

**COMUNE DI LOCRI**  
*Provincia di Reggio Calabria*

*Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) e  
Regolamento Edilizio e Urbanistico (R.E.U.)*



**QUADRO CONOSCITIVO TERRITORIALE**

**Q2**

**QUADRO AMBIENTALE**



**COMUNE DI LOCRI**  
*Provincia di Reggio Calabria*

**PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC)**  
*(L.U.R. 16 aprile 2002, n. 19)*

**QUADRO CONOSCITIVO TERRITORIALE**

**QUADRO AMBIENTALE**  
**Q2**  
**(QAI\_Rel - QAV\_Rel - QAR\_Rel)**

**PROFESSIONISTI INCARICATI**

*arch. Fulvio A. Nasso - Capogruppo*

*arch. Giuseppe Lombardo*

*arch. Paolo Malara*

*prof. geol. Giuseppe Mandaglio*  
*agronomo Paolo Panetta*

**CONSULENTI**

*pianif. territ. Rocco Panetta*  
*archeologo dott.ssa Maddalena M. Sica*

**RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

*Geom. Vincenzo Orlando*

**Giugno 2014**

# **INDICE**

## **QUADRO AMBIENTALE**

*QAI\_Rel*

*QAV\_Rel*

*QAR\_Rel*

# QAI\_REL QUADRO AMBIENTALE

## SISTEMA NATURALISTICO AMBIENTALE

*“Quando fu il giorno della Calabria, Dio si trovò in pugno 15 mila Km<sup>2</sup> di argilla verde con riflessi viola. Pensò che con quella creta si potesse modellare un paese per due milioni di abitanti... e promise a se stesso di fare un capolavoro. Si mise all'opera, e la Calabria uscì dalle sue mani più bella della California e delle Hawaii, più bella della Costa Azzurra e degli arcipelaghi giapponesi. Diede alla Sila il pino, all'Aspromonte l'ulivo, a Reggio il bergamotto, allo Stretto il pescespada, a Scilla le sirene... a Bagnara i pergolati, a Palmi il fico... a Gioia l'olio... a Rosarno l'arancio, a Nicotera il fico d'india... allo scoglio il lichene, alla roccia l'oleastro, alle montagne il canto del pastore errante da uno stazzo all'altro, al greppo la ginestra, alle piane la vigna, alle spiagge la solitudine, all'onda il riflesso del sole... Poi distribuì i mesi e le stagioni alla Calabria. Per l'inverno concesse il sole, per la primavera il sole, per l'estate il sole, per l'autunno il sole. A gennaio diede la castagna, a febbraio la pignolata, a marzo la ricotta, ad aprile la focaccia, a maggio il pescespada, a giugno la ciliegia, a luglio il fico melanzano, ad agosto lo zibibbo, a settembre il ficodindia, a ottobre la mostarda, a novembre la noce, a dicembre l'arancia. Volle che le madri fossero tenere, le mogli coraggiose... gli uomini autorevoli... le persone fiere leali socievoli e ospitali, le bestie amate. Volle il mare sempre viola, la rosa sbocciante a dicembre, il cielo terso, le campagne fertili, le messi pingui, l'acqua abbondante, il clima mite, il profumo delle erbe inebriante. Operate tutte queste cose nel presente e nel futuro il Signore fu preso da una dolce sonnolenza in cui entrava la compiacenza del creatore verso il capolavoro raggiunto. Del breve sonno divino approfittò il diavolo per assegnare alla Calabria le calamità: le dominazioni, il terremoto, la malaria, il latifondo, il feudalesimo, le fiumare, le alluvioni, la peronospora, la siccità, la mosca olearia, l'analfabetismo, il punto d'onore, la gelosia, l'Onorata Società, la vendetta, l'omertà, la falsa testimonianza, la miseria, l'emigrazione.... Quando, aperti gli occhi, poté abbracciare in tutta la sua vastità la rovina recata alla creatura prediletta, Dio scaraventò con un gesto di collera il Maligno nei profondi abissi del cielo. Poi lentamente rasserenandosi disse: “Questi mali e questi bisogni sono ormai scatenati e debbono seguire la loro parabola. Ma essi non impediranno alla Calabria di essere come io l'ho voluta. La sua felicità sarà raggiunta con più sudore ecco tutto”. “Uttaa fa juornu c' à notti è fatta”. Una notte che già contiene l'albore del giorno.”*

**L. Repaci**

## CENSIMENTO DELLE RISORSE AMBIENTALI

### RISORSE NATURALI

Il territorio del comune di Locri ha una estensione complessiva di **25,62 Km<sup>2</sup>** ed è posizionato al centro della regione geografica che da secoli viene denominata con il toponimo di *Locride*, mentre, ad ovest è chiuso dalla catena aspromontana.

Nel dettaglio il territorio comunale ha le seguenti caratteristiche: 25,62 km<sup>2</sup>., 501,4 abit./km<sup>2</sup>., regione agraria n. 9, 38°14'32,64"N 16°15'47,16"E, zona climatica B, 774 G.G.

Il territorio del PSC confina con i Comuni di Siderno, Antonimia, Gerace, Portigliola e .

Il territorio comunale di Locri varia tra gli 0 ed i 303 m.s.m. (Capol. 7).

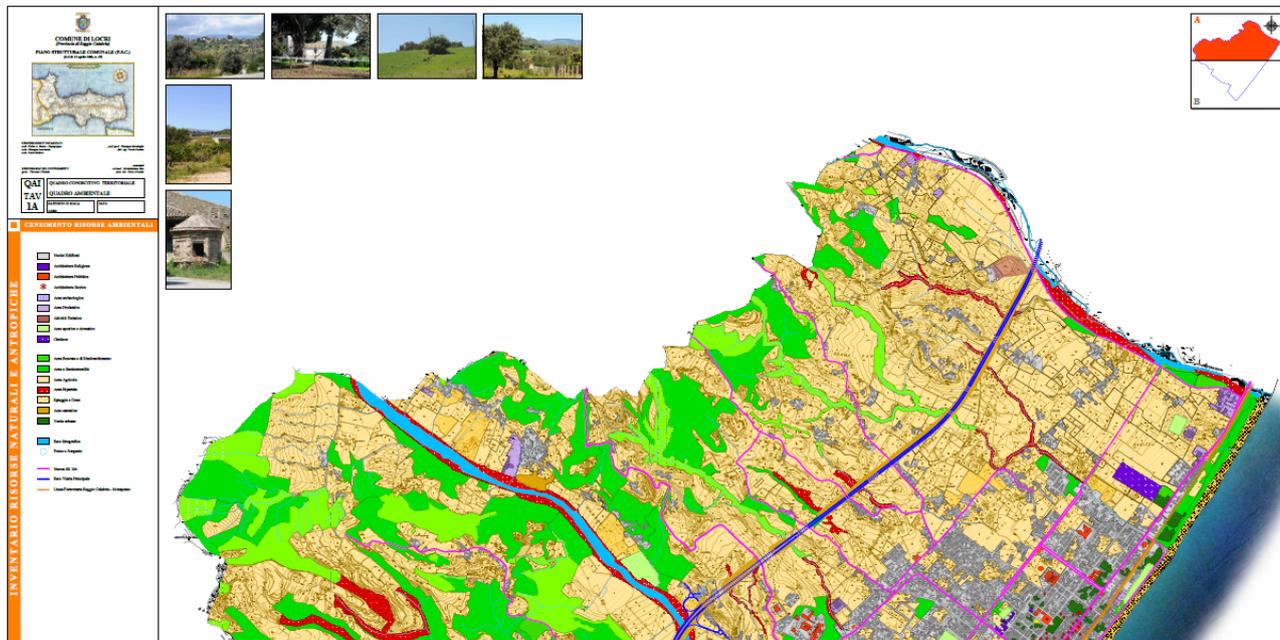
Le principali risorse del territorio del PSC in materia di acqua sono riassunte sia nel QTR/P sia nel PTCP competente e sono:

*Fiumara di Gerace, Fiumara Novito, Torrente Preiotti.*

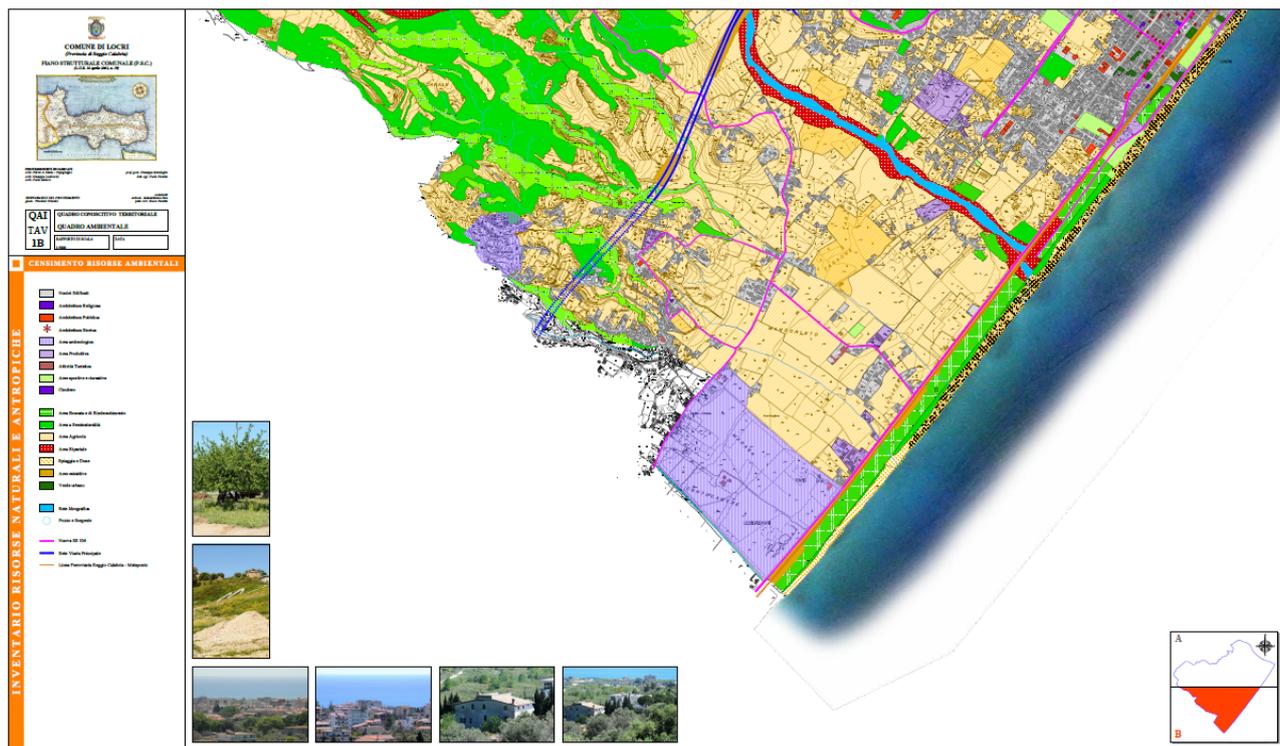
Tra questi, la Fiumara Novito viene analizzata attentamente dal PTA della Regione Calabria e, proprio dal PTA si possono trarre i dati fondamentali.

La Fiumara Novito ha un bacino di forma ovale allungata, ha un'estensione planimetrica complessiva di 55,857 kmq con sezione di chiusura coincidente con la foce del Mare Ionio e registra un valore medio annuo di precipitazione sul bacino pari a 1215,7 mm.

La distribuzione spaziale dei valori della pendenza dei versanti vede prevalere la classe tra il 5% ed il 10% (21,24%) e quella tra il 10% ed il 15% (19,15%), comunque, prevalgono le classi inferiori al 25%.



*Quadro Conoscitivo - Censimento delle Risorse Ambientali*



## ARIA - ACQUA

Per quanto riguarda la qualità dell'aria, delle acque e del suolo, non risulta effettuata, da parte dell'ARPACal, alcuna specifica campagna di monitoraggio mentre, per quanto riguarda altri tipi di inquinamento nulla risulta e le acque sono state sottoposte solo a controlli igienici standard e gli unici riferimenti possibili sono quelli contenuti nel Piano di Tutela delle Acque (PTA).

In tal senso, tutte le richieste rivolte dagli Uffici comunali alle agenzie regionali preposta non hanno sortito esito alcuno e, pertanto, gli unici riferimenti possibili, oltre alla citata campagna svolta su Serrata, sono ai dati generali di cui al 10° *Rapporto sullo Stato dell'Ambiente* della Regione Calabria del 2007, oltre alla lapidaria, asettica constatazione di assenza di detti dati puntuali di cui si legge nel PTCP.

Rispetto ai predetti elementi non è possibile, chiaramente, procedere, proprio con il PSC, con valutazioni puntuali; vi è solo la constatazioni diretta in loco, soggettiva, ed esclusivamente visiva relativamente ai livelli di criticità percepibili dall'uomo in merito all'elevato numero di potenziali elementi inquinanti, che lascerebbe ipotizzare la necessità di una specifica campagna di monitoraggio relativamente alle polveri sottili ed al benzene.

Da tale monitoraggio si ricaverebbe una ipotesi di mappa del rischio e, qualora ne emergesse la necessità, una ipotesi di bonifica o di delocalizzazione.

Allo stesso modo andrà valutato il problema derivante dai materiali da costruzione considerati, per legge, nocivi che, copiosi, fanno mostra di sé; in ciò uniformandosi il territorio del PSC all'intera provincia reggina che sul problema registra ritardi inaccettabili.

Comunque, agli esiti del completamento del *Quadro Conoscitivo* e della *Conferenza di Pianificazione* si legherà un percorso di verifica utile a definire la mappa dei rischi relativamente a tutti gli aspetti ambientali ed i relativi interventi di mitigazione e tutti gli altri elementi necessari alla tutela del territorio e delle sue eccezionali peculiarità ambientali che ne costituiscono la fondamentale risorsa.

Nel citato "*Rapporto sullo Stato dell'Ambiente*", in riferimento all'atmosfera, si legge: "*L'inquinamento atmosferico è un fenomeno generato da qualsiasi modificazione della composizione dell'aria dovuto all'introduzione nella stessa, di una o più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da ledere o poter costituire un pericolo per la salute umana o per la qualità dell'ambiente oppure tali da ledere i beni materiali o compromettere gli usi legittimi dell'ambiente. Le sostanze inquinanti emesse in atmosfera sono in gran parte d'origine antropica (attività industriali, centrali termoelettriche, riscaldamento domestico, trasporti) e solo in misura minore di origine naturale (esalazioni vulcaniche, pulviscolo, decomposizione di materiale organico, incendi). Le concentrazioni e le deposizioni degli inquinanti dipendono dalla massa totale degli stessi emessi in atmosfera e dalla loro distribuzione spazio-temporale, dai meccanismi di trasporto e trasformazione in atmosfera e dai processi di deposizione "secca ed umida".*

*Le problematiche afferenti l'atmosfera coinvolgono scale spaziali e temporali molto diverse: la qualità dell'aria in ambiente urbano, che è caratterizzata da processi di diffusione che si esplicano nel giro di poche ore o di giorni, coinvolge preminentemente la scala locale, i fenomeni di trasporto e diffusione delle emissioni di sostanze acidificanti, avviene su scala transfrontaliera, mentre le emissioni di sostanze che contribuiscono al cambiamento climatico e alle variazioni dello strato di ozono stratosferico hanno una rilevanza globale.*

*Lo stesso dicasi per ciò che riguarda la scala temporale: infatti se alcuni processi diffusivi che determinano la qualità dell'aria a livello locale hanno un ordine di grandezza di alcune ore o giorni, i processi che riguardano i cambiamenti climatici coinvolgono necessariamente le generazioni future*

(...)

