



COMUNE DI  
SCONTRONE (AQ)

# Piano Regolatore Generale Valutazione Ambientale Strategica



## Rapporto Ambientale LUGLIO 2014

(completo di Sintesi Non Tecnica)

**A cura di**

ing. amb. Giancarlo Gusmaroli (coordinamento)

dott. sc. amb. Andrea Di Rollo

geol. Gianluca Esposito



*Andrea Di Rollo*

Pagina lasciata intenzionalmente bianca.

Il Sindaco (con delega alla Pianificazione Territoriale e Urbanistica)

*Ileana Schipani*

### **Gruppo di lavoro**

#### Ufficio di Piano Regolatore Generale

<i>Claudia Cincione</i>	architetto (coordinamento del Progetto di Piano Regolatore Generale)
<i>Rolando Le Donne</i>	ingegnere (responsabile Ufficio Urbanistica ed Edilizia del Comune di Scontrone)
<i>Mirco Ciarlante</i>	architetto (collaboratore esterno)
<i>Lino Di Domenico</i>	geometra (tecnico UTC del Comune di Scontrone)

#### Consulenti per la Valutazione Ambientale Strategica

<i>Giancarlo Gusmaroli</i>	ingegnere per l'ambiente e il territorio (coordinamento VAS)
<i>Andrea Di Rollo</i>	dottore in scienze ambientali
<i>Gianluca Esposito</i>	geologo

Pagina lasciata intenzionalmente bianca.

## SOMMARIO

<b>ELENCO FIGURE</b> .....	<b>7</b>
<b>1 INTRODUZIONE</b> .....	<b>8</b>
1.1 ITER DEL PIANO REGOLATORE GENERALE.....	8
1.2 ASSOGGETTABILITA' A VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	9
1.3 ESITO DELLO SCOPING DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	11
<b>2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b> .....	<b>13</b>
2.1 DESCRIZIONE DEL DOMINIO FISIOGRAFICO .....	13
2.2 INQUADRAMENTO AMBIENTALE .....	15
2.3 COMPONENTI ANTROPICHE.....	17
2.3.1 <i>ATTRIBUTO ECONOMIA E SOCIETÁ</i> .....	17
2.3.1.1 Caratterizzazione della condizione attuale .....	17
2.3.1.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale .....	19
2.3.2 <i>ATTRIBUTO SALUTE UMANA</i> .....	19
2.3.2.1 Caratterizzazione della condizione attuale .....	19
2.3.2.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale .....	19
2.4 COMPONENTI AMBIENTALI.....	20
2.4.1 <i>ATTRIBUTO BIODIVERSITÁ, FLORA, FAUNA</i> .....	20
2.4.1.1 Caratterizzazione della condizione attuale .....	20
2.4.1.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale .....	23
2.4.2 <i>ATTRIBUTO PAESAGGIO E BENI CULTURALI</i> .....	23
2.4.2.1 Caratterizzazione della condizione attuale .....	23
2.4.2.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale .....	26
2.4.3 <i>ATTRIBUTO SUOLO E SOTTOSUOLO</i> .....	27
2.4.3.1 Caratterizzazione della condizione attuale .....	27
2.4.3.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale .....	44
2.4.4 <i>ATTRIBUTO ACQUA</i> .....	44
2.4.4.1 Caratterizzazione della condizione attuale .....	44
2.4.4.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale .....	46
2.4.5 <i>ATTRIBUTO ARIA E FATTORI CLIMATICI</i> .....	47
2.4.5.1 Caratterizzazione della condizione attuale .....	47
2.4.5.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale .....	47
2.5 COMPONENTE BENI MATERIALI .....	48
2.5.1 <i>ATTRIBUTO ENERGIA</i> .....	48
2.5.1.1 Caratterizzazione della condizione attuale .....	48
2.5.1.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale .....	48
2.5.2 <i>ATTRIBUTO TRASPORTI</i> .....	49
2.5.2.1 Caratterizzazione della condizione attuale .....	49
2.5.2.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale .....	49
2.5.3 <i>ATTRIBUTO RIFIUTI</i> .....	50
2.5.3.1 Caratterizzazione della condizione attuale .....	50
2.5.3.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale .....	50
<b>3 LINEAMENTI DEL PIANO REGOLATORE DEL COMUNE DI SCONTRONE</b> .....	<b>51</b>
3.1 <b>OBIETTIVI DI PIANO</b> .....	51
3.2 <b>LINEE DI AZIONE DI PIANO</b> .....	52
<b>4 ANALISI DI COERENZA</b> .....	<b>54</b>
4.1 <b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DELLA PIANIFICAZIONE SETTORIALE</b> .....	54
4.2 <b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE</b> .....	55
4.3 <b>ANALISI DI COERENZA ESTERNA</b> .....	56
4.3.1 <i>COERENZA ESTERNA VERTICALE</i> .....	56
4.3.2 <i>COERENZA ESTERNA ORIZZONTALE</i> .....	56
4.4 <b>ANALISI DI COERENZA INTERNA</b> .....	57

