



SANT'ILARIO DELLO IONIO (RC)

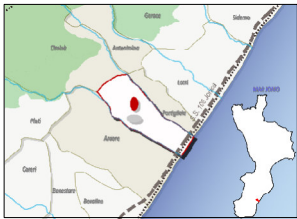
PSC 2018

PIANO STRUTTURALE COMUNALE

ex art. 27 comma 2, l. r. n. 19/2002 e s. m. i. - l. r. 40 / 2015 e l.r. 28 / 2016

R.U.P. : dr.arch. Domenico Panetta

SINDACO : Dr. ing. Pasquale Brizzi

1:10000 ☐ 1:5000 ☐ 1:2000 ☐	☒ Q QUADRO CONOSCITIVO	☒ D DOCUMENTO PRELIMINARE DEL PSC	☒ F ELABORATI DI TESTO FASCICOLATI
	☐ QNS - Carta dei piani sovracomunali e dei vincoli ☐ QNC - Stralcio Piano Regolatore Generale vigente ☐ QAR - Identificazione valutazione rischio ☐ QSR - Risorse del territorio ☐ QMI - Sistema Insediativo ☐ QMR - Sistema Relazionale	☐ DSI - Sistema infrastrutturale relazionale ☐ DCT - Classificazione territorio comunale ☐ DRN - Risorse naturali e antropiche ☐ DCL - Condizioni limitanti ☐ DCS - Carta di sintesi ☐ DAT - Ambiti territoriali unitari ATU ☐ DFR - Raffronti con PRG e carta Fattibilità	☐ F1 - Relazione Illustrativa ☐ F2 - Regolamento Edilizio ed Urbanistico (REU) ☐ F3 - Rapporto Ambientale (VAS) ☒ F4 - Sintesi non Tecnica
	☒ SS STUDI SPECIALISTICI		
	☐ SS1 - Analisi del sistema insediativo storico ☐ SS2 - Analisi agroforestali ☐ SS3 - Pericolosità sismica		
ALLEGATO:		sigla all.to numero all.to F4 21	
SINTESI NON TECNICA			
PIANIFICAZIONE URBANISTICA : dr. arch. Pio CASTIELLO (capogruppo - coordinatore), dr. ing. Pasquale Contartese, dr. ing. Giuseppe Pelle.			
STUDIO GEOLOGICO : dr. geol. Teresa Pelle STUDIO AGRONOMICO : dr. agr. Nicola Polifroni			

dr. Arch. PIO CASTIELLO
(capogruppo - coordinatore)

Piano Strutturale Comunale e del Regolamento Edilizio e Urbanistico

(Legge 16 Aprile 2002, n.19 art.27, comma 2 e s.m.)

Pianificazione Urbanistica

dr.Arch. Pio Castiello - Capogruppo coordinatore RTP

dr.Ing. Pasquale Contarese

dr.Ing. Giuseppe Pelle

Studio geologico

dr. Geol. Teresa Pelle

Studio agronomico

dr. Agr. Nicola Polifroni

R.U.P.

dr. Arch. Domenico Panetta

SOMMARIO

1.0 CONTESTO PROGRAMMATICO.....	5
1.1 INTRODUZIONE.....	5
2.0 ITER PROCEDURALE DELLA VAS APPLICATA AL PSC	5
2.1 Soggetti coinvolti nel processo di VAS	6
3.0 STRUTTURA, CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PSC	10
3.1 – Obiettivi, Strategie e Interventi	10
Tabella degli obiettivi di piano	11
3.2 – Caratteristiche del Piano	13
Ambito di operatività del PSC	13
4.0 IL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DI RIFERIMENTO.....	16
4.1– Inquadramento territoriale	16
Contesto territoriale.....	16
Reti principali di comunicazione.....	17
4.2 - Situazione Ambientale e Territoriale	18
Sistema Naturalistico	18
Sistema Insediativo.....	18
Gli strumenti urbanistici vigenti	21
Piano Regolatore Comunale	21
4.3 Descrizione del sistema demografico e socio-economico.....	22
Descrizione del sistema insediativo	22
Descrizione del sistema demografico	24
Tavola dell'andamento demografico – bilancio demografico (Dati ISTAT).....	26
Distribuzione, datazione e titolo di godimento delle abitazioni	26
Contesto socio-economico.....	27
Agricoltura	29
Industria e servizi	33
4.4 Descrizione degli aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente	34
4.4.1 Fattori climatici ed energia.....	34
Clima.....	34
Contributo al cambiamento climatico globale.....	38
Risparmio energetico.....	41
Fonti rinnovabili.....	43
Eolico e fotovoltaico	48
Idroelettrico	50
Biomasse	51
4.4.2 Risorse naturali non rinnovabili	54
Attività estrattive Cave	54
Siti di estrazione di risorse energetiche (idrocarburi, risorse geotermiche).....	55
Consumo di suolo	57
4.4.3 Atmosfera e agenti fisici (rumore, radiazioni ionizzanti e non).....	58
La qualità dell'aria	58
Inquinamento elettromagnetico.....	68
Rumore – Inquinamento acustico	72
4.4.4 Acqua	73
Acque superficiali.....	73
Qualità delle acque interne	73
Qualità delle acque superficiali	73
Qualità delle acque sotterranee	74
Approvvigionamento idropotabile.....	74

Acque reflue	76
Acque marino - costiere e balneabilità delle coste	79
4.4.5 Suolo	81
Uso del Suolo	81
Patrimonio boschivo.....	82
Rischio incendi.....	83
Aree sensibili alla desertificazione	88
Rischio idrogeologico.....	89
Elenco siti Piano Bonifiche.....	90
Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola	91
4.4.6 Flora e fauna, vegetazione ed ecosistemi	92
Flora.....	92
Fauna.....	96
Le aree ZPS e SIC.....	97
Patrimonio agricolo	97
4.4.7 Rifiuti	99
4.4.8 Trasporti	105
Trasporti e inquinamento atmosferico.....	107
Incidentalità.....	107
Trasporti e consumi energetici.....	108
4.4.9 Salute	108
4.4.10 Risorse culturali e paesaggistiche	109
Risorse culturali	109
Geoemergenze	113
Le produzioni tipiche.....	113
4.4.11 Sostenibilità sociale ed economica.....	114
Turismo.....	114
Economia.....	114
4.4.12 Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree	115
Trasformabilità grado e vincoli	116
4.4.13 Aree critiche	117
Criticità.....	117
PAI _ Autorità di Bacino della Regione Calabria	118
Classificazione sismica.....	118
Stabilimenti a rischio di incidente rilevante	120
4.4.14 Aree sensibili ambientalmente.....	122
4.4.15 - Quadro di sintesi dell'analisi di contesto	123
Stato attuale dell'ambiente.....	123
5.0 IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DEL PSC	125
5.1 Piani e programmi ritenuti pertinenti ai fini della definizione degli obiettivi di sostenibilità	125
5.2 Identificazione degli Obiettivi di Sostenibilità	128
6.0 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL "PSC"	129
6.1 Metodologia e criteri adottati per la determinazione e valutazione degli impatti	130
6.2 Effetti cumulativi e sinergici	134
6.3 Valutazione delle alternative del "PSC"	134
Descrizione dello scenario della proposta di "PSC"	134
Evoluzione degli scenari	137
Entità ed estensione nello spazio degli impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	137
Rischi, per la salute umana e per l'ambiente	138
7.0 MISURE, CRITERI ED INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI ATTESI.....	139

8.0 MONITORAGGIO.....	142
9.0 CONCLUSIONI	142



1.0 CONTESTO PROGRAMMATICO

1.1 INTRODUZIONE

La Sintesi non tecnica è un documento divulgativo che riporta una sintesi di più facile consultazione delle analisi e valutazione inerenti il Piano, evidenziate nel Rapporto ambientale. La Sintesi non tecnica è parte integrante del Piano.

L'obiettivo principale della Sintesi non Tecnica è quello di presentare i concetti chiave espressi nel Rapporto Ambientale favorendo, così, la fase di consultazione con i cittadini nell'ambito del procedimento VAS, di cui all'art. 14 del D.lgs. 152/2006.

La Sintesi Non Tecnica risulta essere, dunque, un elaborato chiaro, sintetico e accessibile; composto prevalentemente da testo scritto, è supportato da immagini e tabelle, al fine di evidenziare in modo condensato i temi trattati nel Rapporto Ambientale, i cui contenuti sono generalmente espressi attraverso un linguaggio tecnico, nonché attraverso l'uso di grafici, valori percentuali e tabelle altamente dettagliate. Pertanto, il presente elaborato riporta una ricapitolazione di più facile consultazione delle analisi e delle valutazioni inerenti il Piano (PSC), presentate dettagliatamente nel Rapporto Ambientale.

In effetti, la Sintesi Non Tecnica del Rapporto Ambientale:

- ✓ contiene una descrizione generale degli obiettivi della programmazione urbanistica, del contesto ambientale, degli effetti del Piano sull'ambiente;
- ✓ evidenzia gli effetti ambientali (impatti irreversibili, reversibili);
- ✓ è scritta in linguaggio non tecnico, ed esclude dati di dettaglio e discussioni scientifiche;
- ✓ è di facile consultazione per il pubblico.

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. disciplina che sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, si redige un Rapporto Ambientale sulla base di un primo quadro conoscitivo, volto a facilitare l'individuazione dei possibili impatti ambientali scaturiti dalle linee strategiche del Piano

Nel Rapporto Ambientale per la procedura VAS si propone quale obiettivo fondamentale, l'individuazione, la scelta e la verifica degli Obiettivi Generali e Specifici dello Sviluppo Sostenibile, della Sostenibilità Ambientale, nonché dei Piani Sovraordinati, al fine di attuare una prima Verifica di Coerenza con gli Obiettivi Specifici del Piano.

2.0 ITER PROCEDURALE DELLA VAS APPLICATA AL PSC

Nel presente capitolo viene illustrato l'iter procedurale della VAS applicata alla proposta di PSC in questione.

I rapporti fra il Rapporto Ambientale (RA) per la VAS ed il P.S.C. sono, anche negli indirizzi della Regione Calabria, strettamente integrati con l'obiettivo di pervenire ad un disegno territoriale capace di dare risposte agli attori locali sia in termini di benessere sociale, sia in termini di protezione ambientale.

Il carattere fortemente innovativo della normativa regionale in materia di governo del territorio si concretizza anche nell'attribuzione di fondamentale importanza alla concertazione nelle fasi di formazione degli strumenti urbanistici. Sarà quindi garantita non solo la partecipazione degli altri Enti territoriali, ma anche dei cittadini e delle Associazioni economiche, sociali ed ambientali portatrici di interessi nel territorio.

2.1 Soggetti coinvolti nel processo di VAS

Tra i soggetti che sono coinvolti nel processo di VAS vi è innanzitutto la figura dell'**Autorità Competente** che il D.Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce: *“la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti ovvero il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, nel caso di impianti”*, tale autorità, per la Regione Calabria, è stata individuata nel **Dipartimento Politiche dell'Ambiente** (D.G.R. del 04/08/2008, n. 535), la quale si avvale del nucleo VIA – VAS – IPPC, costituito e regolamentato dall'art.17 del “Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, di valutazione Ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali”.

AUTORITA' COMPETENTE	
Struttura	Dipartimento Politiche dell'Ambiente
Indirizzo	Viale Isonzo 414, 88100, Catanzaro
Telefono	0961.737896 – 0961.854119 – 0961.854121 - 0961.854153
Fax	0961.33913
Posta elettronica	vas@regione.calabria.it
Sito web	http://www.regione.calabria.it/ambiente/

Altro soggetto interessato nel processo di “VAS” è la figura dell'**Autorità Procedente** che il D.Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce: *“la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma”*., che per il PSC in argomento, è stata individuata nel Comune di **Sant' Ilario dello Jonio (RC)**.

AUTORITA' PROCEDENTE	
Struttura	Comune di Sant' Ilario dello Jonio (RC)
Indirizzo	Corso Umberto I, n. 12
Telefono	
Fax	0964 365412

Posta elettronica	protocollo@pec.comune.santilariodelloionio.rc.it
Sito web	http://www.comune.santilariodelloionio.rc.it/

Tra i soggetti deputati ad esprimere osservazioni vi sono i **Soggetti Competenti in Materia Ambientale**, che il d.lgs. 152/2006, all'art.5, definisce: *“soggetti competenti in materia ambientale: le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti”*.

Riferimento	Soggetti competenti in materia ambientali
Soggetti di livello regionale da coinvolgere in qualsiasi PSC	Dipartimento regionale “Politiche dell'Ambiente”
	Dipartimento regionale “Agricoltura – Foreste – Forestazione”
	Dipartimento regionale “Urbanistica e Governo del Territorio – Servizio Urbanistica e Demanio”
	Dipartimento regionale “Lavori Pubblici - infrastrutture – politiche della casa – E.R.P. – A.B.R. – Risorse idriche – Ciclo integrato delle acque.”
	Dipartimento regionale “Attività produttive”
	Dipartimento regionale “Cultura, Istruzione, Università, Ricerca, Innovazione tecnologica , Alta formazione”
	Dipartimento regionale “Turismo, beni culturali, sport e spettacolo, politiche giovanili”
	Dipartimento regionale “Tutela della salute, politiche sanitarie e sociali”
	Dipartimento regionale “Protezione civile”
	ARPA Calabria Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
	Autorità di Bacino Regione Calabria
	Unione regionale bonifiche, irrigazioni, miglioramenti fondiari
Soggetti di livello provinciale da coinvolgere in qualsiasi PSC	Provincia di Reggio Calabria - Settore Programmazione e Gestione Territoriale
	Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per le Province di Reggio Calabria e Vibo Valentia
	ATO 5 Idrico – Provincia di Reggio Calabria
	ATO 5 Rifiuti – Provincia di Reggio Calabria
	Azienda sanitaria provinciale
	Calanna, Campo Calabro, Reggio Calabria, San Roberto, Scilla, Villa San Giovanni
Soggetti di livello locale da coinvolgere per i PSC	A.S.L. (competenti per territorio di Sant'Ilario dello Jonio)
	A.T.O. (competente per territorio)
	Consorzi di Bonifica della Provincia di Reggio Calabria
	Corpo Forestale dello Stato
	Ente Gestore Raccolta Rifiuti Solidi Urbani
Soggetti da coinvolgere per i PSC con aree protette	Ente gestore aree SIC – Provincia di Reggio Calabria - settore Ambiente

Oltre ai soggetti competenti in materia ambientale è chiamato ad esprimere osservazioni il **Pubblico Interessato**, che il d.lgs.152/2006 all'art.5, definisce: *“il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative*

che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse”.

Riferimento	Pubblico interessato (organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente)
Soggetti di livello regionale da coinvolgere in qualsiasi PSC	WWF Italia – sede regionale Calabria
	Associazione Nazionale Protezione Animali Natura Ambiente
	Accademia Kronos Calabria
	Lega Ambiente Nazionale
	Fare Verde Calabria
	Amici della Terra
	Greenpeace Italia
	Italia Nostra
	LIPU Lega Italiana Protezione Uccelli
Riferimento	Pubblico interessato (organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse)
Soggetti di livello regionale da coinvolgere in qualsiasi PSC	CGIL
	CISL
	UIL

3.0 STRUTTURA, CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PSC

3.1 – Obiettivi, Strategie e Interventi

Nella definizione degli indirizzi ed obiettivi strategici che saranno perseguiti con il progetto di PSC è fondamentale il riferimento agli strumenti di pianificazione sovraordinati, e nella fattispecie al QTR/P e di quanto disciplinato dal PTCP di Reggio Calabria. Altresì fondamentale, anche per la coincidenza del riferimento temporale con quello del PSC, è il Programma Operativo Regionale (POR) 2007-2013 della Regione Calabria. Tali strumenti di programmazione e pianificazione sovraordinati delineano un quadro di elementi conoscitivi e di obiettivi territoriali tali da costituire un primo riferimento per la definizione degli obiettivi di pianificazione comunale.

Gli obiettivi strategici individuati costituiranno la base su cui avviare la fase di consultazione, al fine di dar luogo ad una pianificazione condivisa, attraverso la quale interpretare e contestualizzare i fenomeni in atto, ottimizzando l'uso delle risorse presenti a disposizione.

Tenuto conto delle caratteristiche naturalistico-ambientali, delle vocazioni e delle peculiarità del territorio, nonché degli indirizzi di pianificazione definiti dagli strumenti di pianificazione di livello superiore, in sintesi, **obiettivi diffusi** del nuovo Piano Strutturale Comunale sono:

- Tutela e Valorizzazione delle Risorse Culturali e Ambientali;
- Riordino e Riqualficazione del Territorio;
- Sviluppo Economico;
- Migliorare il Sistema della Mobilità;

Con riferimento ai tre *sistemi strutturanti il territorio ed il piano*, tenuto conto degli obiettivi di pianificazione definiti dall'Amministrazione comunale, delle riflessioni sulle problematiche emergenti e sulle risorse disponibili, di seguito si declinano *i principali contenuti del piano* che sono stati posti alla base dell'elaborazione del Piano Strutturale Comunale:

Tabella degli obiettivi di piano

Obiettivo Generale	Obiettivi Specifici	SIGLA
Tutela e Valorizzazione delle Risorse Culturali e Ambientali	RIQUALIFICAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE ED ARCHITETTONICO DEL TESSUTO STORICO	P.1
	RECUPERO E VALORIZZAZIONE NONCHÉ TUTELA DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO-AMBIENTALE	P.2
	TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL SUOLO AGRICOLO, IN PARTICOLARE DELL'AGRICOLTURA DI QUALITÀ, BIOLOGICO O COLTURE TIPICHE E DI PREGIO	P.3
	TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO BOSCHIVO	P.4
	SVILUPPO DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE E PROVINCIALE	P.5
Riordino e Riqualificazione del Territorio	PREVENZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO DAI RISCHI (IDROGEOLOGICO, SISMICO, ACUSTICO, ELETTROMAGNETICO...) MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DI ORIGINE ANTROPICA (STRADE, ATTIVITÀ ESTRATTIVE...)	P.6
	ADEGUATA DISCIPLINA URBANISTICO-EDILIZIA PER IL TERRITORIO, CON ATTENZIONE ALLE AREE AGRICOLE ED AL CONSUMO DI SUOLO	P.7
	RIQUALIFICAZIONE, RECUPERO E COMPLETAMENTO FUNZIONALE, ARCHITETTONICO, RELAZIONALE E SOCIALE DEL TESSUTO URBANO	P.8
	INDIVIDUAZIONE ATTRAVERSO UN'ANALISI ADEGUATA DI POSSIBILI NUOVE AREE DI SVILUPPO EDILIZIO	P.9
	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE AREE A STANDARDS, SOPRATTUTTO SPAZI COLLETTIVI E VERDE ATTREZZATO	P.10
Sviluppo Economico	ATTENZIONE AL RISPARMIO ENERGETICO ED ALLA RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI E SVILUPPO DELLE FONTI RINNOVABILI, RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI	P.11
	POTENZIAMENTO, RIQUALIFICAZIONE E RIORDINO DELLE AREE DI RISORSE SOCIO-ECONOMICHE (PRODUTTIVE, TERZIARIE E COMMERCIALI)	P.12
	SVILUPPO DELLE POTENZIALITÀ TURISTICHE IN CHIAVE NATURALISTICA, CULTURALE E ENOGASTRONOMICA	P.13
	SVILUPPO DELL'ARTIGIANATO LOCALE E DELLE PRODUZIONI TIPICHE (ARTIGIANALI E NON)	P.14
Migliorare il sistema della mobilità	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO NONCHÉ AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ, DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE A CARATTERE COMUNALE ED INTERCOMUNALE	P.15
	INDIVIDUAZIONE DI ALTERNATIVE ALLA MOBILITÀ ED AL TRASPORTO SU GOMMA	P.16

Gli **Obiettivi Specifici** sopra delineati saranno perseguiti attraverso alcune **Azioni** fondamentali come di seguito illustrato:

OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI
RIQUALIFICAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE ED ARCHITETTONICO DEL TESSUTO STORICO	- recupero, valorizzazione e salvaguardia del tessuto storico più antico, mediante la riqualificazione architettonica e funzionale degli organismi architettonici nel rispetto dei caratteri tipo-morfologici originari; - studi e ricerche finalizzate all'individuazione di strumenti creativi atti ad attivare iniziative economico-sociali tali da giustificare il recupero dei centri abbandonati
RECUPERO E VALORIZZAZIONE NONCHÉ TUTELA DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO-AMBIENTALE	- valorizzazione e potenziamento agli elementi caratterizzanti il sistema naturalistico - ambientale, con particolare attenzione ai corsi d'acqua, alle aree boscate e geologiche; - conservazione della copertura arborea e arbustiva; - protezione degli elementi di interesse ecologico - ambientale e paesaggistico (i filari, le siepi, l'equipaggiamento vegetazionale in ambito agricolo e in ambito urbano); - riqualificazione e valorizzazione dei corsi d'acqua; - riqualificazione di tali aree e creazione di un indotto turistico con la promozione di attività divulgative, sportive e ricreative da svolgere all'aperto; - riprogettare e restaurare il paesaggio delle aree più significative;
TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL SUOLO AGRICOLO, IN PARTICOLARE DELL'AGRICOLTURA DI QUALITÀ, BIOLOGICO O COLTURE TIPICHE E DI PREGIO	- valorizzazione delle colture agricole più produttive e di pregio; - incentivazione alla scelta di metodi di produzione agricola più sostenibili; - tutelare le colture agricole tradizionali ed incentivare i processi di trasformazione con nome adeguate per la realizzazione di piccoli impianti produttivi; - incentivare l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche e dei marchi di qualità per la commercializzazione dei prodotti; - ammodernamento delle aziende agricole;

TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO BOSCHIVO	- definire i perimetri ed i criteri di gestione delle risorse forestali; - sfruttare in maniera sostenibile la risorsa del sopra e sottobosco;
SVILUPPO DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE E PROVINCIALE	- difesa della biodiversità; - creazione di corridoi e buffer zones tra le aree a maggiore valenza ecologica sia a livello comunale che a livello superiore;
PREVENZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO DAI RISCHI (IDROGEOLOGICO, SISMICO, ACUSTICO,ELETTROMAGNETICO...) MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DI ORIGINE ANTROPICA (STRADE, ATTIVITÀ ESTRATTIVE....)	- Approfondimenti e studi sui caratteri geomorfologici indirizzare ad individuare le azioni di consolidamento degli abitati; - Realizzazione di interventi volti al consolidamento del territorio quale condizione "sine qua non" di intervento sull'insediato e sull'insediabile; - Interventi di mitigazione del rischio frana; - Interventi di regimentazione delle acque; - microzonazione sismica; - messa in sicurezza degli edifici a rischio sismico; - redazione piano d'emergenza; - zonizzazione acustica; - mitigazione attraverso opportuni accorgimenti (barriere antirumore, alberature, zone di attraversamento protette per gli animali...) degli impatti ambientali della viabilità a tutti i livelli; - Interventi di riqualificazione sulla viabilità soggetta a frana; - Interventi di ingegneria naturalistica per la salvaguardia delle risorse naturalistiche con valenza paesaggistica; - bonifica dei siti inquinati;
ADEGUATA DISCIPLINA URBANISTICO-EDILIZIA PER IL TERRITORIO, CON ATTENZIONE ALLE AREE AGRICOLE ED AL CONSUMO DI SUOLO	- utilizzo del sistema perequativo per le aree di nuova espansione; - disciplina dell'edilizia in campo aperto;
RIQUALIFICAZIONE, RECUPERO E COMPLETAMENTO FUNZIONALE, ARCHITETTONICO, RELAZIONALE E SOCIALE DEL TESSUTO URBANO	- riqualificazione dell'edificato esistente; - previsione di interventi volti alla "manutenzione qualitativa" e alla riqualificazione urbanistica dell' insediamento; - interventi di qualificazione degli spazi pubblici; - realizzazione di servizi per la popolazione residente e per i turisti; - promozione dello sviluppo e della tutela del verde privato e pubblico;
INDIVIDUAZIONE ATTRAVERSO UN'ANALISI ADEGUATA DI POSSIBILI NUOVE AREE DI SVILUPPO EDILIZIO	- individuazione di nuove aree per l'edilizia residenziale e dei servizi connessi preferendo le aree già in parte urbanizzate, con adeguate urbanizzazioni primarie; - utilizzo dello strumento della perequazione urbanistica;
POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE AREE A STANDARDS, SOPRATTUTTO SPAZI COLLETTIVI E VERDE ATTREZZATO	- conservazione e promozione della creazione di verde privato in ambito urbano; - ricognizione del patrimonio pubblico sottoutilizzato o abbandonato e rifunionalizzazione dello stesso per attività collettive; - completamento delle superfici a standards mancanti per raggiungere i minimi di legge fissati dalla normativa vigente;
ATTENZIONE AL RISPARMIO ENERGETICO ED ALLA RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI E SVILUPPO DELLE FONTI RINNOVABILI	- incentivazioni a metodi innovativi e performanti in chiave di risparmio energetico per le nuove edificazioni e le ristrutturazioni; - sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili attraverso l'analisi e la ricognizione del territorio e delle sue potenzialità; - promozione di metodologie innovative e performanti per aumentare la percentuale della raccolta differenziata;
POTENZIAMENTO, RIQUALIFICAZIONE E RIORDINO DELLE AREE DI RISORSE SOCIO-ECONOMICHE (PRODUTTIVE, TERZIARIE E COMMERCIALI)	- riqualificazione funzionale delle aree destinate ad attività produttive; - individuazione di nuovi spazi per le attività terziarie soprattutto nel territorio già urbanizzato; - sviluppo, potenziamento e sostegno della attività artigianali locali e delle attività produttive, artigianali, commerciali e terziario, in genere con adeguamento della viabilità interna e di collegamento con il centro abitato;
SVILUPPO DELLE POTENZIALITÀ TURISTICHE IN CHIAVE NATURALISTICA, CULTURALE E ENOGASTRONOMICA	- Potenziamento e valorizzazione dell'area turistica legata alla fruizione delle risorse naturalistiche e culturali presenti sul territorio; - recupero del patrimonio edilizio rurale a scopi di turismo ed agriturismo anche al fine di creare strutture ricettive; - promozione del centro storico e delle strutture abbandonate in chiave ricettiva; - promozione del territorio attraverso azioni di marketing; - promozione di fiere e feste tradizionali;
SVILUPPO DELL'ARTIGIANATO LOCALE E DELLE PRODUZIONI TIPICHE (ARTIGIANALI E NON)	- recupero delle antiche tradizionali artigianali radicate sul territorio attraverso la promozione, l'insegnamento delle antiche tecniche e l'individuazione di idonee aree, soprattutto nei centri storici, dove realizzare opportuni spazi per tali attività;

	- promozione dei prodotti tipici agricoli, artigianali e enogastronomici anche attraverso opportuni marchi di qualità;
POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO NONCHÉ AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ, DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE A CARATTERE COMUNALE ED INTERCOMUNALE	- potenziamento delle strutture viarie esistenti, messa in sicurezza dal rischio idrogeologico; - individuazione di nuovi tracciati viari su scala comunale e intercomunale se necessari a migliorare il sistema relazionale; - individuazione di nuove aree per parcheggi pubblici se ritenuto necessario;
INDIVIDUAZIONE DI ALTERNATIVE ALLA MOBILITÀ ED AL TRASPORTO SU GOMMA	- individuazione di opportune aree per la viabilità pedonale e ciclabile; - riutilizzo dei sentieri montani e collinari nonché dei tracciati agricoli; - promozione del trasporto pubblico.

3.2 – Caratteristiche del Piano

Il piano strutturale comunale di **Sant'Ilario dello Jonio** informa i suoi contenuti all'art. 20 della L.R. Calabria 19/2002 s.m.i. Ha contenuti prettamente strutturali, nonché a carattere strategico. In Ambito Comunale sulla base delle indicazioni del PSC verranno redatti il POT e i Piani Attuativi Unitari. Associato al PSC è il REU che contiene la regolamentazione dei contenuti del PSC.

Ambito di operatività del PSC

In questa fase dovrà essere definito l'ambito di operatività del PSC, specificando quali interventi possono essere riconducibili direttamente allo strumento di Piano e quali invece sono di competenza di piani attuativi o di settore, nonché la loro dimensione e natura.

La definizione dell'ambito di competenza del PSC dovrà esplicitare, oltre ai tematismi che saranno affrontati nel Piano, le differenti scale di riferimento del PSC e in quali casi, si rimanda a scale di maggior dettaglio attraverso specifici piani attuativi e progetti.

Per le prime la valutazione potrà avere come esito un set di requisiti progettuali che dovranno essere presi in esame nella redazione degli strumenti di piano attuativi o di settore e nelle Valutazioni di Impatto Ambientale se richieste dal quadro normativo di riferimento.

Per le altre la valutazione degli effetti delle azioni di piano sull'ambiente possono essere articolate in relazione a due parametri principali: la localizzazione, i caratteri tipologici e realizzativi.

La valutazione degli effetti delle azioni di Piano sull'ambiente privilegerà l'individuazione di alternative, con riferimento alla localizzazione e alla tipologia dell'azione progettuale, attraverso un approccio valutativo di tipo multicriteriale. Il modello più largamente adottato è il modello DPSIR elaborato dell'Agenzia Europea per l'Ambiente, nel quale le componenti sono connesse tra loro da relazioni di tipo causale.

Obiettivo Generale	Obiettivi Specifici	AMBITO DI OPERATIVITA'		NATURA
		PSC	POT-PAU	
TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE CULTURALI E AMBIENTALI	RIQUALIFICAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE ED ARCHITETTONICO DEL TESSUTO STORICO		X	TUTELA/VALORIZZAZIONE
	RECUPERO E VALORIZZAZIONE NONCHÉ TUTELA DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO-AMBIENTALE	X		TUTELA/VALORIZZAZIONE
	TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL SUOLO AGRICOLO, IN PARTICOLARE DELL'AGRICOLTURA DI QUALITÀ, BIOLOGICO O COLTURE TIPICHE E DI PREGIO	X		VALORIZZAZIONE/SVILUPPO
	TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO BOSCHIVO	X		VALORIZZAZIONE/SVILUPPO
	SVILUPPO DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE E PROVINCIALE	X		VALORIZZAZIONE/SVILUPPO
RIORDINO E RIQUALIFICAZIONE DEL TERRITORIO	PREVENZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO DAI RISCHI (IDROGEOLOGICO, SISMICO, ACUSTICO, ELETTROMAGNETICO... MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DI ORIGINE ANTROPICA (STRADE, ATTIVITÀ ESTRATTIVE...))	X		TUTELA/VALORIZZAZIONE
	ADEGUATA DISCIPLINA URBANISTICO-EDILIZIA PER IL TERRITORIO, CON ATTENZIONE ALLE AREE AGRICOLE ED AL CONSUMO DI SUOLO	X		VALORIZZAZIONE
	RIQUALIFICAZIONE, RECUPERO E COMPLETAMENTO FUNZIONALE, ARCHITETTONICO, RELAZIONALE E SOCIALE DEL TESSUTO URBANO	X	X	SVILUPPO
	INDIVIDUAZIONE ATTRAVERSO UN'ANALISI ADEGUATA DI POSSIBILI NUOVE AREE DI SVILUPPO EDILIZIO	X	X	SVILUPPO
	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE AREE A STANDARDS, SOPRATTUTTO SPAZI COLLETTIVI E VERDE ATTREZZATO	X		SVILUPPO
SVILUPPO ECONOMICO	ATTENZIONE AL RISPARMIO ENERGETICO ED ALLA RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI E SVILUPPO DELLE FONTI RINNOVABILI, RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI	X	X	VALORIZZAZIONE/SVILUPPO
	POTENZIAMENTO, RIQUALIFICAZIONE E RIORDINO DELLE AREE DI RISORSE SOCIO-ECONOMICHE (PRODUTTIVE, TERZIARIE E COMMERCIALI)	X	X	VALORIZZAZIONE/SVILUPPO
	SVILUPPO DELLE POTENZIALITÀ TURISTICHE IN CHIAVE NATURALISTICA, CULTURALE E ENOGASTRONOMICA		X	SVILUPPO
	SVILUPPO DELL'ARTIGIANATO LOCALE E DELLE PRODUZIONI TIPICHE (ARTIGIANALI E NON)		X	VALORIZZAZIONE/SVILUPPO
MIGLIORARE IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO NONCHÉ AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ, DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE A CARATTERE COMUNALE ED INTERCOMUNALE	X		VALORIZZAZIONE/SVILUPPO
	INDIVIDUAZIONE DI ALTERNATIVE ALLA MOBILITÀ ED AL TRASPORTO SU GOMMA	X		VALORIZZAZIONE/SVILUPPO

4.0 IL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

4.1– Inquadramento territoriale

Contesto territoriale

Il contesto territoriale in cui ricade **Sant' Ilario dello Ionio** è identificato nel QTR/P come Bassa Locride.

La Bassa Locride, dominio dell'antica colonia greca di Locri Epizephiri, possiede una storia antichissima e caratteristiche ambientali e paesaggistiche di notevole valore, tale da rendere il territorio un sistema unico per le valenze identitarie che racchiude. Morfologicamente l'area è caratterizzata da due fasce ben definite; una costa bassa e stretta, con spiagge di tipo sabbioso – ghiaiose, ed un sistema di rilievi collinari costituiti prevalentemente da argille il cui substrato è formato da sedimenti plio - pleistocenici, intercalati da ampie vallate fluviali che discendono dalla fascia montana, spesso con tipiche forme di erosione calanchiva.

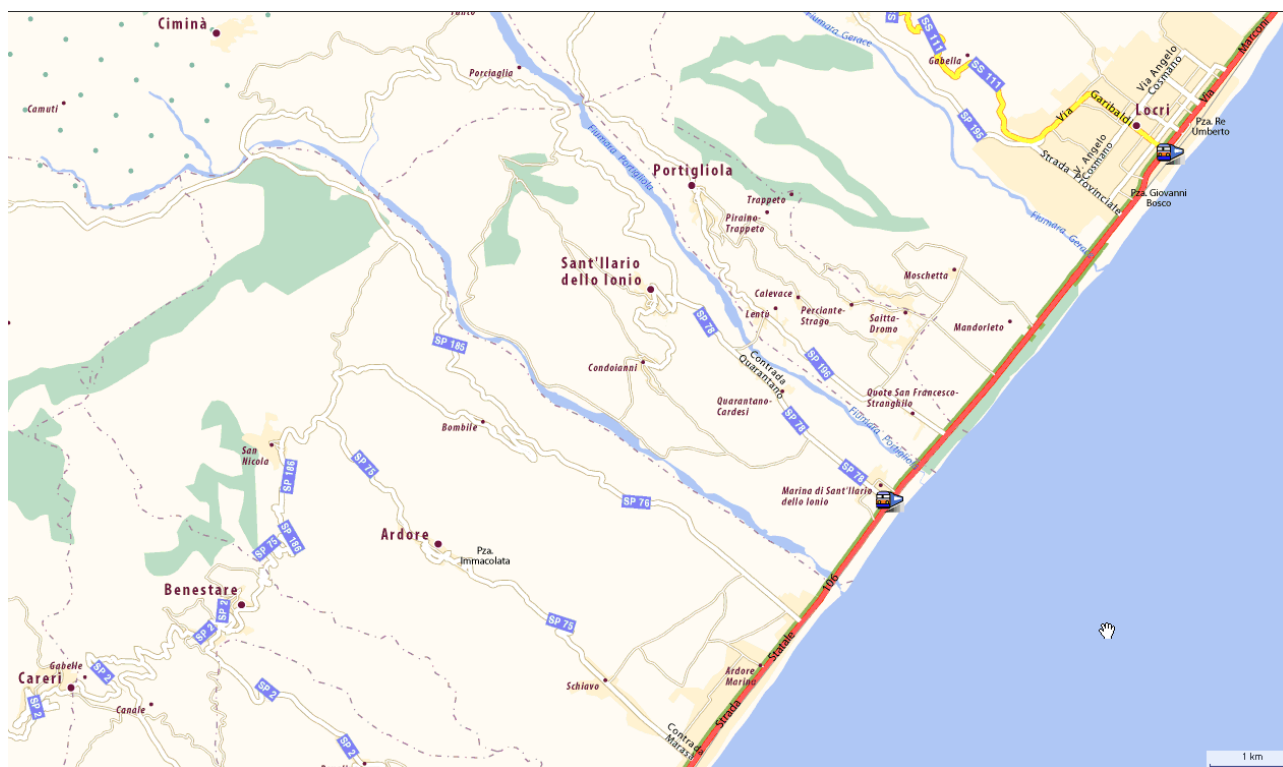
Il reticolo idrografico è una caratteristica identitaria di tale area; esso è definito da una serie di fiumare con pattern complessivamente parallelo, perpendicolari alla linea di costa e con un susseguirsi continuo di differenti specie di vegetazione.

Il territorio del comune di Sant' Ilario dello Ionio si sviluppa al centro di due fiumare (Portigliola e Condojanni), esso è in continuità culturale, sociale ed economica con l'area metropolitana di Gerace - Locri – Siderno e si estende dalla collina alla costa comprendendo oltre al municipio di Sant' Ilario dello Ionio anche le frazioni di Condojanni, Quarantano – Cardesi e Marina di Sant'Ilario.

L'economia è prevalentemente agricola basata sulla produzione di olio d'oliva, vino, agrumi, ortaggi e bergamotto (soprattutto lungo la fascia costiera). All' agricoltura si affiancano l'allevamento di bovini, alcune modeste iniziative industriali e il turismo balneare.

I santilariesi, che presentano un indice di vecchiaia di poco superiore alla media, sono distribuiti tra il capoluogo comunale, in cui si registra la maggiore concentrazione demografica, e le località Condojanni, Marina di Sant'Ilario dello Ionio e Quarantano - Cardesi. L'abitato è immerso in una suggestiva cornice paesaggistica, da diversi punti del territorio, infatti, è possibile traguardare contemporaneamente da capo Roccella a capo Bruzzano.

Reti principali di comunicazione



Sant' Ilario dello Jonio è situato nella parte centro-orientale della provincia, sulla costa ionica, nelle vicinanze di Locri e della zona archeologica di Locri Epizephyrii, tra Ardore, Ciminà, Antonimina e Portigliola. A 57 km dal casello di Rosarno, che immette sull'autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria, può essere raggiunta anche percorrendo la strada statale n. 106 Jonica, il cui tracciato si snoda a 5 km.

La linea ferroviaria Taranto - Reggio di Calabria ha uno scalo sul posto, situato ugualmente a 5 km.

Inserita in circuiti commerciali e nell'ambito territoriale della Comunità montana "Aspromonte Orientale", ha nel capoluogo di provincia e in Locri i principali poli di gravitazione per il commercio, i servizi e le esigenze di ordine burocratico - amministrativo che non possono essere soddisfatte sul posto.

Benché prossimo all'area costiera il comune risulta comunque piuttosto isolato, data l'inadeguatezza strutturale delle vie di comunicazione interne.

4.2 - Situazione Ambientale e Territoriale

L'ambito territoriale di riferimento del PSC è costituito:

DATI STATISTICI (ISTAT)

Sant' Ilario dello Ionio

<i>Superficie Territoriale</i>	13,76kmq		
<i>Altitudine</i>	128m s.l.m.		
<i>Pop. residente</i>	1.307 ab (Istat 01.01.2013)		
<i>località abitate</i>	località	altitudine	popolazione
	Sant'Ilario dello Ionio	128	442 (istat 2001)
	Condojanni	159	180 (istat 2001)
	Quarantano - Cardesi	34	204 (istat 2001)
	Marina di Sant' Ilario	6	473 (istat 2001)

Sistema Naturalistico

La provincia di Reggio Calabria rappresenta un territorio ad elevata biodiversità. Ciò è dovuto alla varietà di sfumature climatiche e di paesaggio. Circondato dal mare, l'Appennino Calabrese con il Massiccio dell'Aspromonte si erge in pochi chilometri dalla costa fino a vette di 2000m.

Nel complesso il territorio si presenta a basso impatto antropico e caratterizzato da una naturalità diffusa. Infatti, esclusa la fascia costiera, i terreni coltivati e le urbanizzazioni sono di limitata estensione. Vaste superfici sono occupate da boschi.

L'intero territorio provinciale è attraversato da una serie numerosa di torrenti dalle caratteristiche particolari, brevi in lunghezza con letti stretti, percorsi fortemente accidentati e con pendenza decrescente procedendo verso le basse quote, con l'ultimo tratto di ampiezza a volte straordinaria. Questi enormi letti di ciottoli sono le fiumare, uniche e particolari, fortemente erosive e alimentate dalle piogge che, durante la stagione invernale, alterano il paesaggio, modellando impetuosamente la terra circostante. Il territorio comunale di **Sant' Ilario dello Ionio** è compreso tra le fiumare Portigliola e Condojanni, che sfociano nel Mar Ionio, il cui letto risulta privo di acqua per la maggior parte dell' anno. L'ecologia dell'area è segnata dal sistema costa - Aspromonte dove permangono alcuni segni di eco paesaggio appenninico e brani di tessuto ambientale di macchia mediterranea.

Sistema Insediativo

Il sistema insediativo della Provincia di Reggio Calabria si presenta con una forte concentrazione di territorio urbanizzato e popolazione sulle coste e conseguente addensarsi di funzioni e infrastrutture sociali e di collegamento.

Le dinamiche sociali, economiche ed insediative che determinano gli attuali caratteri del territorio sono esito di processi storici complessi in cui si interrelazionano e si stratificano molteplici dimensioni.

La complessa struttura morfologica del territorio ha condizionato ed orientato sia le forme dell'insediamento che le relazioni funzionali, sociali ed economiche contribuendo alla determinazione di macro - ambiti caratterizzati da comuni matrici identitarie.

Le grandi catastrofi (i terremoti del 1783 e del 1908 e le alluvioni degli anni '50) hanno inciso sulla storia dei luoghi, sulle dinamiche sociali ed economiche, sulle organizzazioni insediative di gran parte del territorio provinciale, determinando spesso l'azzeramento del patrimonio storico di molti luoghi.

I processi migratori che si sono sviluppati a partire dall'inizio del secolo scorso hanno modificato sostanzialmente assetti ed aspetti del territorio provinciale. A partire dal periodo fascista, si sono intensificati i processi di mobilità verso le direttrici che dall'interno vanno verso le coste, e dai villaggi e dai centri minori vanno verso la città; luoghi questi dove si concentravano gli interventi dello Stato in materia di infrastrutture, lavori pubblici (ad esempio le bonifiche di Rosarno) ed edilizia pubblica. Negli anni '50 la grande migrazione amplifica e rende ormai irreversibili i processi di spopolamento delle aree interne.

Le politiche di industrializzazione, in buona parte fallite, che hanno caratterizzato le dinamiche produttive della seconda metà secolo scorso hanno condizionato lo sviluppo economico della provincia. Le questioni legate all'esclusione del reggino dai piani quinquennali di sviluppo industriale, ai due piani Tekne, al "pacchetto Colombo" e al V Centro siderurgico di Gioia Tauro, all'area industriale di Saline hanno caratterizzato la storia degli ultimi 40 anni delle politiche di sviluppo industriale. Un giudizio estremamente preciso sulla situazione dell'industria calabrese che ben descrive le dinamiche della provincia di Reggio Calabria, è tracciato dall'economista Luigi Frey: "ben si adatta alla regione la definizione di area di ristrutturazione - riconversione industriale, ancor prima d'aver sperimentato una vera e propria industrializzazione". Se da una parte questi interventi hanno realizzato alcune delle pre-condizioni fisiche per gli insediamenti industriali (infrastrutturazione, lottizzazioni, ecc.), dall'altra però accanto a questi fattori classici di localizzazione non si sono sviluppati i sistemi tecnologici e di terziario avanzato, substrato localizzativo indispensabile al settore industriale. E d'altra parte gli impianti programmati e a volte addirittura realizzati si configuravano spesso come impianti già fuori dal mercato, per cui si è arrivati alle ben note situazioni di impianti realizzati e mai entrati in esercizio (si vedano, per tutti, i casi di Gioia Tauro e di Saline Joniche). Ne sono seguiti due processi che hanno largamente influito e connotato la storia di questa provincia: da una parte la sua progressiva terziarizzazione e dall'altra un modello di riferimento economico sempre più dipendente dall'esterno.

La massiccia crescita del patrimonio edilizio che, a partire dagli anni '60, ha investito non solo l'insediamento urbano ma progressivamente anche le aree costiere e le aree agricole a maggiore propensione di sviluppo, trasformando di fatto il reddito agrario, per molti versi in crisi e con difficoltà di reinvestimento su nuovi indirizzi colturali, in reddito immobiliare.

Il progressivo indebolimento e la scarsa propensione all'innovazione del settore agricolo, legati al forte carattere di senilità che lo contraddistingue, all'eccessiva polverizzazione fondiaria, al regime di "assistenzialismo" ormai fortemente consolidato e radicato, alla scarsa propensione all'associazionismo reale, alla insufficienza di risorse

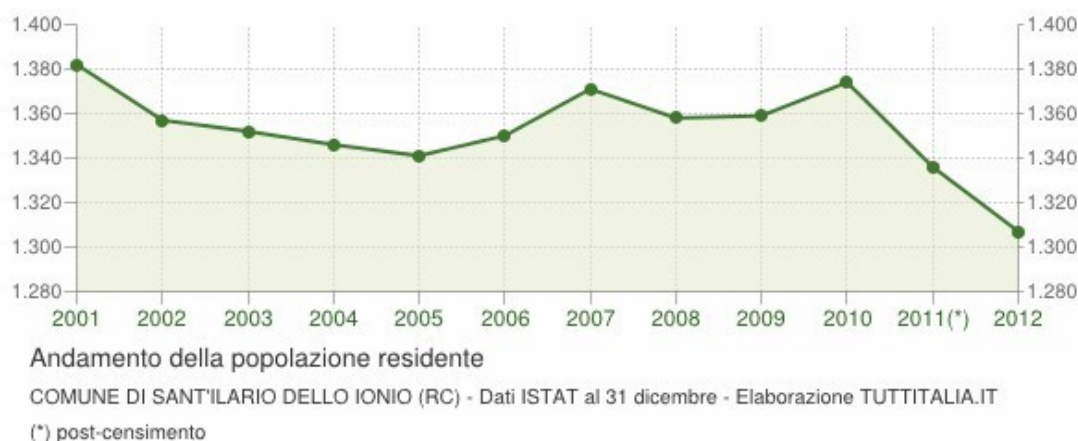
idriche e alla carenza di infrastrutture. Tutto ciò ha determinato una condizione di arretratezza generale che non ha consentito di inserire a pieno il sistema agricolo provinciale all'interno del mercato agroalimentare ed agroindustriale.

“Il processo di ‘modernizzazione’ si è principalmente realizzato attraverso l’uso distorto delle risorse endogene e soprattutto lo spreco della risorsa territorio, non innescando un’evoluzione della base produttiva, bensì dando luogo ad un’incontrollata espansione dei consumi e delle attività terziarie. In questa direzione il consumo di residenze secondarie, sia pure con minore intensità nel decennio più recente, è divenuto fattore non secondario del degrado ambientale e sociale, elemento primario di distorsione del modello insediativo ed espressione significativa di una nuova forma di dipendenza del territorio” (dalle Linee guida del PTCP, 2003).

Ciò ha determinato di fatto un modello territoriale disequilibrato, che si struttura su un sistema costiero portante con concentrazioni insediative che tendono a determinare spesso quasi un continuum urbanizzato. La crescita edilizia si è realizzata in assenza di interventi finalizzati a fornire un’adeguata organizzazione e gestione delle attrezzature e dei servizi, e senza un’adeguata considerazione del patrimonio già esistente e della memoria storica dei luoghi. Tali dinamiche hanno generato squilibri in termini di densità di popolazione, di distribuzione, di destinazioni d’uso e densità edilizie, creando da una parte aree a forte concentrazione insediativa e dall’altra aree di spopolamento.

(dal P.O.R. Calabria – FESR 2007-2013 Programmazione Territoriale e Progettazione Integrata 2007/2013 P.I.S.L. (Progetti Integrati di Sviluppo Locale) RAPPORTO D'AREA PROVINCIALE - ANALISI DI CONTESTO E OBIETTIVI GENERALI – del PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA Settore 14 Pianificazione territoriale, Programmazione, Urbanistica e Trasporti Ufficio del Piano)

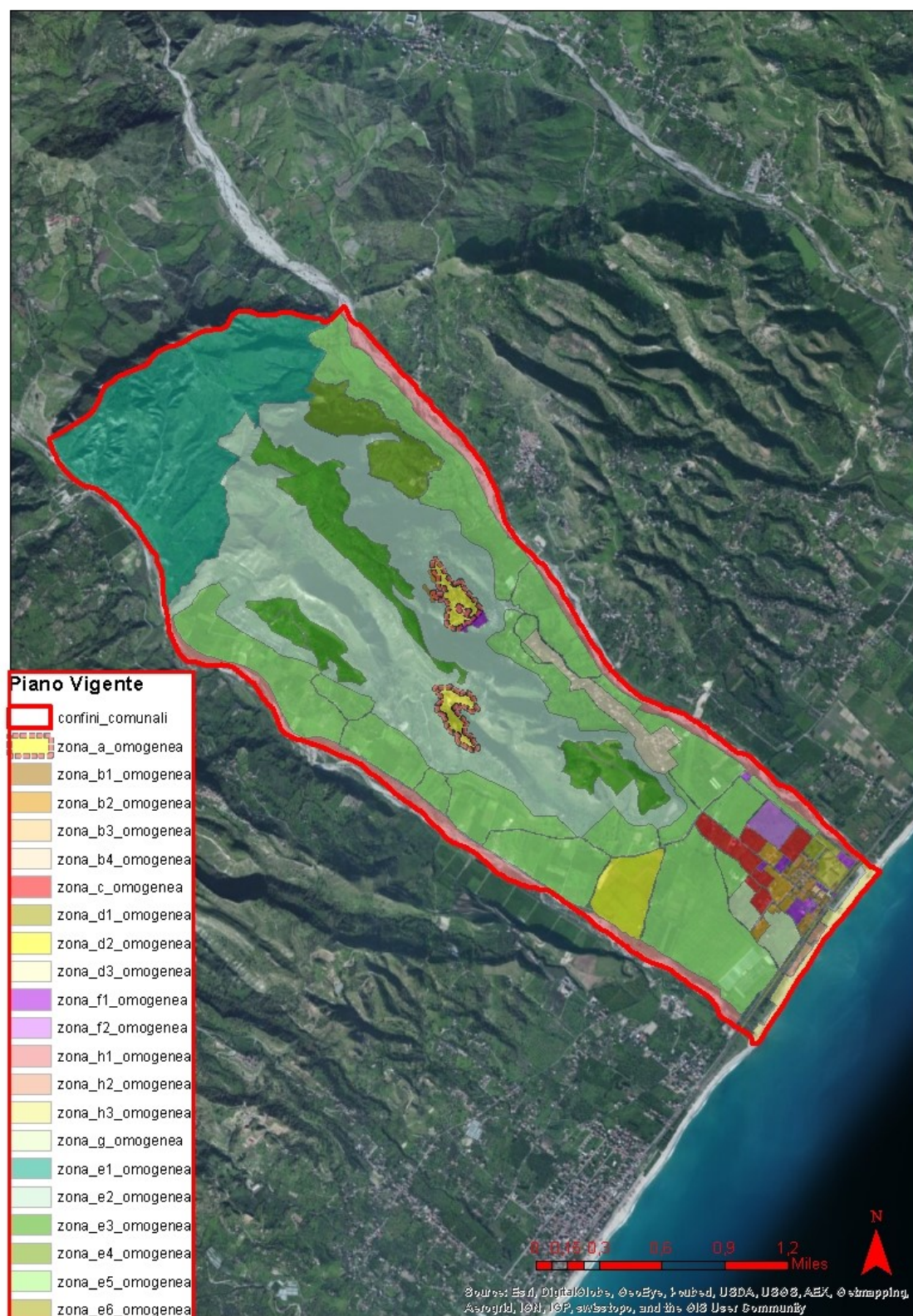
Per quanto concerne il comune di **Sant’ Ilario dello Jonio** di seguito si riportano alcune rappresentazioni grafiche dalle quali si evincono l’andamento della popolazione e la variazione percentuale relative ai decenni 2001 – 2011 e 2002 – 2012. Dalla lettura dei dati si registra un calo della popolazione e una variazione percentuale di valore generalmente negativo.



