VINCOLO ARCHEOLOGICO DI *Tiati-Teaum Apulum-Civitate*



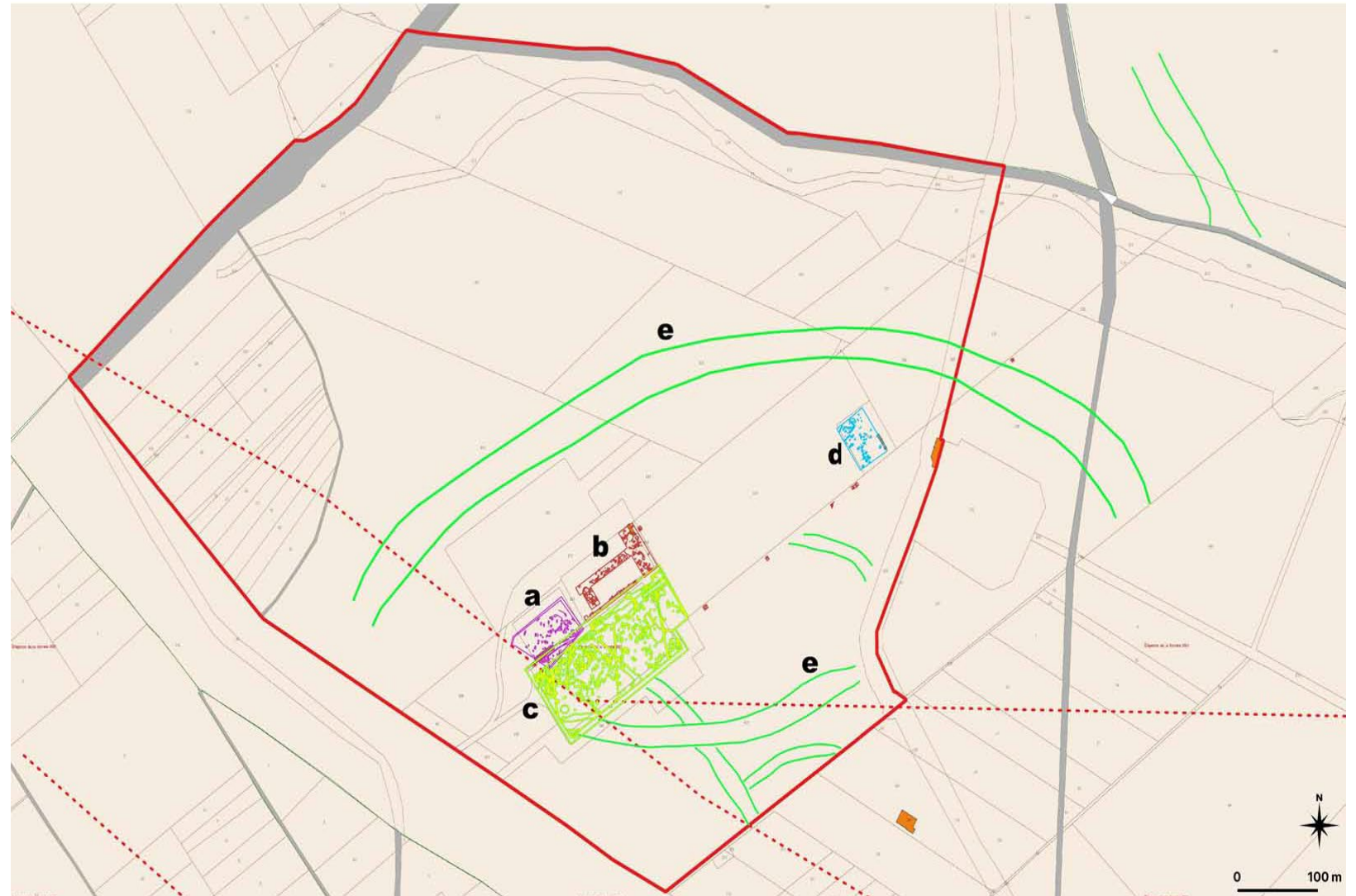
Stralcio della IGM 1:25000 con la collocazione dell'area sottoposta a vincolo. In verde chiaro le aree già sottoposte a vincolo e in verde scuro l'area di rispetto; in grigio il Regio Tratturo "L'Aquila-Foggia" e in azzurro l'area di rispetto di riferimento; in rosa l'area oggetto dell'ampliamento della Dichiarazione di interesse culturale.

