

ISTANZA VIA
Presentata al
Ministero della Transizione Ecologica
e al Ministero della Cultura
(art. 23 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. ii)

PROGETTO

IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 28,48 MWp – AC 24,96 MVA
Località C. Giacconi – Comune di Appignano (MC)

Relazione compatibilità PTA

21-00005-IT-APPIGNANO_SA-R10_Rev0

PROPONENTE:

TEP RENEWABLES (APPIGNANO PV) S.R.L.
Via Giorgio Castriota, 9 – 90139 - Palermo
P. IVA e C.F. 06983520823 – REA PA - 429399

PROGETTISTI:

ING. GIULIA GIOMBINI
Iscritta all' Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo al n. A-1009

Data	Rev.	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
03/2022	0	Prima emissione	MSO	GG	F.Battafarano

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 28,48 MWp – AC 24,96 MVA Località C. Giacconi – Comune di Appignano (MC)	Rev.	0
	21-00005-IT-APPIGNANO_SA-R10_Rev0 Relazione compatibilità PTA	Sheet	2 of 11

INDICE

1	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE.....	3
2	PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)	7
3	PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO CENTRALE (PGRAAC).....	10

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 28,48 MWp – AC 24,96 MVA Località C. Giacconi – Comune di Appignano (MC)	Rev.	0
	21-00005-IT-APPIGNANO_SA-R10_Rev0 Relazione compatibilità PTA	Sheet	3 of 11

1 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Marche rappresenta lo strumento di pianificazione regionale finalizzato a conseguire gli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente e a tutelare, attraverso un impianto normativo, l'intero sistema idrico sia superficiale che sotterraneo. Il presente Piano segue il "Piano regionale di tutela delle acque – Prima fase – Acque superficiali", approvato dal Consiglio Regionale con D.A.C.R. n. 302 del 29.02.2000.

I principali riferimenti normativi sono:

- la Direttiva 23 ottobre 2000 n. 2000/60/CE, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria e rappresenta il riferimento fondamentale, per i suoi principi ed indirizzi, in materia di acque;
- il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale" PARTE TERZA che, all'art. 121, stabilisce che: *"Entro il 31 dicembre 2007, le regioni, sentite le province e previa adozione delle eventuali misure di salvaguardia, adottano il Piano di tutela delle acque e lo trasmettono al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio nonché alle competenti Autorità di bacino, per le verifiche di competenza"*.

La Giunta regionale, con Delibera n. 1531 del 18/12/2007 ha adottato il progetto di Piano, che pertanto è stato sottoposto al parere degli enti competenti e alla conoscenza pubblica, in modo da consentire la partecipazione di tutti i portatori di interessi, sia pubblici che privati, attraverso la fase delle osservazioni.

Nel frattempo, è stato sottoposto alla Valutazione Ambientale Strategica, che ha previsto consultazioni pubbliche e si è conclusa favorevolmente.

L'area oggetto di studio è collocata all'interno del bacino idrografico del Fiume Musone, che ricade nel versante meridionale delle Marche e confina a nord con il bacino del fiume Esino e a sud con il bacino del fiume Potenza.

Si riporta di seguito una tavola dei bacini idrografici delle Regione Marche e l'inquadramento del sito dell'impianto all'intero del bacino idrografico del fiume Musone.

Bacini Idrografici

- Fiume Aso
- Fiume Cesano
- Fiume Chienti
- Fiume Esino
- Fiume Ete Vivo
- Fiume Foglia
- Fiume Marecchia
- Fiume Metauro
- Fiume Misa
- Fiume Musone
- Fiume Potenza
- Fiume Savio
- Fiume Tenna
- Fiume Tesino
- Fiume Tronto
- Fiume Uso
- Fiumi Corno e Nera a Monte del Velino
- Fosso del Molinello - Fosso di S. Biagio
- Fosso Pilocco
- Fosso Rubiano
- Fosso Valloscura - Rio Petronilla
- Litorale tra Cesano e Misa
- Litorale tra Chienti e Tenna
- Litorale tra Esino e Musone
- Litorale tra Gabicce e Pesaro
- Litorale tra Metauro e Cesano
- Litorale tra Misa e Fosso Rubiano
- Rio Canale
- Rio Fiumarella o Bellaluce
- Rio Genica
- Torrente Albula - Torrente Ragnola
- Torrente Arzilla
- Torrente Asola
- Torrente Conca
- Torrente Marano
- Torrente Menocchia
- Torrente S. Egidio
- Torrente Tavollo
- Torrente Ventena
- Torrente Vibrata



Figura 1.1 Bacini idrografici Regione Marche

Rapporto con il progetto

In considerazione delle caratteristiche progettuali dell'opera, non si evidenziano elementi di contrasto con il Piano di Tutela delle Acque, dal momento che essa non comporterà la realizzazione di scarichi idrici e prelievi, né è prevista un'interferenza diretta con la falda.