Gli strumenti urbanistici vigenti

Piano Regolatore Comunale

Il comune di **Sant' Ilario dello Jonio** è dotato del Piano Regolatore Comunale approvato con Decreto dirigente generale N°557 del 28/01/2003.



4.3 Descrizione del sistema demografico e socio-economico

Descrizione del sistema insediativo

Il sistema insediativo di riferimento del PSC è costituito:

DATI STATISTICI (ISTAT)

Sant' Ilario dello Ionio

Superficie Territoriale	13,76kmq
Altitudine	128 m s.l.m.
Pop. residente	1.389 (al 21.10.2001) 1.332(al 09.10.2011)
Famiglie	676 (al 2012)
Densità abitativa	95,0 ab/kmq (al 2011)
Abitazioni in edifici ad uso abitativo	1.158 (al 2001)
Stanze in edifici ad uso abitativo	3,896 (al 2001)
località abitate (ISTAT 2001):	SANT' ILARIO DELLO IONIO * (442 ab.) CONDOJANNI (180 ab.) QUARANTANO - CARDESI (204 ab.) MARINA DI SANT' ILARIO (473 ab.) CASE SPARSE (90 ab.)

Il territorio del Comune di **Sant' Ilario dello Ionio** si caratterizza per un centro abitato maggiore e da 3 frazioni, aggregati di tipo compatto con destinazioni d'uso prettamente di natura agricola o di asservimento alla produzione agricola.

Il tessuto insediativo è stato analizzato attraverso una classificazione di carattere storico, morfologico e funzionale, che prende indirizzo dalla ex L.U.R. 19/2002 e dalla Linee Guida per la Pianificazione Regionale, individuando le seguenti ripartizioni:

- TERRITORIO URBANIZZATO (TU)

- *ambito storico*
- *ambito urbano consolidato*
- *ambito marginale*

- TERRITORIO DA URBANIZZARE (TdU)

- *ambito semiurbanizzato in campo aperto (nuclei e aggregati)*

- TERRITORIO AGRICOLO E FORESTALE (TAF)

- *area agricola tradizionale*
- *area agricola collinare e naturalistica*

Sant' Ilario dello Ionio è un comune situato nella Bassa Locride con una popolazione di circa 1300 abitanti.

Il ritrovamento di numerosi reperti archeologici di epoca romana fa supporre che le sue origini siano collocabili in quell'epoca; in realtà fonti più certe attestano che il primo nucleo insediativo corrisponde all'attuale Condojanni (dal greco *Kontojànni*) che sarebbe stata fondata dal cretese Idomeneo. Ritenuta da alcuni studiosi l'erede dell'antico insediamento locrese di Uria, conobbe nel corso dei secoli momenti di splendore e di decadenza. Nel 920 d.C. fu distrutta dai Saraceni; risorta nuovamente fu per qualche secolo sotto il regio demanio e il regno di Ruggero II. All'inizio del XII secolo, sotto la dominazione normanna, iniziarono i lavori di costruzione del Castello di cui attualmente sono visibili alcuni tratti delle mura di cinta, una torre circolare e una torre a pianta quadrata. Secondo le fonti il castello rappresenta uno dei pochi esempi di architettura alto medievale calabrese, i cui ruderi sembrano ancora oggi proteggere l'abitato. A partire dal XIV secolo Condojanni fu assegnata ai primi feudatari: i Ruffo di Calabria che dalla metà del '300 furono i primi signori di Condojanni. A seguito di una ribellione contro il re di Napoli, fu confiscata ai Ruffo e rivenduta nel 1496 dal re Federico di Aragona al conte Tommaso Marullo, discendente da una delle famiglie più ricche e influenti di tutta la Sicilia. A causa dei debiti, nel 1585, la contea venne messa ai pubblici incanti. Se l'aggiudicò don Fabrizio Carafa, principe di Roccella. Gli eredi della famiglia Carafa cominciarono a espandere l'abitato anche sui territori ove ora sorge il paese di Sant'Ilario, e continuarono a governare il proprio possedimento fino all'eversione della feudalità. Il nuovo centro diventò ben presto quello principale soprattutto dopo il terremoto del 1653 che rase al suolo Condojanni. Quest' ultimo è stato comune autonomo e capoluogo di una contea che comprendeva anche Sant'Ilario e Ciminà fino al 1811 quando Sant'Ilario venne elevato a Comune con un decreto datato 4 maggio 1811 e Condojanni divenne sua frazione. Il decreto francese del 1811, istitutivo dei comuni e dei circondari, sottrasse a Sant'Ilario il territorio di Portigliola, che acquistò l'autonomia amministrativa. Annessa all' Italia unita, al termine del restaurato dominio borbonico, partecipò alle successive vicende nazionali e internazionali.

Il territorio comunale è suddiviso in frazioni, la principale è **Sant' Ilario dello Ionio**, sede della casa comunale. Nel centro storico di Sant'Ilario dello Ionio e nelle frazioni si rileva la presenza di interessanti architetture di tipo civile, religioso e militare. Il PTCP di Reggio Calabria nell'Allegato 2, predispone un elenco del patrimonio storico - architettonico provinciale nel quale rientrano il **Castello di Condojanni**, architettura militare che di età normanna che rientrava in un sistema difensivo volto a controllare la costa ionica meridionale.

Nell' elenco stilato dalla Provincia rientrano anche la **Chiesa dell'Annunziata**, il **Convento dei Padri Domenicani**, la **Chiesa dei Sant'Anna** che è annessa alla casina Speciali e sorge su una collinetta prospiciente il mare; la **Chiesa del Sacro Cuore di Gesù**; la **Chiesa di Sant' Antonio Abate** collocata nella frazione Condojanni, più volte ridotta a rudere dai vari terremoti che colpirono la Calabria nel corso dei secoli, fu demolita nel 1919 e completamente ricostruita nel 1930; la **Chiesa di santa Maria della Pietà**, la **Chiesa di Sant' Ilarione** costruita nel XV-XVI secolo, ha subito nel corso del tempo numerosi rifacimenti e modifiche che ne hanno pian piano cancellato l'aspetto originario.



Chiesa del Sacro Cuore



Chiesa di Sant' Anna

Tra le architetture civili elencate nel PTCP rientrano **Palazzo Murdaca**, risalente al secolo XIX è situato fuori dal centro abitato e nonostante si trovi attualmente allo stato di rudere, conserva ancora i caratteri tipici dell'edilizia nobiliare locale; **Palazzo Spinelli**, **Villa Speziali** costruita tra il 1830/1835 dal medico Filippo Maria Speziali esponente di rilievo della locale nobiltà, che visse a Napoli per lungo tempo ove ebbe modo di assorbire e affinare lo spirito e il gusto culturale ed estetico dell'epoca. In effetti l'impronta architettonica delle ville partenopee risulta evidente dall'accurato terrazzamento del giardino, dall'aranceto irrigato per caduta da un sistema di tubazioni in terracotta vetriata, dalla grande scalinata di accesso, nonché dalla rotonda a cupola realizzata in ferro e coperta di edera.



Palazzo Murdaca



Villa Speziali prospetto su via Mazzini _ corte interna



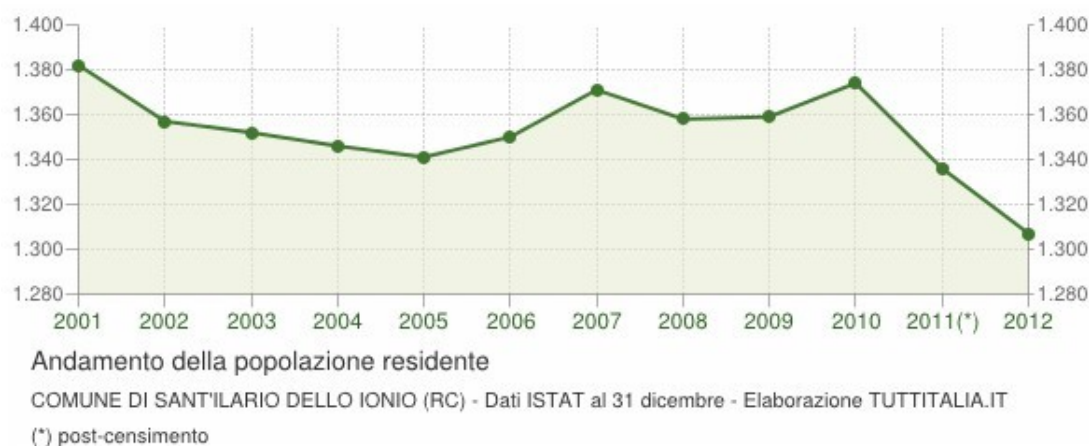
Dai rilievi effettuati in loco è emersa la presenza di ulteriori architetture civili e pregevoli architetture rurali.

Descrizione del sistema demografico

Di seguito si restituiscono alcuni dati su popolazione e territorio di **Sant' Ilario dello Jonio** tratti dall'ultimo Censimento ISTAT 2011, dalle risultanze dell'anagrafe comunale, da ricerche sul Web. Nell'ultimo censimento ISTAT del 2011 la popolazione risulta essere di 1332 abitanti.

Anno	2011 (dati ufficiale censimento ISTAT)				
Tipo dato	popolazione residente	popolazione residente - maschi	popolazione residente - femmine	numero di famiglie	numero medio di componenti per famiglia
Sant' Ilario dello Jonio	1332	646	686	622	2,58

Evoluzione demografica



Il suo territorio comprende tre frazioni Condojanni, Quarantano Cardesi, Sant'Ilario Marina, più il centro capoluogo. Analizzando i dati confrontati nella tabella che segue si può notare che dall'ultimo censimento si è registrata una lieve, ma costante, diminuzione della popolazione comunale (- 4,10%); mentre quello registrato per l'intero territorio della provincia di Reggio Calabria si è verificata, nello stesso periodo, una diminuzione lievemente più contenuta (- 2,35%).

TAB. 1 – CONFRONTO POPOLAZIONE RESIDENTE (ISTAT 2001-2011)

	Popolazione residente Istat 2011(P1)	Popolazione residente Istat 2001(P2)	Variazione popolazione P1-P2	Variazione media annua (%) (P1/P2)x100-100	Tasso di variazione medio annuo (P1-P2)/P2	Numero indice P1/P2
Sant'Ilario dello Jonio	1.332	1.389	-57	-4,10	-0,04	0,9589
Provincia di Reggio Calabria	550.967	564.223	-13.256	-2,35	-0,02	0,9765

Nell'ultimo censimento **ISTAT del 2011** la popolazione residente risulta essere di 1.332 abitanti.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	1.382	-	-	-	-
2002	31 dicembre	1.357	-25	-1,81%	-	-
2003	31 dicembre	1.352	-5	-0,37%	565	2,39

2004	31 dicembre	1.346	-6	-0,44%	579	2,32
2005	31 dicembre	1.341	-5	-0,37%	585	2,29
2006	31 dicembre	1.350	+9	+0,67%	584	2,31
2007	31 dicembre	1.371	+21	+1,56%	600	2,29
2008	31 dicembre	1.358	-13	-0,95%	606	2,24
2009	31 dicembre	1.359	+1	+0,07%	628	2,16
2010	31 dicembre	1.374	+15	+1,10%	657	2,09
2011	31 dicembre	1.336	-38	-2,77%	670	1,99
2012	31 dicembre	1.307	-29	-2,17%	676	1,93
2013	31 dicembre	1.372	+65	+4,97%	656	2,09
2014	31 dicembre	1.366	-6	-0,44%	657	2,08
2015	31 dicembre	1.377	+11	+0,81%	663	2,08
2016	31 dicembre	1.404	+27	+1,96%	669	2,10

Tavola dell'andamento demografico – bilancio demografico (Dati ISTAT)

Dal confronto tra il dato censuario e la popolazione riscontrata al 2016 (1.404 abitanti al 31/12/2012) si evince un incremento della popolazione, 22 abitanti, rispetto alla popolazione registrata al 31 dicembre 2001.

Dall'osservazione dei dati demografici innanzi riportati emerge che il saldo naturale, negli ultimi dieci anni, mostra un andamento tendenzialmente stabile, con valori annui per lo più positivi.

Distribuzione, datazione e titolo di godimento delle abitazioni

Le analisi sul sistema insediativo integrano quanto indicato negli studi relativi agli strumenti di programmazione e pianificazione.

Secondo i dati del Censimento Istat 2001, risultano costruiti 1.052 edifici di cui 809 utilizzati e 243 non utilizzati. Quelli ad uso abitativo risultano essere 780 e sono stati costruiti prevalentemente prima del 1950; la tipologia costruttiva maggiormente utilizzata è quella della muratura portante con **459 edifici**, mentre sono **276 gli edifici realizzati in calcestruzzo armato**.

Edifici - Censimento 2011

Ambito di riferimento	Edifici
Provincia di Reggio Calabria	231.931
Sant'Ilario dello Jonio	1.058

Edifici ad uso abitativo - Censimento 2011

Ambito di riferimento	Edifici ad uso abitativo
Provincia di Reggio Calabria	172.559
Sant'Ilario dello Jonio	889

Edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione - Censimento 2011

<u>Epoca di costruzione</u>	1918 e precedenti	1919-1945	1946-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2005	2006 e successivi	tutte le voci
Sant'Ilario dello Jonio	134	225	227	77	111	68	22	7	18	889
Provincia di Reggio Calabria	11 772	25 140	32 003	32 592	31 614	22 653	9 683	4 299	2 803	172 559

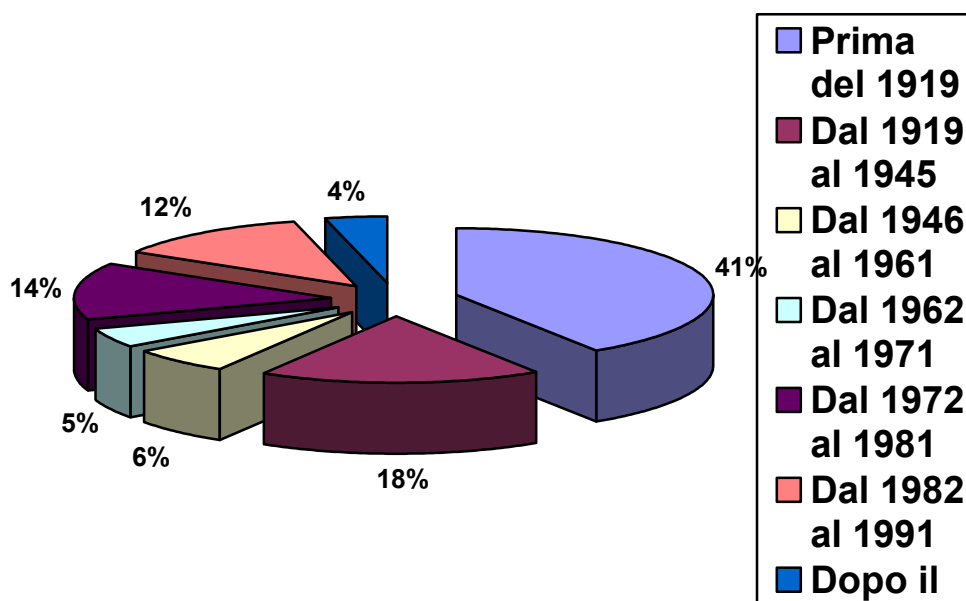


Tavola: Edifici ad uso abitativo per numero dei piani fuori terra (dati Istat – censimento 2011)

Ambito di riferimento	Numero dei piani fuori terra				
	1	2	3	4 e più	Totale
Provincia di Reggio Calabria	44 430	74 104	37 685	16 340	172 559
Sant'Ilario dello Jonio	214	405	239	31	889

Tavole: Superficie media delle abitazioni (mq) - Censimento 2011

Ambito di riferimento	Superficie media (mq)
Provincia di Reggio Calabria	88,98
Sant'Ilario dello Jonio	81,80

Contesto socio-economico

La condizione occupazionale di **Sant'Ilario dello Jonio** presenta una percentuale di disoccupazione, giovanile e non, superiore di circa 6 punti percentuale rispetto a quella provinciale. Il tasso di attività complessivo registrato dal Censimento ISTAT del 2011 è pari al 48,13% che risulta superiore a quello provinciale e in aumento rispetto a

quello registrato dal Censimento ISTAT 2001. Il tasso di disoccupazione, dal 2001 al 2011, risulta aumentato del 4% circa, mentre il tasso di disoccupazione giovanile fa registrare una diminuzione pari al 2% circa.

Inoltre, circa il 15% degli occupati rientra nel settore agricolo, poco meno del 25% rientra nel settore industriale.

Tasso di attività 2001 - 2011						
	Censimento ISTAT 2001			Censimento ISTAT 2011		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Sant'Ilario dello Ionio	38,15%	23,00%	30,16%	46,96%	34,05%	40,16%
Provincia di Reggio Calabria	52,63%	32,49%	42,19%	54,08%	37,04%	45,22%

Tasso di disoccupazione 2001 - 2011						
	Censimento ISTAT 2001			Censimento ISTAT 2011		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Sant'Ilario dello Ionio	9,35%	13,19%	10,89%	7,06%	9,71%	8,24%
Provincia di Reggio Calabria	22,37%	31,96%	26,20%	18,40%	31,49%	20,27%

Tasso di occupazione 2001 - 2011						
	Censimento ISTAT 2001			Censimento ISTAT 2011		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Sant'Ilario dello Ionio	34,58%	19,97%	26,87%	43,65%	30,74%	36,85%
Provincia di Reggio Calabria	40,86%	22,11%	31,14%	44,13%	28,59%	36,05%

Tasso di disoccupazione giovanile 2001 - 2011						
	Censimento ISTAT 2001			Censimento ISTAT 2011		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Sant'Ilario dello Ionio	61,54%	62,50%	61,90%	25,00%	16,67%	21,88%
Provincia di Reggio Calabria	59,60%	69,77%	63,99%	50,66%	52,53%	51,42%

Occupati per classi di età – Censimento ISTAT 2001					
	Da 15 anni a 19 anni	Da 20 anni a 29 anni	Da 30 anni a 54 anni	Oltre i 54 anni	Totale
Sant'Ilario dello Ionio	-	39	223	57	319
Provincia di Reggio Calabria	1.215	22.171	102.313	19.628	145.327

Occupati per settore di attività economica – Censimento ISTAT 2001			
		Sant'Ilario dello Ionio	Provincia di Reggio Calabria
Agricoltura	Maschi	96	10.298
	Femmine	140	10.743
	Totale	236	21.041
Industria	Maschi	327	23.055
	Femmine	66	4.017
	Totale	393	27.072
Altre attività	Maschi	612	58.490
	Femmine	368	38.732
	Totale	980	97.222
Totale	Maschi	1.035	91.843
	Femmine	574	53.492
	Totale	1.609	145.335

Agricoltura

COMUNI zone altimetriche	Superficie Territoriale (ha)	Superficie Agricola Totale (ha)	Superficie Agricola Utilizzata (ha)	Numero Aziende Agricole
Calabria	1.522.190	706.480,04	549.253,64	137.626
Provincia di Reggio Calabria	318.300	149.289,47	119.572,92	36.236
Sant'Ilario dello Ionio	1.400	608,97	564,99	225

Serie storica numero di aziende – censimento 2010

Anno	1982	1990	2000	2010
Calabria	209.246	196.185	174.391	137.790
Reggio Calabria	56.690	52.642	45.200	36.340
Sant'Ilario dello Ionio	472	465	445	225

Numeri di aziende per forma di conduzione, comune e zone altimetrica - censimento 2010

Forma di conduzione	conduzione diretta del coltivatore	conduzione con salariati	altra forma di conduzione	totale
Calabria	133.552	4039	199	137790
Reggio Calabria	34.333	1.951	56	36.340
Sant'Ilario dello Ionio	213	12	..	225

Numero di aziende per classe di superficie – censimento 2010

Classe di superficie agricola utilizzata	0 ettari	0,01 - 0,99 ettari	1-1,99 ettari	2-2,99 ettari	3-4,99 ettari	5-9,99 ettari	10-19,99 ettari	20-29,99 ettari	30-49,99 ettari	50-99,99 ettari	100 ettari e più	totale
Calabria	412	57.882	33.292	14.117	12.747	9.900	4.985	1.637	1.371	948	499	137.790
Reggio Calabria	177	16.089	8.856	3.648	3.151	2.373	1.201	313	280	168	75	36.340
Sant'Ilario dello Ionio	1	96	50	31	22	16	7	1	1	..	..	225

Giornate di lavoro per classe di superficie – censimento 2010

Classe di superficie agricola utilizzata	0 ettari	0,01 - 0,99 ettari	1-1,99 ettari	2-2,99 ettari	3-4,99 ettari	5-9,99 ettari	10-19,99 ettari	20-29,99 ettari	30-49,99 ettari	50-99,99 ettari	100 ettari e più	totale
Calabria	55.67	3.099.76	2.706.13	1.557.74	1.860.58	2.059.34	1.571.43	737.56	759.82	674.84	622.55	15.705.4
	1	2	9	3	3	1	9	0	2	0	1	51
Reggio Calabria	27.60	964.889	820.514	460.992	552.200	583.810	439.558	167.05	163.17	112.26	65.737	4.357.79
	2							8	4	1		5
Sant'Ilario dello Ionio	300	3.930	4.051	4.024	3.986	4.338	3.963	6	1.601	..	..	26.199

Informatizzazione delle aziende – censimento 2010

Informatizzazione della azienda	azienda non informatizzata	azienda informatizzata	aziende informatizzate			utilizzo della rete internet	possesso di un sito web o di una pagina	commercio elettronico per vendita di	commercio elettronico per l'acquisto	tutte le voci
			gestione informatizzata per servizi amministrativi	gestione informatizzata di coltivazioni	gestione informatizzata degli allevamenti					
Calabria	136.399	1.391	1.219	598	226	585	600	348	520	137.790
Reggio Calabria	35.955	385	329	174	54	162	131	90	152	36.340
Sant'Ilario dello Jonio	221	4	2	3	1	2	1	1	2	225

Numero di aziende inattive per forma di conduzione – censimento 2010

Forma di conduzione	conduzione diretta del coltivatore	conduzione con salariati	altra forma di conduzione	totale
Calabria	1.953	102	62	2.117
Reggio Calabria	414	21	13	448
Sant'Ilario dello Jonio	4	..	..	4

Numero e informatizzazione delle aziende biologiche – censimento 2010

Informatizzazione dell'azienda	azienda non informatizzata	azienda informatizzata	aziende informatizzate			utilizzo della rete internet	possesso di un sito web o di una pagina	commercio elettronico per vendita di	commercio elettronico per l'acquisto di	tutte le voci
			gestione informatizzata per servizi amministrativi	gestione informatizzata di coltivazioni	gestione informatizzata degli allevamenti					
Calabria	6.270	499	442	224	83	229	218	142	207	6.769
Reggio Calabria	1.787	161	139	78	23	63	48	37	60	1.948
Sant'Ilario dello Jonio	27	4	2	3	1	2	1	1	2	31

Numero di aziende con applicazione di effluenti zootecnici – censimento 2010

Applicazione di effluenti zootecnici	spandimento di letame solido	spandimento di letame solido	spandimento di liquame e colaticcio (inclusa fertirrigazione)	spandimento di liquame e colaticcio (inclusa fertirrigazione)	spandimento di liquame e colaticcio (inclusa fertirrigazione)	spandimento di liquame e colaticcio (inclusa fertirrigazione)	spandimento di liquame e colaticcio (inclusa fertirrigazione)	spandimento di liquame e colaticcio (inclusa fertirrigazione)	tutte le voci
		spandimento di letame solido con incorporazione immediata		spandimento di liquame o colaticcio con incorporazione immediata (entro 4 ore) o iniezione profonda		spandimento di liquame o colaticcio con incorporazione (aratura) entro le 24 ore		spandimento di liquame o colaticcio a raso in bande o iniezione poco profonda o fertirrigazione	
Calabria	4.480	209	187	26	21	7	136.075	137.320	137.378
Reggio Calabria	898	60	26	..	..	3	35.861	36.150	36.163
Sant'Ilario dello Jonio	8	1	..	..	..	..	223	224	224

Superficie agricola totale e superficie agricola utilizzata – censimento 2010

	SAT	SAU
Calabria	706.480,04	549.253,64
Reggio Calabria	149.289,47	119.572,92
Sant'Ilario dello Jonio	608.97	564.99

Superficie agricola utilizzata con applicazione di effluenti zootecnici – censimento 2010

Applicazione di effluenti zootecnici	spandimento di letame solido	spandimento di letame solido	spandimento di liquame e colaticcio (inclusa fertirrigazione)	spandimento di liquame e colaticcio (inclusa fertirrigazione)	colaticcio (inclusa fertirrigazione)	spandimento di liquame o colaticcio con incorporazione e immediata (entro 4 ore) o iniezione profonda	spandimento di liquame o colaticcio con incorporazione e (aratura) entro le 24 ore	spandimento di liquame o colaticcio a raso in bande o iniezione poco profonda o fertirrigazione e	nessuno spandimento di letame solido	nessuno spandimento di liquame e colaticcio (inclusa fertirrigazione)	tutte le voci
		spandimento di letame solido con incorporazione e immediata		spandimento di liquame o colaticcio con incorporazione e immediata (entro 4 ore) o iniezione profonda							
Calabria	27.556,48	1.139,23	2.491,9	342,91	265,12	125,99	521.697,16	546.761,74	549.253,64		
Reggio Calabria	2.702,43	203,81	596,35	..	..	12,89	116.870,49	118.976,57	119.572,92		
Sant'Ilario dello Jonio	16,48	4	..	..	..	..	548,51	564,99	564,99		

Categoria di manodopera aziendale relativa al capo azienda – censimento 2010

Categoria di manodopera aziendale relativa al capo azienda	tutte le voci di manodopera aziendale compatibili con la funzione di capo azienda	tutte le voci di manodopera aziendale compatibili con la funzione di capo azienda				
		conduttore	altri familiari del conduttore che lavorano in azienda	parenti del conduttore che lavorano in azienda	altra manodopera aziendale in forma continuativa	coniuge che lavora in azienda
Calabria	137.790	133.673	1.124	654	715	1.624
Reggio Calabria	36.340	35.166	385	179	167	443
Sant'Ilario dello Jonio	225	211	3	8	2	1

Dall'analisi dei dati relativi al reparto agricolo è possibile evincere come il numero delle aziende sia in costante calo, con una netta diminuzione nell'ultimo arco temporale del censimento. Le aziende presenti sul territorio di Sant'Ilario dello Jonio sono solo "a forma di conduzione diretta del coltivatore" e con "manodopera dello stesso". Anche per quanto riguarda l'informatizzazione delle aziende non ci sono dati significativi, come per le aziende biologiche o con marchi DOP o IGP, settori certamente da potenziare. Il settore agricolo in quanto determinate di pressioni sull'ambiente è stato analizzato attraverso l'indicatore sull'utilizzo di effluenti zootecnici, dato molto basso al momento, per quanto riguarda le soglie di utilizzo di tali sostanze si rimanda al Regolamento regionale recante: "Designazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola" e al "Programma d'azione per la gestione della fertilizzazioni ed altre pratiche agronomiche nelle aree vulnerabili da nitrati di origine agricola".

Comparto zootecnico

Numero di aziende per tipo di allevamento – censimento 2010

Tipo allevamento	totale bovini	totale bufalini	totale equini	totale ovini	totale caprini	totale suini	totale avicoli	struzzi	totale conigli	tutte le voci tranne api e altri allevamenti	tutte le voci
Calabria	4.885	16	700	3.896	3.001	2193	2.258	5	643	9.888	10.189
Reggio Calabria	1.375	6	65	1.095	1.001	285	164	1	56	2.523	2.697
Sant'Ilario dello Jonio	10	..	..	1	1	5	2	..	1	15	15

Numero di aziende biologiche per tipo di allevamento – censimento 2010

Tipo allevamento biologico certificato	totale bovini	totale bufalini	totale equini	totale ovini	totale caprini	totale suini	totale avicoli	totale conigli	api	altri allevamenti (inclusi struzzi)	tutte le voci
Calabria	429	2	54	259	192	118	82	6	28	2	669
Reggio Calabria	106	1	5	74	64	15	10	2	9	..	158
Sant'Ilario dello Jonio	2	..	..	..	..	3	1	1	..	..	4

Numero di aziende per tipologia di stabulazione – censimento 2010

Tipologia di stabulazione	totale bovini e bufalini in stabulazione	totale suini in stabulazione	totale galline ovaiole in stabulazione	polli da carne in stabulazione	tutte le voci riferite alla stabulazione
Calabria	3.376	2098	2104	1489	5765
Reggio Calabria	908	342	258	78	1287
Sant'Ilario dello Jonio	9	3	2	1	12

Industria e servizi

Il numero delle imprese registrate, nel territorio della Provincia di Reggio Calabria, dal Censimento ISTAT Industria e Servizi del 2011 ammonta a 28.980 e risultano così ripartite in base alle macro categorie ATECO

Macrocategoria ATECO	Numero di imprese attive	Numero di addetti
Agricoltura, silvicoltura e pesca	188	594
Estrazione di minerali da cave e miniere	19	60
Attività manifatturiere	2.438	7.354
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	7	27
Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	67	964
Costruzioni	2.979	7.785
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	10.838	24.288
Trasporto e magazzinaggio	877	5.910
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	2.023	5.748
Servizi di informazione e comunicazione	355	861
Attività finanziarie e assicurative	562	922
Attività immobiliari	265	410
Attività professionali, scientifiche e tecniche	4.395	5.528
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	588	2.957
Istruzione	147	495
Sanità e assistenza sociale	1.659	3.581
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	274	535
Altre attività di servizi	1.299	2.273

Fonte: Censimento ISTAT Industrie e Servizi del 2011

4.4 Descrizione degli aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente

Per razionalizzare il procedimento di acquisizione di tutti i dati inerenti lo stato dell'ambiente del comune in oggetto di valutazione si è scelto di utilizzare oltre ai dati forniti dal Comune stesso anche quelli inerenti piani sovraordinati, soprattutto nelle elaborazioni valutative oltre ai dati ambientali forniti a livello nazionale.

4.4.1 Fattori climatici ed energia

Clima

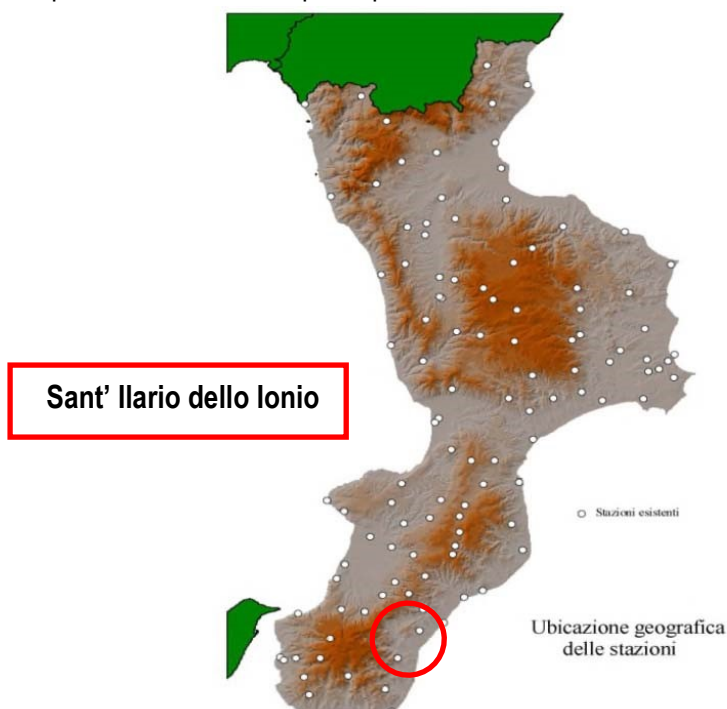
La rete di monitoraggio idrometeorologico operante sul territorio regionale è gestita dal Centro Funzionale Multirischi dell'ARPACAL. Il sistema fornisce dati in tempo reale sulle perturbazioni che transitano sulla regione ed i rovesci ad esse associate. La rete operante è dotata di Anemometri, Radiometri, Pluviometri, Nivometri, Barometri, Termometri, Igrometri, Idrometri.

In Regione Calabria esistono n. 148 stazioni di monitoraggio idrometeorologiche:

Anemometri	Radiometri	Pluviometri	Nivometri	Barometri	Termometri
15	16	98	4	10	112

Tale rete è stata allestita e in seguito potenziata per acquisire dati in tempo reale al fine di:

- razionalizzare, uniformare e ridurre i tempi di acquisizione di informazioni finalizzate all'archiviazione e diffusione di dati relativi a grandezze idrometeorologiche (temperature, pressione, umidità, precipitazioni, direzione e velocità del vento, radiazione solare) per poter analizzare e studiare gli andamenti caratteristici della regione;
- garantire gli standard di funzionamento operativi richiesti dal dipartimento per la protezione Civile Nazionale;
- monitorare i livelli della neve nelle zone poste a quota elevata
- misurare la portata dei corsi d'acqua superficiali.



Per le proprie elaborazioni e valutazioni, il Centro Funzionale Multirischi dell'ARPACAL utilizza i criteri elaborati dal climatologo Koppen all'inizio del secolo.

La classificazione di Koppen segue un ordine ben preciso di lettere maiuscole e minuscole. Le categorie di primo ordine sono A, B, C, D, E. Esse hanno questi significati:

- A: climi tropicali dove il mese più freddo ha una temperatura media superiore a 18 gradi;
- B: climi aridi dove l'evapotraspirazione eccede le precipitazioni (secondo formule empiriche);
- **C: climi umidi temperati con inverni miti, tra -3 e 18 per il mese più freddo;**
- D: climi umidi temperati con inverni rigidi, con la media del mese più freddo sotto i -3°C;
- E: climi polari, dove il mese più caldo ha meno di 10 gradi;

La Calabria ricade nella categoria **C**, per la quale, in secondo ordine, esistono le seguenti sottocategorie:

- w: con inverno secco, vale a dire dove il mese più piovoso d'estate abbia in media almeno 10 volte le precipitazioni del mese più secco d'inverno.
- s: con estate secca, dove il mese più secco d'estate ha meno di 40 mm, e il mese con più precipitazioni d'inverno abbia almeno 3 volte le precipitazioni del mese estivo più secco;
- f: senza una vera stagione secca, dove non si verificano le condizioni sopra citate di w e s.

Inoltre, in terzo ordine esistono le seguenti possibilità:

- a: estate calda. La temperatura del mese più caldo è superiore a 22°C; almeno 4 mesi hanno una media superiore a 10°C;
- b: estate moderatamente calda. La temperatura media del mese più caldo è inferiore a 22°C; almeno 4 mesi hanno una media superiore a 10°C;
- c: estate fresca. La media del mese più caldo è inferiore a 22°C; e da 1 a 3 mesi hanno una media superiore a 10°C.

Il clima varia da termo-mediterraneo sub-umido nell'area costiera.

L'andamento delle piogge è particolarmente mutevole passa da 900 mm lungo il tratto a valle a 1500 mm nel tratto più a monte del sistema territoriale: tali eventi sono concentrati in un periodo che varia tra i 110 e i 90 giorni l'anno, mentre la temperatura media varia tra i 18°C e i 15°C.

Il soleggiamento espresso attraverso la "Durata media del Giorno" nei diversi periodi dell'anno si attesta su una Media Annuale pari a 12 ore e 13 minuti di giorno. Dal punto di vista climatologico le condizioni climatiche presenti nel territorio comunale rispecchiano le caratteristiche del clima mediterraneo.

In generale sono state classificate per ogni comune italiano, le indicazioni sulla somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, delle sole differenze positive giornaliere tra la temperatura dell'ambiente, convenzionalmente fissata a 20 °C, e la temperatura media esterna giornaliera; l'unità di misura utilizzata è **il grado giorno** (GG).

Comune	Gradi Giorno
Sant' Ilario dello Jonio	752

Figura 3-7: Piogge medie autunnali

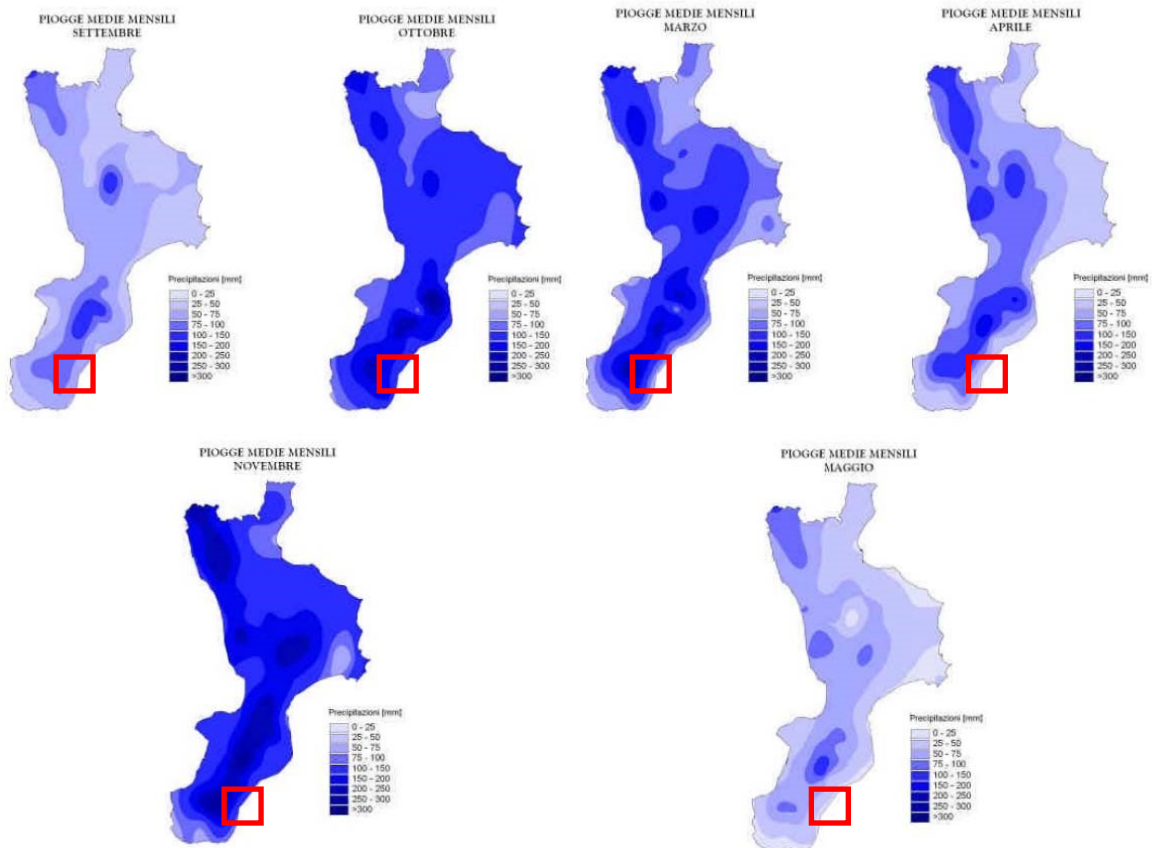


Figura 3-5: Piogge medie primaverili

Figura 3-6: Piogge medie estive

Figura 3-7: Piogge medie autunnali

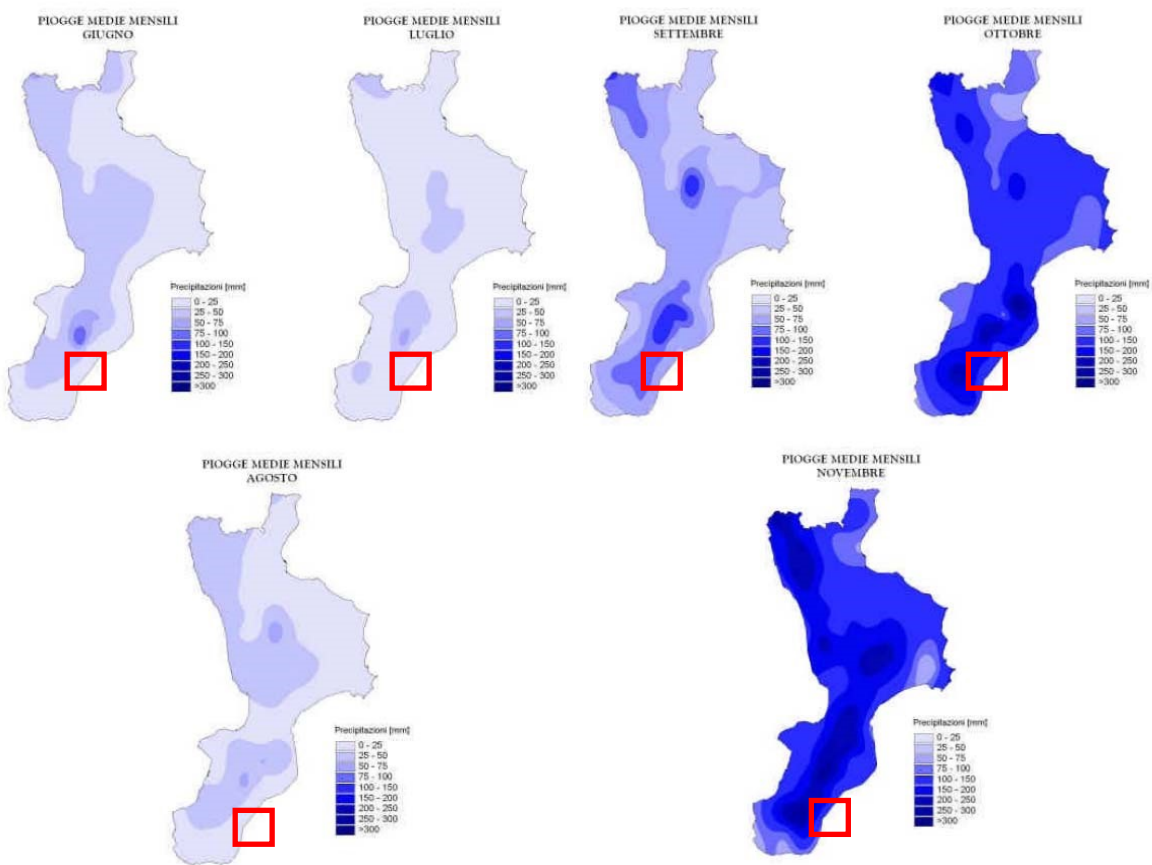


Figura 3-9: Temperature medie invernali

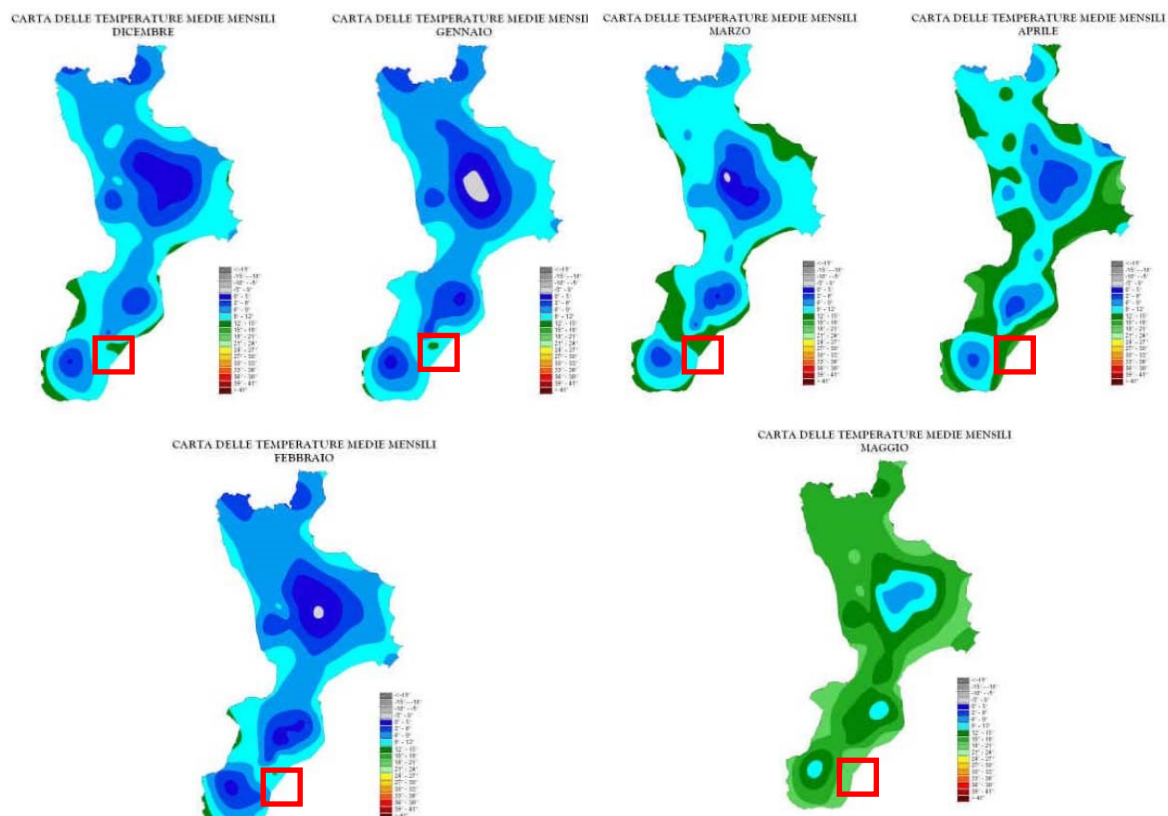


Figura 3-11: Temperature medie estive

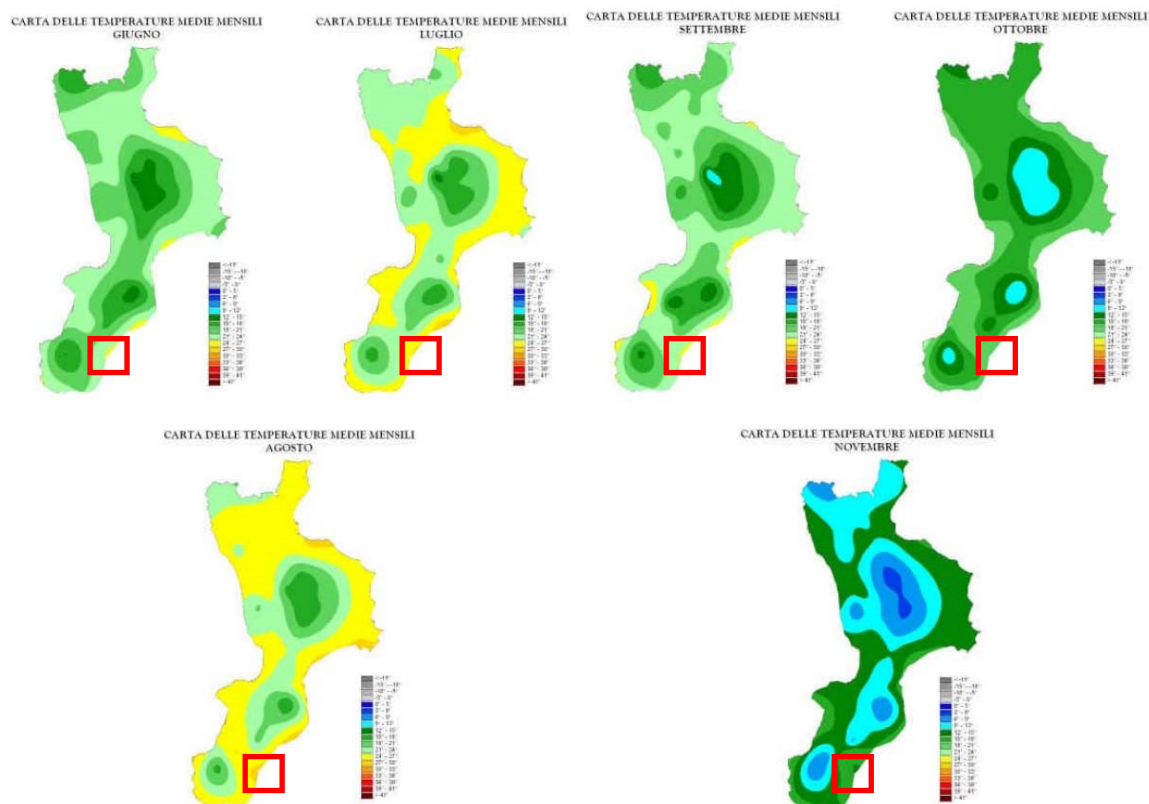


Figura 3-12: Temperature medie autunnali

Da un'analisi delle mappe e delle distribuzioni sopra raffigurate è evidente che il territorio regionale presenta caratteristiche di disomogeneità tali da ipotizzare la presenza di diverse aree microclimatiche.

In tal senso appare ragionevole, ai fini di una corretta classificazione territoriale del clima, considerare l'opportunità di effettuare successive analisi da condurre a scala di dettaglio adeguata.

Tuttavia, utilizzando i valori delle grandezze meteorologiche sopra riportate, è possibile classificare secondo Koppen l'intero territorio regionale come:

Csa: Clima mediterraneo con estate calda

Contributo al cambiamento climatico globale

Per quanto riguarda del cambiamento climatico gli indicatori si riferiscono alle emissioni di gas serra in atmosfera, in particolare anidride carbonica legate alla combustione dei carburanti fossili per usi antropici. Non si dispone, però, del dato comunale ma soltanto dei dati regionali che fanno riferimento al Rapporto di Sintesi del Piano Energetico-Ambientale della Calabria.

Le emissioni di CO₂ per la Calabria ammontano a complessive 14.828.000 t, (nel 1999, ultimo anno rilevato) con un decremento dell'17,6% rispetto ai valori di emissione del 1990. In Italia si è, invece, registrato un incremento del 13% nel periodo 1990-2005.

La quantità di emissioni di CO₂ pro capite è pari a circa 5,53 t/ab, la quale si discosta in maniera sensibile dalla media nazionale che presenta un valore pro capite pari a 7,9 t/ab.

La suddivisione di emissioni per tipologia di fonte si riferisce principalmente all'utilizzo dei prodotti petroliferi (77,6%), mentre la ripartizione per settori evidenzia la prevalenza del settore dei trasporti (58,4%).

Emissioni Co2 totali dati regionali	
Quantità di emissioni di CO₂ in un anno (Fonte ENEA Anno 2006 Inventario Annuale sulle Emissioni di Gas Serra su scala regionale Rapporto 2010)	9.445.000 t
Quantità di emissioni di CO₂ pro capite in un anno (Fonte OECD Enviromental Performance Review Italy 2012)	5,53 t/ab

Emissioni di CO₂ per settori dati regionali	Kton	
Percentuale di emissioni per il settore agricolo	257	3%
Percentuale di emissioni per il settore energia	3.097	33 %
Percentuale di emissioni per il settore dei trasporti	3.259	35 %
Percentuale di emissioni per il settore industriale	737	8 %
Percentuale di emissioni per il settore civile	2.095	22 %

Fonte ENEA Anno 2006 Inventario Annuale sulle Emissioni di Gas Serra su scala regionale Rapporto 2010

Emissioni di CO₂ a livello comunale

Per stimare le emissioni di CO₂ nel territorio comunale rilasciata per effetto del consumo energetico si è proceduto attraverso una metodologia di stima definito BEI, inventario delle emissioni.

