

La localizzazione del Deposito Nazionale e Parco Tecnologico

SEMINARIO NAZIONALE

IL CONTRIBUTO DI

Giuseppe Deleonardis

CGIL Provinciale Bari

Osservazioni del Comitato di Consultazione Popolare di Gravina in Puglia (BA) alla CNAPI (Carta Nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee)



VERSIONE II, MAGGIO 2021

Osservazioni prodotte dal Comitato di Consultazione Popolare di Gravina in Puglia.

Curato ed elaborato dall'arch Giuseppe Lapolla con il contributo di: direttivo del C.C.P., Giuseppe De Leonardis (responsabile CGIL Gravina), Carlo Loiudice, Prof. Alastair M. Small, Vito Nicefalo, avv. Mimmo Cardascia, dott. Giuseppe Schinco, geom. Egidio Carbone, dott. Beniamino D'Agostino (presidente Consorzio Gravina DOP), Michele Capone (AssoTim), prof. Pietro Ubbriaco (rapp. Distretto Agroecologico delle Murge e del Bradano), dott. Giovanni Marchetti (Presidente Coldiretti Gravina), Giuseppe Creanza (direttore C.I.A. Provinciale di Bari).

Osservazioni prodotte da parte del Comitato di Consultazione Popolare di Gravina in Puglia (BA) alla CNAPI per il sito BA-5.

1. PREMESSA

La carta nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee (CNAPI), pubblicata il 5 gennaio 2021, ha individuato a Gravina in Puglia (BA) un'area potenzialmente idonea per ospitare il deposito nazionale di scorie radioattive di circa 480 ha, ubicata completamente nei confini comunali e denominata BA-5. Il sito individuato dalla Sogin, dista 4,5 km dal nucleo della città che ospita circa 44.000 abitanti, con una densità pari 113,7 ab/kmq di superficie.

L'area individuata si trova lungo il bordo orientale dell'avanfossa appenninica (Fossa bradanica), a ridosso dell'Avampese apulo, nella zona a sud ovest rispetto al centro cittadino, nei pressi del Sic Bosco Difesa Grande. Il Deposito Nazionale (DN) e il Parco Tecnologico occuperanno un'area di 150 ha, di cui 110 dedicati al deposito e 40 al Parco Tecnologico.

L'ipotesi di allocare un deposito nazionale di scorie radioattive trova molte opposizioni e contrarietà tra la popolazione perché arrecherebbe un forte danno al comparto economico e turistico, un danno d'immagine ad un territorio vocato alla valorizzazione delle sue peculiarità e caratteristiche ambientali. Questa ipotesi potrebbe inficiare e pregiudicare l'intera economia agricola che si basa su produzioni d'eccellenza, in particolar modo agroalimentari, producendo un enorme impatto negativo sulle esportazioni di prodotti tipici e di nicchia nell'ambito agroalimentare. Si sottolinea inoltre che la scelta espressa dalla CNAPI riguarda un vasto territorio, un intero comprensorio e le osservazioni prodotte in questo documento hanno riguardato anche quelli legati al contesto paesaggistico più ampio, perché gli impatti negativi si ripercuoteranno in termini generali.

Il presente documento riporta le osservazioni proposte e formulate dal Comitato Cittadino di Consultazione Popolare di Gravina in Puglia (C.C.P.), costituito da una rete di oltre 40 associazioni ambientaliste, giovanili, culturali, organizzazioni sindacali, forze professionali e di promozione del territorio che hanno inteso stimolare una discussione cittadina per fare sinergia con l'amministrazione comunale e con le varie istituzioni sovracomunali.

Tutte le sigle sono le seguenti: CGIL provinciale e Comunale, UIL, CISL provinciale, PUNTO GG, ASSOCIAZIONE BOSCO DIFESA GRANDE, CIA Provinciale AREA LEVANTE, OMINI DI PIETRA, ASSOCIAZIONE AMICI DELLA POLIZIA LOCALE, SEZIONE AUREA, ASSOCIAZIONE INSIEME PER LA GIOIA, FRIDAYS FOR FUTURE GRAVINA, GRAVINAMELAPULISCOIO, OBIETTIVO GIOVANI, ASSOCIAZIONE GRAVINA NATURAMBIENTE, GRAVINA FESTINA LENTE, M.I.Cro OdV, Asd DORANDO PIETRI, CENTRO STUDI NUNDINAE, C.A.B.A. GRAVINA, CALCAREA, ASSO.T.IM, ASSOCIAZIONE LIBERA – PRESIDIO F. MARCONE, CONFARTIGIANATO, CONFAGRICOLTURA Bari,

CONFCONSUMATORI Gravina, CENTRO STUDI “ENZO MARCHETTI”, ARCI-
GRAVINA, COLDIRETTI Bari, CONSULTA GIOVANILE DI GRAVINA,
ASSOCIAZIONE VOLA, BARLETTA SPORTIVA, PED.ALI.AMO, IL TAO DEL
TEATRO, GRAVINA IN MOVIMENTO, AGESCI 1 GRAVINA, AGESCI 2 GRAVINA,
AGESCI 3 GRAVINA, MASCI GRAVINA, DISTRETTO AGROECOLOGICO DELLE
MURGE E BRADANO, AGESCI BARI 3, CONSORZIO GRAVINA DOP,
CONSORZIO IMPRESE MURGIANE.

Inoltre il Comitato si è impegnato per la compilazione delle osservazioni da presentare alla Carta nazionale delle aree potenzialmente idonee (CNAPI) relativamente al sito di Gravina in Puglia (BA-5) dove si ipotizza la costruzione del Deposito Nazionale. Nella relazione che segue, sono sinteticamente esposte alcune osservazioni in merito alla scelta fatta dalla Sogin, società incaricata, nonché le motivazioni per cui si ritiene che determinati criteri non siano soddisfatti. In tal senso il C.C.P. ripropone in questo documento quella che è stata la base di discussione per argomentare la propria contrarietà:

- *la nostra terra possiede una quota di territorio paesaggisticamente qualificata e non può essere svilita diventando un luogo di stoccaggio di scorie radioattive prodotte in altre regioni o nei dismessi siti delle centrali nucleari italiane;*
- *la nostra Murgia vuole liberarsi dal suo destino di “area interna” e per farlo vuole puntare su progetti territoriali qualificanti che possano incentivare il turismo ambientale, culturale e il cosiddetto turismo “dolce” e sostenibile. Murgia non vuol dire area sfortuna!*
- *la prossimità di questo eventuale deposito a parchi naturalistici come quello dell’Altamura o al Parco Regionale della Gravina di Gravina in Puglia (già individuato con la L.R. 19/97) è un chiaro segnale negativo per la promozione turistica della nostra terra e per gli eventuali risvolti economici che ne deriverebbero;*
- *le caratteristiche della nostra terra fatta di argilla e soprassuoli fertili è patrimonio insostituibile! Un’agricoltura qualificata, costituita da seminativi votati alla produzione di grano duro italiano, non può diventare sito di stoccaggio di scorie. Che fine faranno le aziende agricole presenti in loco, le masserie antiche, le piscine, i fienili, i pozzi e le architetture di antiche testimonianze del lavoro dell’uomo e della antica tradizione agricola?*
- *In un territorio dove è riconosciuta la presenza di svariate specie autoctone vegetali ed animali in via d’estinzione, la produzione di prodotti agroalimentari DOP ed IGP, quale futuro potrà determinarsi per nostra agricoltura?*
- *Siamo fortemente convinti che la scelta di allocare l’individuazione del sito di Gravina attigua al “SIC Difesa Grande” (sito di Importanza Comunitaria) sia sbagliata: dalle carte si evince come l’area individuata dalla CNAPI “ricalchi” il confine del SIC senza il rispetto dei buffer (fasce di pertinenza) di salvaguardia dell’area protetta. In tal senso va presa in seria considerazione la questione importantissima delle aree contigue, come proposto nell’incontro congiunto tra il Parco dell’Alta Murgia e i sindaci dei comuni murgiani, cioè quelle aree di rispetto e di pertinenza che devono garantire un’adeguata distanza da siti di pregio ambientale;*

- Siamo convinti che il bosco Difesa Grande, già preda d'incendi e di aggressioni antropiche avvenute negli ultimi anni, è stato inteso dalla comunità locale come una risorsa insostituibile e ancora oggi è percepito come luogo di tutela ambientale, di svago e spazio verde ricreativo per i tanti cittadini che lo frequentano. La presenza del deposito radioattivo potrebbe sminuire gli sforzi di un'intera comunità che punta tutt'oggi sulla sua rinascita dopo gli incendi devastanti che l'hanno distrutto. Militarizzare centinaia di ettari di paesaggio agricolo e boschivo ci sembra una soluzione sbagliata!

Anche l'amministrazione di Gravina, attraverso il Consiglio Comunale del 01/02/2021, ha ribadito la sua contrarietà, affermando inoltre che Gravina è città denuclearizzata.

Altri aspetti contraddittori, riguardano l'esclusione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) dal processo relativo all'individuazione del sito idoneo alla realizzazione del deposito nazionale. Questione già sollevata nel 2019 da tutte le regioni, la sua applicazione contribuirebbe certamente a qualificare la selezione e a restringere la rosa delle aree potenzialmente idonee a pochi siti sui quali eseguire i successivi approfondimenti di dettaglio. Per lo più la documentazione di progetto appare carente rispetto agli approfondimenti di studio paesaggistico dei luoghi o una valutazione "sito specifica". Assolutamente esclusi sono i temi inerenti gli aspetti paesaggistici e dei beni culturali che, invece, dovrebbero caratterizzare i criteri di esclusione.

Il decreto legislativo 31/2010 definisce il Deposito Nazionale come opera destinata "*allo smaltimento a titolo definitivo dei rifiuti radioattivi a bassa e media attività (...) e all'immagazzinamento, a titolo provvisorio di lunga durata, dei rifiuti ad alta attività e del combustibile irraggiato provenienti dalla pregressa gestione di impianti nucleari*".

Ancora oggi non esiste un sistema efficiente e definitivo per lo smaltimento delle scorie nucleari e il confinamento sotterraneo si è dimostrato impraticabile in tutti i Paesi del mondo (Germania compresa) e che nessuno ha finora trovato un'alternativa definitiva: l'unica soluzione sin ora adottata è quella di conservare le scorie in superficie, accumulandole finché non si troverà una via praticabile.

Tra gli obiettivi del PROGRAMMA NAZIONALE (PN) è individuata come più idonea la soluzione dello smaltimento presso il deposito geologico tenendo conto anche di eventuali opportunità che potrebbero essere aperte nell'ambito di possibili accordi internazionali. La politica nazionale dispone con un indirizzo "provvisorio di lunga durata" lo smaltimento dei rifiuti ad alta attività nel territorio nazionale, mentre il PN indica che la soluzione della realizzazione di un deposito geologico nel territorio nazionale è sovradimensionata, oltre che economicamente non percorribile, considerato che la quantità di rifiuti radioattivi ad alta attività da smaltire è modesta. Per questo motivo la ricerca di una soluzione condivisa per lo smaltimento geologico viene presentata come un'opzione, ma senza fornire elementi di dettaglio concreti su quando e come questa soluzione potrebbe essere attuata. Non aver preso in considerazione analisi specifiche di tipo ambientale, come ad esempio la normativa impone per l'individuazione di aree idonee all'installazione di fonti rinnovabili di

energia, è una contraddizione e un'antinomia alle politiche di tutela dell'ambiente e del territorio. Ecco perché appare contraddittoria la scelta adottata dalla Sogin di rifarsi alla guida tecnica 29 dell'ISPRA, che elenca i criteri per la localizzazione di un deposito che accolga rifiuti radioattivi a bassa e media attività, e poi decidere di allocare nel DN anche rifiuti radioattivi ad alta radioattività. La scelta di stoccare i rifiuti a media e alta attività in sicurezza all'interno di una diversa struttura di deposito temporaneo, denominata CSA, viene smentita. Tanto, con ogni evidenza, conduce a ritenere che i criteri che sono valsi per i rifiuti a bassa e media attività non possono essere specularmente utilizzati per quelli ad alta radioattività ai quali, invece, si sarebbero dovute applicare differenti tipologie di criteri, proprio in considerazione del diverso grado di radioattività che li contraddistingue.

Lo stoccaggio dei rifiuti a media ed alta attività è un aspetto molto controverso perché i tempi per dell'attuazione del deposito geologico nazionale o europeo stabiliti in 50 anni, potrebbero essere disattesi: quindi di fatto potrebbe non essere rispettata questa scadenza a discapito del territorio ospitante.

La scelta adottata di includere scorie ad alta attività poteva prevedere una strategia differente ricorrendo al **brown field**¹ che include la possibilità di trasformare gli attuali siti di deposito scorie nucleari e le stesse centrali nucleari presenti in Italia in veri e propri depositi.

Infine, concludendo, ribadiamo che sino ad oggi, dopo anni di ricerche e consistenti investimenti, nessuno Stato al mondo è ancora riuscito a trovare un sito idoneo di tipo "geologico" per la sistemazione definitiva dei rifiuti radioattivi a media e alta attività; un sito da realizzarsi nel sottosuolo a notevole profondità (di solito diverse centinaia di metri), in una formazione geologica stabile (argille, graniti, salgemma) per consentire l'isolamento dei radionuclidi dall'ambiente per periodi molto lunghi (fino a centinaia di migliaia di anni) idoneo a preservare l'incolumità dell'ambiente e la salute pubblica.