*In Calabria non esiste una rete strutturata di monitoraggio della qualità dell'aria, pertanto persiste su tutto il territorio regionale una conoscenza parziale dei livelli di concentrazione degli inquinanti in atmosfera. Sono tuttavia presenti sul territorio regionale molte centraline industriali. Nella provincia di Cosenza sono ubicate otto centraline industriali di cui sei della rete Enel, posizionate cinque nei Comuni di Rossano e Corigliano Calabro e una nel Comune di Laino Borgo, e due centraline della rete Edison, ubicate nei comuni di Saracena e di Firmo. Nei comuni di Rossano,*

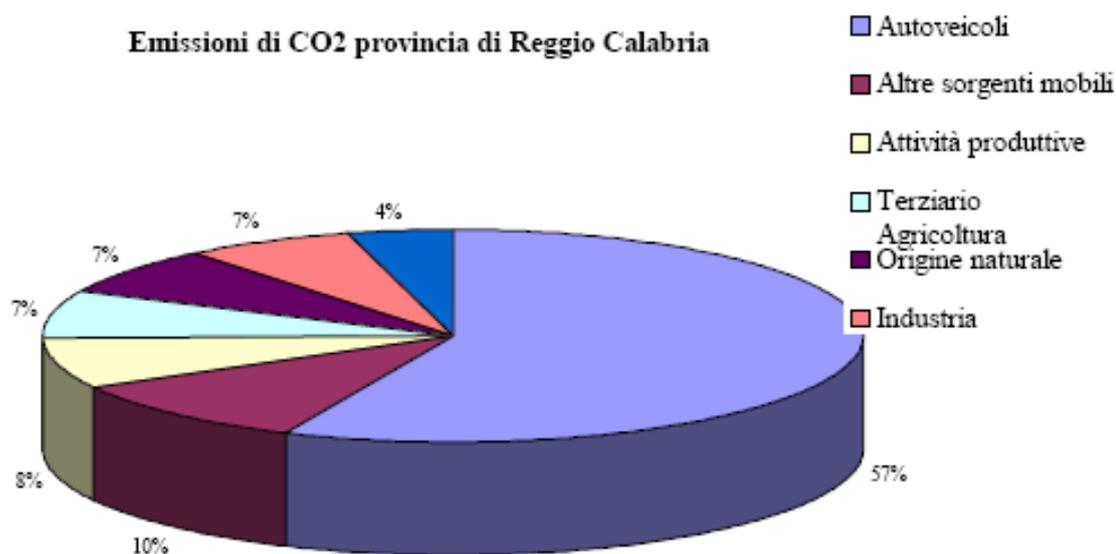
Altomonte e Laino Borgo sono inoltre posizionate tre centraline meteo. Nella provincia di Catanzaro sono state installate due centraline industriali, di cui una anche meteo, della rete Edison. Valutazione della qualità dell'aria in Calabria - Relativamente agli anni 2004 e 2005 i dati rilevati dalle centraline per la qualità dell'aria della rete ENEL di Rossano, della rete EDISON di Altomonte e della rete provinciale di Crotona hanno evidenziato...che per tutti gli inquinanti monitorati non si è avuto nessun superamento dei limiti stabiliti dalla normativa.” (Regione Calabria, Arpacal, “10° Rapporto sullo Stato dell’Ambiente”).

Nel “Piano d’Azione Energetico della Provincia di Reggio Calabria” viene analizzata l’emissione di “gas serra” registrata sul territorio provinciale:

#### “ LE EMISSIONI DEI GAS SERRA

##### **Bilancio delle emissioni di CO2**

I consumi derivanti dal bilancio provinciale comportano, un valore complessivo di CO2 equivalente emessa pari a 1.665.491,10 di tonnellate/anno al 1990 ed ad un incremento evidenziato per il settore “traffico stradale” del 10,15 % al 1996 che con buona approssimazione può estendersi a tutti gli altri settori presi in esame nella Tab. 18.1. Le emissioni del 1996 elaborate nella Tab. 18.3, fanno registrare un valore di emissione pari a circa 3,21 tonnellate/anno di CO2 equivalente per abitante.”.



Macro Settore	Tonnellate/anno
Autoveicoli	944385,4
Altre sorgenti mobili	170757,2
Attività produttive	129236,7
Terziario Agricoltura	122445,8
Origine naturale	119301,6
Industria	111885,2
Trattamento rifiuti	67389,2
<b>Totale emissioni CO<sub>2</sub></b>	<b>1.665.491,10</b>

Tab. 18.1 Ripartizione delle emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente per settore (anno 1990).

## SUOLO

Nel corso dei secoli, in relazione alle diverse condizioni storiche vissute, quasi l'intero spazio geografico del PSA è stato denominato con il termine di *Locride*.

Il territorio di Locri, ma più in generale quell'ampia area denominata "*Locride*", assume grande valenza storica anche nei suoi caratteri fisici e ciò già a partire dal primo insediamento avvenuto con lo spostamento dei coloni greci dall'angusto promontorio ai piedi di Capo Zefirio ai luoghi più ampi, pianeggianti ed ameni di Locri.

Scrivono G.P. Givigliano in "*Geografia e mitologia dei fiumi della Brettia*": "*Il fiume Alex è considerato dalla tradizione letteraria come il confine tra i territori delle due colonie greche di Reggio e di Locri e, probabilmente per questa peculiarità, lungo il suo corso vengono ambientati fatti sia mitici che storici.*

*La sua identificazione, controversa per lungo tempo e contesa tra le fiamme di Melito e di Amendolea, sul lato più meridionale della Calabria, può dirsi ormai definitivamente acquisita e localizzata al torrente Aranghia o Fiumara di Galati, che sbocca presso il centro omonimo, immediatamente a nord di Capo Spartivento.*

*La funzione di confine emerge dal racconto tucidideo (III 99) della spedizione ateniese in Sicilia contro Siracusa.*

*Nell'estate del 426, infatti, gli ateniesi sbarcano nella Locride, vincono i Locresi accorsi e si impadroniscono di un presidio sul fiume Halex ...Sull'Alex viene ambientato il prodigio delle cicale...Eracle, giunto in una valle al confine tra Reggio e Locri, stanco per il lungo errare, decide di fermarsi sul lato reggino; il canto delle cicale, però, non gli permette di riposare, per cui chiede agli dei di aiutarlo: accade allora che le cicale del versante reggino diventino mute, mentre su quello locrese continuano a cantare, e questo per sempre (Diod. IV 22 5)...".*

A dire il vero, l'episodio viene smitizzato da Strabone che sottopone il mito ad una sorta di razionalizzazione, spiegando "*...che le une si trovano in una zona d'ombra, sicché le loro membrane, madide di rugiada, non si distendono; le altre, invece, che sono sempre al sole hanno le membrane secche e simili a corno e perciò il loro canto si dispiega liberamente*" (VI 1.9 trad. N. Biffi, 1988).



Lo stesso *Strabone*, procedendo in direzione sud-nord, descrive l'altro corso d'acqua che segna, a metà del VI Sec. a.C., il confine settentrionale del territorio locrese: “*Dopo Locri si trova la Sagra, che nominano al femminile, presso la quale sorgono le aree dei Dioscuri dove 10.000 locresi con i Reggini sconfissero 130.000 Crotoniati...*” (VI 1.10).

La Sagra, non concordemente identificata con il Torbido, assume nella cartografia storica una fluttuante identificazione lungo l'arco di costa solcato dagli attuali Allaro e Novito.

Sin dai tempi antichi le caratteristiche fisiche del territorio della costa ionica sono contrassegnate dai corsi d'acqua, dalle *fiumare* che sono così descritte da *Fulco Pratesi*: “*Al gruppo delle fiumare appartengono i corsi d'acqua di breve e precipitoso corso... sottoposti a un regime di precipitazioni che, altissimo nei mesi invernali, si riduce quasi a zero i quelli estivi...*”.

E, ancora, scrive *Luigi Lacquaniti*: “*...d'estate le fiumare diventano larghe pietraie alternate a distese sabbiose ai cui lati serpeggia una vena fecondatrice di acqua.*

*Poco a mezzogiorno di punta Stilo apre il suo solco lo Stilaro, a cui fanno seguito il Riace, il Precariti, l'Allaro.*

*Questa corso d'acqua che trae le sue scaturigini presso Mongiana, nel passato era tristemente famoso per gli acquitrini presso la foce, dove il villaggio di Focà aveva il primato per il numero di morti di malaria...*” (*L. Lacquaniti, “Calabria:Natura e Storia”*).

Sono elementi di uno straordinario paesaggio, assolutamente diverso sulla costa ionica rispetto alla costa tirrenica, che fanno osservare allo storico *Fernand Braudel*: “*Se osservi la costa calabra, e il suo mare, ti sembra di vedere le ossa di roccia dello scheletro mediterraneo; isole e promontori a tagliare la superficie del mare come dita che la penetrino...*”.

Scrivendo della Calabria e delle fiumare, *Lucio Gambi* nel 1978, annota: “*La positura della Calabria, tra poco più di 40° lat. E poco meno di 38° lat., e le sue stesse forme di penisola, stretta e discretamente animata da articolazioni, che penetra fra due fondi mari per 250 Km., ci indicano a prima vista delle condizioni di clima decisamente subtropicali. Ma così non è.*

*Per quanto nessun punto della penisola disti più di 50 Km. dal mare e in media anzi meno di 30, per le sue superfici accidentate e i suoi contrasti verticali -cioè le sue montagne- la Calabria è una delle regioni d'Italia che in breve spazio ha i più vivi contrasti di clima, e per conseguenza mostra la più notevole varietà di vegetazione...*



*L'Aspromonte.*

*Ma la zona più tipica per la configurazione a scala di superfici orizzontali (o solo un pò inclinate) che si scagliano verso il mare, divise fra loro da ripide scarpate e spigolosamente intagliate dai solchi di numerose fiumare, è l'estremità meridionale della Calabria: cioè la zona dell'Aspromonte. Dai terrazzi più elevati che fiancheggiano la Serra, dirama una cortina di graniti (solo in qualche punto sormontati da conglomerati e marne terziarie che vi si inerpicano da entrambi i versanti) in direzione della cupola terminale della penisola: di modo che fra i due grossi massicci s'innesta per poco più di 20 km. una cresta alquanto esile (non è larga più di 7 km.), simile a una muraglia, uniforme, dai fianchi precipiti, ma spianata in cima -o solo qua e là leggermente ondulata da erosione regressiva- ad altitudini fra 850 m. (piano di Limina) e poco meno di 1100 m. (piano di Alati); e la zona di piano di Melia, dove il ciglione tabulare risulta più largo -cioè 1 km.- ha un'altitudine media di 920-980. Ma poi il rilievo si rialza rapidamente e quel ciglione si salda con l'Aspromonte, cioè un vasto acrocoro di natura cristallina (gneis e micascisti specialmente) che si leva a chiusura della penisola italiana. Questo acrocoro, che ha un impianto pentagonale con diametri di 40-50 km. e topograficamente s'irradia in numerose costole, balza di colpo a nord sul Tirreno; ma sul versante ionico declina più gradualmente, in quanto che da tale lato, a cui è inclinato per 8/10 il rilievo della Calabria -che quindi guarda il Tirreno con i suoi fianchi più ripidi- fra la formazione cristallina e il mare si interpone anche a sud della strettoia istmica...una fascia più o meno larga...di floscie ondulazioni ricavate in sedimenti pliocenici fortemente erosi: argille turchine in basso e arene gialle in alto. Ondulazioni uniformi solo nel digradare verso il mare (a cui qualche volta, e cioè nelle ingolfature e in rispondenza delle foci delle fiumare, si affianca un'esigua spiaggia) e nei frequenti resti di terrazzi marini fra 120 e 180 m., ma sezionati da sbracati impluvi di fiumare...e poi minutamente lacerate e tormentate da fenomeni di erosione dilavante e rapida, che lungo le balze più vicine al litorale (ad es. fra le fiumare Stilaro e Torbido) somigliano alle biancane di Toscana. Da questo uniforme deprimersi del rilievo spuntano solo i resti di una formazione già ricordata di calcari giuresi e di per lo meno due fasce di conglomerati...ora frantumate in scogli isolati, e però robusti come fortilizi, sopra cui si raccolsero in epoca bizantina, fuggendo le coste, numerosi aggruppamenti umani che furono poi il nucleo di riguardevoli centri: ad esempio Catanzaro, Squillace, Stilo...e poi Gerace, Samo, Pentadattilo ecc. Come è naturale, la contrapposizione in così breve spazio fra gli elevati e poderosi monti cristallini che troneggiano in media a una quindicina di km. dal mare...e questi deboli e un pò disordinati rilievi mio-pliocenici, è decisa e suggestiva: e se lungo il fianco della Serra pare più viva per la forte scarpata che la limita ad oriente, lungo l'inarcatura ionica di Aspromonte è invero più affascinante per la disparità e i contrasti di linee e di sagome: dritte e taglienti e potremmo dire rigidamente disciplinate nel nucleo di questa mole, e ondegianti e mutevoli invece lungo le sue basi.*

*Invero la singolarità dell'Aspromonte consiste precisamente nella lunga e meravigliosa sequenza di più ordini di grandi spianate sezionate in numerosi brani dalle fiumare irradianti dal nucleo cucuminale, che appaiono evidentissime in ogni parte del rilievo...In relazione con il sistema e con la giovanile età delle faglie sta pure un fenomeno di ben più grande portata e riflesso per l'uomo: cioè quello dei frequenti e catastrofici sismi a cui questa regione va soggetta. Dal medioevo in qua, secondo i documenti raccolti dal Baratta, le catastrofi sismiche della Calabria -seguite più volte da maremoti- sono state una trentina e più...Se pure le agitazioni sismiche coloriscono ulteriormente la singolarità della Calabria come regione di montagne e di topografia ovunque accidentata, però è nelle bravi pianure che sgusciano timide fra quelle montagne affacciandosi apertamente sul mare, e su le esili fasce piane di litorale, che la Calabria ha visto fiorire l'unica fase luminosa della sua storia: cioè quella greca, e vede gradualmente delinearci la sua rinascita oggi..." (L. Gambi, "Le Regioni d'Italia. La Calabria").*

Uno studio geografico approfondito della Calabria viene compiuto, a metà del secolo scorso, dal geografo Luigi Lacquaniti, con una serie di approfondimenti che costituiscono la base conoscitiva fisica di tutto il territorio: "A dare uno sguardo ad una carta geografica della Calabria, questa si presenta come un insieme chiuso ed isolato nella sua configurazione peninsulare: una terra stretta ed allungata nel senso dei meridiani, separata dal resto d'Italia da un massiccio montagnoso aspro

*e poco praticabile e divisa da un esiguo braccio di mare che, in passato, non ha agevolato le relazioni tra le opposte sponde.*

*La sensazione dell'isolamento è ancora confermata dalla disposizione delle coste, che, sagomate in grandi archi a mezzaluna, mancano di articolazioni e di frastagliature, che sono gli elementi naturali che rendono possibili gli ancoraggi e facilitano la costruzione di porti.*

*Altra caratteristica della Calabria è quella di essere, in prevalenza, formata da montagne raggruppate in massicci, quasi zolle separate. Questi gruppi montagnosi s'innalzano d'improvviso, ripidi dalle pianure periferiche o direttamente dal mare. Una terra frammentata, adunque, in cui gli insediamenti più cospicui, e cioè i paesi e le città, hanno trovato la loro ubicazione sulle coste delle brevi pianure o nelle conche racchiuse tra le montagne o ancora sulle prime e meno elevate articolazioni dei rilievi...". (L. Lacquaniti, "Calabria: Natura e Storia").*

*E, poi, scendendo a descrivere l'area cui appartiene il territorio comunale del PSA, sempre Lacquaniti scrive: "Il progressivo assottigliarsi della Penisola Calabrese riduce, a mano a mano che si procede verso sud, l'ampiezza dei versanti e questo fatto si verifica maggiormente nella provincia di Reggio, dove 3 sono le aree che hanno proprie e distinte fisionomie geografiche che si possono considerare subregioni: la piana di Palmi rivolta al mar Tirreno, la facciata reggina dell'Aspromonte che guarda allo stretto di Messina ed il versante orientale della provincia che, tra Capo Spartivento e Punta Stilo, si identifica con la Iocride.*



*L'impalcatura geolitologica dei rilievi della Iocride, disposti ad ampio semicerchio sul mare ionio, è formata da rocce e terreni cristallini antichi, di età paleozoica. Sono filladi micascisti e graniti metamorfosati a cui si accompagnano calcari, dolomie e marmi di età mesozoica che affiorano, in rilievi isolati, presso Canolo e, più a sud, nella cuspide sud orientale...Formazioni calcaree ancora più estese si innalzano nella estrema parte settentrionale della Iocride...I due versanti dell'estrema Calabria meridionale in cui fa da fondale il Dossone hanno morfologia diversa: nella Piana prevalgono le forme pianeggianti circondate da un anfiteatro di colline; nella Iocride le forme*

collinari sono prevalenti tanto da spingersi fin quasi al mare. Anzi queste forme collinari hanno una disposizione parallela, intervallate da valli scavate dalle fiumare, le quali più che corsi d'acqua sono ampi solchi in cui le acque fanno improvvise apparizioni soltanto di inverno, in coincidenza con prolungate e copiose piogge. Durante queste apparizioni le fiumare diventano mostruose furie di acqua che discendono al mare, investendo le sponde coltivate, abbattendo ponti, distruggendo strade, minacciando case e paesi ed apportando lutti e rovine.. Ben diverso è l'aspetto ed il comportamento delle fiumare nei lunghi mesi della stagione calda che dura non soltanto in estate: le fiumare diventano larghe pietraie alternate a distese sabbiose ai cui lati serpeggia una vena fecondatrice di acqua..." (L. Lacquaniti, o. c.).

