

Via Diocleziano, 107 - 80125 Napoli
 Tel. 081.19566613 - Fax. 081.7618640
 www.newgreen.it

cogein energy



REGIONE PUGLIA

Comune principale impianto



COMUNE DI ACQUAVIVA
 DELLE FONTI
 PROVINCIA DI BARI

Opere connesse

	COMUNE DI GIOIA DEL COLLE PROVINCIA DI BARI		COMUNE DI SANTERAMO IN COLLE PROVINCIA DI BARI
	COMUNE DI LATERZA PROVINCIA DI TARANTO		COMUNE DI CASTELLANETA PROVINCIA DI TARANTO



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA, AI SENSI DEL D.LGS N. 387 DEL 2003, COMPOSTO DA N° 12 AEREOGENERATORI, PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 72 MW, SITO NEL COMUNE DI ACQUAVIVA DELLE FONTI (BA) E OPERE CONNESSE NEI COMUNI DI GIOIA DEL COLLE (BA), SANTERAMO IN COLLE (BA), LATERZA (TA) E CASTELLANETA (TA)

COD.REG.	DESCRIZIONE
<input type="text"/>	RELAZIONE PEDO-AGRONOMICA
COD. INT. Elab. 5.1	

Secondo la D.G.R. n. 3029 del 30/12/10
Punto 2.2.c.1

REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	REVISIONE
L. PESOLA	L. PESOLA	L. PESOLA	Rev.0
			DATA
			05/2021

INDICE

1. PREMESSA.....	1
2. AMBITO TERRITORIALE COINVOLTO.....	2
3. DESCRIZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO.....	4
3.1 ANALISI GEO-PEDOLOGICA DELL'AREA DI STUDIO	5
3.2 ANALISI CLIMATICA DELL'AREA DI STUDIO.....	7
3.3 ANALISI IDROGRAFICA DELL'AREA DI STUDIO.....	8
4. ANALISI VEGETAZIONALE REGIONALE E DELL'AREA DI STUDIO	10
4.1.1 AREE CLIMATICHE REGIONALI	10
4.1.2 AREA CLIMATICA DELL'AREA DI STUDIO	15
5. USO DEL SUOLO E STATO VEGETAZIONALE NELL'AREA DI PROGETTO	16
5.1.1 ANALISI STORICA COLTURALE DELL'AREA OGGETTO DI IMPIANTO	19
5.2 VIABILITA' DEL SITO D'INTERVENTO.....	21
6. L'AGRICOLTURA NEL TERRITORIO PROVINCIALE.....	32
7. CONCLUSIONI	34

1. PREMESSA

Il presente studio ha l'obiettivo di approfondire le conoscenze "pedo-agronomiche" relative al territorio comunale di Acquaviva delle Fonti (BA), in provincia di Bari, dove è prevista la realizzazione di un impianto di energia elettrica, di potenza complessiva di 72 MW ottenuto attraverso l'installazione di 12 aerogeneratori proposto dalla società **Cogein Energy srl**, con sede a Napoli in via Diocleziano n° 107.

L'area di studio comprende anche le opere di connessione realizzate attraverso un cavidotto interrato in parte MT ed in parte AT. Esso attraversa i comuni limitrofi fino ad arrivare al punto di connessione fornito da Terna, rappresentato dalla stazione di trasformazione esistente 150/380 kV, localizzata nel comune di Castellaneta (TA).

Tale studio ha lo scopo di evidenziare le possibili interazioni tra la realizzazione del progetto, le relative opere di connessione e le conoscenze pedo-agronomiche presenti nell'area di progetto, partendo da un'analisi a scala vasta per poi arrivare a scala di dettaglio. Inoltre, le conoscenze dell'area serviranno per fornire un substrato di conoscenze alle relazioni specialistiche "essenze di pregio Elab.5.2", "paesaggio agrario Elab.5.3" e "Inquadramento ambientale: relazione floro-faunistica Elab.5.4".

A partire dagli anni '70 il vento è stato usato per produrre energia a scopo commerciale in tutto il mondo ed è considerato un'importante fonte di energia rinnovabile. I progressi ottenuti nel campo delle tecnologie delle turbine eoliche hanno ridotto i costi associati alla produzione di energia dagli stessi, migliorandone l'economia. Allo stato attuale sono numerosi gli impianti per la produzione di energia eolica realizzati in Sud Italia che, pur essendo una fonte di energia alternativa non inquinante, non è esente da impatti ambientali a livello di fauna (avifauna in particolare), flora ed ecosistemi.

2. AMBITO TERRITORIALE COINVOLTO

L'area interessata dal progetto ricade a Sud del Comune di Acquaviva delle Fonti a circa 5 km dal centro abitato, alle località "Monticello", "Masseria Camiciarletta", "Masseria Bianco", "Masseria Serini" e "Masseria D'Addabbo".

L'area di progetto, intesa sia come quella occupata dai 12 aerogeneratori di progetto, con annesse piazzole e relativi cavidotti di interconnessione interna, interessa il territorio comunale di Acquaviva delle Fonti, ed è censita al NCT del Comune di Acquaviva delle Fonti ai fogli di mappa n. 85, 86, 93, 94, 101 e 102, il cavidotto interrato attraversa il comune di Acquaviva delle Fonti, Gioia del Colle, Santeramo in Colle, Laterza e si ferma alla sottostazione elettrica nel comune di Castellaneta (Fig. 1 e 2).

L'area di intervento rientra nell'ambito territoriale del PPTR rappresentato dall'*Alta Murgia*. Il territorio dell'*Alta Murgia* occupa la porzione Nord-Occidentale del vasto altopiano delle Murge che si estende, da nord-ovest a sud-est, dalla valle dell'Ofanto sino all'insellatura di Gioia del Colle e, da ovest a est, tra la Fossa Bradanica e le depressioni vallive che degradano verso la costa adriatica. La delimitazione dell'ambito si è attestata quindi principalmente lungo gli elementi morfologici costituiti dai gradini murgiani nord-orientale e sud-occidentale che rappresentano la linea di demarcazione netta tra il paesaggio dell'*Alta Murgia* e quelli limitrofi della Puglia Centrale e della Valle dell'Ofanto, sia da un punto di vista dell'uso del suolo (tra il fronte di boschi e pascoli dell'altopiano e la matrice olivata della Puglia Centrale e dei vigneti della Valle dell'Ofanto), sia della struttura insediativa (tra il vuoto insediativo delle Murge e il sistema dei centri corrispondenti della costa barese e quello lineare della Valle dell'Ofanto). Nell'omogeneità di questa struttura generale, è possibile riconoscere diversi paesaggi che ne identificano le figure territoriali, tra cui:

-L'*Alttopiano delle Murge*;

-La *Fossa Bradanica*;

-La *sella di Gioia del Colle*.

Il paesaggio dell'*alttopiano murgiano* è un vasto e poco elevato altopiano (con quote massime sui 350 m) che degrada in modo più rapido ad ovest, verso la Fossa Bradanica e più dolce ad est, fino a raccordarsi, mediante una successione di spianate, all'attuale linea di costa del mare adriatico. La parte occidentale dell'ambito "*Alta Murgia*" è ben identificabile nella figura territoriale della *Fossa Bradanica*, un paesaggio rurale fortemente omogeneo e caratterizzato da dolci declivi ricoperti da colture prevalentemente seminative, solcate da un fitto sistema idrografico che possiede una grande uniformità spaziale. La *sella di Gioia del Colle* è una grande depressione dell'altopiano che scende al di sotto dei 350 m. Essa rappresenta una 'terra di transizione' tra il sistema altomurgiano (che giunge pressappoco fino a Santeramo) e la murgia dei trulli che sfuma verso la valle d'Itria. Il paesaggio corrispondente è già quello tipico delle Murge di sud-est, che presenta un aspetto collinare in cui si alternano

aree boscate ad aree coltivate (cereali, foraggere, vigneti e uliveti). La trama agraria si infittisce così come la struttura insediativa, più consistente e diffusa rispetto al "vuoto" insediativo dell'Alta Murgia.

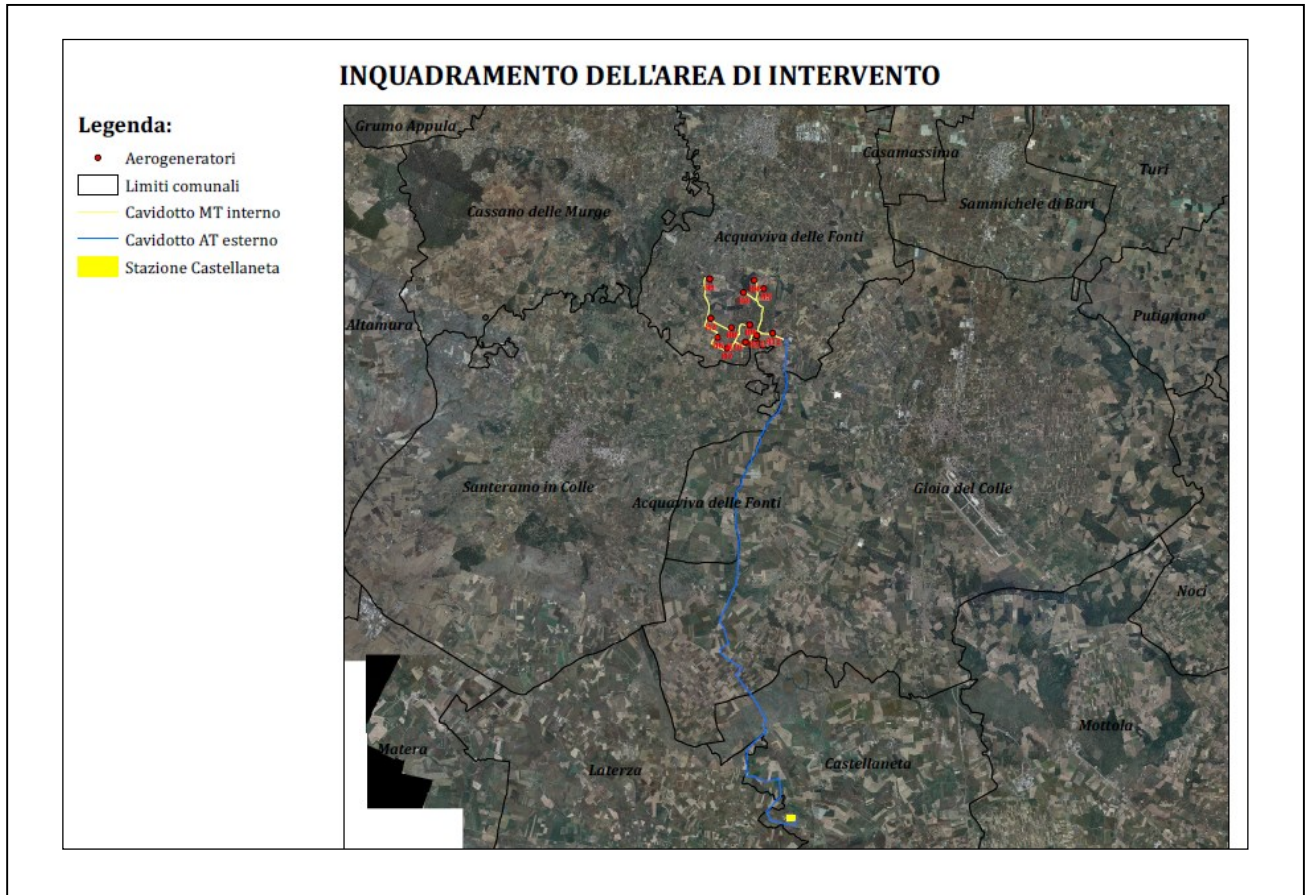


fig. 1 | inquadramento dell'area di progetto - In rosso gli aerogeneratori (In scala 1:150.000)