VINCOLO ARCHEOLOGICO DI *Tiati-Teantum Apulum-Civitate*

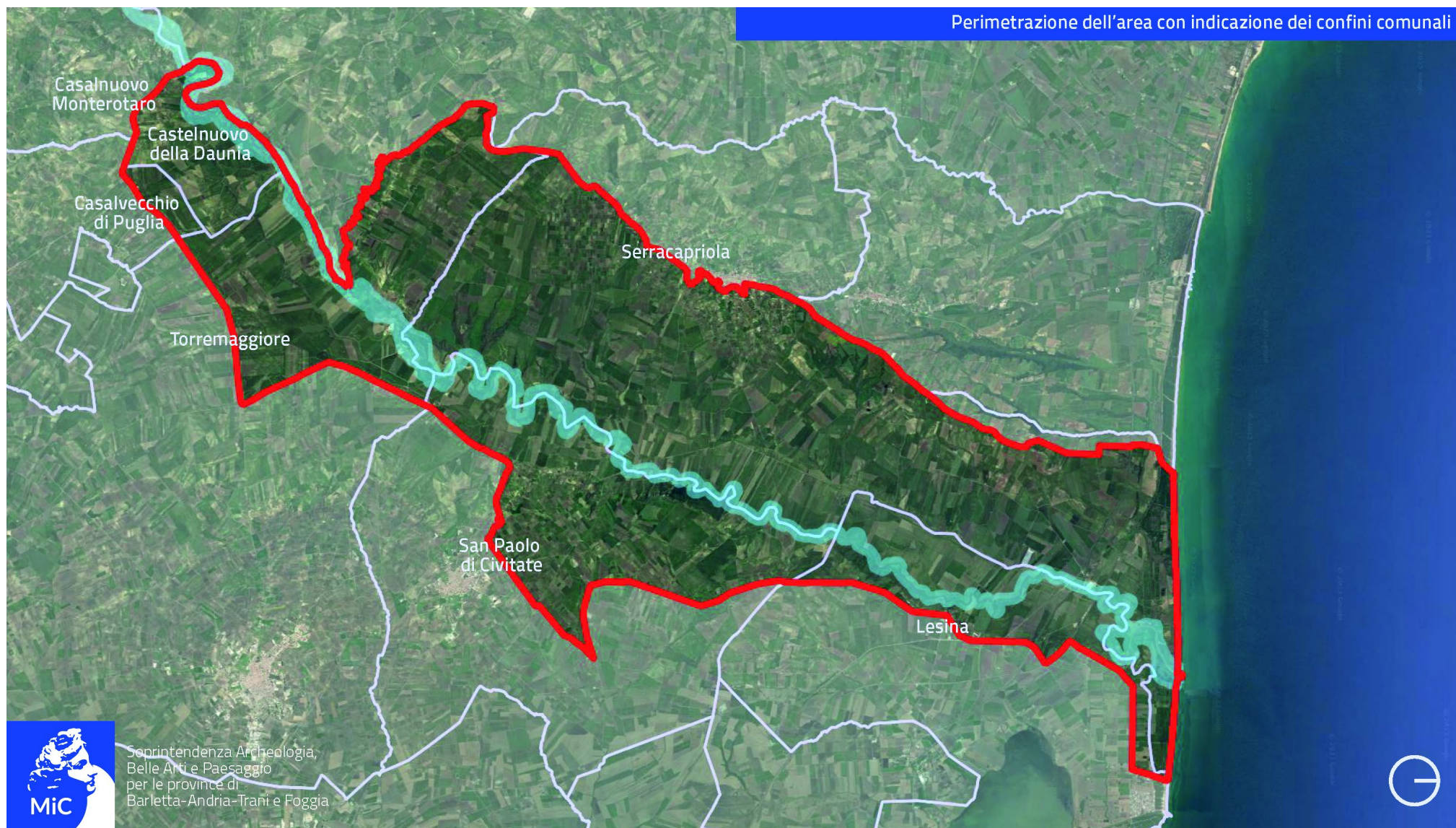
A seguito di recenti indagini archeologiche, condotte in località *Difensola*, sono state rinvenute testimonianze particolarmente importanti che hanno imposto la necessità di una riperimetrazione delle aree degne di Dichiarazione di interesse culturale archeologico.

Indagini 2021-2022. a) Scavi IVPC; b) Scavi Sud Energy; c) Scavi Terna; d) Scavi Lucky Wind; e) Scavi Terna: fossato e ricostruzione. Tratteggiato in rosso: ipotesi di tracciati viari connessi alla viabilità antica (Alvisi 1970).

DCPC n. 236 del 10-10-2024.



LA TUTELA PAESAGGISTICA DICHIARAZIONE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO "TIATI - TEANUM APULUM - CIVITATE E BASSA VALLE DEL FORTORE"



L’installazione di impianti FER, sono ammissibili:

- 1. nelle aree a destinazione industriale, artigianale e commerciale, nonché in discariche o lotti di discarica chiusi e ripristinati ovvero in cave o lotti o porzioni di cave non suscettibili di ulteriore sfruttamento,**

Le aree compromesse dal punto di vista ambientale, che continuano a mantenere alcuni caratteri di pregio naturalistico o storico-archeologico, **sono considerate compatibili con l’installazione di impianti FER** se rispettano le seguenti condizioni:

- a) assenza di aree naturali, sub-naturali o seminaturali, tutelate nel raggio di 500 m** dalle perimetrazioni di interesse;
 - b) aree di tipo pianeggiante purché non visibili dalle principali reti viarie e da punti panoramici,**
 - c) assenza di beni culturali e paesaggistici, nel raggio di 500m per impianti fotovoltaici e agrivoltaici al fine di salvaguardare, in termini percettivi, le visuali che si aprono dai suddetti beni;**
 - d) assenza di aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate nel raggio di 500 m dalle perimetrazioni di interesse;**
 - e) elaborazione di un dettagliato piano di recupero da presentare contestualmente all’avvio dell’istanza di verifica, con obbligo di conclusione della fase di ripristino prima dell’avvio dei lavori dell’impianto FER.**
- 2. in aree agricole purché siano localizzati in aree di pertinenza degli stabilimenti produttivi delle imprese agricole, per i quali gli impianti integrano o sostituiscono l’approvvigionamento energetico in regime di autoproduzione.** Dunque gli impianti non potranno essere in nessun caso sovradimensionati rispetto alle richieste dell’utenza, se non per un surplus del 30% dell’energia elettrica prodotta, che potrà essere venduta al gestore della rete.
 - 3. su edifici esistenti, purché collocati in modo da garantire che essi non siano percepibili dall’esterno, ovvero siano integrati con gli edifici.**
-