Anche S. Gemelli, nel 1972, compie un'approfondita analisi dei caratteri fisici della Locride: "I confini naturali del versante ionico della Provincia di Reggio Calabria inscrivono un'area approssimativamente trapezoidale, delimitata: a N-E, dalla catena secondaria che, dal più alto monte delle Serre, il Pecoraio ( m. 1.420 ), degrada verso lo ionio...a S-O, dal massiccio contrafforte che si stacca dalla cima dell'Aspromonte e scende precipite a Capo Spartivento; a N-O, dal Dossone della Melia...a S-E dal mare ionio...La posizione fisica regola il clima del comprensorio, il quale ha alle spalle i monti, in faccia al mare, una piccola distanza spartiacque-spiaggia, un territorio dissestato per il 41,06 % della superficie totale, una vegetazione fortemente compromessa, dei corsi d'acqua pressoché isteriliti. Inverni dolci, estati calde...Eppure, una volta questo clima era diverso...un habitat più verdeggianti e più fresco allietava la vita degli antichi abitanti, i Locresi...Il clima mite e ricco di piogge dell'antica Locri era diventato proverbiale e si raccontava ( Plinio ) che non vi mancasse mai l'arcobaleno. I fiumi erano navigabili, innumerevoli e copiosi di acque ( Strabone )...Il disordine delle piogge è forse il carattere più tipico dei fenomeni meteorici del comprensorio...La temperatura è abbastanza regolare, variando nei mesi con una certa costanza. Dal minimo dei mesi di gennaio-febbraio sale gradatamente raggiungendo il massimo a luglio-agosto ( 34° di Mx, 27° di Mn ).



*La temperatura media annua è di circa 18,5° nella fascia costiera...La direzione predominante dei venti è quella parallela alla linea di spiaggia e ai rilievi.*

*Soffiano per tanto, nei due sensi Ne-So, ma dalla foce del Bonamico a Capo Bruzzano prevalgono i venti di Se che sono di natura abitualmente sciroccale*

*(...)*

*La morfologia del comprensorio è regolata dall'Appennino il quale, per noi, è rappresentato dalle due grandi masse delle Serre e dell'Aspromonte fra cui si è interposto lo schienale del Dossone. Questi tre elementi impongono al comprensorio un certo disegno orografico molto vario e tormentato, privo di superfici piane distese*

*(...)*

*Altro elemento importante è costituito dai fiumi...l'orografia della falsa piana di Locri è tipizzata da una serie di rughe dirette No-Se che si partono dall'Appennino e, a 5-6 Km dal mare, fra Torbido e Bonamico, formano una piccola catena parallela alla spiaggia...*



*Nel comprensorio Locri-Siderno prevalgono i graniti/granitoidi che sono lungi dal rispondere ai requisiti di fermezza e stabilità...La fiumara Novito nasce dai monti di Canolo e scende al mare separando i territori di Siderno da quelli di Gerace e di Locri. Modeste sono le sue sorgenti fra le quali si distingue la Vena... ed il T. Pachina*

*(...)*

*La fiumara di Gerace riassume tutta la storia dl comprensorio...nasce col nome di fiumara Cannone dal monte della Melia in regione granitica e corre in un profondo baratro.*

*Il bacino resta tale fino alla contrada Bagni nella quale il fiume riceve l'affluente San Paolo, cambia nome (f.ra Paolo) e assume un vasto letto fino alla foce.*

*Nell'ultimo tratto è detto anche Merici... la fiumara di Condojanni ... e Portigliola si originano fra Piano di Croce Meleti e Piano Abruschiato ... scendono attraverso le arenarie e i conglomerati di Cirella, di Cimino e di Antonimia..." ( S. Gemelli, "La Locride")*

# QAV\_REL

## CARATTERI, VALORI E VULNERABILITA' DESCRIZIONE - VALUTAZIONE

*“...è uno scenario portentoso che...  
di giorno sfavilla a getto continuo...  
come se...il mare, il cielo,...  
le montagne, la vegetazione, l'abitato,  
le persone...ricevessero per la prima volta  
la luce del sole...  
qui ogni giorno il Padreterno  
dipinga le acque del mare,  
con una tavolozza che ha i colori  
della prima alba della Creazione...”*  
**L. Repaci**

### COMPONENTI AMBIENTALI

Il Quadro Territoriale Regionale (QTRP) ricomprende l'intero territorio del PSA in un unico Ambito di Paesaggio:

#### “LA LOCRIDE

*Comuni (per intero): Ardore, Benestare, Bianco, Bovalino, Bruzzano Zeffirio, Camini, Caraffa Del Bianco, Casignana, Ferruzzano, Gioiosa Ionica, **Locri**, Marina di Gioiosa Ionica, Monasterace, Pazzano, Placanica, Portigliola, Riace, San Giovanni di Gerace, Sant'Agata del Bianco, Sant'Ilario dello Ionio, Siderno, Stignano.*

*Comuni (in parte): Africo, Bivongi, Caulonia, ,Gerace, Grotteria, Martone, Roccella Ionica, Stilo.  
(...)*

#### **Aspetti geomorfologici ed ecologici**

*Questo territorio è caratterizzato da due fasce morfologiche ben definite. Una costa bassa e stretta, con spiagge di tipo sabbiosoghiaiose, ed un sistema di rilievi collinari costituiti prevalentemente da argille il cui substrato è formato da sedimenti plio-pleistocenici ad altimetria compresa dal livello del mare fino a 500 metri, intercalati con ampie vallate fluviali delle fiumare che discendono dalla fascia montana, spesso con tipiche forme di erosione calanchiva. I rilievi presentano dorsali con crinali convessi o arrotondati, anche se i più elevati sono maggiormente acuti; i versanti in genere presentano acclività medio-bassa; le valli sono nella massima parte svasate e poco incise, sede di depositi alluvio-colluviali. L'idrografia è caratterizzata dalla porzione terminale di una serie di corsi d'acqua con pattern complessivamente parallelo, perpendicolare alla linea di costa. La presenza di aree interne e di aree costiere caratterizzano fortemente l'ambiente con un susseguirsi continuo di differenti specie vegetazionali , costituendo, nel loro insieme, un patrimonio ambientale unico da valorizzare.*

*Il paesaggio costiero è caratterizzato da vegetazione erbacea seminaturale diretta conseguenza di un forte impatto antropico sul territorio dovuto ad agricoltura estensiva, pascolo e incendi. Nella fascia retrodunale sono presenti impianti artificiali di eucalipto, pino domestico e acacia salina. In particolare si trovano estese piantagioni di ulivi e di agrumi. Esclusivamente sul versante jonico, viene coltivato il bergamotto, noto per l'essenza che si ricava dai suoi frutti. Sono diffusi i pascoli aridi mediterranei (*Brometalia rubenti tectori*) che occupano le superfici non coltivate, le praterie steppiche a tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*) sui substrati arenacei o marnosi, quelle a barboncino mediterraneo (*Hyparrhenia hirta*) sui substrati sciolti, e quelle a sparto (*Lygeum spartum*) sui substrati argillosi. Sono ancora presenti limitati lembi di macchia a lentisco (*Pistacia lentiscus*) e di querceti a quercia castagnara (*Quercus virgiliana*). La vegetazione climax per la fascia costiera è rappresentata dal bosco di quercia castagnara con olivastro (*Oleo-Quercetum**

virgiliana). Le specie a rischio sono, *Anthirrhinum siculum*, *Barlia robertiana*, *Colchicum bivonae*, *Fimbristylis bisumbellata*, *Erianthus ravennae*, *Ranunculus baudotii*, *Euphorbia paralias*, *Matthiola incana*, *Ephedra distachya* *Ophrys bertoloni*, *Ophrys sphaecodes* ssp. *Atrata*. Le zone non coltivate sono coperte da una vasta e variegata macchia mediterranea. Qui crescono la ginestra, il cisto, la fillirea, il corbezzolo, il lentisco, il mirto, l'erica arborea, il ginepro fenicio e l'euforbia arborea. La fascia collinare presenta un paesaggio caratterizzato dal prevalere di vegetazione erbacea seminaturale – anche qui – diretta conseguenza di un forte impatto antropico sul territorio dovuto a pascolo e incendi. Si concentrano, in particolare, gli uliveti piuttosto folti, con piante preferibilmente basse che, però, per quelle di età più antica, possono arrivare fino a circa sei metri e si concentrano in aree piuttosto lontane dal mare. Tali aree sono comprese nell'areale di produzione dell'olio d'oliva della Locride che ambisce al riconoscimento di qualità. Sono diffuse le praterie steppiche a tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*), quelle a barboncino mediterraneo (*Hyparrhenia hirta*), e quelle a sparto (*Lygeum spartum*). Frequente, ma ridotta a lembi è la vegetazione naturale quali la macchia a lentisco (*Pistacia lentiscus*) e di querceti a quercia castagnara (*Quercus virgiliana*). Nelle fiumare è presente la vegetazione ripale caratterizzata dai cespuglieti a oleandro (*Nerium oleander*) e la vegetazione glareicola a perpetuino italiano (*Helichrysum italicum*), limitato sviluppo hanno i boschi ripali a salice bianco (*Salix alba*) e salice calabrese (*Salix brutia*). Superfici, talora di notevole estensione, sono occupate da impianti artificiali soprattutto di eucalipti. Nelle vicinanze di antichi casolari, inoltre, è possibile ancora trovare vecchi esemplari del gelso. La vegetazione climax per la fascia è rappresentata dal bosco di quercia castagnara con erica (*Erico-Quercetum virgiliana*). Le specie a rischio, sono *Anthirrhinum siculum*, *Dianthus rupicola*, *Centaurea ionica*, *Campanula fragilis*, *Cardoprasum corimbosum*, *Coronilla valentina*, *Helianthemum farinulentum*, *Onobrychis enoreana*, *Osmunda regalis*, *Ophrys bertoloni*, *Ophrys sphaecodes* ssp. *atrata*, *Ptilostemon gnaphaloises*. Diffusa infine è l'attività dipascolo, soprattutto ovi-caprino che da luogo a produzioni casearie che assumono forme diversificate localmente, con imprese a conduzione familiare e di piccolissima dimensione che contano su un mercato piuttosto ristretto. I paesaggi rurali caratterizzanti che emergono in questo ambito sono: gli uliveti della fascia collinare della bassa e alta Locride, gli agrumeti della fascia costiera e delle fiumare della bassa e alta Locride, e i vigneti del Greco di Bianco.” (Regione Calabria, QTRP, “Atlante”).

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Reggio Calabria (PTCP), nella parte di relazione dedicata alla lettura delle caratteristiche ambientali dell'area oggetto del PSC la annovera nell' *Ambito di Paesaggio 11 - Area dell'Alta Locride: Territori comunali compresi per intero: Locri, Gerace, Canolo, Agnana Calabria, Marina di Gioiosa, Martone*

**Centri abitati compresi insieme a parti dei territori comunali:** Antonimina, Portigliola, Siderno, Gioiosa Jonica, Mammola, Roccella Jonica, San Giovanni di Gerace, Caulonia, Grotteria

### **Fisiografia**

#### **Geomorfologia e litologia**

Questo Ambito di paesaggio è caratterizzato dal susseguirsi di tre fasce morfologico-altimetriche ben definite. La prima è una stretta area pianeggiante allungata tra il mare Ionio a sud est ed il paesaggio collinare più interno a nord ovest. Verso l'interno si estende per una larghezza generalmente di diverse centinaia di metri, con ampliamenti significativi, fino a 2 km. Per tutta la sua lunghezza la costa è bassa con spiagge di tipo sabbioso-ghiaiose. L'idrografia è caratterizzata dalla porzione terminale di una serie di corsi d'acqua con pattern complessivamente parallelo, perpendicolare alla linea di costa. La seconda fascia è costituita da un sistema collinare con struttura a dorsali articolate e valli interposte; i rilievi sono costituiti prevalentemente da argille. I rilievi presentano dorsali con crinali generalmente convessi, localmente piatti o acuti; in genere i versanti presentano media acclività con alla base falde alluvio-colluviali e le valli sono a "V", svasate e poco incise, sede di depositi alluvio-colluviali; localmente sono presenti forme calanchive e, in corrispondenza di litologie più competenti, sono presenti scarpate acclivi e le valli sono maggiormente strette e profonde. I litotipi principali sono argille, in subordine marne, sabbie, filladi, scisti e gneiss, ma affiorano anche arenarie e conglomerati. Il reticolo idrografico ha un pattern parallelo, con corsi d'acqua che attraversano trasversalmente l'unità, dai rilievi più interni

verso la costa. La terza fascia è costituita da una fascia submontana e montana che va saldandosi – ad ovest – con il crinale dell'Aspromonte e a nord con l'area delle Serre.