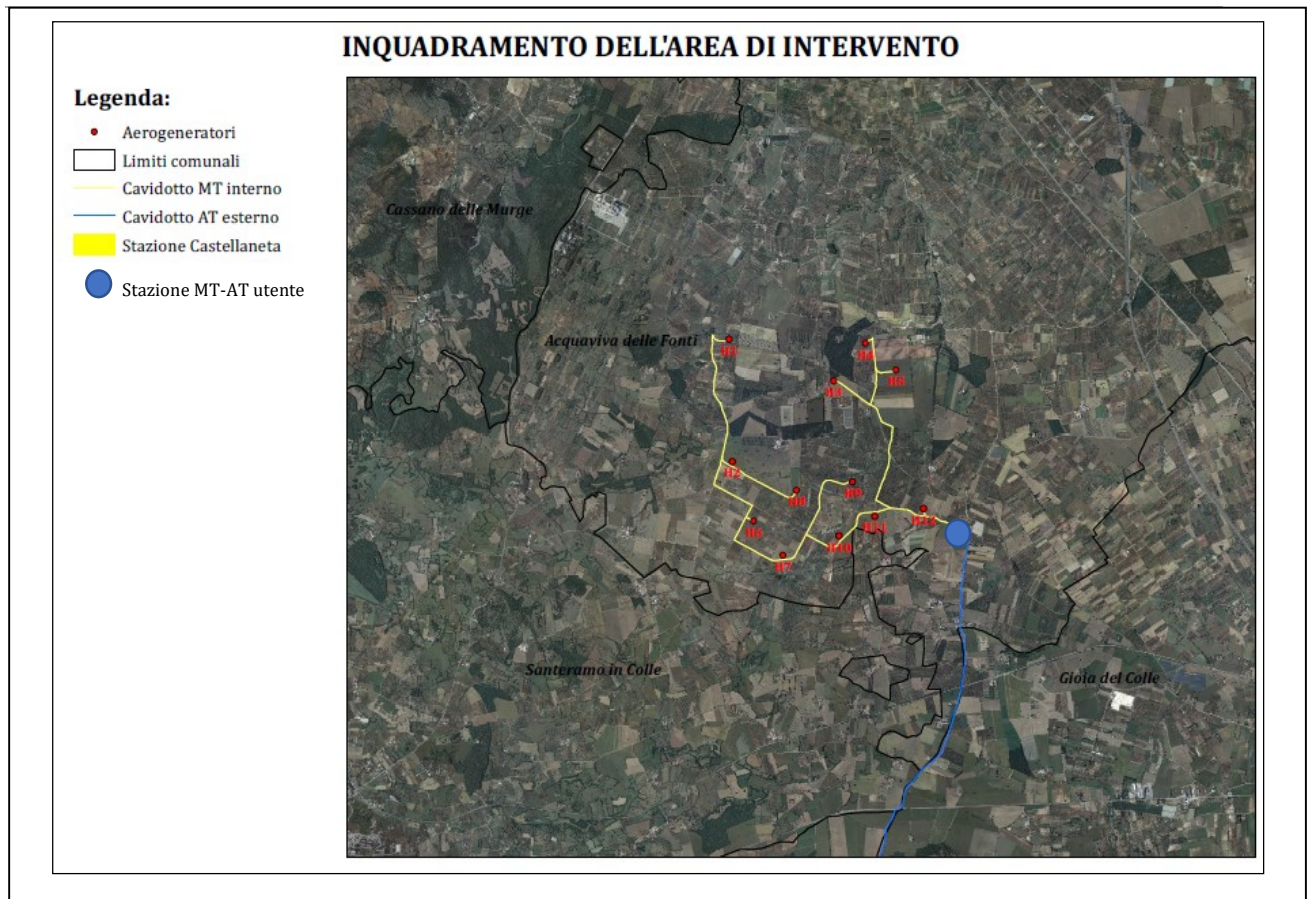


fig. 2 | inquadramento dell'area di progetto - In rosso gli aerogeneratori (In scala 1:50.000)

3. DESCRIZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO

- **Provincia:** Bari
- **Comune:** Acquaviva delle Fonti (censita nel NCT dei fogli di mappa nn. n. 85, 86, 93, 94, 101 e 102)
- **Coordinate cartografiche dell'intervento:** 40°49'45.83"N e 16°50'27.02"E
- **pSIC/ZPS/IBA interessati dall'intervento:** Nessuno
- **Aree naturali (ex. L.R. 19/97, L. 394/91) interessate:** nessuna.
- **Aree ad elevato rischio di crisi ambientale (D.P.R. 12/04/96, D.Lgs. 117 del 31/03/98) interessate:** nessuna
- **Destinazione urbanistica (da PRG/PUG) dell'area di intervento:** zona E, agricola produttiva
- **Vincoli esistenti (idrogeologico, paesaggistico, architettonico, archeologico, altro):** nessuno

L'abitato di Acquaviva delle Fonti sorge a sud della città di Bari e al centro della provincia dell'omonima provincia. La città è posta ad un'altitudine di circa 300 metri sul livello del mare e la superficie complessiva del territorio comunale si estende per 13071 ettari.

Acquaviva delle Fonti ha una densità abitativa di circa 152,92 abitanti per km² (20 446 abitanti) ed è confinante con i comuni di Adelfia, Casamassima, Cassano delle Murge, Gioia del Colle, Sammichele di Bari, Sannicandro di Bari, Santeramo in Colle.

3.1 ANALISI GEO-PEDOLOGICA DELL'AREA DI STUDIO

Il comune di Acquaviva delle Fonti rientra nel territorio dell'Alta Murgia. Tale ambito occupa la porzione Nord-Occidentale del vasto altopiano delle Murge esteso dalla valle dell'Ofanto sino all'insellatura di Gioia del Colle e tra la Fossa Bradanica e le depressioni vallive che si adagiano verso la costa adriatica.

I paesaggi della Regione sono riconducibili ad una suddivisione in aree che ricalcano le suddivisioni pedo-morfologiche derivante dalla fotointerpretazione eseguita attraverso l'analisi dei principali caratteri fisiografici del paesaggio e attraverso l'interpretazione dei fattori che ne regolano l'evoluzione: a) clima e substrato geologico; b) macro, meso e microrilievo. Precisamente si sono individuati 8 sistemi di paesaggio e 17 sottosistemi (Tab.1, fig. 3).

Sistemi di paesaggio	Sottosistemi di paesaggio	Superficie stimata (ha)
Appennino Dauno		85.860
Rilievi del Gargano	Gargano centro occidentale	121.870
	Gargano orientale	47.607
Tavoliere delle Puglie	Alto Tavoliere	125.465
	Basso Tavoliere	163.112
	Tavoliere meridionale	125.824
Fossa Bradanica		98.663
Murge	Murge alte	119.549
	Murge basse	237.270
	Murge di Alberobello	157.637
	Aree terrazzate tra Mola ed Ostuni	43.558
Grandi valli terrazzate	Valle dell'Ofanto	26.530
	Valle del Fortore	24.164
Penisola salentina	Pianura brindisina	56.536
	Salento Nord-occidentale	156.998
	Salento Sud-orientale	93.918
	Salento Sud-occidentale	104.744
Arco ionico tarantino	Arco ionico occidentale	47.288
	Arco ionico orientale	77.632

tab. 1 | suddivisione del territorio pugliese in sistemi (grassetto) e sottosistemi del paesaggio

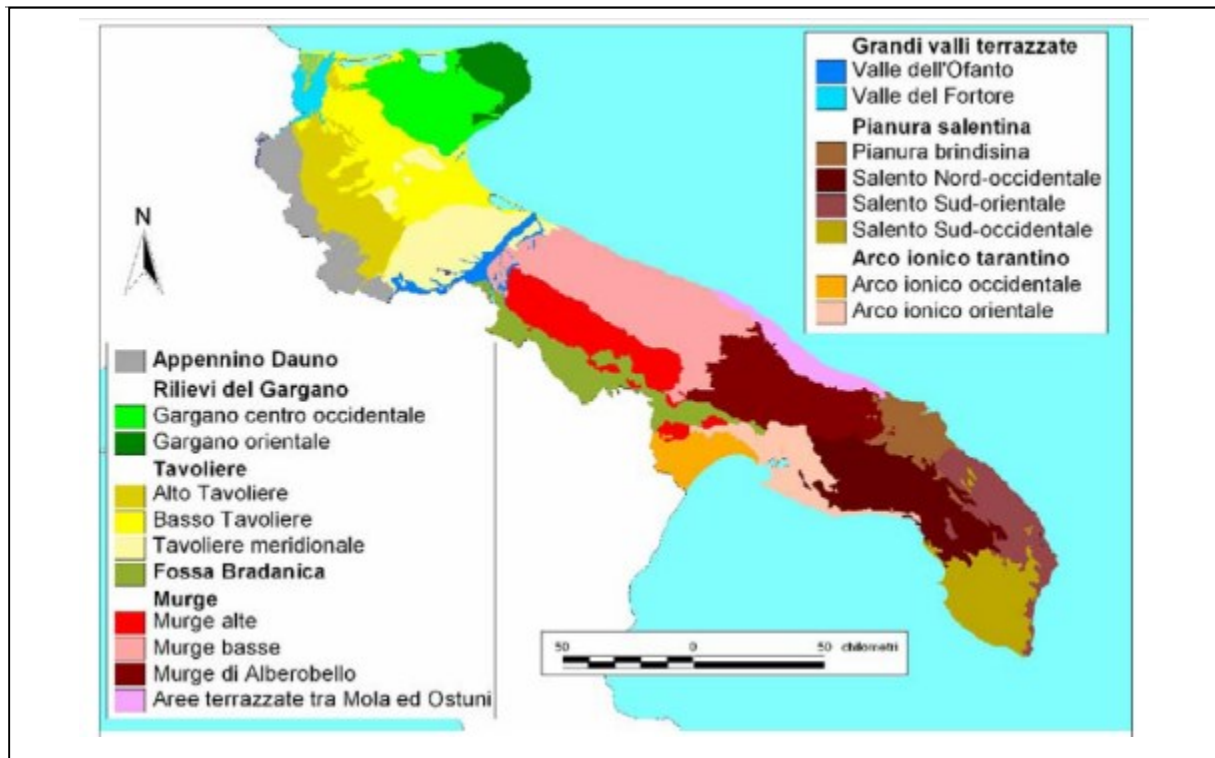


fig. 3 | suddivisione del territorio pugliese in sistemi (grassetto) e sottosistemi del paesaggio

L'ambito delle murge alte è costituito, dal punto di vista geologico, da un'ossatura calcareo-dolomitica radicata, spesso alcune migliaia di metri, coperta a luoghi da sedimenti relativamente recenti di natura calcarenitica, sabbiosa o detritico-alluvionale. Morfologicamente delineano una struttura a gradinata, avente culmine lungo un'asse diretto parallelamente alla linea di costa, e degradante in modo rapido ad ovest verso la depressione del Fiume Bradano, e più debolmente verso est, fino a raccordarsi mediante una successione di spianate e gradini al mare adriatico. L'area si caratterizza per la presenza di rocce carbonatiche mesozoiche, con depositi marini quaternari costituiti essenzialmente da sedimenti calcarenitici. Nella Murgia Alta affiorano litotipi di diversa natura ed età, come desumibile dalla Carta Geologica d'Italia in scala 1: 100.000 edita a cura del Servizio Geologico d'Italia (Fogli: 177 "Bari", 178 "Mola di Bari", 189 "Altamura", 188 "Gravina di Puglia", 190 "Monopoli").

Il Comune di Acquaviva delle Fonti ricade all'interno delle Murge Alte (Fig. 4). Nel territorio di Acquaviva delle Fonti sono individuabili due aree con caratteri geomorfologici completamente diversi: la porzione centro settentrionale, prevalentemente pianeggiante con una leggera pendenza degradante da Sud-Ovest verso Nord-Est in direzione del mare Adriatico, ed è interrotta da un susseguirsi di dossi e depressioni variamente estese; la porzione meridionale del territorio, corrispondente alla fascia Sud-Sud Ovest, è invece collinare con quote che variano da 325 metri a circa 420 metri s.l.m. La litologia del substrato del territorio comunale di Acquaviva delle Fonti è costituita da unità a prevalente componente calcarea o dolomitica alternate a unità a prevalente componente arenitica, oltre ad ampie zone di depositi sciolti situate principalmente in corrispondenza delle lame.