<b>5</b>	<b>VALUTAZIONE STRATEGICA.....</b>	<b>59</b>
5.1	IL MODELLO DPSIR .....	59
5.2	IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI POTENZIALI .....	60
5.3	VALUTAZIONE QUANTITATIVA DELLE INTERFERENZE.....	61
5.4	VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE.....	63
5.4.1	ANALISI DEL PRG E DELLE POSSIBILI VARIANTI.....	63
5.4.2	MATRICE DI VALUTAZIONE.....	64
5.5	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE.....	65
<b>6</b>	<b>VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE.....</b>	<b>67</b>
6.1	QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	67
6.2	QUADRO DI RIFERIMENTO METODOLOGICO .....	67
6.3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE .....	68
6.4	LE AREE NATURA 2000 .....	70
6.5	MINACCE ATTUALI ALLO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT .....	76
6.6	VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE.....	76
6.7	VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE.....	79
6.8	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE NATURALISTICA.....	80
<b>7</b>	<b>PIANO DI MONITORAGGIO.....</b>	<b>81</b>
7.1	RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGIE ADOTTATE.....	81
7.2	MONITORAGGIO DI PROGRAMMA.....	82
7.3	MONITORAGGIO DELLA SOSTENIBILITÀ .....	83
7.3.1	MONITORAGGIO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	84
7.3.2	MONITORAGGIO DELLE COMPONENTI SOCIO-ECONOMICHE.....	85
<b>8</b>	<b>PARTECIPAZIONE PUBBLICA .....</b>	<b>87</b>
<b>9</b>	<b>SINTESI NON TECNICA.....</b>	<b>88</b>
<b>10</b>	<b>RIFERIMENTI.....</b>	<b>90</b>
10.1	SITOGRAFIA.....	90
10.2	BIBLIOGRAFIA.....	90
	<b>ALLEGATO 1 .....</b>	<b>93</b>
	<b>ALLEGATO 2 .....</b>	<b>104</b>
	<b>ALLEGATO 3 .....</b>	<b>110</b>
	<b>ALLEGATO 4 .....</b>	<b>112</b>