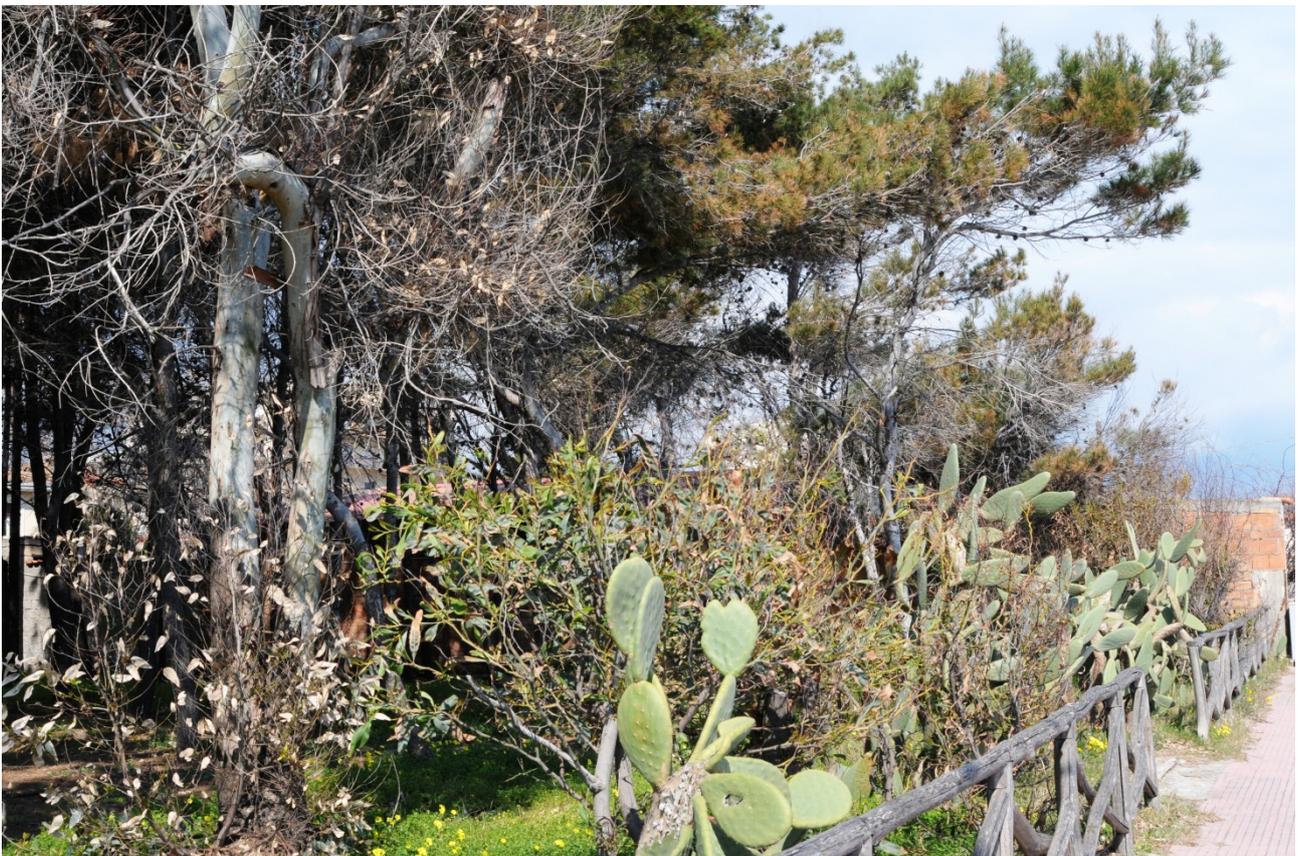
### **Altimetria**

La fascia costiera è caratterizzata da acclività media; la superficie topografica risale dal livello del mare fino a quote dell'ordine della decina di metri. L'energia di rilievo è estremamente bassa. La fascia collinare è caratterizzata da ad altimetria compresa tra 100 e 400 m , rilievi collinari con acclività media. La fascia montana e submontana raggiunge quote comprese tra i 700 e i 900 m slm.

### **Vegetazione**

#### **Fitocenosi caratterizzanti**

Questo Ambito di paesaggio si articola in una serie di 3 fasce altimetriche ben definite, anche morfologicamente: la fascia costiera, la fascia collinare della Locride e la fascia submontana ionica delle Dossone della Milia. Il paesaggio costiero è caratterizzato da vegetazione erbacea seminaturale diretta conseguenza di un forte impatto antropico sul territorio dovuto ad agricoltura estensiva, pascolo e incendi. Sono diffusi i pascoli aridi mediterranei (*Brometalia rubenti tectori*) che occupano le superfici momentaneamente non coltivate, le praterie steppiche a tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*) sui substrati arenacei o marnosi, quelle a barboncino mediterraneo (*Hyparrhenia hirta*) sui substrati sciolti, e quelle a sparto (*Lygeum spartum*) sui substrati argillosi. Sono ancora presenti limitati lembi di macchia a lentisco (*Pistacia lentiscus*) e di querceti a quercia castagnara (*Quercus virgiliana*). Nelle fiamme si localizza una articolata vegetazione ripale dominata dai cespuglieti a oleandro (*Nerium oleander*) e dalla vegetazione glareicola a perpetuino italiano (*Helichrysum italicum*). Procedendo verso nord-ovest, in territorio di Caulonia, è individuabile, inoltre, un mosaico di aree coltivate prevalentemente come seminativi non irrigui e uliveti con aree a vegetazione seminaturale. In tutto l'ambito, superfici talora di notevole estensione sono occupate da impianti artificiali soprattutto di eucalipti.



La fascia collinare presenta un paesaggio caratterizzato dal prevalere di vegetazione erbacea seminaturale – anche qui – diretta conseguenza di un forte impatto antropico sul territorio dovuto a pascolo e incendi. Sono diffuse le praterie steppiche a tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*),

quelle a barboncino mediterraneo (*Hyparrhenia hirta*), e quelle a sparto (*Lygeum spartum*). Frequente, ma ridotta a lembi è la vegetazione naturale quali la macchia a lentisco (*Pistacia lentiscus*) e di querceti a quercia castagnara (*Quercus virgiliana*). Nelle fiumare è presente la vegetazione ripale caratterizzata dai cespuglieti a oleandro (*Nerium oleander*) e la vegetazione glareicola a perpetuino italiano (*Helichrysum italicum*), limitato sviluppo hanno i boschi ripali a salice bianco (*Salix alba*) e salice calabrese (*Salix brutia*). Anche qui, superfici, talora di notevole estensione, sono occupate da impianti artificiali soprattutto di eucalipti. La fascia submontana è costituita da un mosaico di fitocenosi forestali quali soprattutto leccete (*Teucrio siculi-Quercetum ilicis*), localizzate sui versanti più acclivi, e querceti a quercia castagnara e erica, localizzata a quote più basse su suoli in genere più profondi. Diffusi sono gli aspetti di degradazione e ricolonizzazione quali la macchia secondaria a erica e corbezzolo (*Erico-Arbutetum*) e le praterie steppiche a tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*). Limitate superfici sino occupate da sugherete spesso degradate, superfici talora di notevole estensione sono occupate da impianti artificiali soprattutto di conifere.

### **Vegetazione climax e fitocenosi a rischio o rare**

La vegetazione climax è individuabile come segue. Il Bosco di quercia castagnara con olivastro (*Oleo-Quercetum virgilianae*) è localizzabile nella fascia costiera, con una predisposizione al Bosco di leccio con erica (*Erico-Quercetum Ilicis*) nell'area di Caulonia. Il Bosco di quercia castagnara con erica (*Erico-Quercetum virgilianae*) si riscontra nella fascia collinare e in quella submontana, dove si può localizzare anche il Bosco di leccio con camedrio siciliano (*Teucrio siculi-Quercetum ilicis*). Le fitocenosi rare o a rischio sono rappresentate, nella fascia costiera, da Bosco ripale a salice bianco e salice bruzio (*Salicetum albo-brutiae*), Vegetazione igrofila effimera a zigolo dicotomo (*Cypero-Fimbristylidetum bisumbellatae*), Vegetazione psammofila a perpetuino d'Italia ed efedra distica (*Helichryso italicum-Ephedretum distachyae*) e, nella zona di Caulonia, da Vegetazione psammofila a perpetuino d'Italia ed efedra distica (*Helichryso italicum-Ephedretum distachyae*). Nella fascia collinare sono rappresentate da Vegetazione rupicola a garofano delle rupi (*Erucastretum virgatae*) e Gariga a cardo lineare ed elianthemo farinoso (*Ptilostemon-Helianthetum farinulentum*). Le specie a rischio, presenti nell'area, sono: (per la fascia costiera) *Anthirrhinum siculum*, *Barlia robertiana*, *Colchicum bivonae*, *Fimbristylis bisumbellata*, *Erianthus ravennae*, *Ranunculus baudotii*, *Euphorbia paralias*, *Matthiola incana*, *Ephedra distachya* *Ophrys bertoloni*, *Ophrys sphaecodes* ssp. *Atrata*, *Ephedra distachya*, *Pancreatum maritimum*, *Soldanella calabrella*, *Cosentinea vellea*; (per la fascia collinare) *Anthirrhinum siculum*, *Dianthus rupicola*, *Centaurea ionica*, *Campanula fragilis*, *Cardoprasum corimbozum*, *Coronilla valentina*, *Helianthemum farinulentum*, *Onobrychis tenoreana*, *Osmunda regalis*, *Ophrys bertoloni*, *Ophrys sphaecodes* ssp. *atrata*, *Ptilostemon gnaphaloises*; (per la fascia submontana) *Centaurea pentadactyli*, *Dianthus brutius* ssp. *pentadactyli*, *Silene calabra*, *Crepis aspromontana*, *Aceras anthropophorum*, *Bellevalia dubia*, *Ophrys apifera*.

### **Are protette**

#### **Habitat prioritari**

Sono considerati habitat prioritari di questa unità Pseudosteppe di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea e Stagni temporanei mediterranei.

Are di rilevante interesse naturalistico

Una piccola porzione dell'area (nei territori dei Comuni di Mammola, Canolo, Gerace e Antonimina) è compresa nel Parco Nazionale dell'Aspromonte. Nell'area è presente un unico SIC. Il SIC Vallata del Novito e Monte Mutolo (IT9300135) si presenta come una tipica fiumara calabrese del versante ionico sormontata da alte falesie con vegetazione rupicola ricca di endemismi.

### **Territorio Rurale**

#### **Principali usi agricoli e silvo-pastorali**

L'intero ambito ha una forte connotazione agricola e presenta un territorio modellato dalla millenaria mano dell'uomo pastore ed agricoltore, che nel corso dei secoli ha prodotto un paesaggio rurale di notevole interesse, pur se massicciamente aggredito – di recente – da manifestazioni di abusivismo e disordine urbanistico. La copertura del suolo è prevalentemente

agricola intorno ai centri abitati con attività rurali diversificate rappresentate da uliveti, vigneti e agrumeti (quest'ultimi localizzati soprattutto lungo le vallate fluviali). Diffusa nelle aree collinari è l'attività di pascolo, soprattutto ovi-caprino che da luogo a produzioni casearie che assumono forme diversificate localmente, con imprese a conduzione familiare e di piccolissima dimensione che contano su un mercato piuttosto ristretto. Le aree con quote superiori a 600 m slm, ed in particolare quelle dei piani, sono prevalentemente boscate con presenza di Abete bianco, Faggio e Castagno.

#### **Colture caratterizzanti l'identità locale e forme di paesaggio tipiche**

Nell'intera fascia collinare – fino ad oltre i 500 m slm – si concentrano gli uliveti piuttosto folti con piante preferibilmente basse che, però, per quelle di età più antica, possono arrivare fino a circa sei metri e si concentrano in aree piuttosto lontane dal mare (che genera influssi negativi sul sapore del prodotto) fino al territorio di Gioiosa Ionica. Tali aree – con una particolare concentrazione dei territori di Portigliola – sono comprese nell'areale di produzione dell'olio d'oliva della Locride che ambisce al riconoscimento di qualità.



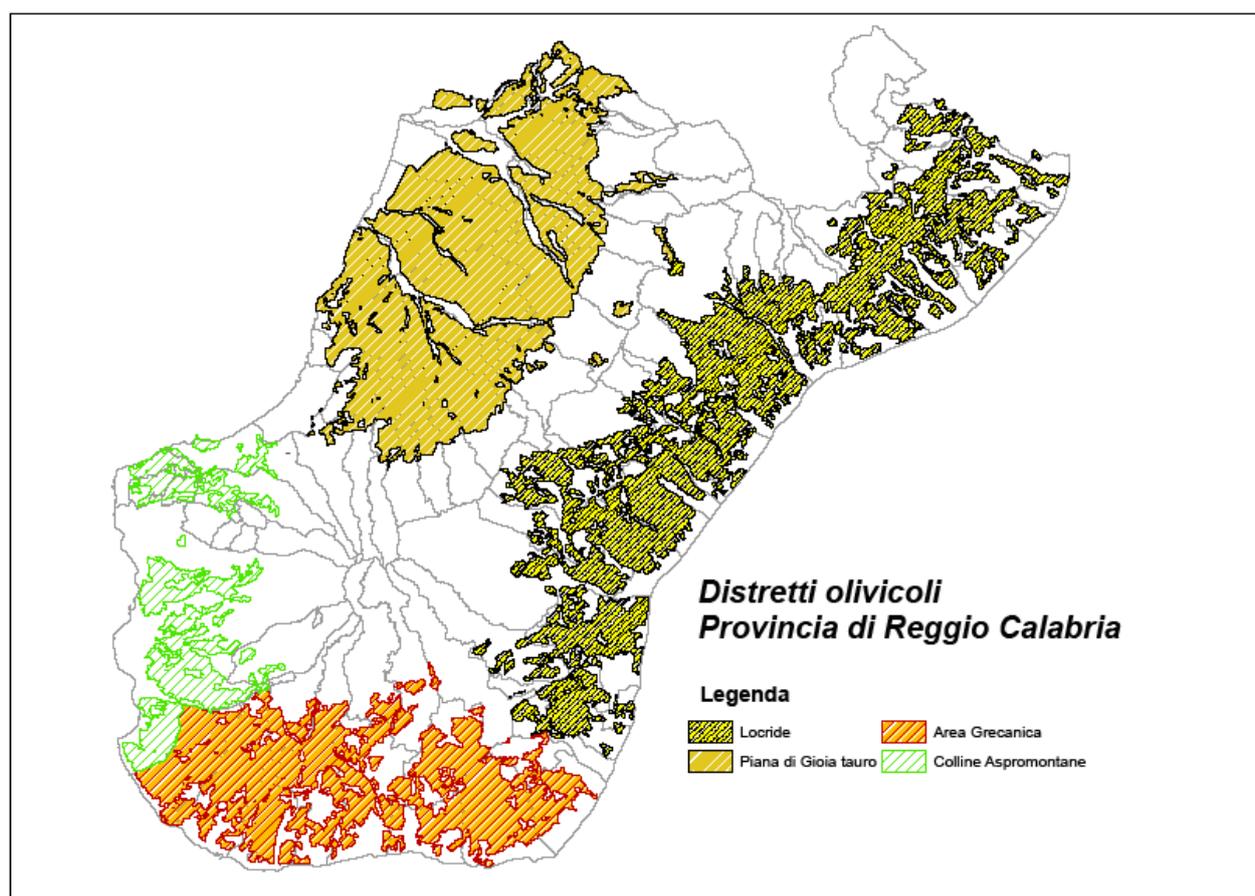
Le aree residuali della stretta pianura della fascia costiera sono interessate diffusamente da agrumeti misti che risalgono lungo gli ambiti fluviali (in particolare lungo quella del Torbido) con appezzamenti di piccole dimensioni; sono rilevabili concentrazioni di un certo interesse nei territori di Marina di Gioiosa Ionica, Roccella Ionica e Caulonia, e fra Siderno e Grotteria Mare dove la piana costiera si amplia. I versanti meglio esposti delle fiumare e del primo sistema collinare di Gerace rappresentano l'areale potenziale di produzione del vino Greco di Gerace.

I Paesaggi rurali caratterizzanti che emergono in questo Ambito sono: gli Uliveti della fascia collinare dell'alta Locride, gli Agrumeti della fascia costiera e delle fiumare dell'alta Locride. (PTCP di Reggio Calabria, "Strategie di Piano").

E, sempre il PTCP analizza i principali comparti produttivi agricoli.

**"Il comparto olivicolo:** La crisi del comparto è generalizzata a livello regionale. Il confronto con i competitivi mercati esteri e la legislazione indirettamente a favore dei produttori stranieri (problema degli "oli anomali", etichettatura sfavorevole, controlli impropri o insufficienti) unitamente alle condizioni di arretratezza tecnica e metodologica sia per quanto riguarda la

coltivazione olivicola sia la produzione oleicola (nonostante gli sforzi per innescare una controtendenza in tal senso, sostenuti da parte di enti ed associazioni di produttori) ed agli effetti negativi indotti dall'assistenzialismo (aiuto alla produzione o "integrazione") fanno del comparto più importante della provincia (in termini di impiegati, estensione di S.AU., P.L.V.) l'anello debole della catena economica agricola regionale. Il comparto olivicolo provinciale risulta frammentato in realtà produttive dai connotati differenti. Lo status del comparto si può riassumere, per grandi linee, in tre ambiti produttivo-territoriali principali:(...) L'olivicoltura dell'area ionica, si caratterizza per oliveti con piante di dimensioni ridotte e comunque tenute basse e con chioma poco fitta, tramite appropriati interventi di potatura i quali indirettamente influenzano positivamente anche la qualità dell'olio prodotto. Quest'ultimo è generalmente extravergine o vergine d'oliva, ma i prezzi di libero mercato fissati alla stregua del mercato della Piana, in mancanza della dovuta differenziazione qualitativa, anche imputabile all'inconsistenza di organismi produttivi organizzati in filiera, ne abbattano il potenziale valore di mercato. Ciò determina l'allontanamento degli olivicoltori dal percorso diretto verso l'auspicato "regime di qualità" (non ritenuto proporzionalmente remunerativo) eccezion fatta per quei pochi imprenditori che producono ed imbottigliano olio di qualità destinato ai mercati esteri o alla grande distribuzione organizzata.