In dettaglio, il territorio è caratterizzato in massima parte da due grandi formazioni di epoca cretacea: il calcare di Bari ed il calcare di Altamura. Il limite tra le due formazioni corre in direzione Est-Ovest appena a Nord dell'abitato di Acquaviva.

Il calcare di Bari, affiorante nella parte settentrionale del territorio, è formato da calcari micritici, detritici ed organogeni e si presenta di solito stratificato; il calcare di Altamura, presente in strati più massici rispetto al calcare di Bari, è invece di tipo biostromale, formato da gusci di fossili marini con livelli di calcare brecciato composto da grossi frammenti di matrice calcarea-ferruginosa-argillosa con rocce di colore rossastro.

I calcarei cretacei emersi durante l'era terziaria furono soggetti ad una prolungata erosione causata dall'ingresso del mare nell'era quaternaria e, lungo la superficie di abrasione marina, si formarono depositi calcarenitici (tufi): i depositi maggiormente cementati, utilizzati come pietre da costruzione, sono presenti principalmente nella zona delle "tufare", caratterizzata dalla presenza di tagli nella roccia e grandi cave per l'estrazione del materiale; i depositi calcarenitici meno cementati hanno invece dato luogo a zone di sabbioni permeabili sede di falde acquifere superficiali, sono presenti in prossimità del centro urbano.

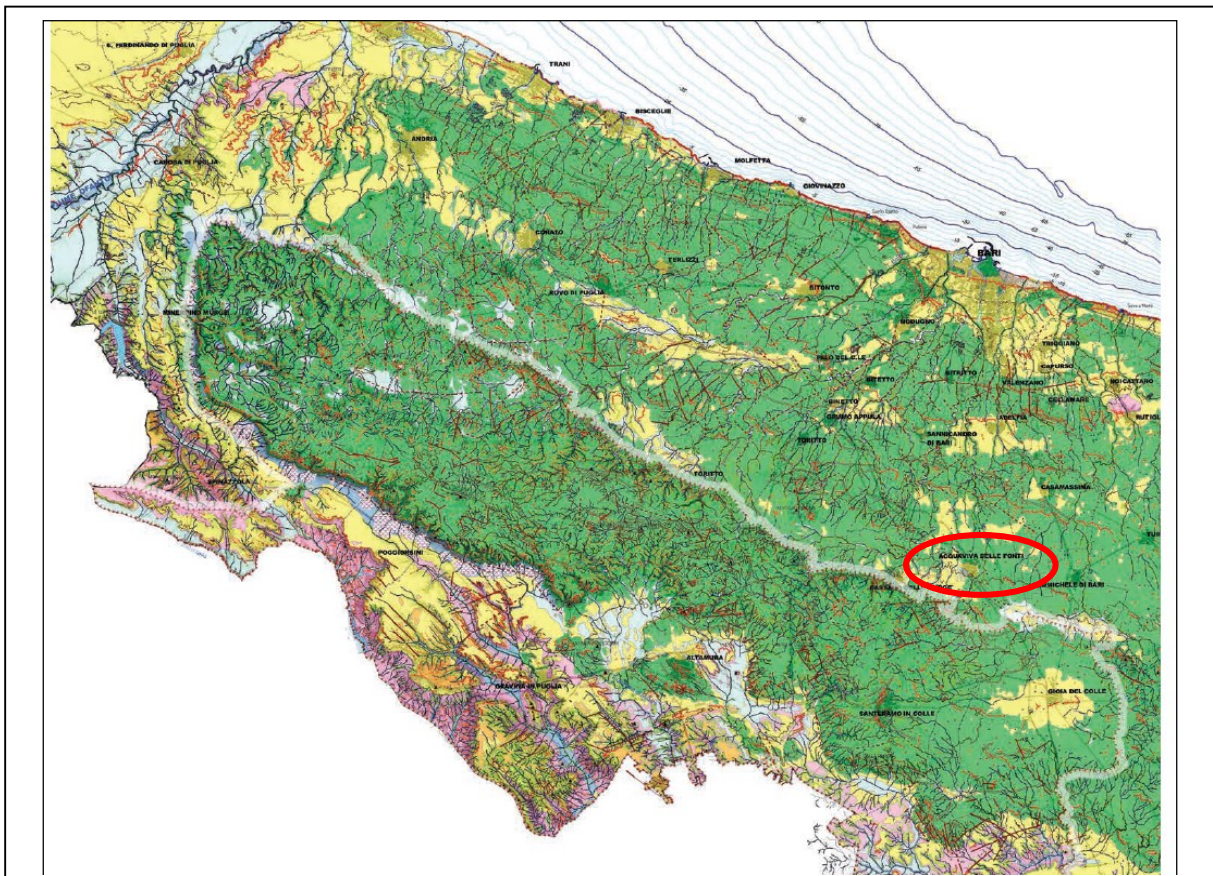


fig. 4 | elementi geo-strutturali (fonte PPTR); cerchiata n rosso l'area oggetto di studio

3.2 ANALISI CLIMATICA DELL'AREA DI STUDIO

Il Comune oggetto di studio, rientra nell'ambito paesaggistico denominato "Alta murgia", presenta un clima caldo e temperato caratterizzato da una piovosità significativa tutto l'anno.

Il clima presenta inverni freschi intorno ai 6,7°C ed estati non molto calde di 25°C, per una media annua che si aggira sui 15,3 °C.

Le piogge, si attestano intorno ai 645 mm e interessano soprattutto il periodo che va da settembre a febbraio; luglio è il mese più secco con una precipitazione di circa 26 mm mentre il mese in cui cade la maggior parte della pioggia è novembre con una media di 75 mm.

Dal punto di vista statistico il mese più freddo è quello di gennaio con temperature comprese tra i 3,7 e gli 10,3 gradi, il più caldo invece è quello di agosto con temperature che oscillano tra i 20,1 ed i 30,2 gradi; qualche volta d'inverno la temperatura scende sottozero

3.3 ANALISI IDROGRAFICA DELL'AREA DI STUDIO

Dal punto di vista idrografico, i bacini del versante adriatico delle Murge, con corsi d'acqua tipo Lame, sono caratterizzati dalla presenza di un'idrografia superficiale di natura fluvio-carsica, costituita da una serie di incisioni e di valli sviluppate sul substrato roccioso prevalentemente calcareo o calcarenitico, e contraddistinte da un regime idrologico episodico. Tale condizione è conseguenza dell'elevata permeabilità dello stesso substrato carbonatico, che favorisce di regola l'infiltrazione delle acque meteoriche, e che solo in concomitanza di eventi pluviometrici rilevanti dà origine a deflussi superficiali che interessano l'alveo di queste incisioni. Tutti questi corsi d'acqua hanno origine sulle alture dell'altopiano murgiano, dove la rete di drenaggio appare nel complesso più densa e ramificata, con percorsi generalmente poco tortuosi e non privi di discontinuità morfologiche, che scendono verso il mare Adriatico. Dal punto di vista idrogeologico, l'area delle Murge è caratterizzata dalla presenza di rocce il cui grado di permeabilità è fortemente influenzato dallo stato di incarsimento e fratturazione delle stesse.

Nel territorio della Murgia non è presente un reticolo idrografico propriamente detto, come conferma l'assenza di corsi d'acqua di una qualche importanza. I pochi corsi d'acqua a carattere torrentizio scorrono al fondo di strette incisioni vallive denominate "lame", il cui decorso impostato su linee di faglia o di frattura è di norma trasversale alla direzione di massimo allungamento dell'altopiano murgiano. L'intero territorio di Acquaviva delle Fonti è solcato da piccole depressioni che confluiscono nelle lame principali afferenti al Bacino del Torrente Picone, una delle "Lame" tipiche della fascia litoranea barese che si sviluppano a raggiera convergendo nella città di Bari. La rete idrografica del bacino del Torrente Picone è piuttosto ramificata, si estende in direzione NE dalle Murge di Cassano fino al mare ed è composta da due rami principali che confluiscono nelle vicinanze dell'abitato di Carbonara; il ramo destro, chiamato Baronale, ha origine a Sud-Ovest di Acquaviva, attraversa i territori di Adelfia, Loseto e Ceglie per poi congiungersi con l'altro ramo poco a Sud di Carbonara, detto della Badessa che è il più fitto e ha origine a Sud-Ovest dell'abitato di Cassano per poi fiancheggiare i centri abitati di Sannicandro, Bitritto, Loseto e Ceglie. All'interno del territorio di Acquaviva delle Fonti, da Nord a Sud, il Piano Paesistico Territoriale Regionale individua le seguenti lame principali:

1) **Lama Badessa**, facente parte del sistema delle acque pubbliche, nasce ad Ovest nel territorio del comune di Cassano delle Murge e prosegue verso Sannicandro di Bari attraversando Acquaviva delle Fonti tra la località Bosco di Perrillo e la Contrada Capaldi (attraversando la masseria "La Cattiva", la masseria "Rasizzi", il "Casino Diasparri").

2) **Lama presso Lago dell'Arciprete**, è un sistema, appartenente al reticolo idrografico di connessione della R.E.R., generato da una lama nascente nel territorio a Sud-Est del Comune di Cassano delle Murge (Serra Laudati, Masseria Battista, Grotta di Cristo) che convoglia le acque in una grande depressione denominata "Graviglione", attraversa la strada provinciale Acquaviva-Cassano e prosegue verso la lama di "Santa Croce" e la lama "San Domenico" (situata tra la Masseria Mollignana e la Masseria San Domenico). I due sistemi si congiungono all'estremo confine settentrionale del territorio di Acquaviva delle Fonti in un grande bacino denominato "Lago dell'Arciprete".

3) **Lama Picone**, ad Est dell'abitato, appartiene al reticolo idrografico di connessione della R.E.R., e raccoglie le acque provenienti da diverse lame minori: le tre lame che danno il nome all'omonima contrada (Contrada "trellame"), la lama nascente da Torre Cimarosa, le lame nascenti dalla contrada della "Difesa" e dalla Masseria "San Domenico". Queste ultime due confluiscono nella lama del ponte "Parlante" che, dopo aver attraversato le strade provinciali per Gioia del Colle e per Sammichele, prosegue verso Adelfia.

4) **Lama in loc. Monticello, o "Lama Viola"**, cosiddetta probabilmente per un tipo di argilla di colore violaceo presente in quell'area o per il colore dei fiori che vi crescono, riceve le acque dai territori collinari di "Primocielo" e di "Monticello".

5) **Lama in loc. Masseria Cavaliere, o "Lama Cupa"** ai confini amministrativi fra i comuni di Acquaviva e di Gioia del Colle, nasce nella contrada "Trecarri".

Queste ultime due lame si aprono e terminano il loro percorso appena oltre la linea ferroviaria fra Acquaviva e Gioia del Colle. Lungo il fondo delle lame si trovano spesso "doline" ed inghiottitoi attraverso i quali le acque delle piogge si infiltrano nel sottosuolo e vanno ad alimentare la circolazione sotterranea.

In tutta l'area di studio è stata svolta un'analisi bidimensionale con annessa modellazione ed elaborazione in Hec-Ras di cui si riportano i risultati **(Elaborato I2 "Relazione Idraulica")**.

Dai risultati dell'analisi monodimensionale si osserva come "gli alvei attualmente esistenti risultano adeguati al trasporto della portata avente tempo di ritorno 200 anni. Nel complesso non sono presenti aerogeneratori interessati da fenomeni di esondazione. Si prevede comunque che, in corrispondenza di tutte le intersezioni con il reticolo idrografico, la posa in

opera dei cavidotti, interni ed esterni, verrà realizzata con perforazione teleguidata (T.O.C.) fino ad una profondità pari a 2 metri al di sotto del fondo alveo".