I settori inclusi nel BEI sono così classificati:

- PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

(edifici, attrezzature (pompe, pozzi, depuratori)/impianti comunali, illuminazione pubblica e veicoli comunali.

- TERZIARIO

edifici, attrezzature e impianti terziarie

- RESIDENZIALE

edifici ad uso abitativo

- TRASPORTI

trasporto pubblico, privato e merci

Le emissioni totali di CO₂ si calcolano sommando i contributi relativi a ciascuna fonte energetica.

Per i contributi di energia elettrica le emissioni di CO₂ in t/MWh sono determinate mediante il relativo fattore di emissione (national / european emission factor).

Tipo di vettore energetico	Fattore emissione	Potere calorifico inferiore		Fattore emissione convertito	
	gCO ₂ /GJ	PCI		Conversione	
Combustibili vegetali	112.000	16	GJ/t	0,4032	tCO ₂ /MWh
Coke da cokeria	107.000	30,98	GJ/t	0,3852	tCO ₂ /MWh
Olio combustibile	77.400	41,03	GJ/t	0,2786	tCO ₂ /MWh
Gasolio	74.100	42,7	GJ/t	0,2668	tCO ₂ /MWh
Kerosene	71.900	43,12	GJ/t	0,2588	tCO ₂ /MWh
Benzina	69.300	43,96	GJ/t	0,2495	tCO ₂ /MWh
GPL	63.100	46,05	GJ/t	0,2272	tCO ₂ /MWh
Gas naturale	56.100	34,54	GJ/1000 m ³	0,2020	tCO ₂ /MWh
Energia elettrica	136.947	0,0036	GJ/kWh	0,4930	tCO ₂ /MWh

Calcolo dei consumi di energia comunali:

Famiglie	670 (2011)
Abitanti	1336 (2011)
Superficie media disponibile per famiglia	110 mq
Consumo di energia (media)	2,77 MW/h
Prestazione energetica degli edifici (considerando un edificio medio italiano)	0,18 MW/h

Emissioni cittadine per utilizzo di corrente elettrica:

Per il calcolo delle emissioni di CO₂ dovute al consumo di energia elettrica è stato adottato un fattore di conversione pari a 0,493.

Consumo elettrico totale residenziale : 670 x 2,77 = 1855,9 MWh/anno

Emissioni totali per il residenziale elettrico CO₂= 1855,9 x 0,493 = 914,9 ton

Emissioni per utilizzo di combustibile per riscaldamento e ACS nel settore industriale:

Per ottenere un quadro generale più esaustivo delle emissioni comunali è bene distinguere le fonti utilizzate per il riscaldamento. In una prima approssimazione si è supposto che data la latitudine e la buona percentuale di legna da ardere i consumi di combustibili per il riscaldamento, per la quasi totalità GPL, siano intorno al 20%. Consumo totale termico per il residenziale:

$$670 \times 0,18 \times 110 = \mathbf{13266 \text{ MWh/anno}}$$

$$\text{MWh per consumo GPL} = 13266 \times 0,2 = 2653,2 \text{ Mwh}$$

$$\mathbf{\text{Emissioni di CO}_2 \text{ per consumo GPL} = 2653,2 \times 0,2272 = 602,8\text{ton}}$$

Trasporto privato

Considerando i dati ACI per il 2012, ci sono 894 automobili in circolazione e ipotizzando circa 6000km percorsi all'anno all'interno del territorio comunale da ogni singola vettura si ha:

$$894 \times 6000 = 5.364.000 \text{ km/anno}$$

Ipotizzando che il 70% delle auto sia a benzina ed il 30% a gasolio si ha:

$$\text{Consumo benzina} = 5.364.000 \times 0,70 = 375.4800 / 11 \text{ Km a litro} = 341.345 \text{ litri} \times 9,2 = 3.140.378 \text{ MW/h}$$

$$\text{Consumo gasolio} = 5.364.000 \times 0,30 = 1.609.200 / 14 \text{ km a litro} = 114.942,8 \text{ litri} \times 10 = 1.149.428,5 \text{ MW/h}$$

$$\mathbf{\text{Emissioni da benzina} = 3.140.378 \times 0,2495 = 783.524,3 \text{ ton}}$$

$$\mathbf{\text{Emissioni da gasolio} = 1.149.428,5 \times 0,2668 = 306667,5 \text{ ton}}$$

Consumi termici ed elettrici delle strutture comunali:

ENERGIA ELETTRICA 2013	Euro/anno	Mwh/anno
Pubblica illuminazione	n.d.	n.d.
Acquedotto	n.d.	n.d.
Depuratori	n.d.	n.d.
Edifici comunali e altri edifici di proprietà o usati dal comune	n.d.	n.d.
Cimitero	n.d.	n.d.
Totale edifici/impianti		

ENERGIA TERMICA ANNO 2013		
Automezzi comunali	Euro/anno	Mwh/anno
Gasolio	n.d.	n.d.
Benzina	n.d.	n.d.
Riscaldamento edifici comunali	Euro/anno	Mwh/anno
Gasolio	n.d.	n.d.
GPL	n.d.	n.d.
Metano	n.d.	n.d.

Risparmio energetico

In termini complessivi, la Regione Calabria è caratterizzata da una dipendenza energetica non trascurabile (31,2% circa).

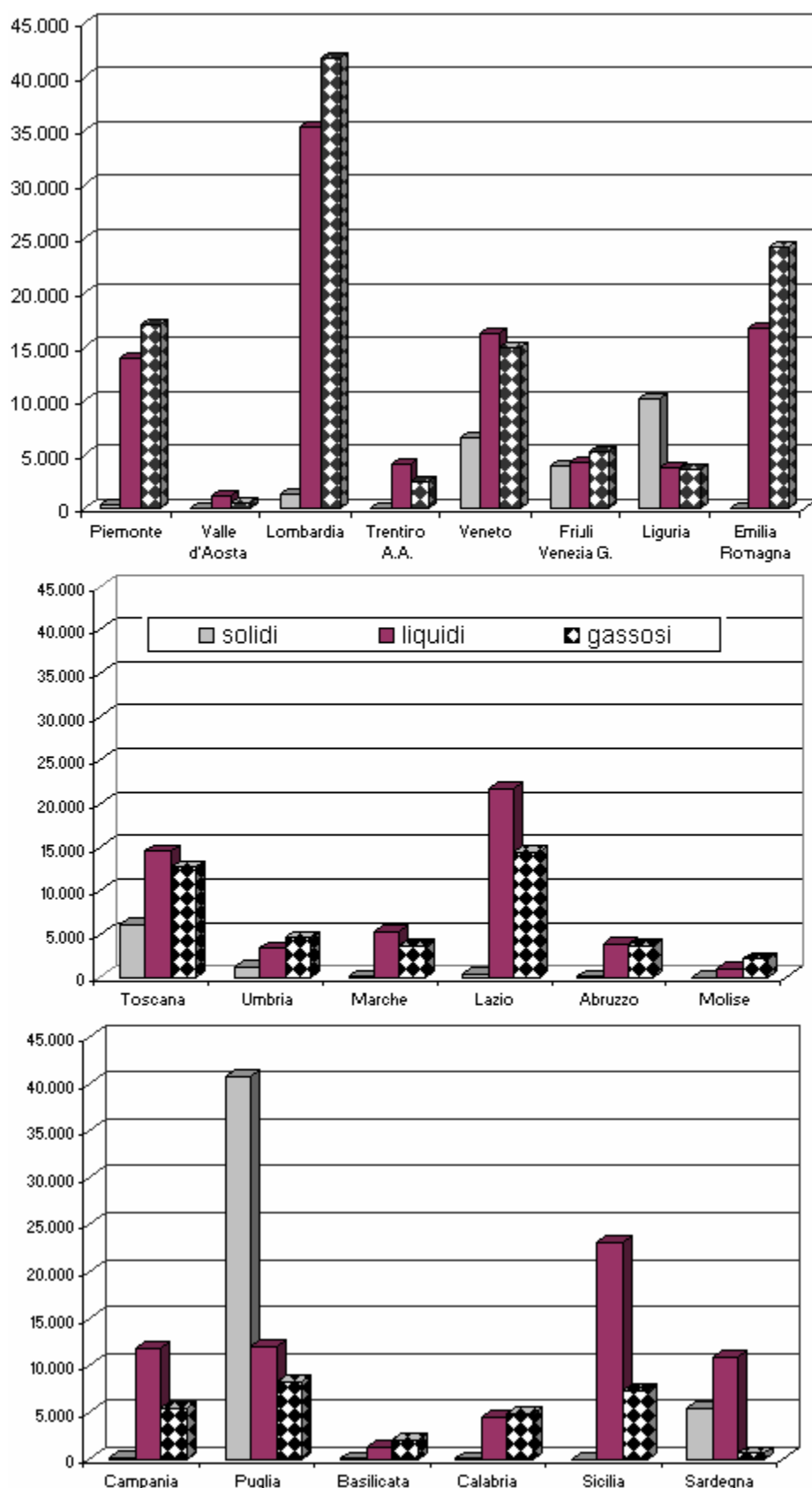
Per descrivere la situazione attuale si ha disponibilità di dati aggregati a livello regionale.

Bilancio dell'energia elettrica

GWh		2012	
	Operatori del mercato elettrico ³	Autoproduttori	Calabria
Produzione lorda			
- idroelettrica	1.255,1	-	1.255,1
- termoelettrica tradizionale	7.884,0	7,5	7.891,5
- geotermoelettrica	-	-	-
- eolica	1.667,1	-	1.667,1
- fotovoltaica	422,5	-	422,5
Totale produzione lorda	11.228,6	7,5	11.236,1
	-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione	256,5	0,2	256,7
	=	=	=
Produzione netta			
- idroelettrica	1.242,7	-	1.242,7
- termoelettrica tradizionale	7.648,8	7,3	7.656,2
- geotermoelettrica	-	-	-
- eolica	1.662,4	-	1.662,4
- fotovoltaica	418,2	-	418,2
Totale produzione netta	10.972,1	7,3	10.979,4
	-	-	-
Energia destinata ai pompaggi	-	-	-
	=	=	=
Produzione destinata al consumo	10.972,1	7,3	10.979,4
	+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori	+0,6	-0,6	-
	+	+	+
Saldo import/export con l'estero	-	-	-
	+	+	+
Saldo con le altre regioni	-4.527,1	-	-4.527,1
	=	=	=
Energia richiesta	6.445,5	6,7	6.452,3
	-	-	-
Perdite	934,4	0,0	934,4
	=	=	=
Consumi	Autoconsumo	91,2	6,7
	Mercato libero ⁴	3.018,0	-
	Mercato tutelato	2.401,9	-
	Totale Consumi	5.511,1	6,7

(3) Produttori, Distributori e Grossisti.

(4) Compreso il "servizio di salvaguardia".



Fonte ENEA Anno 2006 Inventario Annuale fonti di produzione di energia su scala regionale Rapporto 2010

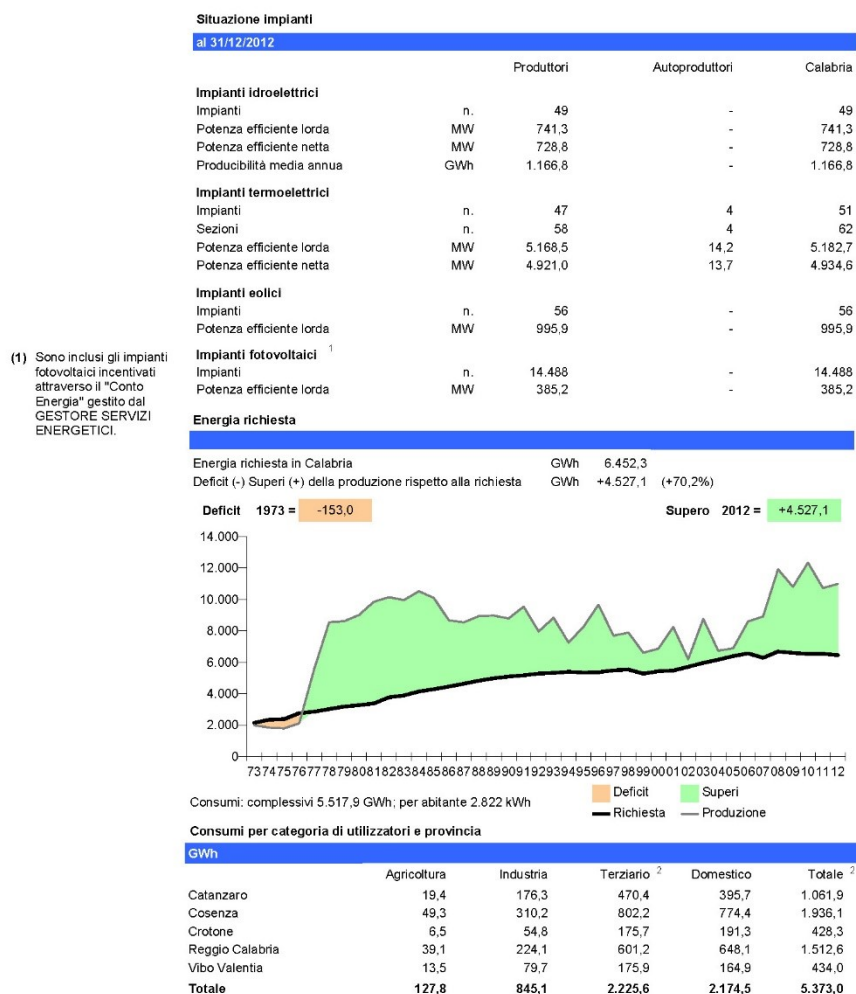
SANT'ILARIO DELLO JONIO						
SETTORE	% el.	kwh elettrici	1 tep = 5347,59	Kwh termici	1 tep = 11.630 kwh	ktep totali
residenziale	n.d.	n.d.		n.d.		n.d.
terziario	n.d.	n.d.		n.d.		n.d.
P.A.	n.d.	n.d.		n.d.		n.d.
Totale						n.d.

Fonti rinnovabili

In Calabria, il rapporto tra energia prodotta da fonti rinnovabili e superficie territoriale della regione è nettamente superiore all'indice medio delle altre regioni del Mezzogiorno.

E' da rilevare però che, dagli ultimi dati disponibili, risulta che tra il 2005 e il 2008 nella regione la quantità di energia prodotta da fonti rinnovabili è sensibilmente diminuita.

Nella tabella che segue si indica la produzione di energia da fonti rinnovabili per la regione Calabria.



(2) Al netto dei consumi FS per trazione pari a GWh 144,9.

Numero e potenza degli impianti FER nelle regioni a fine 2015

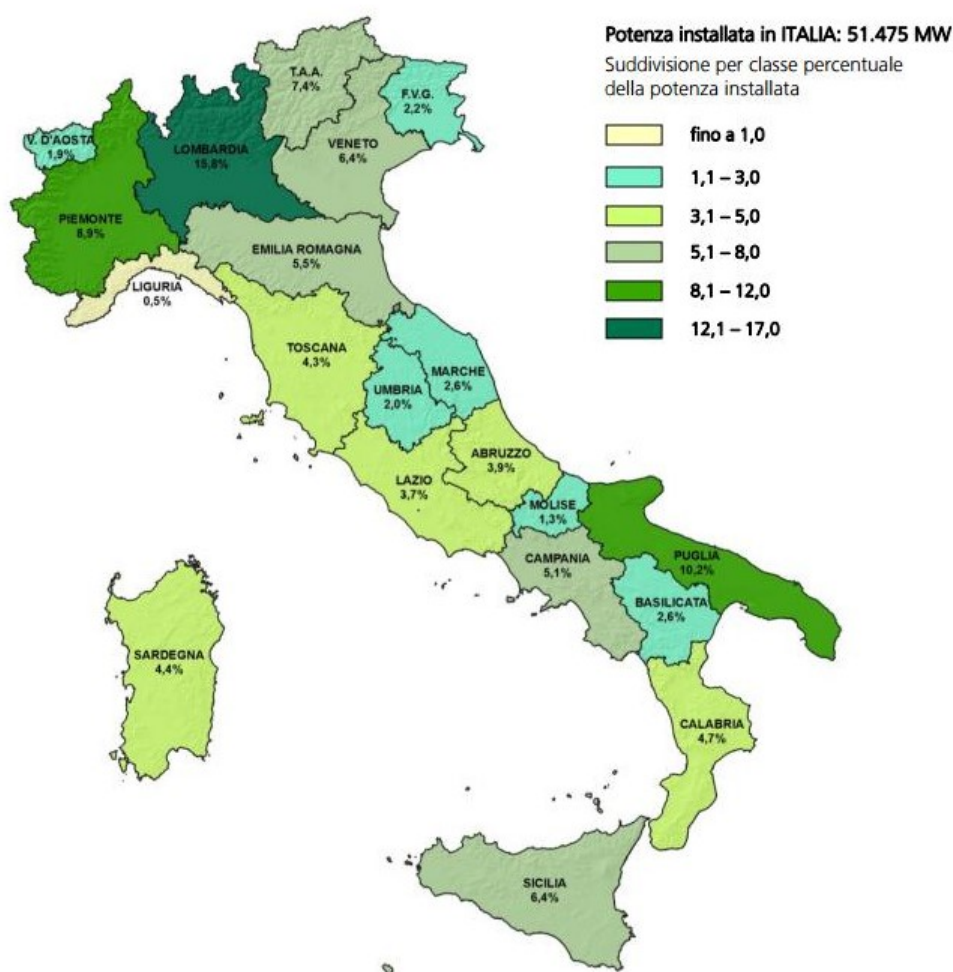
Regione	Idraulica		Eolica		Solare	
	n°	MW	n°	MW	n°	MW
Piemonte	760	2.687,3	16	18,8	48.657	1.522
Valle d'Aosta	140	949,3	4	2,6	2.046	21,8
Lombardia	542	5.082,2	7	...	101.403	2.109,3
Trentino Alto Adige	744	3.288,1	14	2,0	22.719	412,8
Veneto	356	1.150,7	16	9,4	93.168	1.754,0
Friuli Venezia Giulia	203	496,3	5	0,0	29.232	505,2
Liguria	73	88,2	33	58,1	7.124	96,4
Emilia Romagna	157	334,5	61	24,7	69.500	1.897,8
Toscana	178	360,5	96	122,5	36.440	758,3
Umbria	41	511,5	16	2,0	15.959	461,9
Marche	163	247,4	43	9,1	24.229	1.050,6
Lazio	82	408,4	38	51,8	43.196	1.222,5
Abruzzo	64	1.011,1	36	262,0	17.300	699,5
Molise	30	87,7	37	371,6	3.636	168,1
Campania	53	350,1	295	1.318,3	26.478	731,8
Puglia	6	2,3	763	2.359,5	42.909	2.600,3
Basilicata	14	133,3	461	761,3	7.275	361,1
Calabria	52	740,4	176	1.025,2	21.163	484,0
Sicilia	17	147,4	370	1.757,6	44.266	1.309,2
Sardegna	18	466,7	247	1.005,5	31.698	725,9
ITALIA	3.693	18.543,3	2.734	9.161,9	688.398	18.892,1

Regione	Geotermica		Bioenergie		Totale	
	n°	MW	n°	MW	n°	MW
Piemonte	-	-	295	360,0	49.728	4.587,8
Valle d'Aosta	-	-	8	3,3	2.198	977,0
Lombardia	-	-	689	926,8	102.641	8.048,5
Trentino Alto Adige	-	-	188	103,3	23.665	3.806,1
Veneto	-	-	356	361,8	93.896	3.275,9
Friuli Venezia Giulia	-	-	111	130,0	29.551	1.119,3
Liguria	-	-	14	30,4	7.244	273,1
Emilia Romagna	-	-	301	596,4	70.019	2.853,4
Toscana	34	821	143	166,4	36.891	2.228,7
Umbria	-	-	72	52,2	16.088	1.027,6
Marche	-	-	67	40,1	24.502	1.347,2
Lazio	-	-	104	217,8	43.420	1.900,6
Abruzzo	-	-	38	32,9	17.438	2.005,4
Molise	-	-	8	45,1	3.711	672,4
Campania	-	-	68	244,4	26.894	2.644,6
Puglia	-	-	59	305,7	43.737	5.267,8
Basilicata	-	-	32	81,1	7.772	1.336,7
Calabria	-	-	37	195,1	21.428	2.444,6
Sicilia	-	-	58	73,1	44.683	5.287,2
Sardegna	-	-	37	90,7	32.000	2.288,8
ITALIA	34	821,0	2.647	4.056,5	697.506	51.474,8

In ambito programmatico, con la recente approvazione da parte della Conferenza delle Regioni della bozza di DM Sviluppo Economico 10 settembre 2010 “Linee guida nazionali per lo svolgimento del procedimento di autorizzazione di impianti da fonti rinnovabili” (cd. Burden Sharing), è stato assegnato alla Calabria l’onere del raggiungimento di produzione di energia da fonti rinnovabili pari al 27% dei consumi finali lordi al 2020.

Nella tabella seguente vengono riportati i target minimi di produzione di energia da fonte rinnovabile, da raggiungere entro il 2020, stabiliti dal Piano di Azione Nazionale:

3.1.6. Distribuzione regionale della potenza a fine 2015

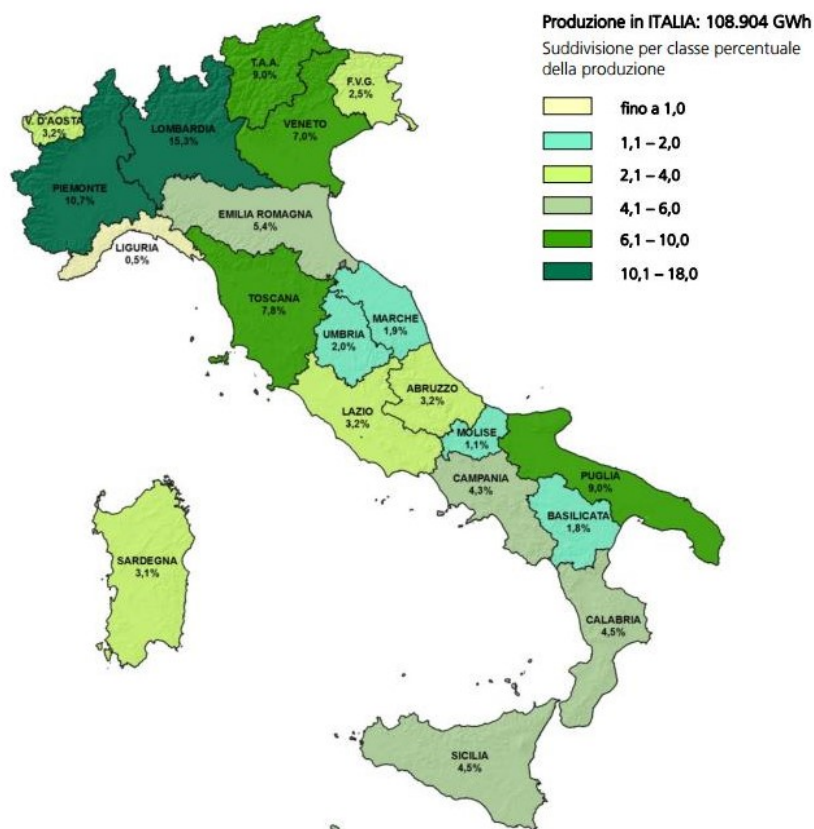


Fonte Rapporto Statistico 2015 Impianti a fonti rinnovabili GSE

Produzione da fonti rinnovabili nelle regioni nel 2015

GWh	Idrica	Eolica	Solare	Geotermica
Piemonte	7.947,0	30,1	1.736,6	-
Valle d'Aosta	3.464,6	3,8	24,1	-
Lombardia	10.199,1	-	2.163,6	-
Trentino Alto Adige	8.953,4	0,1	439,3	-
Veneto	3.710,6	16,8	1.948,7	-
Friuli Venezia Giulia	1.352,9	-	567,5	-
Liguria	213,4	127,8	100,9	-
Emilia Romagna	958,2	27,1	2.173,1	-
Toscana	555,3	221,6	884,7	6.185,0
Umbria	1.393,0	2,7	555,9	-
Marche	619,2	4,5	1.283,7	-
Lazio	1.041,6	98,1	1.622,8	-
Abruzzo	2.168,0	329,4	875,5	-
Molise	206,2	644,7	223,4	-
Campania	587,9	2.028,6	848,7	-
Puglia	3,3	4.359,2	3.669,7	-
Basilicata	318,5	959,9	483,1	-
Calabria	1.403,8	1.865,8	614,7	-
Sicilia	250,5	2.587,8	1.809,5	-
Sardegna	190,7	1.535,8	916,7	-
ITALIA	45.537,3	14.843,9	22.942,2	6.185,0
	Biomasse	Bioliquidi	Biogas	Totale
Piemonte	700,0	167,8	1.044,2	11.625,7
Valle d'Aosta	3,0	0,3	8,5	3.504,3
Lombardia	1.332,2	205,1	2.787,7	16.687,7
Trentino Alto Adige	131,5	168,8	80,4	9.773,5
Veneto	544,1	262,2	1.191,7	7.674,1
Friuli Venezia Giulia	81,0	294,1	376,7	2.672,2
Liguria	0,3	1,4	119,7	563,4
Emilia Romagna	881,6	698,0	1.189,1	5.927,1
Toscana	98,4	194,1	310,5	8.449,7
Umbria	90,6	37,5	109,0	2.188,7
Marche	3,2	7,2	150,4	2.068,1
Lazio	245,2	206,8	245,7	3.460,1
Abruzzo	6,4	64,1	78,4	3.521,8
Molise	146,8	5,9	22,2	1.249,2
Campania	383,1	684,4	95,9	4.628,6
Puglia	186,2	1.459,4	97,7	9.775,6
Basilicata	15,3	177,7	19,6	1.974,1
Calabria	898,8	0,4	78,1	4.861,6
Sicilia	152,9	5,0	106,9	4.912,6
Sardegna	389,5	253,4	99,6	3.385,8
ITALIA	6.290,1	4.893,7	8.211,9	108.904,1

3.1.12. Distribuzione regionale della produzione nel 2015



Consumo finale lordo di elettricità da FER nelle Regioni

GWh	2010			2011		
	CFL da FER	CFL	Quota FER regionale %	CFL da FER	CFL	Quota FER regionale %
Piemonte	7.300,2	27.944,4	26,1	8.539,7	27.537,4	31,0
Valle d'Aosta	3.029,1	1.175,6	257,7	3.067,4	1.186,5	258,5
Lombardia	11.966,1	69.785,9	17,1	13.348,7	71.051,1	18,8
Trentino Alto Adige	9.205,3	7.036,2	130,8	9.626,2	7.175,8	134,1
Veneto	4.308,6	31.736,1	13,6	5.490,4	32.045,5	17,1
Friuli Venezia Giulia	1.940,4	10.529,5	18,4	2.174,5	10.820,7	20,1
Liguria	403,6	7.697,7	5,2	466,6	7.573,5	6,2
Emilia Romagna	2.745,7	29.269,0	9,4	3.648,8	29.717,4	12,3
Toscana	6.658,0	22.071,9	30,2	7.269,7	22.226,2	32,7
Umbria	1.610,9	5.983,7	26,9	1.805,4	5.947,6	30,4
Marche	734,4	8.206,8	8,9	1.300,2	8.141,1	16,0
Lazio	1.575,4	25.715,6	6,1	2.458,9	26.275,3	9,4
Abruzzo	2.102,7	7.138,4	29,5	2.392,8	7.169,9	33,4
Molise	822,8	1.651,0	49,8	1.032,0	1.608,9	64,1
Campania	2.790,3	19.541,6	14,3	3.211,5	19.551,5	16,4
Puglia	3.888,8	21.438,9	18,1	5.849,6	22.410,3	26,1
Basilicata	958,9	3.174,0	30,2	1.094,5	3.051,1	35,9
Calabria	2.527,3	6.853,8	36,9	2.991,7	6.829,6	43,8
Sicilia	2.432,8	23.126,4	10,5	3.349,3	23.152,5	14,5
Sardegna	1.901,0	12.856,3	14,8	2.443,0	12.895,8	18,9
ITALIA	68.902,3	342.932,7	20,1	81.560,7	346.367,8	23,5

Fonte Rapporto Statistico 2015 Impianti a fonti rinnovabili GSE

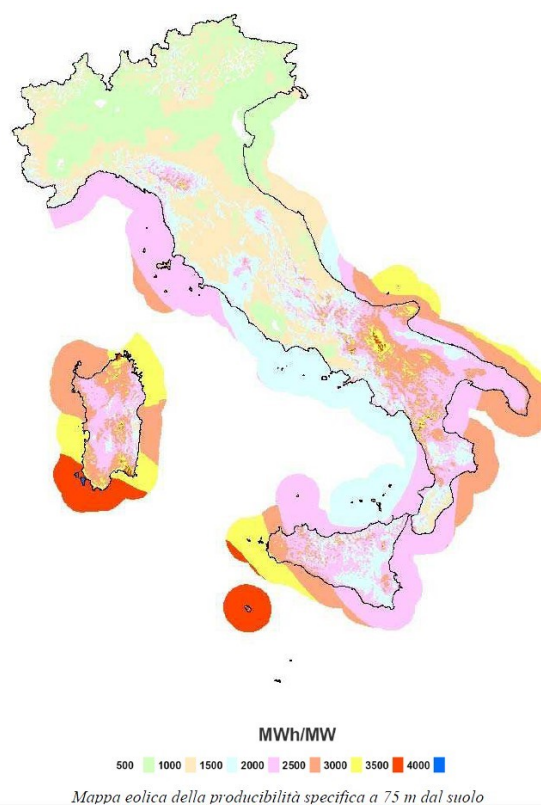
Eolico e fotovoltaico

In Italia, il totale delle richieste di connessione di impianti eolici e fotovoltaici alla rete elettrica di trasmissione nazionale ammontano, al 31.12.2010, a circa 120.000 MW (di cui oltre 96.000 MW per l'eolico e oltre 23.000 per il fotovoltaico). Tuttavia statisticamente il numero di impianti effettivamente realizzati risulta inferiore rispetto alle richieste e pertanto non è semplice definire uno scenario attendibile che mostri l'evoluzione futura del parco produttivo eolico. Alla fine del 2010, la Potenza eolica installata in Italia è pari a 5.850 MW, con una previsione di Capacità produttiva al 2013/14 pari a 9.600 MW. Alla stessa data, la Potenza fotovoltaica installata risulta pari a 2.660 MW, con una previsione di Capacità produttiva al 2013/14 pari a 6.200 MW.

In Calabria, la Potenza eolica installata al 31.12.2010 è pari a 596 MW, con una previsione di Capacità produttiva al 2013/14 pari a 1.370 MW. Nella regione, alla stessa data, la Potenza fotovoltaica installata risulta pari a circa 4 MW, con una previsione di Capacità produttiva al 2013/14 pari a circa 200 MW. La maggior parte degli impianti eolici e fotovoltaici sono installati nel Mezzogiorno (circa 7.500 MW).



Mapa dell'irraggiamento e del rendimento solare



Nelle figure precedenti sono riportate le mappe rispettivamente dell'irraggiamento e del rendimento solare (fonte: PVGIS - Commissione Europea) e della producibilità specifica della fonte eolica sul territorio italiano (fonte: Atlante Eolico dell'Italia – Ricerca di Sistema). Analizzando tali mappe si può ricavare la conferma che le aree ottimali per installazioni di impianti eolici e fotovoltaici sono maggiormente concentrate nel Centro-Sud e nelle Isole Maggiori. La maggior parte delle richieste di connessione pervenute a Terna riguarda proprio impianti localizzati in tali aree.

	2014		2015		Var % 2015 /2014	
	Numero Impianti	Potenza Installata (MW)	Numero Impianti	Potenza Installata (MW)	n°	MW
Lombardia	94.182	2.066	101.403	2.109	7,7	2,1
Veneto	87.773	1.715	93.168	1.754	6,1	2,3
Emilia Romagna	64.182	1.859	69.500	1.898	8,3	2,1
Piemonte	45.877	1.505	48.657	1.522	6,1	1,1
Sicilia	42.131	1.283	44.266	1.309	5,1	2,1
Lazio	39.882	1.203	43.196	1.222	8,3	1,6
Puglia	41.513	2.585	42.909	2.600	3,4	0,6
Toscana	34.042	740	36.440	758	7,0	2,5
Sardegna	30.217	716	31.698	726	4,9	1,4
Friuli Venezia Giulia	27.960	498	29.232	505	4,5	1,5
Campania	24.807	711	26.478	732	6,7	2,9
Marche	23.032	1.044	24.229	1.051	5,2	0,6
Trentino Alto Adige	21.891	496	22.719	413	3,8	1,6
Calabria	20.265	474	21.163	484	4,4	2,0
Abruzzo	16.292	693	17.300	700	6,2	0,9
Umbria	15.078	456	15.959	462	5,8	1,2
Basilicata	7.065	359	7.275	361	3,0	0,5
Liguria	6.548	91	7.124	96	8,8	5,4
Molise	3.516	167	3.636	168	3,4	0,6
Valle d'Aosta	1.943	21	2.046	22	5,3	4,1
ITALIA	648.196	18.594	688.398	18.892	6,2	1,6

Fonte Rapporto Statistico 2015 Impianti a fonti rinnovabili GSE

Numerosità e potenza degli impianti eolici nelle regioni

Regione	2014		2015		2015 / 2014 Variazione %	
	n°	MW	n°	MW	n°	MW
Piemonte	15	18,8	16	18,8	6,7	0,0
Valle d'Aosta	4	2,6	4	2,6	0,0	0,0
Lombardia	7	..	7	..	0,0	44,9
Trentino Alto Adige	9	1,9	14	2,0	55,6	2,1
Veneto	17	9,5	16	9,4	-5,9	-0,5
Friuli Venezia Giulia	5	..	5	..	0,0	11,1
Liguria	33	58,1	33	58,1	0,0	0,0
Emilia Romagna	56	19,3	61	24,7	8,9	28,1
Toscana	89	121,9	96	122,5	7,9	0,4
Umbria	13	1,6	16	2,0	23,1	26,6
Marche	35	8,8	43	9,1	22,9	3,8
Lazio	24	51,2	38	51,8	58,3	1,3
Abruzzo	29	230,9	36	262,0	24,1	13,4
Molise	35	369,6	37	371,6	5,7	0,5
Campania	221	1.250,5	295	1.318,3	33,5	5,4
Puglia	572	2.339,3	763	2.359,5	33,4	0,9
Basilicata	269	475,6	481	764,3	79,3	60,3
Calabria	111	999,9	176	1.025,2	58,6	2,5
Sicilia	191	1.747,4	370	1.757,6	93,7	0,6
Sardegna	118	996,7	247	1.005,5	109,3	0,9
ITALIA	1.847	8.703,0	2.734	9.161,9	48,0	5,3

In particolare nel comune di **Sant'Ilario dello Jonio** sono presenti **41** impianti per un a potenza erogata di **255,78 kwh**.

Fonte <http://atlasole.gse.it/atlasole/>

	IMPIANTI FOTOVOLTAICI	POTENZA EROGATA
Sant'Ilario dello Jonio	13	96,15

	IMPIANTI EOLICI	POTENZA EROGATA	KTEP Prodotti	kg CO2 Risparmiata
Sant'Ilario dello Jonio	n.d.	n.d	-	-

Idroelettrico

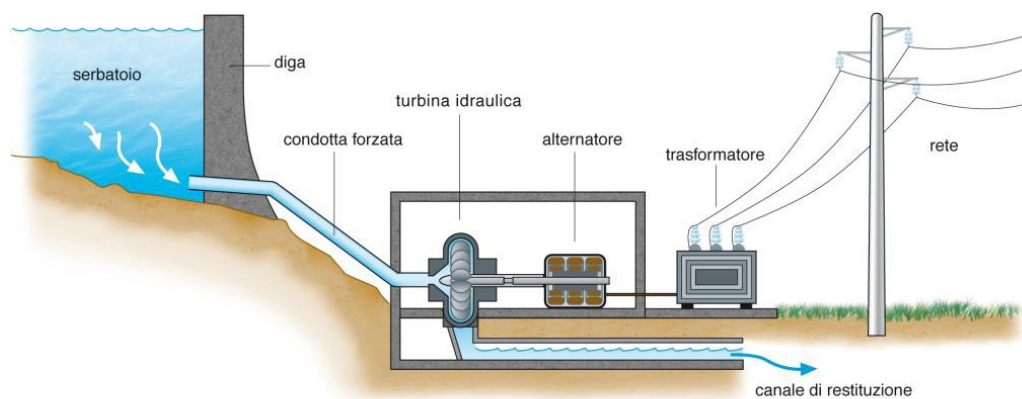
L'impianto idroelettrico trasforma l'energia potenziale dell'acqua in energia meccanica di rotazione della turbina che viene convertita direttamente in energia elettrica tramite il generatore. L'impianto è costituito da opere civili, idrauliche e da macchinari elettromeccanici. Lo schema impiantistico generale di un impianto idroelettrico, riportato nell'immagine sottostante, comprende:

- un'opera di sbarramento del corso d'acqua, costituita da una traversa o una diga, che può determinare un volume d'invaso in alveo tale da consentire o no l'accumulo delle portate naturali; con una o più paratoie di presa, seguite da una vasca di calma per la sedimentazione della sabbia trasportata dalla corrente e paratoie di scarico per la pulizia del bacino contro il suo interrimento;
- un canale di derivazione che può essere in tutto o in parte in galleria e una vasca di carico solitamente dotata di organi di scarico;
- una o più condotte forzate che convogliano l'acqua alle turbine idrauliche;

Un impianto di produzione dell'energia elettrica, in cui sono installate uno o più gruppi turbina-generatore, che scaricano l'acqua turbinata nell'alveo del corso d'acqua a valle dell'impianto, mediante il canale di restituzione, senza alcun consumo dell'acqua prelevata a monte.

Gli impianti idroelettrici sono classificati in base alla durata di invaso dell'impianto, ossia al tempo necessario per fornire al serbatoio un volume d'acqua pari alla sua capacità utile con la portata media annua del corso d'acqua che in esso si riversa e pertanto si parla di:

- impianti a serbatoio con durata di invaso maggiore o uguale a 400 ore;
- impianti a bacino: con un serbatoio classificato come "bacino di modulazione" settimanale o giornaliero, con durata di invaso minore di 400 ore e maggiore di 2 ore;
- impianti ad acqua fluente: senza serbatoio o che hanno un serbatoio con durata di invaso uguale o minore di 2 ore. Sono generalmente posizionati sui corsi d'acqua o sui canali di bonifica e la loro produzione dipende dalla portata disponibile nel fiume o nel canale. Sono ricondotti a questa categoria anche gli impianti installati negli acquedotti (in questo caso la turbina idraulica sostituisce la valvola di dissipazione del carico).



Numerosità e potenza degli impianti idroelettrici nelle regioni

Regione	2014		2015		2015 / 2014 Variazione %	
	n°	MW	n°	MW	n°	MW
Piemonte	709	2.659,6	760	2.687,3	7,2	1,0
Valle d'Aosta	128	941,9	140	949,3	9,4	0,8
Lombardia	487	5.063,4	542	5.082,2	11,3	0,4
Trentino Alto Adige	703	3.250,4	744	3.288,1	5,8	1,2
Veneto	327	1.136,8	356	1.150,7	8,9	1,2
Friuli Venezia Giulia	197	494,9	203	496,3	3,0	0,3
Liguria	66	86,9	73	88,2	10,6	1,4
Emilia Romagna	134	325,4	157	334,5	17,2	2,8
Toscana	159	353,9	178	360,5	11,9	1,9
Umbria	39	511,3	41	511,5	5,1	0,0
Marche	156	245,6	163	247,4	4,5	0,7
Lazio	78	408,0	82	408,4	5,1	0,1
Abruzzo	64	1.011,1	64	1.011,1	0,0	0,0
Molise	30	87,2	30	87,7	0,0	0,6
Campania	52	349,6	53	350,1	1,9	0,1
Puglia	6	2,3	6	2,3	0,0	0,0
Basilicata	13	133,1	14	133,3	7,7	0,1
Calabria	49	739,2	52	740,4	6,1	0,2
Sicilia	17	150,2	17	147,4	0,0	-1,9
Sardegna	18	466,7	18	466,7	0,0	0,0
ITALIA	3.432	18.417,5	3.693	18.543,3	7,6	0,7

Fonte Rapporto Statistico 2015 Impianti a fonti rinnovabili GSE

Biomasse

Per “biomassa” si intende “la frazione biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui di origine biologica provenienti dall’agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali), dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, comprese la pesca e l’acquacoltura, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani” (D.Lgs. 28/2011).

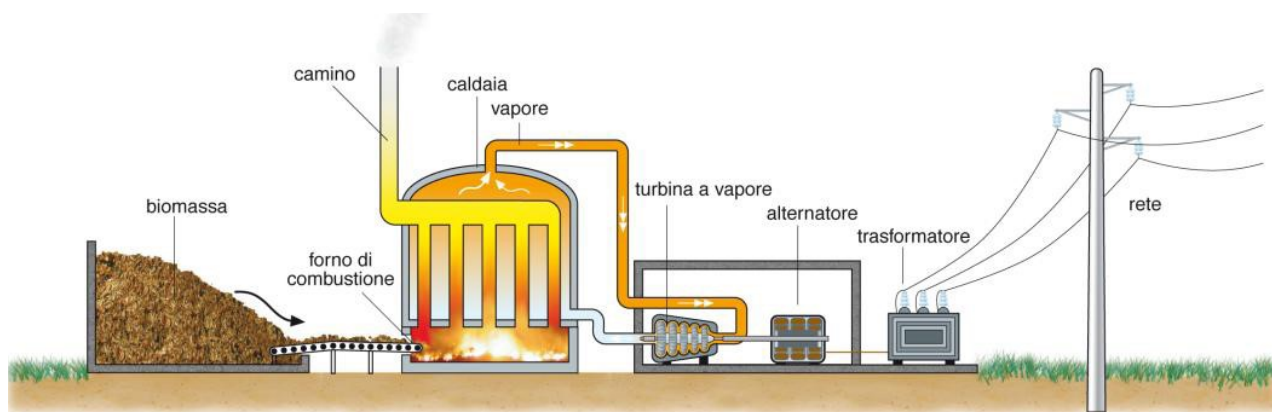
Tale definizione include una vastissima gamma di materiali, vergini o residui di lavorazioni agricole e industriali, che si possono presentare in diversi stati fisici, con un ampio spettro di poteri calorifici. Le soluzioni impiantistiche variano per tipo di biomasse, tecnologia utilizzata e prodotto finale (solo energia elettrica, combinata con

produzione di calore, solo energia termica). Ad esempio, la combustione diretta della biomassa in forni appositi può avvenire in sospensione, su griglia fissa o mobile, su letto fluido. Carbonizzazione, pirolisi e gassificazione sono processi più raffinati e complessi che permettono di ottenere combustibili intermedi solidi, liquidi e gassosi, più puri rispetto alla fonte di partenza, facilitando l'esercizio dell'impianto e il rispetto delle normative ambientali. Particolarmente interessante appare la gassificazione in quanto il syngas (gas di sintesi) ottenuto ha il vantaggio di essere versatile, di garantire elevati rendimenti di combustione ed emissioni più contenute. Le centrali termoelettriche alimentate da biomasse solide o liquide effettuano la conversione dell'energia termica, contenuta nella biomassa, in energia meccanica e successivamente in energia elettrica. Le taglie delle centrali possono variare dalle medie centrali termoelettriche alimentate da biomasse solide, solitamente da cippato di legno, sino ai piccoli gruppi elettrogeni alimentati da biocombustibili liquidi.

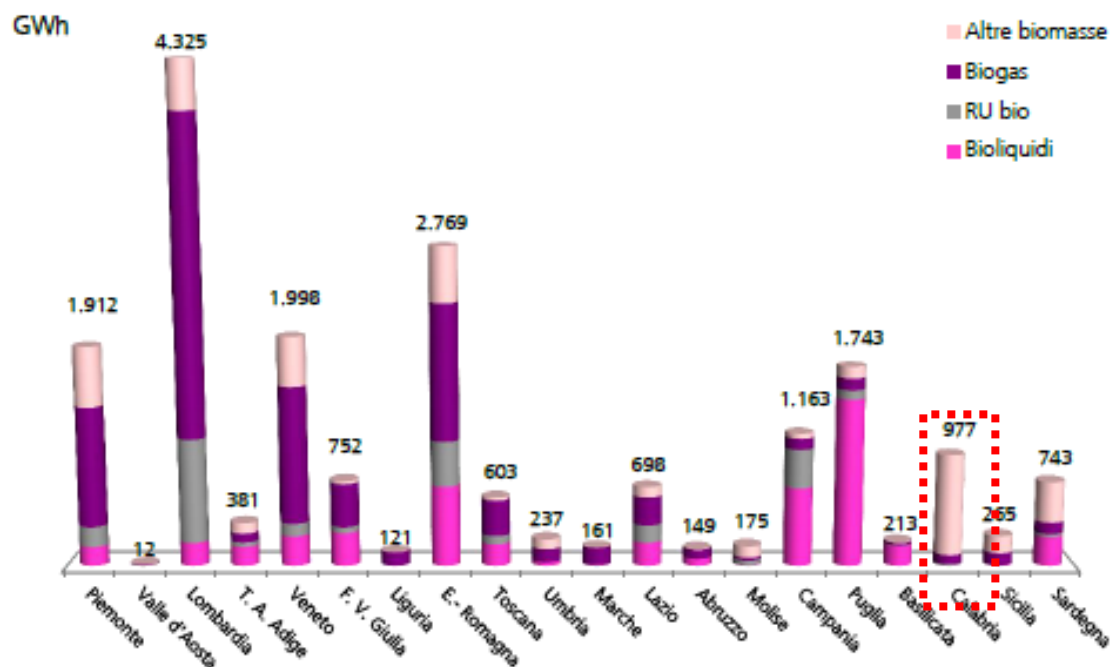
Al di là di una fase preliminare di trattamento della biomassa, gli impianti termoelettrici a biomasse sono abbastanza simili a quelli alimentati con combustibili tradizionali.

Le tipologie impiantistiche più diffuse sono le seguenti:

- impianti tradizionali con forno di combustione della biomassa solida, caldaia che alimenta una turbina a vapore accoppiata ad un generatore;
- impianti con turbina a gas alimentata dal syngas da biomasse in ciclo semplice o combinato con turbina a vapore;
- impianti termoelettrici ibridi, che utilizzano biomasse e fonti convenzionali (il caso più frequente è la co-combustione della biomassa e della fonte convenzionale nella stessa fornace);
- impianti, alimentati da biomasse liquide (oli vegetali, biodiesel), costituiti da motori accoppiati a generatori (gruppi elettrogeni).



GWh	RU bio	Altre biomasse	Biogas	Bioliquidi	Totale Bioenergie
Piemonte	176,0	524,0	1.044,2	167,8	1.912,0
Valle d'Aosta	-	3,0	8,5	0,3	11,8
Lombardia	904,7	427,5	2.787,7	205,1	4.324,9
Trentino Alto Adige	39,6	92,0	80,4	168,8	380,8
Veneto	111,9	432,2	1.191,7	262,2	1.998,0
Friuli Venezia Giulia	50,1	30,9	376,7	294,1	751,8
Liguria	0,1	0,2	119,7	1,4	121,3
Emilia Romagna	395,9	485,7	1.189,1	698,0	2.768,7
Toscana	73,0	25,4	310,5	194,1	603,1
Umbria	-	90,6	109,0	37,5	237,1
Marche	3,2	-	150,4	7,2	160,8
Lazio	151,0	94,2	245,7	206,8	697,6
Abruzzo	-	6,4	78,4	64,1	148,9
Molise	46,1	100,7	22,2	5,9	175,0
Campania	337,8	45,3	95,9	684,4	1.163,4
Puglia	81,6	104,6	97,7	1.459,4	1.743,4
Basilicata	7,2	8,1	19,6	177,7	212,6
Calabria	17,5	881,3	78,1	0,4	977,3
Sicilia	-	152,9	106,9	5,0	264,8
Sardegna	32,4	357,1	99,6	253,4	742,5
ITALIA	2.428,0	3.862,1	8.211,9	4.893,7	19.395,7



Fonte Rapporto Statistico 2015 Impianti a fonti rinnovabili GSE

4.4.2 Risorse naturali non rinnovabili

Attività estrattive Cave

Molte Regioni Italiane al fine di contemperare le esigenze di tutela dell'ambiente e di approvvigionamento di materiali di cava hanno introdotto nuovi strumenti di programmazione e pianificazione del settore.

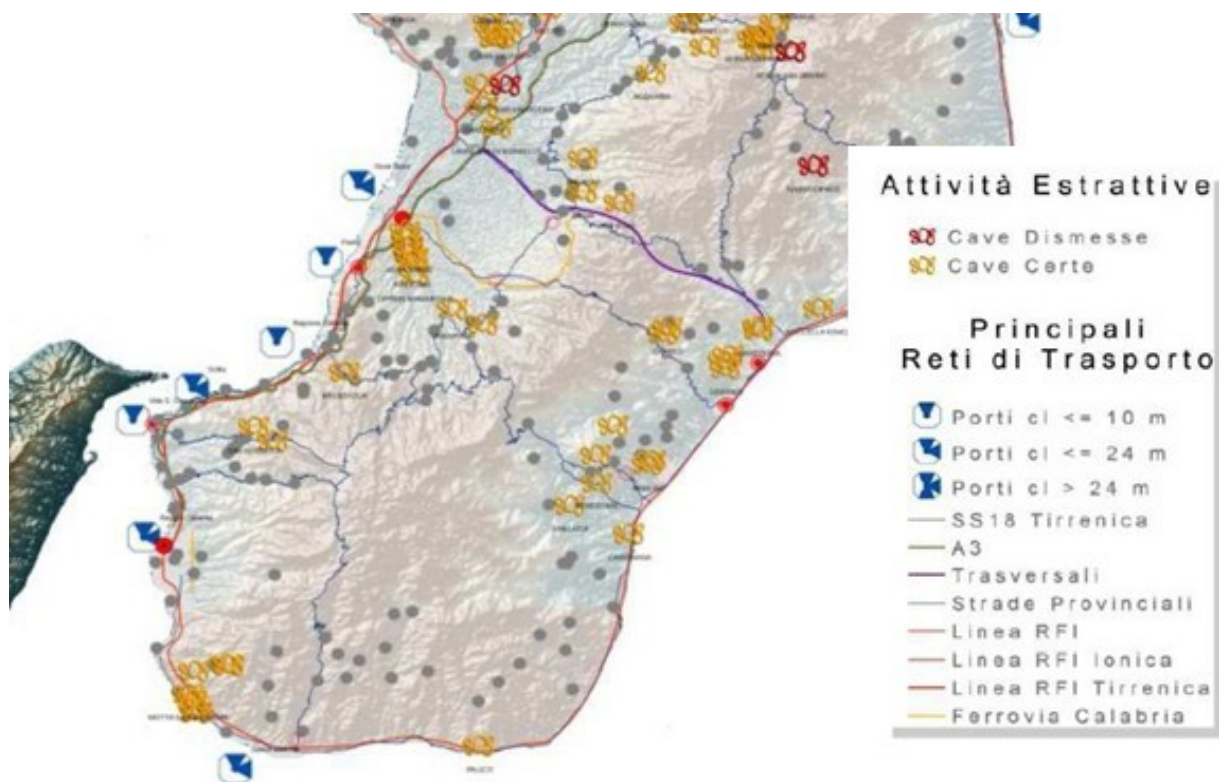
Pertanto il PRAE (Piano Regionale delle Attività) costituisce il documento di programmazione con il quale le Regioni, nel rispetto delle normative nazionali e regionali, stabiliscono i criteri e le modalità per effettuare l'accertamento dei giacimenti o aree di cava oltre che definire i criteri a cui ogni progettazione si deve attenere. La Calabria non è riuscita, nonostante i numerosi tentativi, a redigere un Piano Regionale delle Attività Estrattive e di conseguenza neppure Piani Infracomunali o Comunali (PIAE, PAE ecc). Per quanto riguarda l'aspetto estrattivo vero e proprio, quindi, la Calabria versa in un'anomala situazione per non avere ancora legiferato in materia. Le linee guida della nuova L.U.R. n.19 del 16/4/2002 afferma testualmente: *«L'obiettivo di dare una risposta organica ai problemi dell'attività estrattiva sotto il profilo del soddisfacimento della domanda e dell'utilizzo delle risorse ai fini dello sviluppo economico, ma anche in termini compatibili con le esigenze d'uso del territorio e con le ragioni di tutela dell'ambiente, è affidato ai piani estrattivi per i quali la regione ha avviato la procedura di realizzazione».*

Sta di fatto che l'attività di cava è tuttora disciplinata dalla vecchia legge mineraria emanata con R.D. 29/07/1927 così come modificata da due decreti che trasferiscono le funzioni amministrative statali alle regioni (DPR n. 616/1977) e successivamente alle province (D.Lgs n.112 del 21/03/1998).