PTCP della Provincia di Reggio Calabria

L'olivicoltura di collina e marginale (a volte definibile anche "montana") spesso coincide con quella marginale, la quale possiede prevalentemente valenza ambientale e di conservazione del territorio. L'olivicoltura di collina, sia sul versante tirrenico che su quello ionico, viene spesso praticata in aree ove "spontaneamente" viene realizzata agricoltura biologica e dove di riflesso viene prodotto (o potrebbe essere prodotto) olio proveniente da coltivazioni biologiche (comunemente definito "olio biologico") oltre che di qualità extravergine.

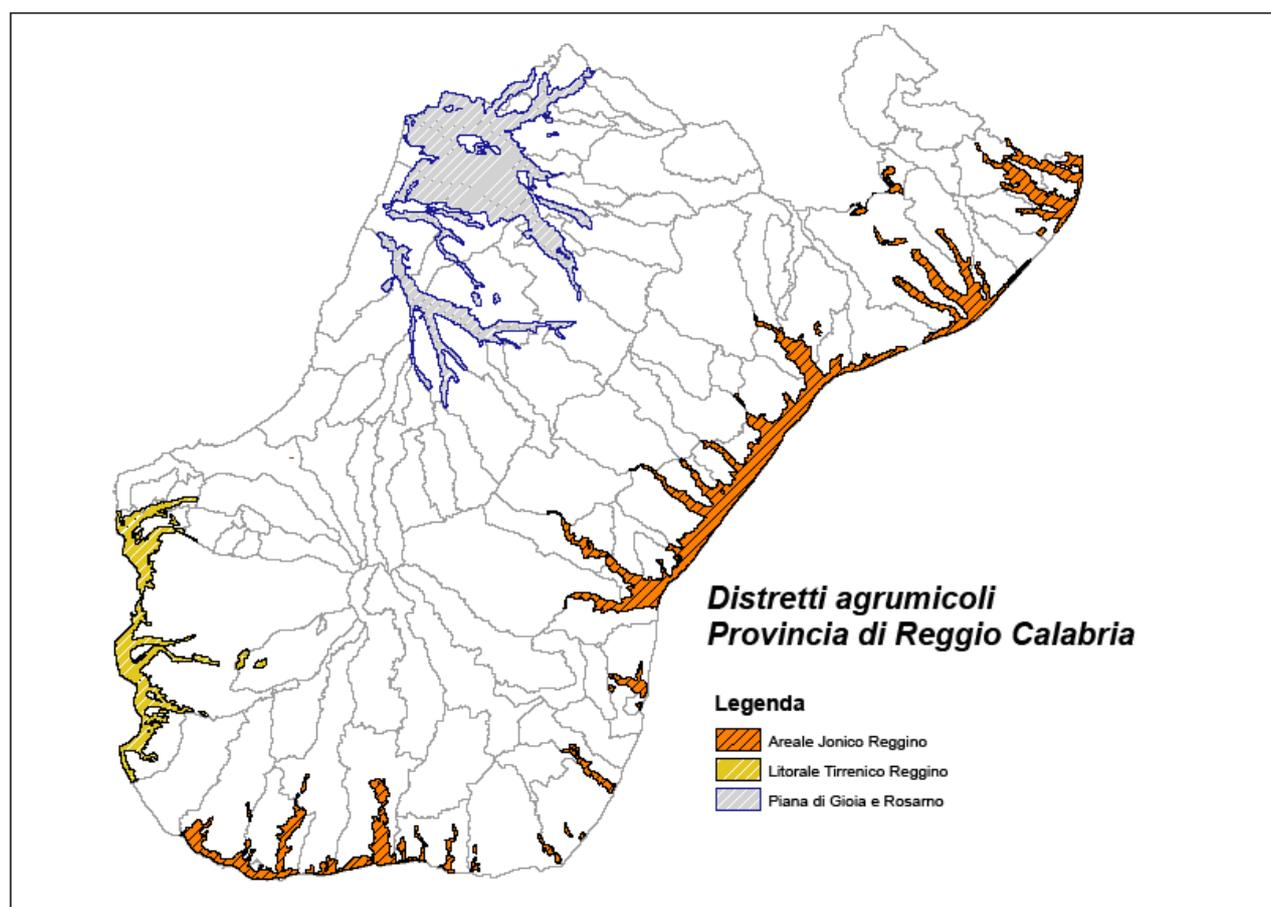
Una olivicoltura dunque da valorizzare, ma che presenta problematiche tecniche e territoriali logistiche ed infrastrutturali di difficile risoluzione. Per quanto riguarda le imprese presenti sul territorio provinciale appartenenti alla filiera olivicola (coltivazione, trasformazione, distribuzione,

ecc.) si registra una elevata concentrazione nell'ambito della Piana Gioia Tauro e in particolare nei comuni di Rosarno (valore più elevato con oltre 500 imprese registrate), Gioia Tauro, Cittanova, Oppido Mamertina, Laureana di Borrello, Taurianova, Melicucco, Palmi, Polistena, Varapodio e Seminara. Presenze decisamente inferiori si rilevano negli altri comuni della provincia.

(...)

### **Imparto agrumicolo**

Negli ultimi anni tale comparto ha affrontato una crisi profonda soprattutto nell'area tirrenica per quanto concerne la produzione delle arance. Il sostegno dei prezzi e l'aiuto alla produzione, era destinata quasi per intero alla trasformazione in succhi. Dal 2008 il nuovo sistema introdotto in regime di "disaccoppiamento", rompe le vecchie logiche determinando possibilità di apertura al mercato in sostituzione del vecchio sistema di conferimento del prodotto alle industrie di trasformazione. L'incentivo dell'UE viene direttamente conferito al produttore che può decidere di investire per il mercato del fresco ricercando la qualità del prodotto ed organizzandosi in filiera produttiva.



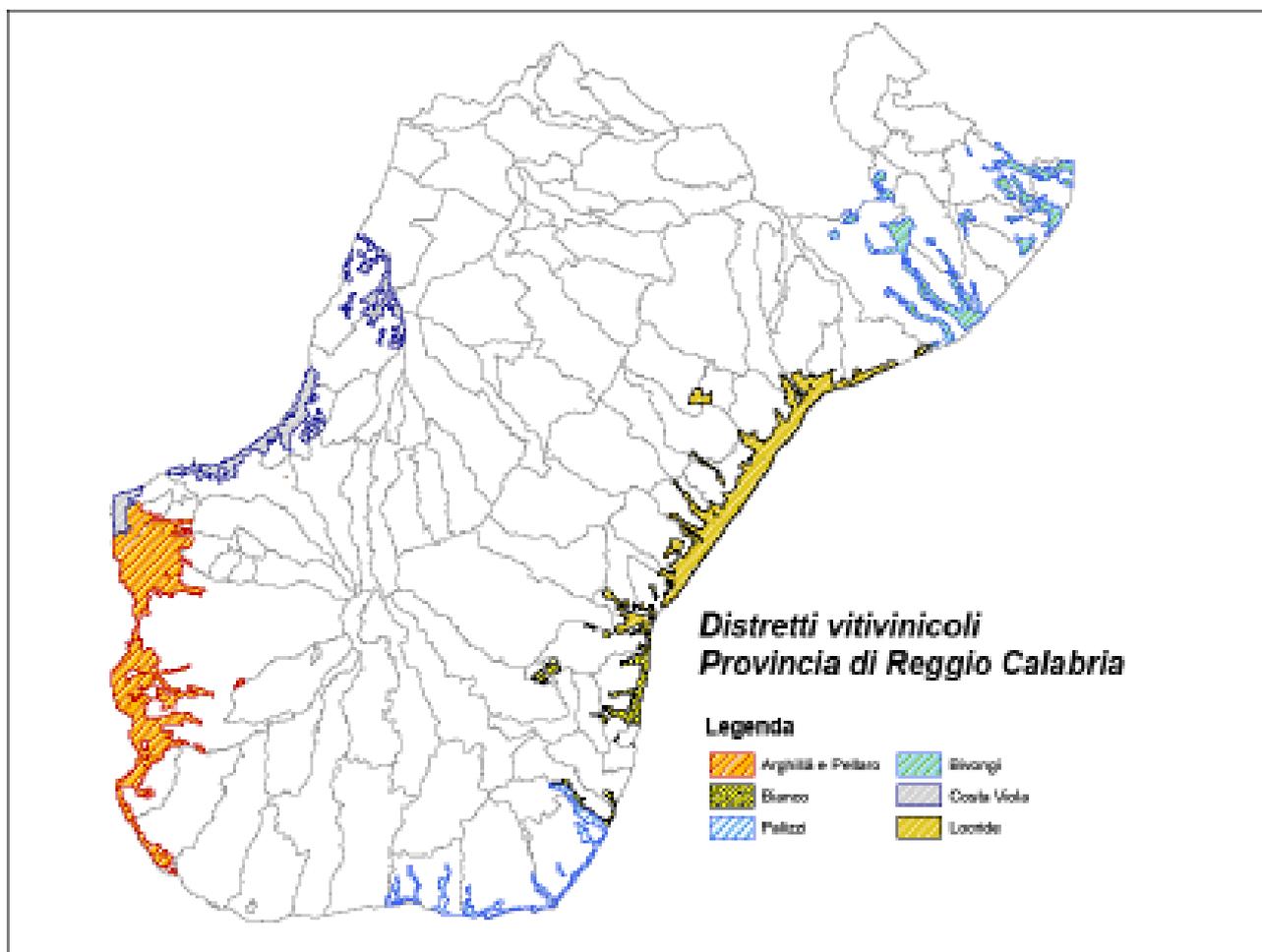
PTCP della Provincia di Reggio Calabria

Nel territorio provinciale sono rilevabili 1725 aziende registrate (dati camera di Commercio di Reggio Calabria, 2009). La concentrazione più consistente è rilevabile nella Piana di Gioia Tauro e nei territori della corona dove, da un rilevamento effettuato su dati forniti dalla Camera di Commercio, emerge che sono registrate circa il 70% delle aziende operanti in questo comparto sul territorio provinciale. Le altre sono localizzate nella Locride e nel Reggino con gli addensamenti più consistenti nei comuni di Reggio Calabria (5,7% con 99 aziende registrate), a seguire devono essere menzionate Caulonia (35 aziende), Locri (23), Melito e Bianco (20), Ardore e Brancaleone (15) e Condofuri (14); i rimanenti comuni fanno registrare un numero inferiore a 10 aziende rilevate. Nel territorio provinciale sono evidenti, dunque, macro-aree con caratteri specifici che di

seguito vengono descritti:(...) L'agrumicoltura nell'area ionica invece risulta maggiormente produttiva ed attiva in termini di specializzazione produttiva destinata al mercato del fresco. Numerose risultano le aziende che producono in regime biologico, offrendo potenzialmente arance e limoni dal maggiore valore di mercato ovvero dalla maggiore redditività per tutto il comparto. Vi è un consolidamento della produzione di mandarini e di clementine (a discapito della produzione di arance) rispettivamente nelle zone vocate della bassa e della alta ionica.

### **Il comparto vitivinicolo**

Da una rilevazione effettuata su dati forniti dalla camera di Commercio emerge che le maggiori concentrazioni si verificano in comuni i cui territori sono inclusi negli areali dei disciplinari dei marchi di qualità DOC e IGT, segnale questo di quanto le produzioni di qualità tendano a innescare circuiti virtuosi e a rendere vitale i sistemi produttivi locali. Il comune con la maggiore concentrazione è Reggio Calabria (16% con 64 aziende rilevate). Seguono Bianco (4% con 17 aziende rilevate), Montebello e Stilo (14 aziende rilevate), Palizzi (13), Caulonia, Taurianova e Condofuri (11), Palmi (10). Seguono gli altri 67 comuni con meno di 10 aziende rilevate. Un'interessante diffusione si rileva in tutta l'area Ionica e nella Costa viola (pur con concentrazioni non molto alte per singolo comune). A fronte di questi dati, che sembrano confortanti, esistono problematiche strutturali che limitano significativamente lo sviluppo del comparto.