Per quanto riguarda le aree oggetto di intervento, l'area non sarà pavimentata/impermeabilizzata consentendo il naturale drenaggio delle acque meteoriche nel suolo. Per un maggiore dettaglio si vedano la Relazione Geologica (21-00005-IT-APPIGNANO_RS-R02_Rev0) e la Relazione Idraulica (21-00005-IT-APPIGNANO_CV-R05_Rev0)

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 28,48 MWp – AC 24,96 MVA Località C. Giacconi – Comune di Appignano (MC)	Rev.	0
	21-00005-IT-APPIGNANO_SA-R10_Rev0 Relazione compatibilità PTA	Sheet	5 of 11

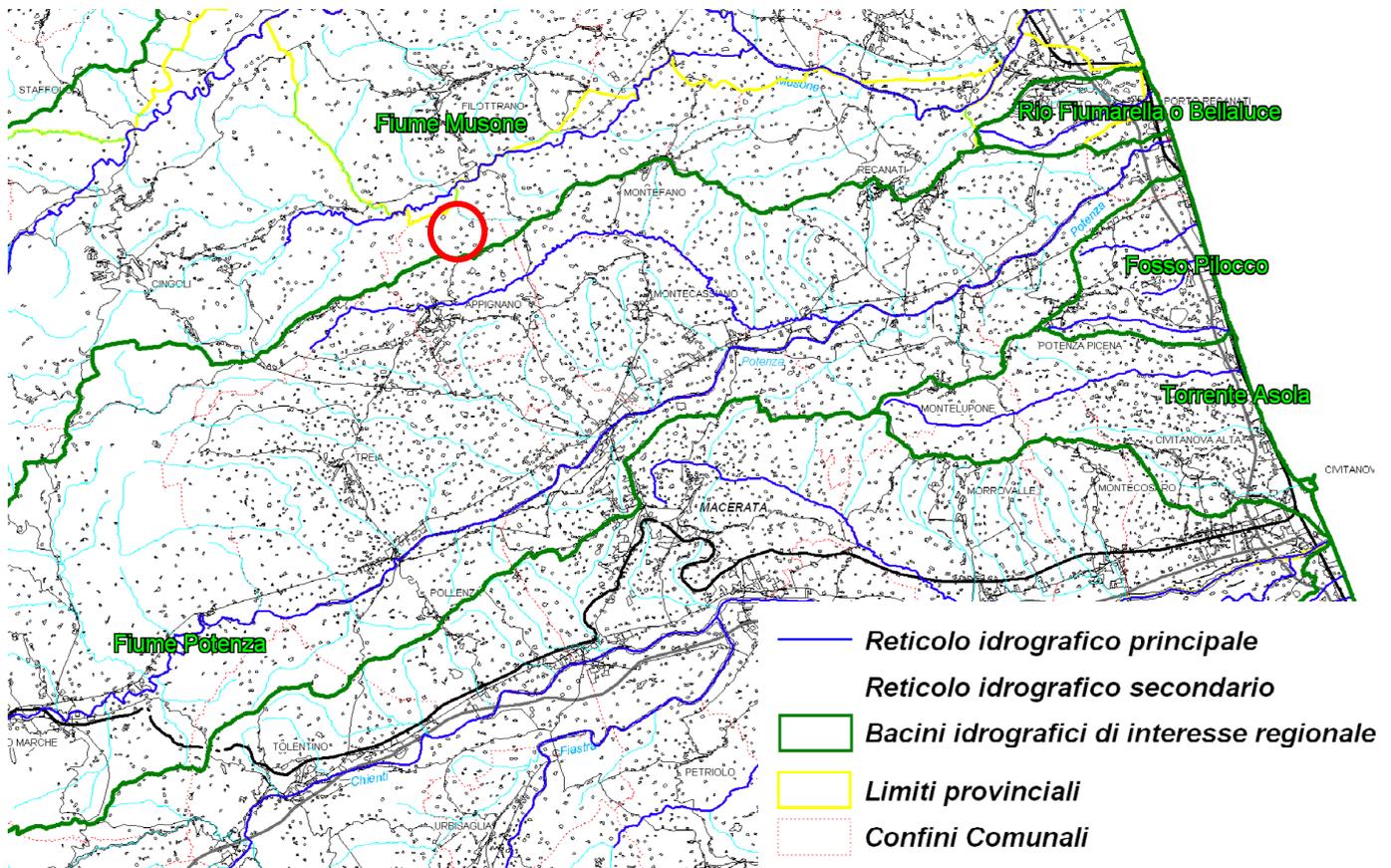
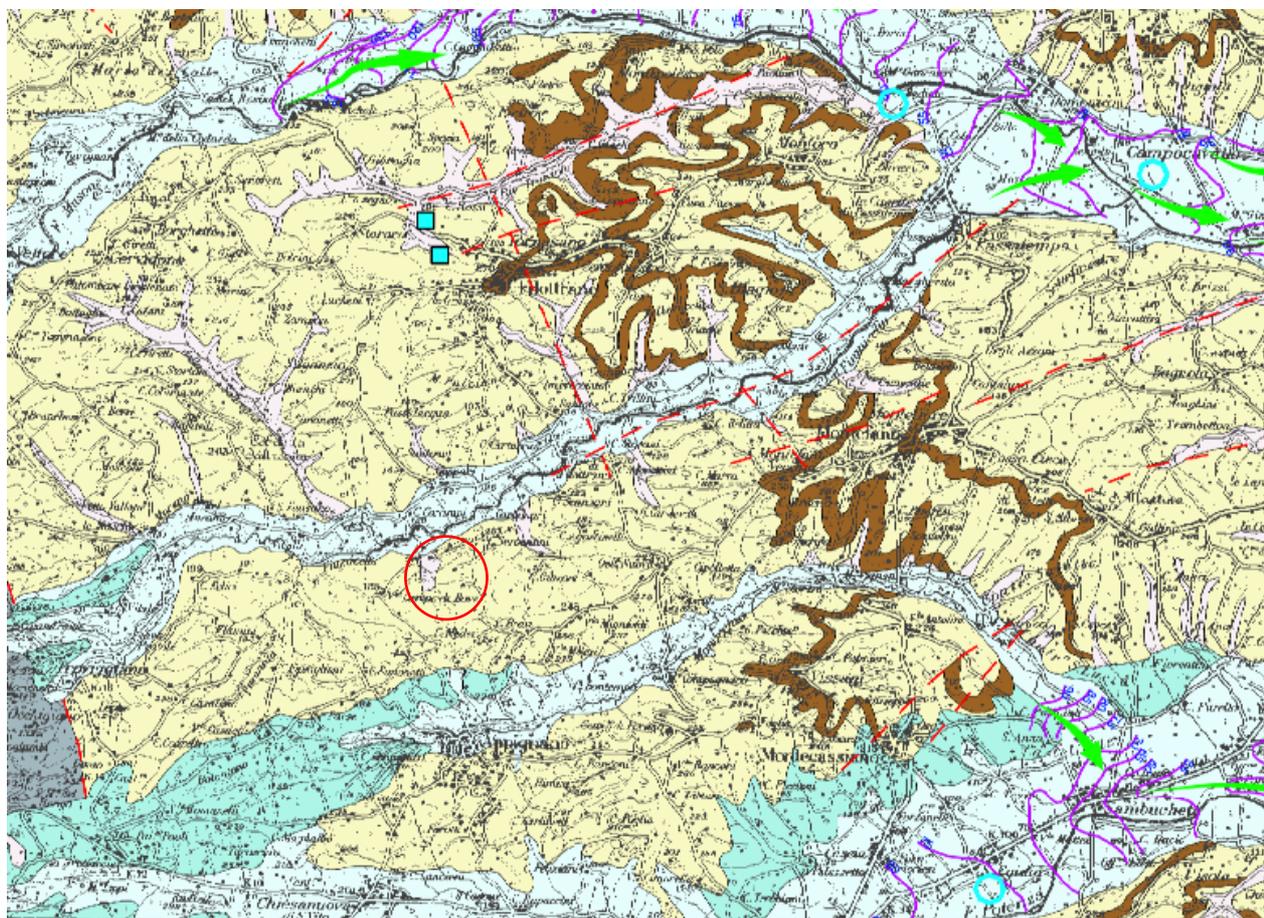


Figura 1.2 Inquadramento dell'impianto nel bacino idrografico del fiume Musone (fonte: A_1_1_Tav_02 del PTA)



4-5 - Complessi idrogeologico delle argille, argille marnose e marne argillose (Pleistocene-Pliocene-Messiniano). Tale complesso è costituito da argille, argille marnose e marne argillose pleistoceniche (4a), plioceniche (4b) e messiniane (4c), con intercalati a diversa altezza della sequenza corpi arenacei, arenaceo-conglomeratici, arenaceo-pellici, arenaceo-organogeni e conglomeratici (5) sede di acquiferi. Le argille costituiscono di norma il substrato impermeabile degli acquiferi delle pianure alluvionali e delle eluvio-colluvioni di fondo-valle. Il ruscellamento e l'evapotraspirazione sono preponderanti rispetto all'infiltrazione.