Attualmente si assiste ad una progressiva sensibilizzazione al problema da parte della Regione Calabria che ha introdotto alcuni concetti, inerenti alla coltivazione, nella L.R. 23/90 "Norma in materia di pianificazione regionale" e in un provvedimento del 20/05/2002.

Il territorio comunale di **Sant' Ilario dello Ionio**, come indicato dal QTR/P e nel PTCP di Reggio Calabria, non risulta interessato dalla presenza cave.

	SITI	ATTIVI
Sant' Ilario dello Ionio	0	0



Siti di estrazione di risorse energetiche (idrocarburi, risorse geotermiche)

I siti di estrazione di risorse energetiche sono i siti in cui è possibile effettuare estrazione di idrocarburi e risorse geotermiche.

La normativa nazionale fa riferimento, oltre che al RD n. 1443 del 29/07/27, ad alcune leggi più recenti.

Relativamente alle risorse geotermiche, la L 896/86 dispone che la concessione per la coltivazione delle risorse riconosciute di interesse nazionale sia rilasciata dal Ministero delle attività produttive, mentre quelle d'interesse locale dal presidente della giunta regionale interessata. L'inventario delle risorse geotermiche e il rapporto congiunto sui risultati conseguiti devono essere predisposti dall'Ente Nazionale per l'Energia Elettrica (ENEL), dall'Ente Nazionale Idrocarburi (ENI), dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e dall'Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente (ENEA). La relazione con l'indicazione dei territori di interesse geotermico deve essere redatta dal Ministero delle attività produttive, mentre i piani di destinazione e dei possibili usi delle risorse geotermiche di interesse locale dalle Regioni. Infine è richiesto il programma dei lavori che si intendono eseguire e lo studio di valutazione di massima delle eventuali modifiche ambientali con riferimento all'entità e alla tipologia dei lavori programmati, nonché delle opere di recupero ambientale che si intendono eseguire. I piani di riassetto ambientale vengono predisposti ai sensi del Decreto del Ministero dell'ambiente del 23/12/91 e devono riportare lo stato dei lavori minerari, la relazione geologica e geomorfologica, la mappatura geochemica e idrogeochemica, l'uso, le destinazioni e i vincoli del sito, le caratteristiche pedologiche dei terreni, il piano di bonifica del suolo e delle falde, la stabilizzazione dei materiali dell'area e i recapiti finali dei materiali non stoccabili.

Relativamente ai permessi di ricerca di fluidi geotermici e di concessioni di coltivazione delle risorse geotermiche di interesse nazionale il DPR 485/94 richiede ulteriori documentazioni inerenti il programma dei lavori che si intendono seguire e dei relativi costi e tempi di esecuzione, uno studio delle valutazioni di massima delle relative ed eventuali modifiche ambientali che le attività comportano o possono comportare nel tempo e il programma delle opere di recupero ambientale, ossia di ripristino finale, da presentare al Ministero delle attività produttive. Gli idrocarburi fanno parte delle risorse di interesse nazionale e ai sensi del DPR 485/94 il titolare del permesso di ricerca deve presentare la domanda di concessione di coltivazione corredata del programma dei lavori di sviluppo e dei lavori di ricerca al Ministero delle attività produttive e alla sezione competente dell'Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi e la Geotermia (UNMIG).

Relativamente alla prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi il DPR 526/94 richiede la domanda, da presentare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, di compatibilità ambientale.

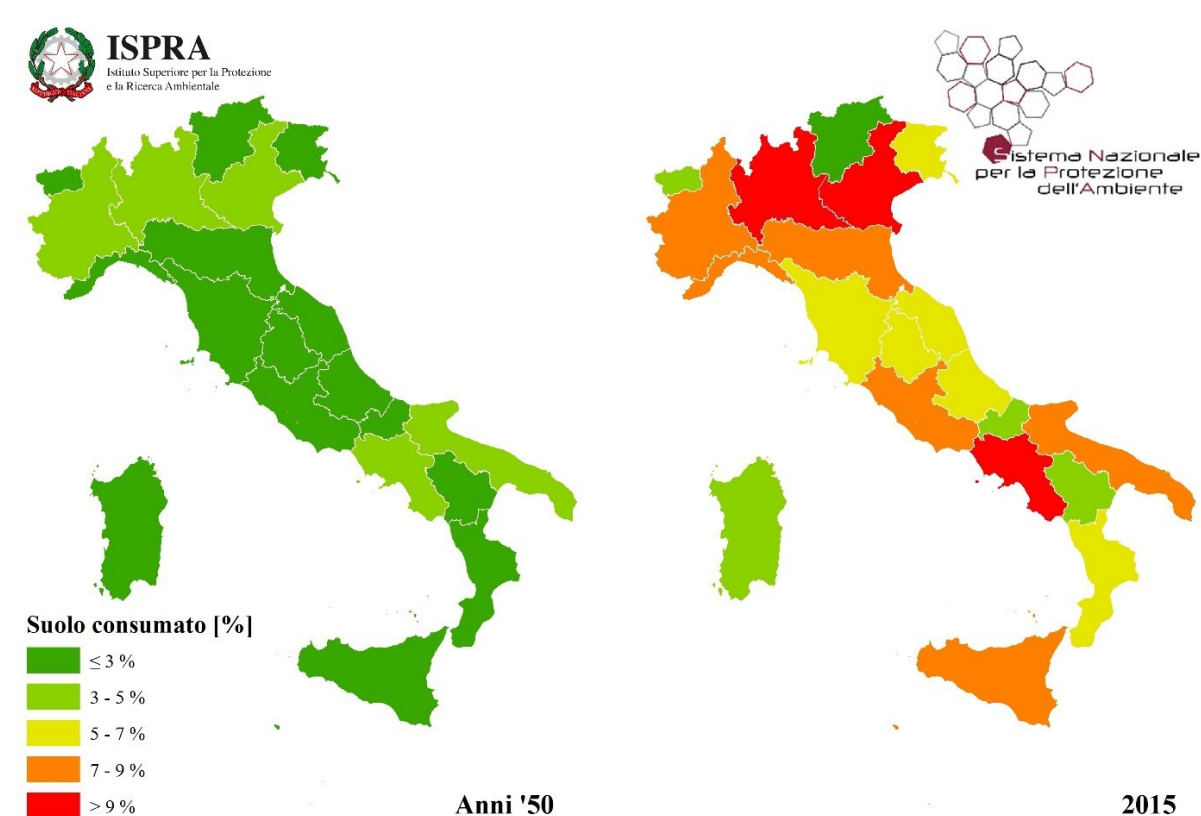
Nel Comune di **Sant' Ilario dello Ionio** non risultano siti di questo genere.

	SITI	ATTIVI
Sant' Ilario dello Ionio	0	0

Consumo di suolo

In generale il consumo di suolo è definito come un processo antropogenico che prevede la progressiva trasformazione di superfici naturali o agricole mediante la realizzazione di costruzioni ed infrastrutture, e dove si presuppone che il ripristino dello stato ambientale preesistente sia molto difficile, se non impossibile, a causa della natura dello stravolgimento della matrice terra. Tale definizione si caratterizza in maniera negativa, poiché negativamente è percepito il problema della sottrazione di superfici naturali o agricole considerata la finitezza della superficie terrestre; e sarebbe dunque più corretto parlare di trasformazioni dei suoli. Con questa accezione infatti è ipotizzabile per esempio che un suolo agricolo, possa diventare artificiale mediante la costruzione di edifici, oppure tornare naturale se abbandonato a se stesso.

Consumo di suolo in Italia



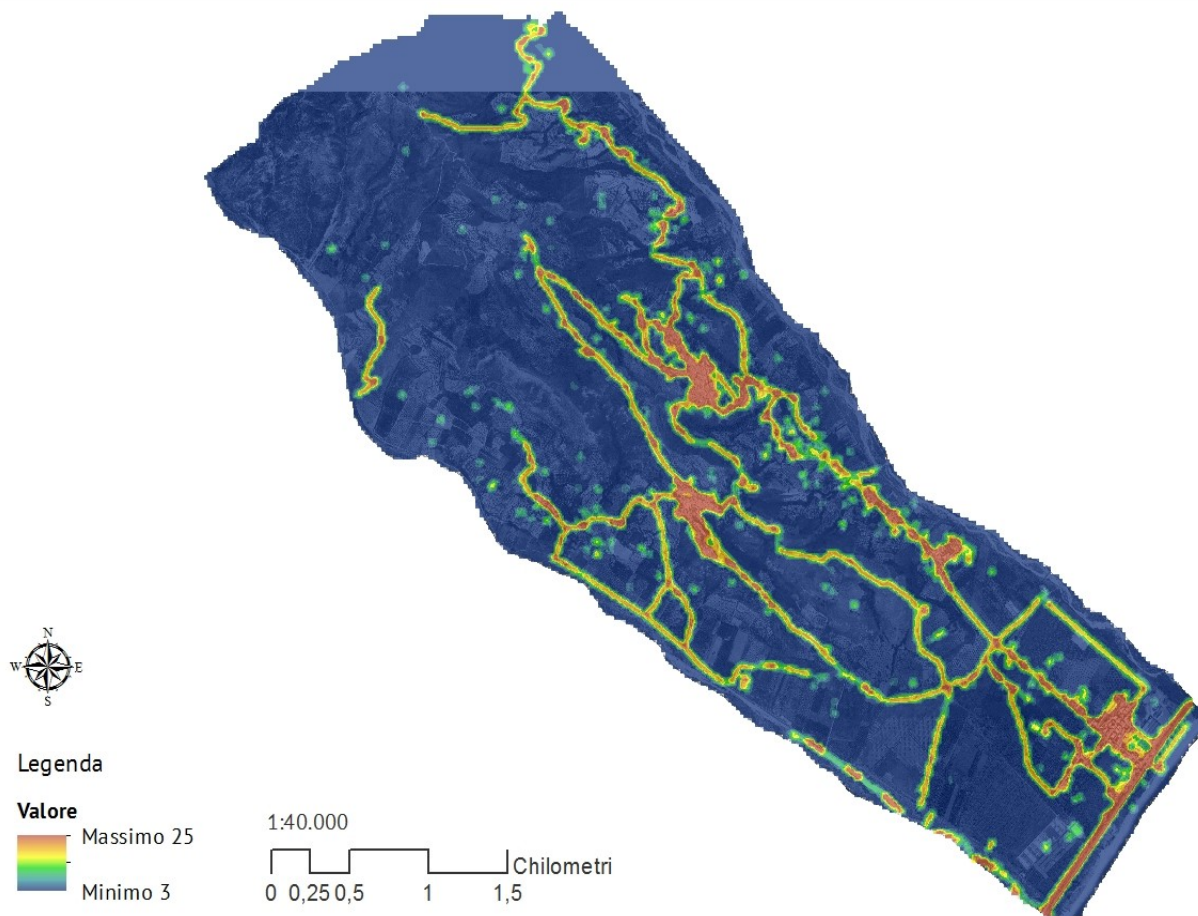
Per effettuare un indice di questa tematica per il Comune di **Sant' Ilario dello Jonio** si è scelto di valutare in percentuale quanta superficie sia stata urbanizzata attraverso un indicatore grezzo elaborato attraverso l'ausilio del software GIS che tiene conto delle superfici non più naturali attraverso il seguente schema:

	BUFFER
Ferrovie	25 mt
Strade	25 mt
Edifici	25 mt

Per ogni tipologia di artificializzazione del suolo si terrà conto di un buffer.

L'indicatore sarà poi dato dal rapporto percentuale tra superficie urbanizzata e superficie comunale totale.

Sant'Ilario dello Jonio - Carta del consumo di Suolo



Indicatore Consumo di Suolo

Superficie Urbanizzata/ Superficie Comunale % = $(0,13 / 14) \% = 0,9\%$

Un dato molto inferiore alla media regionale che oscilla tra il 3% ed il 4,5%, anche se probabilmente calcolata in maniera differente.

4.4.3 Atmosfera e agenti fisici (rumore, radiazioni ionizzanti e non)

La qualità dell'aria

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".

Gli inquinanti primari sono quelli che vengono immessi nell'atmosfera direttamente dalle sorgenti; tra questi è possibile includere polvere, ceneri, vapori, fumi, gas inorganici come l'anidride carbonica (CO₂), il monossido di carbonio (CO), il biossido di zolfo (SO₂), l'ossido di azoto (NO), oltre agli idrocarburi (HC).

L'anidride carbonica non è un vero e proprio inquinante ma viene inclusa tra questi in quanto, contribuisce in modo negativo al cambiamento climatico del pianeta a causa del suo rapidissimo incremento.

Gli inquinanti secondari sono quelli che si formano nell'atmosfera per effetto dell'interazione chimica e fotochimica fra i componenti ordinari dell'atmosfera e gli inquinanti primari.

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.

Per motivi legati alla indisponibilità di dati per quanto riguarda la qualità dell'aria per il comune di **Sant'Ilario dello Jonio**, si fa riferimento al report dell'Arpacal per il comune di Cittanova, che dista 38 km da Sant'Ilario dello Jonio.

La campagna di rilevamento è stata eseguita con un laboratorio mobile in grado di rilevare gli inquinanti presenti in maniera diffusa nell'aria, a livello del suolo e provenienti da più fonti emissive.

Il monitoraggio è stato effettuato tra il 6 giugno ed il 18 luglio 2010.

CAMPAGNA DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA EFFETTUATA CON MEZZO MOBILE NEL COMUNE CITTANOVA
COMUNE: Cittanova
PERIODO dal : 06/06/2010 al : 18/07/2010
ZONA MONITORATA: Via Del Donatore - Via Regina Elena (Comando Polizia Municipale)
COORDINATE: lat. 38° 21' 0,6'' N - long. 16° 4' 52,5'' E
SORGENTI D'INQUINAMENTO: Principalmente traffico veicolare, Impianti Termici
INQUINANTI MISURATI: NO ₂ , CO, O ₃ , SO ₂ , PM ₁₀ , BTX
PARAMETRI METEOROLOGICI MISURATI: Temperatura, Umidità, Velocità Vento, Direzione Vento, Pioggia

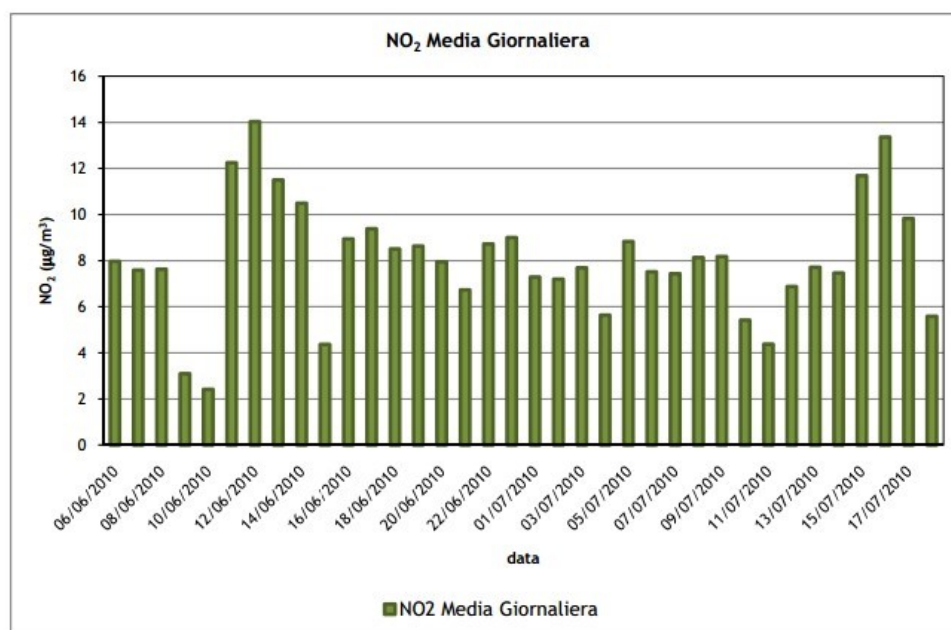


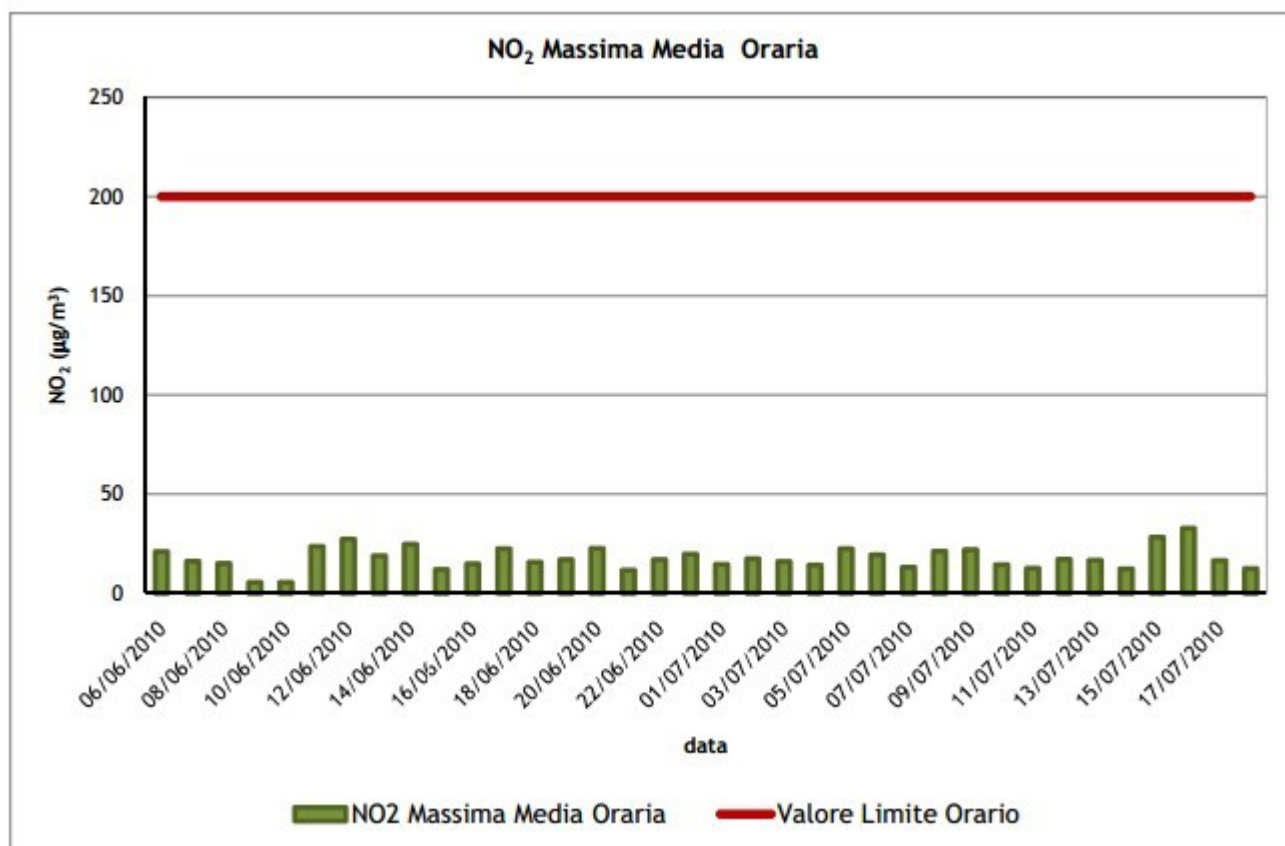
La zona oggetto del monitoraggio è di tipo residenziale; la sorgente principale di inquinamento atmosferico è riconducibile al traffico di veicolo ed impianti termici.

Vengono di seguito riportati gli andamenti registrati per ogni inquinante con una tabella riassuntiva della rispettiva normativa vigente:

BIOSSIDO DI AZOTO

NO ₂ : Biossido di azoto			
DL 155 13/08/2010:	Valore limite orario	Numero di superamenti Media oraria (max 18 volte in un anno)	200 µg/m ³
DL 155 13/08/2010:	Valore limite annuale	Media annua	40 µg/m ³
DL 155 13/08/2010:	Soglia di Allarme	Numero di superamenti Media oraria (3 ore consecutive)	400 µg/m ³



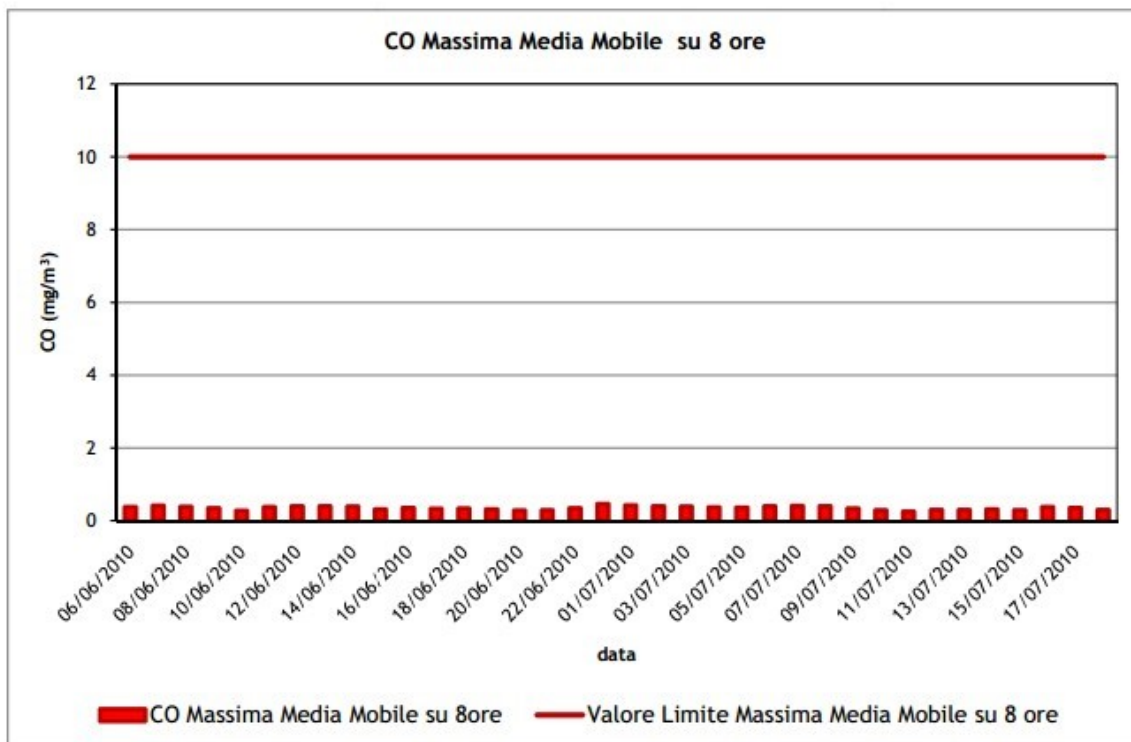
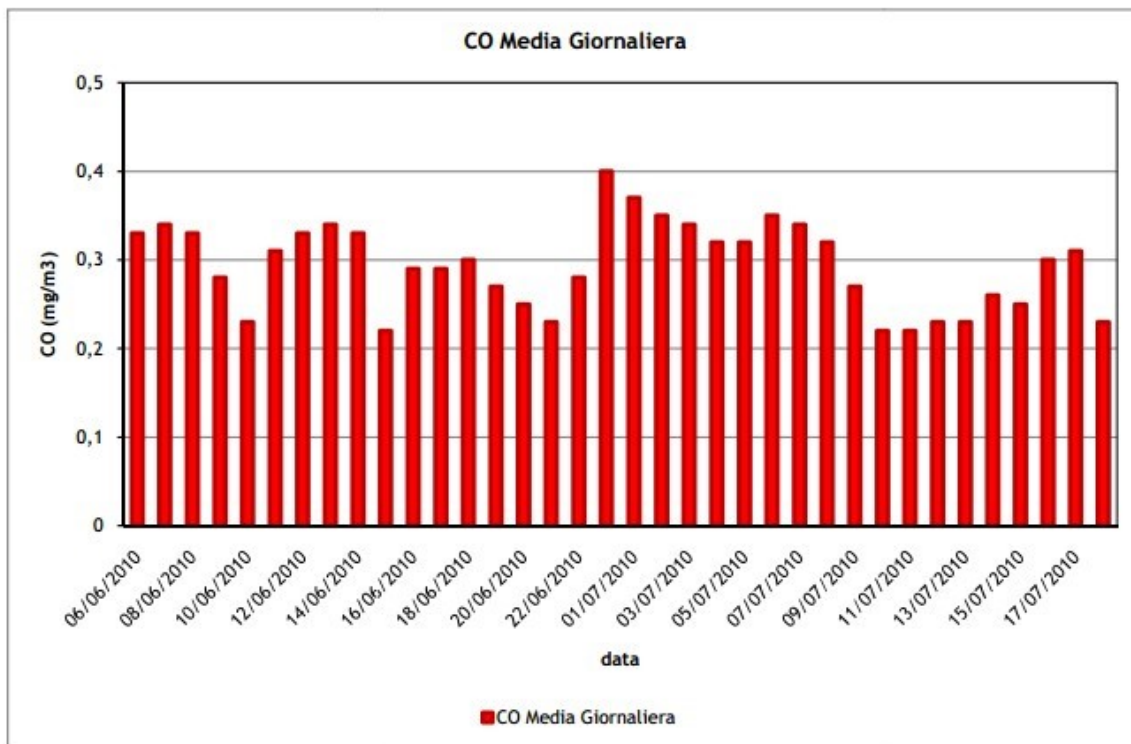


Nel periodo di monitoraggio non si sono evidenziati casi di superamento dei limiti normativi.

MONOSSIDO DI CARBONIO

CO: Monossido di carbonio

DL 155 13/08/2010:	Valore limite	Massima Media Mobile su 8 ore	10 mg/m ³
--------------------	---------------	-------------------------------	----------------------

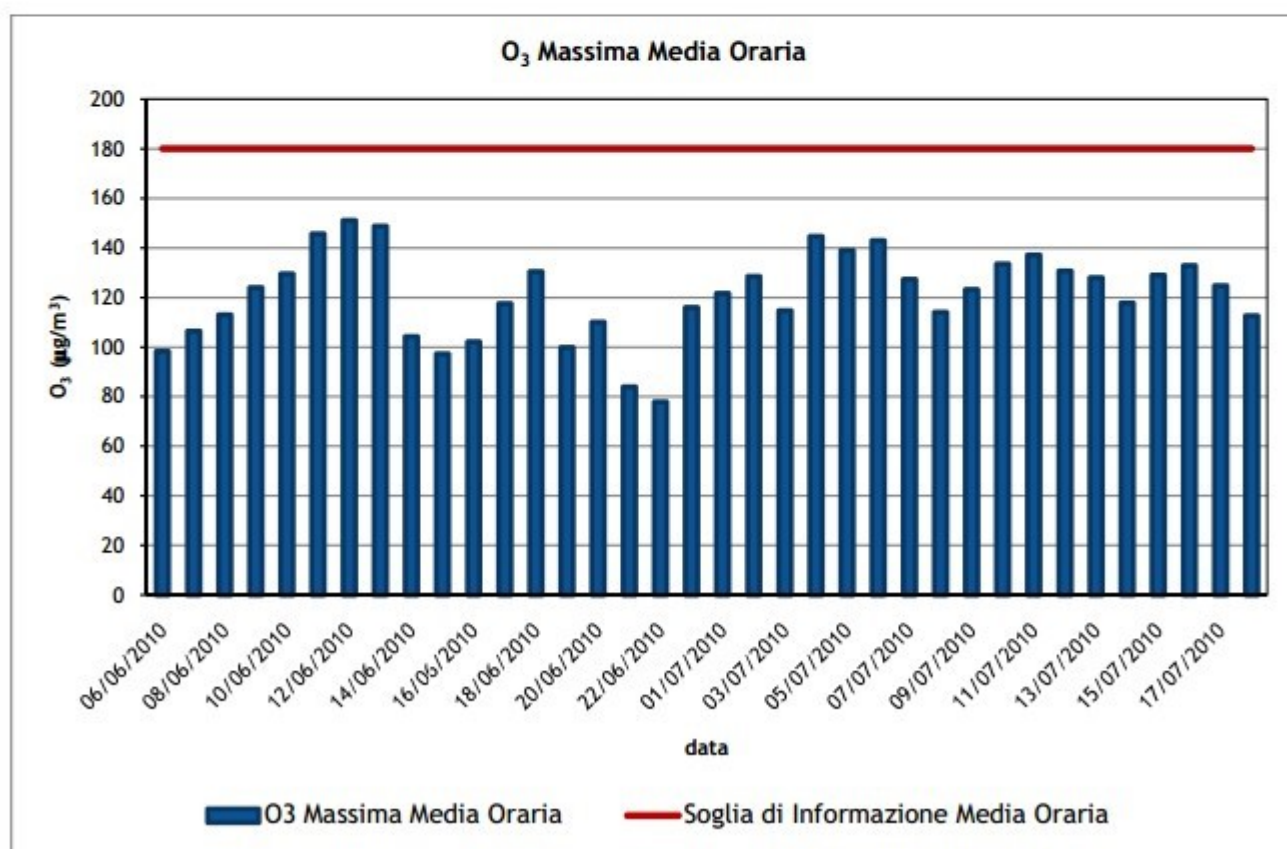


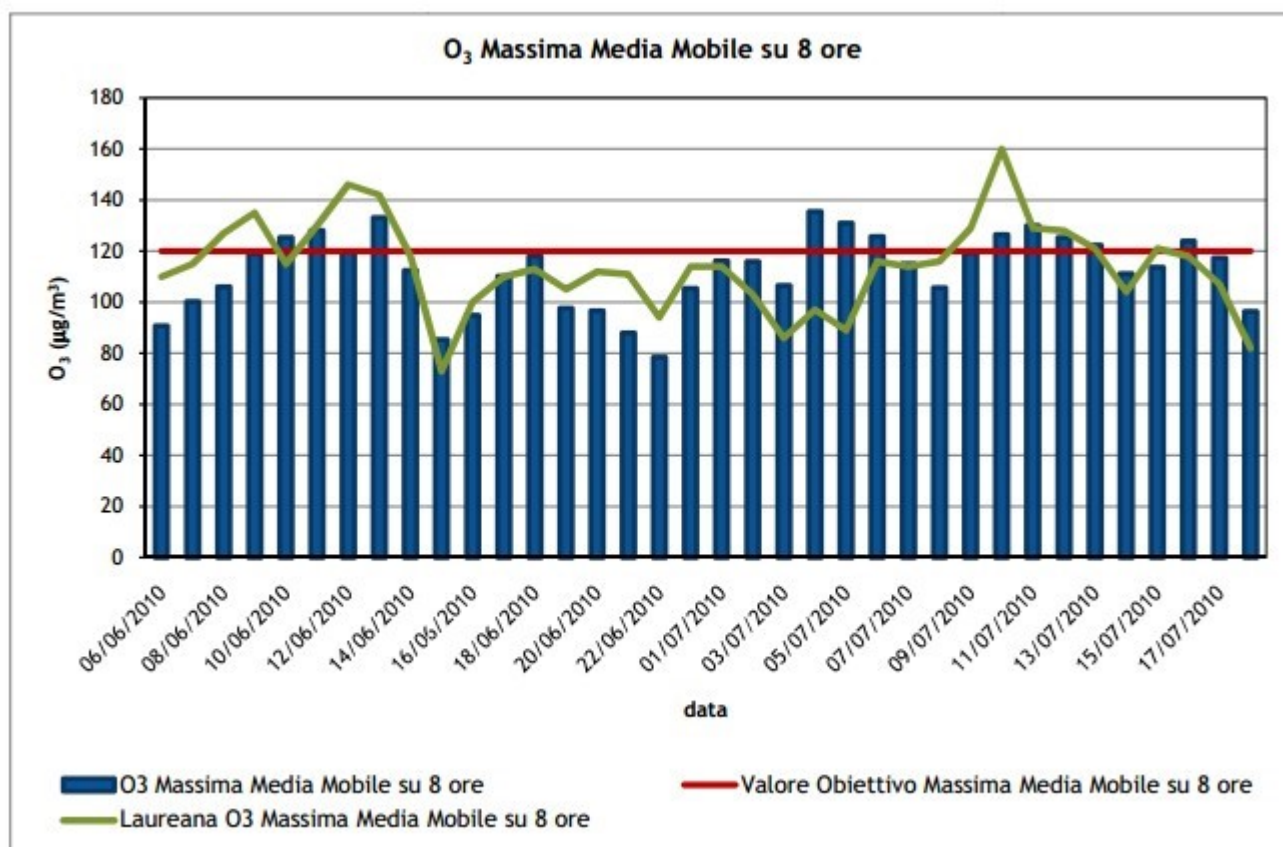
Nel periodo di monitoraggio non si sono evidenziati casi di superamento dei limiti normativi.

OZONO

O₃: Ozono

DL 155 13/08/2010:	Soglia di Informazione	Numero di Superamenti del valore orario	180 µg/m ³
DL 155 13/08/2010:	Soglia di Allarme	Numero di Superamenti del valore orario (3 ore consecutive)	240 µg/m ³
DL 155 13/08/2010:	Valore obiettivo per la protezione della salute umana (da valutare per la prima volta nel 2013)	Numero di superamenti della media mobile di 8 ore massima giornaliera (max 25 gg/anno come media degli ultimi 3 anni)	120 µg/m ³





Nel periodo di monitoraggio non si sono evidenziati casi di superamento del limite normativo riguardante la Soglia di informazione relativo al valore orario (18 mg/m^3). Si sono, invece, riscontrate undici superamenti del Valore Obiettivo per la protezione della salute umana (massima media mobile su 8 ore pari a 120 mg/m^3) che, comunque, deve essere valutato per la prima volta nel 2013 e per il quale è previsto un numero massimo di superamenti di 25 giorni per anno come media degli ultimi 3 anni.

Nella tabella che segue sono riportati i giorni nei quali si sono registrati i superamenti della massima media mobile su 8 ore ed i relativi valori.

Data	O ₃ ($\mu\text{g/m}^3$) - Massima Media Mobile su 8 ore
10/06/2010	125,4
11/06/2010	128,1
13/06/2010	133,2
04/07/2010	135,6
05/07/2010	131,0
06/07/2010	125,7
10/07/2010	126,5
11/07/2010	130,0
12/07/2010	125,3
13/07/2010	122,3
16/07/2010	124,0

Come si può osservare nel grafico relativo ai valori massimi delle medie mobili sulle 8 ore, il trend registrato nella campagna di monitoraggio è pressoché sovrapponibile a quello registrato dalla cabina della qualità dell'aria

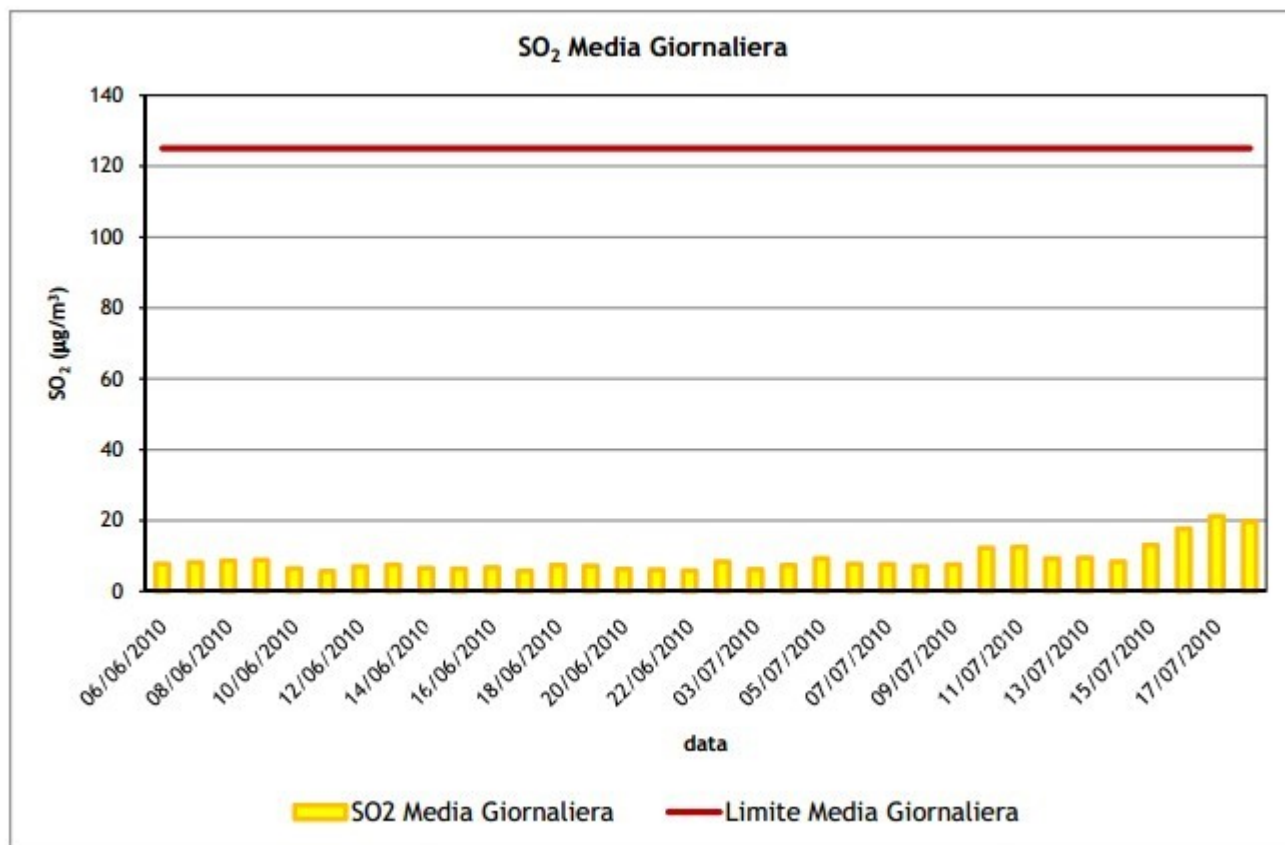
posizionata a Laureana di Borrello relativo allo stesso periodo ad eccezione dell'intervallo compreso tra il 4 ed il 6 luglio, presumibilmente dovuto a fenomeni puntuali.

A causa delle reazioni fotochimiche che portano alla sua formazione, le concentrazioni di ozono raggiungono i valori più elevati nelle ore pomeridiane delle giornate estive soleggiate.

BIOSSIDO DI ZOLFO

SO₂: Biossido di Zolfo

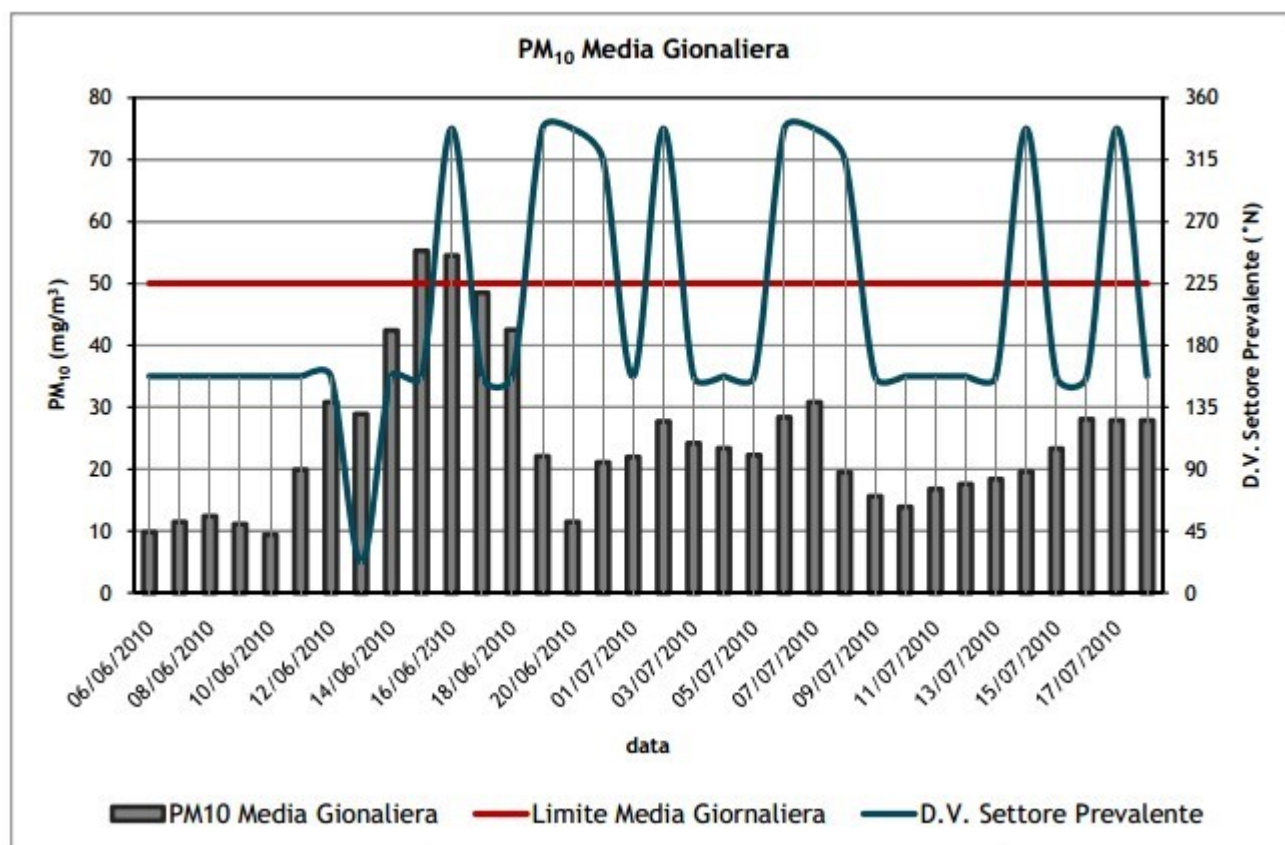
DL 155 13/08/2010:	Valore limite orario	Numero di superamenti oraria (max 24 volte in un anno)	Media	350 µg/m³
DL 155 13/08/2010:	Valore limite giornaliero	Numero di superamenti giornaliera (max 3 volte in un anno)	Media	125 µg/m³
DL 155 13/08/2010:	Soglia di Allarme	Numero di superamenti oraria (3 ore consecutive)	Media	500 µg/m³



Nel periodo di monitoraggio non si sono evidenziati casi di superamento dei limiti normativi.

PARTICOLATO ATMOSFERICO**PM₁₀: Particolato Atmosferico**

DL 155 13/08/2010:	Valore limite giornaliero	Numero di superamenti giornaliera (max 35 volte in un anno)	Media	50 µg/m ³
DL 155 13/08/2010:	Valore limite annuale	Media annua		40 µg/m ³

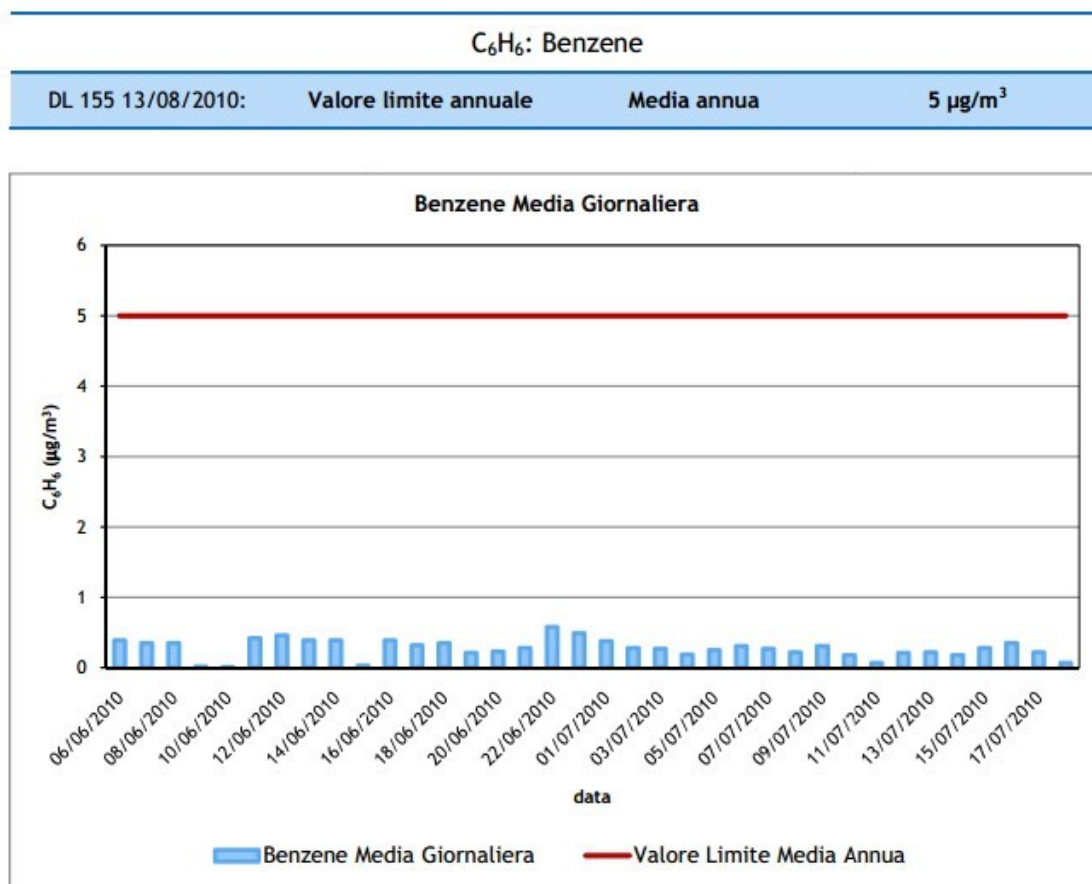


Nel periodo di monitoraggio si sono evidenziati due casi di superamento del valore limite giornaliero (50 mg/m³) nelle date del 15 e del 16 giugno con valori, rispettivamente, di 55,3 e 54,5 mg/m³. Il D.Lgs 155/2010 prevede un numero massimo di 35 superamenti della media giornaliera in un anno per considerare la qualità dell'aria salubre.

Il giorno 15 giugno è stato caratterizzato da forti venti provenienti dal quadrante Sud-Sud –Est principale causa di trasporto di polveri desertiche.

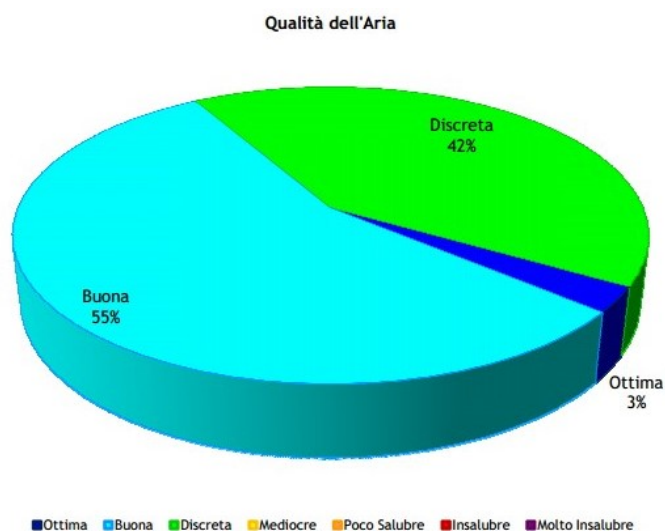
Da ciò è plausibile indicare questi superamenti come dovuti a contributi non antropici.

BENZENE



Dal confronto tra il valore medio giornaliero ed il valore limite della media annua, si può constatare che nel periodo di osservazione la media dei valori giornalieri si è mantenuta al di sotto del suddetto limite.

L'Indice della Qualità dell'Aria (IQA) rappresenta un modo semplice ed immediato per valutare il livello qualitativo dell'aria nel sito in esame. L'IQA viene calcolato combinando il contributo che ogni singolo inquinante monitorato apporta alla qualità dell'aria in esame. Durante l'intero periodo di monitoraggio la qualità dell'aria si è mantenuta su un livello "BUONO / DISCRETO" mentre il 3% del periodo ha registrato un livello "OTTIMO".



Inquinamento elettromagnetico

La notevole crescita tecnologica ha determinato negli ultimi anni un considerevole aumento dei livelli di esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici sia negli ambienti di vita quanto in quelli di lavoro. Ciò ha portato i paesi industrializzati a promuovere e svolgere una intensa attività di ricerca finalizzata all'approfondimento dei meccanismi biofisici di interazione ed alla definizione degli effetti biologici e sanitari che caratterizzano l'esposizione umana alle radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti.

La produzione di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, oltre che dovuta a fenomeni naturali, con cui l'uomo ha sempre convissuto, è legata in gran parte allo svolgimento dell'ordinaria attività umana; una non trascurabile quantità di energia elettromagnetica non ionizzante è prodotta nel settore delle telecomunicazioni, dove si ha la necessità della trasmissione a distanza di un segnale. È il caso della radiofonia, della televisione, della telefonia mobile, ma anche dei telecomandi dei cancelli, dei metal-detector, degli allarmi satellitari, dei radar militari e civili.

In particolare, nel caso della telefonia mobile della radiofonia e della televisione, le onde elettromagnetiche sono il "supporto" indispensabile per la trasmissione del segnale, che viene modulato, in ampiezza o in frequenza, attorno alla frequenza "portante".

In tutti i casi vale la considerazione che l'intensità del campo elettrico e quella del campo magnetico diminuiscono abbastanza rapidamente man mano che ci si allontana dalla sorgente.

Le radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti vengono distinte e classificate a seconda della loro frequenza e dell'energia trasportata, che è direttamente proporzionale alla frequenza stessa: si parla di campi a frequenze estremamente basse (ELF) e campi a radiofrequenza e microonde (RF e MW).

Campi	Frequenze	Sorgenti
Frequenze estremamente basse (ELF)	0 Hz – 300 Hz	Elettrodomesti, elettrodomestici, ecc.
Alte frequenze (RF e MW)	100 kHz – 300 GHz	Impianti radiotelevisivi, Stazioni Radio Base per telefonia cellulare, radar, telefoni cellulari, ecc.

I rischi sanitari da analizzare ai fini della protezione comprendono sia quelli acuti (da esposizioni di natura acuta che sono immediate) prodotti da valori di intensità dei campi molto elevati, sia i possibili effetti cronici (a lungo termine), caratterizzati da valori di intensità dei campi abbastanza modesti.

Gli effetti acuti che possono manifestarsi attraverso correnti indotte nell'organismo (esposizione ai campi ELF, alla frequenza industriale di 50 Hz) o attraverso il fenomeno dell'innalzamento termico (esposizioni ai campi a radiofrequenza ed a microonde) sono immediati ed oggettivi: immediati perché si verificano appena l'individuo si espone e scompaiono, salvo conseguenze permanenti, al termine dell'esposizione; oggettivi perché si verificano su tutti gli individui senza eccezioni, con variazioni individuali del valore di soglia.