L'impianto non interferirà con il regolare deflusso della componente idrica.

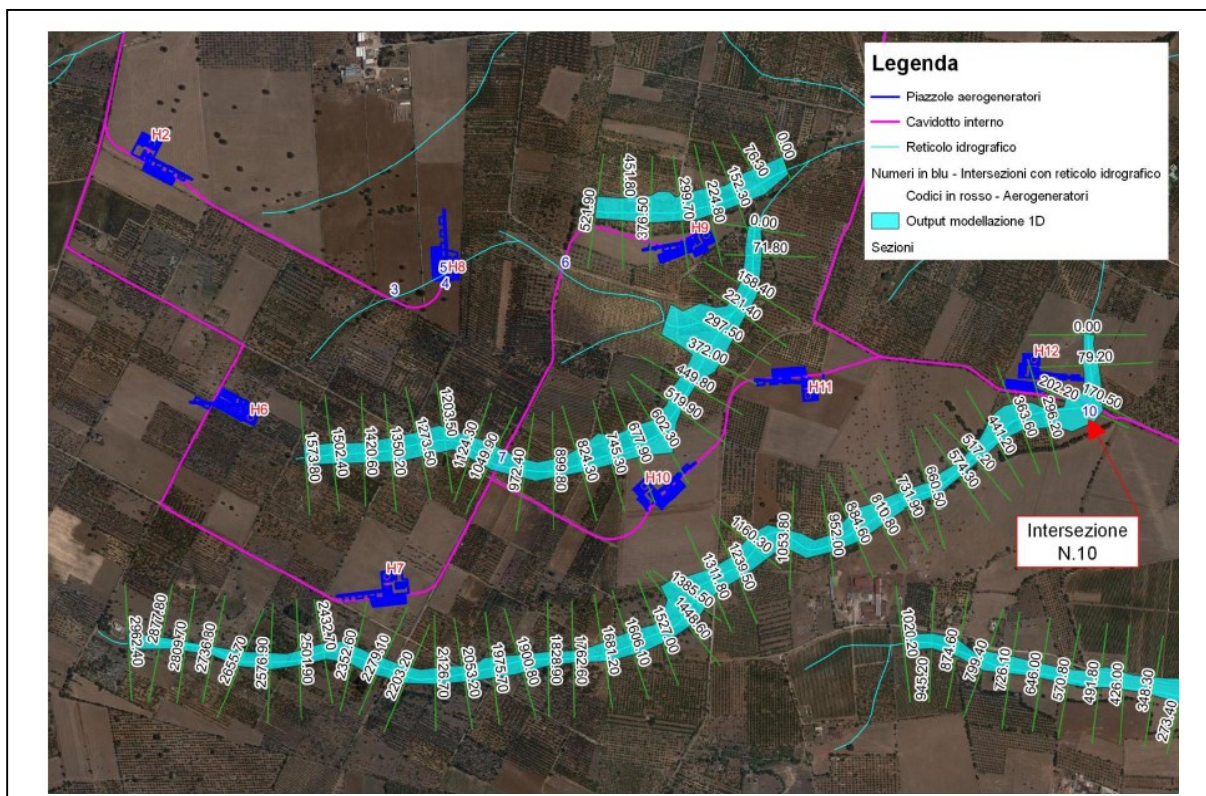


fig. 5 | i Planimetria con individuazione delle sezioni e delle aree potenzialmente interessate dalla portata avente $tr = 200$ anni (Elaborato I2 - Relazione Idraulica)

4. ANALISI VEGETAZIONALE REGIONALE E DELL'AREA DI STUDIO

4.1.1 AREE CLIMATICHE REGIONALI

La Puglia costituisce la porzione più orientale della Penisola Italiana ed è dominata dal macroclima mediterraneo, più o meno profondamente modificato dall'influenza dei diversi settori geografici, e dall'articolata morfologia superficiale che portano alla genesi di numerosi climi regionali a cui corrisponde un mosaico di tipi di vegetazione. È possibile, tuttavia, riconoscere la presenza di almeno cinque aree climatiche omogenee, di varia ampiezza in relazione alla topografia e al contesto geografico, entro le quali si individuano sub-aree a cui corrispondono caratteristiche fitocenosi. I limiti topografici delle diverse aree e sub-aree sono stati realizzati partendo dai valori di temperatura dei mesi più freddi (gennaio e febbraio) di stazioni note interpolati mediante la tecnica del Kriging.

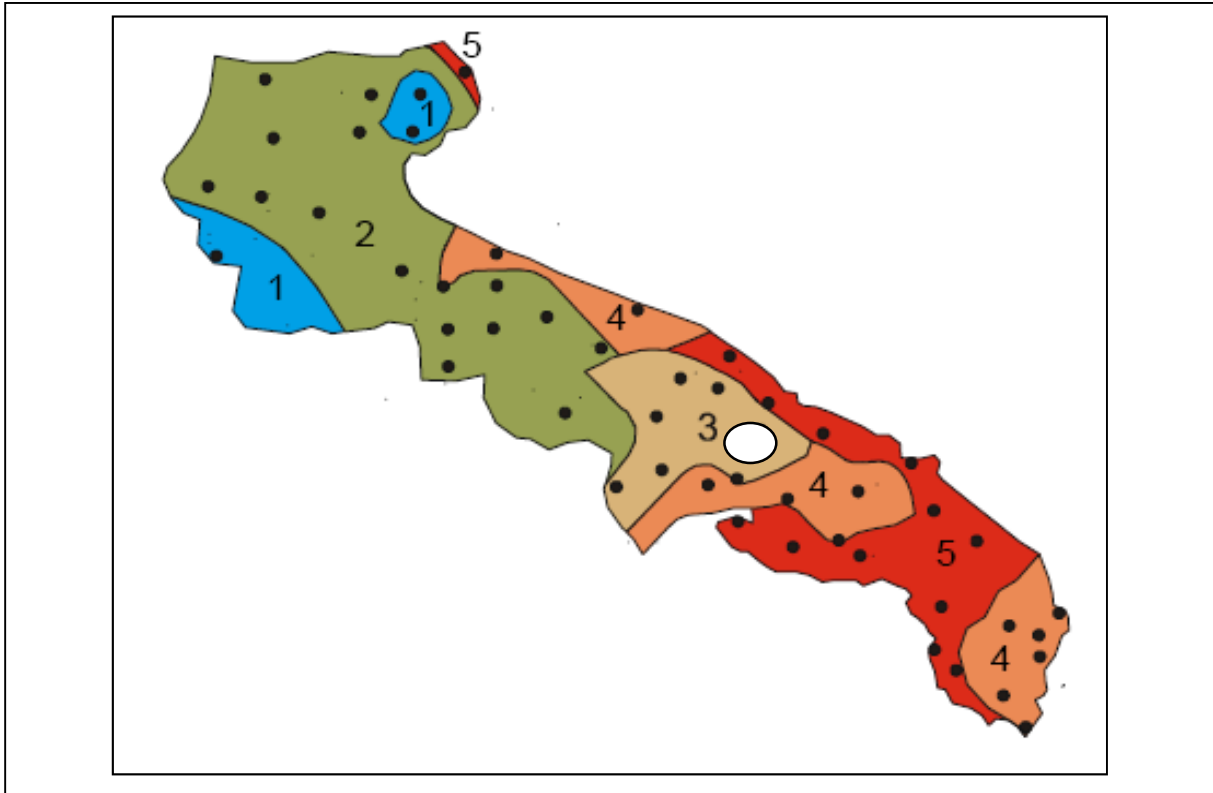


fig. 6 | Aree climatiche omogenee, in bianco l'area in oggetto

Nei mesi invernali, ed in particolare nei mesi di gennaio e febbraio, una spiccata continentalità caratterizza tutto il versante occidentale della Puglia ove si hanno i più bassi valori termici autunnali ed invernali. Le basse temperature di questo versante sono determinate dal marcato effetto del quadrante NE, ma ancor più dalla presenza del complesso montuoso degli Appennini calabro-lucani che incidono fortemente nella caratterizzazione del clima specialmente nelle aree a accentuata discontinuità altimetrica come il promontorio del Gargano e le Murge. Gli effetti del clima montano appenninico si attenuano lungo il versante orientale della Puglia decisamente dominato dal quadrante NE mitigato dal mar Adriatico. Queste componenti climatiche continentali decrescono progressivamente procedendo verso sud sino ad essere contrastate dal mite clima del quadrante meridionale dominato dal mar Mediterraneo.

La vegetazione corrispondente risulta costituita da componenti mesofile nel versante occidentale da N sino a tutta la Puglia centrale e nel versante orientale dove in prossimità della fascia costiera queste si associano ad elementi xerofili mediterranei. Le componenti mediterranee divengono sempre più dominanti a S ove caratterizzano tutto il settore meridionale dalla pianura di Brindisi e Lecce sino a capo S. Maria di Leuca.

Le aree climatiche omogenee della Puglia includono più climi locali e pertanto comprendono estensioni territoriali molto varie in relazione alle discontinuità topografiche e alla distanza relativa dai contesti orografici e geografici.

La **prima area climatica omogenea** è compresa tra le isoterme di 7 e 11°C e comprende i rilievi montuosi del Pre-appennino Dauno, denominati Monti della Daunia, e l'altopiano del

Promontorio Gargano da 600 ad oltre 800 m di quota. Il complesso montuoso del Preappennino Dauno è allineato in direzione NW-SE e digrada ad E, prima in caduta altimetrica rapida e poi dolcemente, nella pianura di Foggia. La vegetazione è dominata da *Quercus cerris* L. in cui penetrano e si associano *Carpinus betulus* L., *Carpinus orientalis* Miller., *Cornus sanguinea* L., *Rosa canina* L., *Hedera helix* L., *Crataegus monogyna* Jacq, mentre *Quercus pubescens* Willd diviene progressivamente frequente sino a dominante sulle basse e medie pendici. Una peculiare caratteristica della vegetazione del Preappennino Dauno è la presenza di estese praterie cacuminali che si aprono al di sopra dei boschi di *Q. cerris* attraverso una stretta fascia ecotonale a *Prunus spinosa* L. e *Crataegus monogyna* a quote comprese tra 700 e 800 m a seconda dell'esposizione e dell'inclinazione dei pendii. La presenza di queste praterie a quote particolarmente basse non è da ascrivere alla probabile azione antropica data l'estrema carenza di sentieri ma, con molta probabilità, ad una peculiare situazione climatica in cui alle relativamente basse temperature invernali fa seguito un'accentuata e precoce aridità che escluderebbe l'ontogenesi di essenze arboree e arbustive.

La presenza di praterie di origine primaria in Puglia e in altre aree del Mediterraneo resta comunque da dimostrare sulla base di dati ecologici sperimentali. A quote intorno a 700 m e con esposizione E *Q. cerris* si associa a *Q. pubescens*, *Euonymus europaeus* L., *Corylus avellana* L., *Acer campestre* L. come nel bosco di Acquara nel comune di Orsara di Puglia. *Fagus sylvatica* L. nel Preappennino Dauno non forma mai fitocenosi pure ma con esemplari isolati o a piccoli gruppi si associa a *Q. cerris*.