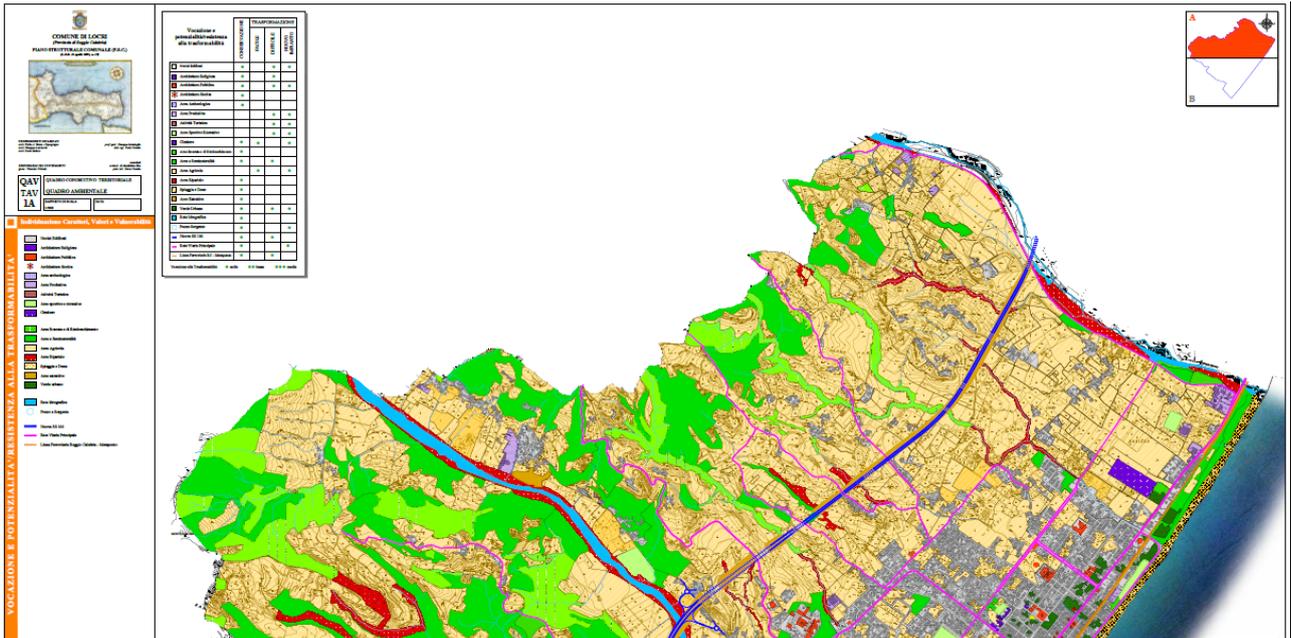


PTCP della Provincia di Reggio Calabria

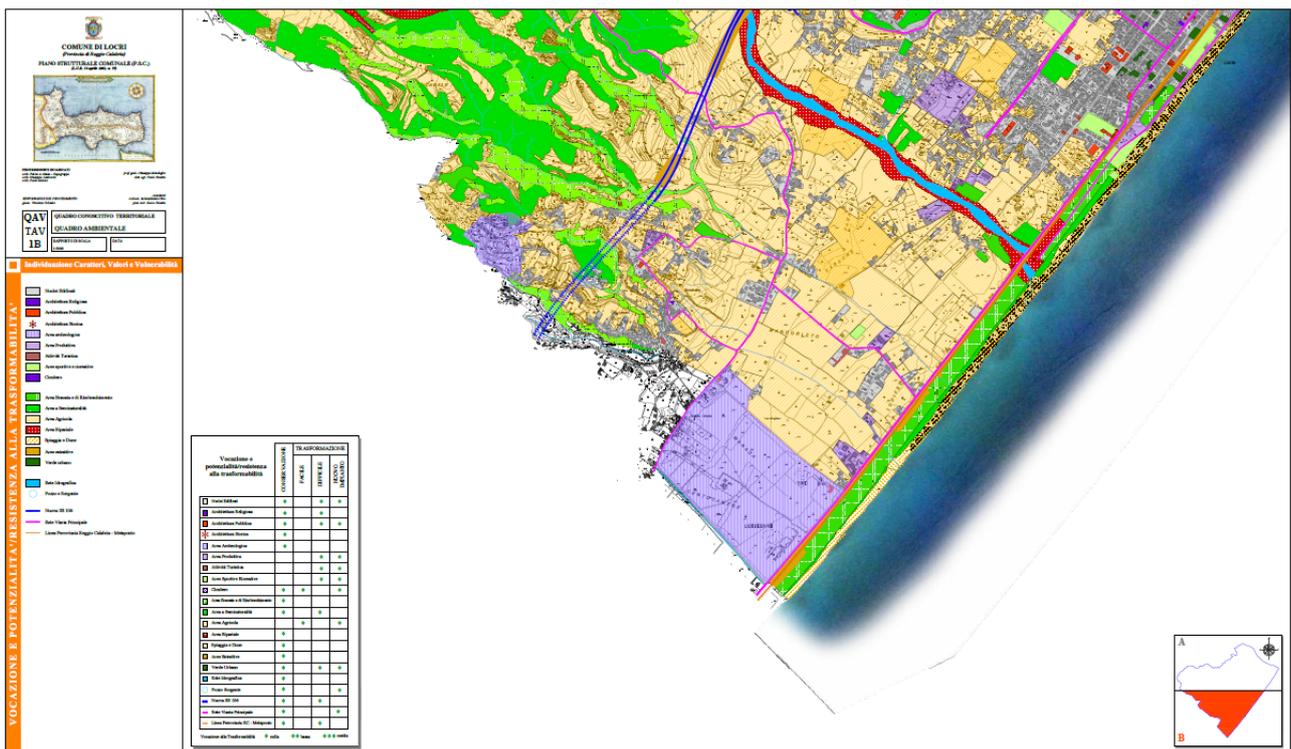
La frammentazione fondiaria e la gestione familiare e poco innovativa delle imprese agricole, elementi di debolezza per il settore primario in genere, risultano ancora più nefasti per il comparto vitivinicolo provinciale. La registrazione dei vigneti al Catasto vitivinicolo regionale da parte dei viticoltori è risultata minima (solo 967 Ha sui 3.952 Ha previsti) ed altrettanto scarse sono risultate le richieste di finanziamento previsto dal Piano vitivinicolo Regionale, anche a causa dei

limiti di superficie imposti dalla Comunità europea in base all'OCM Vino, per poter accedere ai contributi. Tale situazione non fa che accelerare la situazione di degrado del comparto, il quale nonostante la presenza di un sufficiente numero di aree in cui si produce vino IGT (Arghillà, Costa Viola, Locride, Palizzi, Pellaro, Scilla) e due vini DOC (Bivongi e Greco di Bianco), vede ancora una volta i viticoltori disorganizzati ed i produttori di vino di qualità (in bottiglia con etichetta), per la gran parte dei casi, non coincidenti con la parte agricola. La valutazione delle potenzialità del comparto nel territorio provinciale permettere di mettere in evidenza le Misure più urgenti da utilizzare come riferimento per la pianificazione in un'ottica di filiera:

- Valorizzazione della aree di produzione a marchio
- Valorizzazione della produzione biologica
- Valorizzazione delle cultivar autoctone” (PTCP RC, “Quadro delle Strategie di Piano”).



Quadro Conoscitivo - Caratteri, Valori e Vulnerabilità delle Risorse Ambientali



## Usi Civici

Uno degli aspetti di maggiore complessità e delicatezza per quanto attiene il territorio agro forestale è costituito dai territori gravati da usi civici e dalle variegata presenze di enfiteusi.

La normativa regionale prevede che il piano, tra l'altro, "*qualifica il territorio agricolo e forestale in allodiale, civico e collettivo, secondo le specifiche potenzialità di sviluppo*" (L.U.R. 19/2002, art. 20, c. 3, lett. k).

Il termine "*allodiale*" deriva da allodio (di origine germanica, latinizzato in *allodium*) ed era utilizzato nel Medioevo per indicare i beni ed i terreni posseduti in piena proprietà, da distinguere rispetto ai beni e le terre ricevuti in concessione (*feudo* o *beneficio*); spesso i proprietari di allodio erano i discendenti degli antichi arimanni (*germani*) che, una volta conquistato un territorio, vi si insediavano.

Questa forma di piccola proprietà andò declinando tra il IX e l'XI secolo essendo forte l'azione dei grandi detentori di terre atta ad ampliare sempre di più i loro domini ed essendo venuta meno l'usanza, di origine germanica, che riteneva la guerra un dovere di tutti i liberi; in conseguenza, i piccoli possidenti cercarono sempre di più la protezione dei feudatari con la conseguente sottomissione.

In qualche caso, invece, l'allodio era ricercato in quanto garantiva il possesso della terra e rendeva impossibile che il datore del beneficio decidesse di riprendersi la concessione; molti monasteri cercavano così di sfuggire ai vincoli feudali o, addirittura, alcuni feudatari tentavano di crearsi un'enclave allodiale tra i propri possedimenti per costituire centri di potere autonomi e sotto il loro controllo assoluto.

L'uso civico, invece, era nato per dare sostentamento vitale alle popolazioni, in un momento storico nel quale la terra rappresentava l'unico elemento dal quale le popolazioni potevano ricavare i prodotti necessari per la sopravvivenza.

Risalenti al periodo feudale, gli "*usi civici*" indicano un diritto di godimento che gli appartenenti ad una determinata entità territoriale (individuati normalmente in base ad un parametro quali/quantitativo, come l'essere residente in un certo Comune da un numero minimo di anni) esercitano collettivamente su un determinato terreno.

Tale diritto comprende normalmente facoltà che vanno dal "*far legna*" (il cd. "*legnatico*") al pascolo di animali passando per il prelievo di acqua o prodotti della natura (come funghi, foglie) o, addirittura, la facoltà di "*scortecciamento*" degli alberi.

Una chiara definizione ed una piana lettura del valore giuridico del termine si ha in Wikipedia: "*Per Uso Civico si intende il peso imposto su beni immobili a favore della collettività, che usufruisce dei beni e dei frutti che ne derivano. Questa figura giuridica, nata in epoca alto medioevale, ha visto una sua organica regolazione ai primi del Novecento, quando nacque l'esigenza di consentire ad alcuni soggetti privati di usufruire in piena proprietà di beni che spesso (ma non sempre) erano demaniali e che erano per l'appunto gravati da tali oneri.*

*Discende da una tipologia di diritti tendenti a garantire la sopravvivenza o il benessere di una specifica popolazione, sfruttando in modo produttivo aree circoscritte, in tempi in cui il feudatario, su mandato dell'imperatore/re o papa possedeva non solo le terre, ma anche uomini, cose e animali. La titolarità dei diritti di uso civico spetta alla popolazione.*

*L'uso civico nasce come diritto feudale, caratterizzato dall'utilizzo che una determinata collettività locale può fare di determinate aree e si inquadra, quindi nell'ottica tipica di un'economia di sussistenza con l'uso civico di legnatico, ad esempio, i membri di una determinata comunità godevano del diritto di raccogliere legna in un particolare bosco, considerato (impropriamente, ma non sempre o non del tutto) come di proprietà collettiva. Con quello di pascolatico era previsto il pascolo delle greggi e delle mandrie. In modo analogo funzionavano gli altri usi civici di fungatico (per la raccolta dei funghi) ed erbatico (che permetteva agli allevatori di una determinata collettività di portare al pascolo i propri animali in una determinata zona).".*

Attualmente questa giustificazione ha perso quasi del tutto la sua ragion d'essere: si sopravvive, nella attuale società, non più con la terra, ma con tutta una serie di fonti di reddito che pongono la terra agli ultimi posti. La complessità della attuale società, e soprattutto le caratteristiche della società industriale, sono andate evidenziando una pluralità di situazioni che snaturano quasi del

tutto la funzione vitale del bene-terra. Già nel 1927 lo Stato interviene con una normativa mirante a risolvere il disordine esistente sul territorio in forza delle profonde trasformazioni intervenute nella società rispetto al secolo in cui gli usi civici erano stati introdotti. La norma distingueva i principali usi civici in due principali categorie: terre di proprietà collettiva (*demanio civico*) e terre di proprietà privata ma su cui grava un diritto di uso civico in favore della collettività. I proprietari di terre con gravame di uso civico possono togliere tale vincolo, risarcendo la comunità in denaro (*liquidazione*) o in terra (*scorporo*). In quest'ultimo caso viene delimitata una porzione del fondo che diventa di proprietà collettiva (*demanio civico*) dove la comunità esercita il diritto di uso civico. Le terre di proprietà collettiva (*demanio civico*) convenientemente utilizzabili per l'agricoltura sono state spesso assegnate in quote enfiteutiche ai singoli membri della comunità titolare del diritto, in tal caso, il legislatore aveva previsto che, con particolari procedure, potessero alienare e riscattare (*legittimare e/o affrancare*) le quote, divenendone pienamente proprietari.

I terreni soggetti ad uso civico, distinti nelle due principali categorie indicate dal legislatore, sono, in linea di principio, inalienabili, inusucapibili e immodificabili nella loro destinazione ad uso civico e per essi vale la definizione di "bene ambientale" di cui alla Legge Galasso ed al D.lgs del 29.10.1999 mentre il RDL 30 dicembre 1923, n. 3267 pone dei vincoli allo scopo di difendere e tutelare la montagna ed il sistema bosco da dissesti e gestioni silvopastorali sconcordate.

Scrive il "Rapporto" per la Carta dei Luoghi:

#### ***"Situazione attuale"***

*Nel corso degli anni e dei decenni, numerose sono state le occupazioni abusive del demanio ed i tentativi di messa a coltura da parte di contadini e braccianti. Ma, mentre questi ultimi si sono ritrovati spesso ad essere perseguiti per questi tentativi dettati da ragioni di sopravvivenza, altri, più scaltri, che il più delle volte erano anche amministratori comunali o, comunque, avevano referenti nelle pubbliche amministrazioni, si sono impossessati dei terreni per poi trovare il momento opportuno e regolarizzare tali occupazioni arbitrarie. La legge 1766 del 1927, che doveva portare alla liquidazione degli usi civici, prevedeva essenzialmente tre cose:*

- *la ricognizione dei terreni gravati da usi civici.*
- *l'assegnazione a categoria.*
- *la legittimazione delle occupazioni arbitrarie.*

*Si doveva, quindi, definire, prima di tutto quali erano i terreni gravati da usi civici (sia privati in senso stretto che di proprietà collettiva, il demanio civico cioè, da non confondere con il patrimonio comunale, in quanto il Comune è l'ente gestore dei beni civici, ma non il proprietario, poiché i titolari dei diritti su quei beni sono i cittadini in quanto tali). Fatta la ricognizione, i proprietari potevano chiedere la liquidazione degli usi civici sui propri terreni in cambio della cessione di una parte di tali terreni a favore della collettività.*

*Sul rimanente demanio civico, invece, si doveva procedere alla assegnazione a categoria: i terreni, cioè, di uso civico dovevano essere dichiarati o utili per la coltivazione o destinati a bosco e pascolo.*

*Sui terreni destinati a bosco o pascolo si sarebbe continuato ad esercitare gli antichi usi civici ed il demanio civico avrebbe conservato le prerogative proprie di essere inalienabile, imprescrittibile, non usucapibile (non si può vendere, non si può acquisire per usucapione nemmeno se passano secoli e, di conseguenza, tutti gli atti di compravendita di demanio sono nulli).*

*I terreni adatti alla coltivazione, invece, dovevano essere ripartiti in quote tra i capifamiglia che esercitavano mestieri agricoli.*

*Per quanto riguarda le occupazioni abusive di demanio, queste potevano essere legittimate se si dimostrava che l'occupazione durava da almeno dieci anni e che sui terreni occupati erano state apportate sostanziali e permanenti migliorie di tipo agricolo (non bastava e non basta, cioè, la semplice coltivazione). Le legittimazioni venivano approvate dal Ministero dell'Agricoltura, mentre ora sono approvate dalla Regione e, in un qualche modo ratificate, diciamo così, dal Capo dello Stato.*

*A seguito della legittimazione si imponeva un canone, che poteva essere affrancato e, di conseguenza, il coltivatore diventava pieno proprietario.*

*A tutte queste operazioni sovrintendeva il Commissario Regionale per la Liquidazione degli Usi Civici, che è un magistrato del grado di Cassazione, il quale doveva approntare il piano di sistemazione del demanio civico per le operazioni dette sopra.*

*Ora ha solo una funzione giurisdizionale, consistente nelle cause per l'accertamento della demanialità dei terreni, mentre tutte le altre competenze sono passate alle Regioni (prima, come accennato, era competente il Ministero della Agricoltura), tutela dei beni ambientali (ex legge Galasso) e che, pertanto, per intervenire su di essi vi è bisogno del parere prescritto da tali norme.*

*In questo quadro, l'unico punto di forza è e rimane il Commissario agli Usi Civici, cui residuano oggi solo funzioni di accertamento, ma che mediante un uso accorto dei suoi poteri, può evidenziare agevolmente gli atti illeciti posti in atto con il favore o nella tolleranza dell'amministrazione, può contrastarli efficacemente, in difesa dei patrimoni collettivi e delle popolazioni cui essi spettano, può, in forza della sua esperienza, collaborare ad identificare anche in sede di elaborazione legislativa gli strumenti più ragionevoli per la conservazione di quel che resta di questo immenso patrimonio valutabile, mediamente, non meno di 500 ettari di terra boschiva e pastorale per comune, non meno di 5 milioni di ettari per l'intero territorio nazionale. Infine, si deve aggiungere che tutta la giurisprudenza (Cassazione, Consiglio di Stato, Corte Costituzionale), da molto tempo e con costanza, va nella direzione di considerare la valenza ambientale dei demani civici quale moderno diritto di uso civico delle popolazioni.*

*In altri termini, se prima questi territori erano protetti dalle usurpazioni e dalle trasformazioni perché rispondenti alle necessità di sopravvivenza delle popolazioni, ora si ritiene indispensabile la loro tutela per garantire ai cittadini un diritto altrettanto fondamentale e vitale: quello all'ambiente sano, che poi può avere anche il suo valore economico.*

*Basti pensare che buona parte degli oltre tre milioni di ettari di demani e terre collettive di uso civico sono situate lungo l'arco Alpino, in Trentino, Valle d'Aosta, ecc., dove fiorente è proprio il turismo legato alle bellezze naturali.”(Regione Calabria, Università degli Studi “Mediterranea” di Reggio Calabria - Facoltà di Architettura - Dipartimento AACM, “Carta dei Luoghi”, “Rapporto”).*

Gli Uffici Comunali non sono stati in grado di fornire alcun elemento inerente gli usi civici gravanti sul territorio comunale di Locri, pertanto essi verranno introdotti in fase successiva.



# QAR\_REL

## IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI TERRITORIALI

*“...la terra, che fu prospera e diletta,  
rovinava da ogni parte, minacciata dai fiumi e dalle invasioni,  
dai terremoti e dalle tempeste.  
Per molti secoli i calabresi vissero in lotta perpetua con gli elementi,  
senza abbandonare la terra dei padri,  
resistendo al crollo delle montagne e alla furia dei torrenti.”*  
**Corrado Alvaro**

Il QTRP definisce i riferimenti per l'identificazione e la valutazione dei rischi territoriali, individuando le categorie di riferimento e l'approccio sistemico.