La protezione rispetto agli effetti acuti si realizza con la definizione di limiti di esposizione.

Per quel che concerne gli effetti cronici, cioè le conseguenze a lungo termine derivanti dall'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, sono stati sviluppati innumerevoli studi per verificare eventuali effetti di tipo tumorale.

L'inquinamento da campi elettromagnetici viene definito "elettrosmog". Una terminologia coniata soltanto di recente, fino a qualche decennio fa non era equiparato alle altre forme inquinanti "classiche" quali i fertilizzanti chimici, l'inquinamento atmosferico o idrico ecc.

A differenza di queste ultime l'elettrosmog è invisibile all'occhio umano. Come ogni altra forma di inquinamento invisibile è percepito meno pericoloso dalla cittadinanza e dai rappresentanti politici. Pur non esistendo opinioni condivise sugli effetti di lungo periodo sulla salute umana da parte della comunità scientifica internazionale, subentra in questi casi il principio di precauzione per limitare gli effetti e ridurre al minimo le soglie di esposizione. Per valutare l'impatto sulla salute dell'elettrosmog è importante distinguere tra elettrosmog a bassa e alta frequenza:

1) Le antenne e i ripetitori emettono elettrosmog ad alta frequenza, campi elettrici sono limitati per legge alla soglia dei 6 Volts/Metro.

2) I tralicci e gli elettrodotti che trasportano corrente elettrica emettono elettrosmog a bassa frequenza ove prepondera l'effetto del campo magnetico.

Lo stato Italiano stabilisce, tramite leggi e decreti ministeriali, i livelli di campo alle varie frequenze in riferimento all'esposizione umana ed alla tutela della salute dei lavoratori e di tutta la popolazione. Il riferimento principale viene fatto alla **Legge Quadro del 22 febbraio 2001** ed ai suoi **decreti attuativi** che sono, per quanto riguarda i **campi elettromagnetici a radiofrequenza** il D.P.C.M 8 luglio 2003 (G.U. N° 199 del 28 Agosto 2003), e per i **livelli di campo magnetico a frequenza di rete** il D.P.C.M 8 luglio 2003 (G.U. N° 200 del 28 Agosto 2003).

D.P.C.M 8 luglio 2003 (G.U. n° 199 del 28 agosto 2003)

Il decreto fissa i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati nella banda di frequenze compresa fra 100 kHz e 300 Ghz.

I limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità del decreto non si applicano ai lavoratori esposti per ragioni professionali oppure per esposizioni a scopo diagnostico o terapeutico.

Per una esposizione di tempo non prolungata (inferiore a quattro ore) si considerano i seguenti limiti:

Frequenza f	Valore efficace di intensità di campo elettrico E	Valore efficace di intensità di campo magnetico H		Densità di potenza dell'onda piana equivalente
(MHz)	(V/m)	(A/m)	(μT)	(W/m ²)
0.1 - 3	60	0.2	0.25	-
>3 - 3000	20	0.05	0.0625	1
>3000 - 300000	40	0.1	0.125	4

A titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi con le esposizioni ai campi generati alle suddette frequenze all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, e loro pertinenze esterne, che siano fruibili come ambienti abitativi quali balconi, terrazzi e cortili esclusi i lastrici solari, si assumono i seguenti valori di attenzione.

Frequenza f	Valore efficace di intensità di campo elettrico E	Valore efficace di intensità di campo magnetico H		Densità di potenza dell'onda piana equivalente
(MHz)	(V/m)	(A/m)	(μ T)	(W/m ²)
0.1 MHz - 300 GHz	6	0.016	0.02	0.10 (3 MHz – 300 Ghz)

Ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi elettromagnetici, i valori dei campi, calcolati o misurati all'aperto nelle aree intensamente frequentate, non devono superare gli obiettivi di qualità che corrispondono ai valori di attenzione sopra esposti.

Per aree intensamente frequentate si intendono anche superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente per il soddisfacimento di bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

Per i metodi di misura si fa riferimento alla norma CEI 211-7, considerando che i valori devono essere mediati su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo di sei minuti.

D.P.C.M 8 luglio 2003 (G.U. n° 200 del 28 agosto 2003)

Le disposizioni del presente decreto fissano limiti di esposizione e valori di attenzione, per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) connessi al funzionamento e all'esercizio degli elettrodomesti.

I limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità di cui al presente decreto non si applicano ai lavoratori esposti per ragioni professionali.

Per una esposizione a campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz generati da elettrodomesti il decreto fissa i seguenti valori di attenzione e obiettivi di qualità:

	campo elettrico E (kV/m)	campo di induzione magnetica H (μ T)
Limite di esposizione*	5	100
Valore di attenzione**	-	10
Obiettivo di qualità**	-	3

* Valore efficace

** Mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio

La legge quadro 36/2001 prescrive, tra le altre cose, che siano definite opportune fasce di rispetto degli elettrodomesti: "all'interno di tali fasce di rispetto non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a 4 ore" (art.4, comma 1, lettera h). Il DPCM dell'8 luglio 2003 (GU n. 200 del 29-8-2003) prescrive a questo proposito:

- che per la determinazione delle fasce di rispetto si faccia riferimento all'obiettivo di qualità (di cui all'art. 4 del medesimo decreto) ed alla portata in corrente in servizio normale dell'elettrodotto e che i gestori provvedano a comunicare i dati per il calcolo e l'ampiezza delle fasce di rispetto ai fini delle verifiche delle autorità competenti.
- che l'APAT, sentite le ARPA, definisca la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto con l'approvazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

Questo secondo punto è stato realizzato tramite l'emanazione del DM 29.05.2008 ("Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" - GU n. 156 del 5-7-2008 - Suppl. Ordinario n.160).

Inoltre, sempre nel 2008, è stato emanato anche il DPCM 29.05.2008 ("Procedura di misura e di valutazione del valore di induzione magnetica utile ai fini della verifica del non superamento del valore di attenzione e dell'obiettivo di qualità- art.5 DPCM 08.07.2003" – GU n. 153 del 02.07.2008), che chiude il quadro disegnato dal DPCM 08.07.2003 definendo le metodiche di misura e valutazione che permettono di confrontarsi con i valori di attenzione e obiettivi di qualità fissati da quel decreto.

Tabella riassuntiva

Limiti di legge:

- **6 V/m** valore di attenzione ed obiettivo di qualità per i campi RF. (permanenza superiore a 4 ore)
- **20 V/m** per i valori massimi dei campi a radiofrequenza.

Dalla "Tavola R.8 – Pericolosità elettromagnetica" del quadro conoscitivo del PTCP di Reggio Calabria si evince che nel territorio comunale di Sant'Ilario dello Jonio vi è la presenza di una stazione radio base; in più è attraversato da una linea di elettrodotto con la presenza di una Stazione e cabina primaria, come evidenzia la figura che segue.

Per zonizzazione acustica del territorio si intende una classificazione dello stesso ai fini acustici effettuata mediante l'assegnazione di singole unità territoriali ad una delle previste classi di destinazioni d'uso, alle quali poi corrispondono specifici limiti per i livelli di rumorosità, diurni e notturni, fissati dalla normativa.

La zonizzazione acustica va in ogni caso vista come elemento di completamento all'interno di un quadro più allargato di pianificazione territoriale integrata.

PAG. 72

sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale ed industriale. Pertanto, la zonizzazione acustica non può prescindere dalle previsioni urbanistiche, che anzi rappresentano un fondamentale elemento di implementazione. Tale strumento urbanistico dunque consentirà di:

- *stabilire gli standard minimi di confort acustico da conseguire nelle diverse parti del territorio comunale, in relazione alle caratteristiche del sistema insediativo;*
- *consentire l'individuazione delle criticità potenziali e delle priorità d'intervento, in relazione all'entità del divario tra stato di fatto e standard prescritti ed al grado di sensibilità delle aree e degli insediamenti esposti all'inquinamento acustico;*
- *costituire supporto all'azione amministrativa dell'ente locale per la gestione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie, nonché per la disciplina delle attività antropiche e degli usi del patrimonio edilizio, secondo i principi di tutela dell'ambiente urbano ed extraurbano dall'inquinamento acustico.*

4.4.4 Acqua

Acque superficiali

L'idrografia della Calabria è costituita da corsi d'acqua molto ripidi, detti fiumare, che segnano l'andamento orografico del terreno e durante le piene scendono violentemente verso la pianura con erosione del fianco delle valli. La successione continua di rilievi (che si innalzano anche a quote molto elevate) rapidamente degradanti verso il mare, la modesta estensione delle zone pianeggianti, caratterizzano la Calabria rendendola una delle regioni dall'orografia più accidentata.

Nell'illustrazione si descrive il generale sistema delle acque di scorrimento superficiali che caratterizzano l'ambito territoriale del PSC.

Il comune di Sant' Ilario dello Jonio è percorso da due **fiumare** : **Condojanni** e **Portigliola**.

Le fiumare di **Condojanni** e **Portigliola** attraversano il territorio del PSC nella parte sud - est. Esse hanno origine sull'Aspromonte e sfociano nel Mar Ionio.

Qualità delle acque interne

Qualità delle acque superficiali

Le risorse idriche superficiali si rinnovano continuamente attraverso il ciclo evaporativo e delle precipitazioni meteoriche, ma non tutta la disponibilità idrica è rinnovabile. L'acqua, quindi, non può essere considerata solo una risorsa da utilizzare, ma un patrimonio ereditario del pianeta da tutelare, ed è per questo che le politiche messe in atto mirano a evitare, per quanto possibile, il suo deterioramento a lungo termine, sia per gli aspetti qualitativi sia quantitativi e di disponibilità.

L'uso sostenibile della quota rinnovabile della risorsa comporta, quindi, la restituzione delle acque usate a un livello di qualità tale da consentire ai corpi idrici il mantenimento delle loro specifiche funzionalità e la vita degli ecosistemi associati.

La tutela e il miglioramento dello stato complessivo delle risorse si avvale di molteplici strumenti normativi (di controllo, di pianificazione e di gestione), che rendono le politiche sempre più articolate e complesse, poiché gli obiettivi da raggiungere richiedono interventi a diversi livelli e sempre più integrati.

A livello nazionale, lo strumento di pianificazione fondamentale per la definizione delle strategie di azione in materia di acque sotterranee, superficiali e marine è rappresentato dal Piano di Tutela delle Acque elaborato dalle regioni ; esso, ai sensi dell'art. 44 del D.Lgs. 152/99, confermato dall'art. 121 del D.Lgs 152/06, costituisce un Piano Stralcio di settore del Piano di Bacino.

L'indice biotico esteso (IBE) rileva lo stato di qualità di un determinato tratto di corso d'acqua. Esso si basa sull'analisi della struttura delle comunità di macroinvertebrati bentonici che vivono almeno una parte del loro ciclo biologico in acqua, a contatto con i substrati; pertanto attraverso l'IBE è possibile formulare una diagnosi di qualità per gli ambienti di acque correnti, sulla base delle modificazioni nella composizione della comunità di macroinvertebrati, indotte da agenti inquinanti nelle acque e nei sedimenti, o da significative alterazioni fisico-morfologiche dell'alveo bagnato.

In ambito regionale, l'indagine di questo importante parametro è stato condotto, a partire dall'anno 2002, dal solo dipartimento provinciale ARPACal di Cosenza, che tuttavia negli ultimi anni ha ridotto sensibilmente il numero dei punti di monitoraggio, limitandosi nel 2006 all'indagine di un solo corso d'acqua. Nessun monitoraggio, invece, è stato condotto dai dipartimenti delle altre province, per le quali, quindi, non si dispone di informazioni in relazione all'IBE.

Tutti corpi idrici dovranno raggiungere entro il 2008 l'obiettivo di qualità definito "sufficiente" ed entro il 2016 quello definito "buono", mentre le Regioni entro il 2001 avrebbero dovuto definire la classificazione delle acque.

Fonte http://www.regione.calabria.it/ambiente/allegati/rapportoambiente/volume1/vol1_cap7.pdf

Qualità delle acque sotterranee

Le importanti risorse idriche in aree interne devono essere ulteriormente tutelate, oltre che con l'istituzione di aree protette, con la delimitazione delle aree di salvaguardia dei corpi idrici sotterranei secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Approvvigionamento idropotabile

I prelievi per gli usi potabili presentano una crescita costante e incidono particolarmente sulle acque sotterranee. Il fenomeno è spiegabile con la migliore qualità di queste acque, ma determina in ampie zone, insieme ai prelievi per usi irrigui, un eccessivo sfruttamento delle falde e, in zone costiere, l'estendersi del fenomeno dell'intrusione salina, causa di un pericoloso inquinamento chimico-fisico delle acque di falda, che sta

assumendo dimensioni sempre più preoccupanti lungo le coste ioniche, nelle piane di Sibari e Cariati – Crotone, e tirreniche, piane di Gioia Tauro e S. Eufemia, nonché sull'area dello Stretto con particolare accentuazione nella città di Reggio Calabria.

Le strutture impiantistiche censite, generalmente, presentano caratteristiche differenziate che comportano disomogenee esigenze di interventi e di investimenti.

Per quanto riguarda lo stato di conservazione delle reti di distribuzione idrica, la ricognizione effettuata per consentire la redazione dei Piani d'Ambito ha evidenziato situazioni di grossa inefficienza legate sia alla vetustà delle tubazioni che al loro mediocre stato di conservazione.

Il territorio regionale è stato suddiviso in 5 Ambiti Territoriali Ottimali (ATO).

ATO n. 1 Provincia di Cosenza

ATO n. 2 Provincia di Catanzaro

ATO n. 3 Provincia di Crotone

ATO n. 4 Provincia di Vibo Valentia

ATO n. 5 Provincia di Reggio Calabria

Gli ATO coincidono con le 5 province e costituiscono quindi unità territorialmente omogenee dal punto di vista della gestione e del controllo. Altrettanto non si può dire per quanto attiene alla distribuzione della popolazione ed alla logistica di sistema (distribuzione di impianti di trattamento RSU, discariche, linee di comunicazione). Al fine di predisporre un sistema organizzativo comune relativo alla raccolta ed al trasporto dei rifiuti, il territorio di ciascun ATO risulta ulteriormente suddiviso in sub-ambiti, che ne costituiscono la parte funzionale, chiamati "Aree di Raccolta".

Per la gestione del servizio idrico la Regione è stata suddivisa in **5 Ambiti Territoriali Ottimali**. Il comune del PSC rientra nell'ambito **ATO 5 (Reggio Calabria)**.

PROVINCIA	DENOMINAZIONE ATO
COSENZA	ATO 1
CATANZARO	ATO 2
CROTONE	ATO 3
VIBO VALENTIA	ATO 4
REGGIO CALABRIA	ATO 5

Tabella 7.1- Inquadramento territoriale degli A.T.O.

DENOMINAZIONE ATO	ACQUE SOTTERRANEE		ACQUE SUPERFICIALI %
	POZZI %	SORGENTI %	
ATO 1 COSENZA	23	77	0
ATO 2 CATANZARO	35	39	26
ATO 3 CROTONE	2	5	93
ATO 4 VIBO VALENTIA	60	40	0
ATO 5 REGGIO CALABRIA	75	25	0

Tabella 7.5 - Tipologia di risorsa sfruttata - Fonte: Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche – Stato Sistema Idrico 2002

UTENTE	MC GRAVITÀ	MC SOLLEVAMENTO	TOTALE
CATANZARO	6.299.886	50.769.475	57.069.361
COSENZA	50.551.007	31.235.678	81.786.685
CROTONE	6.321.703	15.340.768	21.662.471
REGGIO CALABRIA	15.872.175	59.888.890	75.761.165
VIBO VALENTIA	7.752.043	10.240.391	17.992.434
TOTALE PROVINCE	86.796.814	167.475.202	254.272.116
UTENZE DIVERSE	89.213.680	172.396.766	270.889.246
TOTALE	176.010.494	339.871.968	525.161.362

Tabella 7.6 - Reti di distribuzione - Fonte: Ass. Lavori pubblici, UGA anno 2002 – elaborazione ARPACal

	ATO 1 CS	ATO 2 CZ	ATO 3 KR	ATO 4 V.V.	ATO 5 R.C.	Totale	
VOLUMI PRODOTTI DA RISORSE LOCALI	64,38	12,22	1,24	10,09	56,31	144,24	Mmc/anno
VOLUMI ACQUISITI DAGLI SCHEMI REGIONALI	81,37	55,81	20,81	16,76	73,86	248,61	Mmc/anno
TOTALE VOLUMI	145,75	68,03	22,05	26,85	130,17	392,85	Mmc/anno
VOLUMI IMMESSI IN RETE	142,64	66,70	22,05	26,96	130,17	388,52	Mmc/anno
VOLUMI FATTURATI	67,09	30,77	12,87	12,02	55,99	178,74	Mmc/anno
DOTAZIONE LORDA PER ABITANTE	523	479	342	385	625	2209	l/ab/g
DOTAZIONE NETTA PER ABITANTE	253	221	238	188	268	1095	l/ab/g
PERDITE MEDIE IN RETE	53	54	42	55	57		%

Tabella 7.7 - Volumi, dotazioni e perdite di rete - Fonte: il sistema idrico in Calabria, a cura di G. Viceconte (PON ATAS 2000-2006) FESR - Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 2004.

DENOMINAZIONE ATO	POPOLAZIONE RESIDENTE	COPERTURA ACQUEDOTTO %	COPERTURA FOGNATURA %	COPERTURA DEPURAZIONE %
ATO 1 COSENZA	727.267	92	82	n.d.
ATO 2 CATANZARO	378.780	99	91	81
ATO 3 CROTONE	163.058	100	90	n.d.
ATO 4 VIBO VALENTIA	175.487	99	97	75
ATO 5 REGGIO CAL.	570.065	99	92	70

Tabella 7.8 - Copertura dei servizi - Fonte: Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche - Il rapporto sui piani d'ambito 2004.

DENOMINAZIONE ATO	VOLUME EROGATO [MMC/ANNO]	RETE TOTALE DI AQUEDOTTO [KM]	RETE TOTALE DI FOGNATURA [KM]	POTENZIALITÀ DEPURATORI [A.E.]
ATO 1 COSENZA	56,5	8.322	3.694	801.710
ATO 2 CATANZARO	32,3	3.244	1.580	280.000
ATO 3 CROTONE	19,5	1.812	733	85.754
ATO 4 VIBO V.	12,3	2.069	1.378	67.700
ATO 5 REGGIO C. CALABRIA	56,0	4.402	3.500	n.d.
	176,6	19.849	10.885	1.235.164

Tabella 7.9 - Volumi erogati, lunghezza reti e potenzialità dei depuratori - Fonte: Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche - Stato dei Servizi Idrici 2005.

Fonte http://www.regione.calabria.it/ambiente/allegati/rapportoambiente/volume1/vol1_cap7.pdf

Acque reflue

Per questo settore dei servizi permangono incertezze insite nei dati e dipendenti dalle lacune informative sull'estensione, lo stato di conservazione e la funzionalità delle reti fognarie esistenti.

Un' insufficiente conoscenza della situazione riguarda anche i reali livelli di copertura dei servizi di fognatura, che rappresentano obiettivi prioritari, cui devono rispondere le infrastrutture pubbliche.

Con l'applicazione del D.Lgs. 152/2006 almeno due punti andranno chiariti, e cioè: la dimensione degli "agglomerati" cui estendere la raccolta e il trattamento delle acque reflue urbane, e l'accertamento che aree o gruppi di abitazioni dispongano di una rete fognaria.

Non è frequente riscontrare come talune abitazioni recapitino in fossi tombati, che non sono vere e proprie fognature, o come nei sistemi separati di raccolta molti scarichi rimangano di fatto collegati ai collettori di acque bianche.

Un ulteriore ed importante tema emerso dalle ricognizioni riguarda l'obsolescenza delle opere, il loro stato di conservazione e l'attitudine a fornire in modo efficiente il servizio cui sono destinate.

Esistono, poi, altre problematiche specifiche i cui elementi di dettaglio non emergono attraverso i dati delle ricognizioni, come, ad esempio, l'insufficiente capacità delle reti nel far fronte ad eventi di pioggia intensi

DENOMINAZIONE ATO	POPOLAZIONE RESIDENTE SERVITA %
ATO 1 COSENZA	81
ATO 2 CATANZARO	91
ATO 3 CROTONE	90
ATO 4 VIBO VALENTIA	98
ATO 5 REGGIO CALABRIA	95

Tabella 7.25 - Copertura del servizio di fognatura - Fonte: Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche e Sogesid SpA - Stato Sistema Idrico 2002.

DENOMINAZIONE ATO	ANNI
ATO 1 COSENZA	27
ATO 2 CATANZARO	19
ATO 3 CROTONE	33
ATO 4 VIBO VALENTIA	25
ATO 5 REGGIO CALABRIA	34

Tabella 7.26 - Età media delle reti di fognatura - Fonte: Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche e Sogesid SpA - Stato Sistema Idrico 2002.

DENOMINAZIONE ATO	RETE BIANCA %	RETE NERA %	RETE MISTA %
ATO 1 COSENZA	1	24	75
ATO 2 CATANZARO	7	56	37
ATO 3 CROTONE	11	32	58
ATO 4 VIBO VALENTIA	5	36	59
ATO 5 REGGIO CALABRIA	7	32	61

Tabella 7.27 - Lunghezza dei diversi tipi di rete rispetto al totale - Fonte: Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche e Sogesid SpA - Stato Sistema Idrico 2002

TIPOLOGIA SCARICO (NUMERO DI CAMPIONI)	ANALISI CHIMICHE		ANALISI BATTERIOLOGICHE		TEST TOSSICOLOGICI
	CONFORME	NON C.	CONFORME	NON C.	ACCETTABILI
IMP. DEPURAZIONE (31)	11	19	9	20	5
TORRENTI (6)	2	4	1	2	2
DIVERSI(19)	3	16	1	14	5
TOTALE CONTROLLI (56)	16	39	11	36	12

Tabella 7.28 - Conformità degli scarichi controllati - Reggio Calabria – anno 2005/2006 - Fonte: ARPACal – Dipartimento provinciale di Reggio Calabria – Servizio tematico acque.

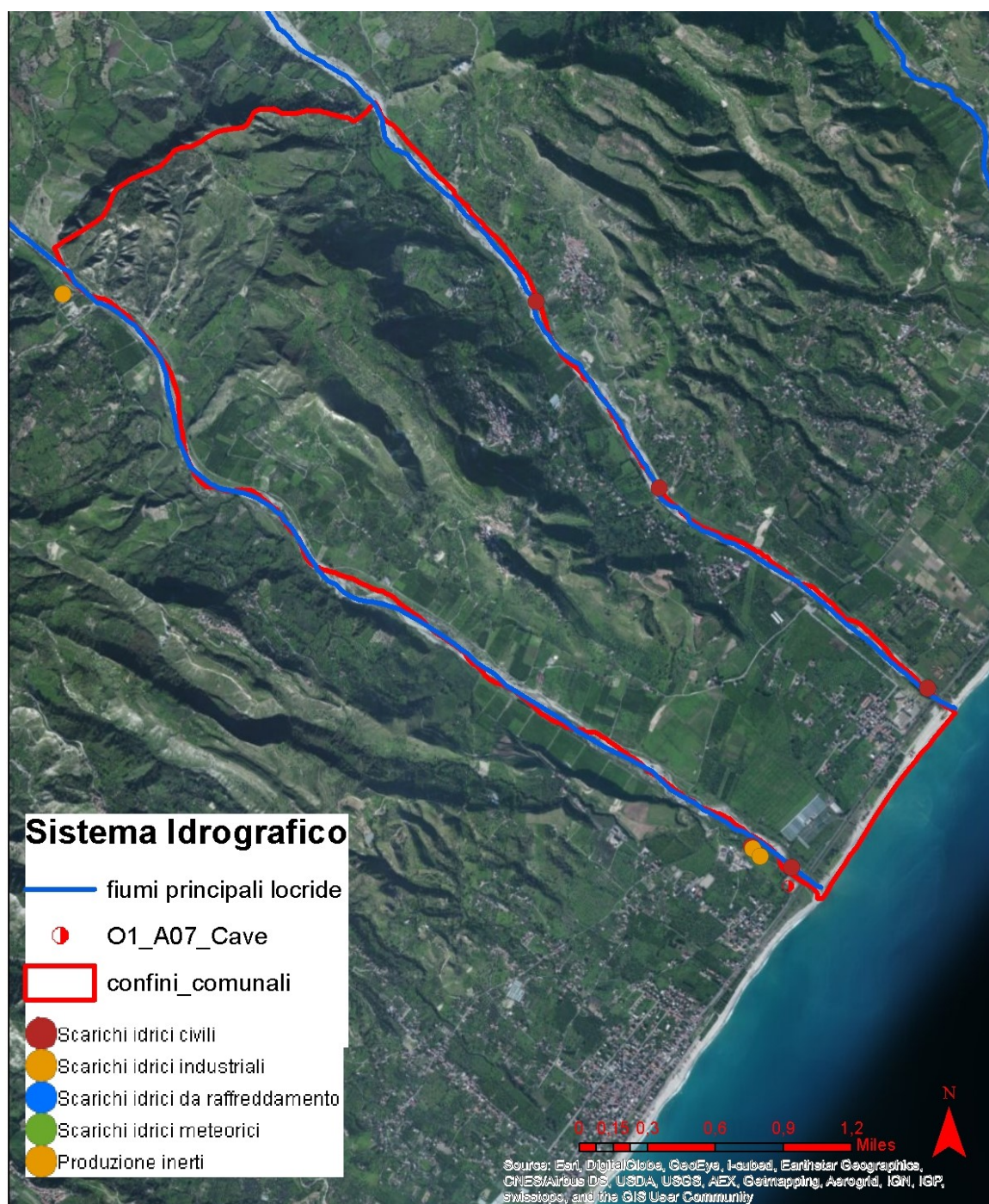
PROVINCIA	N. IMPIANTI
CATANZARO	22
COSENZA	33
CROTONE	9
REGGIO CALABRIA	34
VIBO VALENTIA	5
TOTALE IMPIANTI	103

Tabella 7.34 - Impianti di trattamento delle acque reflue urbane compresi nel programma regionale - Fonte: programma regionale di trattamento delle acque reflue urbane 2006.

PROVINCIA DI CZ	PROVINCIA DI CS	PROVINCIA DI KR	PROVINCIA DI RC	PROVINCIA DI VV
Guardavalle, S.Caterina Dello Ionio (Milot, Capoluogo), Isca Sullo Ionino, Soverato (Soverato, S.Sostene, Davoli, Satriano), Montauro, Montepaone (Soverato- Petrizzi, Montauro, Staletti), Staletti, Squillace (Madonna del ponte, Donnatolla, Fiascobaldaia, Poveruomo), Borgia, Simeri Cricchi (Parasia, Grecia, Homo Morto), Sellia Marina(Sena, Uria), Cropani Marina, Botricello, Lamezia Terme (Lam.Terre, Gizzeria,Curinga), Nocera Terinese Marina (Nocera Terinese, Amantea, Falerna).	Tortora, Praia a Mare, S. Nicola Arcella, Scalea, S.Domenica di Talao, S.Maria del Cedro, Grisolia, Diamante, Cirella di Diamante, Belvedere Marittimo, Sangineto, Bonifatì, Cetraro, Acquappesa (c.da Sciabiche, Terme Luigiane), Guardia Piemontese, Fuscaldo, Paola, S.Lucido, Fiumefreddo Bruzio, Longobardi, RoccaImperiale, Montegiordano Roseto Capo Spulico, Amendolara, Trebisacce, Villapiana, Cassano allo Ionio, Corigliano Calabro, Rossano calabro, Crosia, Calopezzati, Mandatoriccio, Pietrapaola e Cariatì.	S. Leonardo, Isola Capo Rizzuto (Le castella, Capo Piccolo, Capo Rizzuto), Crotone, Strongoli, Melissa, Ciro Marina, Crucoli.	Africo,Ardore, Bagnara, Bianco, Bovalino, Bova Marina, Brancaleone, Caulonia, Ferruzzano, Gioia Tauro,Locri (ASL), Marina di Gioiosa Jonica, Melito Porto Salvo (San Lorenzo, Sant'Elia), Montebello Jonico, Monasterace (Lambrosi, Campo Marzo), Motta San Giovanni, Palizzi, Palmi, Portigliola, Reggio Calabria (Gallico, Pellaro, Ravagnese), Riace, Roccella Jonica, San Ferdinando, Sant'Ilario dello Jonio, Scilla (Favazzina,Oliveto), Siderno, Villa San Giovanni.	Tropea-Ricadi (Argani, Torrente Le Grazie), Ricadi (S.Maria), Vibo Valentia (Silica, Vibo Marina), Pizzo.

Tabella 7.35 - Ubicazione degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane compresi nel programma regionale - Fonte: programma regionale di trattamento delle acque reflue urbane 2006.

Fonte http://www.regione.calabria.it/ambiente/allegati/rapportoambiente/volume1/vol1_cap7.pdf



Acque marino - costiere e balneabilità delle coste

Il Piano di Gestione delle Acque del distretto idrografico dell'Appennino Meridionale, raggruppa e classifica i "sistemi acquiferi", e nella Regione Calabria, per le coste definisce:

- N. 5 tipi
- N. 67 corpi idrici.

La qualità ecologica delle acque marino costiere è valutata dall'indice trofico TRIX che riassume, in valori numerici, la combinazione di 4 variabili (ossigeno disciolto, clorofilla "a", fosforo totale e azoto inorganico

disciolto) dalle quali desumere le caratteristiche qualitative dei livelli di arricchimento delle acque in nutrienti. In generale, le acque marino - costiere della Calabria sono caratterizzate da una scarsa presenza di nutrienti e quindi bassi rischi di eutrofizzazione, con indici di Trix sempre molto bassi. Di contro avvicinandoci alla battigia i problemi cominciano ad aumentare, a causa della presenza diffusa di inquinamento di natura organica (elevati valori di coliformi totali e fecali), dovuto ad una cattiva gestione e insufficienza strutturale del sistema depurativo costiero, oltre che alla presenza di numerosi scarichi costieri abusivi.

Per le aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico, idonee alla vita dei molluschi, individua 8 tratti costieri.

Con Decreto del Dirigente Generale del Dipartimento regionale "Politiche dell'Ambiente" n. 7195 del 22.05.2012, sono state classificate le acque costiere di balneazione della Calabria. La direttiva fissa due parametri di analisi (enterococchi intestinali ed escherichia coli), al posto dei 19 della direttiva precedente, più specifici come indicatori di contaminazione fecale. Questi parametri serviranno per sorvegliare e valutare la qualità delle acque di balneazione identificate nonché per classificarle in base alla qualità. Per il 2012, su un numero totale di 651 campioni, le acque di balneazione della Regione Calabria risultano:

- di qualità "eccellente" in numero di 552 (pari all'89,4% della costa adibita a balneazione);
- di qualità "buona" in numero di 52 (pari al 6,5 % della costa adibita a balneazione);
- di qualità "sufficiente" in numero di 20 (pari all'1,9% della costa adibita a balneazione);

L'intero perimetro costiero regionale è stato suddiviso in 15 segmenti a carattere omogeneo al fine di pervenire ad una caratterizzazione e classificazione dell'ambiente marino costiero in base a precise identità territoriali omogenee. I tratti di costa che interessano direttamente il territorio dell'ATO n°5 Reggio Calabria sono sei. Il comune di **Sant' Ilario dello Ionio** ricade nell'Area 8 Siderno – Capo Spartivento. Un' area soggetta a notevole instabilità geologica e a forti fenomeni erosivi. Si segnalano specie nel periodo estivo accumuli sotto costa sia di rifiuti di varia origine che fasce di intorbidimento delle acque legate a stratificazioni di densità. Tale area è connotata da:

- Costa bassa nel quasi intero tratto. Spiaggia sabbiosa, a tratti sabbiosa – ciottolosa, forte presenza di tratti con attuale tendenza all'erosione. Apporti di materiale solido sia grossolano che fine, trasporto solido netto verso Nord nella parte centro settentrionale e verso Sud nella parte meridionale dell'area.
- Fondali con pendenze medie quasi sempre inferiori al 2%.
- Nessun centro portuale rilevante.

fonte QTRP _ VAS Rapporto preliminare; ANEA _ Aggiornamento del Piano di Ambito Analisi della Risorsa _ Provincia di Reggio Calabria

4.4.5 Suolo

Uso del Suolo

Attraverso sofisticati strumenti informatici (G.I.S.) si sono analizzate le modalità d'uso del suolo riscontrate nell'ambito territoriale del PSC di Sant' Ilario dello Jonio.

Sempre attraverso questi software è stato possibile sintetizzare in tabelle i diversi percentili dell'uso reale del suolo.

Carta uso del suolo



Legenda:

	1.1.1. Zone residenziali a tessuto continuo
	1.1.2. Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado
	1.2.1. Aree industriali, commerciali e di servizi pubblici e privati
	1.3.1. Aree estrattive
	1.4.1. Aree ricreative sportive
	1.4.1.1. Cimiteri con vegetazione
	2.1.1.1. Seminativi in aree non irrigue
	2.1.2. Seminativi in aree irrigue
	2.1.2.3. Colture orto-floro-vivaistiche
	2.2.1. Vigneti
	2.2.2. Frutteti e frutti minori
	2.2.3. Oliveti
	2.2.3.3. Colture miste agrumi olivo
	2.2.4.3. Eucalitteti
	2.3.1. Prati stabili (foraggiere permanenti)
	2.4.1. Coltura annuale associata a colture permanenti
	2.4.2. Sistemi colturali e particellari complessi
	2.4.3. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali (formazione vegetale naturale, boschi, lande, cespuglieti, bacini d'acqua, rocce nude) importanti
	3.1.1.2. Boschi a prevalenza di querce caducifoglie
	3.1.1.3. Boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile
	3.1.1.6. Boschi ripali
	3.1.2. Boschi di conifere
	3.2.1.2. Pascolo arido mediterraneo subnitrofilo (incolto)
	3.2.2. Brughiere e cespuglieti
	3.2.3.1. Macchia alta
	3.2.3.2. Gariga, macchia bassa
	3.2.4. Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
	3.3.1. Spiagge, dune e sabbie
	3.3.2. Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti
	4.1.1.1. Vegetazione glareicola dei corsi d'acqua
	4.1.1.2. Vegetazione degli ambienti umidi, fluviali e lacustri
	4.2.1.2. Vegetazione psammofila delle spiagge e delle dune
	5.1.1.2. Torrenti e fiume

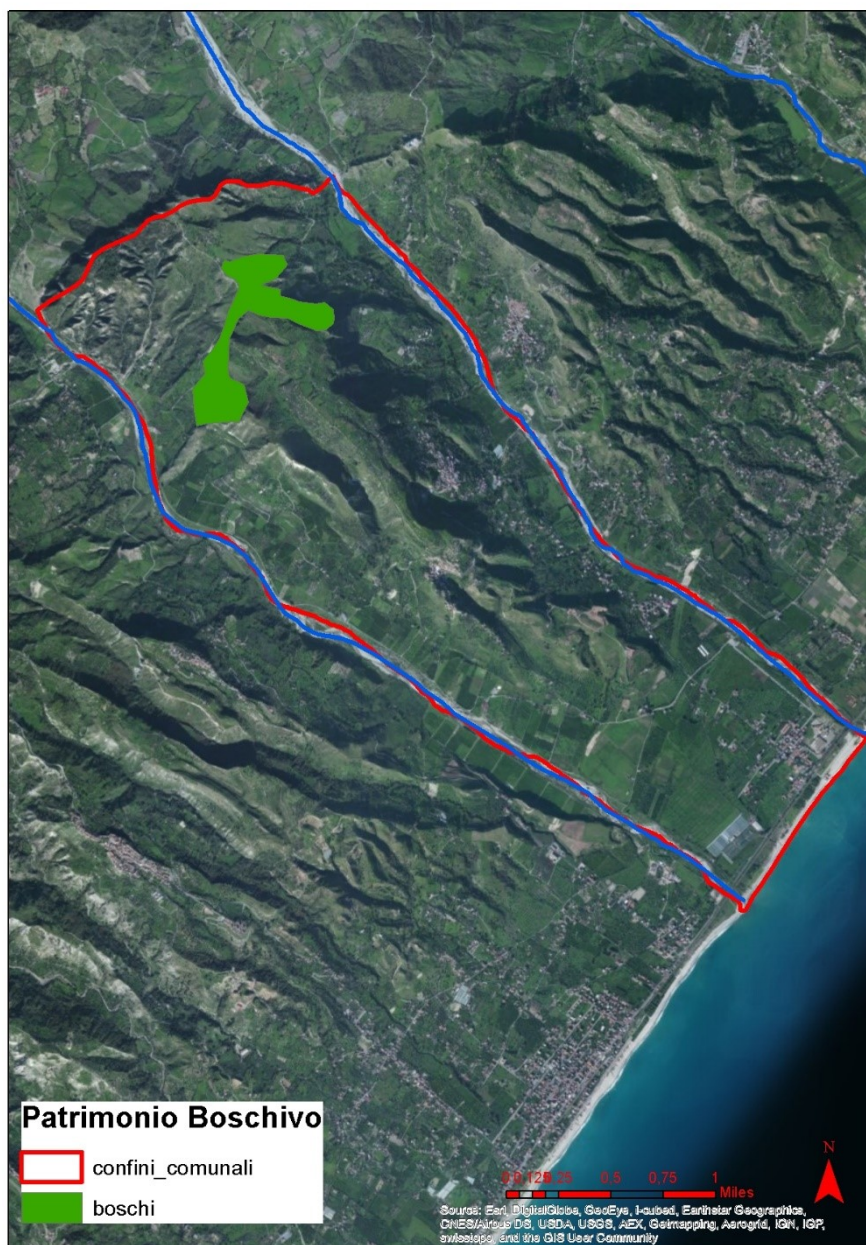
Patrimonio boschivo

Di rilievo ai fini ambientali è il grande patrimonio boschivo presente sul territorio regionale. La superficie forestale della Calabria, secondo i dati dell'ultimo *"Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio"* (2005) è di 612'931 ha. Si tratta di una delle regioni italiane che presenta un indice di boscosità tra i più elevati e nella classifica delle Regioni italiane si trova all'ottavo posto solo dopo Liguria, Trentino, Sardegna, Alto Adige, Toscana, Umbria e Friuli Venezia Giulia. Nel territorio regionale calabrese le categorie forestali presenti sono 14, quelle più rappresentative, in ordine di superficie forestale, sono: faggete (12.6%); pinete di pino nero, laricio e loricato (12.2%); castagneti (11.3%); querceti a rovere, roverella e farnia (7.6%); querceti a cerro e farnetto (7%); leccete (7.1%); altri boschi di caducifoglie (5.9%). Complessivamente queste categorie forestali interessano circa il 64% di tutta la superficie forestale territoriale, pari all'85% della categoria "boschi alti". A questi si aggiungono categorie meno rappresentative quali: altri boschi di latifoglie sempreverdi (3.3%), pinete di pini mediterranei (2.5%), boschi igrofilo (1.4%), altri boschi di conifere puri e misti (1.3%), ostrieti e carpineti

(0.9%), boschi di abete bianco (0.79%) e sugherete (0.79%). Complessivamente dette categorie forestali interessano l'11% di superficie, che insieme alle precedenti coprono il 75% della superficie forestale.

L'immagine allegata restituisce la dimensione territoriale delle aree boscate nel rapporto con il comune di Sant' Ilario dello Jonio.

Fonte Piano Forestale Regionale della Calabria 2007/2013



Rischio incendi

Gli incendi boschivi in Calabria rappresentano da sempre una emergenza ambientale di notevoli proporzioni, come segnalano riportate le statistiche regionali e il confronto con i dati nazionali degli ultimi dieci anni.

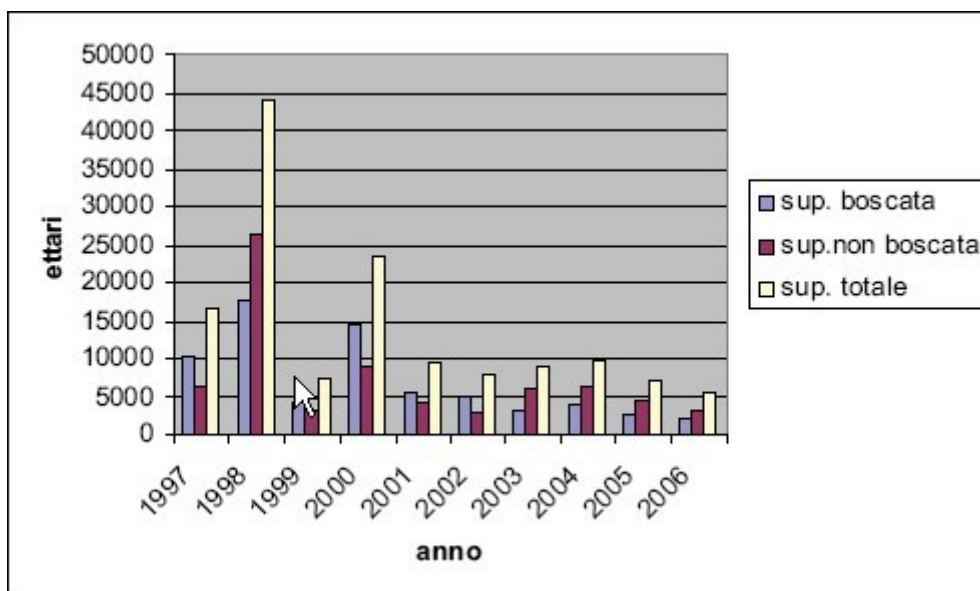
La pericolosità degli incendi boschivi copre una vasta gamma di effetti negativi che si traducono in danni alla vegetazione, all'ambiente e al suolo, in riduzione dei benefici ecologici, sociali, di difesa del suolo, ricreativi, ambientali e naturalistici derivanti dalla vegetazione forestale.

La rilevanza ambientale e territoriale della salvaguardia dei boschi con forme adeguate di tutela emerge con crescente chiarezza e consapevolezza tanto da essere oggetto di norme e direttive specifiche comunitarie, nazionali e regionali che mirano :

- alla riduzione della percentuale di anidride carbonica emessa in atmosfera;
- alla riduzione della velocità di caduta dell'acqua meteorica e della relativa forza di impatto al suolo con azione riduttiva dell'erosione;
- a favorire la crescita di vegetazione spontanea (sottobosco) limitando l'azione erosiva delle acque;
- a proteggere il suolo dall'irraggiamento solare riducendo l'evaporazione;
- al influenzare il microclima, favorendo le precipitazioni, soprattutto quelle che si determinano per condensazione del vapore acqueo sulle superfici fredde.

I dati che si forniscono di seguito sono stati elaborati e diffusi dal Corpo Forestale dello Stato.

Fonte QTRP _ VAS Rapporto preliminare



Superficie percorsa da incendi dal 1997 al 2009

fonte Piano Aib 2010-2012

DATI REGIONE CALABRIA						DATI NAZIONALI				
ANNO	N. incendi	Superficie percorsa			Sup. media percorsa	N. incendi	Superficie percorsa			Sup. media percorsa
		Boscata	Non Boscata	Totale			Boscata	Non Boscata	Totale	
1997	1.307	10.305	6.207	16.512	11.8	11.612	62.775	48.455	111.230	9.6
1998	1.062	17.446	26.537	43.983	41.4	9.540	73.017	82.536	155.553	16.3
1999	698	4.085	3.147	7.232	10.4	6.937	39.362	31.755	71.117	10.3
2000	1.257	14.527	8.925	23.452	18.7	8.595	58.234	56.414	114.648	13.3
2001	1.442	5.458	3.944	9.402	6.5	7.134	38.186	38.241	76.427	10.7
2002	893	4.929	3.056	7.965	8.9	4.601	20.218	20.573	40.791	8.9
2003	1.456	3.193	5.856	9.049	6.2	9.697	44.064	47.741	91.805	9.5
2004	1.289	3.677	6.139	9.816	7.6	6.420	20.585	39.310	60.176	9.4
2005	818	2.689	4.233	6.922	8.5	7.951	21.470	28.105	47.575	6.0
2006	734	2.091	3.191	5.282	7.2	5.119	10.545	18.951	27.496	5.4

Confronto tra dati nazionali e regionali

fonte Piano Aib 2010-2012

La Calabria, considerando i valori medi degli ultimi anni, si pone al secondo posto come numero di incendi dopo la Sardegna e al terzo posto come superficie percorsa dopo Sicilia e Sardegna.

In generale se si analizzano i dati a una scala temporale adeguata, senza considerare le variazioni annuali, dovute a diversi fattori e in modo particolare all'andamento meteorologico nel periodo estivo, si evidenzia che nell'ultimo quinquennio la superficie media percorsa per evento è diminuita rispetto agli anni '90, segno che la struttura regionale di prevenzione e lotta agli incendi boschivi ha migliorato il livello di efficienza e efficacia riuscendo a aumentare i servizi per il controllo del territorio.

Fonte Piano Aib 2008-2009

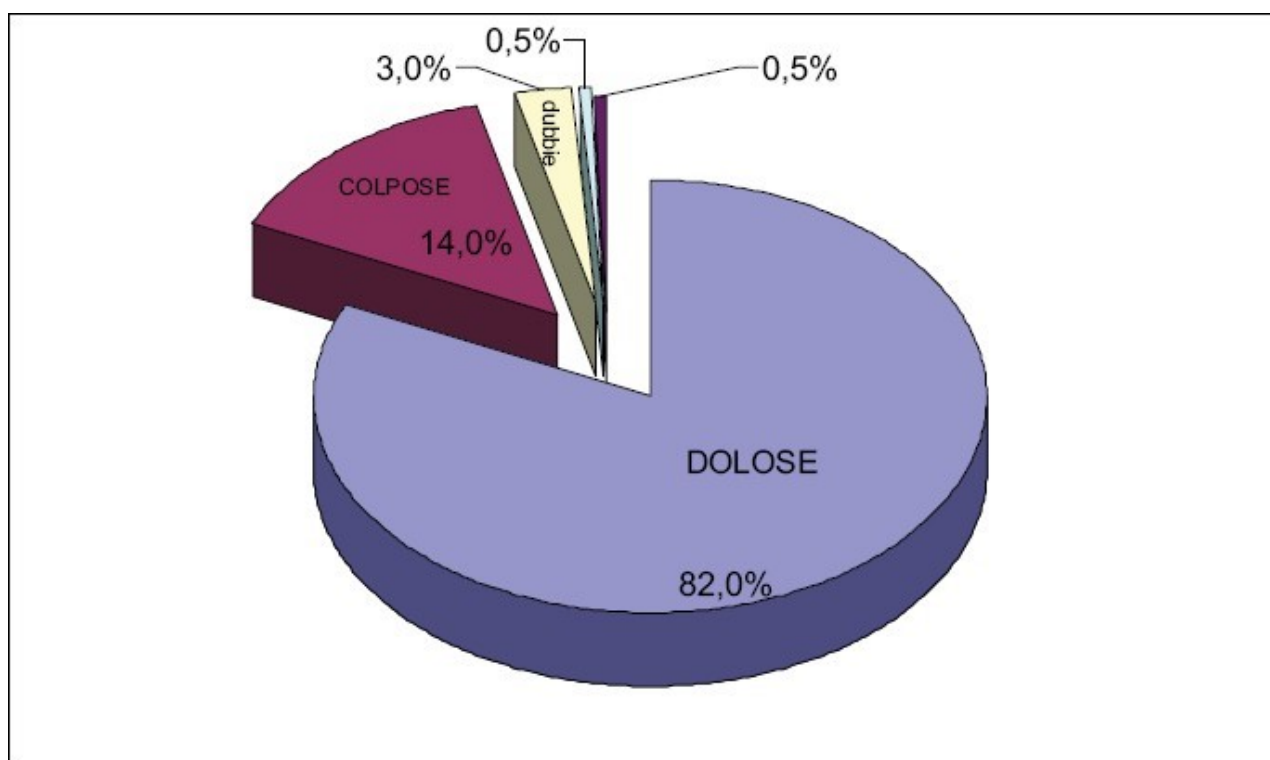
Si riportano in Tabella i dati annuali sugli incendi boschivi in Calabria relativi al periodo:

2005-2009- (fonte CFS).

PERIODO 2005-2007									
PROVINCIA	NUMERO INCENDI			SUPERFICIE BOSCATI (HA)			SUPERFICIE NON BOSCATI (HA)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
CATANZARO	112	162	384	326	462	6001	394	434	2870
COSENZA	352	356	882	1333	829	14221	1569	744	8166
CROTONA	74	131	206	144	457	1012	220	699	1738
REGGIO C.	256	307	336	828	1014	2880	1890	3214	5274
VIBO V.	24	27	72	58	72	692	160	31	272
TOTALE	818	983	1.880	2.689	2.834	24.806	4.233	5.122	18.320

INCENDI 2008				
PROVINCIA	NUMERO INCENDI	SUPERFICIE PERCORSO DAL FUOCO (HA)		
		SUPERFICIE BOSCATA	SUPERFICIE NON BOSCATA	TOTALE
	2008	2008	2008	2008
CATANZARO	280	1.210	1.076	2.286
COSENZA	518	5.351	1.902	7.253
CROTONE	160	948	1.644	2.592
REGGIO C.	268	2.187	3.021	5.208
VIBO V.	53	540	130	670
TOTALE	1279	10.236	7.773	18.009

INCENDI 2009				
REGIONE	NUMERO INCENDI	SUPERFICIE PERCORSO DAL FUOCO (HA)		
		SUPERFICIE BOSCATA	SUPERFICIE NON BOSCATA	TOTALE
	2009	2009	2009	2009
CALABRIA	716	4.114	3.091	7.205
TOTALE	716	4.114	3.091	7.205



(fonte cfs)

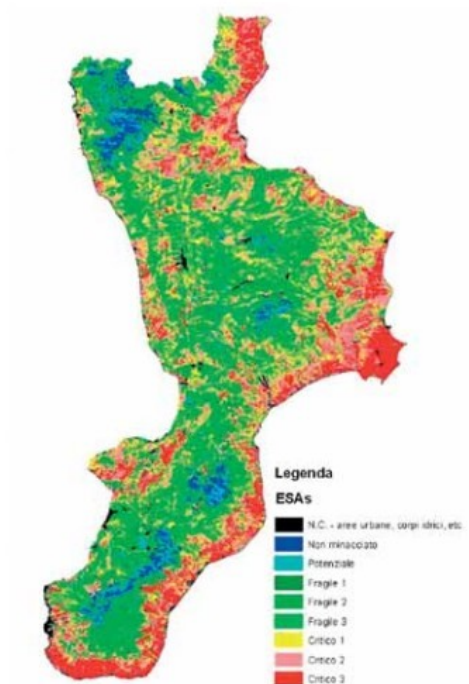




La superficie totale delle aree percorse dal fuoco al 2011 rilevate attraverso il Catasto Incendi è pari a 0,2 Km² su un totale di 13,76 Km².

L'INDICATORE = (Superficie aree percorse dal fuoco / Superficie Territoriale) * 100 = (0,2 / 13,76) * 100 = 1,4% del territorio, un valore nella media.

Aree sensibili alla desertificazione



L'ARPACal, in qualità di partner del Progetto Interreg IIB Medocc, denominato DESERTNET, ha realizzato, alla scala 1:250.000, la carta delle aree sensibili alla desertificazione attraverso il metodo MEDALUS

(Mediterranean Desertification and Land Use).