Sull'altopiano del Gargano nel periodo invernale si hanno le stesse caratteristiche climatiche del Preappennino Dauno avendo le isoterme date dalla somma delle medie di gennaio e febbraio comprese tra 8 e 11°C per un esteso territorio compreso tra 600 e oltre 800 m di quota. Le isoterme lungo il versante occidentale esposto ai venti d'origine appenninica raggiungono valori di 11°C anche a quote comprese entro i 600m. Le formazioni boschive sono anche qui rappresentate da maturi cerreti con un corteggio floristico simile a quello riscontrato nel Preappennino Dauno in cui a quote relativamente basse è presente anche *Q. frainetto* Ten. Nella parte orientale dell'altopiano del promontorio del Gargano, in alcune situazioni topografiche il Cerro è sostituito dal Faggio come a Foresta Umbra e Bosco Sfilzi. La presenza del Faggio in questo settore del Gargano, la sua assenza nella parte occidentale e la sua rarefazione nel Preappennino Dauno possono essere ascritte alla presenza delle masse d'acqua dell'Adriatico che circondano la parte orientale dell'altopiano del Gargano. È giusto ipotizzare che nell'area mediterranea le plantule di Faggio abbiano necessità, nel periodo d'aridità estiva, di apporti circadiani di acqua che potrebbero derivare da piogge occulte in aree a intensa evaporazione diurna. *Fagus sylvatica*, a causa di una propria strategia adattativa, si associa o si sostituisce a *Quercus cerris* nelle aree in cui l'aridità estiva viene periodicamente compensata da precipitazioni occulte notturne, in ambienti climatici termicamente idonei per entrambe le specie considerate.

La **seconda area climatica omogenea**, compresa tra le isoterme di gennaio e febbraio tra 11 e 14°C, occupa un esteso territorio che dalle Murge di NW prosegue sino alla pianura di Foggia e si richiude a sud della fascia costiera adriatica definita da Lesina. In questa area la formazione più caratteristica è rappresentata dai boschi di *Q. pubescens* che nelle parti più elevate delle colline murgiane perde la tipica forma arborea divenendo arbustiva e cespugliosa. La Roverella riduce fortemente gli incrementi vegetativi (Zito et al., 1975) allorché l'aridità al suolo è mediamente precoce per effetto di temperature primaverili ed estive piuttosto elevate. Assume portamento maestoso quando è presente in esemplari isolati come nelle Murge di SE, dove riduce la sua importanza e penetra associandosi in sottordine a *Quercus trojana* Webb. Le isoterme di gennaio e febbraio consentono di ritenere che su valori di 14°C la Roverella trova, in Puglia, il suo limite mentre al di sopra di questo valore diviene sporadica e gregaria. Le specie più frequenti nei boschi di Roverella sono arbusti e cespugli di specie mesofile quali *Paliurus spina-christi* Miller, *Prunus spinosa* L., *Pyrus amygdali-formis* Vill., e nelle aree più miti *Rosa sempervirens* L., *Phillyrea latifolia* L., *Pistacia lentiscus* L., *Smilax aspera* L.. Nella Puglia meridionale, caratterizzata da isoterme di gennaio e febbraio tra 16 e 18°C, i boschi di Roverella sono assenti e la specie si rinviene in esemplari isolati e in stazioni limitate ove la componente edafica e micro-climatica divengono i fattori determinanti. Nella parte cacuminale delle Murge di NW, denominata Alta Murgia, ove i valori delle isoterme di gennaio e febbraio sono intorno a 12°C e l'evapotraspirazione è precoce ed intensa, la Roverella non è presente. La risultante è una vegetazione erbacea a *Stipa austroitalica* Martinovsky e *Festuca circummediterranea* Patzke, alle quali si associano numerose terofite ed emicriptofite ed alcuni arbusti nani del sottobosco della Roverella come *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna* (Francini-Corti et al., 1966, Scaramuzzi, 1952).

Queste praterie steppiche mediterranee, la cui origine primaria non è stata pienamente chiarita, non sembrano legate all'intenso pascolamento ed al disboscamento ma al particolare microclima nell'ambito dell'area della Roverella.

La terza area climatica è caratterizzata da isoterme di gennaio e febbraio comprese tra 14 e 16 °C ed individua un ben definito distretto nelle Murge di SE corrispondente ai territori dei comuni di Turi, Castellana, Locorotondo, Martina Franca, Ceglie Messapico, Mottola, Castellaneta, Santeramo in Colle e Acquaviva delle Fonti. La vegetazione è data da boschi di *Quercus trojana* a cui si associa *Quercus pubescens* con un sottobosco che può essere rappresentato sia da sclerofille mediterranee quali *Phillyrea latifolia*, *Ruscus aculeatus* L., *Pistacia lentiscus*, *Asparagus acutifolius* L., *Crataegus monogyna*, *Rhamnus alaternus*, *Arbutus unedo* L., *Calicotome spinosa* (L.) Link, *Cistus monspeliensis* L., *Cistus incanus* L., *Cistus salvifolius* L., sia da arbusti mesofili caducifolii quali *Fraxinus ornus* L., *Prunus spinosa* L., *Vitex agnus castus* L., *Pirus amygdaliformis* Vill., *Paliurus spina-cristi* (Macchia e Vita, 1989; Macchia et al., 1989). La più o meno numerosa presenza di *Q. pubescens* nelle fitocenosi a *Q. trojana* mette in luce come il regime climatico sia simile a quello della seconda area climatica ma con una sensibile attenuazione del rigore invernale sino al limite dell'avvento delle sempreverdi.

La **quarta area climatica** è compresa tra le isoterme di gennaio e febbraio con valori di 16 e 18°C ed occupa due distinti territori della Puglia: un primo, costituito dall'ampio anfiteatro di Bari, che dalla costa si apre a ventaglio nell'entroterra salendo dolcemente di quota sino ad oltre 200 m, dominato dalle isoterme 16°C e 17°C ed un secondo nell'estremo meridionale corrispondente all'incirca ai rilievi collinari delle Serre Salentine e dominato dall'isoterma 18°C. Quando la somma delle temperature di gennaio e febbraio è compresa tra 16 e 17°C, la Coccifera sembra che abbia in Puglia le condizioni ottimali per una coerente crescita della radice della plantula in relazione alle sequenze idriche e termiche della primavera ed estate che seguono. La Coccifera nell'anfiteatro della pianura di Bari, in determinate situazioni stagionali ed in prossimità della costa, si associa a *Quercus ilex*, mentre all'interno penetra in nuclei isolati sino ai territori di Altamura e di Gioia del Colle (Bianco et al. 1991) ove l'habitat è idoneo rispettivamente a *Q. pubescens* e *Q. trojana*. Le specie accompagnatrici sono normalmente rappresentate dal tipico contingente della flora sempreverde mediterranea come *Phillyrea latifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Olea europea* L. var. *sylvestris* Brot., *Calicotome spinosa*, *Asparagus acutifolius* L., *Ruscus aculeatus*, *Daphne gnidium* L., *Rhamnus alaternus*, *Tamus communis* L. ecc.. Salendo di quota ed avvicinandosi all'area climatica di *Q. trojana* o di *Q. pubescens*, la Coccifera si associa a queste due specie ma diviene sporadica ed in gruppi più o meno limitati. Qui il contingente floristico del sottobosco è dato da specie mesofile caducifoglie come *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Pistacia terebinthus* mentre le sempreverdi regrediscono sino ad essere rappresentate da *Phillyrea latifolia*, *Ruscus aculeatus*, *Asparagus acutifolius*. Nell'estremo meridionale della Puglia *Q. coccifera* è ampiamente diffusa (Sabato, 1972; Chiesura Lorenzoni et al., 1974). Qui, in alcune stazioni *Q. coccifera* raggiunge dimensioni arboree ma è anche presente in forma di arbusti e cespugli. Lungo il versante jonico, ove le temperature invernali si portano su valori anche superiori a 9°C *Q. coccifera* diviene rara o assente mentre *Q. ilex* è presente in forma arbustiva o raramente arborea. La formazione mista di *Q. ilex* e *Q. coccifera* nel Salento meridionale indica chiaramente un'area della Puglia meridionale avente condizioni termiche di transizione tra le formazioni a Coccifera e a Leccio. Il sottobosco è dato tipicamente da arbusti e cespugli sempreverdi mediterranei.

L'isoterma di gennaio e febbraio di 19°C definisce la quinta area climatica, attenuata solo in corrispondenza delle Serre Salentine a sud e dalle Murge di SE a nord. In corrispondenza dei primi rilievi murgiani quest'area climatica prosegue verso NW dividendosi in due strette fasce litoranee di cui quella adriatica digrada termicamente sino a portarsi su valori di 17 °C in corrispondenza della pianura di Bari, mentre quella jonica è compresa tra 19 e 18°C. Questi valori termici invernali permettono l'affermazione di *Q. ilex*, anche se le colture hanno ormai cancellato nella pianura ogni antica copertura arborea riconoscibile. Il Leccio, tuttavia, si rinviene ancora a nord di S. Cataldo di Lecce in contrada Rauccio ove dà luogo a formazioni pure il cui sottobosco è caratterizzate da tipiche sempreverdi mediterranee. Il Leccio in Puglia si rinviene di frequente anche nell'area climatica caratteristica del Fragno, ove forma leccete

pure a ridosso dei gradoni murgiani di SE o sui pendii del versante adriatico tra Ostuni e Monopoli (Bianco et al. 1991, op. cit.). Tenendo in conto che per tutte le stazioni termometriche gli effetti della lunghezza della radiazione solare si riferiscono a superfici orizzontali, la presenza di *Q. ilex* sui costoni rocciosi è una coerente risposta agli incrementi termici invernali che si realizzano in prossimità del suolo per effetto dell'incidenza relativa delle radiazioni solari, le quali provocherebbero un aumento della media termica sino ai valori di 18 e 19°C di gennaio e febbraio ottimali per il Leccio in Puglia.

4.1.2 AREA CLIMATICA DELL'AREA DI STUDIO

Il comune oggetto di studio presenta una vegetazione spontanea ormai influenzata dalle attività antropiche. In passato sarebbero stato possibile distinguere una vegetazione tipica della **terza zona omogenea**, caratterizzata da boschi di Roverella, arbusti e cespugli di specie mesofile quali *Prunus spinosa* L., *Pyrus amygdali-formis* Vill., nelle aree più miti *Rosa sempervirens* L., *Phillyrea latifolia* L., *Pistacia lentiscus* L., *Smilax aspera* L. e una vegetazione erbacea a *Stipa austroitalica* Martinovsky e *Festuca circummediterranea* Patzke, alle quali si associano numerose terofite ed emicriptofite ed alcuni arbusti nani del sottobosco della Roverella come *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna* (Francini-Corti et al., 1966, Scaramuzzi, 1952).

L'intero comune di Acquaviva delle Fonti è quasi interamente occupato dalle colture agricole, ma sopravvivono, in prossimità del SIC "Bosco Mesola" e del SIC "Murgia Alta", querceti caducifogli, con specie anche di rilevanza biogeografia, quali Quercia spinosa (*Quercus calliprinos*), rari Fragni (*Quercus trojana*), diverse specie appartenenti al gruppo della Roverella *Quercus dalechampii*, *Quercus virgiliana* e di recente è stata segnalata con distribuzione puntiforme la *Quercus amplifolia*.

5. USO DEL SUOLO E STATO VEGETAZIONALE NELL'AREA DI PROGETTO

Tutti i comuni della Regione Puglia sono stati classificati dal PSR 2007-2013 in funzione delle caratteristiche agricole principali. Il comune di Acquaviva delle Fonti rientra in un'area rurale intermedia (Fig. 7).