I corpi arenacei affiorano nei versanti ove hanno giacitura a reggipoggio e spesso costituiscono il substrato di fossi e torrenti. La loro geometria presenta notevoli variazioni di spessore ed essi tendono a chiudersi a lente nelle peliti, procedendo dall'area appenninica verso la costa adriatica, creando le condizioni per la formazione di acquiferi confinati. La presenza di acqua dolce in tali corpi, documentata anche da pozzi per ricerche di idrocarburi, dà luogo a numerose sorgenti a regime stagionale e perenne, le cui portate minime possono superare anche 1 l/s. Il regime delle sorgenti è tipico di bacini poco profondi con modesti volumi immagazzinati e circolazione veloce. L'alimentazione è dovuta principalmente alle piogge ed in alcuni casi alle acque superficiali dei fossi e dei torrenti che insistono sui corpi arenacei. La facies idrochimica è bicarbonato-calcica con tenore salino generalmente superiore a 0,5 g/l ed arricchimenti in coruri, sodio, magnesio e solfati. Le acque, utilizzate in passato a scopi idropotabili, risultano oggi generalmente inquinate. La vulnerabilità delle sorgenti è alta a causa degli apporti diretti di acque di pioggia circolanti nelle coperture eluvio-colluviali presenti nei versanti e rapidamente veicolate alle sorgenti; la pericolosità potenziale di inquinamento è elevata nelle zone interessate da pratiche agricole e zootecniche, da allevamenti allo stato brado e da insediamenti abitativi.

Dal complesso emergono anche sorgenti mineralizzate a facies cloruro-sodica e solfuree. Le sorgenti salate generalmente emergono dalle argille del Messiniano superiore e del Pliocene inferiore e medio p.p., sono associate a vulcanelli di fango in superficie ed hanno tenore salino superiore anche a 20 g/l. La genesi è legata a salamoie presenti nei depositi messiniani e pliocenici e la risalita delle acque, lungo zone di frattura connesse ad elementi tettonici, è principalmente dovuta ad un'abbondante fase gassosa. Le sorgenti solfuree emergono soprattutto dalle argille messiniane e la genesi è legata a processi di lisciviazione e messa in soluzione dei livelli evaporitici.

Figura 1.3 Schema idrogeologico Regione Marche (A_1_3_Tav_01 del PTA)

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 28,48 MWp – AC 24,96 MVA Località C. Giacconi – Comune di Appignano (MC)	Rev. 0
	21-00005-IT-APPIGNANO_SA-R10_Rev0 Relazione compatibilità PTA	Sheet 7 of 11