Il fine di questa metodologia è giungere alla definizione delle cosiddette “aree sensibili” per stress prodotti sull’ambiente da agenti esterni naturali ed antropici (biologici, geodinamici, climatici, di pressione antropica ecc.). Le aree sensibili alla desertificazione sono suddivise in aree omogenee: “critiche”, “fragili”, “potenziali” e “non soggette”. Le classi di sensibilità secondo la metodologia MEDALUS vengono definite mediante la combinazione di quattro categorie di indici: qualità del suolo (roccia madre, tessitura, profondità, pendenza), clima (indice di aridità), vegetazione

(protezione dall’erosione, resistenza all’aridità, copertura vegetale, rischio d’incendio) gestione del territorio. L’indice finale, denominato ESAs (Environmentally Sensitive Areas) è calcolato come media delle categorie di indici sopraindicate. Vengono così definite le aree sensibili alla desertificazione i cui risultati sintetici sono espressi in classi percentuali.

L’Indice di Qualità del Clima (CQI, Climate Quality Index) rappresentata nella figura sotto, considera il cumulo medio climatico di precipitazione, aridità ed esposizione dei versanti secondo le seguenti considerazioni di fondo: la distribuzione annuale e infra - annuale delle precipitazioni e la frequenza degli eventi estremi sono i fattori che contribuiscono maggiormente alla degradazione del suolo nella regione arida e semiarida del Mediterraneo. L’Indice di Qualità del Suolo (SQI) (figura sottostante) è stato ottenuto mediante il calcolo del prodotto geometrico di alcuni parametri: tessitura, roccia madre, pietrosità, profondità, pendenza e drenaggio. Nella figura riportata sotto è rappresentato l’Indice di Qualità della Vegetazione per il territorio della Calabria che è stato calcolato tenendo conto dei seguenti indicatori: rischio d’incendio della vegetazione e sua capacità di recupero; protezione dall’erosione nei confronti del suolo; resistenza all’aridità e percentuale di copertura del manto vegetale (soprattutto della componente arboreo-arbustiva).

Con la qualità della gestione viene considerata la componente antropica come fattore diretto in grado di determinare pressioni atte all’avvio di processi di degrado del paesaggio. In particolare l’uso del suolo e l’applicazione di politiche di gestione sono considerati indicatori chiave nel valutare l’impatto antropico sul territorio in relazione ai problemi connessi all’instaurarsi di fenomeni legati alla perdita di diversità paesistica.

Rischio idrogeologico

Per analizzare il rischio idrogeologico nella tematica del suolo si è utilizzato come indicatore di contesto il totale della superficie a rischio idrogeologico ricavata dallo stralcio PAI dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria in rapporto alla superficie totale comunale.



Le aree a rischio frana, comprensive delle aree di rispetto ammontano a 0,2 kmq, mentre le aree a rischio inondazione a 2,5 kmq.

L'indicatore di contesto che si ottiene è il seguente = $[(\text{aree a rischio frane} + \text{aree a rischio inondazione}) / \text{Sup. Territoriale}] * 100 = [(0,2 + 2,5) / 13,76] * 100 = 19,6\%$

Elenco siti Piano Bonifiche

Il Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale nella Regione Calabria con ordinanza n. 860 del 23.12.1999 ha approvato il Piano delle Bonifiche dei siti inquinati da RSU redatto sulla base dell'indagine conoscitiva sui siti potenzialmente inquinati da rifiuti condotta nel 1999.

I contenuti del citato Piano sono stati recepiti nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - redatto ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 22/97 dal Commissario Delegato - adottato con O.C. n. 1322 del 07.03.2001, approvato in via definitiva con O.C. n. 1771 del 26.02.2002 e pubblicato sul BUR Calabria in data 04.12.2002 (a seguito dell'O.C. 2065 del 30.10.2001).

Il Commissario Delegato con O.C. n. 6294 del 30.10.2007 ha provveduto all'aggiornamento e alla rimodulazione del piano regionale dei rifiuti, approvando un nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti. Tuttavia, il Piano delle Bonifiche - contenuto al cap. 10 del nuovo Piano - viene integralmente riportato nel nuovo testo, senza che intervenga alcun aggiornamento dell'elenco dei siti rispetto alla versione precedente nonché il necessario coordinamento con la disciplina dello *ius superveniens*, rappresentato dal D.Lgs 152/2006 (cfr. par. 3.2).

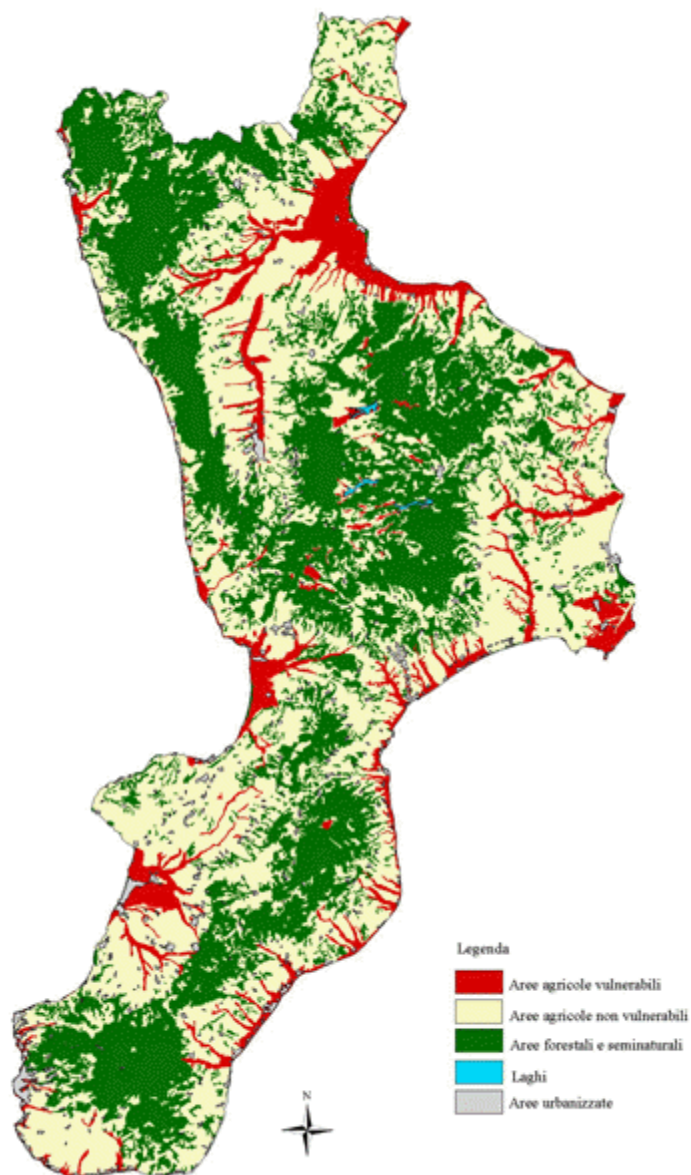
Tutti i siti compromessi da potenziale contaminazione delle matrici ambientali dovranno essere censiti, comunicando alla Regione la localizzazione e le informazioni riassunte nella scheda A (Scheda rilevamento dati), per l'inserimento del sito nell'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati, e la scheda B (scheda funzione del rischio), per l'elaborazione del valore di rischio da assegnare al sito stesso.

490	RC	SANT'ALESSIO IN ASPROMONTE	Abbazia Sant'Anna	BR	130	PB	SITO DEL PIANO NON IN INFRAZIONE
491	RC	SANT'EUFEMIA D'ASPROMONTE	Costa Dell'Orso	BR	116	PB	SITO DEL PIANO NON IN INFRAZIONE
492	RC	SANT'ILARIO DELLO IONIO	Boschi di Sant'Ilario	BR	104	PB	SITO DEL PIANO NON IN INFRAZIONE
493	RC	SANT'ILARIO DELLO IONIO	C.da Amanti	BR	116	PB	SITO DEL PIANO NON IN INFRAZIONE
494	RC	SANT'ILARIO DELLO IONIO	Condojanni	RM	67	PB	SITO DEL PIANO NON IN INFRAZIONE
495	RC	SANT'ILARIO DELLO IONIO	Fiumara Condojanni	RM	91	PB	SITO DEL PIANO NON IN INFRAZIONE
496	RC	SANTO STEFANO IN ASPROMONTE	Cuccularo Passo di Braca	MR	198	PB	SITO DEL PIANO NON IN INFRAZIONE

fonte Piano Regione Calabria _ Dipartimento Politiche dell'Ambiente _ Aggiornamento Piano delle Bonifiche

Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

Le Zone Vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola (ZV), definiscono “zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati di origine agricola o zootecnica in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali tipi di scarichi”.



4.4.6 Flora e fauna, vegetazione ed ecosistemi

Flora

Il territorio nella provincia di Reggio Calabria è in gran parte caratterizzato dall'orografia del massiccio dell'Aspromonte, costituita da tre versanti principali: suborientale e meridionale ionico, suboccidentale e nord occidentale tirrenico separati dalla zona centrale del massiccio.

La vegetazione delle fasce altitudinali più elevate oltre i 1500 m, ricadente per intero nel Parco Nazionale dell'Aspromonte, è rappresentata da foreste caducifoglie mesofile di faggio (*Fagus sylvatica*), tra le specie caratteristiche del sottobosco si rilevano *Asyneuma trichocalycinum*, *Doronicum orientale*, *Cyclamen hederifolium*, *Lamium flexuosum*.

La fascia altitudinale immediatamente inferiore (dai 1000-1100 m ai 1400-1500 m s.l.m) è rappresentata da una faggeta legata a condizioni climatiche più termofile e caratterizzata dalla presenza dell'agrifoglio, alla stessa altitudine in condizioni più aride si rivengono foreste e rimboschimenti a Pino laricio. A queste essenze che caratterizzano la vegetazione arborea montana dell'Aspromonte si aggiungono il Tasso, (*Taxus baccata*). Sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*) e il Pioppo tremolo (*Populus tremula*).

Dagli 800 m fino a circa 1400 m s.l.m dominano i castagneti, rappresentati per lo più da rimboscamenti vecchi e recenti e soprattutto il cerro (*Quercus cerris*), ad altitudini più modeste la vegetazione presenta foreste a querce caducifoglie termofile in cui dominano il farnetto (*Quercus frainetto*) e la roverella (*Quercus pubescens*). Al di sotto i 1000 m s.l.m si sviluppa una vegetazione sclerofille sempreverdi a leccio.

La carta delle serie di vegetazione della Calabria prevista dal modulo floristico – vegetazionale, costituisce un prodotto di sintesi di fondamentale importanza ai fini della comprensione delle caratteristiche ambientali dell'intero paese, un patrimonio di dati a disposizione delle altre discipline naturalistiche, nonché uno strumento essenziale per la pianificazione territoriale. La carta rappresenta gli ambiti territoriali aventi stessa tipologia di serie di vegetazione, in quanto vocati alla stessa vegetazione naturale potenziale, cioè la vegetazione che un dato sito può ospitare, nelle attuali condizioni climatiche e podologiche, in assenza di disturbo (Tuexen, 1956). Le note illustrative di accompagnamento descrivono in termini fitosociologici (cioè nelle loro caratteristiche floristiche, fisionomiche e sindinamiche: Westhoff & van der Maarel, 1973) sia la comunità vegetale che costituisce la potenzialità di ogni unità cartografata (tappa matura), sia le cenosi che la sostituiscono in presenza di disturbo e che costituiscono la successione di ricostituzione della vegetazione potenziale. L'insieme di tutte le comunità vegetali (associazioni, secondo la terminologia fitosociologica) che appartengono a successioni aventi come stadio finale la stessa vegetazione potenziale costituisce appunto una "serie di vegetazione" (Rivas-Martinez, 1976; Gehu, 1986), per il comune di **Sant'Ilario dello Jonio** si evince l'appartenenza ai seguenti sistemi:

64a. Serie sub-appenninica mosomediterranea acidofila della quercia virgiliana e dell'arica arborea (Erico – Quercetum virgilianae).

Distribuzione: Fascia collinare e submontana (da 100-200 a 800-900m) di tutta la regione.

Presenze non cartografabili: Questa serie si inserisce spesso in contesti topografici variabili rappresentati dai mosaici con l' *Helleboro – Quercetum suberis*, con l' *Erico – Quercetum ilicis* o con il *Cytiso – Querceto frainetto*.

Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo: Bosco mesotermo filo a dominanza di quercia castagnara con la presenza nello strato arborea di leccio, quercia di Dalechamps e orniello. Lo strato arbustivo, in genere molto denso, è formato da *Erica arborea*, *Arbustus unedo*, *Cytisus villosus*, *Pistacia terebinthus*, *Phillyrea latifolia*, *Calicotome infesta* e ben rappresentate sono le specie lianose come *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Tamus communis*.

Caratterizzazione litomorfologica e climatica: Si rinviene su una ampia categoria di substrati a reazione acida o subacida quali: filladi, scisti, gneiss, graniti, conglomerati presenti nella fascia mesomoditerranea ad ombro clima di tipo subumido o raramente umido.

Stadi della serie: La distribuzione dello strato arboreo favorisce la macchia del *Calicotomo infestae – Ericetum arboreae* ma gli incendi e i processi di erosione del suolo favoriscono le garighe a cisti del *Cisto-Ericion* fra cui il *Cisto eriocephali – Phlomidetum fruticosae*, nonché i cespuglieti a *Spartium junceum* e le pretarie steppiche dell' *Avenulo – Ampelodesmion mauritanici*. Queste formazioni secondarie formano spesso un mosaico con i pratelli annuali effimeri del *Tuberarion guttatae*.

Serie accessorie non cartografa bili: Sui costoni rocciosi la serie climax è sostituita dall' edafoserie xefila dell' euforbia e dell' olivastro.

Formazioni forestali di origine antropica: Impianti di pini.

64b. Serie sud-appenninica mesomediterranea acidofila della quercia virgiliana e dell'erica arborea (Erico – Quercetum virgilianae) a mosaico con la serie sud-appenninica delle sugherete acidofile termo – mesomediterranee (Helleboro – Quercetum suberis).

Distribuzione: Versante occidentale della regione, dell' alto Tirreno all' Aspromonte; versanti ionici delle Serre e dei primi contrafforti della Sila piccola sopra Catanzaro.

Presenze non cartografa bili: Sul versante ionico questo mosaico occupa limitate superfici.

Caratterizzazione litomorfologica e climatica: Graniti profondamente alterati nella fascia maso mediterranea subumida o umida.

Articolazione catenale: La serie dell' *Helleboro-Quercetum suberis* si insedia sugli affioramenti di rocce iperacide quali i graniti, in genere profondamente alterati, mentre la serie dell' *Erico-Quercetum virgilianae* si insedia su suoli o subacidi.

64c. Serie sud-appenninica mesomediterranea acidofila della quercia virgiliana e dell'erica arborea (Erico – Quercetum virgilianae) a mosaico con la serie meridionale delle leccete acidofile termomesomediterranee (Erico – Quercetum ilicis)

Distribuzione: Versante tirrenico dell' Aspromonte, versante settentrionale del promontorio del Poro e versante settentrionale della Sila Greca.

Caratterizzazione litomorfologica e climatica: Substrati di natura cristallina, in genere piuttosto acclivi, della fascia mesomediterranea umida.

Articolazione catenale: La serie dell' *Erico – Quercetum virgilianae* si localizza sui versanti più soleggiati quali quelli ad esposizione meridionale o in aree meno acclivi, mentre quella dell' *Erico – Quercetum ilicis* si localizza su versanti freschi umidi.

Serie accessorie non cartografabili: Sul fondo di valloni molto incisi si localizzano talora boschi caducifogli mesofili del *Fesruco exaltatae – Aceretum neapolitani*.

64d. Serie sud-appenninica mesomediterranea acidofila della quercia virgiliana e dell'erica arborea (*Erico – Quercetum virgilianae*) a mosaico con la serie dell' *Erico – Quercetum cerris*.

Distribuzione: Versanti meridionali della Sila piccola lungo la stretta di Catanzaro.

Caratterizzazione litomorfologica e climatica: Il mosaico si sviluppa su metamorfici acide di basso e medio grado ma anche su terrazzi conglomediterraneo umido.

Articolazione catenale: Sui versanti più freschi si insedia la serie del *Erico – Quercetum cerridis* mentre su quelli più caldi si rinviene quella del *Erico-Querceto virgilianae*, la prima è caratterizzata da boschi a prevalenza di cerro governato a fustaia con la presenza di *Erica arborea* e *Cytisus villosus*.

Serie accessorie non cartografabili: Si individuano affioramenti di rocce iperacide dove si localizza la serie dell' *Helleboro – Quercetum suberis* mentre più raramente si hanno affioramenti calcarei.

Formazioni forestali di origine antropica: Impianti di conifere, soprattutto pini.

65°. Serie sud-appenninica termomediterranea della quercia virgiliana e dell'olivastro (*Oleo – Quercetum virgilianae*)

Distribuzione: Fascia costiera e collinare di tutta la regione (0-400m) e attualmente ridotta a pochi lembi frammentati.

Presenze non cartografabili: La serie forma talora mosaici con quella dell'*Oleo-Juniperetum turbinatae* o del *Piosatcio – pinetum halepensis*.

Fisionomia struttura e caratterizzazione floristica dello stadio maturo: Bosco termofilo a dominanza di quercia castagnara (*Quercus virgiliana*) con denso strato arbustivo di sclerofille sempreverdi fra le quali assumono maggior rilievo strutturale *Olea europea* ssp. *Sylvestris* e *apaistacia lentiscus*.

Caratterizzazione litomorfologica e climatica: Si rinviene normalmente su calcari, arenarie e argille; più raramente è presente su metamorfici nella fascia termo mediterranea subumida.

Stadi della serie: Il paesaggio reiterato del fuoco favorisce le garighe a cisti del *Cisto eriocephali-Phlomidetum fruticosae*, e le praterie steppiche dell'*Avenulo-Ampelodesmion*; nelle chiarie di queste formazioni sono presenti

fraticelli effimeri dei Stipo-Trachynietea distachyae. Su substrati argillosi l'innescano di fenomeni di erosione che portano verso la formazione di calanchi determinano l'impianto delle praterie steppiche del Moricandio – Lygeion.

Serie accessorie non cartografabili: Sugli affioramenti rocciosi si localizza la edafoserie xerofila dell'euforbia arborea e dell'olivastro (Oleo – Euphorbieto dendroidis sigmentum) mentre, lungo i corsi d'acqua minori, si rinvenivano le formazioni ripali delle fiumare del Nerion olenadri.

Formazioni forestali di origine antropica: impianti di eucalipti o di pini.

65b. Serie sud-appenninica termomediterranea della quercia virgiliana e dell'olivastro (Oleo-Quercetum virgilianae) a mosaico con la serie delle macchie a ginepro fenicio e lentisco dell'Oleo-Ceratonion (Oleo-Juniperetum turbinatae, Oleo – Pistacietum lentisci)

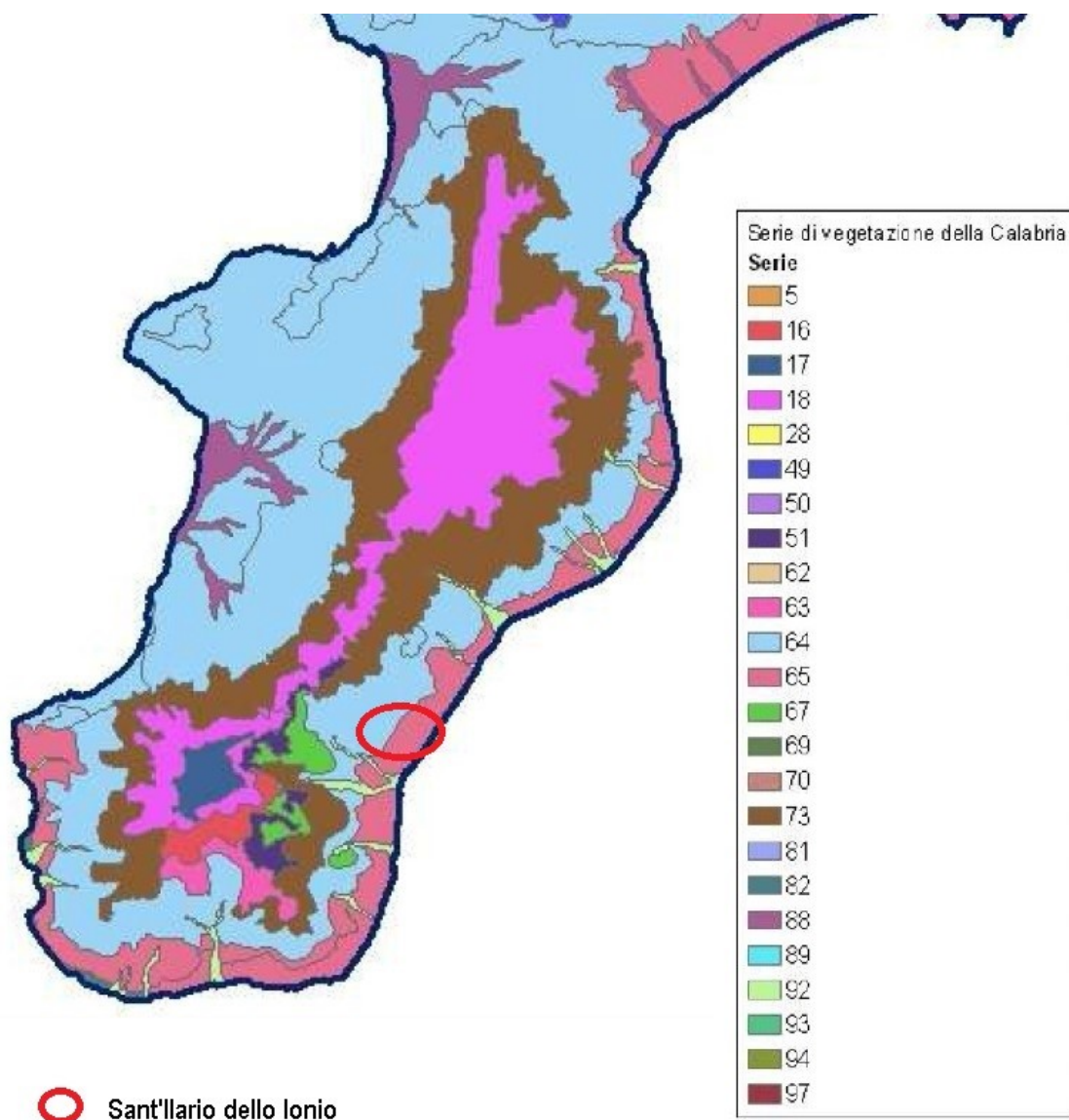
Distribuzione: Fascia collinare del versante ionico dal livello del mare fino a 500-600 m.

Caratterizzazione litomorfologica e climatica: substrati argillosi, marnosi e marnoso-argillosi della fascia termomediterranea.

Articolazione catenale: La serie dell'Oleo-Quercetum virgilianae prevale sui versanti con esposizioni più fresche, quali quelli settentrionali, mentre nelle esposizioni più calde si localizza la macchia dell'Oleo – Ceratonion con la serie dell'Olea – Juniperetum turbinatae sulle superfici più acclivi e dell'Oleo – Pistacietum lentisci, nelle zone meno acclivi; gli incendi e i fenomeni di erosione che portano alla formazione delle superfici calanchive consentono l'affermarsi delle praterie steppiche a Lygeum spartum del Moricandio – Lygeion, che attualmente caratterizzano gran parte del territorio interessato da questo mosaico.

Serie accessorie non cartografabili: Serie del Myrto – Pistacietum lentisci sugli affioramenti carbonatici.

Formazione forestali di origine antropica: Impianti di eucalipti e di conifere realizzati spesso con specie esotiche.



Fonte Serie Vegetazione della Calabria _ Piano Tutela delle Acque allegato II

Fauna

La provincia di Reggio Calabria è un'area particolarmente importante dal punto di vista faunistico. La sua posizione geografica la rende un passaggio obbligato per la quasi totalità delle specie migratrici presenti sul territorio nazionale, inoltre rappresenta l'estrema propaggine meridionale dell'areale di distribuzione di molte specie di mammiferi ed uccelli stanziali.

Il territorio provinciale è interessato da continui ed imponenti flussi di specie migratrici, qui passa la più importante rotta di migrazione italiana e la terza del Palearctico Occidentale, infatti tutte le specie di uccelli che attraversano il Mediterraneo centrale utilizzano quest'area per ridurre il tratto di mare aperto da sorvolare per raggiungere il territorio siciliano e quindi l'Africa.

Le aree ZPS e SIC

Nel Territorio comunale di **Sant'Ilario dello Ionio** non sono presenti aree SIC e ZPS.

Patrimonio agricolo

Il comune di Sant'Ilario dello Ionio ha una superficie territoriale di 13,76 kmq. Dai dati del Censimento Generale dell'Agricoltura (2010) risulta che nel comune di Sant'Ilario dello Ionio, in totale, vi sono **225** aziende agricole. Le aziende a conduzione diretta del coltivatore (213) occupano una superficie di 441,82 Ha, mentre le aziende con conduzione con salariati (12) occupano una superficie di 123,17 Ha, mentre non sono presenti sul territorio aziende con altra forma di conduzione. (i dati si riferiscono all'ubicazione del centro aziendale)

La superficie agricola (dati riferiti al Censimento dell'Agricoltura 2010), che risulta essere così suddivisa:

S.A.U = 608,97 Ha (Censimento dell'Agricoltura 2010)

Coltivazioni legnose agrarie = 473,23 Ha (Censimento dell'Agricoltura 2010)

Tale superficie rappresenta buona parte dell'intera superficie territoriale comunale. Di seguito vengono riportati dati che fanno riferimento ai dati del Censimento dell'Agricoltura 2010

Superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni (superficie in ettari) - censimento 2010*

Utilizzazione Terreni	Sant'Ilario dello Ionio
superficie totale (sat)	608,97
superficie agricola utilizzata (sau)	564,99
seminativi	54,83
cereali per la produzione di granella	18,34
legumi secchi	1,54
patata	0,03
ortive	2,98
foraggere avvicendate	7,92
terreni a riposo	16,02
coltivazioni legnose agrarie	473,23
vite	6,05
olivo per la produzione di olive da tavola e da olio	289,11
orti familiari	0,5
prati permanenti e pascoli	36,43
arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	0,67
Superficie agricola non utilizzata	14,7
altra superficie	21,87

Aziende per tipo di allevamento - censimento 2010

Tipo allevamento	totale bovini	totale bovini						totale bufalini	totale equini	totale ovini	totale caprini	totale suini	totale avicoli	struzzi	totale conigli
		bovini di due anni e più: maschi	bovini di due anni e più: femmine	bovini di due anni e più: femmine											
				bovini di 2 anni e più: giovenche da allevamento	bovini di 2 anni e più: giovenche da macello	bovini di 2 anni e più: vacche e da latte	bovini di 2 anni e più: altre vacche (da carne e/o da lavoro)								
Calabria	4.885	1.158	3.886	1.290	387	1.188	1.600	16	700	3.896	3.001	2.193	2.258	5	643
Provincia Reggio Calabria	1.375	252	1.100	283	89	335	510	6	65	1.095	1.001	285	164	1	56
Sant'Ilario dello Jonio	10	..	2	1	..	..	1	..	..	1	1	5	2	..	1

Numero di capi per tipo di allevamento - censimento 2010

Tipo allevamento	totale bovini	totale bufalini	totale equini	totale ovini	totale caprini	totale suini	totale avicoli	struzzi	totale conigli
Calabria	98.436	1.041	2.554	246.828	133.520	51.214	1.198.357	414	20.070
Provincia Reggio Calabria	17.729	29	316	60.369	55.021	10.425	222.564	2	1.714
Sant'Ilario dello Jonio	60	..	..	33	26	636	6.050	..	20

Numero di aziende per tipologia di stabulazione - censimento 2010

Tipologia di stabulazione	totale bovini e bufalini in stabulazione	totale suini in stabulazione	totale galline ovaiole in stabulazione	polli da carne in stabulazione	tutte le voci riferite alla stabulazione
Calabria	3.376	2.098	2.104	1.489	5.765
Provincia di Reggio Calabria	908	342	258	78	1287
Sant'Ilario dello Jonio	9	3	2	1	12

Numero di capi per tipologia di stabulazione - censimento 2010*

Tipologia di stabulazione	totale bovini e bufalini in stabulazione	totale suini in stabulazione	totale galline ovaiole in stabulazione	polli da carne in stabulazione
Calabria	73.424	43.750	702.681	290.470
Reggio Calabria	14.853	7.845	155.779	1.455
Sant'Ilario dello Jonio	55	628	6.025	25

Dati Censimento 2010*

*I dati si riferiscono all'ubicazione del centro aziendale

Dai dati sul sistema agricolo emerge come le superfici maggiori siano impiegate nella produzione di coltivazioni legnose agrarie. In particolare però a livello aggregativo emerge come la maggior parte delle aziende sia a conduzione diretta del coltivatore.

4.4.7 Rifiuti

L'Ufficio del Commissario Delegato approvava, con OCD n. 2065 del 30 ottobre 2002, l'attuale "Piano Di Gestione Dei Rifiuti Della Regione Calabria", (di seguito denominato PGR) pubblicato sul B.U.R.C. del 4 dicembre 2002 quale supplemento straordinario n. 2 del 30 novembre 2002. Il PGR, al fine di creare un "Sistema Integrato di Smaltimento dei Rifiuti" secondo criteri di efficienza ed economicità, contiene una programmazione articolata degli interventi da effettuare sul territorio regionale caratterizzata da stretta correlazione tra le fasi di produzione, raccolta, trasporto, recupero, riutilizzo e smaltimento finale.

Il territorio regionale è stato suddiviso in 5 Ambiti Territoriali Ottimali (ATO).

ATO n. 1 Provincia di Cosenza

ATO n. 2 Provincia di Catanzaro

ATO n. 3 Provincia di Crotone

ATO n. 4 Provincia di Vibo Valentia

ATO n. 5 Provincia di Reggio Calabria

Gli ATO coincidono con le 5 province e costituiscono quindi unità territorialmente omogenee dal punto di vista della gestione e del controllo. Altrettanto non si può dire per quanto attiene alla distribuzione della popolazione ed alla logistica di sistema (distribuzione di impianti di trattamento RSU, discariche, linee di comunicazione). Al fine di predisporre un sistema organizzativo comune relativo alla raccolta ed al trasporto dei rifiuti, il territorio di ciascun ATO risulta ulteriormente suddiviso in sub-ambiti, che ne costituiscono la parte funzionale, chiamati "Aree di Raccolta".

Le Aree di Raccolta sono 14, ognuna affidata, in qualità di soggetto attuatore, ad una Società Mista a capitale pubblico-privato, che si occupa della Raccolta Differenziata nell'intera area.

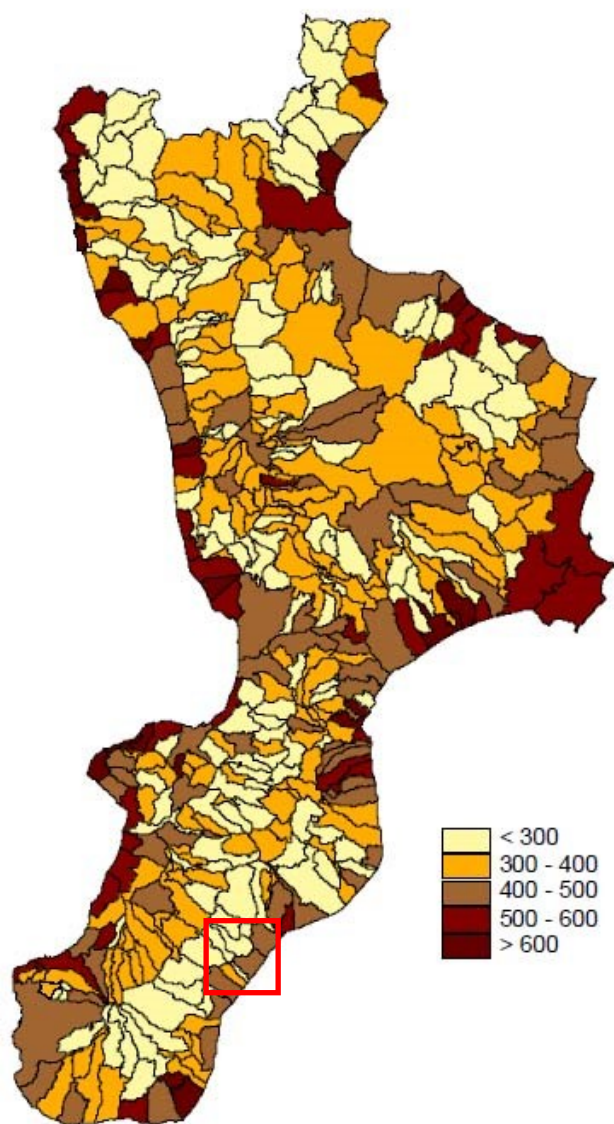
Per il territorio comunale di **Sant'Ilario dello Jonio** il sottoambito di riferimento è il **5.3 Reggio Calabria** la cui raccolta differenziata è affidata alla società mista **Locride Ambiente S.p.a.**

Locride Ambiente S.p.A.	AFRICO, AGNANA CALABRA, ANTONIMINA, ARDORE, BENESTARE, BIANCO, BIVONGI, BOVA, BOVA MARINA, BOVALINO, BRANCALEONE, BRUZZANO ZEFFIRIO, CAMINI, CANOLO, CARAFFA DEL BIANCO, CARERI, CASIGNANA, CAULONIA, CIMINÀ, CONDOFURI, FERRUZZANO, GERACE, GIOIOSA IONICA, GROTTERIA, LOCRI, MAMMOLA, MARINA DI GIOIOSA IONICA, MARTONE, MONASTERACE, PALIZZI, PAZZANO, PLACANICA, PLATÌ, PORTIGLIOLA, RIACE, ROCCELLA IONICA, SANT'AGATA DEL BIANCO, SANT'ILARIO DELLO JONIO, SAN GIOVANNI DI GERACE, SAMO, SAN LUCA, SIDERNO, STATTI, STIGNANO, STILO.
--------------------------------	--

Dai dati reperiti presso l'AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA CALABRIA, a cura della DIREZIONE SCIENTIFICA del Settore Inquinamenti e del Servizio Rifiuti e Amianto, si evince che la produzione di RU (Rifiuti Urbani) e RD (Raccolta Differenziata), per l'anno 2010, riferiti al comune di **Sant'Ilario dello Jonio** distinta per Categorie merceologiche restituisce lo spaccato esposto in tabella.

Categorie	Quantità
Carta e cartone	-
Ingombranti	-
Imballaggi in materiali misti	-
TOTALE RD	-
Rifiuti urbani misti (tal quale) + residui dalla pulizia delle strade e suolo pubblico	(t) 464,20
TOTALE RU (t)	(t) 464,20
Raccolta differenziata	-

fonte Arpacal report 2011



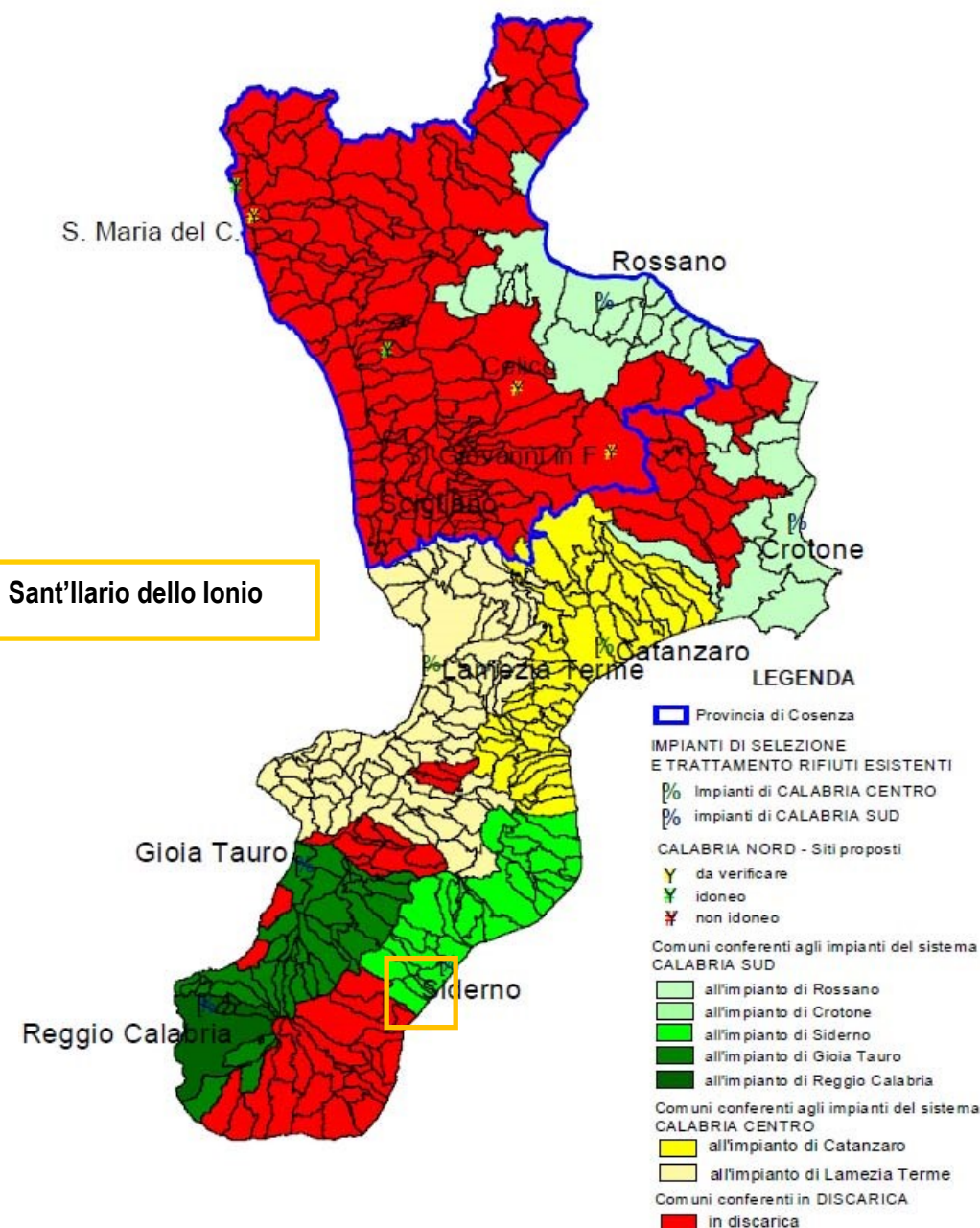
La rappresentazione grafica riportata ci consente una lettura del grado di “pressione” turistica che si esercita principalmente sulle fasce costiere della regione.

Tutte le produzioni superiori ai 300 – 400 kg possono senz’altro essere imputate a flussi turistici, prevalentemente estivi.

Sant'Ilario dello Jonio

Produzione di rsu annua rapportata ai residenti (kg)

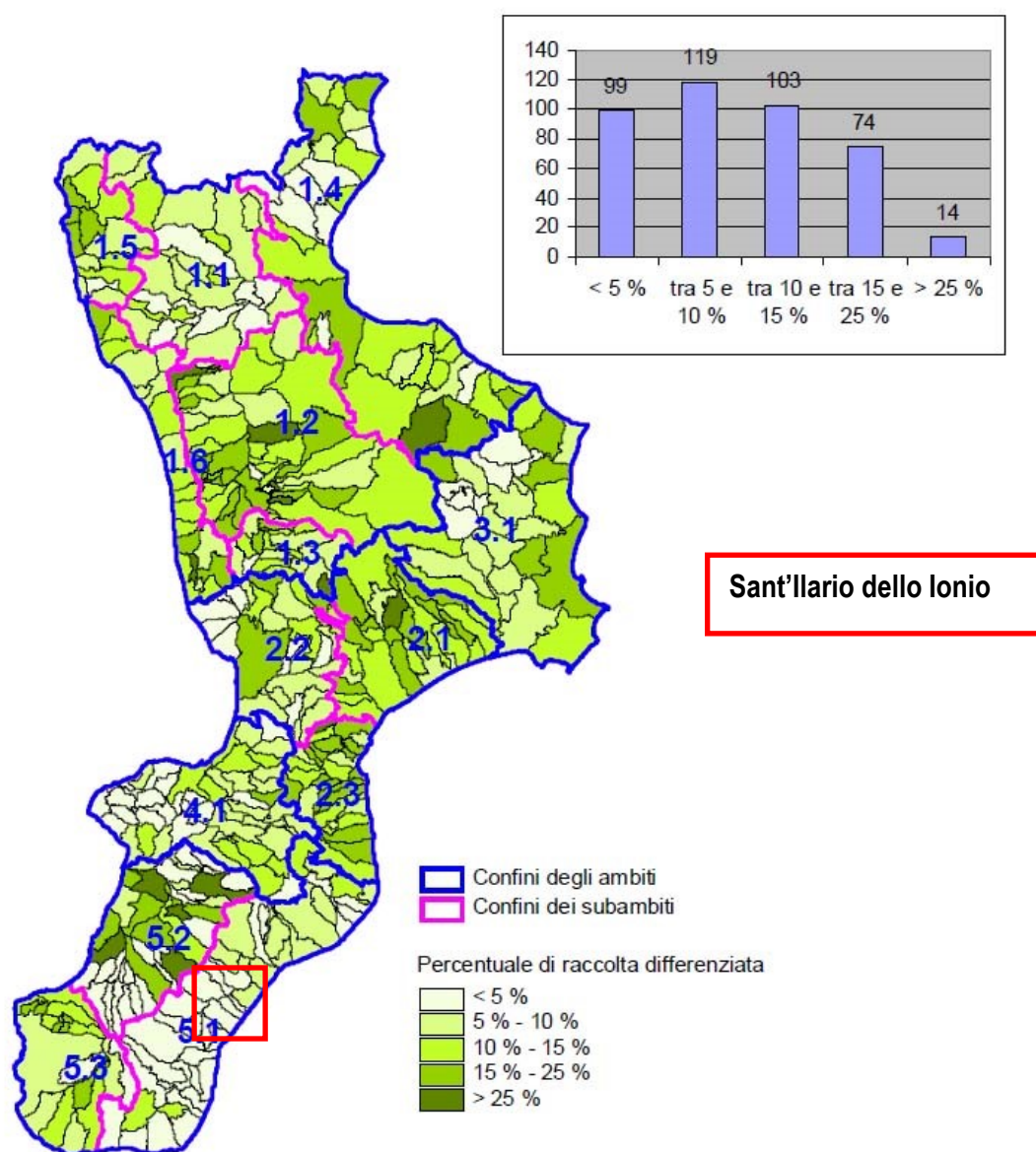
Il comune di **Sant'Ilario dello Jonio** è classificato in una fascia bassa di produzione RSU per anno per abitanti (tra i **300 - 400 kg**; cfr. Ufficio del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale, 2007, p.10).



Nella rappresentazione grafica riportata sono rappresentate le aggregazioni di comuni che conferiscono i rifiuti presso le piattaforme di trattamento ovvero presso le discariche per i territori sprovvisti di impianti tecnologici.

Il dato, evidentemente negativo, del conferimento in discarica dei rifiuti senza trattamento preventivo è riportato in rosso. Risalta inoltre la sostanziale differenza tra un'area sud, praticamente prossima ad una autosufficienza impiantistica, e l'area cosentina nonché parte dei comuni della Provincia di Reggio Calabria fortemente in ritardo nella realizzazione di impianti tecnologici.

La situazione, già critica, è ulteriormente aggravata nell'area dall'assenza, di impianti di discarica di adeguata volumetria.



Sovrapposizione dei limiti territoriali con gli indici di RD

Nella rappresentazione grafica riportata, vengono rappresentati i limiti territoriali delle 14 Società Miste con sovrapposto il dato relativo ai quantitativi di rifiuti avviati a recupero e riciclo attraverso la raccolta differenziata. Emergono chiaramente le disuniformità di risultato gestionale della raccolta differenziata tra comune e comune e tra le diverse aree aggregate nella gestione delle singole Società Miste.

Occorre comunque sottolineare la non scarsa presenza di situazioni che, seppur non definibili delle “eccellenze”, dimostrano che anche in Calabria è possibile ottenere raccolte differenziate in linea con le disposizioni normative. I 74 comuni che hanno un risultato di RD compreso tra il 15 ed il 25% ed i 14 comuni che hanno superato la soglia del 25% devono costituire un esempio ed uno stimolo per l'intera regione.

	ANNO					
CALABRIA	2001	2002	2003	2004	2005	2006
COSENZA	275.273	277.050	256.857	335.288	325.925	332.338
CATANZARO	165.964	186.671	163.130	178.677	182.700	181.463
REGGIO C.	230.961	260.033	266.790	265.098	276.108	278.573
CROTONE	64.850	73.384	99.053	86.929	90.219	99.245
VIBO V.	51.468	54.361	76.968	71.751	76.822	73.601
TOTALE	788.516	851.499	862.797	937.743	951.774	965.219

Tabella 8.1 - Produzione rifiuti urbani per provincia (t), anni 2001/2006 - Fonte: Ufficio del Commissario per l'Emergenza Ambientale – Rapporto Rifiuti APAT

	ANNO					
PROVINCIA	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
COSENZA	375	378	351	458	446	455
CATANZARO	450	506	442	484	497	494
REGGIO C.	410	462	471	468	488	493
CROTONE	375	425	572	503	523	576
VIBO V.	302	320	456	425	456	437
TOTALE	392	424	429	467	475	482

Tabella 8.6 - Produzione procapite per provincia (Kg/abanno), anni 2001/2006 - Fonte: Ufficio del Commissario Delegato – Rapporto Rifiuti APAT.

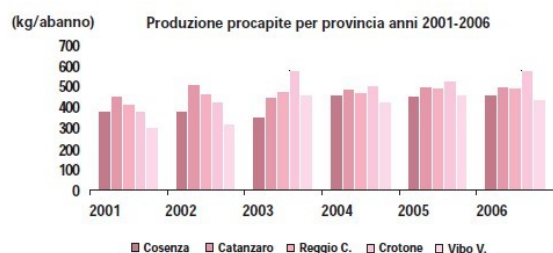


Figura 8.4

	ANNO 2004					
COMUNI	DIFFERENZIATA SOMMA INGOMBRANTI + RD	RACCOLTA INDIFFERENZIATA (T/A)	RIFIUTI URBANI TOTALI RU (T/A) 2004	PROD PROCAPITE 2004	PROD PROCAPITE (KG/ABG)	% RD 2004
COSENZA	6.741	31.361	38.102	539	1,48	17,7
REGGIO C.	3.647	79.698	83.345	455	1,25	4,4
CATANZARO	5.418	41.474	46.892	493	1,35	11,6
CROTONE	5.931	29.041	34.972	578	1,58	17,0
VIBO V.	1.963	14.895	16.858	500	1,37	11,6

Tabella 8.8 - Produzione RU (t) e RD (%) nei capoluoghi di provincia, anno 2004 - Fonte - Dati ufficio del Commissario Delegato.

	ANNO 2005					
COMUNI	DIFFERENZIATA SOMMA INGOMBRANTI + RD	RACCOLTA INDIFFERENZIATA (T)	RIFIUTI URBANI TOTALI RU (T)	PROD PROCAPITE (KG/ABANNO)	PROD PROCAPITE (KG/AB/G)	% RD
COSENZA	6.297	29.565	35.862	511	1,40	17,6
REGGIO C.	8.090	84.838	92.928	504	1,38	8,7
CATANZARO	6.323	40.551	46.874	495	1,36	13,5
CROTONE	7.205	27.934	35.140	580	1,59	20,5
VIBO V.	2.383	15.670	18.053	532	1,46	13,2

Tabella 8.9 - Produzione rifiuti urbani (t) nei capoluoghi di provincia e RD (%), anno 2005 - Fonte - Dati Ufficio del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale in Calabria.

PROVINCIA	RACCOLTA DIFFERENZIATA RD (T/A) + INGOMBRANTI (T)	RACCOLTA NON DIFFERENZIATA (T/A)	TOTALE PRODUZIONE RU (T/A)	% RD SUL TOTALE	PRODUZIONE PROCAPITE (KG/AB. ANNO)
COSENZA	45.134	287.203	332.338	13,6	455
CATANZARO	23.109	158.353	181.463	12,7	494
REGGIO C.	30.888	247.684	278.573	11,1	493
CROTONE	13.595	85.650	99.245	13,7	576
VIBO V.	5.880	67.720	73.601	8,0	437
CALABRIA	118.607	846.612	965.219	12,3	482

Tabella B.16 - Produzione totale RU (t) per provincia, anno 2006

COMUNE	PR	POTENZIALITÀ AUTORIZZATA	TIPOLOGIA DI TRATTAMENTO			
CATANZARO	CZ	170t/g	Linea di selezione Ru con produzione CDR	linea di stabilizzazione della frazione organica selezionata da Ru	linea di valorizzazione della frazione secca proveniente da Rd (carta, plastica, vetro e metallo)	linea di compostaggio dei rifiuti verdi e organici raccolti in modo differenziato
ROSSANO	CS	n.d	Linea di selezione Ru con produzione CDR	linea di stabilizzazione della frazione organica selezionata da Ru	linea di valorizzazione della frazione secca proveniente da Rd (carta, plastica, vetro e metallo)	linea di compostaggio dei rifiuti verdi e organici raccolti in modo differenziato
LAMEZIA T.	CZ	120.000 t/a	Linea di selezione Ru con produzione CDR	Linea di stabilizzazione della frazione organica selezionata da Ru	linea di valorizzazione della frazione secca proveniente da Rd (carta, plastica, vetro e metallo)	linea di compostaggio dei rifiuti verdi e organici raccolti in modo differenziato
REGGIO CALABRIA	RC	20.000t/a	Linea di selezione Ru con produzione CDR con potenzialità complessiva annua pari	Linea di stabilizzazione della frazione organica selezionata da Ru	linea di valorizzazione della frazione secca proveniente da Rd (carta, plastica, vetro e metallo)	linea di compostaggio dei rifiuti verdi e organici raccolti in modo differenziato
CROTONE	KR	40.000t/a	Linea di selezione Ru con produzione CDR	Linea di stabilizzazione della frazione organica selezionata da Ru	linea di valorizzazione della frazione secca proveniente da Rd (carta, plastica, vetro e metallo)	linea di compostaggio dei rifiuti verdi e organici raccolti in modo differenziato
SIDERNO	RC	n.d.	Linea di selezione Ru con produzione CDR	Linea di stabilizzazione della frazione organica selezionata da Ru	linea di valorizzazione della frazione secca proveniente da Rd (carta, plastica, vetro e metallo)	
GIOIA TAURO	RC	40.000t/a (linea selezione) 120.000t/a (linea di termovalorizzazione)	Linea di selezione Ru con produzione CDR	Linea di stabilizzazione della frazione organica selezionata da Ru	Linea di termovalorizzazione di CDR	

Tabella B.14 - Potenzialità e tipologie di trattamento degli impianti di selezione e trattamento RU al 31 dicembre 2006 - Fonte: Dati Catasto Regionale Rifiuti, ARPACal.

4.4.8 Trasporti

In Calabria, la mobilità delle persone e delle merci avviene principalmente su strada, con evidenti esternalità negative in tutta la regione. Con riferimento particolare alla mobilità delle persone, la Calabria risulta interessata da un uso eccessivo dell'autovettura. Secondo alcune analisi svolte dall'ISFORT (Istituto Superiore di Formazione e Ricerca per i Trasporti) sulla ripartizione modale del trasporto di persone, nel 2007 in Calabria il 75% circa degli spostamenti sono stati effettuati in autovettura (tab. 32). Il ricorso all'autovettura in Calabria è nettamente superiore rispetto alla media nazionale (75,3% contro il 65,3%), mentre l'uso dei mezzi di trasporto collettivo (bus, treno) risulta inferiore di 1,5 punti percentuali rispetto al valore medio nazionale. Ciò è indicativo della scarsa attrattività a scala regionale del trasporto pubblico (su gomma e su ferro), dovuta essenzialmente all'inadeguata offerta di servizi di trasporto sia in termini di quantità che di qualità, nonché all'assenza di integrazione tra le diverse modalità di trasporto.