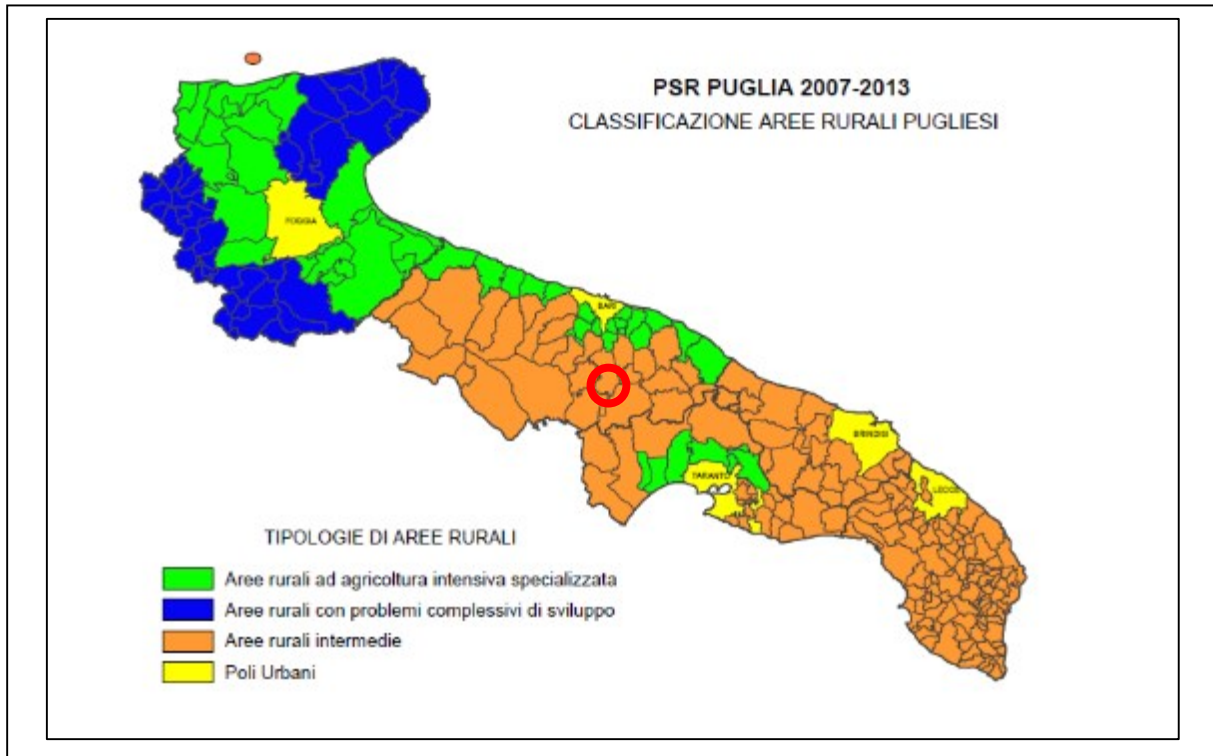


fig. 7 | classificazione aree rurali pugliesi (PSR 2007-2013)

L'ambito del PPTR, denominato "Alta murgia" prende in considerazione una superficie di circa 164.000 ettari, di cui circa il 57% viene coltivato a seminativi non irrigui (92700 ha), seguono le colture permanenti con gli uliveti (10800 ha), i vigneti (1370 ha) ed i frutteti ed altre colture arboree (1700 ha). Le aree naturali coprono circa il 30% tra cui il pascolo che si estende su una superficie di 32300 ha, i boschi di latifoglie su 8200, ed infine i boschi di conifere e quelli misti su 4800 ha. Le aree urbane (6100), coprono circa il 4% della superficie dell'ambito.

La produttività agricola è di tipo estensiva nell'alto tavoliere, coltivato a cereali, mentre diventa di classe alta o addirittura intensiva per le orticole e soprattutto per la vite, del basso Tavoliere (INEA 2005).

Per analizzare nel dettaglio i sistemi agricoli presenti nel territorio comunale di Acquaviva delle Fonti, nello specifico, nell'area oggetto di studio, oltre ad aver riportato in figura 9 e 10 la carta dell'uso del suolo del Corine Land Cover è stato eseguito un sopralluogo con annesso allegato fotografico (Foto 1-12).

Le aree coltivate all'interno del comune risultano così distribuite (Fig. 8, Tab.3):

Relazione Pedo-Agronomica

- Oliveti 26,80% seguiti da seminativi e colture orticole 25,96%, frutteti 21,87%, vigneti 12,94%
- Boschi circa il 3%, aree naturali, pascoli e a vegetazione rada 3,81%
- Aree non agricole circa il 6%

Il comune di Acquaviva delle Fonti ricade quasi interamente in un comprensorio destinato a colture arboree (ulivo, vigneto e frutteto) e a colture erbacee irrigue e non, a prevalenza di frumento e colture orticole.

Le aree a vegetazione boschiva e le aree naturali come pascoli etc. sono rare e ricoprono meno dell'8% della superficie totale.

Classe uso del Suolo		ha	%
Aree coltivate	Seminativi e colture orticole	3393,83	25,96
	Oliveti	3503,26	26,80
	Frutteti	2859,12	21,87
	Vigneti	1692,07	12,94
Aree naturali	Boschi	389,87	2,98
	Pascoli Arborati, aree con vegeazione rada	498,18	3,81
Aree non agricole	Edificato - Antropizzato- Viabilità	734,08	5,62
	Bacini e canali irrigui	1,429	0,01
Totale		13071,85	100,0

tab. 2 | distribuzione delle superfici agricole in funzione delle classi di uso del suolo presenti nel comune

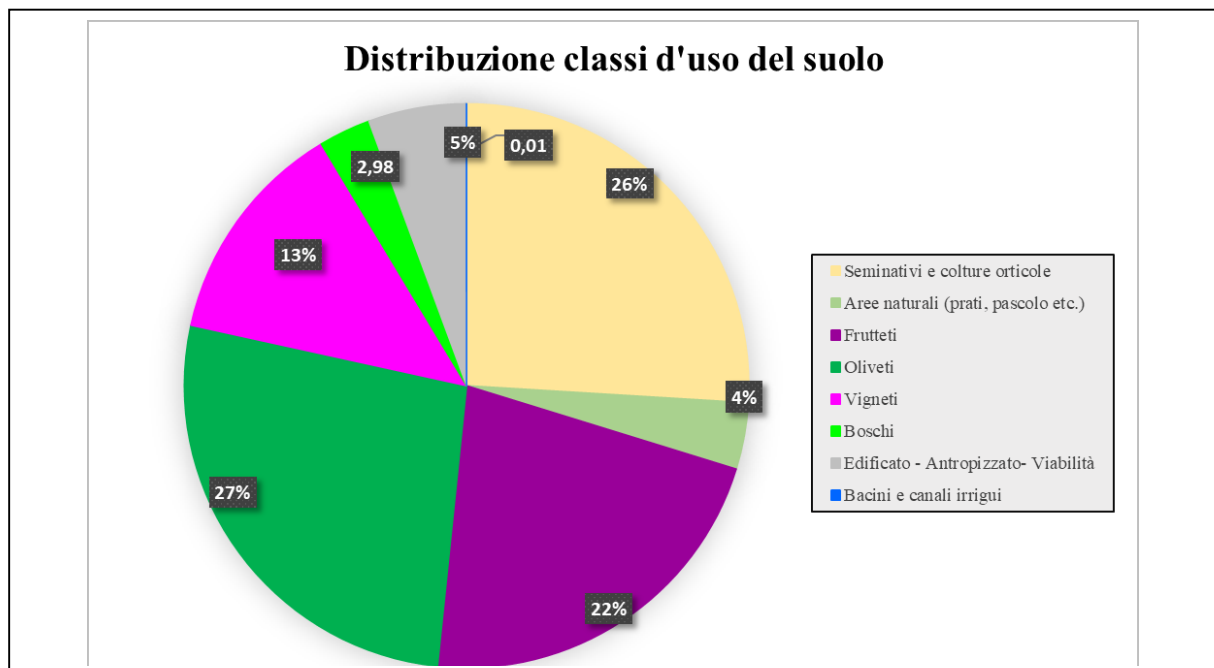


fig. 8 | distribuzione per classi di uso del suolo del comune di Acquaviva delle F.

Gli aerogeneratori oggetto di studio ricadono in terreni seminativi non irrigui, tranne per H1 che ricade in un'area definita "pascolo naturale, prateria, incolto" come si evince dalla carta di Uso del Suolo riportate in figura 9 e 10.

La verifica è stata completata con la seguente documentazione fotografica in cui si riporta puntualmente l'area di collocazione dei singoli aerogeneratori di progetto. Come si evince dalla Foto 1, l'aerogeneratore H1 risulta essere collocato in un'area incolta. Non ci sono aerogeneratori in uliveti, in sistemi colturali e particellari complessi, in aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione.

Per verificare se vi siano o meno interferenze con la superficie colturale è stata calcolata la SAU (Superficie Agricola Utilizzabile) sottratta alla produzione, ove risiederanno le pale eoliche. L'area di pertinenza delle pale eoliche sarà di circa 690m², per un totale di 8.300 m².

Analizzando la riduzione di prodotto per la coltura interessata (cereali) abbiamo che la produzione media di grano duro stimata è di 30q/ha, si prevede una riduzione di circa 25 quintali di prodotto totali annui.

Il prezzo medio degli ultimi 3 anni relativi al grano duro è di circa 23 €/qle (Camera di commercio e Associazione meridionale cerealisti: <https://www.associazioneamc.it/>).

Pertanto si stima una perdita di circa 573 € di prodotto totale/annuo.

In generali si può affermare che l'impianto proposto nel comune di Acquaviva delle Fonti, composto da 12 aerogeneratori, non inciderà sulla produzione locale.

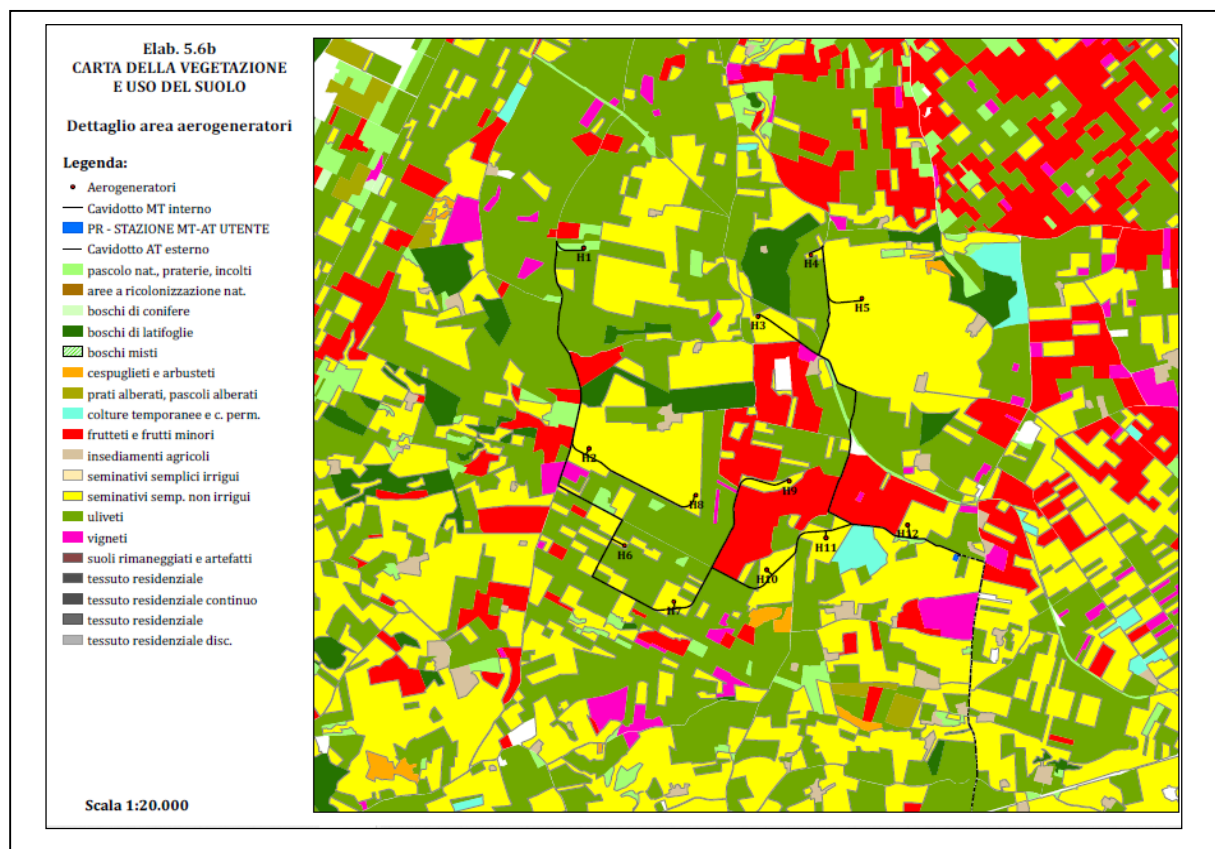


fig. 9 | uso del suolo dell'area di progetto (scala 1:20.000)