Ancora oggi la murgia e il nostro territorio sono già sottoposti all'insostenibile gravame delle servitù militari che hanno creato ingenti danni alla zona in termini d'inquinamento, di danni alla salute e all'ambiente e impatto negativo sull'economia dei territori interessati. L'ipotesi di un deposito nazionale di scorie radioattive aggraverà ulteriormente la situazione sociale ed economica di questo territorio.

2. INQUADRAMENTO DEL SITO BA-5

Il sito BA-5 fa parte dei 17 siti individuati dalla CNAPI nelle Regioni di Puglia e Basilicata. Quello di Gravina in Puglia si trova a confine tra le due regioni. Fatto ancor più unico e particolare si riscontra nella sua individuazione: il sito è stato previsto attiguo

¹ I "brownfields" sono siti inquinati nei quali gli interventi di riutilizzo o trasformazione d'uso, valorizzando le caratteristiche e collocazione geografica, sono in grado di produrre benefici economici uguali o superiori ai costi relativi alle opere di trasformazione e alle opere di bonifica o messa in sicurezza.

all'area tutelata S.I.C. Difesa Grande² che nel 2015 fu designata come zona speciale di conservazione (ZSC). Infatti la perimetrazione dell'area BA-5, ripercorre il limite del S.I.C. e si pone in maniera adiacente all'area boscata (ricordiamo che il bosco Comunale Difesa Grande è uno dei più grandi boschi mesofili della Puglia) non rispettando i principi e le finalità delle Rete Natura 2000. (vedi fig. n. 1)

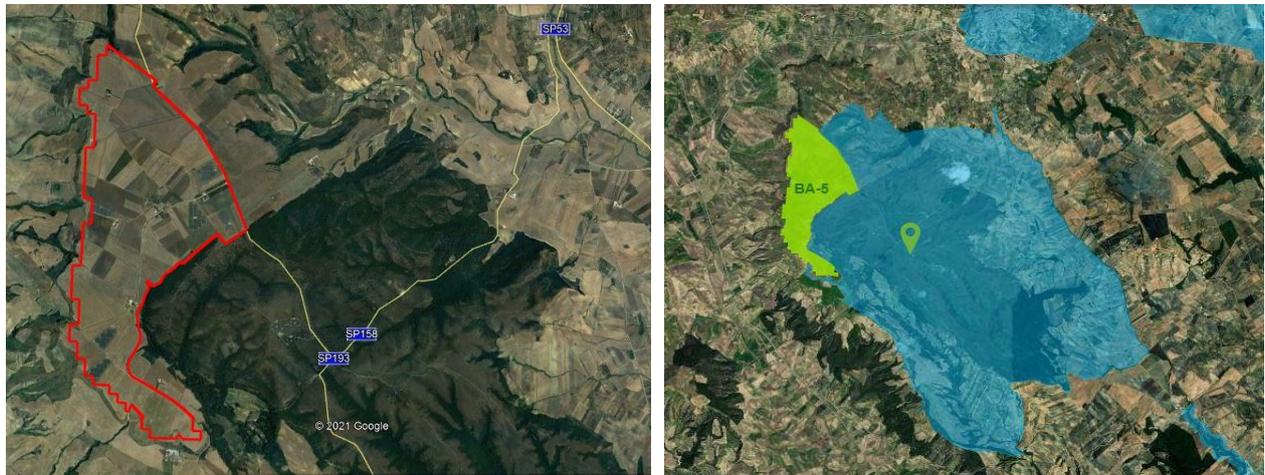


Fig. n. 1 - Il sito BA5 è stato previsto attiguo all'area tutelata S.I.C. Difesa Grande che nel 2015 fu designato come zona speciale di conservazione (ZSC).

Com'è noto la direttiva Habitat (DIRETTIVA 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992) è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità costituita da una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. Il bosco è da sempre utilizzato dalla popolazione locale perché è l'unica grande area verde a servizio della città: sul bosco comunale vigono attualmente gli usi civici che da sempre hanno regolamentato questo patrimonio boschivo. Occorre ribadire che il bosco Difesa Grande è molto frequentato da centinaia di persone durante tutto l'anno (in tutti i giorni della settimana) e che frequentano la zona per attività di svago e/o ricreative: soprattutto nei week-end l'area boscata è molto visitata e in tanti percorrono le strade asfaltate per attività fisica, specie la strada provinciale 193 adiacente al sito BA-5; questa, essendo percorsa da tantissima gente, nell'ipotesi di allocazione del sito nazionale, porrebbe seri problemi di sicurezza per la salute dei cittadini. In tal senso si riscontra come non siano state prese in considerazioni approfondite indagini epidemiologiche per la situazione del sito BA-5, propedeutiche ad una valutazione complessiva dei rischi che escluderebbe del tutto l'area dalla classificazione.

Inoltre nelle analisi prodotte dalla Sogin per la localizzazione del Deposito Nazionale di scorie radioattive, non sono state previste le possibili conseguenze riguardanti l'imposizione di servitù militari a protezione del sito che, nei fatti, "militarizzerebbero" la

² <http://www.boscodifesagrande.it/>

zona e impedirebbero la normale fruizione ai cittadini. Inoltre in caso di guerra, nell'attuale clima d'instabilità geopolitica e di conflitti estremistici, l'area individuata sul nostro territorio diventerebbe un obiettivo sensibile con l'aumento esponenziale dei rischi per la popolazione residente.

3. OSSERVAZIONI TECNICHE ALLA CNAPI

Come riportato nell'avviso pubblico, nei 60 successivi alla pubblicazione della CNAPI (ex art. 27, comma 3 del d. 31/2010), prorogati a 180 giorni con la Legge 26 febbraio 2021, n. 21 (di conversione del Decreto Legge cd. Milleproroghe), le Regioni, gli Enti locali, nonché i soggetti portatori di interessi qualificati, possono formulare osservazioni e proposte tecniche in forma scritta e non anonima secondo le modalità stabilite.

Appare evidente come l'approccio seguito dalla SOGIN si fonda sull'analisi di assunti e valutazioni che non tengono conto dei vincoli che deriveranno dalle particolarità del territorio, senza peraltro tenere conto delle esigenze dell'area come le matrici ambientali o le caratteristiche paesaggistiche, utili per valutare se ospitare o no il DN: un approccio, secondo noi, sbagliato e poco sufficientemente flessibile per essere adottato.

Il sito di Gravina (BA-5) rientra tra le aree di classe A2 "buone", aree cioè potenzialmente idonee. La Guida Tecnica n. 29 dell'ISPRA definisce i "Criteri di Esclusione (CE)" e i "Criteri di Approfondimento (CA)" per la cui formulazione si è tenuto conto degli aspetti relativi alla:

- *"stabilità geologica, geomorfologica ed idraulica dell'area al fine di garantire la sicurezza e la funzionalità delle strutture ingegneristiche da realizzare secondo barriere artificiali multiple;*
- *confinamento dei rifiuti radioattivi mediante barriere naturali offerte dalle caratteristiche idrogeologiche e chimiche del terreno, atte a contrastare il possibile trasferimento di radionuclidi nella biosfera;*
- *compatibilità della realizzazione del deposito con i vincoli normativi, non derogabili, di tutela del territorio e di conservazione del patrimonio naturale e culturale;*
- *isolamento del deposito da infrastrutture antropiche ed attività umane, tenendo conto dell'impatto reciproco derivante dalla presenza del deposito e dalle attività di trasporto dei rifiuti;*
- *isolamento del deposito da risorse naturali del sottosuolo;*
- *protezione del deposito da condizioni meteorologiche estreme"*

Di seguito sono riportate alcune considerazioni elaborate dal C.C.P. di Gravina in merito alla verifica dei Criteri di Esclusione (CE) e di Approfondimento (CA) di cui alla citata GT 29 ISPRA e che possono essere intese come una integrazione alle considerazioni elaborate dal tavolo tecnico regionale nel Report "Osservazioni regionali nell'ambito del procedimento per la localizzazione, costruzione ed esercizio del deposito nazionale dei rifiuti radioattivi e parco tecnologico ai sensi del decreto legislativo 15 febbraio 2010, n. 31" del 25/03/2021.

4. PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA E/O IDRAULICA DI QUALSIASI GRADO

Alle tante e interessanti considerazioni elaborate nel Report regionale dal tavolo tecnico, il C.C.P. di Gravina riporta ulteriori analisi riguardanti il rischio idrogeologico.

- CE4 Sono da escludere le aree caratterizzate da rischio e/o pericolosità geomorfologica e/o idraulica di qualsiasi grado e le fasce fluviali

Nella Scheda Tecnica SOGIN, al cap. 5 “Verifica dei criteri della GT 29” e par. 5.1 “Criteri di esclusione” si riporta al rigo CE4 (pagina 27):

<p>CE4 Sono da escludere le aree caratterizzate da rischio e/o pericolosità geomorfologica e/o idraulica di qualsiasi grado e le fasce fluviali Dall'analisi degli strumenti di pianificazione di bacino e dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI), l'area BA-5 non risulta interessata da rischio e/o pericolosità geomorfologica e/o idraulica.</p>
--

PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA. Com'è noto il fenomeno della pericolosità geomorfologica è ben presente nella zona Zingariello, esattamente dove è stato individuato il sito BA-5, essendo un territorio a cavallo dell'avanfossa bradanica caratterizzato da una spiccata velocità di trasformazione morfologica: si è notato come nel tempo questa velocità sia collegata all'uso del suolo (fenomeno del consumo del suolo con edificazioni e/o forme di conduzione agricola dell'area in oggetto). Infatti la zona era un tempo boscata e negli ultimi decenni (dal periodo fascista in poi) si è assistito ad una trasformazione del suolo attraverso il fenomeno del dissodamento di vaste aree per consentire la produzione cerealicola estensiva e soprattutto attraverso le pratiche di accensione delle stoppie nel periodo estivo. Questa conduzione del territorio ha accelerato il processo di frana specie dei versanti posti a ovest del sito BA-5, molto evidenti in loco, e conferendo una “non corrispondenza” tra la cartografia utilizzata e la realtà dei luoghi.

Le carte di pericolosità idraulica e geomorfologica utilizzate (riguardanti cioè il rischio frane e alluvioni) appaiono in alcuni casi fuorvianti, poiché carenti di opportuni aggiornamenti. In pratica dove c'è una mancanza del dato, questo è stato interpretato come mancanza di pericolosità e nei casi in cui non c'è stato un aggiornamento si è creata una difformità tra la realtà e gli ultimi dati disponibili. Ad esempio, prendendo in considerazione le uniche strade (tre per la precisione) di accesso al sito BA-5, si può notare che la viabilità attraversa altrettante zone in dissesto: ci riferiamo alla strada “damarosa” che proviene dalla SS 96, alla strada Provinciale 158 in loc. Cucugliello/Nardulli e la strada Provinciale 193 in loc. Masseria Santa Maria. (vedi Fig.2)

La percorribilità di queste strade è molto difficoltosa e spesso gli Enti competenti che le gestiscono eseguono lavori straordinari ma senza ottenere risultati soddisfacenti, a dimostrazione di un dissesto geomorfologico molto evidente.

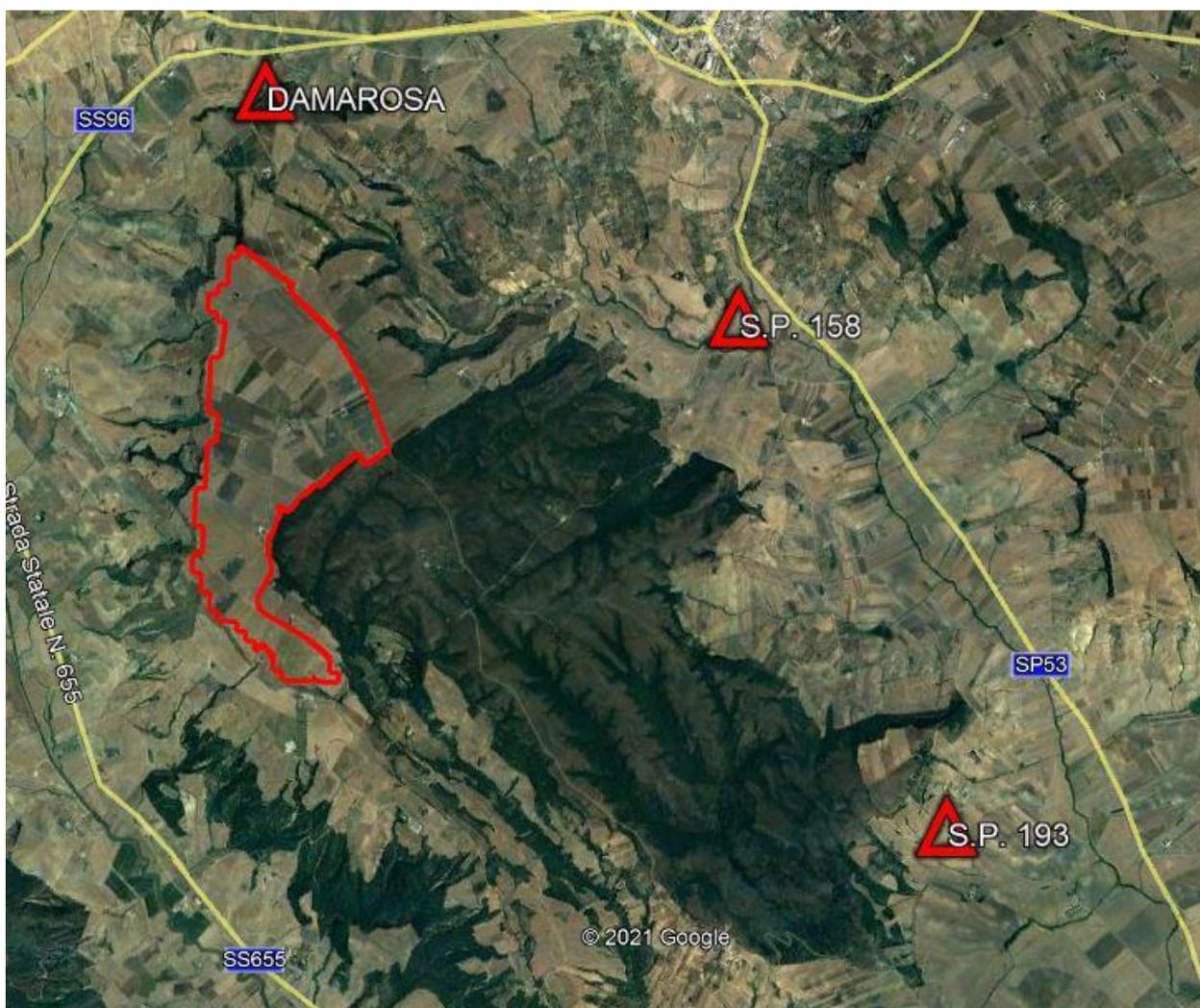


Fig. n. 2 – Le uniche tre strade di accesso al sito BA5 attraversano zone a forte dissesto morfologico.