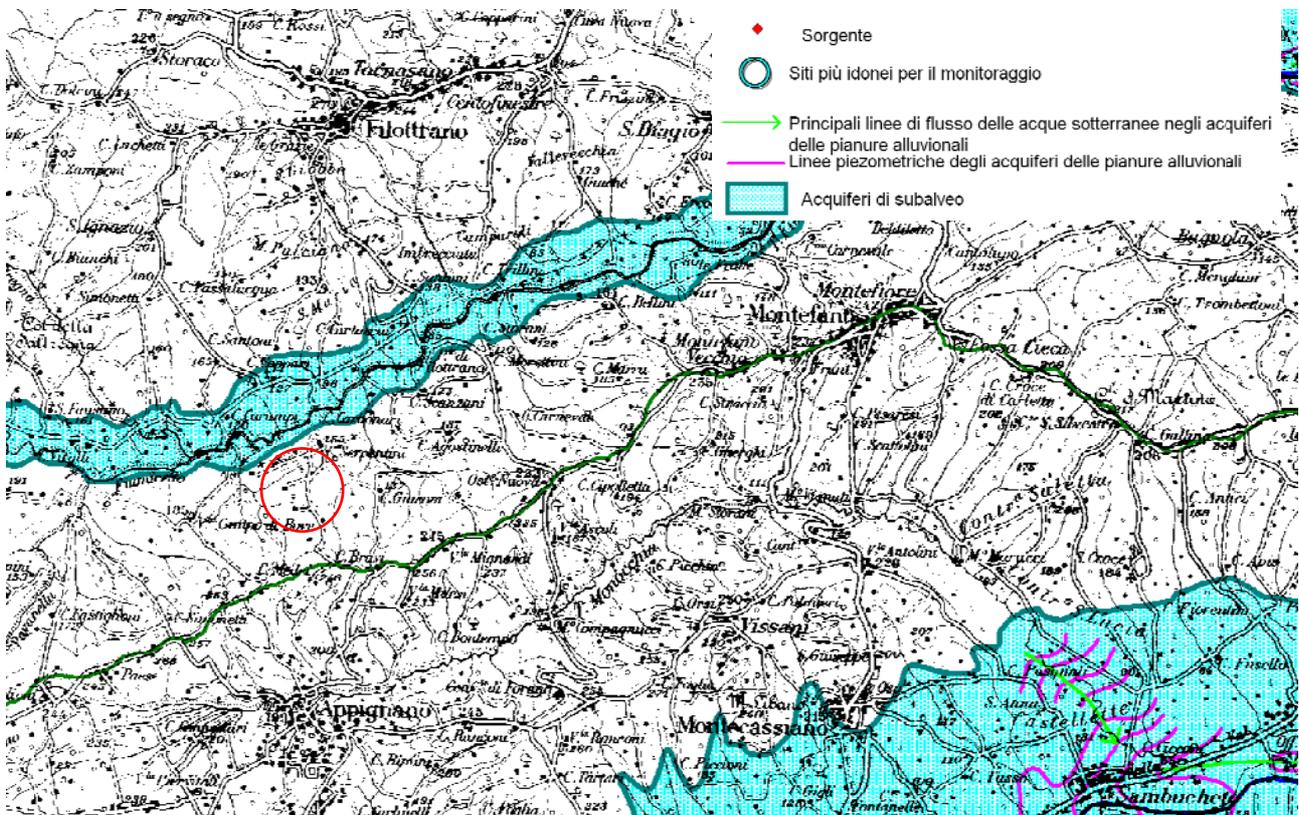


Figura 1.4 Acquiferi delle pianure alluvionali (fonte: Tavola 3-A.1.3 -PTA)

2 PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è redatto ai sensi dell'art. 17 comma 6-ter della Legge 18 maggio 1989 n.183, come prescritto dall'art. 1 della Legge 3 agosto 1998 n. 267 e dall'art. 1 bis della Legge 11 dicembre 2000 n. 365. Esso è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnicooperativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo, alla prevenzione del rischio idrogeologico, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

L'assetto idrogeologico comprende:

- l'assetto idraulico, riguardante le aree a rischio idraulico (TITOLO II);
- l'assetto dei versanti, riguardante le aree a rischio di frane e valanghe (TITOLO III).

Il Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico ha validità di piano territoriale di settore; il piano e le relative prescrizioni hanno valore a tempo indeterminato.

Le finalità del Piano per l'assetto idraulico sono:

- la individuazione secondo la procedura definita nel Piano stesso, della fascia di territorio inondabile assimilabile a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni dei principali corsi d'acqua dei bacini regionali di cui all'Articolo 2;
- la definizione, per le dette aree e per i restanti tratti della rete idrografica, di una strategia di gestione finalizzata a salvaguardare le dinamiche idrauliche naturali, con particolare riferimento alle esondazioni e alla evoluzione morfologica degli alvei, a favorire il mantenimento o il ripristino dei caratteri di naturalità del reticolo idrografico;

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 28,48 MWp – AC 24,96 MVA Località C. Giacconi – Comune di Appignano (MC)	Rev.	0
	21-00005-IT-APPIGNANO_SA-R10_Rev0 Relazione compatibilità PTA	Sheet	8 of 11

- la definizione di una politica di prevenzione e di mitigazione del rischio idraulico attraverso la formulazione di azioni e norme di piano e tramite la predisposizione di un assetto di progetto dei corsi d'acqua, definito nei tipi di intervento, nelle priorità di attuazione e nel fabbisogno economico di massima.

Il Piano per l'assetto dei versanti ha come finalità:

- l'individuazione e la perimetrazione dei dissesti da frana e valanga e l'attribuzione di diversi livelli di rischio e pericolosità;
- la definizione di norme e modalità di gestione del territorio volte al rispetto delle specificità morfologiche, ambientali e paesaggistiche connesse ai naturali processi evolutivi dei versanti, indirizzate alla difesa del suolo ed al mantenimento delle relative condizioni di equilibrio e, in particolare nelle situazioni di interferenza dei dissesti gravitativi con insediamenti ed infrastrutture, al riequilibrio naturale dei versanti alla tutela dei contesti non compromessi ed alle relative modalità di gestione, alla salvaguardia da ulteriori fattori di interferenza antropica in rapporto alle pericolosità individuate;
- la definizione degli interventi necessari per la mitigazione del rischio per le popolazioni esposte, per i beni, per le attività economiche e per le infrastrutture, in rapporto alle pericolosità individuate.