## ELENCO FIGURE

FIG. 1 - QUADRO GENERALE DEI SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO DI VAS DEL PRG DEL COMUNE DI SCONTRONE (AQ).....	9
FIG. 2 - ELENCO DEGLI ALTRI SOGGETTI CON COMPETENZA AMBIENTALE (EX D.LGS 152/2006, ART. 13, C. 1).....	10
FIG. 3 - INDICAZIONI DI SCOPING DA PARTE DELL'AUTORITÀ DI BACINO COMPETENTE.....	11
FIG. 4 - INDICAZIONI DI SCOPING DA PARTE DELL'AGENZIA AMBIENTALE COMPETENTE.....	12
FIG. 5 - PANORAMICA DELL'ABITATO DI SCONTRONE (AQ).....	13
FIG. 6 - PIANA DEL SANGRO NEL TRATTO DEL TERRITORIO DI SCONTRONE (AQ).....	13
FIG. 7 - RILIEVO OMBREGGIATO E RETICOLO IDROGRAFICO DEL TERRITORIO COMUNALE DI SCONTRONE (AQ).....	14
FIG. 8 - VIABILITÀ PRINCIPALE NEL TERRITORIO COMUNALE DI SCONTRONE (AQ) (FONTE: WWW.VIAMICHELIN.IT).....	15
FIG. 9 - APPROCCIO DELLA SOSTENIBILITÀ PROPOSTO PER LA VAS DEL PRG DEL COMUNE DI SCONTRONE (AQ).....	16
FIG. 10 - DECLINAZIONE DELLE COMPONENTI DELLA SOSTENIBILITÀ.....	16
FIG. 11 - ANDAMENTO DEMOGRAFICO (ABITANTI CENSITI, FONTE: ISTAT).....	17
FIG. 11 - CORINE LAND COVER IV LIVELLO, ANNO 2006.....	20
FIG. 13 - L'ALVEO DEL SANGRO PRIMA E DOPO GLI INTERVENTI DI REGIMAZIONE (DA SCHIPANI 2003).....	22
FIG. 14 - L'ALVEO DEL SANGRO PRIMA E DOPO GLI INTERVENTI DI REGIMAZIONE (DA SCHIPANI 2003).....	25
FIG. 15 - SCHEMA STRUTTURALE DELL'APPENNINO CENTRALE.....	27
FIG. 16 - ESTRATTI CARTOGRAFIA GEOLOGICA.....	28
FIG. 17 - SCHEMA GEOLOGICO-STRUTTURALE DELL'AREA IN CUI RICADE IL SETTORE DI INDAGINE (TRATTO DA MICCADEI, 1993).....	29
FIG. 18 - CARTA DELLE FAGLIE ATTIVE DELL'APPENNINO CENTRALE.....	31
FIG. 19 - ESTRATTO CARTOGRAFIA GEOMORFOLOGICA.....	33
FIG. 20 - ESTRATTO CARTOGRAFIA PERICOLOSITÀ DA FRANA.....	34
FIG. 21 - ESTRATTO CARTOGRAFIA RISCHIO DA FRANA.....	35
FIG. 22 - CARTA GEOMORFOLOGICA DEL PROGETTO IFF DEL TERRITORIO COMUNALE DI SCONTRONE (AQ).....	36
FIG. 23 - ESTRATTO CARTOGRAFIA PERICOLOSITÀ IDRAULICA.....	37
FIG. 24 - ESTRATTO CARTOGRAFIA RISCHIO IDRAULICO.....	38
FIG. 25 - ESTRATTO CARTOGRAFIA ANALITICA DEL RISCHIO IDRAULICO.....	38
FIG. 26 - ESTRATTO CARTOGRAFIA ANALITICA DELLA PERICOLOSITÀ IDRAULICA (MASTER PLAN, 2008).....	39
FIG. 27 - ESTRATTO CARTOGRAFIA ANALITICA DELLA PERICOLOSITÀ IDRAULICA (MASTER PLAN, 2008).....	40
FIG. 28 - CARTOGRAFIA DELLE AREE PERCORSE DAL FUOCO NEL 2000 (REGIONE ABRUZZO, 2012).....	42
FIG. 29 - CONFRONTO (2007-2010) AMBITI CON ATTIVITÀ ESTRATTIVE SUL TERRITORIO DI SCONTRONE (AQ).....	43
FIG. 30 - ESTRATTO CARTOGRAFIA "USO DEL SUOLO".....	44
FIG. 31 - SCHEMA DI DEFLUSSO IDRICO SOTTERRANEO DELLA PIANA DEL SANGRO TRA ALFEDENA E CASTEL DI SANGRO (RANIERI, 2001).....	46
FIG. 32 - RIPARTIZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA (FONTE: WWW.EUMAYORS.EU).....	48
FIG. 33 - A) PARCO AUTOMOBILISTICO DI SCONTRONE; B) AUTOVETTURE (ANELLO INTERNO) E VEICOLI COMMERCIALI (ANELLO ESTERNO) PER NORMATIVA ANTI-INQUINAMENTO ATMOSFERICO (FONTE: ACI).....	49
FIG. 34 - RACCOLTA DIFFERENZIATA IN ABRUZZO 2011; IL COMUNE DI SCONTRONE È EVIDENZIATO IN AZZURRO (FONTE: REGIONE ABRUZZO - OSSERVATORIO REGIONALE DEI RIFIUTI).....	50
FIG. 35 - OBIETTIVI DI PIANO.....	51
FIG. 36 - PIANI SETTORIALI DI RIFERIMENTO.....	54
FIG. 37 - ALTRI DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	55
FIG. 38 - PIANI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO.....	55
FIG. 39 - MATRICE DI COERENZA ESTERNA ORIZZONTALE (PRG - PAES).....	56
FIG. 40 - MATRICE DI COERENZA INTERNA AZIONI DEL PRG - CONTESTO TERRITORIALE.....	57
FIG. 41 - MATRICE DI COERENZA INTERNA AZIONI DEL PRG - OBIETTIVI DEL PRG.....	58
FIG. 42 - MODELLO DPSIR PROPOSTO PER LA VAS DEL PRG DEL COMUNE DI SCONTRONE (AQ).....	59
FIG. 43 - MATRICE PRELIMINARE DEI RAPPORTI CAUSA-EFFETTO.....	60
FIG. 44 - VALUTAZIONE QUANTITATIVA DELL'IMPATTO, IN RAPPORTO AI VALORI MINIMO E MASSIMO A PARITÀ DI INDICI DI CORRELAZIONE.....	62
FIG. 45 - MATRICE DI VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE.....	65
FIG. 46 - CARTOGRAFIA (FUORI SCALA) DEL SIC/ZPS INTERESSATA.....	70
FIG. 47 - HABITAT DELL'AREA NATURA2000 DEL PARCO NAZIONALE ABRUZZO, LAZIO E MOLISE.....	71
FIG. 48 - HABITAT DELL'AREA NATURA2000 DEL PANTANO ZITTOLA - FEUDO VALCOCCHIARA.....	73
FIG. 49 - CARTOGRAFIA DEL PROGETTO CORINE LAND COVER PER L'AREA OGGETTO DI STUDIO.....	75
FIG. 50 - MATRICE QUALITATIVA DELLE INTERAZIONI.....	77
FIG. 51 - IL MONITORAGGIO DI VAS IN ITINERE SECONDO UN APPROCCIO CICLICO-ADATTATIVO.....	81
FIG. 52 - IL MONITORAGGIO DI PROGRAMMA A SUPPORTO DELLA VAS IN ITINERE SECONDO UN APPROCCIO CICLICO-ADATTATIVO.....	82
FIG. 53 - DETTAGLI ORGANIZZATIVI DEL PROCESSO DI CONSULTAZIONE.....	87