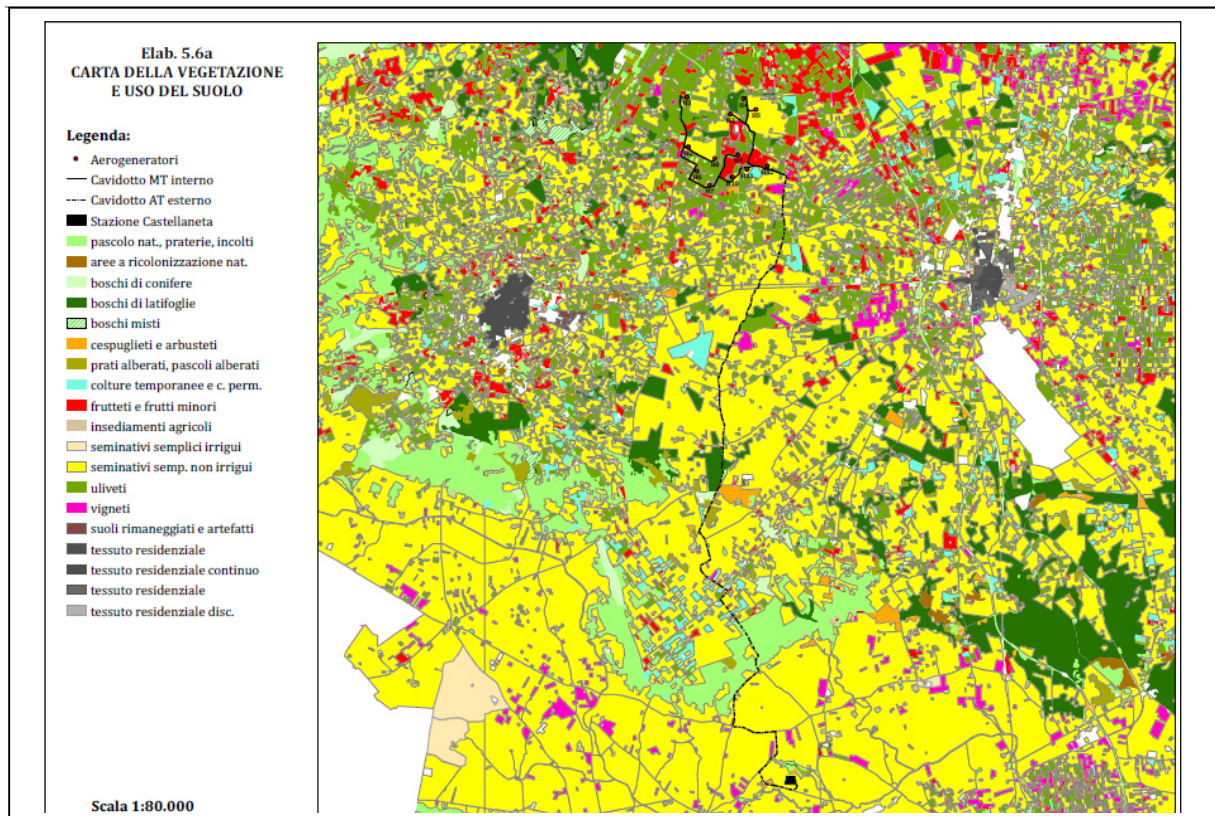


fig. 10 | uso del suolo dell'area di progetto (scala 1:80.000)

5.1.1 ANALISI STORICA CULTURALE DELL'AREA OGGETTO DI IMPIANTO

Da un'analisi storica (2006-2018), attraverso immagini satellitari di Google Earth (Figura 11) si è riscontrato che nell'arco degli ultimi quindici anni le particelle in oggetto sono state coltivate unicamente a seminativi non irrigui. Non vi sono mai stati impianti arborei, frutticoli o di colture di pregio. Eccezion fatta per la particella dove è stato collocato l'aerogeneratore H1, identificata come area incolta.

Elab.5.1
Relazione Pedo-Agronomica

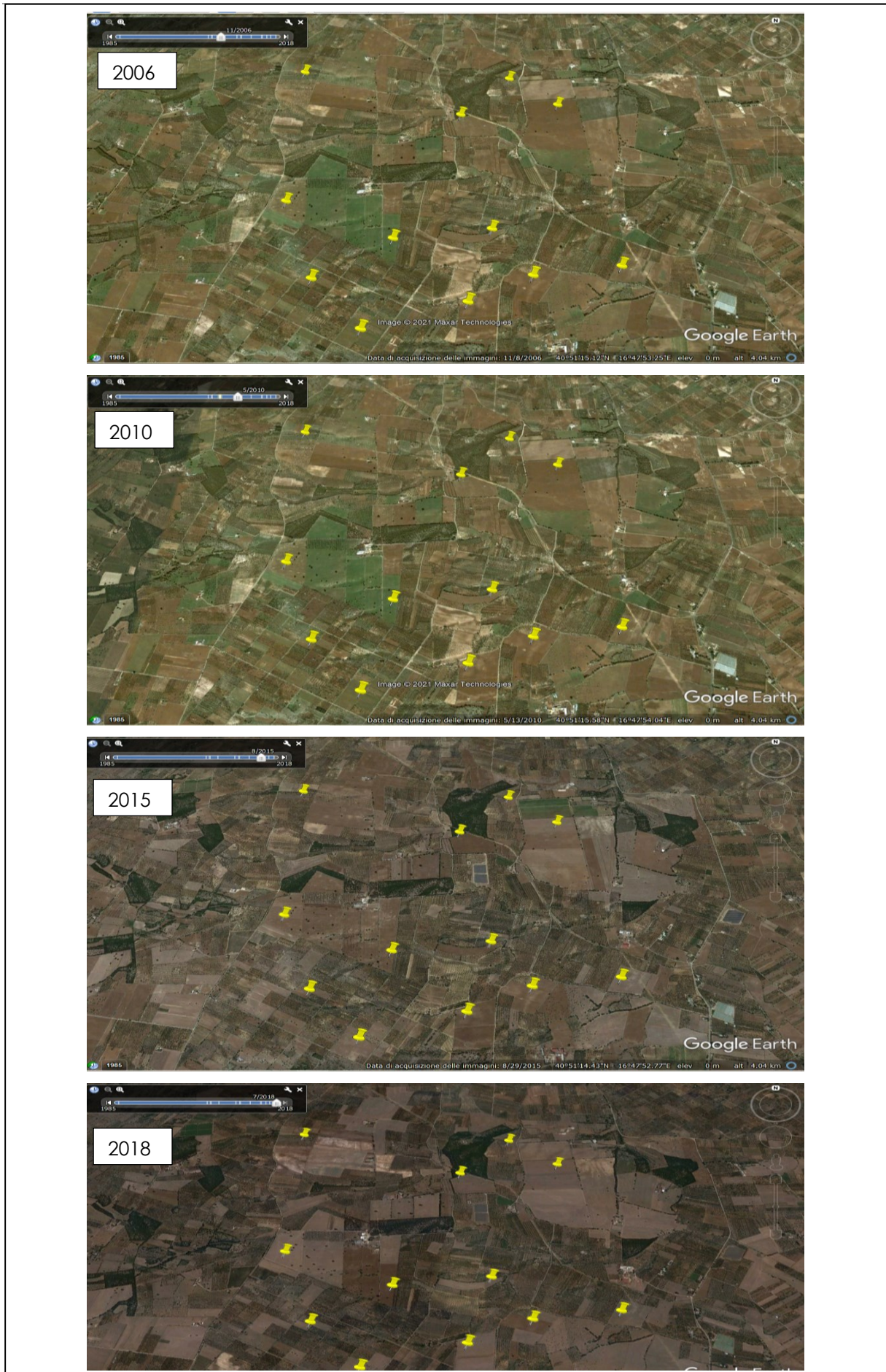


fig. 11 | Immagini satellitari dal 2006 al 2018 (Fonte Google Earth)

5.2 VIABILITA' DEL SITO D'INTERVENTO

Analizzando la collocazione dell'impianto, si evince che agli aerogeneratori si accede attraverso la viabilità esistente (strade provinciali, comunali e poderali), mentre l'accesso ai singoli aerogeneratori avviene mediante strade di nuova realizzazione temporanee che saranno rimosse una volta realizzato l'impianto.

Vi sarà anche l'adeguamento di alcune strade per il trasporto di mezzi eccezionali (Fig. 11-12, Foto13-23).

Per l'adeguamento della viabilità esistente vi sarà la rimozione e il ripristino di alcuni muri a secco. Non verrà alterato né prospetto né la vegetazione spontanea presente. Le operazioni previste ridurranno al minimo lo smottamento del terreno e sarà ripristinato lo stato dei luoghi nel rispetto delle componenti peculiari del paesaggio.

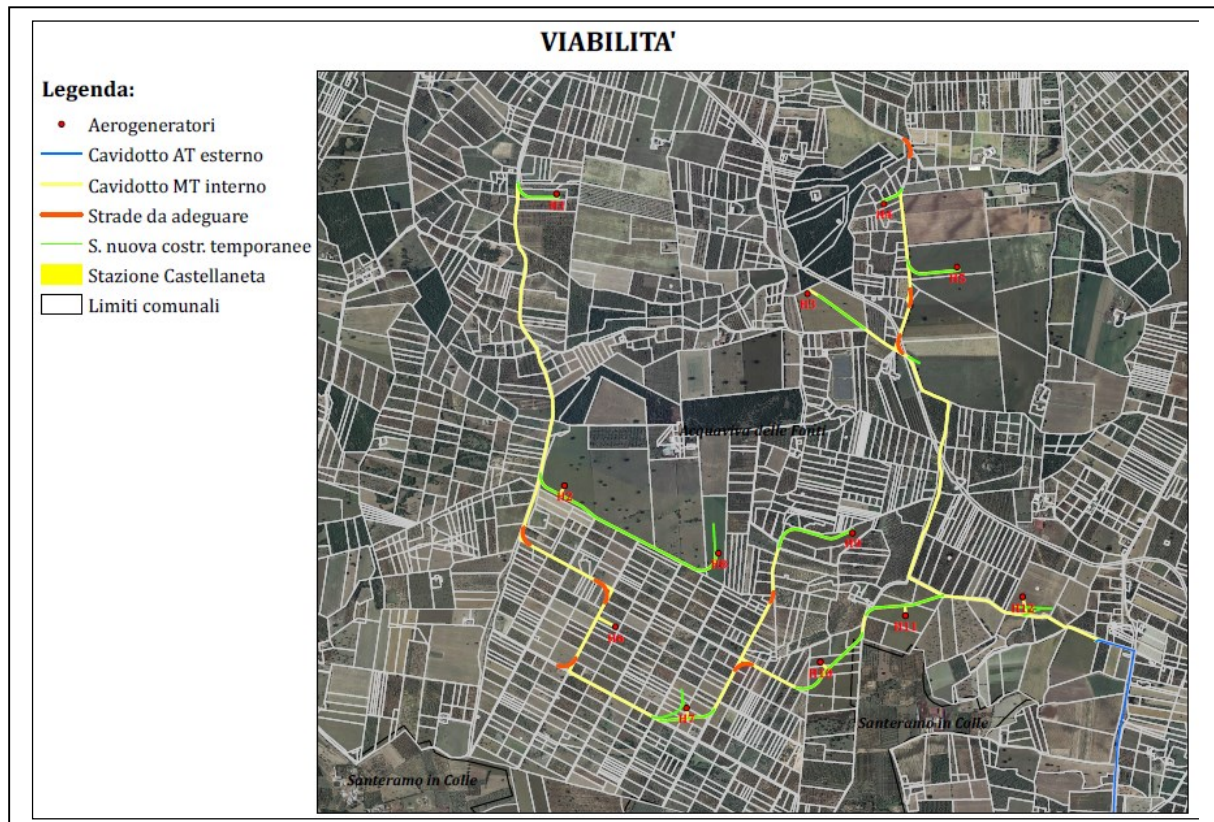


fig. 12 | Viabilità interna al parco eolico. In evidenza le strade da adeguare e da costruire temporaneamente (scala 1:20.000)