Ad esempio queste tre aree e relative strade in dissesto, pur essendo esterne al sito BA-5, non sono state prese in considerazione e non sono state catalogate nell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI), ma rientrano in un rischio più ampio e complessivo, contribuendo in maniera sostanziale a far sì che l'intero comprensorio di Zingariello sia da escludere. L'insicurezza delle sue strade d'ingresso potrebbe provocare alti rischi legati a possibili incidenti riguardanti mezzi di trasporto su gomma incaricati di portare il materiale radioattivo in loco.

L'inquadramento geomorfologico comunque presenta diffuse forme di dissesto del suolo e del sottosuolo legate a fenomeni gravitativi e di dilavamento o incanalato, specialmente lungo il versante occidentale del sito BA-5 sino a toccare e in alcuni casi immettendosi nell'area individuata dalla SOGIN (vedi fig. n. 3). Nicchie di distacco e zone di scorrimento sono evidenziate perfettamente e costituiscono una seria criticità.

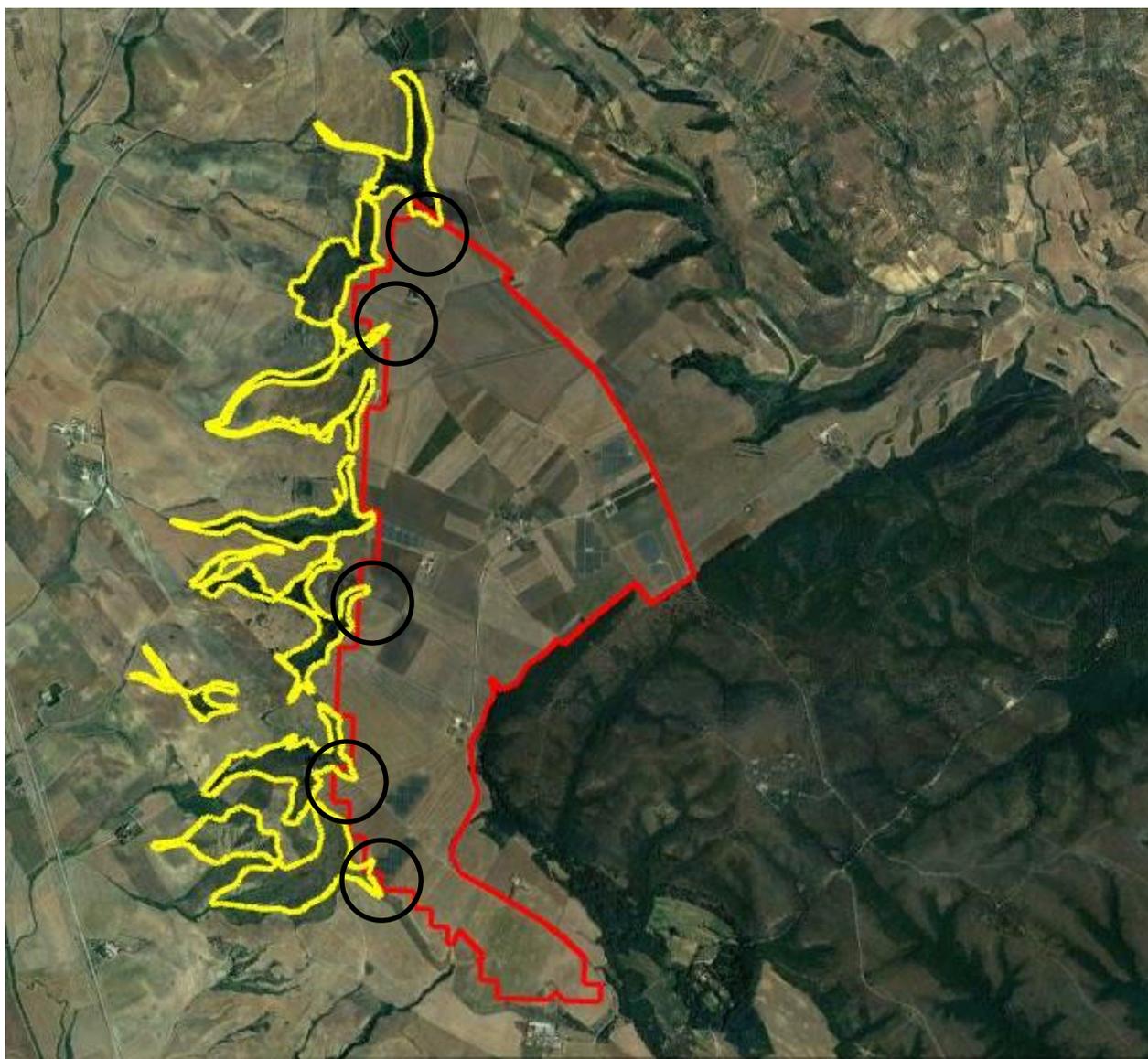


Fig. n. 3 – Con il colore giallo sono individuate le aree sottoposte a fenomeni di frane, dilavamento o incanalato poste sul versante occidentale e che si immettono nell'area BA-5.

Come si può notare dall'immagine in alcuni punti i solchi erosivi entrano nell'area BA-5 individuata da SOGIN e con il passare del tempo costituiranno un evidente problema di stabilità. E' importante far notare che i versanti presenti al limite della zona individuata dalla CNAPI sono caratterizzati da pendenze superiori al 20%, segnate da un fitto reticolo idrografico e da un processo di dissesto diffuso. Tutti questi fattori, specie nicchie di frana o a testate di erosione regressiva, indicano una pericolosità molto vicina, a dir poco prossima, all'area dove potrebbe sorgere il DN e che nel tempo potrebbero provocare un evidente rischio intaccando l'area destinata alla realizzazione del manufatto.

IL RISCHIO IDRAULICO. Alle corpose e importanti considerazioni elaborate nel Report regionale dal tavolo tecnico, il C.C.P. di Gravina riporta altre considerazioni riguardanti il rischio idraulico.

In realtà, dalle analisi condotte dagli scriventi, sono emersi dati che possono riconsiderare l'area in oggetto potenzialmente soggetta a un certo grado di pericolosità idraulica. Il tutto meriterebbe di essere approfondito con studi dettagliati di carattere idrologico-idraulico come si può evincere dalla documentazione e dagli studi sul reticolo idrografico dello stesso PAI³. Le analisi che seguono dimostrano come l'area in oggetto è caratterizzata da un certo rischio e/o pericolosità geomorfologica e/o idraulica.

A tutto questo si aggiungano alcuni rilievi empirici effettuati sul posto dagli scriventi con i quali si sono verificati, specie nel periodo invernale, ristagni d'acqua in superficie che spesso danneggiano anche le colture cerealicole. Il fenomeno avviene anche a seguito di normali piogge e/o nel caso di eventi di particolare intensità; la conformazione superficiale gioca un ruolo importante nella formazione di aree a drenaggio chiuso con fenomeni di ristagno (vedi foto n. 4).

Nondimeno, si ricorda che le aree in esame sono ripetutamente state interessate nel corso degli ultimi decenni da episodi di allagamenti, alluvioni, trasporto solido e formazione di ristagni temporanei, in occasione dei più significativi eventi meteo-climatici. I cambiamenti del clima di questi ultimi anni hanno trasformato le precipitazioni estremamente concentrate nel tempo e di elevata intensità.



Foto n. 4 – La conformazione superficiale gioca un ruolo importante nella formazione di aree a drenaggio chiuso con fenomeni di ristagno del sito BA-5 – loc. Zingariello - Gravina in Puglia

³ webgis.adb.puglia.it/geomorfologica/map_default.phtml

L'INTERVENTO DI BONIFICA "DAMAROSA". Alle considerazione espresse al punto CE4 dal report regionale ci sentiamo di aggiungere un ulteriore punto che riteniamo importante e che prende avvio da considerazioni verificate in loco.

Ribadiamo come nella scheda BA-5, elaborata da SOGIN, non siano stati presi in considerazione studi idrologici e idraulici di dettaglio per il sito in questione. Gli scriventi sottolineano che anni addietro furono eseguiti lavori di bonifica nella zona tra il bosco comunale e la zona di Zingariello: trattasi della cosiddetta Bonifica di "damarosa" realizzati qualche decennio fa per eliminare i rischi d'inondazioni e gli effetti endoreici nell'area. L'intervento infrastrutturale, finanziato dall'ente di bonifica "Consorzio di Bonifica Apulo Lucano" (ex Fossa Premurgiana) riguardò una vasta area che è soggetta a frequenti inondazioni e ristagni di acqua piovana, con relativo rischio idraulico (vedi foto n. 5).



Foto n. 5 – In foto è individuata l'area di intervento della bonifica "Damarosa" (in azzurro) e le indicazioni con cartellonistica verticale presso il bosco Difesa Grande - Gravina in Puglia

Percorrendo la strada provinciale 193 "damarosa" si possono ancora individuare fitte in pietra locale posizionate dal Consorzio della ex Fossa Premurgiana e che individuavano l'area di intervento; lungo la carreggiata sono presenti anche le opere infrastrutturali per il convogliamento delle acque piovane (caditoie) e si può notare l'opera di sopraelevamento della carreggiata rispetto al piano di campagna. Si pone anche l'attenzione sulla parte a nord dalla strada di Bonifica "damarosa", dopo la masseria Zingariello, che è attualmente interessata da un forte dissesto a causa di movimenti franosi che provoca profonde fratture del manto stradale. Un fenomeno che si ripete da anni e che dimostra l'instabilità del versante. Molti gli interventi periodici di manutenzione straordinaria da parte degli enti

preposti, ma senza alcun arresto del fenomeno. I distacchi e le fessurazioni del manto stradale si ripresentano periodicamente (vedi foto n. 6). Per quanto riguarda lo stato di pericolosità delle strade di accesso all'area BA-5 vedi quello che abbiamo già scritto a pagina 8.



Foto n. 6 – Nelle foto si può notare lo stato di pericolosità della strada di bonifica “damarosa” in loc. Zingariello.

Tutte queste opere infrastrutturali furono pensate per rimuovere il rischio derivante da ristagno di acque superficiali per l'intera zona tra il bosco comunale e la località Zingariello. (vedi foto n. 7)





Foto n. 7 - Le foto mostrano alcune delle fitte poste dal Consorzio e che individuano l'area di intervento della bonifica "damarosa"; nell'ultima foto si può vedere una delle tante caditoie presenti lungo la strada provinciale 193.

Uno degli interventi più importanti della Bonifica ha riguardato un'area all'interno del bosco Difesa Grande in località lago Splendore, dove è possibile ancora osservare e individuare i solchi di drenaggio per il deflusso delle acque: è evidente come questo intervento ha riguardato l'eliminazione dei ristagni superficiali di acqua e il superamento del rischio di aree inondate nei periodi piovosi. Un intervento che è servito ad eliminare i rischi provocati dai continui ristagni che caratterizzavano la zona. (vedi fig. n. 8)



Fig. n. 8 - Loc. lago Splendore. Sono evidenti i solchi di drenaggio all'interno del lago.

Quindi si desume chiaramente che l'area d'intervento della vecchia bonifica interferisce con l'area d'individuazione dell'area BA-5 che la SOGIN ha individuato nella CNAPI. Per queste considerazioni svolte l'area non si può considerare idonea in quanto si osservano fenomeni non noti che necessitano di approfondimenti di lungo periodo. Pertanto anche sulla base di tale aspetto, l'Area BA-5 non risulta essere idonea ad ospitare il DN.