A seguito di conferimento al Segretario generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale della delega ad operare, con proprio decreto, aggiornamenti dei PAI vigenti nel distretto che non si configurino come modifiche generali di piano, con Del. C.I. n.68 del 08.08.2016 è stato approvato, in prima adozione, l'aggiornamento 2016 al PAI, che deve essere considerato ad integrazione del PAI vigente (PAI AGG 2016).

Nondimeno, le tavole cartografiche in pdf del PAI AGG 2016 adottato nel 2016 non sono più attuali: di fatti, la cartografia allegata al PAI AGG 2016 è stata successivamente aggiornata in virtù delle modifiche introdotte dai tavoli tecnici e dalla conferenza programmatica e da una serie di singoli atti di modifica del PAI VIGENTE, successivi all'adozione del PAI AGG 2016.

Ad oggi, pertanto, la cartografia del PAI Marche vigente risulta aggiornata alla data del 27/10/2021.

Lo strato informativo PAI AGG 2016 e sue s.m.i. è consultabile mediante:

- link al Web GIS dedicato;
- accesso open data ai dati vettoriali di frane/esondazioni e valanghe in formato OGC (wms e wfs) con i vari software GIS, tra i quali ad es. l'open source QGIS.

Sulla base, dunque, degli strati informativi aggiornati resi disponibili dall'AdB, si riporta di seguito uno stralcio della zona in questione:

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 28,48 MWp – AC 24,96 MVA Località C. Giacconi – Comune di Appignano (MC)	Rev.	0
	21-00005-IT-APPIGNANO_SA-R10_Rev0 Relazione compatibilità PTA	Sheet	9 of 11