### **“RISCHIO ANTROPOGENICO:**

- rischio sanitario
- rischio ambientale
- rischio incidente rilevante
- rischio incendio boschivo
- rischio erosione e consumo di suolo

### **RISCHIO NATURALE:**

- rischio frana
- rischio alluvione
- rischio erosione costiera
- rischio desertificazione e deficit idrico, subsidenza e sinkholes
- rischio tsunami
- rischio sismico.”

(Regione Calabria, QTRP, Tomo 4, Alleg. 1).

Con riferimento alle predette prescrizioni, nell'ambito del QC del PSA viene approfondita l'analisi dei rischi.

## **RISCHIO ANTROPOGENICO**

### **Rischio sanitario**

#### **amianto**

In riferimento al rischio sanitario, per gli aspetti legati all'amianto, in attesa del previsto piano di risanamento, si fa riferimento alla Legge regionale 27 aprile 2011, n. 14, recante “*Interventi urgenti per la salvaguardia della salute dei cittadini: norme relative all'eliminazione dei rischi derivanti dalla esposizione a siti e manufatti contenenti amianto*” emanata al fine di dare attuazione all'attività pianificatoria di cui alla Legge 27 marzo 1992, n. 257.

Nello studio geomorfologico viene effettuata una valutazione inerente lo stato di conoscenza complessiva del rischio amianto sul territorio del PSC, nel “*rilevamento geologico e geostrutturale*” e, nel REU saranno inserite idonee misure di prevenzione a livello di pianificazione urbanistica comunale.

#### **radon**

Il PSC, in riferimento al rischio radon e tenuto conto dell'assenza di limiti vincolanti per legge prevedrà nel REU le misure idonee alla valutazione preventiva della possibile sussistenza del “*problema Radon*” al fine di consentire l'adozione e realizzazione di appropriati interventi contestualmente alla costruzione

### Rischio ambientale

Il Quadro Conoscitivo identifica e localizza nelle tavole specifiche i pozzi idrici censiti presso gli uffici competenti ed il PSC definirà una Carta delle Isopiezometriche alla scala di piano con individuazione delle aree di salvaguardia delle captazioni idropotabili

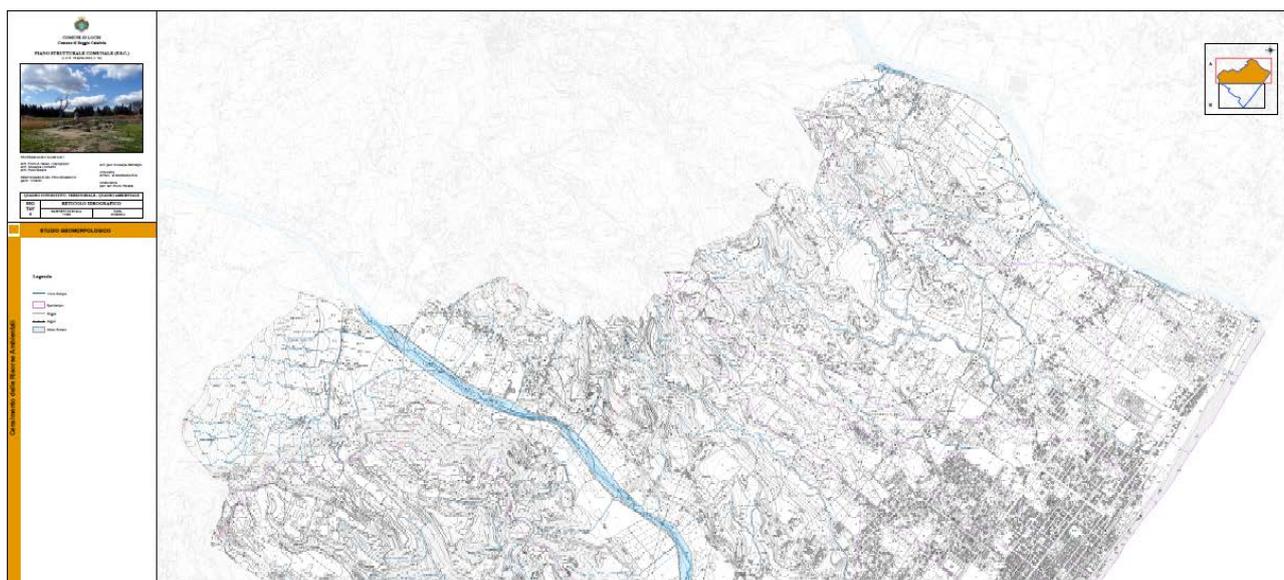
### Rischio incidente rilevante

Sul territorio del PSC e nelle sue immediate vicinanze non vi sono localizzati impianti compresi negli elenchi resi pubblici dal MATTM.

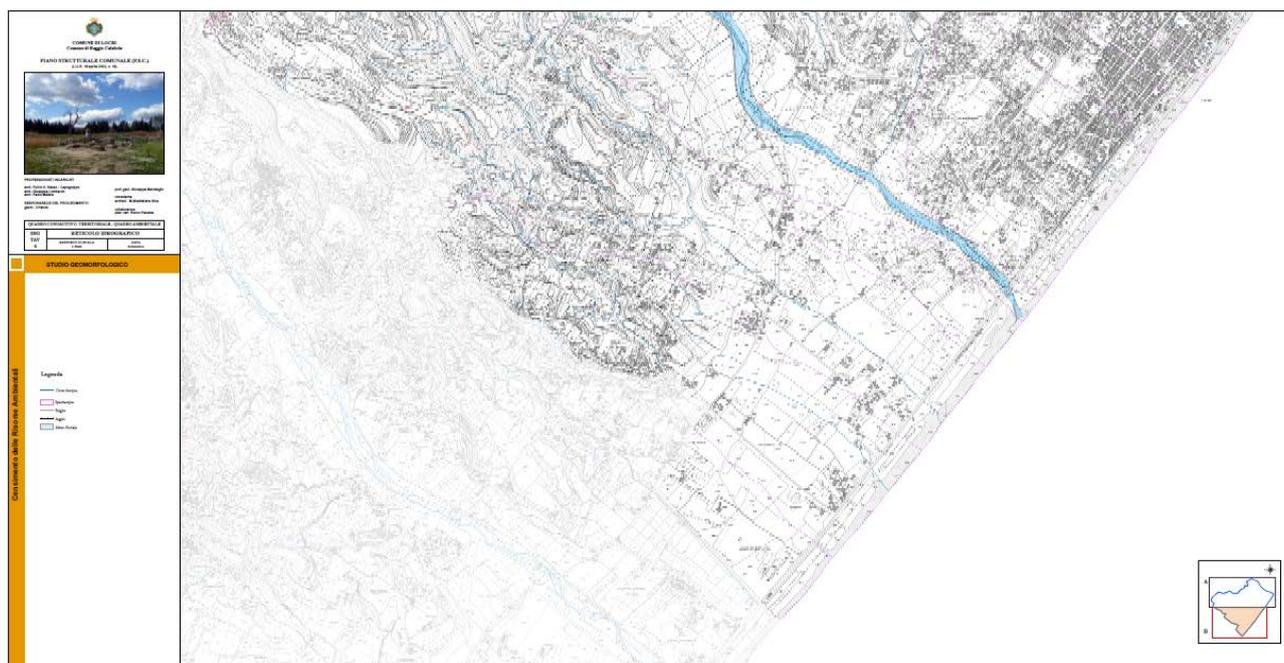
### Rischio incendio boschivo

Nelle tavole del QC sono inseriti i catasti incendi dei rispettivi comuni e nel PSC vi sarà un apposito elaborato alla scala di Piano che localizzerà e vincolerà le aree percorse da incendio ed eventuali intorni significativi.

Il fenomeno, secondo i dati acquisiti, non appare particolarmente significativo.



*Quadro Conoscitivo - Reticolo Idrografico*



### **Rischio erosione e consumo di suolo**

Il rischio erosione e consumo del suolo, facendo puntuale riferimento alle norme della L. 19/2002 ed ai piani sovraordinati, verrà rapportato alla sostenibilità di tutte le azioni di piano e, fra l'altro, dalle analisi del QC non emergono significative necessità di nuovo suolo da impermeabilizzare con antropizzazioni, per lo meno per quanto attiene all'aspetto residenziale.

### **RISCHIO NATURALE**

#### **Rischio frana**

La Relazione descrittiva dello studio geomorfologico e le tavole di riferimento hanno consentito di individuare, con adeguata approssimazione, la localizzazione dei fenomeni di instabilità, le loro caratteristiche dimensionali, le litologie che in prevalenza le costituiscono (quanto meno in affioramento), il tipo ed il numero di elementi vulnerabili che vi ricadono.

In particolare, sono state effettuate le valutazioni in merito a:

- Valutazione della pericolosità dei fenomeni di dissesto dei versanti
- Valutazione della suscettibilità a frana

Questi studi ed elaborati confluiscono nella tavola di sintesi geomorfologica che caratterizza l'aspetto statutario dell'identità fisica del territorio

#### **Rischio alluvione**

Uno degli obiettivi fondamentali del PSC è quello di *“ridurre le conseguenze negative delle alluvioni sulla salute umana, sul territorio, sui beni, sull'ambiente, sul patrimonio culturale e sulle attività economiche e sociali”*.

Il territorio del PSC non è particolarmente fragile in merito all'aspetto alluvioni, pur essendo segnato, ai suoi confini nord e sud da due fiumare.

Comunque, anche in relazione alle vicende storiche si è proceduto ad una attenta individuazione delle aree da attenzionare ed indagare nel PSC in ordine al rischio alluvione, con una evidenziazione delle aree del territorio già inondate nel passato.

In ogni caso si è fatto riferimento a quanto indicato dal PAI.

#### **Rischio erosione costiera**

Il rischio erosione appare nel PSC in questione presente, ma ampiamente analizzato anche negli studi della Regione Calabria inerenti la portualità nei quali viene ipotizzato un intervento portuale proprio sul litorale del Comune di Locri.

Il rischio, comunque, viene annotato nelle cartografie tematiche.

#### **Rischio desertificazione e deficit idrico, subsidenza e sinkholes**

Nella *Carta delle aree sensibili alla desertificazione* elaborata da Arpacal nell'ambito del Progetto DesertNet., in riferimento al territorio del PSC, non sussistono dati di particolari rischi.

Analoga valutazione vale, anche, per il deficit idrico che non ha rilievo particolare, anche in funzione di quanto detto in riferimento alla ricchezza idrografica del territorio del PSC.

Per quanto riguarda subsidenza e sinkholes, il PSC tratterà le due fattispecie.

#### **Rischio tsunami**

Il territorio del PSC, come già scritto in riferimento all'erosione costiera, non presenta fragilità evidenti in riferimento a tale rischio.

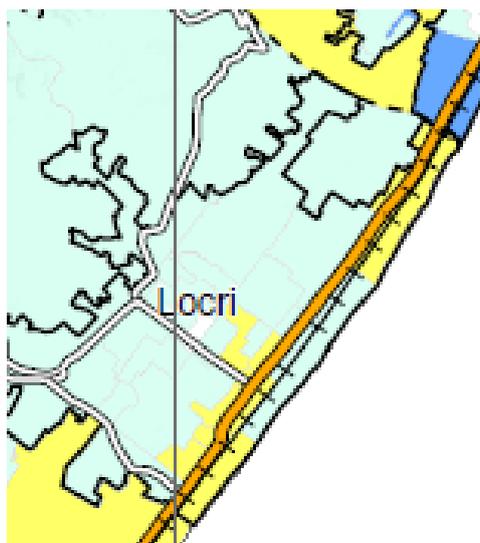
#### **Rischio sismico**

Il rischio sismico all'interno del PSC è rischio rilevante, come in tutta la Calabria ed in particolare la Provincia di Reggio Calabria. Nella Relazione sul sistema insediativo è riportata una ricostruzione storica degli effetti dei grandi sismi sul territorio del PSC e da tale fonti si accentua l'attenzione al rischio.

Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Provincia di Reggio Calabria individua con puntualità gli elementi di criticità dell'intero territorio provinciale:

*“La L.R. 19/02 impone che il PTCP definisca il quadro conoscitivo dei rischi (art. 18 comma 6b), con particolare riguardo al dissesto idrogeologico, all'erosione costiera e al rischio sismico. Ciò al fine di costruire credibili scenari di danneggiamento del patrimonio insediativo e infrastrutturale e, di conseguenza, stabilire azioni e interventi di messa in sicurezza. Per individuare gli areali di rischio idrogeologico e di erosione costiera, il PTCP recepisce il PAI (Piano di Assetto Idrogeologico), approvato con la Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28/12/2001 “DL*

180/98 e successive modificazioni. Piano stralcio per l'assetto idrogeologico", e i successivi aggiornamenti.



#### Classi di vulnerabilità sismica (European Macroseismic Scale 1998)

	Sezioni di censimento ISTAT 2001 su cui non risultano insistere edifici ad uso abitativo
	Classe A: Vulnerabilità sismica media corrispondente a quella di un edificio in muratura di qualità scadente (a sacco o in pietra non squadrata)
	Classe B: Vulnerabilità sismica media corrispondente a quella di un edificio in muratura di qualità mediocre (in pietra sbazzata, mista pietra e mattoni)
	Classe C: Vulnerabilità sismica media corrispondente a quella di un edificio in muratura di buona qualità (muratura in mattoni o blocchi) o in cemento armato senza progettazione antisismica
	Classe D: Vulnerabilità sismica media corrispondente a quella di un edificio in cemento armato con progettazione antisismica a bassa duttilità
	Classe E: Vulnerabilità sismica media corrispondente a quella di un edificio in cemento armato con progettazione antisismica ad alta duttilità

Vulnerabilità Sismica Media Edifici residenziali - PTCP RC

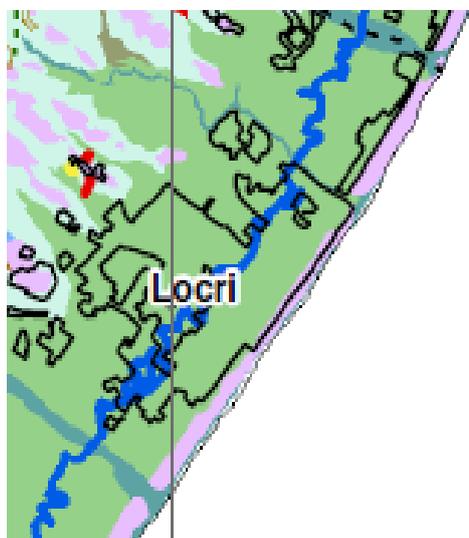
E' stato inoltre condotto un aggiornamento dei fenomeni franosi che interessano il territorio provinciale, nonché un'analisi dell'erosione costiera per il periodo 1998-2006.

Per quanto concerne il rischio sismico, invece, non esistendo atti ufficiali a scala regionale a cui fare riferimento, il PTCP ha dovuto preliminarmente analizzare il territorio individuandone le condizioni geologiche, geomorfologiche e sismologiche.

Da queste si sono ricavate le informazioni di base che hanno permesso di individuare:

- la pericolosità di base;
- la pericolosità locale (seppur ad un livello di approfondimento di prima approssimazione);
- la vulnerabilità del patrimonio insediativo;
- le località abitate più a rischio su cui stabilire prioritarie strategie di intervento

(...)



#### Depositi alluvionali

	Alluvioni fissate dalla vegetazione o artificialmente
	Alluvioni mobili ciottolose e sabbiose di letti fluviali
	Prodotti di solifluzione e di dilavamento, talora misti a materiale alluvionale

#### Detriti di versante

	Depositi di frana
	Detriti di Falda
	Detriti di frana
	Litotipi in cui Vs < 800 m/s anche a profondità di alcune decine di metri
	Zone con substrato affiorante alterato o fratturato

Zone potenzialmente soggette a cedimenti per liquefazione dei terreni per caratteristiche litologiche

Zone con inclinazione > 15°

Zone costiere potenzialmente soggette a maremoto (quota s.l.m. < 10m.)