La normativa tecnica impone per l'isolamento dei rifiuti a media e alta attività non solo il ricorso a barriere artificiali (ingegneristiche) ma soprattutto l'esistenza di barriere naturali. SOGIN, dunque, pur ipotizzando un periodo di vita nominale di 50 anni per il Complesso Stoccaggio Alta Attività (CSA), avrebbe dovuto verificare ed approfondire con indagini dirette l'esistenza e la compatibilità idrogeologica dei presidi passivi presenti sul sito. Invece ipotizza la presenza di una modesta circolazione idrica sotterranea nell'unità sabbiosa-limosa. **Tale fatto se confermato avrebbe dovuto sconsigliare il deposito di tali rifiuti o quanto meno era assolutamente necessario una verifica sul sito.**

In conclusione ci sentiamo di affermare che lo studio proposto dalla Sogin doveva prevedere un maggiore approfondimento in merito alla localizzazione del DN sulla stabilità geologica, geomorfologica e idraulica dell'area al fine di garantire la sicurezza e la funzionalità delle strutture ingegneristiche da realizzare e per questo il criterio non appare soddisfatto e porterebbe ad una esclusione dell'area del sito BA-5.

5. AREE CARATTERIZZATE DA LIVELLI PIEZOMETRICI AFFIORANTI O CHE, COMUNQUE, POSSANO INTERFERIRE CON LE STRUTTURE DI FONDAZIONE DEL DEPOSITO.

- CE10. Sono da escludere le aree caratterizzate da falda idrica affiorante e che, comunque, possano interferire con le strutture di fondazione del deposito

Alle molteplici considerazioni elaborate nel Report regionale dal tavolo tecnico si riportano alcune analisi elaborate dal C.C.P. di Gravina riguardanti le falde idriche.

Nella scheda Tecnica SOGIN, al cap. 5 “Verifica dei criteri della GT 29” e par. 5.1 “Criteri di esclusione” si riporta al rigo CE10 (pagina 28):

<p>CE10 Sono da escludere le aree caratterizzate da falda idrica affiorante o che, comunque, possano interferire con le strutture di fondazione del deposito Sulla base di dati bibliografici e rilievi speditivi, non si registra nell'area la presenza di falde di entità rilevante in prossimità del piano campagna.</p>
--

Di seguito vengono indicate alcune considerazioni in merito al punto CE10 che dimostrano l'esatto contrario di ciò che asserisce la scheda della SOGIN. E' possibile dimostrare che nell'area è presente una falda (o più falde) di entità rilevante e prossime al piano di campagna: la profondità stimata è vicina al piano campagna e questo potrebbe inficiare le fondazioni in c.a. del deposito.

LE SORGENTI E LA FALDA ACQUIFERA. Il diffuso ristagno di acqua che interessa l'area BA-5, soprattutto dopo gli eventi meteorici più intensi, già indica inequivocabilmente il fatto che esistano livelli piezometrici affioranti relativi alla falda superficiale. La conoscenza del sistema idrogeologico superficiale, di cui abbiamo parlato in precedenza, dovrebbe indurre i proponenti ad un corretto monitoraggio delle acque sotterranee che deve essere gestito in funzione degli acquiferi identificati nella fase di caratterizzazione. Le nostre osservazioni empiriche effettuate in loco dimostrano la presenza di numerose scaturigini che indicano la possibile presenza di diverse falde rinvenibili nell'ambito dei vari corpi sedimentari.

Nella scheda tecnica SOGIN, a pag. 15, si legge: “Considerata la natura litologica e lo spessore dei depositi affioranti nell'area è, dunque, possibile ipotizzare una modesta circolazione idrica sotterranea nell'unità sabbioso-limosa, per lo più caratterizzata da piccole falde sospese, tra loro interconnesse ed a regime stagionale, sostenute alla base da livelli poco permeabili”....e ancora: “Esternamente all'area, in corrispondenza del contatto tra le argille e il complesso conglomeratico-sabbioso sovrastante si possono rinvenire alcune sorgenti, soprattutto nelle stagioni maggiormente piovose, la maggior parte delle quali caratterizzata da portate dell'ordine di 2-3 L/s (Radina, 1973).”

Appare evidente che la descrizione fatta nella scheda tecnica della Sogin sia poco esaustiva per descrivere il fenomeno dell'intero comprensorio di "Zingariello" (sia all'interno che all'esterno) perché nello specifico sono presenti molte sorgenti naturali di acqua con portate significative e che sgorgano sia nella "stagione piovosa" ma anche nella "stagione siccitosa". (vedi foto n. 9) Ad esempio la fontana di Ticchio, posta in posizione baricentrica all'area, fornisce l'acqua al Canale dell'Annunziata e alla Lama del Piscio, torrenti a carattere perenne. Si aggiunga che molte di queste strutture di captazione delle acque sorgive sono molto antiche e definibili "storiche", costruite tra il XVII e XX sec., alcune delle quali attrattive dal punto di vista turistico. In quest'ottica si precisa che molte sorgenti e molti piloni del comprensorio rientrano in un sistema di percorribilità e fruizione dell'area costituito da sentieri e da percorsi censiti, che rientrano nella Rete escursionistica pugliese individuata con il Regolamento Regionale n. 23 del 17 settembre 2007.

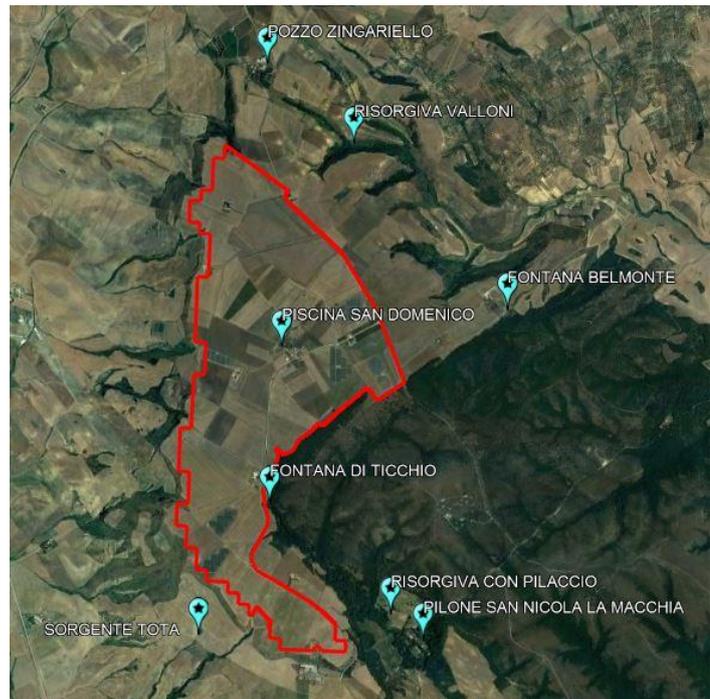


Foto n. 9 – Individuazione delle sorgenti e delle fonti naturali nei pressi dell'area BA-5.

Considerando che buona parte di queste sorgenti, fontanili e piloni sono presenti nel SIC Bosco Difesa Grande, area tutelata, si ricorda che l'art. 25 della L. 36/94 (c.d. legge Galli) "Disciplina delle acque nelle aree protette", attribuisce all'ente gestore dell'area protetta regionale (in accordo con l'Autorità di bacino competente), l'onere di definire le acque sorgive, sotterranee ed anche scaturenti, necessarie alla conservazione degli ecosistemi. In considerazione delle informazioni suddette si ritiene che il criterio non appare soddisfatto.

Nello studio della CNAPI non si fa cenno ad attività di monitoraggio della possibilità di contaminazione delle acque e dei potenziali fenomeni di percolamento dal deposito attraverso le barriere ingegneristiche o del dilavamento provocato da eventuali infiltrazioni di acqua nei locali del deposito. Manca anche uno studio riguardante la discontinuità delle falde presenti nel sottosuolo e di come siano collocate in un sistema intercomunicante: questo studio è indispensabile per studiare le vie di migrazione di eventuali inquinanti in caso di perdita della struttura, una analisi del fenomeno che dovrebbe essere prevista nella sua evoluzione temporale. L'intera piana di Zingariello convoglia le sue acque di pioggia a sud, in particolare verso la fontana di Ticchio, posta in posizione baricentrica all'area, che fornisce il Canale dell'Annunziata. Questo torrente a carattere perenne a sua volta si immette nel torrente Basentello, che costituisce uno dei principali immissari dell'invaso di San Giuliano, un invaso strategico per il rifornimento idrico potabile della Puglia e della Basilicata. (vedi fig. n. 10)

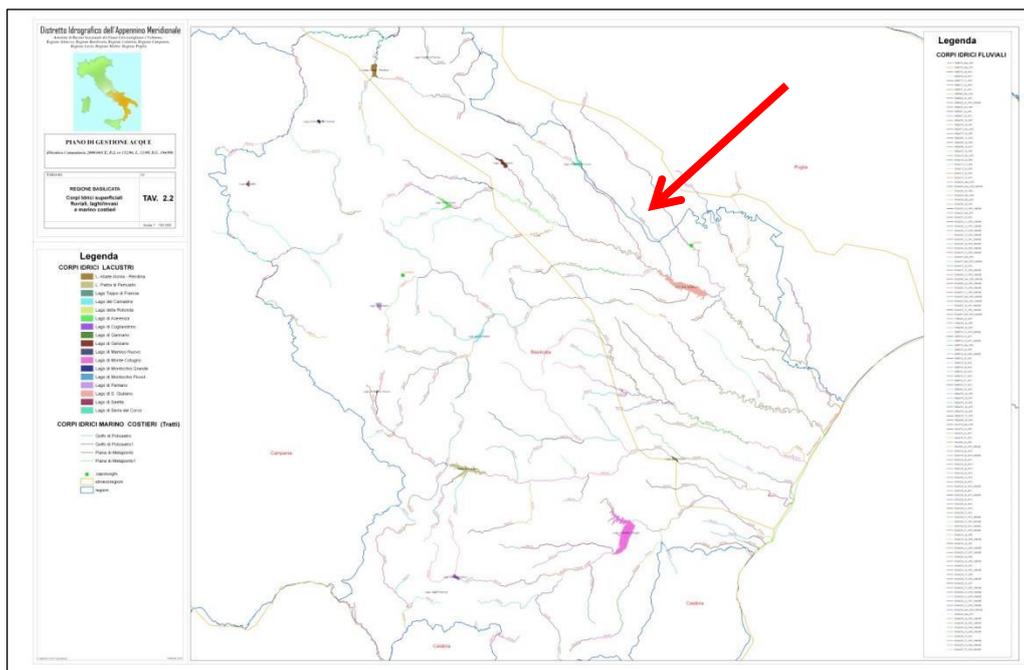


Fig. n. 10 – Estratto AdB Basilicata - Corpi idrici superficiali fluviali, laghi e invasi.

Lo studio proposto dalla Sogin doveva prevedere un maggiore approfondimento in merito alla localizzazione del DN, individuando e studiando la situazione della falda idrica per garantire la sicurezza e la funzionalità delle strutture ingegneristiche e per questo il criterio non appare soddisfatto e porterebbe ad una esclusione dell'area del sito BA-5.

6. AREE NATURALI PROTETTE IDENTIFICATE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE

- **CE11 Sono da escludere le aree naturali protette identificate ai sensi della normativa vigente**

Alle considerazioni elaborate nel Report regionale dal tavolo tecnico, il C.C.P. di Gravina riporta ulteriori analisi riguardanti il valore ecologico e ambientale del sito.

Nella Scheda Tecnica SOGIN, al cap. 5 “Verifica dei criteri della GT 29” e par. 5.1 “Criteri di esclusione” si riporta al rigo CE11 (pagina 28):

CE11 Sono da escludere le aree naturali protette identificate ai sensi della normativa vigente

Nell'area in esame non ricade nessuna area naturale protetta o sito Natura 2000 che rientri negli elenchi ufficiali del MATTM o sia stata istituita con atti regionali.

I siti di Natura 2000 più prossimi all'area sono i seguenti:

1. SIC/ZPS IT9120007 “Murgia Alta”, distante circa 5 km;
2. ZSC IT9120008 “Bosco Difesa Grande”, adiacente all'area.

AREE PROTETTE E DI INTERESSE NATURALISTICO – La relazione tecnica proposta dalla SOGIN dichiara che la ZSC “Bosco Difesa Grande” è adiacente all'area. Già il termine “adiacente” è per noi un fattore negativo ed escludente.