Fonte Rapporto Ambientale del QTR/P 2012

Tabella 15. Mobilità delle persone in Calabria. Anno 2007

<i>% di spostamenti per modalità utilizzate</i>	<i>Calabria</i>	<i>Italia</i>
autovettura privata (come conducente)	63,3 %	57,7 %
autovettura privata (come passeggero)	12,0 %	7,6 %
mezzo pubblico	4,3 %	5,8 %
moto/scooter/ciclomotore	2,1 %	4,4 %
combinazione di mezzi di trasporto a motore	3,3 %	4,0 %
piedi o bicicletta	15,0 %	20,5 %

Fonte: Indagine ISFORT "Audimob: Osservatorio sulla mobilità degli italiani"

Il parco veicolare di **Sant'Ilario dello Jonio** è così strutturato:

Parco Veicolare Sant'Ilario dello Jonio								
Auto, moto e altri veicoli								
Anno	Auto	Motocicli	Autobus	Trasporti Merci	Veicoli Speciali	Trattori e Altri	Totale	Auto per mille abitanti
2004	725	76	1	124	10	7	943	539
2005	776	85	0	133	10	7	1.011	579
2006	807	85	0	140	12	6	1.050	598
2007	830	91	0	151	13	6	1.091	609
2008	836	88	0	152	14	4	1.094	616
2009	862	95	0	151	15	3	1.126	634
2010	877	98	0	151	15	1	1.142	638
2011	894	106	0	148	15	1	1.164	669
Dettaglio veicoli commerciali e altri								
Anno	Autocarri Trasporto Merci	Motocarri Quadricicli Trasporto Merci	Rimorchi Semirimorchi Trasporto Merci	Autoveicoli Speciali	Motoveicoli Quadricicli Speciali	Rimorchi Semirimorchi Speciali	Trattori Stradali Motrici	Altri Veicoli
2004	74	44	6	5	1	4	7	0
2005	82	45	6	5	1	4	7	0
2006	91	43	6	6	2	4	6	0
2007	103	42	6	6	3	4	6	0
2008	105	42	5	7	4	3	4	0
2009	105	42	4	9	5	1	3	0
2010	107	40	4	9	5	1	1	0
2011	107	37	4	10	4	1	1	0

Fonte <http://www.comuni-italiani.it/>

Trasporti e inquinamento atmosferico

Nonostante le innovazioni tecnologiche apportate ai veicoli, il settore dei trasporti rappresenta una delle principali fonti di inquinamento atmosferico, essendo responsabile dell'emissione in atmosfera di quote significative di sostanze nocive, ed in particolare di sostanze acidificanti (ossidi di zolfo e di azoto), di precursori dell'ozono troposferico (ossidi di azoto e composti organici volatili non metanici), di polveri sottili, di monossido di carbonio, di gas serra, ecc. Secondo i dati elaborati dall'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), in Calabria il settore dei trasporti incide fortemente sulle emissioni regionali di NO_x (75% circa), di CO (50% circa), di CO₂ (45% circa), di COVNM (42% circa), di PM₁₀ (40% circa); il contributo maggiore alle emissioni è dovuto al trasporto stradale, a causa dell'elevato traffico veicolare che interessa la rete viaria calabrese.

Tabella 10. Emissioni annuali in Calabria provenienti dai trasporti. Anno 2005

	SO _x (ton./anno)	NO _x (ton./anno)	COVNM (ton./anno)	PM ₁₀ (ton./anno)	CO (ton./anno)	CO ₂ (ton./anno)
Emissioni provenienti da trasporti su strada	94,72	20.023,93	10.792,78	1.902,74	63.153,85	4.536.773,78
Emissioni provenienti da altre sorgenti mobili	516,37	5.737,59	2.922,29	629,19	9.678,08	568.045,01
Totale emissioni da trasporti a scala regionale	611,09	25.761,52	13.715,07	2.531,93	72.831,93	5.104.818,79
Totale emissioni antropiche a scala regionale	3.343,48	34.395,13	32.965,91	6.271,73	147.517,84	11.464.499,32

Fonte: Elaborazione dati ISPRA

Tabella 11. Emissioni annuali in Calabria provenienti dal trasporto su strada. Anni 2000-2005

	SO _x (ton./anno)	NO _x (ton./anno)	COVNM (ton./anno)	PM ₁₀ (ton./anno)	CO (ton./anno)	CO ₂ (ton./anno)
Anno 2000	491,73	28.921,42	19.708,86	2.322,21	108.159,91	4.334.673,43
Anno 2005	94,72	20.023,93	10.792,78	1.902,74	63.153,85	4.536.773,78

Fonte: Elaborazione dati ISPRA

Fonte Rapporto Ambientale del QTR/P 2012

Incidentalità

Il settore dei trasporti, ed in particolare il trasporto stradale, è spesso causa di lesioni più o meno gravi alle persone per incidentalità. Secondo i dati sull'incidentalità stradale elaborati dall'Istat e dall'ACI, ogni giorno in Calabria si verificano in media 9 incidenti stradali³⁵ che provocano lesioni a circa 16 persone. Nel complesso, nell'anno 2010 gli incidenti stradali rilevati in Calabria sono stati 3.378; essi hanno causato il decesso di 138 persone, mentre altre 5.645 hanno subito lesioni di diversa gravità. Tra il 1990 e il 2010 si è assistito sulle strade calabresi ad un incremento significativo del numero degli incidenti (+41%) e dei feriti (+53%), dovuto anche al

fatto che, nello stesso arco temporale, il parco veicolare regionale è cresciuto del 81%; nello stesso periodo si è tuttavia registrato un calo del 17% per quanto riguarda il numero dei morti in incidenti, nonché una costante riduzione della gravità degli incidenti.

Tabella 17. Incidentalità stradale in Calabria. Anni 1990-2010

	1990	1995	2000	2005	2010
Incidenti	2.399	3.036	4.361	3.921	3.378
Morti	162	131	176	163	138
Feriti	3.698	4.662	6.888	6.627	5.645
Indice di mortalità (morti/incidenti)	6,8%	4,3%	4,0%	4,2%	4,1%
Indice di lesività (feriti/incidenti)	154,1%	153,6%	157,9%	169,0%	167,1%
Indice di pericolosità (morti/infortunati)	4,2%	2,7%	2,5%	2,4%	2,4%

Fonte: A.C.I. - Istat

Fonte Rapporto Ambientale del QTR/P 2012

Trasporti e consumi energetici

Il settore dei trasporti rappresenta l'attività che incide maggiormente sui consumi finali di energia, sia a scala nazionale che regionale. Secondo i dati forniti dall'ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile), nel 2005 in Calabria il consumo energetico finale (escluso il consumo energetico per la produzione di energia elettrica) è di 2.183 ktep (migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio) e l'incidenza del settore trasporti sul consumo energetico regionale (vedi tab. 37) è pari al 52% circa (1.131 ktep), percentuale ben superiore rispetto a quella registrata a scala nazionale (33% circa).

Tabella 20. Consumo finale di energia (in ktep) per settore economico in Calabria e in Italia. Anno 2005

Settore economico	Calabria	Italia
Agricoltura e pesca	91	3.212
Industria	271	41.130
Residenziale	417	29.680
Servizi	273	15.297
Trasporti	1.131	43.751
Totale	2.183	133.069

Fonte: ENEA

Tabella 21. Consumi finali di energia (in ktep) per settore economico e fonte energetica in Calabria. Anno 2005

Settore economico	Fonti energetiche					Totale
	Combustibili solidi	Prodotti petroliferi	Combustibili gassosi	Rinnovabili	Energia elettrica	
Agricoltura e pesca	-	74	7	-	10	91
Industria	-	115	84	11	61	271
Residenziale	-	60	157	13	187	417
Servizi	-	34	82	-	157	273
Trasporti	-	1.112	-	-	19	1.131
(di cui trasporti stradali)	(-)	(1.074)	(-)	(-)	(-)	(1.074)
Totale	-	1.395	330	24	434	2.183

Fonte: ENEA

Fonte Rapporto Ambientale del QTR/P 2012

4.4.9 Salute

I principali temi riguardanti la salute sono stati trattati nei capitoli precedenti, quali atmosfera, rumore, campi elettromagnetici.

4.4.10 Risorse culturali e paesaggistiche

Risorse culturali

Si è chiamata Sant'Ilario fino al 1863, quando un regio decreto aggiunse la specificazione, riferita chiaramente all'ubicazione del borgo. La prima parte del toponimo si rifà al Patrono, Sant'Ilarione abate. In passato la località più importante è stata Condojanni, ritenuta da alcuni studiosi l'erede dell'antico insediamento locrese di Uria e divenuta in seguito il capoluogo di una contea, che fu infeudata dapprima ai Marullo e poi ai Carafa di Roccella Jonica. L'attuale capoluogo comunale si sviluppò a partire dalla metà del Seicento, epoca in cui vi si trasferirono gli abitanti di un villaggio vicino, abbandonato dopo un terremoto abbattutosi sulla zona. Il decreto francese del 1811, istitutivo dei comuni e dei circondari, le sottrasse Portigliola, che acquistò l'autonomia amministrativa. Annessa all'Italia unita, al termine del restaurato dominio borbonico, partecipò alle successive vicende nazionali e internazionali.

Il centro storico di Sant'Ilario dello Jonio è di grande interesse per gli elementi architettonici presenti, risalenti al periodo medievale. Per quanto concerne le emergenze architettoniche riscontrabili sia al suo interno che nelle frazioni si rilevano architetture di tipo civile, religioso e militare.

Architetture religiose

Tra le architetture religiose hanno particolare rilievo le seguenti:

CHIESA DI SANT'ILARIONE: Costruita nel XV-XVI secolo, ha subito nel corso del tempo numerosi rifacimenti e modifiche che ne hanno pian piano cancellato l'aspetto originario. Fu elevata a parrocchia nel 1711 come testimonia la scritta incisa su una pietra ritrovata dal gruppo archeologico santiliarese. L'interno, a cui si accede per mezzo di un ampio portale ad arco in pietra, è a tre navate. Anticamente vi erano sette altari.

Quello maggiore è sormontato da una cupola arricchita da dipinti raffiguranti le virtù teologali. Le pareti laterali, invece, riportano figure dei dodici Apostoli. Tra gli oggetti che ancora conserva ci sono alcune tele (probabilmente del XVIII secolo) raffiguranti San Vincenzo, la Madonna del Rosario e San Nicola e la cosiddetta "trocca" che un tempo veniva suonata per le vie del paese il Venerdì Santo al posto delle campane.

Chiesa di Sant'Antonio Abate. Si trova nella frazione Condojanni. Più volte ridotta a rudere dai vari terremoti che colpirono la Calabria nel corso dei secoli, venne demolita nel 1919 e fatta completamente ricostruire nel 1930. Al portale d'ingresso vi si accede attraverso due ordini di ampie scalinate in pietra. L'interno, a una sola navata custodisce la statua di Sant'Antonio conservata in una nicchia sopra l'altare maggiore.

CHIESA DI SANT'ANNA: La chiesa di Sant'Anna sorge su una collinetta prospiciente il mare. La data 1756, scolpita sulla base di uno dei putti in marmo, di scuola napoletana, conferma l'antica origine. Fu costruita, infatti, come corpo aggiunto alla casina Speziale che risale alla fine del XVII secolo. Altra convalida alla datazione perviene dall'esame affermato da un autorevole studioso d'arte (Prof. Strinati) sulla tela originale dell'altare raffigurante S. Anna, S. Gioacchino e la Madonna, di autore ignoto, dopo il recente recupero e relativo restauro. La chiesa è descritta nella "Cronistoria della Diocesi di Gerace" del Can. Antonio Oppedisano (Gerace, 1934). Negli anni '40 e '50 il carattere rurale della stessa trovava continuità nelle frequenti celebrazioni della messa da parte del Sacerdote Don Domenico D'Agostino con larga partecipazione delle raccoglitrice di olive prima di iniziare il pesante lavoro nei terreni circostanti. La festa di S. Anna ricorre il 26 luglio. La Curia Vescovile di Gerace-Locri, in data 26 aprile 1986 conferma che, la chiesa dedicata a S. Anna gode di diritto patrizio della famiglia Speziali.

CHIESA DI SANTA CATERINA: La chiesa, situata ai piedi dell'abitato di Condojanni, risale probabilmente agli inizi del secolo scorso. Attualmente versa in stato di abbandono, di essa sono visibili la facciata e una parte della struttura perimetrale, osservando le quali si deduce che l'impianto era a navata unica con richiami decorativi di matrice greca.

CHIESA DEL SACRO CUORE: Situata a Mariana di Sant'Ilario, ha una fondazione relativamente recente. Risulta infatti risalire alla prima metà del Novecento (1926). Dalla visione delle immagini si rileva che ha subito recenti ristrutturazioni. Si rileva ancora la presenza di altre architetture religiose minori quali **Chiesa della Santissima Annunziata** situata in località Condojanni, **Chiesa di San Sebastiano** situata nell'omonima contrada, **Chiesa di Santa Maria della Grazia** romitorio sotto il castello dove un eremita viveva in elemosina.



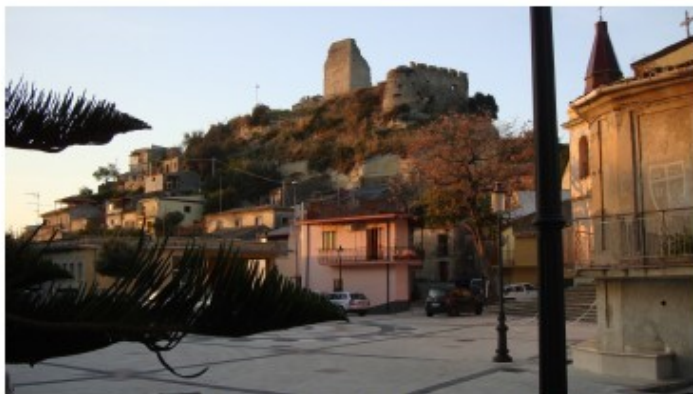
Chiesa di Santa Caterina



Chiesa di Sant' Antonio Abate

Architetture militari

CASTELLO DI CONDOJANNI: Il castello di Condojanni, insieme a quelli vicini e simili di Gerace, Stilo, Amendola, Sant'Aniceto, rientrava in un sistema difensivo di età normanna volto a controllare la costa ionica meridionale. Il possente donjon fu costruito per volere dei Normanni nel XII secolo come luogo di avvistamento e di rifugio per la popolazione in seguito all'intensificarsi delle scorribande saracene lungo le coste calabresi. Con il passaggio della Calabria sotto il dominio degli Svevi, tale costruzione fu ristrutturata ed ampliata, creando il vero e proprio castello, con l'aggiunta di alcune torri rettangolari. Da questo momento vennero scritti documenti che ne danno notizia. Nel corso del XIII secolo il castello divenne il centro di comando del fiorente feudo di Condojanni; esso divenne nei secoli proprietà di famose ed illustri dinastie siciliane tra le quali i Ruffo di Calabria, i Marullo, i Carafa principi di Roccella. Dall'osservazione di quanto resta si evince che la struttura del Castello doveva essere molto imponente ed articolata, esso infatti presentava al piano terra numerosi ambienti e un muro longitudinale che divideva lo spazio interno dalla piazza d'armi. Le mura esterne di cui oggi resta solo una piccola parte vennero ristrutturate diverse volte. Sono ancora visibili la torre centrale a pianta quadrata, che doveva avere un'altezza che raggiungeva i 30 metri e una torre a pianta circolare.



Il Castello visto dal centro abitato di Condojanni



Parte delle mura di cinta_ Torri

Architetture Civili

Le architetture civili presenti nel territorio non hanno particolare rilievo storico – culturale. Esse versano perlopiù in stato di degrado anche quando sono occupate da funzioni istituzionali. Si pensi a **Palazzo Vitale**, sede del comune, un tipico esempio di palazzo gentilizio, con pianta quadrangolare, due piani di altezza e una facciata regolare nella quale emerge un imponente portale in pietra sormontato da un lungo balcone, punto di affaccio sulla piazza principale. Altro edificio degno di nota è **Villa Speziali** costruita tra il 1830 1835 dal medico Filippo Maria Speziali esponente di rilievo della locale nobiltà, che visse a Napoli per lungo tempo ove ebbe modo di assorbire e affinare lo spirito e il gusto culturale ed estetico dell'epoca. In effetti l'impronta architettonica delle ville partenopee risulta evidente dall'accurato terrazzamento del giardino, dall'aranceto irrigato per caduta da un sistema di tubazioni in terracotta vetriata, dalla grande scalinata di accesso, nonché dalla rotonda a cupola

realizzata in ferro e coperta di edera. La peculiarità partenopea della Villa si evince anche nella sorgente captata in alto e convogliata a cascata in una prima vasca, per irrompere poi in altre vasche sottostanti a livello di fontana. Di particolare interesse è anche il cortile d'ingresso che presenta un colonnato perfettamente proporzionato e simmetrico. I locali interni sono ampi e numerosi, un tempo in gran parte affrescati da un pittore di scuola napoletana di cui però non si conosce l'identità. Sempre di proprietà della famiglia Speziali è il **Palazzo Speziali – Carbone** sede della Proloco, anch'esso tipico esempio del gusto locale tendenzialmente classicheggiante. Degno di menzione è anche **Palazzo Murdaca** (secolo XIX) situato fuori dal centro abitato, nonostante si trovi attualmente allo stato di rudere, conserva ancora i caratteri tipici dell'edilizia nobiliare locale.



Palazzo Vitale



Villa Speziali prospetto su via Mazzini _ corte interna



Architetture Rurali

E' proprio nelle costruzioni rurali che si riscontrano gli esempi più significativi e suggestivi della produzione architettonica locale. I Casini, edifici solitamente ad uso ricreativo, acquistano in questo territorio la valenza di vere e proprie masserie, luoghi in cui si svolgeva la vita in tutte le sue forme (lavoro, svago, religione). Un esempio di tal genere è rappresentato dal **Casino Speziali** in contrada Fallò, recentemente ristrutturato. L'attuale struttura fu realizzata nel 1804 dal dottore Domenico Speziali, all'epoca proprietario della casina e dei terreni circostanti. In data 16 ottobre 1804 il vescovo di Gerace autorizzò la ricostruzione in questo luogo dell'antica chiesa rurale dedicata a Sant' Anna, sita in località Condojanni, extra moenia, rimasta tutt'oggi non identificata. Annesso al Casino vi è anche un antico frantoio, databile anch'esso agli inizi dell'Ottocento, che attualmente versa in buone condizioni. Di particolare interesse è il **Casino di San Michele** immerso nel verde tra gli abitati di Condojanni e Quarantano Cardesi, presenta una struttura abbastanza articolata quasi tutta visibile, sulla quale sono stati effettuati interventi di ristrutturazione, consolidamento (come si può notare dalle catene presenti in facciata) e nuova costruzione come si nota dalla presenza di un corpo di fabbrica collocato sul lato destro dell'edificio originario. Non molto distante dal Casino San Michele ritroviamo il **Casino li Monaci**; da quanto attualmente visibile si evince che anch'esso doveva avere un' articolazione spaziale complessa. Interessante è il sistema di volte che un tempo, probabilmente, doveva ricoprire ambienti destinati a derrate agricole. Non molto distante dal Casino Speziali è situato il **Casino del Principe**; la sua costruzione è databile tra il XVII-XVIII secolo. Per quanto versi in stato di abbandono risulta quasi completamente integro;

in esso è riscontrabile la tipologia tipica della masseria calabrese: struttura portante in pietra “locale” a faccia vista, due livelli, aperture di dimensioni ridotte.



Casale San Michele

Geoemergenze

Per quanto riguarda le geomergenze il P.T.C.P. della Provincia di Reggio Calabria non segnala alcuna presenza di tali siti nel territorio comunale di **Sant'Ilario dello Jonio**.

Le produzioni tipiche

Bergamotto di Reggio Calabria (DOP)

L'olio essenziale di Bergamotto viene prodotto nella sottile striscia costiera che si estende tra Villa S. Giovanni e Gioiosa Jonica, tra il mar Jonio e il Tirreno, e comprende numerosi comuni della provincia di Reggio Calabria: Scilla, Villa San Giovanni, Campo Calabro, Fiumara, Całanna, Reggio Calabria, Motta San Giovanni, Montebello, Melito Porto Salvo, Condonili, Roghudi*, San Lorenzo, Bova, Bova Marina, Palizzi, Brancaleone, Staiti, Brazzano, Ferruzzano, Africo, Casignana, Bianco, Sant'Agata del Bianco, Caraffa del Bianco, San Luca, Careri, Bovalino, Piatì, Benestare, Ardore, Portigliola, Grotteria, **Sant'Ilario dello Jonio**, Locri, Gerace, Sidemo, Marina di Gioiosa Ionica, Gioiosa Ionica, Roccella Ionica, Caulonia, Stignano, Riace, Camini, Stilo, Monasterace.

Il nome Bergamotto deriva dal turco "Beg-armudi", pero del signore, per la sua somiglianza con la pera bergamotta. L'origine dell'agrume è incerta: molti sostengono che derivi dalla mutazione di un'altra specie agrumaria; altri ritengono sia stato importato dalle isole Canarie da Cristoforo Colombo; comunque l'habitat più idoneo ed esclusivo per la sua coltivazione, l'unico luogo dove fruttifica ottimamente, è la provincia di Reggio Calabria. Il primo bergamotteto di cui si ha notizia venne impiantato vicino al capoluogo calabrese nel 1750. A quei tempi l'essenza veniva estratta pressando manualmente la scorza del frutto e facendola assorbire da spugne naturali, collocate in appositi recipienti.

L'olio essenziale di Bergamotto è un prodotto indispensabile in diverse industrie: in profumeria, fissa il bouquet aromatico dei profumi e armonizza le altre essenze contenute, esaltando le note di freschezza e fragranza; costituisce un ottimo ingrediente per le creme solari; viene impiegato nell'industria farmaceutica per il suo potere

antisettico e antibatterico; infine, è usato anche in campo alimentare come aromatizzante di liquori, thè, caramelle, canditi, gelati e bibite.

La raccolta dei frutti, effettuata da novembre a marzo, deve essere eseguita con particolari precauzioni, per non danneggiare la scorza, dalla quale si estrae l'olio. Nei centri di lavorazione, i frutti sono lasciati riposare alcuni giorni, prima di essere immersi in acqua per un'utile pulizia e selezione, e poi sono passati alle pelatrici, per l'estrazione di una emulsione acquosa che diventa estratto mediante successiva centrifugazione.

Registrazione europea con regolamento CE 509/2001 del 15/03/2001 pubblicato sulla GUCE L 76 del 16 marzo 2001; riconoscimento nazionale con DM 9 maggio 2001 pubblicato sulla GURI n. 120 del 25 maggio 2001.

Olio d'oliva della Locride

Quest'olio è stato inserito nell'anno 2002 nell'elenco nazionale delle produzioni tipiche locali del ministero dell'Agricoltura, è in attesa dell'approvazione del disciplinare Dop da parte dell'UE. Il riconoscimento del marchio Dop da parte dell'Unione Europea si trova ancora in fase di valutazione, ma l'olio extravergine di oliva della Locride, ha di certo tutte le credenziali per ottenere il prestigioso riconoscimento.

L'olio si ricava da una particolare razza di oliva, detta Grossa di Gerace, ben diffusa lungo la fascia ionica della provincia di Reggio Calabria, chiamata appunto Locride.

La coltivazione olivicola in Calabria risale al periodo della Magna Grecia, e la zona della Locride rappresenta sin da quei tempi uno dei maggiori centri di produzione di olio extravergine di oliva. Grazie al clima mite tutto l'anno e ai particolari caratteri minerari del terreno di produzione, l'olio ricavato risulta di ottima qualità.

4.4.11 Sostenibilità sociale ed economica

Turismo

Sebbene non figure tra le mete turistiche più celebrate della zona, offre a quanti vi si rechino la possibilità di trascorrervi piacevoli soggiorni, gustando i semplici ma genuini prodotti del luogo e godendo delle bellezze dell'ambiente naturale. Intrattiene rapporti non molto intensi con i comuni vicini, ai quali la popolazione si rivolge per l'istruzione secondaria di secondo grado e i servizi non disponibili sul posto. Non vi si svolgono manifestazioni folcloristiche di rilievo, che potrebbero animare la comunità e richiamare visitatori dai dintorni.

Economia

Dal punto di vista burocratico non si registrano particolari strutture: le uniche attività del genere che vi si svolgono sono quelle connesse al funzionamento dell'ufficio postale e del municipio. Per l'assenza sul posto della stazione dei carabinieri, le funzioni di autorità di pubblica sicurezza sono, all'occorrenza, esercitate dal sindaco. L'agricoltura si basa sulla produzione di cereali, frumento, foraggi, ortaggi, olive e frutta, soprattutto uva e agrumi; parte della popolazione si dedica anche alla zootecnia, prediligendo l'allevamento di bovini, suini e ovini. L'industria è costituita da piccole aziende che operano nei comparti alimentare, edile, dei materiali da

costruzione e della fabbricazione di macchine per l'agricoltura e la silvicoltura. Non sono forniti servizi più qualificati, come quello bancario; una rete distributiva, di dimensioni non rilevanti ma sufficiente a soddisfare le esigenze primarie della comunità, completa il panorama del terziario. Non si segnalano strutture sociali, sportive e per il tempo libero degne di nota. Nelle scuole locali si impartisce l'istruzione obbligatoria; manca una biblioteca per l'arricchimento culturale. Le strutture ricettive offrono possibilità sia di ristorazione che di soggiorno. A livello sanitario è assicurato il servizio farmaceutico; per le altre prestazioni occorre rivolgersi altrove

4.4.12 Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree

I principali vincoli incidenti sul territorio sono i seguenti vincoli:

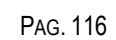
Aree boscate (L.N. 30-12-1923 n. 3267)

Fascia di rispetto fluviale di 10 mt (R.D. 593/1904

Fascia di rispetto fluviale (150 mt ex art.142,co.1,lett.c) Dlgs n° 42 del 22/01/04 (ex L 431/85)

sorgenti (D.P.R. 236/88 e Dlgs 152/06)

Aree di rispetto dalle sorgenti ex Dlgs 152/06



4.4.13 Aree critiche

Criticità

Il territorio comunale è dotato di un Programma di Fabbricazione, pertanto, vista la vetustà del piano, si rende necessario la elaborazione del nuovo PSC, ai sensi della L.R. n.19/2002 e s.m.i. e delle "Linee guida della pianificazione regionale" di cui alla delib. C.R. n. 106 del 10.11.2006, che tenga conto dell'evoluzione territoriale in corso, dei nuovi processi di sviluppo economico ed infrastrutturale, ma soprattutto della nuova cultura di salvaguardia e valorizzazione delle risorse ambientali posti in essere anche negli strumenti sovraordinati del QTR/P e del PTCP.

Considerate le invarianti naturali presenti sul territorio, quali i boschi nonché la rete idrografica caratterizzata principalmente dalle fiumare Portigliola e Condojanni, il PSC terrà conto della pianificazione in tema di rischio da frana redatta dall'Autorità di Bacino Regionale della Calabria e di quanto legiferato in materia di tutela ambientale dagli altri strumenti di tutela nazionali e comunitari. In tal senso, un'attenta lettura sinottica delle risultanze dei rispettivi strumenti di analisi e pianificazione consentirà di conciliare le esigenze di sviluppo e governo del territorio con quelle di gestione del rischio per beni e persone e della tutela del paesaggio.

L'attività progettuale, quindi, si baserà su di un quadro conoscitivo che rappresenti i processi evolutivi del territorio mediante una serie di carte tematiche finalizzate, in conformità a quanto stabilito dalla normativa regionale in materia (l.r. 19/200r – Linee di guida per la pianificazione 2006), alla valutazione della sostenibilità delle trasformazioni, individuando gli ambiti territoriale di pregio e di degrado, i fattori di fragilità ambientale, le emergenze naturalistiche e paesaggistiche, nonché gli edifici e i manufatti di valore storico-artistico-documentale.

Attualmente il territorio di **Sant'Ilario dello Jonio** è sottoposto ai seguenti vincoli specifici:

- vincolo idrogeologico;
- vincolo di tutela delle cose di interesse storico e artistico ex legge 1089/39;
- vincolo ambientale ex legge 431/85 per le fasce dei fiumi

Ad ogni modo, il complesso delle condizioni, sia quelle già individuate dal sistema della vincolistica vigente, sia quelle ulteriori che emergeranno dalla fase di analisi del territorio, costituiranno il quadro delle invarianti progettuali attorno al quale si strutturerà il Piano.

Superato ormai l'assunto secondo il quale lo sviluppo socio-economico del territorio confligga con la tutela del paesaggio e dell'ambiente naturale, **obiettivo del nuovo piano strutturale comunale sarà quello di coniugare tutela e valorizzazione del ricco patrimonio naturalistico-ambientale e paesaggistico con le esigenze della popolazione locale, affinché lo straordinario patrimonio naturalistico-ambientale e paesaggistico non sia più un vincolo ma una concreta risorsa per la comunità.**

PAI _ Autorità di Bacino della Regione Calabria

I territori di **Sant'Ilario dello Jonio**, come per altri territori calabresi sono interessati, in parte, da grandi sensibilità ai processi di carattere idrogeologico di origine idraulica. Il PSC, nel rispetto alle esigenze di tutela dei rischi indotti da dissesti idrogeologici promuove indagini volte ad approfondire dette tematiche.

In figura sono riportate le perimetrazioni connesse al rischio idraulico proposto dal Piano Assetto Idrogeologico dalle autorità di Bacino della Regione Calabria.

Il PSC recepisce integralmente detti elementi ed indirizzando le scelte sulla base del principio di precauzione e di sicurezza da rischio di carattere idrogeologico.

Classificazione sismica

Nella concezione moderna difendersi dai sisma significa perseguire lo scopo di prevenirne o mitigarne gli effetti negativi sulla vita umana e dei suoi insediamenti, infrastrutture e beni culturali e ambientali, intervenendo sui fattori di rischio che universalmente vengono identificati con la pericolosità sismica di base (Pb), la pericolosità sismica locale (Pl), la vulnerabilità (V) e l'esposizione (E).

Normalmente il rischio sismico è considerato come una funzione complessa dei 4 parametri, per semplicità espressa con

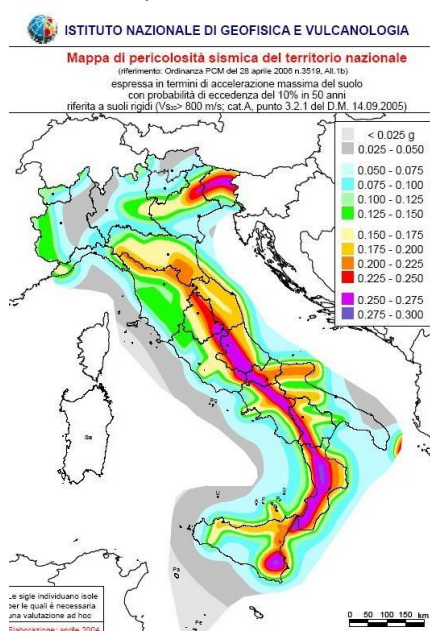
$$R = f(Pb.Pl.V.E.)$$

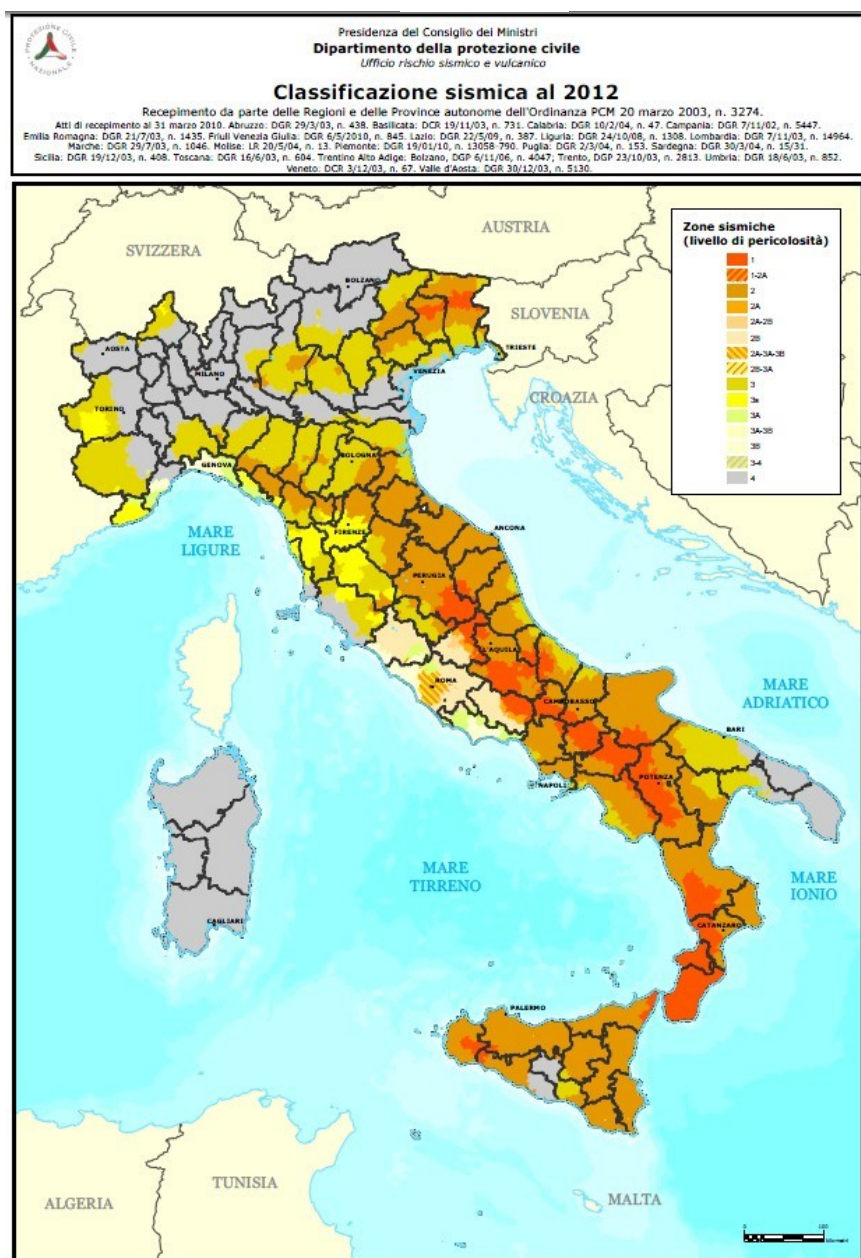
Così nella misura in cui si riuscirà a incidere su tali parametri con iniziative integrate si riuscirà più concretamente a ridurre il rischio sismico.

Lo studio della pericolosità si compone di due fasi: nella prima si perviene a definire la pericolosità di base, mentre nella seconda si definisce la pericolosità locale.

La pericolosità sismica, intesa in senso probabilistico, è lo scuotimento del suolo atteso in un dato sito con una certa probabilità di eccedenza in un dato intervallo di tempo, ovvero la probabilità che un certo valore di scuotimento si verifichi in un dato intervallo di tempo.

Zona sismica	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ag)
1	ag > 0.25
2	0.15 < ag ≤ 0.25
3	0.05 < ag ≤ 0.15
4	ag ≤ 0.05





Dipartimento della protezione civile_ Classificazione sismica al 2012

La regione Calabria, secondo lo studio effettuato dal Dipartimento della protezione civile riguardante la classificazione sismica al 2012, registra per la maggior parte del territorio il livello di pericolosità più alto.

La Regione, ai sensi del punto a) del comma 2 dell'art. 94 del D.L. 31 marzo 1998, n. 112, deve provvedere alla classifica sismica del territorio individuando le zone a differente pericolosità sismica di base e per le stesse deve caratterizzare il livello di pericolosità di base, come esplicitato nell'ordinanza 3274/2002.

Nelle more della classificazione, resta fissato il principio che attraverso lo studio delle variazioni locali di pericolosità, di vulnerabilità delle strutture, di vulnerabilità urbana e di esposizione, secondo le metodologie più avanzate della microzonazione sismica integrata nella pianificazione urbanistica e territoriale, gli strumenti di pianificazione a qualsiasi livello devono perseguire lo scopo di migliorare la conoscenza del rischio sismico e di attuare tutti i possibili criteri di scelta e interventi finalizzati alla prevenzione e riduzione dello stesso, secondo un approccio graduale e programmato alle varie scale e ai vari livelli di pianificazione, sulla base di quanto stabilito nelle “Linee guida della pianificazione regionale”.

La pericolosità locale comporta l'individuazione di quegli scenari di hazard e la loro caratterizzazione.

Ciò si basa anzitutto e preliminarmente su accurati rilevamenti geologici mirati alla costruzione del modello geologico tecnico, ai sensi di quanto richiesto dal DPR 554/98.

Su tali basi verranno preliminarmente distinte:

- Situazioni in cui gli effetti temibili sono rappresentati da rotture superficiali per faglie, da instabilità dei pendii, da invasione del mare per maremoto. In questi casi il livello di pericolosità è tale da precludere nell'area stessa l'espansione urbana mentre nei casi in cui l'area dovesse essere sede di strutture antropiche impone la necessità di adottare interventi di messa in sicurezza o di delocalizzazione.
- Situazioni in cui gli effetti attesi possono essere rappresentati da fenomeni di densificazione e/o liquefazione dei terreni. In queste aree il fenomeno può costituire fattore preclusivo o limitativo per la scelta dell'area esposta ai fini dell'espansione urbana. Dove tale destinazione d'uso non può essere evitata essa deve essere legata alla verifica di assenza di situazioni preclusive o di condizioni con limitazioni gravose per il peso tecnico economico degli interventi necessari per conseguire la fattibilità degli interventi di piano (bonifica e miglioramento delle caratteristiche tecniche dei terreni, strutture ausiliarie di fondazione,...) La verifica è effettuata con le indagini specifiche in uso.
- Situazioni in cui gli effetti sono di amplificazione dell'azione sismica. Condizione che non genera preclusioni ma scelte limitative che si associano ad una più gravosa azione sismica di progetto.

Le indagini di microzonazione sismica (MS), sperimentate in diverse regioni e a diversi livelli, rendono possibile la definizione di pericolosità locale, di vulnerabilità e di esposizione, e, in definitiva di definire una graduatoria di aree a rischio sismico omogeneo su cui possono essere calibrati i criteri d'uso del territorio e gli interventi idonei a evitare o minimizzare gli effetti avversi del terremoto.

La scelta di tali criteri richiede che venga valutata la pericolosità di base ma anche le pericolosità geologiche, geotecniche e morfologiche locali, nonché le condizioni del patrimonio edilizio esistente.

Stabilimenti a rischio di incidente rilevante

All'inizio degli anni ottanta fu emanata, dalla Comunità Europea, la cosiddetta Direttiva “Seveso” (82/501/CE) con l'intenzione di diminuire il numero di incidenti industriali. Tale direttiva fu recepita dall'ordinamento giuridico italiano con la L. 175/88.

In seguito la Comunità Europea ha modificato la direttiva “Seveso” con la cosiddetta “Seveso II” (92/82/CE) recepita in Italia con la L. 334/99 ulteriormente modificata nel 2003 con la 2003/105/CE recepita in Italia con il D.Lgs. 238/05. Il contenuto essenziale della normativa è la definizione di “Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante” (RIR) cioè uno stabilimento in cui si detengono sostanze o categorie di sostanze potenzialmente pericolose.

La tabella che segue è stata prodotta in base alle denunce dei proprietari ai sensi degli art. 6 e 8 della L.334/99. In particolare l'art. 6 della legge obbliga i proprietari degli stabilimenti ad inviare al Ministero dell'Ambiente, alla Regione, Provincia, Comune, Prefetto e Vigili del fuoco una notifica in cui sono riportati il nome e l'indirizzo dello stabilimento e del proprietario nonché le sostanze pericolose o le categorie di sostanze pericolose presenti nello stabilimento unitamente alla loro quantità e forma fisica. La notifica deve ancora riportare informazioni sull'ambiente circostante ed in particolare tutti quegli elementi che potrebbero causare un incidente rilevante o aggravarne le conseguenze.

All'art. 8 invece si legge che per quegli stabilimenti in cui le sostanze pericolose sono presenti in quantità maggiori o uguali a quelle dell'allegato 1 (della legge) vi è l'obbligo di redigere un “Rapporto di Sicurezza” da cui si possano evincere le misure di sicurezza adottate e quelle necessarie per prevenire un eventuale incidente e che siano stati predisposti appositi piani di emergenza. Il rapporto di sicurezza deve altresì contenere tutti quegli elementi che possano permettere di prendere decisioni in merito alla costruzione di nuovi stabilimenti o alla realizzazione di nuovi insediamenti attorno agli stabilimenti già esistenti. Per ogni ulteriore approfondimento si rimanda poi al testo integrale della Legge.

PROVINCIA	NUMERO DI STABILIMENTI A RISCHIO	COMUNE	CLASSIFICAZIONE SECONDO L. 334/99 (ART. 6 - ART. 8)	ATTIVITÀ SVOLTE
COSENZA	3	Montalto Uffugo Montalto Uffugo Rossano	art. 6 – art. 8 art. 6 art. 6	Deposito di gas liquefatti Deposito di gas liquefatti Deposito di oli minerali
CATANZARO	3	Lamezia T. Feroletto Antico Sellia Marina	art. 6 – art. 8 art. 6 art. 6 – art. 8	Deposito di gas liquefatti Deposito di gas liquefatti Deposito di gas liquefatti
REGGIO DI CALABRIA	2	Reggio Cal. Reggio Cal.	art. 6 art. 6	Deposito di gas liquefatti Deposito di gas liquefatti
CROTONE	1	Strongoli	art. 6	Deposito di gas liquefatti
VIBO VALENTIA	3	Vibo Val. Vibo Val. Vibo Val.	art. 6 – art. 8 art. 6 – art. 8 art. 6 – art. 8	Deposito di gas liquefatti Deposito di oli minerali Deposito di oli minerali
TOTALE	12			

Stabilimenti a rischio di incidente rilevante per provincia e per comune - Fonte: APAT, 2003; elaborazione ARPACal

Secondo quanto precisato nel PTCP di Reggio Calabria nel territorio comunale di **Sant'Ilario dello Jonio** non sono presenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

4.4.14 Aree sensibili ambientalmente

Le aree sensibili ambientalmente sono già state trattate nei paragrafi precedenti, come la rete natura, le aree soggette a desertificazione o a rischio di nitrati di origine agricola.

In particolare esse sono il bacino idrografico, le superfici boscate e le bellezze archeologiche e paesaggistiche. Nella matrice di seguito si analizzerà il valore ambientale che esse hanno, le pressioni che possono incidere su tali aree ed il loro grado di vulnerabilità.

	VALORE	PRESSIONI	VULNERABILITÀ
Bacino idrografico	Il bacino idrografico è quello dell'acquifero di Reggio Calabria che con le sue fiumare può avere un elevato valore naturalistico. Anche le acque sotterranee sono una importante risorsa.	Le pressioni sono principalmente quelle esercitate da fattori antropici	ALTA
Superfici boscate	Ricco e variegato con specie autoctone.	L'incuria, il taglio e gli incendi sono pressioni sul patrimonio boschivo	ALTA
Bellezze archeologiche e paesaggistiche	Presenza bellezze artistico-architettoniche nonché paesaggistiche	Le pressioni sono principalmente quelle derivanti dall'incuria e dall'abbandono	ALTA

4.4.15 - Quadro di sintesi dell'analisi di contesto

Stato attuale dell'ambiente

Le informazioni disponibili sullo stato e sulle tendenze ambientali a livello locale sono state reperite e messe a sistema per qualificare e, ove possibile, quantificare le principali criticità e valenze con le quali il nuovo piano è chiamato a confrontarsi.

Dall'analisi dei dati pertinenti lo stato attuale dell'ambiente si è quindi elaborata una tabella delle criticità/pressioni e delle peculiarità/potenzialità rilevate per ciascuna componente ambientale.

Temi Ambientali	Componenti Ambientali	Criticità/pressioni rilevate	Peculiarità/potenzialità rilevate
Fattori climatici ed energia	Risparmio energetico		buona produzione e consumo lordo finale di energia prodotta da FER regionale soprattutto rispetto alla media del sud Italia
	Fonti rinnovabili	dipendenza regionale dai prodotti petroliferi ancora elevata	
	Cambiamenti climatici		emissioni regionali contenute ed in diminuzione di CO ² rispetto ai valori nazionali ma non tali da influire al raggiungimento degli obiettivi nazionali
Risorse naturali non rinnovabili	Consumo di suolo	consumo di suolo per eccessiva pressione antropica derivante artificializzazione del suolo in seguito a trasformazioni di natura urbanistica sia industriale che residenziale. Espansione urbanistica prevalentemente in aree di pianura e lungo la costa	
Atmosfera e agenti fisici	La qualità dell'aria		Buone condizioni della qualità dell'aria
	Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee	Le Fiumare Portigliola e Condojanni risultano suscettibili alla pressione antropica	
	Sistema di smaltimento delle acque reflue	Il sistema di smaltimento delle acque reflue analizzato a livello provinciale in mancanza di dato comunali presenta le criticità di incompletezza riscontrate in tutta la provincia per cui si rimanda al Rapporto Ambientale per un maggiore approfondimento.	
Suolo	Rischio idrogeologico	il territorio comunale come tutto quello regionale è particolarmente fragile sotto il punto di vista idrogeologico sia per il rischio frane che alluvioni	
	Rischio sismico	il territorio come tutto quello regionale presenta una forte criticità dovuta al rischio sismico sia per la sismicità stessa delle terre che per il patrimonio edilizio inadeguato a sostenere sollecitazioni sismiche.	

	Desertificazione		Il comune in esame non presenta il rischio di desertificazione dei suoli
	Rischio incendi	assenza di misure di prevenzione in termini di manutenzione del bosco	
	Siti da bonificare	Il territorio comunale presenta dei siti da bonificare sebbene il piano di bonifica non li indichi in infrazione	
	Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola		Il territorio comunale non presenta criticità di nitrati di origine agricola
Flora e fauna, vegetazione ed ecosistemi	Patrimonio boschivo	la superficie boscata rappresenta una piccola percentuale della superficie totale del comune	
	Flora	La flora non presenta grosse criticità anche se la perdita dei riferimenti circa la flora autoctona è un fattore critico	
	Fauna	Gli elementi censiti per analizzare la fauna locale allo stato attuale non permettono di individuare elementi critici nella piramide ecologica.	
	Aree ZPS e SIC		buone condizione di conservazione degli habitat e delle specie
	Natura e biodiversità	Gli elementi della rete ecologica locale che ricadono nel territorio devono essere attentamente tutelati dalla pressione antropica per dare loro valore di elementi connettivi	
Trasporti	Trasporti	- elevato squilibrio modale a favore del trasporto stradale, con ripercussioni negative sulla qualità della vita e dell'ambiente, soprattutto nelle aree urbane - Elevato contributo del settore dei trasporti (ed in particolare del trasporto stradale) alle emissioni regionali di sostanze acidificanti (SOx, NOx) di precursori dell'ozono troposferico (NOx e COVNM), di polveri sottili (PM10), di CO, di gas serra, ecc. - Forte incidenza del settore dei trasporti (ed in particolare del trasporto stradale) sul consumo energetico regionale, ed in particolare sul consumo di fonti energetiche non rinnovabili (combustibili derivati dal petrolio).	
Salute			
Risorse culturali e paesaggio	Paesaggio		Ricco patrimonio paesaggistico
	Patrimonio storico-culturale		Vasto patrimonio di chiese e palazzi storici e di un'area archeologica
	Produzioni tipiche		Vasta produzione tipica gastronomica rappresentata da prodotti locali identitari della provincia.
Sostenibilità sociale ed economica	Turismo	La scarsa offerta e la scarsa presenza di turisti sono un elemento di forte criticità	

5.0 IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DEL PSC

Il processo d'acquisizione degli elementi partecipi del Quadro Conoscitivo, corredato dall'analisi dei vecchi strumenti urbanistici, verificati rispetto alla componente agronomica e geologica caratterizzanti il territorio ha consentito di avere un primo quadro volto a definire un range di scelte indirizzate:

- **Alla promozione dello sviluppo locale** mediante la tutela e valorizzazione del paesaggio e delle risorse ambientali, naturali ed antropiche (storico culturali).
- **Al miglioramento della qualità della vita** e della sicurezza dei cittadini mediante la promozione della qualità ambientale ed il controllo dei rischi.
- **All'assetto sostenibile del territorio e dell'uso del suolo**, sulla base delle specifiche caratteristiche delle condizioni ambientali.

5.1 Piani e programmi ritenuti pertinenti ai fini della definizione degli obiettivi di sostenibilità

Quadro di Riferimento Programmatico Regionale			
Tipologia ed Estremi Atto	VAS	Titolo del documento	Obiettivi e contenuti del documento
Approvato G.R. n° 377, del 22 Agosto 2012	Espletata	Quadro territoriale Regionale a valenza paesaggistica (QTRP)	Contiene il Piano di Assetto territoriale e il Piano Paesaggistico Regionale. Definisce obiettivi e strategie per ambiti territoriali distinti e delinea indirizzi per la pianificazione e la valutazione di sostenibilità dei livelli susseguenti. Contiene direttive ai comuni in tema di: - limitazione dell'uso del suolo - riqualificazione degli insediamenti
Approvato con Del. C.P. n.15 del 04/04/2011	Espletata	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Reggio Calabria	Definisce strategie ed indirizzi per la formazione della Provincia. Identità territoriale dinamica e sviluppo locale diventano così i riferimenti costitutivi del piano che trovano espressione concreta nelle seguenti opzioni di fondo che il PTCP ha inteso perseguire: • intendere l'aumento di benessere come esito di azioni di carattere collaborativo e cooperativo che stimolino a raggiungere <i>quadri di vita desiderati e condivisi</i> , organizzati dal basso piuttosto che imposti dall'esterno; • favorire l'individuazione delle risorse considerate <i>costitutive dell'identità locali e indispensabili per il raggiungimento dei quadri di vita</i> ; • favorire l'aumento del benessere <i>senza che venga intaccato il patrimonio di risorse naturali, materiali e culturali costitutive</i> , perseguendo così una logica di <i>risparmio e di parsimonia</i> ; • definire un utilizzo delle risorse naturali locali che <i>migliori la funzionalità degli ecosistemi</i> ; • avviare processi di utilizzo delle risorse culturali locali non rivolti solo alla conservazione, ma anche al loro <i>rinnovo e sviluppo</i> , secondo il principio di <i>consapevolezza e responsabilità</i> ; • giungere alle decisioni attraverso un <i>processo di interazione sociale</i> che sia in grado di coinvolgere

			tutte le componenti della collettività locale, ed in cui la Provincia assuma un ruolo di guida, di orientamento, di facilitazione, anche nei rapporti con i soggetti esterni da coinvolgere.
Decisione C(2007) 6322 del 07/12/2007	Espletata	PO FESR 2007-2013	L'obiettivo del programma è quello di sostenere lo sviluppo e la crescita del sistema economico al fine della convergenza con i livelli medi di sviluppo dell'UE, mobilitando le potenzialità endogene regionali tramite il miglioramento della competitività ed attrattività del sistema territoriale e la diversificazione e innovazione delle strutture produttive.
Decisione C(2007)6007	Espletata	PSR FESR 2007-2013	L'obiettivo prioritario del Programma è quello di creare un modello di sviluppo competitivo, sostenibile, integrato, autonomo e duraturo in tema di agricoltura. Definisce indirizzi e criteri per l'attuazione di interventi nei comuni a vocazione agricola e forestale, anche in termini di sviluppo turistico
Del. G.R. n. 564 del 24/08/2009	Verifica di assoggettabilità con esclusione dalla procedura	PAR FAS 2007-2013	Supporta con fondi nazionali l'attuazione del POR FESR, da cui desume indirizzi, obiettivi e modalità di attuazione.