# 1 INTRODUZIONE

## 1.1 ITER DEL PIANO REGOLATORE GENERALE

Il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Scontrone (AQ) è stato adottato con Deliberazione del 21/11/2007 n. 1 del Commissario *ad Acta*, incaricato con Determinazione Direttoriale del 27/09/2007 n. DN/107 per l'adozione e l'approvazione del PRG in sostituzione del Consiglio Comunale. Con Deliberazione del 05/05/2010 n. 2 il Commissario *ad Acta* procedeva all'esame delle osservazioni e alle conseguenti controdeduzioni e disponeva la riapertura dei termini per la presentazione delle osservazioni, limitata ad alcuni elaborati. Con Deliberazione del 03/11/2010 n. 3 il Commissario *ad Acta* procedeva all'esame della osservazioni pervenute a seguito della ripubblicazione parziale del piano e alle conseguenti controdeduzioni. Per procedere all'approvazione del piano, con nota del 06/04/2011 n. 718 venivano richiesti i pareri ai seguenti Enti:

- Soprintendenza per i Beni Archeologici per l'Abruzzo;
- Regione Abruzzo – Ispettorato Dipartimentale delle foreste;
- Regione Abruzzo – Direzione Parchi, Territorio, Valutazioni Ambientali, Energia - Servizio Tutela e Valorizzazione del Paesaggio, Valutazioni Ambientali;
- Regione Abruzzo – Settore Agricoltura, Foreste e Sviluppo Rurale;
- Regione Abruzzo – Direzione LL.PP., Servizio Idrico Integrato, Gestione Integrata Bacini Idrografici, Difesa del Suolo e della Costa – Servizio Genio Civile Regionale;
- Provincia de L'Aquila – Settore Urbanistica;
- Provincia de L'Aquila – Settore Viabilità, Logistica e Protezione Civile;
- A.S.L. n. 1 – Avezzano, Sulmona, L'Aquila - Dipartimento di Prevenzione - Servizio di Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica;
- A.N.A.S. S.p.A.- Compartimento della Viabilità per l'Abruzzo;
- E.N.E.L. Produzioni S.p.A. – Unità territoriale Lazio, Abruzzo, Molise – Zona de L'Aquila;
- R.F.I. S.p.A. – Direzione Territoriale Compartimentale.

Gli Enti hanno riscontrato le richieste e hanno trasmesso i loro pareri. In particolare la Provincia dell'Aquila, Settore Urbanistica, con nota in atti al prot. n. 1373 del 08/05/2011, ha richiesto la verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e la Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) del PRG.