Come già detto in premessa la direttiva Habitat (DIRETTIVA 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992) ha individuato una serie di aree da sottoporre a tutela che costituiscono una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione e che garantisce il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. Le aree protette sono inserite in un sistema di siti che non può essere considerato come l'individuazione di elementi indipendenti tra loro, ma che è rete nel suo complesso. In questa fase non si è tenuto conto delle condizioni che concorrono alla conservazione di un'area protetta, sempre strettamente legate a un'area d'influenza più ampia e che dipendono anche dalla possibilità di stabilire specifici corridoi ecologici. Le principali minacce alla biodiversità in Italia a livello di specie, habitat e paesaggio possono essere imputate a:

1. *modificazioni e frammentazione degli habitat, uso del suolo;*
2. *cambiamenti nella concentrazione di CO₂, CO, CH₄, O₃ e altri inquinanti nell'atmosfera e conseguenti cambiamenti climatici;*
3. *inquinamento delle matrici ambientali (acqua, aria, suolo, ambiente sonoro e luminoso);*
4. *eccessivo sfruttamento delle risorse naturali;*
5. *conflitti sull'uso delle risorse naturali (produzione energetica, turismo, trasporti, espansione delle infrastrutture e delle conurbazioni);*
6. *diffusione di specie aliene invasive.*

LA RETE ECOLOGICA REGIONALE. Il Piano Paesaggistico Regionale ha individuato cinque progetti territoriali per il paesaggio regionale (4.2) inseriti e individuati nella RETE PER LA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ (R.E.B.). Per definire la rete ecologica dobbiamo riferirci della REB e al “Sistema Regionale per la Conservazione della Natura della Puglia” DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 26 settembre 2003, n. 1439.

Il Sistema Regionale per la Conservazione della Natura della Puglia secondo la D.G.R. n. 1439 è costituito “dalle aree protette nazionali, dalle zone umide di importanza internazionale, dalle aree previste ai sensi della Legge Regionale 19/97; esiste inoltre il sistema delle aree SIC e ZPS (individuate ai sensi delle Direttive Comunitarie 92/43 e 79/409) che pur non essendo classiche aree protette, con vincoli e divieti, hanno con queste in comune l'obbiettivo della conservazione degli habitat e specie d'interesse comunitario.” Questo sistema assume il ruolo d'infrastruttura principale della rete. In tal senso la ZSC “Bosco Difesa Grande” rientra a pieno titolo nella Rete Ecologica Regionale e nello schema direttore. (vedi fig. n. 11)

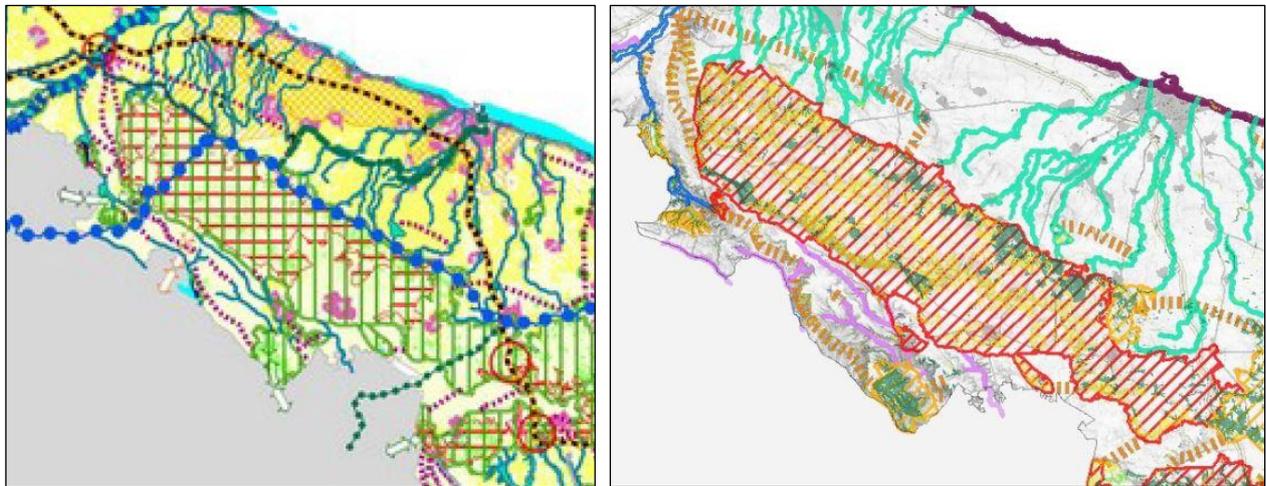


Fig. n. 11 – Schema direttore della Rete Ecologica Polivalente e rete Ecologica Regionale.

Si riscontra, altresì negli elaborati prodotti dalla SOGIN, una mancanza di valutazione nel merito dei possibili aspetti d'interferenze del sito BA-5 con aree ad alto valore naturalistico.

Una delle connessioni ecologiche più importanti avviene tra le ZSC “Murgia Alta” e la ZSC “Bosco Difesa Grande” attraverso il sistema dei reticoli e dei corsi d'acqua che ripercorre le funzioni ecologiche e considera le fasce contermini. In tal senso risulta importante il corridoio che conduce al “Sistema Torrente della gravina” come asse principale di valore naturalistico. Si ricorda che la gravina di Gravina in Puglia è individuata con Legge Regionale n. 19 del 24/07/1997 “Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia” ed è una delle più importanti aree naturalistiche della Città metropolitana per la salvaguardia e la valorizzazione delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali.

L'area individuata come BA-5, è coinvolta nelle aree di connessione tra le Aree Naturali Protette individuate ai sensi della Legge Nazionale 394/91 ed altrettante Zone Speciali di Conservazione ai sensi della Direttive Europee 92/43 "Habitat" e 2009/147 "Uccelli", per tanto il criterio non appare soddisfatto e porterebbe ad una esclusione dell'area.

7. AREE CARATTERIZZATE DALLA PRESENZA NOTA DI IMPORTANTI RISORSE DEL SOTTOSUOLO

- CE14 Sono da escludere le aree caratterizzate dalla presenza nota di importanti risorse del sottosuolo.

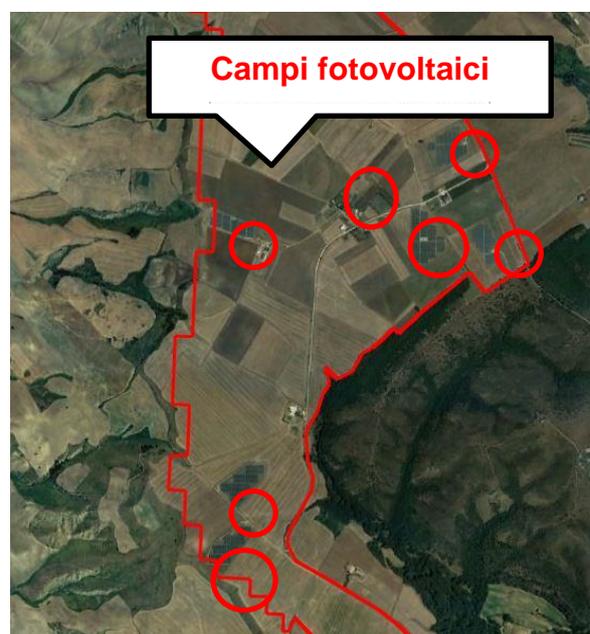
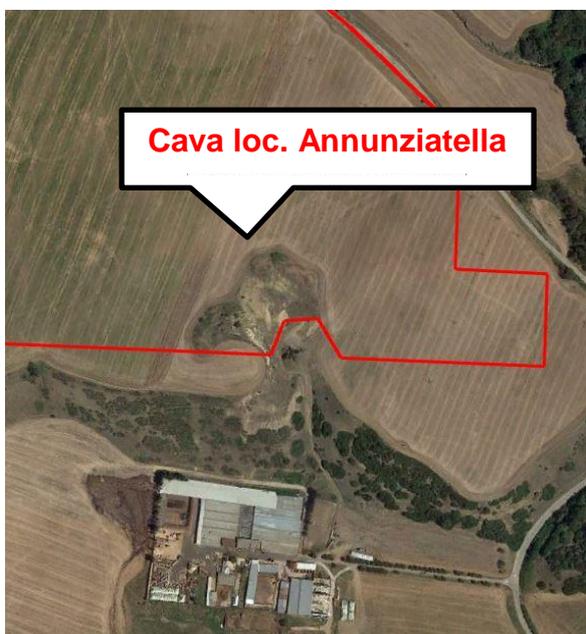
Alle valide considerazioni elaborate nel Report regionale dal tavolo tecnico, il C.C.P. di Gravina riporta ulteriori analisi riguardanti le risorse presenti nell'area. Nella Scheda Tecnica SOGIN, al cap. 5 "Verifica dei criteri della GT 29" e par. 5.1 "Criteri di esclusione" si riporta al rigo CE14 (pagina 28):

CE14 Sono da escludere le aree caratterizzate dalla presenza nota di importanti risorse del sottosuolo

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione di settore, dei database dell'UNMIG (Ufficio

Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e le Georisorse - MiSE), nonché da valutazioni basate su dati bibliografici, nel sottosuolo dell'area non è nota la presenza di importanti risorse idriche, energetiche e minerarie.

Nell'area individuata dalla Sogin denominata BA-5 è presente una cava identificata nel catasto regionale con il codice C_BA_199 - GRAVINA DI PUGLIA nei pressi della masseria Annunziata. Inoltre l'area è percorsa da una fitta rete elettrica a servizio dei campi fotovoltaici presenti in loco e installati qualche anno fa: nel sito risultano realizzati 7 campi fotovoltaici per un'estensione di parecchi ettari e tutti disposti all'interno dell'area presa in considerazione da SOGIN.



In questo documento sono altresì riportate alcune considerazioni in merito alla verifica dei Criteri di Approfondimento (CA) di cui alla citata GT 29 ISPRA:

8. PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITÀ E TIPICITÀ E LUOGHI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO E STORICO

- CA11 Produzioni agricole di particolare qualità e tipicità e luoghi d'interesse archeologico e storico.

Alle considerazioni elaborate nel Report regionale dal tavolo tecnico, il C.C.P. di Gravina riporta ulteriori argomenti riguardanti la particolare qualità e tipicità delle produzioni agricole e i luoghi di interesse archeologico e storico.

Nella Scheda Tecnica SOGIN, al cap. 5 “Verifica dei criteri della GT 29” e par. 5.2 “Criteri di approfondimento” si riporta al rigo C11 (pagina 31):

CA11 Produzioni agricole di particolare qualità e tipicità e luoghi di interesse archeologico e storico

Questo argomento richiede indagini a scala locale proprie delle successive fasi del processo di localizzazione e pertanto l'individuazione nell'area degli elementi indicati e la loro valutazione viene fornita solo in termini generali.

PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITÀ E TIPICITÀ. L'area agricola presa in considerazione dalla Sogin, parliamo dell'intera località Zingariello e buona parte a sud in loc. masseria San Canio/mass. Annunziata, è caratterizzata da una notevole varietà di produzioni agricole. A differenza di quello che riporta la Sogin nella sua scheda tecnica, dove afferma che l'area è costituita da “*monocolture a grano con cicliche interruzioni per l'alternanza di favino a maggese*”, l'area presenta una spiccata alternanza di colture specifiche che rendono la zona interessante dal punto di vista ambientale. Oltre alle varietà di cereali come grano, orzo, fieno, ecc, sono presenti colture specifiche di lenticchie, ceci, foraggi, colza, *Allium sativum*, ecc. Nel periodo invernale si alternano campi ad ortaggi per consumo alimentare (crucifere e asteraceae). Pur essendo utilizzati erbicidi e fertilizzanti, l'area presenta una buona varietà floristica e una buona frammentazione delle aree coltivate costituita da muri a secco, vasconi, incolti, oliveti e vigneti: tutto questo contribuisce ad aumentarne la biodiversità. Infatti vi è la spiccata presenza di piante rupicole, *Papaver sp.*, gladiolo dei campi, sternbergia gialla, cicerchie selvatiche, malve e in ambiti di incolto è possibile riscontrare la presenza di *Stipa austroitalica*⁴ (Martinovský), specie tutelata a livello europeo.

Sull'intero territorio di Gravina si produce il vino Gravina DOC: l'area geografica vocata alla produzione del Vino DOC Gravina si estende sulle colline baresi della Murgia, in un

⁴ *Stipa austroitalica* o lino delle fate piumoso, pianta endemica del Gargano e delle Murge e inserita nella Lista Rossa IUCN della flora italiana tra le specie chiave. La stipa pennata è una specie botanica particolarmente protetta a livello europeo (II della Direttiva habitat 92/43 CEE)

territorio adeguatamente ventilato, luminoso e favorevole all'espletamento di tutte le funzioni vegeto-produttive delle vigne.

La Zona di Produzione del Vino DOC Gravina è localizzata in provincia di Bari e comprende il territorio dei comuni di Gravina di Puglia, Poggiorsini e, in parte, il territorio dei comuni di Altamura e Spinazzola. Questo particolare Vino a Denominazione di Origine Controllata è stato approvato con D.P.R. 04.06.1983 e pubblicato su G.U. 23 del 24.01.1984. La Denominazione è stata aggiornata con le ultime modifiche introdotte dal D.M. 07.03.2014. La denominazione di origine controllata "Gravina" è riservata ai vini che rispondono alle condizioni e ai requisiti prescritti dal disciplinare di produzione per le seguenti tipologie: Bianco, Spumante, Passito, Rosso e Rosato. Per tutte queste considerazioni e per la necessità degli ulteriori approfondimenti rispetto al criterio della particolare qualità e tipicità delle produzioni agricole, l'area del sito BA-5 ci sembra da escludere.

LUOGHI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO. Nella scheda tecnica elaborata da Sogin si evidenzia come l'argomento richieda indagini approfondite e a scala locale. Il C.C.P. ha da sempre sostenuto l'importanza storica del sito di Zingariello e ritiene utile integrare le considerazioni che sono state riportate nel report regionale in merito al punto CA11.