Quadro di Riferimento Programmatico Regionale PIANI DI SETTORE				
Tema ambientale	Tipologia ed Estremi Atto	VAS	Titolo del documento	Obiettivi e contenuti del documento
Fauna, Flora, Biodiversità e Vegetazione	Del. G.R. n. 948/2008	Non sottoposti a VAS	Piano di Gestione Siti Natura 2000	L'obiettivo del Piano è quello di adottare opportune misure per evitare il degrado degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate
Acqua	Adottato con del. G.R. n.394 del 30/06/2009	Non sottoposto a Vas	Piano di Tutela delle Acque PTA	L'obiettivo del Piano è quello del raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e della protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo.
Suolo	Del. G.R. n.115 del 28/12/2001	Non sottoposto a Vas	Piano di Assetto Idrogeologico	Il Piano ha valore sovraordinato sulla strumentazione urbanistica locale. Perimetrazione delle aree a diverso grado di pericolosità e di rischio, da alluvione e da frana; - Definizione delle misure di salvaguardia e i vincoli all'uso del suolo, atti a non incrementare il rischio nelle zone in cui esiste già un pericolo; - Individuazione degli interventi di difesa (strutturali, non strutturali, di manutenzione, ecc.) con relative stime dei costi, atti a ridurre il rischio idrogeologico nelle aree riconosciute a rischio e a non incrementarlo nelle aree critiche.
Rifiuti	ordinanza n. 6294 del 30/10/2007 Publ. in suppl. straord. N. 2 BURC n. 20 del 31/10/2007	Non sottoposto a Vas	Piano di Gestione Rifiuti	Il PGR, al fine di creare un "Sistema Integrato di smaltimento dei Rifiuti", secondo criteri di efficienza ed economicità, contiene una programmazione articolata degli interventi da effettuare sul territorio regionale caratterizzata da stretta correlazione tra le fasi di produzione, raccolta, trasporto, recupero, riutilizzo e smaltimento finale
Aria	Doc.Preliminare approvato con Del. G.R. n.9 del 13/01/2010		Piano di Tutela della Qualità dell'Aria PTQA	Il documento preliminare fornisce obiettivi e indicazioni per il miglioramento della qualità dell'aria. Con specifico riferimento alle caratteristiche territoriali, contiene: - Zonizzazione del territorio;

				- Classificazione delle zone valutando gli eventuali superamenti delle soglie di valutazione superiore ed inferiore - Gestione in termine di pianificazione della qualità dell'aria attraverso la strutturazione della Rete di rilevamento Regionale.
Fattori climatici ed Energia	Del. Cons. R. n. 315 del 14/02/2005 Publ. in suppl. straordinario N. 12 BURC n. 5 del 16/03/2005	Non sottoposto a Vas	Piano Energetico Regionale PER	Definisce le condizioni idonee allo sviluppo di un sistema energetico che dia priorità alle fonti rinnovabili ed al risparmio energetico come mezzi per una maggiore tutela ambientale, al fine di ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera senza alterare significativamente il patrimonio naturale della Regione. Definisce inoltre gli obiettivi di sostenibilità al 2010 e le corrispondenti azioni per il loro raggiungimento, fornendo linee di indirizzo e coordinamento in materia energetica agli Enti Locali.
Fattori climatici ed Energia	Decisione C(2207) 6820 del 20/12/2007	espletata	POIN Energie rinnovabili e risparmio energetico	L'obiettivo del Programma è quello di sostenere lo sviluppo e la crescita del sistema economico al fine della convergenza con i livelli medi di sviluppo dell'UE, mobilitando le potenzialità endogene regionali tramite il miglioramento della competitività ed attrattività ed attrattività del sistema territoriale e la diversificazione e innovazione delle strutture produttive
Trasversale	Decisione C(2008) 5527 del 6/10/2008	espletata	POIN Attrattori culturali, naturali e turismo	Le priorità del Programma concorrono a promuovere lo sviluppo socio economico regionale connesso alla valorizzazione dei fattori di attrattività del patrimonio culturale, naturale e paesaggistico, da conseguire mediante strategie coordinamento ed integrate delle 4 Regioni Convergenza.
Fauna, Flora, Biodiversità e Vegetazione	adottato con DGR n. 248/2008		Progetto Integrato Strategico Rete ecologica Regionale	Gli obiettivi sono tutelare la biodiversità e migliorare lo stato delle conoscenze sulle specie e gli habitat di interesse comunitario; eliminare e ridurre i fattori di pressione e disturbo sugli ecosistemi, sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario; minimizzare e limitare la diffusione di specie alloctone; contribuire ad aumentare la sensibilizzazione nella popolazione locale riguardo le esigenze di tutela degli habitat e specie di interesse comunitario presenti nei SIC ; promuovere una gestione forestale che favorisca l'evoluzione naturale della vegetazione; salvaguardare le interconnessioni biologiche tra i SIC limitrofi valorizzando gli elementi di connettività ambientale.
Suolo	DGR. n. 793 del 25/10/04		Programma Regionale D'azione Per le zone Vulnerabili Da nitrati Di origine Agricola	Priorità del programma è di individuare e cartografare le zone vulnerabili ai fini della tutela delle risorse idriche sotterranee; limitare l'applicazione al suolo dei fertilizzanti azotati sulla base dell'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto provenienti dal suolo e dalla fertilizzazione.
Suolo			Piani Antincendi Boschivi (PAB)	Il Piano Antincendi Boschivi della Regione Calabria e un Piano di lotta contro gli incendi boschivi e definisce l'organizzazione e il coordinamento dell'attività di previsione, prevenzione e lotta attiva. Il Piano vuole prevenire gli incendi boschivi; garantire tempestività ed efficienza nella lotta attiva e nello spegnimento degli incendi boschivi; promuovere campagne di comunicazione informazione.
Suolo	-	-	Piano Forestale Regionale (PAF)	Il Piano Forestale (PAF) della Regione Calabria recepisce gli indirizzi e i contenuti degli accordi internazionali (Strategia forestale dell'Unione Europea, Protocollo di Kyoto, Strategia di Helsinki e Strategia di Lisbona) e i Decreti Legislativi 227/01 e 386/03 le cui finalità principali sono quelle di coniugare le esigenze ambientali con quelle economiche e sociali. Intende: • Migliorare l'efficienza e l'efficacia della pianificazione e della gestione del sistema forestale regionale. • Migliorare l'assetto idrogeologico e la conservazione del suolo. • Ampliare delle superfici forestali e sviluppare le produzioni e le attività economiche che esse possono generare.

Trasporti	-	-	Piano Regionale dei Trasporti e Accordo di Programma Quadro "Infrastrutture di trasporto"	Il Piano Regionale dei Trasporti della Calabria, approvato nel 1998, è stato soggetto ad una fase di aggiornamento. Il PRT assume come strategie fondamentali: ➤ avvicinare la regione al resto del paese e all'Europa, spendendo al meglio la nuova «centralità» acquisita con l'apertura al traffico internazionale del porto di Gioia Tauro; ➤ integrare i servizi di trasporto interni alla regione in modo da accrescere l'accessibilità territoriale. Nel PRT vengono definite alcune azioni prioritarie volte al superamento delle principali criticità dei collegamenti ferroviari interregionali e regionali, e allo sviluppo dei nodi di scambio, organizzando la rete dei trasporti su due sistemi, principale e secondario. Il sistema primario è individuato nelle direttrici nord sud ionica e tirrenica, nelle direttrici trasversali e nei collegamenti intermodali con i principali porti della regione; il sistema secondario coincide con il sistema ferroviario della linea Eccellente - Tropea - Rosarno e con le linee delle Ferrovie Calabre. Nell'ambito della <i>fase di aggiornamento del PRT</i>, in termini generali, sono assunti come linee di indirizzo strategico il miglioramento della qualità dei servizi e delle prestazioni delle reti, il riequilibrio modale della domanda, l'incremento del livello di efficienza della spesa corrente nel settore. In merito all'Intesa Istituzionale di Programma e APQ "Sistema delle infrastrutture di trasporto" del 2006, la regione Calabria ha siglato il 3 agosto del 2006 un'intesa generale quadro e testo coordinato e integrato dell'APQ "Sistema delle infrastrutture di trasporto" presso la presidenza del Consiglio dei Ministri, dove si raggruppano in un unico atto tutti gli interventi già finanziati nel settore trasporti sul territorio della regione già inseriti in precedenti APQ o attivati in questo ultimo APQ.
-----------	---	---	---	---

5.2 Identificazione degli Obiettivi di Sostenibilità

Per quanto concerne la scelta degli obiettivi di sostenibilità, scaturiti da documenti di indirizzo alle politiche di sviluppo sostenibile locali, si è fatto riferimento:

- 1) all'esame degli strumenti di programmazione e pianificazione regionale vigenti
- 2) all'esame delle strategie nazionali ed internazionali
- 3) all'analisi del contesto ambientale, soprattutto alla sintesi del quadro ambientale che permette di definire criticità e potenzialità, identificate per ciascuna componente

Tali obiettivi generali sono precisati in parallelo con la definizione degli obiettivi specifici del piano.

Dall'analisi dello stato attuale dell'ambiente per il PSC di **Sant'Ilario dello Jonio**, si evince che le tematiche maggiormente interessate risultano:

TEMATICA	Componenti Ambientali
Fattori climatici ed energia;	Fonti Rinnovabili
Risorse naturali non rinnovabili;	Consumo di suolo
Suolo;	Rischio idrogeologico Rischio sismico Rischio incendi Siti da bonificare

Flora,Fauna, Vegetazione ed Ecosistemi		Patrimonio agricolo
Rifiuti		Produzione dei RSU Raccolta differenziata
Trasporti		Modalità di trasporto
Sostenibilità economica e sociale		Turismo

A questi si sommano obiettivi riguardanti tematiche fondamentali per ottenere dal piano elevati standards ambientali:

TEMATICA		Componenti Ambientali
Atmosfera ed agenti fisici;		Qualità dell'aria Inquinamento elettromagnetico Rumore
Acqua;		Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee Smaltimento delle acque reflue
Risorse culturali e paesaggio		Paesaggio Patrimonio storico- culturale

Gli obiettivi di sostenibilità sono individuati sia per i fattori primari e le componenti ambientali sia per i fattori di interrelazione.

Di fatto gli obiettivi di sostenibilità per i fattori di interrelazione integrano già al loro interno, contestualizzandoli, i principali obiettivi di sostenibilità individuati per i fattori primari e le componenti ambientali. Gli obiettivi di sostenibilità ambientale derivano dall'interazione tra gli obiettivi ambientali individuati dagli strumenti di programmazione e pianificazione a vari livelli e le criticità e potenzialità emerse dall'analisi di contesto; essi sono utilizzati come criteri di riferimento per condurre la valutazione ambientale dei potenziali impatti del piano sulle componenti ambientali e sui fattori di interrelazione.

Cit. del G.R. 624 del 23/12/2011 allegato A

6.0 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL "PSC"

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti delle lett. F), dell'allegato VI del D.Lgs. 152/06 pertinenti la proposta di Piano, che, nello specifico, riguardano: i possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico ed archeologico, il paesaggio, e l'interrelazione tra i suddetti fattori.

Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulatici, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

6.1 Metodologia e criteri adottati per la determinazione e valutazione degli impatti

La metodologia adottata per determinare gli impatti ambientali del piano è di tipo qualitativo, verrà effettuata attraverso una descrizione sintetica del singolo obiettivo specifico del piano e delle azioni che verranno messe in atto per raggiungerlo, rilevanti per l'ambiente.

Riqualificazione e recupero funzionale ed architettonico del tessuto storico

L'attuazione di questo obiettivo si sviluppa attraverso azioni di recupero, valorizzazione e salvaguardia del tessuto storico, non comportando quindi nessun impatto specifico a livello ambientale ma avendo impatti positivi su diverse tematiche soprattutto di natura indiretta, agendo su un recupero dei manufatti architettonici e migliorandone le prestazioni energetiche e funzionali oltre che altri effetti di altra natura sull'aria e sulla qualità delle acque.

Recupero e valorizzazione nonché tutela del patrimonio storico-architettonico, archeologico e paesaggistico ambientale

Questo obiettivo specifico si caratterizza per l'alto impatto positivo sulle diverse componenti ambientali e si caratterizza di azioni di ingegneria naturalistica e di conservazione degli elementi naturali. Non configura in alcun modo la possibilità di probabili impatti ambientali negativi.

Tutela e valorizzazione del suolo agricolo, in particolare dell'agricoltura di qualità, biologico o colture tipiche di pregio

Azioni specifiche di questo obiettivo sono volte non solo alla tutela e conservazione del suolo agricolo quanto all'ammodernamento delle aziende che investono in questo settore. Non sono ipotizzabili impatti negativi.

Tutela e valorizzazione del patrimonio boschivo

La tutela e valorizzazione del ricco patrimonio arbustivo del territorio si attua attraverso azioni di gestione del bosco e di salvaguardia dello stesso, azioni quindi volte a preservare un prezioso biotopo. Non sono ipotizzabili impatti negativi su nessuna tematica ambientale in esame.

Sviluppo della Rete Ecologica Regionale e Provinciale

La difesa della biodiversità, la creazione di corridoi e buffer zones tra le aree a maggiore valenza ecologica sia a livello comunale che a livello superiore sono azioni fondamentali di questo obiettivo e pertanto non comporteranno assolutamente impatti negativi sull'ambiente in tutte le sue componenti ma prefigurando ricadute positive su tutto il sistema ambientale in esame.

Prevenzione e messa in sicurezza del territorio dai rischi (idrogeologico, sismico, acustico, elettromagnetico.....) e mitigazione degli impatti ambientali di origine antropica (strade, attività estrattive.....)

Questo obiettivo si configura come un obiettivo di mitigazione degli impatti, salvaguardia e messa in sicurezza del territorio, pertanto nell'attuare queste politiche si presume che non si incorrerà in impatti negativi sull'ambiente, ma piuttosto in opere in grado di mitigare situazioni ambientale compromesse o con gravi problematiche.

Adeguate disciplina urbanistico-edilizia per il territorio, con attenzione alle aree agricole ed al consumo di suolo

Una adeguata disciplina regolamentatoria per l'utilizzo del territorio è di per sé un momento di salvaguardia dell'ambiente volendosi configurare come strumento di governo di un'espansione priva di attenzione verso non solo le tematiche architettoniche, morfologiche e culturali dei luoghi ma anche ambientali. Non si prevedono quindi probabili impatti negativi.

Riqualficazione, recupero e completamento funzionale, architettonico, relazionale e sociale del tessuto urbano

Quest'obiettivo si pone in un'ottica di riammodernamento del tessuto urbano esistente. Certamente un suo scorretto sviluppo, poco sensibile alle tematiche ambientali, potrebbe generare impatti ambientali di origine antropica su tematiche sensibili ad un maggior carico urbanistico quali aria, acque di approvvigionamento e reflue, consumo di suolo, inquinamento atmosferico e acustico, ma certamente come già illustrato nei precedenti obiettivi, tale obiettivo verrà perseguito con la massima attenzione verso le componenti ambientali e con tutte le possibili mitigazioni.

Individuazione attraverso un'analisi adeguata di possibili nuove aree di sviluppo edilizio

Sebbene come illustrato nelle Linee Guida alla Pianificazione Territoriale della Regione queste aree vadano identificate con opportuni accorgimenti in maniera da mitigarne i possibili impatti ambientali dovuto al carico urbanistico, alla viabilità ed al consumo di suolo, è possibile che questo obiettivo possa generare dei particolari impatti, da evidenziare in questa sede, per un opportuno e corretto monitoraggio.

Potenziamento e completamento delle aree a standards, soprattutto spazi collettivi e verde attrezzato

Quest'obiettivo si presenta come un target di sicuro miglioramento della tematica della qualità urbana, ma va comunque tenuto in conto l'impatto che potrebbe generare sul consumo di suolo e la sua impermeabilizzazione. E' necessario, quindi, indirizzare la progettazione verso metodologie meno impattanti in grado di minimizzare l'impatto ambientale generato.

Attenzione al risparmio energetico ed alla riduzione dei consumi energetici e sviluppo delle fonti rinnovabili, raccolta differenziata dei rifiuti

La natura prettamente ambientalista di tale obiettivo lo esclude dalla possibilità di generare impatti ambientali.

Potenziamento, riqualificazione e riordino delle aree di risorse socio-economiche (produttive, terziarie e commerciali)

Quest'obiettivo sebbene possa originare impatti positivi generati dal riammodernamento delle strutture sia a livello urbanistico che architettonico, può comunque generare impatti sulle tematiche più sensibili agli inquinamenti quali l'atmosfera e l'acqua nonché su un maggiore consumo di suolo.

Sviluppo delle potenzialità turistiche in chiave naturalistica, culturale ed enogastronomica

Quest'obiettivo non dovrebbe generare impatti negativi data la sua natura volta al recupero delle tradizioni e di valorizzazione dell'ambiente e della cultura locali.

Sviluppo dell'artigianato locale e delle produzioni tipiche (artigianali e non)

Le azioni generate da questo obiettivo sono volte a politiche di sviluppo delle potenzialità locali legate alla tradizione artigianale e produttiva e quindi non sono ipotizzabili impatti ambientali.

Potenziamento e completamento nonché ammodernamento del sistema di mobilità, della viabilità principale a carattere comunale ed intercomunale

Considerato che un miglior sistema della mobilità possa generare ricadute positive sul sistema ambientale, va comunque tenuto in considerazione le ricadute negative che un nuovo o un impianto viario potenziato può generare sull'ambiente. E' possibile che il maggiore traffico veicolare possa generare ricadute di natura diretta, quali il consumo di suolo, e di natura indiretta, quali l'aumento dell'inquinamento atmosferico e acustico oltre

alle interferenze con gli ambienti più naturali quali boschi, zone protette e sullo stesso patrimonio agricolo e la fauna. Vanno quindi segnalati i possibili impatti per poterne prevedere le opere di mitigazione.

Individuazione di alternative alla mobilità ed al trasporto su gomma

Certamente diminuire il traffico veicolare non può che generare impatti positivi sull'ambiente quindi non è ipotizzabile alcun impatto negativo.

6.2 Effetti cumulativi e sinergici

Dall'analisi precedentemente svolta si possono fare alcune considerazioni su vari aspetti inerenti gli impatti che risultano cumulativi sia ad opera di più azioni su una singola componente ambientale, sia ad opera di una singola azione che provoca impatti che riguardano più componenti ambientali. In particolare il piano produce molti impatti di natura positiva sulle singole componenti ambientali, dimostrando così la sua azione positiva e performante a livello ambientale come proposta nella sua integrità.

A livello di singola azione, come già ribadito nel precedente paragrafo, esso per lo più produce effetti cumulativi e sinergici positivi, dimostrando ancora la bontà della sua strategia a livello generale ma si rilevano comunque degli impatti sull'ambiente negativo in particolare per quegli obiettivi che vanno ad incidere in maniera trasformativa sul territorio.

In particolare gli impatti si rilevano per i seguenti obiettivi:

- **Individuazione attraverso un'analisi adeguata di possibili nuove aree di sviluppo edilizio;**
- **Potenziamento e completamento delle aree a standards, soprattutto spazi collettivi e verde attrezzato;**
- **Potenziamento, riqualificazione e riordino delle aree di risorse socio-economiche (produttive, terziarie e commerciali);**
- **Potenziamento e completamento nonché ammodernamento del sistema di mobilità, della viabilità principale a carattere comunale ed intercomunale.**

Come si vede tali obiettivi agiscono in maniera diretta sul territorio andandolo a rimodellare e trasformare, generando perciò possibili impatti.

6.3 Valutazione delle alternative del "PSC"

In questo paragrafo si propone l'illustrazione delle considerazioni che hanno portato alla formulazione delle alternative di piano tenendo conto degli impatti esaminati nel precedente paragrafo.

- Descrizione dello scenario 0 (in assenza di Piano);
- Descrizione dello scenario della proposta di "PSC".

Descrizione dello scenario della proposta di "PSC"

Il PSC come già descritto intende perseguire lo sviluppo e la gestione del territorio in maniera sostenibile, in particolare puntando alla corretta gestione delle potenzialità rilevate soprattutto culturali, paesaggistiche e naturali nonché architettoniche e al tempo stesso perseguire una politica di corretto rapporto tra uomo e

ambiente, in sinergia l'uno con l'altro, non inibendo le possibili trasformazioni del territorio ma piuttosto cercando di promuovere nuove forme di sviluppo sinergiche con l'ambiente.

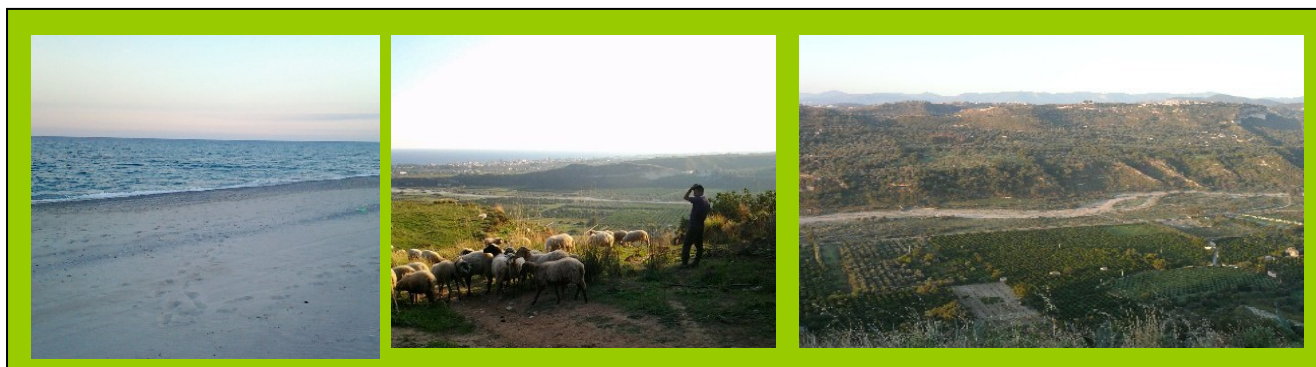
Con riferimento ai tre *sistemi strutturanti il territorio ed il piano*, tenuto conto degli obiettivi di pianificazione concordati con l'Amministrazione comunale, delle riflessioni sulle problematiche emergenti e sulle risorse disponibili, di seguito si sintetizzano gli obiettivi generali e specifici che sono stati posti alla base dell'elaborazione del Piano Strutturale Comunale:

Obiettivo paesaggio e beni culturali



Obiettivo Generale	Obiettivi Specifici
Tutela e Valorizzazione delle Risorse Culturali e Ambientali	RIQUALIFICAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE ED ARCHITETTONICO DEL TESSUTO STORICO
	RECUPERO E VALORIZZAZIONE NONCHÉ TUTELA DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO-AMBIENTALE
	TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL SUOLO AGRICOLO, IN PARTICOLARE DELL'AGRICOLTURA DI QUALITÀ, BIOLOGICO O COLTURE TIPICHE E DI PREGIO
	TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO BOSCHIVO
	SVILUPPO DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE E PROVINCIALE

Obiettivo suolo



Obiettivo Generale	Obiettivi Specifici
Riordino e Riqualificazione del Territorio	TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL SUOLO AGRICOLO, IN PARTICOLARE DELL'AGRICOLTURA DI QUALITÀ, BIOLOGICO O COLTURE TIPICHE E DI PREGIO
	TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO BOSCHIVO
	SVILUPPO DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE E PROVINCIALE
	PREVENZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO DAI RISCHI (IDROGEOLOGICO, SISMICO, ACUSTICO, ELETTROMAGNETICO... MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DI ORIGINE ANTROPICA (STRADE, ATTIVITÀ ESTRATTIVE....))
	ADEGUATA DISCIPLINA URBANISTICO-EDILIZIA PER IL TERRITORIO, CON ATTENZIONE ALLE AREE AGRICOLE ED AL CONSUMO DI SUOLO

Obiettivo ambiente urbano



Obiettivo Generale	Obiettivi Specifici
Tutela e Valorizzazione delle Risorse Culturali e Ambientali	RIQUALIFICAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE ED ARCHITETTONICO DEL TESSUTO STORICO
	RECUPERO E VALORIZZAZIONE NONCHÉ TUTELA DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO-AMBIENTALE
	RIQUALIFICAZIONE, RECUPERO E COMPLETAMENTO FUNZIONALE, ARCHITETTONICO, RELAZIONALE E SOCIALE DEL TESSUTO URBANO
	INDIVIDUAZIONE ATTRAVERSO UN'ANALISI ADEGUATA DI POSSIBILI NUOVE AREE DI SVILUPPO EDILIZIO
	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE AREE A STANDARDS, SOPRATTUTTO SPAZI COLLETTIVI E VERDE ATTREZZATO
Sviluppo Economico	ATTENZIONE AL RISPARMIO ENERGETICO ED ALLA RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI E SVILUPPO DELLE FONTI RINNOVABILI, RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI
	POTENZIAMENTO, RIQUALIFICAZIONE E RIORDINO DELLE AREE DI RISORSE SOCIO-ECONOMICHE (PRODUTTIVE, TERZIARIE E COMMERCIALI)
	SVILUPPO DELLE POTENZIALITÀ TURISTICHE IN CHIAVE NATURALISTICA, CULTURALE E ENOGASTRONOMICA
	SVILUPPO DELL'ARTIGIANATO LOCALE E DELLE PRODUZIONI TIPICHE (ARTIGIANALI E NON)
Migliorare il sistema della mobilità	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO NONCHÉ AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ, DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE A CARATTERE COMUNALE ED INTERCOMUNALE
	INDIVIDUAZIONE DI ALTERNATIVE ALLA MOBILITÀ ED AL TRASPORTO SU GOMMA

Evoluzione degli scenari

Componente ambientale	Assenza di piano - alternativa 0 -	Attuazione del piano - alternativa 1 -
Fattori climatici ed energia	L'aumento dei consumi energetici soprattutto derivati da prodotti petroliferi e il conseguente aumento degli inquinanti.	L'adozione di specifiche misure di contenimento energetico e di sviluppo delle FER, favorirà sia la riduzione dei consumi che il contributo al cambiamento climatico globale.
Risorse naturali non rinnovabili	L'evoluzione non regolamentata delle attività antropiche e l'urbanizzazione diffusa incidono in maniera negativa sulle risorse naturali.	Un'adeguata disciplina e la maggiore attenzione verso il territorio forestale e agricolo, soprattutto delle produzioni di qualità, contribuiscono al miglioramento ed alla tutela delle risorse.
Atmosfera ed agenti fisici	La situazione nel complesso non presenta elementi di criticità anche se potrebbero comunque manifestarsi fenomeni negativi in assenza di regole	Cura e regole esplicitate nel PSC, soprattutto di mitigazione di impatti già presenti, permetteranno di mantenere l'attuale stato qualitativo.
Acqua	La situazione positiva attuale può subire un peggioramento in assenza di regole e controlli.	La regolamentazione e la valorizzazione del sistema delle acque interne, superficiali e sotterranee nonché una maggiore cura specie degli scarichi delle acque reflue consentiranno non solo di preservare lo stato attuale ma anche di valorizzarlo e sfruttarlo in maniera sostenibile.
Suolo	Attualmente il rischio idrogeologico e sismico rappresentano un fattore di criticità per il territorio.	La messa in sicurezza e le misure di salvaguardia rispetto ai possibili rischi rappresentano un obiettivo strategico del PSC.
Flora, fauna, vegetazione e rete ecologica	Non ci sono al momento elementi di forte pressione sul patrimonio naturale ma la mancanza di una valorizzazione dello stesso contribuisce ad una sua perdita di valore	La valorizzazione del patrimonio boschivo ed agricolo e della rete ecologica pongono l'attenzione sulla tematica che diviene strategica per il rilancio del territorio.
Rifiuti	La situazione presenta grandi criticità	Le azioni del PSC volte all'aumento della percentuale della raccolta differenziata aumenta l'incisività delle azioni dell'Amministrazione verso questa tematica
Trasporti	Lo stato attuale presenta delle carenze	Potenziamento, completamento e adeguamento del sistema della mobilità rendono la situazione futura certamente più adeguata alle esigenze emerse ed allo scenario futuro.
Risorse culturali e paesaggio	Il vasto patrimonio culturale e paesaggistico è un punto di forza del territorio ma deve essere maggiormente valorizzato.	La scelta strategica di valorizzare le risorse architettoniche, paesaggistiche, naturalistiche e culturali, anche artigianali, è un obiettivo qualificante del piano.
Sostenibilità economica e sociale	Attualmente il settore turistico è sottodimensionato soprattutto nell'offerta e nella ricettività	Rilanciare non solo l'immagine e l'offerta turistica ma soprattutto la ricettività turistica sono componenti essenziali del piano.

Lo stato attuale dell'ambiente nel Comune di **Sant'Ilario dello Jonio** e la sua probabile evoluzione o tendenza futura senza l'attuazione della proposta di Piano in esame, denominato scenario 0, sarà **di un mantenimento di uno stato ambientalmente non valorizzato e tutelato, con la possibilità di una lenta ma inesorabile perdita di valore dello stesso, che invece può essere l'elemento chiave per un rilancio del territorio.**

Entità ed estensione nello spazio degli impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

Il territorio comunale di **Sant'Ilario dello Jonio** risulta interessato da aree e paesaggi protetti, quale la presenza delle Fiumare di Portigliola e Condojanni nonché dalla presenza di boschi.

Il Piano Strutturale Comunale mira alla valorizzazione di questi caratteri, pertanto non si verificheranno impatti potenzialmente negativi.

A seguire si riporta una tabella nella quale si evidenzia l'estensione delle aree sopra definite:

Natura e Biodiversità	Aree protette	Boschi
	Biodiversità	<u>Presenza di corridoi fluviali:</u> Fiumara di Portigliola Fiumara di Condojanni

Rischi, per la salute umana e per l'ambiente

Dall'analisi del contesto ambientale fin qui illustrata si definisce che il rischio con cui bisogna misurarsi è quello idrogeologico, poiché fenomeno detrattore per l'ambiente e la salute umana.

Rischio Idrogeologico

Il territorio, in generale, è interessato dalla presenza di grandi sensibilità ai processi franosi ed a rischio di carattere idrogeologico di origine idraulica come rilevato dal Piano per L'Assetto Idrogeologico dell'Autorità Bacino della Calabria, che definiscono importanti condizionamenti all'uso e alle trasformazioni del territorio da cui non si potrà prescindere nella definizione del nuovo strumento urbanistico comunale.

7.0 MISURE, CRITERI ED INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI ATTESI

In tal senso il Piano mira a definire uno strumento urbanistico economicamente, socialmente ed ambientalmente sostenibile, che sappia cioè coniugare tutela delle risorse storico-culturali e naturalistico-ambientali con le esigenze socio-economiche delle popolazioni locali.

Tuttavia qualsiasi attività umana implica di per sé effetti sull'ambiente naturale; pertanto, anche il **Piano Strutturale Comunale (PSC)** quale strumento che disciplina gli usi e le trasformazioni del territorio comporterà inevitabilmente degli impatti sull'ambiente.

In particolare, impatti positivi potranno derivare dalla tutela e dalla valorizzazione del patrimonio storico-ambientale-paesaggistico, nonché dal riordino e dalla riqualificazione dell'insediamento. Attraverso la tutela e la valorizzazione del tessuto urbano più antico, sarà possibile recuperare importanti testimonianze delle generazioni che ci hanno preceduto.

La definizione di opportuni interventi di riordino e di riqualificazione dell'insediamento più recente mirerà a definire i rapporti fisico-spaziali tra l'abitato ed il contesto paesaggistico-ambientale, tra l'ambiente urbano e il campo rurale aperto. Al di là degli interventi di riordino e riqualificazione dell'esistente, tuttavia, possibili effetti negativi potrebbero derivare dall'individuazione di nuove aree di espansione residenziale, di nuove aree produttive artigianali-commerciali, nonché di aree destinate alla realizzazione di attrezzature sportive e turistico-ricettive.

In tal senso, al fine di contenere qualsiasi impatto derivante dalla trasformazione di aree a destinazione agricola, le nuove aree di integrazione e di trasformazione saranno individuate a margine dell'abitato esistente, in aree già sottratte agli usi agricoli e parzialmente trasformate.

Infine, allo scopo di mitigare qualsiasi impatto negativo che non sia stato adeguatamente valutato durante la redazione del Piano, saranno previste aree di tutela per la salvaguardia di parti del territorio di significativo interesse naturalistico-ambientale.

Ad ogni modo tutti i possibili impatti derivanti all'ambiente naturale dall'attuazione del PSC, le possibili alternative atte ad eliminare e contenere tali effetti, nonché tutte le opportune misure volte a compensare eventuali impatti negativi saranno adeguatamente analizzati e valutati nell'ambito del Rapporto Ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica del PSC redatto ai sensi dell'art. 5 della Direttiva 2001/42/CE e dell'art.13, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs.4/2008.

Nelle tabelle che seguono tali obiettivi saranno valutati nei fattori di criticità che si attendono sulle specifiche componenti ambientali descritte nei paragrafi precedenti e saranno esplicitate le metodologie di mitigazione degli stessi.

Componente ambientale	Obiettivo Specifico	Tipo di impatto	Fattore di Criticità	Criteri/indirizzi per la mitigazione dell’impatto atteso
Fonti rinnovabili	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO NONCHÉ AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ, DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE A CARATTERE COMUNALE ED INTERCOMUNALE	Secondario, a lungo termine e temporaneo	L’aumento del flusso veicolare può generare una crescente richiesta di fonti energetiche soprattutto da combustibili fossili.	Il piano privilegerà il potenziamento della viabilità esistente e qualora fosse prevista nuova viabilità il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti.
Cambiamenti climatici	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO NONCHÉ AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ, DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE A CARATTERE COMUNALE ED INTERCOMUNALE	Diretto, a lungo termine e temporaneo	L’aumento del flusso veicolare può generare un maggiore rilascio in atmosfera di gas nocivi in particolare di CO2, direttamente coinvolti nei cambiamenti climatici.	Il piano privilegerà il potenziamento della viabilità esistente e qualora fosse prevista nuova viabilità il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti.
Consumo di Suolo	RIQUALIFICAZIONE ,RECUPERO E COMPLETAMENTO FUNZIONALE, ARCHITETTONICO, RELAZIONALE E SOCIALE DEL TESSUTO URBANO	Secondario, a lungo termine e permanente	Il completamento del tessuto edilizio attraverso nuove espansioni può contribuire al consumo di suolo attraverso l’impermeabilizzazione dello stesso e perdita del valore naturale.	Il piano privilegerà l’espansione in zone già interessate da una urbanizzazione diffusa o sparsa e qualora fosse prevista nuova edificazione il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti sulla componente suolo, privilegiando tecniche che riducano l’impermeabilizzazione dello stesso, agendo sui rapporti di copertura e di piantumazione e sui materiali da utilizzare.
	INDIVIDUAZIONE ATTRAVERSO UN’ANALISI ADEGUATA DI POSSIBILI NUOVE AREE DI SVILUPPO EDILIZIO	Secondario, a lungo termine e permanente	L’espansione del tessuto edilizio attraverso nuove aree edificabili può contribuire al consumo di suolo attraverso l’impermeabilizzazione dello stesso e perdita del valore naturale.	Il piano privilegerà l’espansione in zone già interessate da una urbanizzazione diffusa o sparsa e qualora fosse prevista nuova edificazione il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti sulla componente suolo, privilegiando tecniche che riducano l’impermeabilizzazione dello stesso, agendo sui rapporti di copertura e di piantumazione e sui materiali da utilizzare.
	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE AREE A STANDARDS, SOPRATTUTTO SPAZI COLLETTIVI E VERDE ATTREZZATO	Secondario, a lungo termine e permanente	L’individuazione di nuove aree a standards per parcheggi può contribuire al consumo di suolo attraverso l’impermeabilizzazione dello stesso e perdita del valore naturale.	Il piano privilegerà l’espansione in zone già interessate da una urbanizzazione diffusa o sparsa e qualora fosse prevista nuova edificazione il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti sulla componente suolo, privilegiando tecniche che riducano l’impermeabilizzazione dello stesso, agendo sui rapporti di copertura e di piantumazione e sui materiali da utilizzare.
	POTENZIAMENTO, RIQUALIFICAZIONE E RIORDINO DELLE AREE DI RISORSE SOCIO-ECONOMICHE (PRODUTTIVE, TERZIARIE E COMMERCIALI)	Secondario, a lungo termine e permanente	L’individuazione di nuove aree per servizi e produttive possono contribuire al consumo di suolo attraverso l’impermeabilizzazione dello stesso e perdita del valore naturale.	Il piano privilegerà l’espansione in zone già interessate da una urbanizzazione diffusa o sparsa e qualora fosse prevista nuova edificazione il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti sulla componente suolo, privilegiando tecniche che riducano l’impermeabilizzazione dello stesso, agendo sui rapporti di copertura e di piantumazione e sui materiali da utilizzare.
	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO NONCHÉ AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ, DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE A CARATTERE COMUNALE ED INTERCOMUNALE	Diretto, a lungo termine e permanente	L’individuazione di nuove aree per la viabilità può contribuire al consumo di suolo attraverso l’impermeabilizzazione dello stesso e perdita del valore naturale.	Il piano privilegerà il potenziamento della viabilità esistente e qualora fosse prevista nuova viabilità il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti.
	RIQUALIFICAZIONE ,RECUPERO E COMPLETAMENTO FUNZIONALE, ARCHITETTONICO, RELAZIONALE E SOCIALE DEL TESSUTO URBANO	Secondario, a lungo termine e permanente	L’aumento del carico urbanistico in termini di popolazione e indirettamente di auto può contribuire al rilascio in atmosfera di inquinanti.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di alberature e tecniche adatte ad assorbire le esalazioni.
Atmosfera	INDIVIDUAZIONE ATTRAVERSO UN’ANALISI ADEGUATA DI POSSIBILI NUOVE AREE DI SVILUPPO EDILIZIO	Secondario, a lungo termine e permanente	L’aumento del carico urbanistico in termini di popolazione e indirettamente di auto può contribuire al rilascio in atmosfera di inquinanti.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di alberature e tecniche adatte ad assorbire le esalazioni.
	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE AREE A STANDARDS, SOPRATTUTTO SPAZI COLLETTIVI E VERDE ATTREZZATO	Secondario, a lungo termine e permanente	L’aumento del carico urbanistico in termini di popolazione e indirettamente di auto può contribuire al rilascio in atmosfera di inquinanti.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di alberature e tecniche adatte ad assorbire le esalazioni.
	POTENZIAMENTO, RIQUALIFICAZIONE E RIORDINO DELLE AREE DI RISORSE SOCIO-ECONOMICHE (PRODUTTIVE, TERZIARIE E COMMERCIALI)	Secondario, a lungo termine e permanente	L’aumento del carico urbanistico in termini di industrie e aree commerciali e indirettamente di mezzi di trasporto pesanti o ciminieri industriali possono contribuire al rilascio in atmosfera di inquinanti.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di alberature e tecniche adatte ad assorbire le esalazioni, soprattutto seguirà i dettami dell’allegato V parte V del D.lgs 152/2006 in termini di trasporto di sostanze inquinanti, e tutte le tecniche per mitigare le esalazioni industriali.
	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO NONCHÉ AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ, DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE A CARATTERE COMUNALE ED INTERCOMUNALE	Diretto, a lungo termine e permanente	L’aumento del carico urbanistico in termini di auto in transito può contribuire al rilascio in atmosfera di gas nocivi	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di alberature e tecniche adatte ad assorbire le esalazioni.
	POTENZIAMENTO, RIQUALIFICAZIONE E RIORDINO DELLE AREE DI RISORSE SOCIO-ECONOMICHE (PRODUTTIVE, TERZIARIE E COMMERCIALI)	Secondario, a lungo termine e temporaneo	Lo sviluppo di nuove industrie potenzialmente rumorose possono generare un inquinamento acustico maggiore.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di alberature e tecniche adatte ad assorbire le fonti rumorose.
	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO NONCHÉ AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ, DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE A CARATTERE COMUNALE ED INTERCOMUNALE	Secondario, a lungo termine e temporaneo	L’aumento del carico urbanistico in termini di auto in transito può contribuire all’aumento dell’inquinamento acustico	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di alberature e tecniche (barriere antirumore) adatte ad assorbire le fonti rumorose.
Acque interne superficiali e sotterranee	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO NONCHÉ AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ, DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE A CARATTERE COMUNALE ED INTERCOMUNALE	Secondario, a lungo termine e temporaneo	L’aumento del carico urbanistico in termini di auto in transito può contribuire all’aumento dell’inquinamento delle falde acquifere attraverso la perdita di oli dalle vetture.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di vasche di prima pioggia utili ad intercettare anche sversamenti accidentali.
Acque reflue e di approvvigionamento	INDIVIDUAZIONE ATTRAVERSO UN’ANALISI ADEGUATA DI POSSIBILI NUOVE AREE DI SVILUPPO EDILIZIO	Secondario, a lungo termine e permanente	L’aumento del carico urbanistico in termini di popolazione e indirettamente di scarichi reflui e necessita di approvvigionamento idrico possono contribuire al rilascio in atmosfera di inquinanti.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini sistemi di fitodepurazione, riutilizzo delle acque bianche e sistemi di approvvigionamento idrico più efficienti.
	POTENZIAMENTO, RIQUALIFICAZIONE E RIORDINO DELLE AREE DI RISORSE SOCIO-ECONOMICHE (PRODUTTIVE, TERZIARIE E COMMERCIALI)	Secondario, a lungo termine e permanente	L’aumento del carico urbanistico in termini di scarichi reflui e necessità di approvvigionamento idrico possono contribuire al rilascio in atmosfera di inquinanti, inoltre anche gli scarichi accidentali possono avere un impatto negativo.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini sistemi di fitodepurazione, riutilizzo delle acque bianche e sistemi di approvvigionamento idrico più efficienti, inoltre per le attività potenzialmente inquinanti è possibile prevedere la dotazione di sistemi di ritenzione degli sversamenti accidentali.

Componente ambientale	Obiettivo Specifico	Tipo di impatto	Fattore di Criticità	Criteri/indirizzi per la mitigazione dell'impatto atteso
	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO NONCHÉ AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ, DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE A CARATTERE COMUNALE ED INTERCOMUNALE	Secondario, a lungo termine e permanente	L'aumento del carico urbanistico in termini di auto in transito può contribuire all'aumento degli sversamenti di acque piovane nel sistema fognario.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di vasche di prima pioggia utili ad intercettare anche sversamenti accidentali.
Patrimonio boschivo	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO NONCHÉ AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ, DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE A CARATTERE COMUNALE ED INTERCOMUNALE	Secondario, a breve termine e temporaneo	L'aumento del carico urbanistico in termini di auto in transito può contribuire all'aumento di incendi di origine umana e all'interferenza col patrimonio boschivo.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti.
Le risorse naturalistiche e biodiversità	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO NONCHÉ AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ, DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE A CARATTERE COMUNALE ED INTERCOMUNALE	Secondario, a breve termine e temporaneo	L'aumento del carico urbanistico in termini di auto in transito può contribuire all'aumento all'interferenza e frammentazione degli habitat.	Il piano privilegerà il potenziamento della viabilità esistente e qualora fosse prevista nuova viabilità il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti.
Patrimonio agricolo	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO NONCHÉ AMMODERNAMENTO DEL SISTEMA DI MOBILITÀ, DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE A CARATTERE COMUNALE ED INTERCOMUNALE	Secondario, a breve termine e temporaneo	L'aumento del carico urbanistico in termini di auto in transito può interferire con le produzioni agricole.	Il piano privilegerà il potenziamento della viabilità esistente e qualora fosse prevista nuova viabilità il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti.
Rifiuti urbani	RIQUALIFICAZIONE ,RECUPERO E COMPLETAMENTO FUNZIONALE, ARCHITETTONICO, RELAZIONALE E SOCIALE DEL TESSUTO URBANO	Secondario, a lungo termine e permanente	L'aumento del carico urbanistico in termini di popolazione può contribuire all'aumento della produzione di rifiuti.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di fornitura di spazi specifici per la raccolta e lo stoccaggio dei rifiuti nonché di isole ecologiche per la differenziazione dei rifiuti.
	INDIVIDUAZIONE ATTRAVERSO UN'ANALISI ADEGUATA DI POSSIBILI NUOVE AREE DI SVILUPPO EDILIZIO	Secondario, a lungo termine e permanente	L'aumento del carico urbanistico in termini di popolazione può contribuire all'aumento della produzione di rifiuti.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di fornitura di spazi specifici per la raccolta e lo stoccaggio dei rifiuti nonché di isole ecologiche per la differenziazione dei rifiuti.
	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE AREE A STANDARDS, SOPRATTUTTO SPAZI COLLETTIVI E VERDE ATTREZZATO	Secondario, a lungo termine e permanente	L'aumento del carico urbanistico in termini di popolazione può contribuire all'aumento della produzione di rifiuti.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di fornitura di spazi specifici per la raccolta e lo stoccaggio dei rifiuti nonché di isole ecologiche per la differenziazione dei rifiuti.
	POTENZIAMENTO, RIQUALIFICAZIONE E RIORDINO DELLE AREE DI RISORSE SOCIO-ECONOMICHE (PRODUTTIVE, TERZIARIE E COMMERCIALI)	Secondario, a lungo termine e permanente	L'aumento del carico urbanistico in termini di popolazione fluttuante e materiali di risulta industriali possono contribuire all'aumento della produzione di rifiuti.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di fornitura di spazi specifici per la raccolta e lo stoccaggio dei rifiuti nonché di isole ecologiche per la differenziazione dei rifiuti.
Raccolta differenziata	RIQUALIFICAZIONE ,RECUPERO E COMPLETAMENTO FUNZIONALE, ARCHITETTONICO, RELAZIONALE E SOCIALE DEL TESSUTO URBANO	Secondario, a lungo termine e permanente	L'aumento del carico urbanistico in termini di popolazione può contribuire all'aumento della produzione di rifiuti.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di fornitura di spazi specifici per la raccolta e lo stoccaggio dei rifiuti nonché di isole ecologiche per la differenziazione dei rifiuti.
	INDIVIDUAZIONE ATTRAVERSO UN'ANALISI ADEGUATA DI POSSIBILI NUOVE AREE DI SVILUPPO EDILIZIO	Secondario, a lungo termine e permanente	L'aumento del carico urbanistico in termini di popolazione può contribuire all'aumento della produzione di rifiuti.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di fornitura di spazi specifici per la raccolta e lo stoccaggio dei rifiuti nonché di isole ecologiche per la differenziazione dei rifiuti.
	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE AREE A STANDARDS, SOPRATTUTTO SPAZI COLLETTIVI E VERDE ATTREZZATO	Secondario, a lungo termine e permanente	L'aumento del carico urbanistico in termini di popolazione fluttuante può contribuire all'aumento della produzione di rifiuti.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di fornitura di spazi specifici per la raccolta e lo stoccaggio dei rifiuti nonché di isole ecologiche per la differenziazione dei rifiuti.
	POTENZIAMENTO, RIQUALIFICAZIONE E RIORDINO DELLE AREE DI RISORSE SOCIO-ECONOMICHE (PRODUTTIVE, TERZIARIE E COMMERCIALI)	Secondario, a lungo termine e permanente	L'aumento del carico urbanistico in termini di popolazione fluttuante e materiali di risulta industriali possono contribuire all'aumento della produzione di rifiuti.	Il piano ed espressamente il REU specificherà le caratteristiche da rispettare per ridurre gli impatti, soprattutto in termini di fornitura di spazi specifici per la raccolta e lo stoccaggio dei rifiuti nonché di isole ecologiche per la differenziazione dei rifiuti.
Trasporti	POTENZIAMENTO E COMPLETAMENTO DELLE AREE A STANDARDS, SOPRATTUTTO SPAZI COLLETTIVI E VERDE ATTREZZATO	Secondario, a lungo termine e permanente	L'aumento del carico urbanistico in termini di auto in transito può contribuire all'aumento all'aumento dell'incidentalità.	Il piano ed espressamente il REU specificheranno le tecniche migliori per mitigare gli impatti.
	POTENZIAMENTO, RIQUALIFICAZIONE E RIORDINO DELLE AREE DI RISORSE SOCIO-ECONOMICHE (PRODUTTIVE, TERZIARIE E COMMERCIALI)	Secondario, a lungo termine e permanente	L'aumento del carico urbanistico in termini di auto e mezzi pesanti in transito possono contribuire all'aumento dell'incidentalità.	Il piano ed espressamente il REU specificheranno le tecniche migliori per mitigare gli impatti.
Salute	POTENZIAMENTO, RIQUALIFICAZIONE E RIORDINO DELLE AREE DI RISORSE SOCIO-ECONOMICHE (PRODUTTIVE, TERZIARIE E COMMERCIALI)	Secondario, a lungo termine e permanente	Possibili nuovi stabilimenti a rischio rilevante o inquinanti potrebbero incidere sulla salute dei cittadini.	Il piano ed espressamente il REU specificheranno le tecniche migliori per mitigare gli impatti.

8.0 MONITORAGGIO

L'autorità procedente, in fase di redazione del rapporto ambientale, redigerà un piano di monitoraggio ambientale ai sensi delle disposizioni dell'art. 18 del D.L.vo 152/2006 e s.m.i., che abbia i seguenti obiettivi:

- il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del "Piano";
- la verifica del raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale prefissati;
- l'individuazione tempestiva degli impatti negativi imprevisti e le opportune misure correttive da adottare.

Per il raggiungimento di tali obiettivi il piano di monitoraggio ambientale individuerà i soggetti a cui affidare ruoli e responsabilità e la sussistenza delle risorse economiche necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

Il Piano di monitoraggio ambientale, inoltre, darà adeguata informazione sulle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive da adottare attraverso un rapporto di monitoraggio ambientale che sarà pubblicato sui siti web dell'autorità competente, dell'autorità procedente e dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio saranno tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al "Piano" e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

9.0 CONCLUSIONI

Il presente elaborato ha consentito di valutare la coerenza tra i lineamenti strategici della programmazione urbanistica e gli obiettivi di Sostenibilità Ambientale.

In linea generale emerge una coerenza diffusa in quanto il Piano ha orientato le scelte urbanistiche al contenimento del consumo di suolo e la promozione delle vocazioni territoriali, alla promozione dell'offerta turistica, ancorché di tipo naturalistico, al sostegno degli interventi di completamento del tessuto urbanizzato.

Gli obiettivi per la valorizzazione del territorio agricolo e naturale, al fine di garantire la difesa della biodiversità ed il mantenimento dell'integrità di habitat, flora e fauna tutelati a livello comunitario, sono potenzialmente migliorativi per il territorio comunale. Di fatto, dalle verifiche di coerenza ambientale esterna ed interna hanno evidenziato che il Piano mira ad azioni di valorizzazione e miglioramento della sostenibilità ambientale e paesaggistica, del territorio comunale attraverso gli interventi di valorizzazione della componente storico-architettonica, delle specificità naturali e dell'ampliamento del comparto turistico-ricettivo; l'ampia porzione agricola del territorio comunale potrà essere rivalorizzata e completata come supporto all'attività agricola; l'adeguamento della rete viaria (viabilità di progetto) è potenzialmente volta al miglioramento dei collegamenti esistenti; la possibilità di creare un collegamento ciclabile è in linea con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e gli obiettivi si sviluppo sostenibile.

Il percorso attivato per la Verifica Ambientale Strategica del PSC ha confermato la sostenibilità ambientale delle scelte di pianificazione. Inoltre, i riscontri ed il consenso ottenuti nelle fasi preliminari nonché nelle verifiche condotte negli incontri pubblici con Enti, Gruppi consiliari, Partiti politici, Associazioni, e con la popolazione hanno consolidato l'impianto generale del PSC e rinforzato le sue scelte strategiche di fondo.

Non emergono criticità o impatti irreversibili che possano deteriorare in modo definitivo il paesaggio naturale.