Successivamente l'Amministrazione Comunale ha intrapreso un complesso percorso tecnico-amministrativo per l'analisi e il recepimento dei pareri pervenuti, resosi necessario in ragione dell'articolazione degli stessi. Con D.C.C. del 03/04/2013 n. 05, il Comune di Scontrone ha adottato la **Relazione Programmatica contenente le linee guida per l'adeguamento del PRG** ai pareri sopra citati. Tale documento ha stabilito che il tema prioritario e qualificante dello strumento di pianificazione comunale è il "dimensionamento", ossia la ricerca di un rapporto equilibrato tra crescita effettiva della popolazione e possibilità edificatorie. Nel caso in esame, trattandosi di prima pianificazione generale, la quantificazione risulta già determinata, potendosi incrementare le volumetrie di una quantità prestabilita dal PTCP pari al 40%; la scelta da effettuare pertanto consiste nelle modalità di assegnazione della totalità delle cubature realizzabili -come sopra determinate- alle diverse zone omogenee, ovvero alle diverse parti dei luoghi dell'abitare, esistenti e futuri. Il tema del dimensionamento si lega direttamente ad un altro obiettivo della pianificazione introdotto a partire dagli anni

'70, ovvero al contenimento dell'espansione, connesso al tema del "recupero" dei centri storici, delle aree dismesse e, più in generale, delle aree già edificate e dotate di opere di urbanizzazione. Passando dai "piani dell'espansione urbana" ai "piani della trasformazione urbana" si introduce un altro tema qualificante dell'urbanistica ovvero l'obiettivo di ridurre fino ad azzerare il consumo di suolo. Altro tema importante è quello dell'ambiente, introdotto come elemento fondamentale nelle analisi e come fattore da considerare nella definizione della qualità dell'abitare. L'obiettivo generale è stato poi quello di strutturare programmaticamente il piano verso soluzioni individuate per "parti" dotate di specificità tali che ad ognuna può attribuirsi un tema progettuale: il **borgo**, il **villaggio**, il **fiume**, la **pianura**, la **montagna**. L'indirizzo per il Piano è stato quello di, riconosciute le parti, esaltarne le peculiarità ed armonizzarne le soluzioni urbanistiche; in tal senso le previsioni dovranno essere legate alla cultura e all'economia del luogo, favorire il progresso, promuovere lo sviluppo economico diffuso e armonico; dovranno inoltre corrispondere alle aspirazioni e ai reali bisogni della comunità ed essere coerenti con gli strumenti di programmazione della Provincia e della Regione.

## 1.2 ASSOGGETTABILITA' A VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Il Piano Regolatore Generale (PRG), in quanto piano territoriale con possibili effetti sull'ambiente (positivi e/o negativi), è soggetto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), secondo i disposti della Direttiva 42/2001/CE, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., della L.R. 27/2006 e degli altri disposti regionali correlati.

In ragione della valenza del PRG quale strumento di governo del territorio, si ritiene non necessaria la verifica preventiva di assoggettabilità a VAS (di cui all'art. 12 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. e all'allegato 1 della DGR del 9 giugno 2008 n. 12-8931). Pertanto il Comune di Scontrone (AQ) assoggetta il proprio PRG a procedura di VAS, assumendo quindi, con il proprio ufficio tecnico, il ruolo formale di **Autorità Proponente**. Ai sensi delle circolari della Regione Abruzzo del 31 luglio 2008, prot. n. 19565, e del 18 gennaio 2011, prot. n. 528, rivolte a tutti i Comuni e a tutte le Province ricadenti nel territorio regionale, il Comune di Scontrone (AQ), con il proprio Consiglio Comunale, assume il ruolo di **Autorità Competente**.

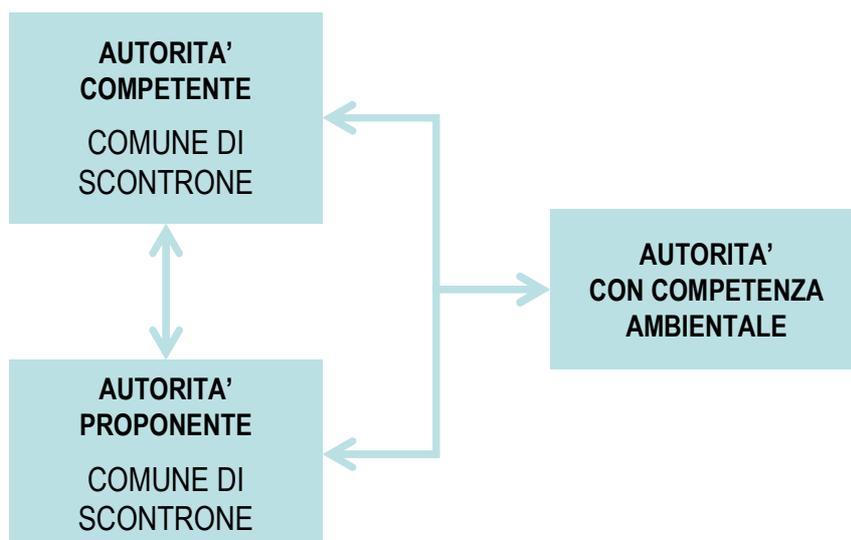


Fig. 1 - Quadro generale dei soggetti coinvolti nel procedimento di VAS del PRG del Comune di Scontrone (AQ)