Tutta la zona di Zingariello compreso l'intero bosco Difesa Grande⁵ e buona parte della zona a occidente, è caratterizzata dalla presenza di numerose testimonianze storiche, alcune documentate attraverso fonti antiche.

Ancora oggi sono visibili i segni del passato che vanno dall'età classica (IV/III sec. a.C.) passando per il periodo altomedievale e per giungere alle testimonianze architettoniche più recenti (masserie del XVII sec.). Molto estesa è la presenza di testimonianze di età tardoantica e altomedievale tale da caratterizzare la contrada come un vero e proprio "paesaggio storico stratificato" che va dal sito di Belmonte sino alla loc. di Zingariello; importanti sono i toponimi della zona che individuano località citate in testi antichi come le segnalazioni di San Donato alla Selva, di masseria San Domenico, masseria San Canio, ecc. Molte sono le valenze e le segnalazioni archeologiche, alcune delle quali note alla sovrintendenza (che andrebbe coinvolta), a pochi metri dall'ipotetico sito individuato dalla Sogin.

Nella cartografia successiva, da noi redatta, si possono individuare tutte le situazioni d'interesse archeologico presenti nelle immediate vicinanze del sito BA-5 e quelle poste a pochi chilometri di distanza: in particolare ci riferiamo alla più grande area archeologica di

⁵ Attingendo dalle notizie storiche del nostro concittadino Nardone e dall'Archivio Storico di Bari, si evince che il Bosco Difesa Grande fu acquistato dall'Universitas di Gravina, cioè il Comune, dal Vicereame nel secolo XVI. "Anticamente anche questo bosco andava sotto il nome di Selva e la chiesa che era al suo confine, coeva di S. Angelo del Frassineto, era detta di S. Donato della Selva. Il più antico documento che parla di questo bosco è del 1084. Nel 1600 tra i fondi da cui l'Università traeva i cespiti per la res pubblica è menzionato il Bosco (Difesa Grande).

Puglia, il parco di Botromagno⁶ (circa 400 ettari), alla nota località di Vagnari⁷, sito dove il prof. Small ha fatto molte scoperte interessanti, l'area di Belmonte⁸ e la vicinanza con la via Appia antica distante soli 2,100 Km. (Fig. n. 12)



Fig. n. 12 – Nell'immagine cartografia si può notare la vicinanza del sito BA-5 alle maggiori emergenze storico-archeologiche.

⁶ A ridosso della città di Gravina, sul "Colle di Botromagno", con oltre 400 ettari esiste un insediamento che oggi costituisce un vero e proprio "Parco archeologico". L'area archeologica di notevole interesse scientifico è denominata anche "Contrada Angellotti" dove sono stati ritrovate testimonianze dell'Età del Bronzo e dell'Età del Ferro. Un esteso abitato occupava il colle di Botromagno ed il costone della Gravina (zona Santo Stefano). Alla fine dell'VIII sec. a.C. si datano le prime importazioni di ceramica geometrica greca che diventano più frequenti a partire dalla metà del VII sec. a.C. fino ad essere soppiantate, nel corso del VI sec. a.C., da imitazioni di officine locali e magno greche. Dalla fine del VII e durante tutto il VI sec. a.C. alle capanne si sostituiscono abitazioni a pianta quadrata o rettangolare coperte da tegole e talvolta ornate con terrecotte architettoniche. Nel V sec. a.C. si affermano le importazioni di ceramica attica a figure rosse, successivamente soppiantate da produzioni magno greca ricercate per la raffinatezza delle decorazioni.

⁷ L'insediamento di età romana situato presso Masseria Vagnari nel territorio di Gravina in Puglia è stato oggetto d'indagini archeologiche sistematiche a partire dal 2000. Il sito è ubicato nella valle del fiume Basentello presso il confine tra Puglia e Lucania. Esso godeva di una posizione favorevole rispetto alla viabilità, prossima alla strada identificabile forse con la via Appia e con facile accesso al maggiore tratturo di andamento EO che conduce agli Appennini lucani. In età romana il villaggio rappresentava il principale insediamento all'interno di un ampio saltus, costituito da foreste e pascoli naturali, che rientrava nel patrimonio imperiale.

⁸ A pochi chilometri di distanza dal centro abitato di Gravina e al limite dell'odierno bosco comunale, andando dal tratturo Chimienti, esisteva un fiorente villaggio rurale con annessa chiesa, a ridosso di una collina. Il più antico documento a noi pervenuto circa questo sito porta la data del gennaio 1084. Nella seconda metà del XII secolo il villaggio e suo relativo territorio sono sotto la diretta giurisdizione dell'abate di Aversa e viene riportato come feudo a se sotto il nome di "Castrum belli montis". Un documento del 1488 del Re Ferdinando I d'Aragona riporta tale feudo tra i beni del Duca di Gravina Francesco di Raimondo Orsini, ma col villaggio già diruto e disabitato. aperta al culto dei coloni fino al 1788. Dopo questa data, danneggiata nuovamente da altre scosse di terremoto, crollò fino alle fondamenta. Rimane sul posto che un rudere attribuito al suo campanile, che, a giudicare da quello che ne resta dovette avere i caratteri di una torre fortizia a forma quadrata, il che dava al feudo l'aspetto e giustificava il titolo di Castrum.

* Percorso descritto nel libro: *Appia*, il libro di Paolo Rumiz (ed. Feltrinelli) digitalizzato (in formati Kmz, Trk) su <https://www.feltrinellieditore.it/news/2016/06/08/appia/>

Il comparto sud-orientale del comprensorio territoriale di Gravina risulta meno esplorato di quello centro settentrionale, dove la collina di Botromagno ospita l'area archeologica di Botromagno/Sidion, uno dei centri indigeni più importanti della Peucezia, frequentato dall'età del Ferro, in età arcaica (VII-V sec. a.C.) sede di un'importante centro indigeno e a partire dal IV secolo a.C. al centro di una fitta rete commerciale che comprendeva importanti città della Magna Grecia: Taranto e Metaponto. In epoca romana sarà sede di una stazione militare posta sulla via Appia con il nome di *Silvium*.

La via Appia antica è stata recentemente riconosciuta per la sua importanza archeologica e per essere stata iscritta dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo nella Lista del Patrimonio dell'Umanità dell'UNESCO, una procedura di riconoscimento che sancirà l'avvio della sua identificazione di "strada storica". Un procedimento avviato anche grazie alla ricerca storiografica condotta dal giornalista e scrittore Paolo Rumiz, in linea con il programma degli Itinerari culturali del Consiglio d'Europa che sta sviluppando, appunto, il progetto di fruizione. Questa storica viabilità rappresenta un pezzo di antichità del territorio della murgia tra Basilicata e Puglia e che in taluni punti coincide con il Regio Tratturo. L'esigua distanza (solo 2 Km.) tra l'area individuata dalla CNAPI e la "regina viarum" costituirebbe indubbiamente un fattore negativo perché annullerebbe il lavoro svolto sino ad oggi per la valorizzazione culturale e turistica della via romana e determinerebbe uno svantaggio per la popolazione locale che punta su attività sostenibili e di fruizione del territorio.

L'area BA-5 di Gravina coincide integralmente con una zona a forti valenze storiche e archeologiche: l'area indicata è stata oggetto di studi sin dagli anni '70 e va dalla Masseria Zingariello-Torre di Belmonte-Masseria Annunziata, un triangolo geografico interessato da ricognizioni e ricerche in collaborazione con la sovrintendenza di Bari; tale area ha restituito ritrovamenti che vanno dall'età del ferro (tra il II millennio e il I millennio a.C.), età classica (VI sec – III sec. a.C.), sino al periodo altomedievale.

Le aree d'interesse storico-archeologico nei pressi del sito individuato dalla Sogin sono: (vedi fig. n. 13):

- Area archeologica n. 1: nei pressi di masseria San Domenico;
- Area archeologica n. 2: nei pressi di masseria San Canio;
- Area archeologica n. 3: nei pressi della masseria San Donato;
- Area archeologica n. 4: nei pressi dello jazzo di Serra Meschina (Caprarizza);
- Area archeologica n. 5: fornace romana in loc. San Gerolamo;
- Area archeologica n. 6: nei pressi di masseria Piedicotta;
- Area archeologica n. 7: nei pressi di masseria Zingariello.

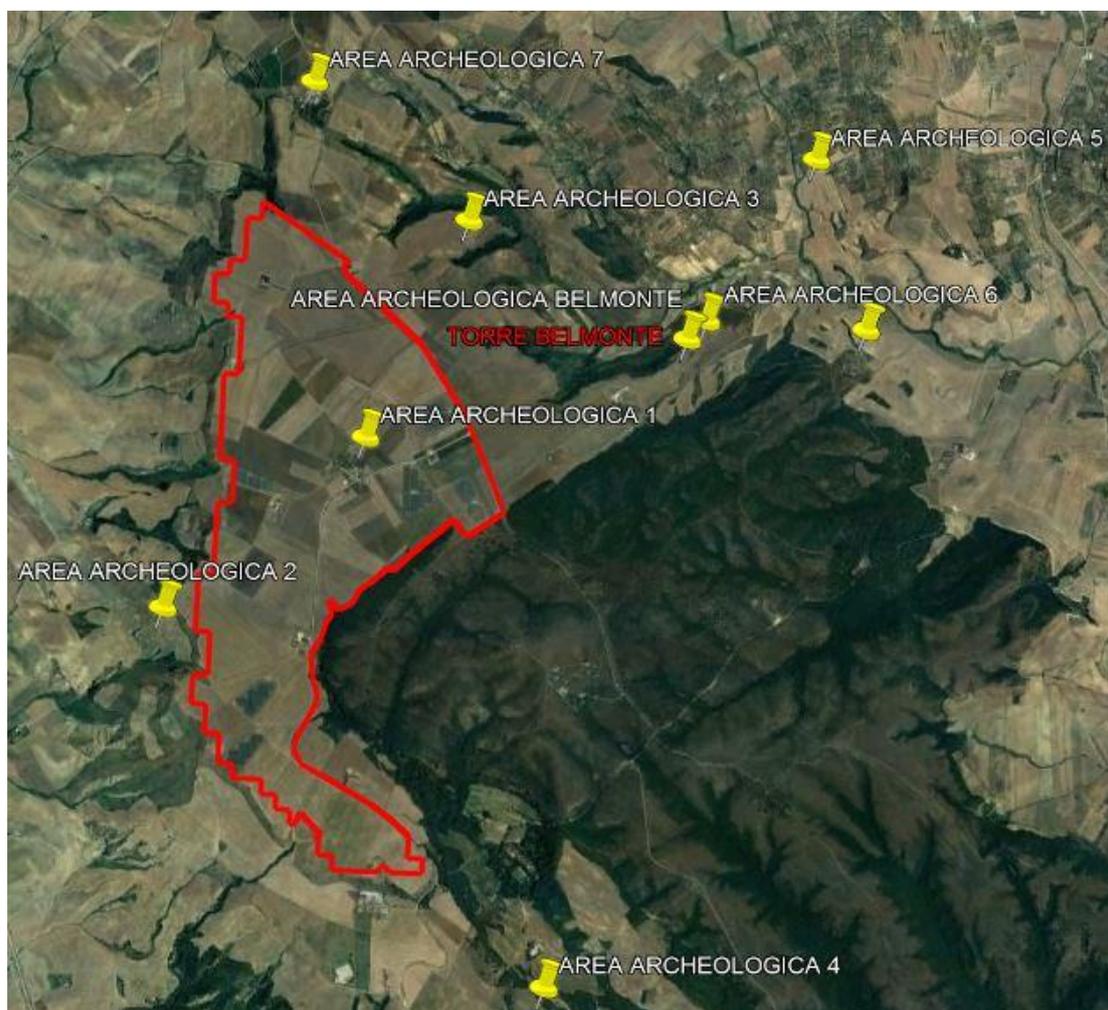


Fig. n. 13 – Nell'immagine si possono notare le aree a valenza archeologica nei pressi del sito BA-5.

La presenza di masserie e jazzi, che attestano una continuità insediativa quasi interrotta dall'età arcaica a quella moderna, rappresentano dunque un potenziale archeologico importante. Non solo: nella parte centrale dell'area BA5 è presente un sito archeologico di cui abbiamo avuto notizia direttamente dal Prof. Alastair M. Small⁹. Di seguito riportiamo il documento con mappa (vedi fig. n. 14) redatto dal prof. A. Small che ci ha gentilmente concesso e che descrive i siti d'interesse in loc. Zingariello:

L'area di cui si tratta (compresa dentro il triangolo Zingariello – Torre Belmonte – Masseria Annunziata) si trova un po' al di fuori del limite della zona della nostra ricognizione archeologica, indicato con una linea nera spessa sulla carta allegata. Due siti indagati da Dennis Aldridge nell'1971-2 in connessione con lo

⁹ Alastair M. Small ha studiato Literae Humaniores ("Greats") presso l'Università di Oxford (Worcester College) dove ha conseguito la laurea nel 1964. Ha iniziato a lavorare sull'archeologia del Sud Italia nel I millennio a.C come post-laurea a Oxford e ha ricevuto la laurea in D.Phil nel 1971 per una tesi sui prodotti pugliesi e le influenze greche. Studioso di storia romana in studi classici presso la British School at Rome nel 1965-7. Nel 1983 diviene Professore Ordinario presso l'Università di Alberta. Ha ricevuto il Premio Jean Renoir dalla Regione di Puglia nel 1992, la cittadinanza onoraria di Gravina in Puglia nel 1994, il Premio Internazionale Satyrion per l'Archeologia nel 2010 e la cittadinanza onoraria di Ruoti nel 2018. Attualmente è membro del Consiglio dell'Istituto di Studi sulla Magna Grecia e membro della Society of Antiquaries of Scotland dal 1969 e Fellow della Society of Antiquaries of London.

scavo britannico su Botromagno sull'altipiano ad ovest del Torrente Gravina, al sud di Gravina, rientrano nella zona discussa, e sono indicati sulla carta.