Aree suscettibili di effetti sismici locali - PTCP RC

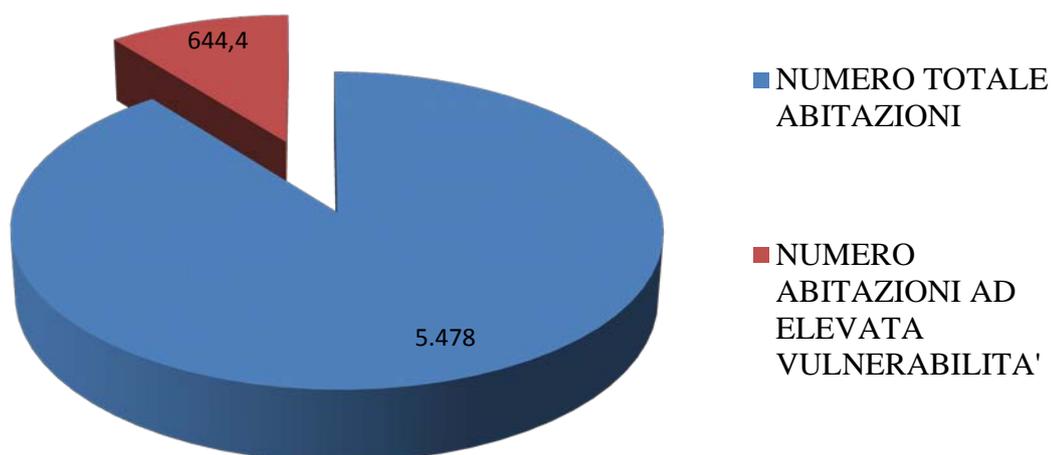
### Vulnerabilità sismica

Si definisce vulnerabilità sismica la propensione di persone, manufatti, attività o beni a subire danni o modificazioni per effetto di un terremoto. Con riferimento ad un singolo elemento oppure alla globalità di un sistema, la vulnerabilità è una misura della perdita o della riduzione di efficienza a svolgere le funzioni che normalmente vengono esplicitate a regime. Lo studio della vulnerabilità è estremamente complesso e diversamente articolato in funzione dell'oggetto cui viene applicato. Si è soliti, infatti, distinguere la vulnerabilità in tre diversi componenti: diretta, indotta e differita: Si definisce vulnerabilità diretta la propensione di un singolo elemento, semplice o complesso, a subire danni o collasso a seguito di una scossa sismica. Ad esempio, si può parlare di vulnerabilità diretta di un edificio o di un viadotto.

Con il termine vulnerabilità indotta ci si riferisce invece agli effetti della crisi dell'organizzazione del territorio provocati dal collasso di uno o più elementi che lo costituiscono (ad esempio la crisi del sistema di mobilità indotta dall'impraticabilità di una strada).

La vulnerabilità differita si riferisce a tutti gli effetti che si manifestano nelle fasi successive dell'evento sismico tali da modificare, se non addirittura stravolgere, le abitudini ed il comportamento delle popolazioni insediate. Ad esempio, si pensi al disagio prodotto dall'utilizzazione temporanea di alloggi di emergenza (tendopoli, container, scuole, ecc.) oppure alla riduzione della base occupazionale per via del collasso degli stabilimenti industriali. Pur se così complessa, l'analisi di vulnerabilità sismica è di fondamentale importanza, poiché nella programmazione di interventi di mitigazione del rischio sismico è il parametro su cui si può intervenire più efficacemente, pianificando interventi di ristrutturazioni edilizie e infrastrutturali laddove risulti una maggiore vulnerabilità." (PTCP della Provincia di Reggio Calabria, "Relazione").

## ABITAZIONI AD ELEVATA VULNERABILITA SISMICA (QTRP)



Vulnerabilità Sismica Abitazioni - Elaborazione su dati QTRP

Nella che segue sono riportate le aree di influenza dei sismi con magnitudo superiore a 5,5 che hanno interessato la Provincia di Reggio Calabria, nella recente zonizzazione sismo genetica.

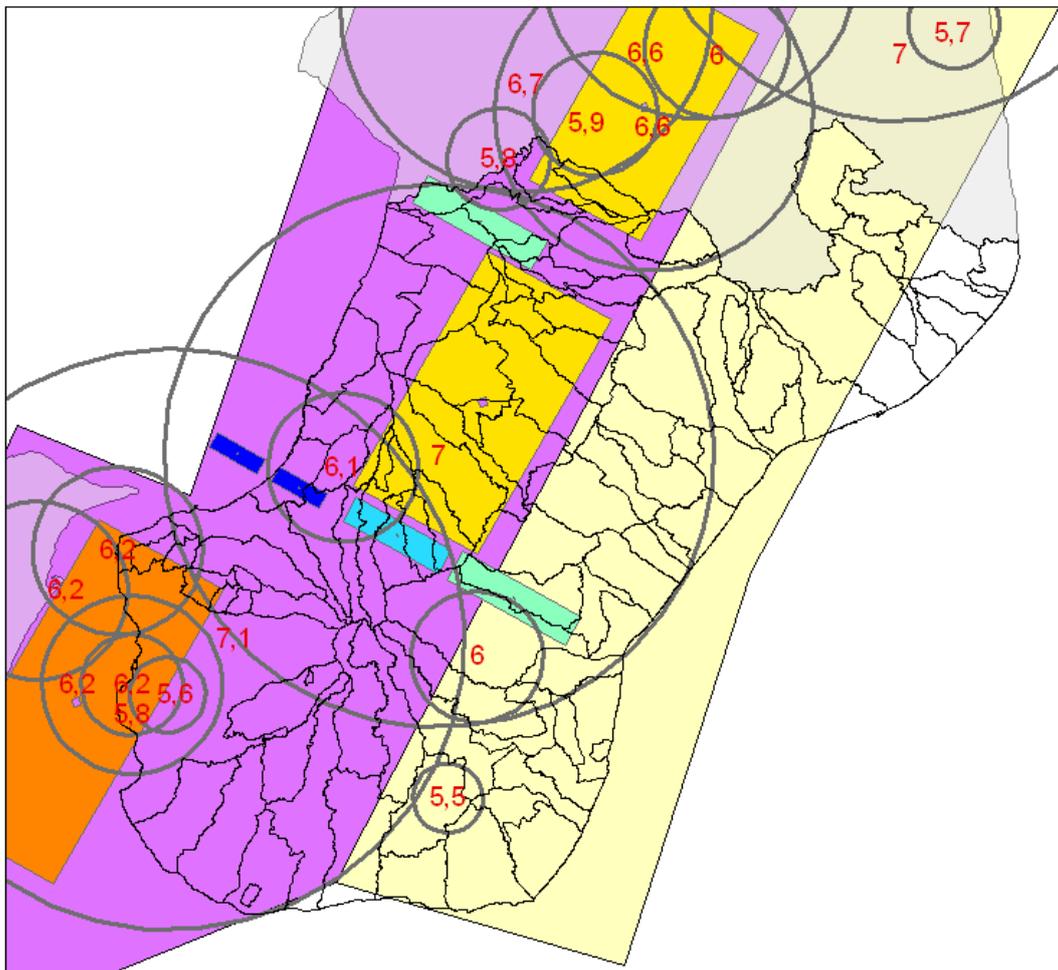
## Legenda

### Sorgenti sismogenetiche DISS 3.0.4 Zonazione sismogenetica ZS9

#### Massima magnitudo

	7,1 - 8,4
	6,8 - 7,0
	6,5 - 6,7
	6,2 - 6,4
	6,0 - 6,1
	5,8 - 5,9
	5,6 - 5,7
	5,3 - 5,5

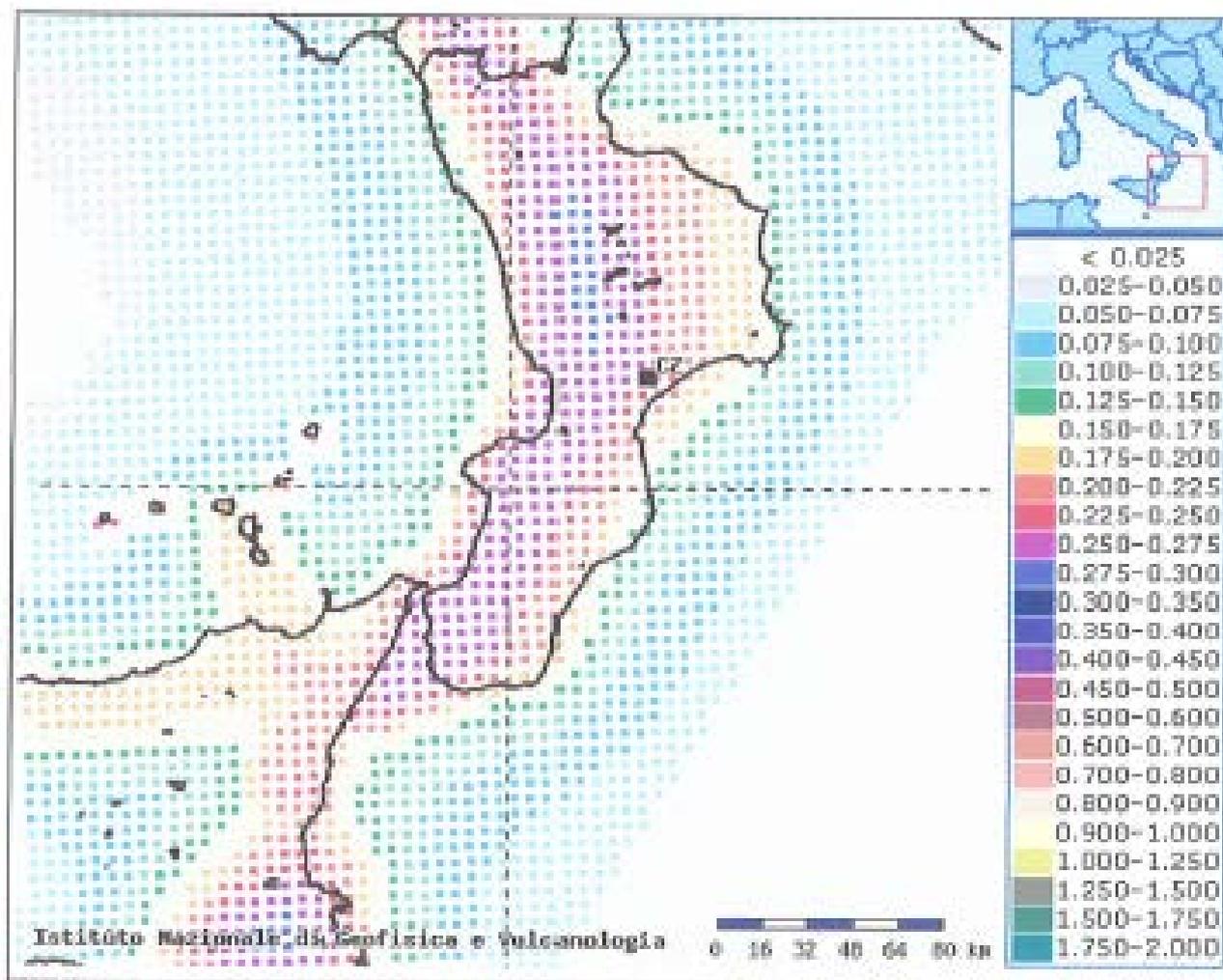
	929
	930



*PTCP RC -Sismicità storica e sorgenti sismogenetiche*

Facilmente si può rilevare come sia l'area tirrenica quella interessata, storicamente, dai terremoti con le maggiori magnitudo (dal IX all'XI), mentre, invece, l'area del PSC risulta tra le meno a rischio dell'intera provincia.

E, dopo avere esaminato gli aspetti legati al maremoto, aspetti che risultano assolutamente marginali per l'area del PSC, il PTCP conclude con la riproduzione della mappa della pericolosità sismica.



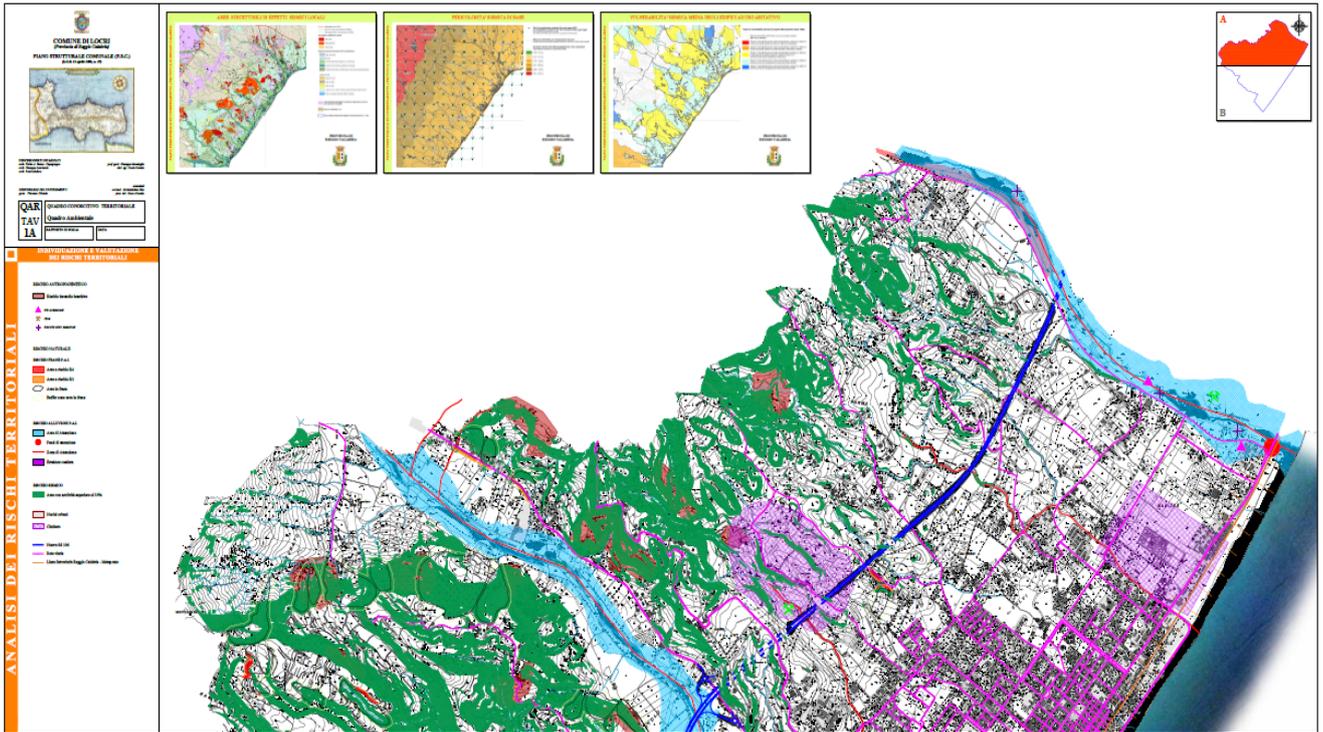
*Mapa della pericolosità sismica della Calabria*

L'aspetto sismico viene trattato approfonditamente nella Relazione specifica.

Il QTRP nel trattare il tema, per i Comuni costituenti il PSA indica le seguenti percentuali di abitazioni ad elevata vulnerabilità:

Comune	n. abitazioni	% abitazioni ad elevata vulnerabilità
<i>Locri</i>	5.478	11,8

Questi dati indicano la necessità di una attenta valutazione su tutti gli ambiti nei quali può essere praticata la rigenerazione urbana, senza alterazione di caratteri storici, al fine di abbassare le percentuali di abitazioni a rischio che in alcuni casi appaiono non sostenibili.



*Quadro Conoscitivo - Analisi dei Rischi Territoriali*