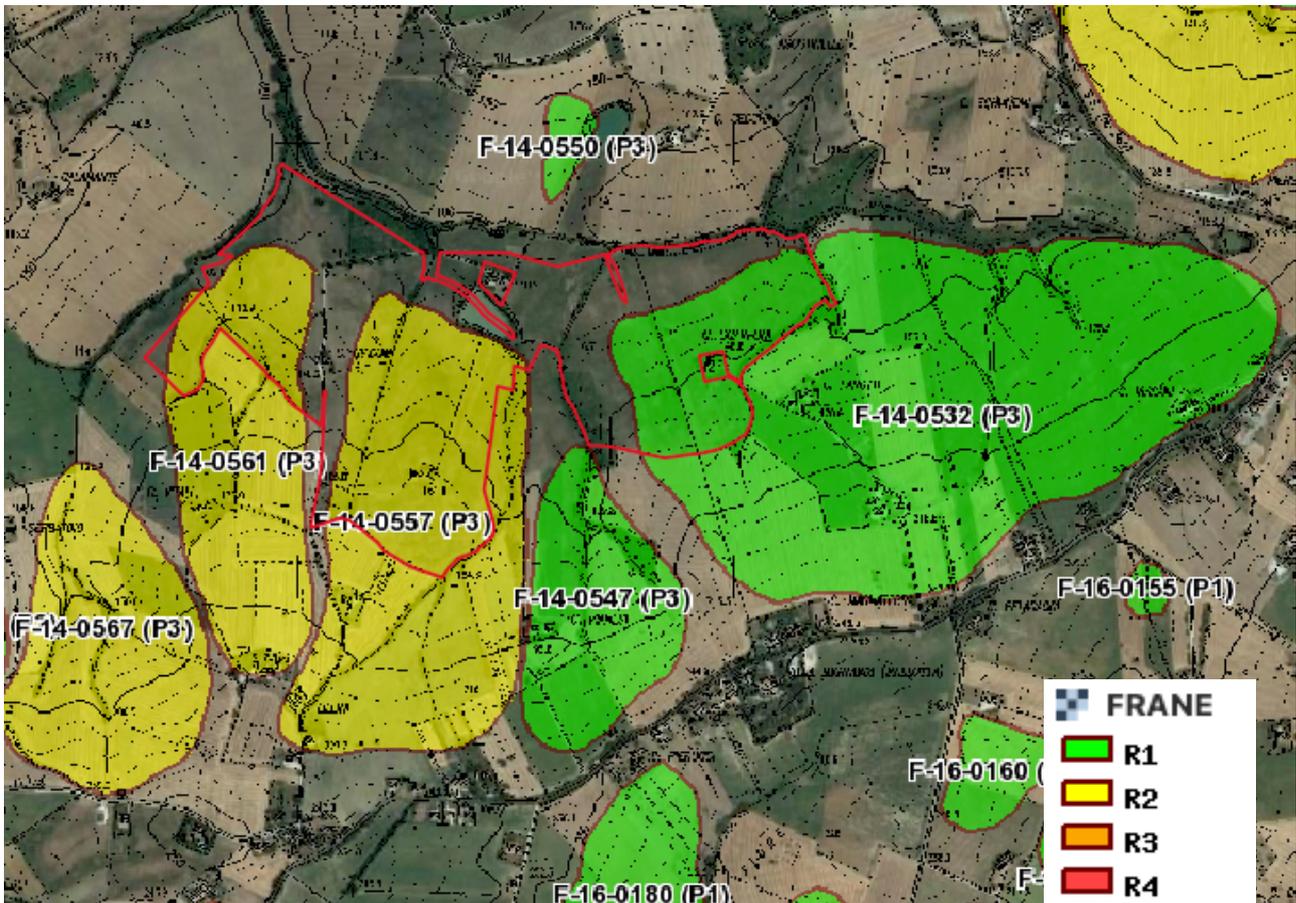


Figura 2.1 Inquadramento PAI Marche – Tavola RI 45 d “Carta del Rischio Idrogeologico”

Rapporto con il progetto

Dall’analisi condotta sulle Tavole e gli Elaborati del Piano, è stata riscontrata l’interferenza con zone identificate con classe di pericolo P3 e rischio R2 e rischio R3 data la presenza di aree con frane superficiali diffuse.

L’art. 12 - **“Disciplina delle aree di versante in dissesto”** delle NTA del PAI prevede al comma 3 che:

“3. Nelle aree di versante a rischio frana con livello di pericolosità elevata, AVD_P3, sono consentiti esclusivamente, nel rispetto delle vigenti normative tecniche:

- ...
- j) realizzazione ed ampliamento di infrastrutture tecnologiche o viarie, pubbliche o di interesse pubblico, nonché delle relative strutture accessorie; tali opere sono condizionate ad uno studio da parte del soggetto attuatore in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative, la compatibilità con la pericolosità delle aree e l’esigenza di realizzare interventi per la mitigazione della pericolosità, previo parere vincolante dell’Autorità di bacino;”*

È stata svolta specifica indagine idrogeologica sul sito, per i dettagli si rimanda al documento 21-00005-IT-APPIGNANO_CV-R08_Rev0-Relazione Idrogeologica per le verifiche idrodinamiche e di stabilità.

3 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO CENTRALE (PGRAAC)

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale, redatto ai sensi della Direttiva 2007/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni (nota come Direttiva "alluvioni") recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. n.49/2010, è stato adottato il 17 dicembre 2015 con Del. n.6 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere, costituito ai sensi dell'art.12, co.3, della Legge n.183/1989 e integrato dai componenti designati dalle Regioni il cui territorio ricade nel Distretto Idrografico non già rappresentante nel medesimo Comitato.

Il Piano è stato successivamente approvato il 3 marzo 2016, con Del. C.I. n.9 e il 27 ottobre 2016 dal Presidente del Consiglio dei Ministri con DPCM pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017 recante "approvazione del piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Centrale".

Il PGRAAC è stato preceduto da una lunga fase di attività preparatorie, tra le quali emergono, per rilevanza, quelle attinenti alla fase di mappatura della pericolosità e del rischio del Distretto idrografico dell'Appennino centrale.

A tal proposito, preme rammentare che inizialmente, con l'emanazione della Parte terza del D.Lgs. n.152/2006 (e s.m.i.), l'articolazione territoriale del Distretto comprendeva i seguenti bacini idrografici, rispetto ai quali venne elaborato il Piano, con le relative mappe di pericolosità e di rischio:

- Tevere, già bacino nazionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Tronto, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Sangro, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Bacini del Lazio, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Bacini dell'Abruzzo, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Potenza, Chienti, Tenna, Ete, Aso, Menocchia, Tesino e bacini minori delle Marche, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989.