A1. = Belmonte. Villaggio medievale con torre, ben conosciuto (vedi Nardone 1935).

A3. UTM 616250/4515590, IGM F°188 II N.E. San Donato. 1000m a nord ovest della torre di Belmonte, e 500m a nord della Masseria San Donato, verso il punto orientale di un altipiano quasi triangolare, con forte pendenza su due lati: il terzo si apre verso l'altipiano ad ovest. Olive e mandorle crescono sulle pendenze terrazzate, grano sui campi piatti dell'altipiano. Esistono rapporti di tombe trovate nei dintorni del sito che si estende su ca. 50,000m². Alt 445m. Materiale trovato comprende 82 frammenti antichi, maggiormente impasto nero e bruno dell'età del ferro; inoltre 2 frammenti di ceramica a vernice nera del IV / inizio III sec. a.C; 2 pezzi di macine antiche, e coppi.

Vicino alla Masseria San Domenico (indicato sulla carta) esiste un sito peuceto visibile in fotografie aeree, conosciuto alla Soprintendenza, che giace fuori il limite della nostra ricognizione. Vicino alla Masseria Zingariello esiste un sito altomedievale, V87a, indagato dal S.P. Vinson all'inizio degli anni '70, al UTM 614650/4517234, IGM Fo188 II N.E. Alt 435m. . Il materiale raccolto sulla superficie comprende: un frammento di terra sigillata chiara, 6 frammenti di ceramica comune, e coppi. Una fibula ad anello altomedievale, iscritta LUPU[S] BIBA[S] conservato nella Fondazione Santomasi proviene dalla località Zingarello: D'Angela, C., 1994. Due nuove fibule altomedievali da Ruvo e Gravina di Puglia, in Scritti vari di antichità in onore di Benita Sciarra Bardaro, eds. C. Marangio & A. Nitti, Fasano, 81-3. La maggior parte della zona in questione non è stata soggetto di un'esplorazione archeologica intensiva.

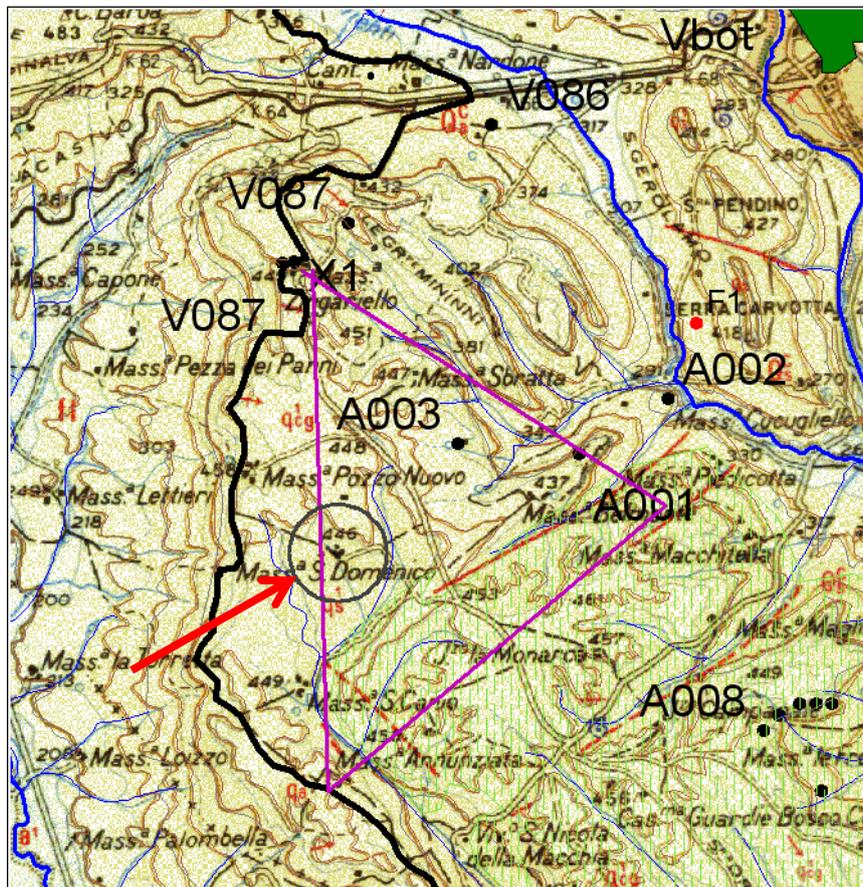


Fig. n. 14 – Il prof. Small ha indicato nei pressi della masseria San Domenico, attraverso un cerchio di colore nero, un sito peuceta.

Il prof. Small ha indicato nei pressi della masseria San Domenico, attraverso un cerchio di colore nero, un sito peuceta che è noto alla sovrintendenza. Per queste considerazioni sin qui svolte ci sembra che lo studio proposto dalla Sogin sia carente di informazioni e che necessiti di un maggiore approfondimento in merito alla localizzazione di aree di interesse archeologico. Per tutto questo e per la necessità degli ulteriori approfondimenti l'area del sito BA-5 ci sembra da escludere.

LE MASSERIE STORICHE. Nelle schede di analisi del sito BA-5 manca un riconoscimento all'importanza storica dei manufatti architettonici presenti all'interno dell'area BA5, come le masserie del XVII sec. e le emergenze architettoniche e storiche (fig. n. 15)

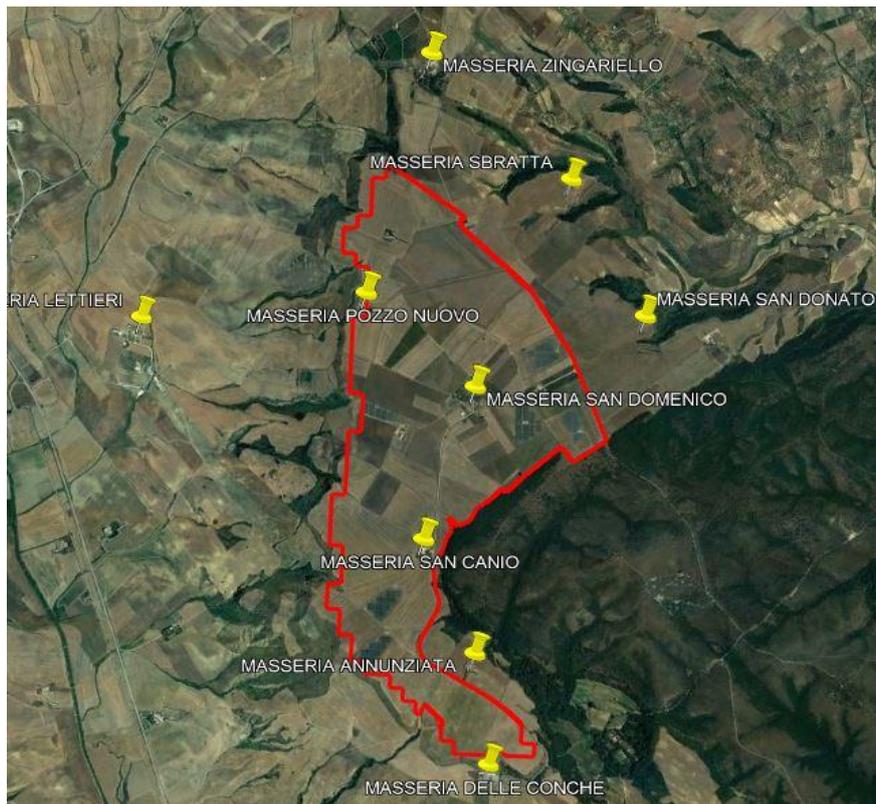


Fig. n. 15 – Nell'immagine si possono notare le masserie a valenza storica nei pressi del sito BA-5.

Molte sono le testimonianze archivistiche che descrivono queste antiche masserie, spesso luoghi di passaggio o di sosta per viandanti diretti verso l'entroterra, verso la Basilicata. Queste strutture erano spesso "mansiones" di età romana e tardo antica gestite dal governo centrale e messa a disposizione di dignitari, che garantivano ospitalità e servizi ai viaggiatori, come ad esempio la masseria Zingariello. Spesso ricostruite e/o modificate in epoche recenti si riconoscono ancora per la loro vetustà e per la loro bellezza. (foto n. 16) Conservano oggi la funzione di centro di gestione delle aziende agricole che operano e producono in loco prodotti agricoli di elevato valore qualitativo. Alcune masserie si sono oggi convertite in strutture ricettive, ospitando ogni anno un numero elevato di visitatori e turisti. Per tutte queste considerazioni sin qui svolte si ritiene

che questo criterio non appare adeguatamente approfondito e considerato quanto emerge dalla nostra ricerca, le risultanze dei necessari approfondimenti porterebbero all'esclusione dell'area del sito BA-5.



Foto n. 16 – Due masserie del XVII sec. situate all'interno dell'area BA-5: Massera San Domenico e Masseria Pozzo Nuovo.

LA VIABILITA' STORICA. Un aspetto assolutamente trascurato dall'analisi condotta dalla Sogin è quello concernente la viabilità storica, che nel caso specifico del sito BA-5 è testimoniata da importanti resti di strade antiche ancora percorribili e che si sono conservate sul territorio. E' possibile ottenere riscontri oggettivi sia attraverso le fonti bibliografiche, sia consultando strumenti cartografici di tipo catastale. Trattasi di un sistema d'interconnessione e di attraversamento di vaste aree del territorio, dalla forte valenza storica e che rischia di scomparire. Sono beni storico-culturali da tutelare e che possiedono un enorme valore identitario.

Facciamo notare che l'area dove è stato previsto il sito BA-5, loc. Zingariello, è interessata dalla presenza di molte strade vicinali dette "carreri" come molti toponimi indicano che si ramificano sull'intero territorio. Sono strade antiche anche dette in gergo locale "tratturi" o "mulattiere" ma sostanzialmente presenti da secoli come un strade storiche.

In particolare esiste, ed è riscontrabile, un'antica strada che proviene dalla torre altomedievale di Belmonte e attraversa il bosco comunale, contigua al sito individuato dalla Sogin e, come ci dicono le fonti storiche, chiamato tratturo Chimienti nella parte a sud.

Questa testimonianza di viabilità storica, che collegava la città di Gravina in Puglia con Grassano (MT) e passava dal feudo di Belmonte, attraversa l'area presa in considerazione dalla Sogin per ben due volte: una prima volta in loc. Lama di pesce (vicino alla strada provinciale 193) e una seconda volta nei pressi della masseria Annunziata. (foto n. 17)

Tale riscontro da noi apportato dimostra il soddisfacimento del criterio di approfondimento (CA 11) e per questo porterebbe a una esclusione del sito BA-5.

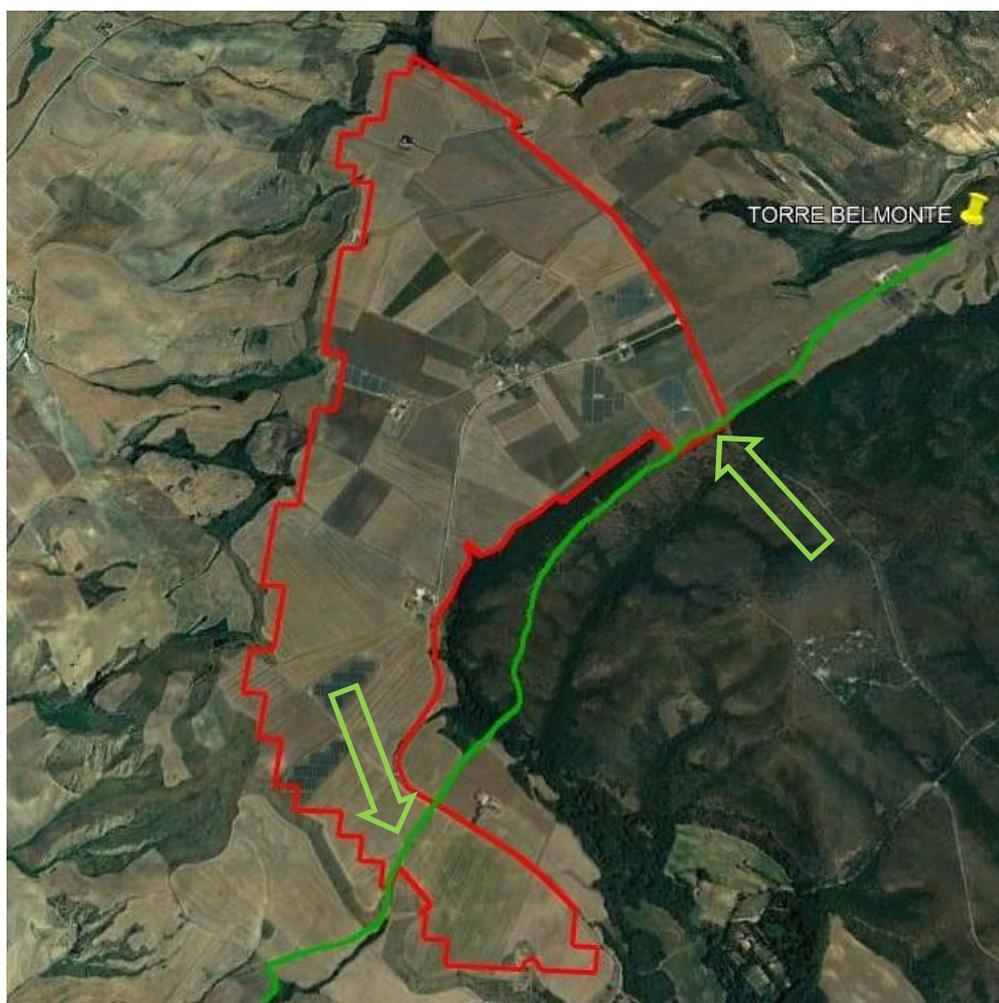


Fig. n. 17 – Rappresentazione grafica dell’attraversamento dell’antico tratturo Gravina-Grassano nell’area BA-5.