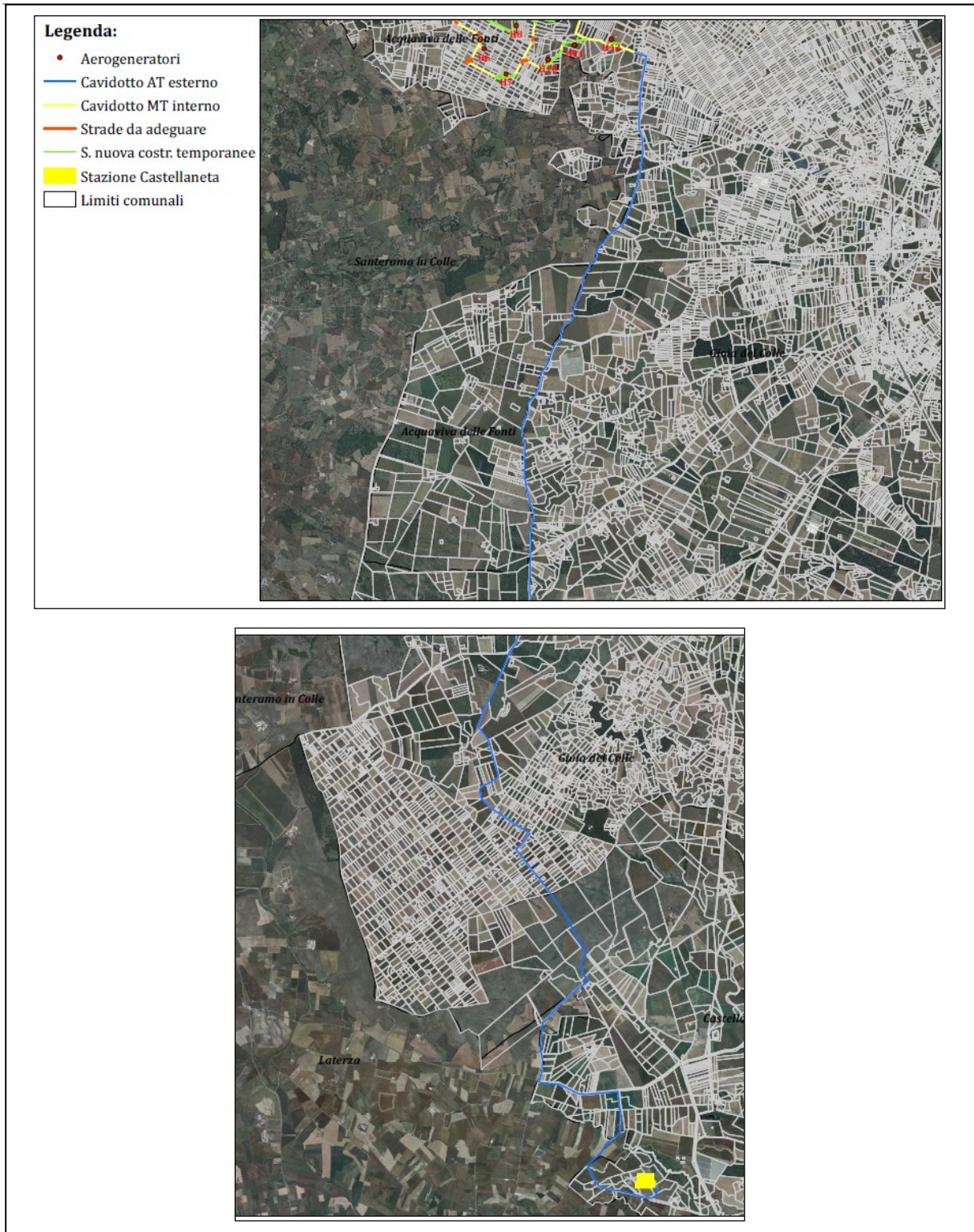


fig. 13 | Viabilità esterna al parco eolico (in scala 1:50.000)

Elab.5.1
Relazione Pedo-Agronomica



foto 1-2-3 | ecosistema agrario; p.lla incolta in cui ricadrà H1 e seminativi in cui ricadranno H2 e H3 (Fonte: Archivio Goegin Energy srl)



foto 4 – 5 – 6 | ecosistema agrario; p.lle a seminativo in cui ricadranno H4, H5 e H6 (Fonte: Archivio Goegin Energy srl)

Elab.5.1
Relazione Pedo-Agronomica



foto 7 - 8 - 9 | ecosistema agrario; p.lle a seminativo in cui ricadranno H7, H8 e H9 (Fonte: Archivio Goegin Energy srl)

Elab.5.1
Relazione Pedo-Agronomica



foto 10 – 11 - 12 | ecosistema agrario; p.lle a seminativo in cui ricadranno H10, H11 e H12 (Fonte: Archivio Goegin Energy srl)

Viabilità esterna al parco eolico



foto 13 – 14 - 15 | Percorso del cavidotto esterno al parco su strada asfaltata (Archivio Goegin Energy srl)

Elab.5.1
Relazione Pedo-Agronomica



foto 16 – 17 - 18 Percorso del cavidotto esterno al parco su strada asfaltata (Archivio Goegin Energy srl)



foto 19 | Viabilità di accesso alla MT di Castellaneta (Archivio Goegin Energy srl)

Viabilità interna al parco eolico



foto 20 – 21 -22 | Viabilità interna al parco eolico in prossimità di H1, H2, H3, e H4 (Archivio Goegin Energy srl)

Elab.5.1
Relazione Pedo-Agronomica



Foto23 – 24 -25 | Viabilità interna al parco eolico in prossimità di H5, H6 e H7 (Archivio Goegin Energy srl)



foto 25 | Viabilità interna al parco eolico in prossimità di H9 (Archivio Goegin Energy srl)

6. L'AGRICOLTURA NEL TERRITORIO PROVINCIALE

La provincia di Bari è caratterizzata da monoculture a frumento, vite, olivo, ortaggi, ecc. con cicliche interruzioni e/o rotazioni colturali. Il paesaggio appare privo d'interesse ambientale ed atipico, con scarsi elementi naturali di poco pregio naturalistico. Solo in oliveti abbandonati si assiste ad una colonizzazione di specie vegetali e animali di un certo pregio.

L'area della Murgia Alta, un tempo territorio principalmente pascolivo, ha sviluppato nel tempo una vocazione anche per la produzione di ortaggi da conserve, di vini e olii DOP. Alcuni prodotti ancora oggi presenti nel territorio grazie alle estese terre a pascolo sono il risultato di allevamenti di bovini e caprini. Di notevole importanza sono il "canestrato pugliese" DOP (formaggio prodotto con latte di pecora, a pasta dura), la mozzarella di Gioia del Colle DOP, la "burrata" di Andria IGP e il "caciocavallo" Silano DOP.

Il comune di Acquaviva delle Fonti risulta essere in linea con le coltivazioni provinciali, grazie alla presenza di vigneti, oliveti, ortaggi e cereali. Si annoverano i marchi DOP per il vino rosso, bianco e primitivo come l'"Aleatico di Puglia, Il Gioia del Colle e per l'olio extravergine di oliva Terra di Bari DOP.

In generale la struttura produttiva, seppur con le dovute variazioni per i fenomeni socioeconomici degli ultimi decenni, è rimasta sostanzialmente identica. Le colture prevalenti per superfici investite e valori di produzione sono i cereali e fra questi le foraggere avvicendate, prati e pascoli e il comparto olivicolo (rispettivamente il 26% e 27% dell'UdS Fig.8), seguono i frutteti e i vigneti, con il 22% e il 13%.

La filiera cerealicola rappresenta un pilastro produttivo rilevante per l'agricoltura locale, sia per il contributo alla composizione del reddito agricolo sia per l'importante ruolo che riveste nelle tradizioni alimentari e artigianali.

Secondo i dati dell'ultimo Censimento dell'Agricoltura, una fetta consistente della superficie agricola locale è investita annualmente a seminativi. La fetta più cospicua è appannaggio del frumento duro.

Per la maggior parte delle aziende agricole questa coltura assume un ruolo insostituibile nelle rotazioni aziendali, in quanto le caratteristiche di elevata rusticità e capacità di adattarsi alle condizioni agronomiche diverse, la rendono ideale a questo ambiente; la facile conduzione richiesta, associata a una tecnica colturale completamente meccanizzata, ne favorisce la sua coltivazione.

Non sono presenti impianti industriali inquinanti e che può contare su una serie di varietà tipiche riconosciute con marchio "Prodotti di Qualità Puglia" e "Slow Food", come la Cipolla rossa, lo Sponsale bianco e il Cece nero, o comunque apprezzate sul mercato come le ciliegie varietà Ferrovia e Colafemmina, la mandorla, l'olio di oliva. Su territorio comunale, gravitano inoltre anche due cantine vinicole di pregio che esportano su mercati nazionali e internazionali e altri produttori vitivinicoli, rinomati caseifici e panifici che producono il tipico "Calzone di cipolla".

Questa analisi è stata confermata dalle osservazioni dirette in campo e dalla carta dell'uso del suolo in Fig.9 e 10.

Le particelle in oggetto presentano solo colture cerealicole e non vi sono altre produzioni di rilevante importanza.

7. CONCLUSIONI

Concludendo, analizzando nello specifico la matrice pedo-agronomica dell'area di impianto composto da 12 aerogeneratori e proposto dalla società **Cogein Energy srl**, con sede a Napoli in via Diocleziano n° 107 si evince che:

- 11 su 12 aerogeneratori ricadono in seminativi non irrigui, a prevalenza di cereali; solo H1 ricade in un terreno definito "pascolo naturale, prateria, incolto" che, sia da una verifica in situ che da analisi storica risulta "incolto";
- L'orografia e il prospetto del terreno oggetto di studio non saranno modificati dall'impianto;
- la SAU (Superficie Agricola Utilizzabile) sottratta alla produzione cerealicola risulta irrilevante, pertanto non inciderà sulla produzione locale;

Nonostante il territorio comunale presenti vigneti per la produzione del vino DOP "Gioia del Colle" ed uliveti per la produzione dell'olio extravergine di oliva "Terra di Bari" DOP, le aree identificate a progetto non rientrano in tali categorie.

Analizzando la viabilità, si evince che gli aerogeneratori ricadono in coltivazioni adiacenti a strade interpoderali, garantendone una buona accessibilità.

L'accesso ai singoli aerogeneratori avverrà mediante strade di nuova realizzazione temporanee che quindi saranno rimosse una volta realizzato l'impianto.

Vi sarà anche l'adeguamento di alcune strade per il trasporto di mezzi eccezionali (Fig. 11, Foto13-23).

Per l'adeguamento della viabilità esistente vi sarà la rimozione e il ripristino di alcuni muri a secco. Non verrà alterato né prospetto né la vegetazione spontanea presente. Le operazioni previste ridurranno al minimo lo smottamento del terreno e sarà ripristinato lo stato dei luoghi nel rispetto delle componenti peculiari del paesaggio.

Per quanto riguarda le sottostazioni UT/MT, anche queste ricadono in aree a seminativo, non interferendo con nessuna componente pedo-agronomica di rilievo.

In generale si può affermare che l'impianto proposto nel comune di Acquaviva delle Fonti, non porterà modifiche sulle condizioni pedo-agronomiche dell'area oggetto di studio e non inciderà sulla produzione agronomica locale.