In seguito, con la Legge n.221/2015 l'articolazione dei distretti idrografici precedentemente definiti è stata modificata e al Distretto dell'Appennino Centrale sono stati assegnati i bacini dei seguenti fiumi che appartenevano fino ad allora al Distretto dell'Appennino settentrionale:

- Fiora, già bacino interregionale ai sensi della legge 18 maggio 1989, n. 183;
- Foglia, Arzilla, Metauro, Cesano, Misa, Esino, Musone e altri bacini minori, già bacini regionali ai sensi della legge 18 maggio 1989, n. 183.

Pertanto, le mappe e il Piano corrispondenti a tali territori sono stati elaborati dall'Autorità di Distretto dell'Appennino settentrionale⁸ e sono in corso le procedure di acquisizione.

Come si evince dalla figura, l'area oggetto del sito non rientra in alcuna delle tavole allegate al PGRAAC.

	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE 28,48 MWp – AC 24,96 MVA Località C. Giacconi – Comune di Appignano (MC)	Rev.	0
	21-00005-IT-APPIGNANO_SA-R10_Rev0 Relazione compatibilità PTA	Sheet	11 of 11

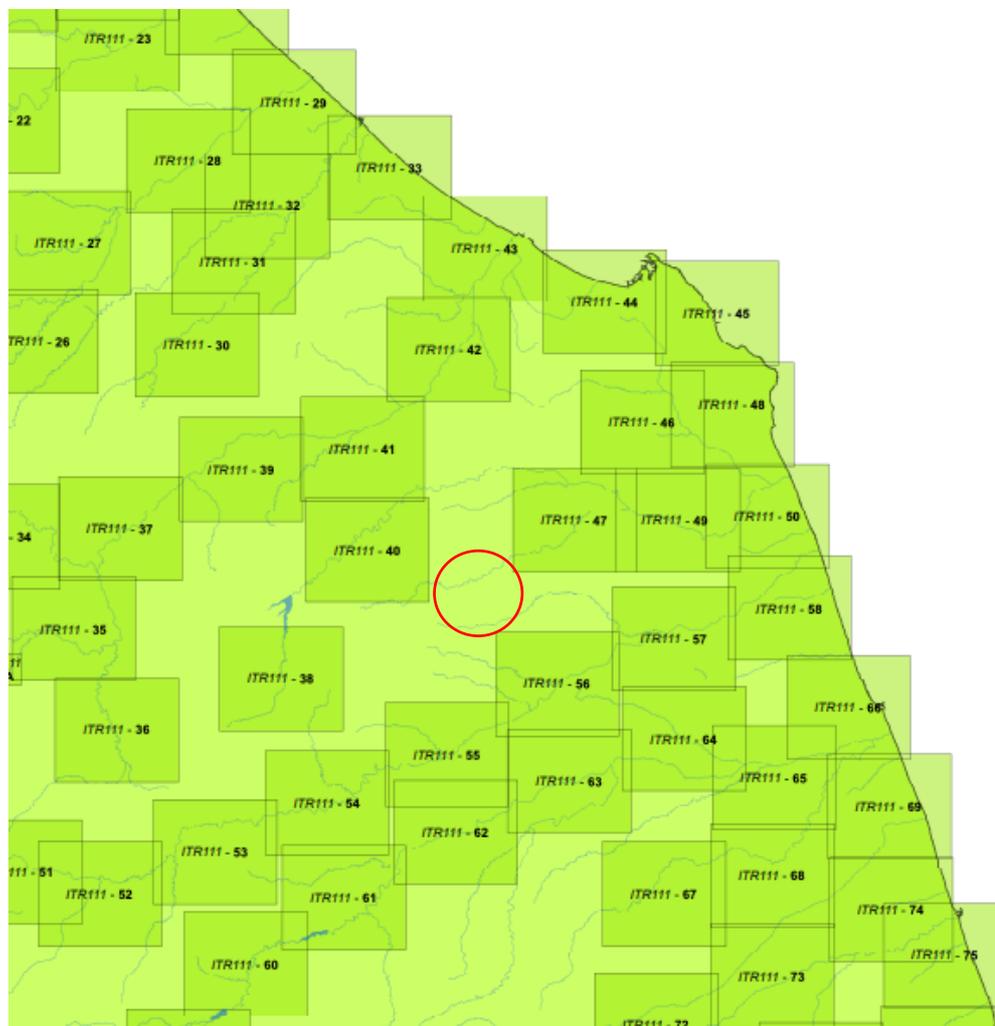


Figura 3.1 Quadro unione PGRAAC – Il CICLO – DICEMBRE 2019

Rapporto con il progetto

Dall'analisi condotta sulle Tavole e gli Elaborati del Piano, non è stato riscontrato alcun elemento significativo di interferenza con il progetto.