Lo storico Domenico Nardone, illustre gravinese (1878-1943) nel suo libro "Notizie storiche sulla città di Gravina" ne parla nel capitolo 3 riportando le *"Notizie circa il Feudo e la Chiesa di Belmonte"*, sito già presente durante la dominazione sveva nell'Italia meridionale tra il 1197-1266. Nel testo afferma: *“andando dal tratturo Chimienti, esisteva in quest'epoca una chiesa con un fiorente villaggio rurale, a ridosso di una collina aspra e rocciosa. Coeva di quella di S. Angelo del Frassineto, era anche essa di origine benedettina ed era intitolata a S. Donato della Selva, per la sua vicinanza al bosco comunale allora chiamato «Selva»”*.

Il tratturo Chimienti, citato dall’autore Nardone, si congiungeva nei pressi della torre di Belmonte con il tratturo qui descritto, per poi dirigersi verso la Basilicata. Nell’immagine 17, sovrapponendo un aereo fotogrammetrico con il catastale del Comune di Gravina, è possibile notare l’antico percorso che risulta essere privo di numero di particella identificativo e quindi risulta essere un’area pubblica. (Fig. 18)

E’ una particella in buona parte ricompresa all’interno del Fg. 147 del Comune di Gravina, ma porzioni di essa sono anche inserite nei fogli 139, 148, 160, 161, ecc.

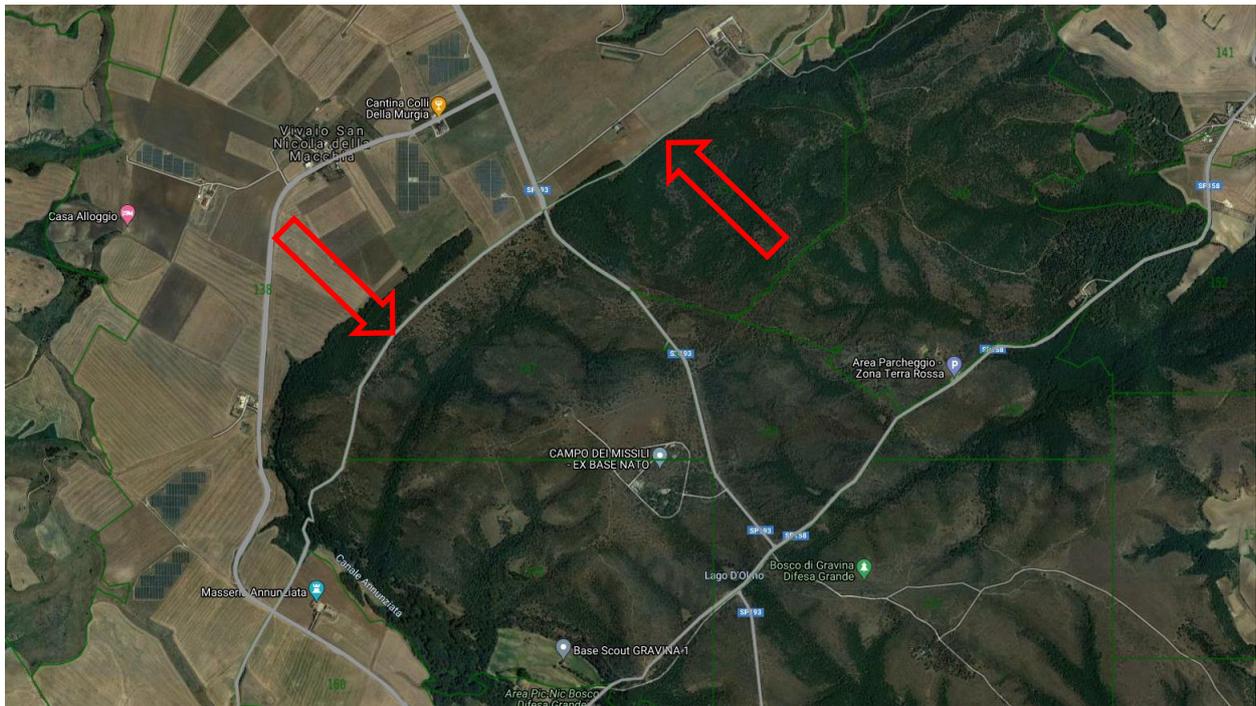


Fig. n. 18 – Come si può evincere da questa immagine (ortofoto + catastale) la strada storica procede da Belmonte sino al confine della Basilicata passando per il sito BA-5.

A Matera, nell'archivio privato del fondo Gattini¹⁰, si conservano una serie di carte topografiche databili intorno al XVIII sec. che rappresentano la parte centrale dell'area murgiana e in particolare la città di Gravina. Interessante è la raffigurazione grafica della, dove si può notare, con un colore rosso e a tratteggio, un percorso storico che passava dalla torre di Belmonte e che si dirigeva verso Grassano: è sicuramente riferibile al tratturo preso da noi in considerazione e che dimostra la sua antichità e storicità. (fig. n. 19)

Un valore testimoniale che rischia di essere distrutto e perdere la sua connotazione storica, un elemento che rientrerebbe in un percorso tematico da valorizzare in futuro per fini turistici.

Tracce materiali di questo tratturo sono ancora presenti in loc. Belmonte, nei pressi del bosco Difesa Grande (loc. Lama di Pesce) e in loc. masseria Annunziata. L'intero percorso storico coincide con i dati catastali e sulle carte mappali della zona. (fig. n. 20)

¹⁰ Il fondo Gattini, il cui deposito è stato formalizzato il 5 maggio del 1990, è un complesso di atti e documenti sia cartacei che pergamenei riguardanti la famiglia, le cui tracce si perdono nel lontano decimo secolo, la vita economica ed amministrativa della città di Matera, della Chiesa, Enti Ecclesiastici e Confraternite. Di estremo interesse è la parte di documentazione riguardante la famiglia Venusio di Matera, entrata a far parte dell'archivio Gattini, essendosi estinta la famiglia Venusio nella Gattini a seguito del matrimonio tra Francesco Gattini e Candida Venusio.



Fig. n. 19 – Tavola cartografica del fondo Gattini (Matera): si può notare un percorso indicato con colore rosso e a tratteggio, che passava dalla torre di Belmonte e che si dirigeva verso Gravano.



Foto n. 20 – Nelle immagine si possono notare le tracce ancora presenti dell'antico tratturo Gravina-Grassano che attraversa l'area BA-5 in due punti diversi.

A titolo esemplificativo abbiamo indicato in foto il punto di attraversamento del sito BA-5 dell'antica strada Gravina-Grassano in loc. masseria Annunziata. (foto n. 21)

Nell'immagine n. 22 è possibile individuare l'intero tratturo su base catastale sovrapposta a foto aerea.

Per tutte queste considerazioni sin qui svolte si ritiene che questo criterio non appare adeguatamente approfondito e considerato quanto emerge dalla nostra ricerca, le risultanze dei necessari approfondimenti porterebbero all'esclusione dell'area del sito BA-5.

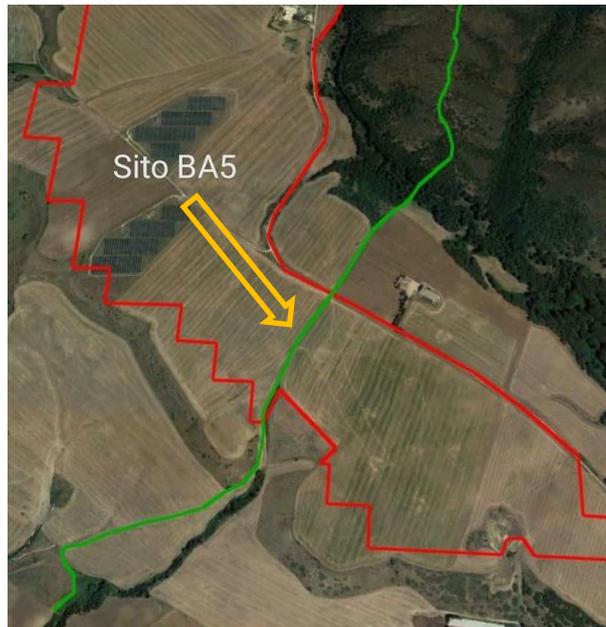


Foto n. 21 – Nelle immagine è rappresentato l'antico tratturo Gravina-Grassano che attraversa l'area BA-5 in loc. masseria Annunziata.



Foto n. 22 – Quadro di unione catastale che individua il tratturo Gravina-Grassano

9. CONCLUSIONI

In conclusione si sottolinea che l'area individuata dalla Sogin, denominata BA-5 attraverso la Carta delle aree idonee, è prossima ai più importanti siti Unesco d'Italia come la città di Matera e il federiciano Castel del Monte, nei pressi di Andria. E' parte di una grande interconnessione di aree naturali protette che comprendono il Parco Nazionale dell'Alta Murgia a nord, la gravina di Gravina in Puglia e il S.I.C. Bosco Difesa Grande. E' un territorio caratterizzato dalla forte presenza di siti storici, archeologici e di grande valenza culturale! E' un'area ricca di risorse naturali, ad iniziare dalle fonti d'acqua, elemento vitale e indispensabile per il futuro del pianeta!!

Noi vogliamo esprimere la nostra contrarietà iniziando a chiedere spiegazioni alla Sogin sul perché la carta è priva dei necessari studi ambientali e paesaggistici che potevano meglio individuare i siti idonei. In definitiva confermare quei valori ambientali, che in questo documento rivendichiamo, significa procedere verso un percorso di rilancio economico e sociale dell'intero territorio!! Una strada ormai percorsa dalle comunità locali che hanno deciso di puntare su altre specificità e non su una discarica di rifiuti tossici!

Le caratteristiche della nostra terra fatta di argilla e soprassuoli fertili sono un patrimonio insostituibile! Un'agricoltura qualificata, costituita da seminativi vocati alla produzione di grano duro italiano di qualità, non può diventare sito di stoccaggio di scorie radioattive.

Il territorio sta sviluppando una serie di programmi d'investimento economico, culturale e sociale che hanno al centro la valorizzazione del paesaggio e la naturalità dei luoghi.

Quale destino sarà riservato a tutte le aziende agricole presenti in loco, alle masserie antiche, alle piscine, ai fienili, ai pozzi, ai muretti a secco, ai siti archeologici, alle antiche testimonianze del lavoro dell'uomo e della tradizione agricola locale?

La nostra terra (e tutto il territorio murgiano) desidera liberarsi dal suo destino di "area interna" e per farlo vuole puntare su progetti territoriali qualificanti che possano incentivare il turismo ambientale, culturale e il cosiddetto turismo "dolce" e sostenibile. Per noi la realizzazione di un Deposito Nazionale è un chiaro segnale negativo per la promozione turistica della nostra terra e per gli eventuali risvolti economici che ne deriverebbero!

INDICE

1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO DEL SITO BA-5	5
3. OSSERVAZIONI TECNICHE ALLA CNAPI	7
4. PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA E/O IDRAULICA DI QUALSIASI GRADO	8
- PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	
- IL RISCHIO IDRAULICO	
- L'INTERVENTO DI BONIFICA "DAMAROSA"	
5. AREE CARATTERIZZATE DA LIVELLI PIEZOMETRICI AFFIORANTI	16
- LE SORGENTI E LA FALDA ACQUIFERA	
6. AREE NATURALI PROTETTE IDENTIFICATE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE	19
- AREE PROTETTE E DI INTERESSE NATURALISTICO	
- LA RETE ECOLOGICA REGIONALE	
7. AREE CARATTERIZZATE DALLA PRESENZA NOTA DI IMPORTANTI RISORSE DEL SOTTOSUOLO	21
8. PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITA' E TIPICITA' E LUOGHI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO E STORICO	22
- PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE QUALITA' E TIPICITA'	
- LUOGHI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	
- LE MASSERIE STORICHE	
- LA VIABILITA' STORICA	
8. CONCLUSIONI	34