La fase iniziale della procedura di VAS, detta di *scoping*, prevede un processo partecipativo che coinvolge inoltre le **Autorità con Competenze Ambientali (ACA)** potenzialmente interessate dall'attuazione del piano,

affinché condividano il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da produrre e da elaborare, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti.

Con circolare del 18 dicembre 2009, prot. n. 30766, la Regione Abruzzo emana una circolare rivolta a tutti i comuni regionali recante "Direttiva 2001/42/CE del Parlamento e del Consiglio Europeo del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (Valutazione Ambientale Strategica – VAS) – Individuazione delle Autorità con Competenza Ambientale nella struttura regionale". Con tale atto la Regione fornisce delucidazioni circa i criteri e le modalità per l'individuazione delle ACA da parte delle Autorità Proponenti del procedimento di VAS.

ENTE/AUTORITA'	ASPETTI SUI QUALI SI RICHIEDE UN CONTRIBUTO E MOTIVAZIONI
A.R.T.A. Abruzzo - Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente, Direzione Centrale, Gruppo di Lavoro V.A.S.	Identificazione e caratterizzazione delle componenti ambientali, metodologia di valutazione, valenze e criticità ambientali di rilievo da considerare nel PRG
A.T.O. 3 - Peligno e Alto Sangro.	Relazione tra le scelte di PRG e la Gestione del Servizio Idrico Integrato a scala di Ambito Territoriale Ottimale.
Autorità dei Bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo e del bacino interregionale del fiume Sangro	Relazione tra le scelte di PRG e le questioni di gestione delle acque e del rischio idraulico relative al sistema fluviale del Sangro.
Comando Provinciale Corpo Forestale dello Stato L'Aquila	Relazione tra le scelte di PRG e la gestione forestale a livello locale e di comprensorio territoriale.
Ente Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise	Aspetto naturalistico del territorio comunale di Scontrone (in quanto territorio limitrofo al Parco) e possibili interferenze delle scelte di PRG con le strategie di conservazione del Parco
Provincia dell'Aquila - Settore Ambiente, Provveditorato alla Ricostruzione, Servizio Analisi e Valutazioni Ambientali	Valutazione dell'adeguatezza della trattazione proposta per gli aspetti di competenza e ogni altra indicazione utile a sviluppare in modo appropriato la valutazione ambientale strategica del PRG.
Regione Abruzzo - Direzione Politiche Agricole e di Sviluppo Rurale, Forestale, Caccia e Pesca, Emigrazione	
Regione Abruzzo - Direzione Affari della Presidenza, Politiche Legislative e Comunitarie, Programmazione, Parchi, Territorio, Ambiente ed Energia	
Regione Abruzzo - Direzione LL.PP., Ciclo Idrico Integrato e Difesa del Suolo e della Costa, Protezione Civile	
Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici (BAP)	Relazione tra le scelte di PRG e la tutela e valorizzazione dei beni culturali, architettonici, paesaggistici e archeologici nel territorio di riferimento.
Soprintendenza per i Beni Archeologici	

**Fig. 2** - elenco degli altri soggetti con competenza ambientale (ex D.Lgs 152/2006, art. 13, c. 1)

Coerentemente con le disposizioni vigenti<sup>1</sup>, la Regione specifica che vanno consultate le Pubbliche Amministrazioni (PA) "più adatte ad esprimersi sugli impatti e sugli effetti prodotti dagli interventi di sviluppo previsti dal Piano/Programma da sottoporre a consultazione per la VAS". In tal senso la Regione sottolinea la necessità di chiarire, nella lettera di trasmissione dei documenti da sottoporre a consultazione, "i motivi che hanno determinato la scelta di consultare una PA anziché un'altra e gli aspetti dell'atto trasmesso su cui

<sup>1</sup> Ai sensi della lettera s), dell'art. 5, del D.Lgs 4/2008, sono Autorità con Competenza 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 di piani/programmi".

si richiede il contributo dell’Autorità pubblica consultata, mettendo anche in evidenza le motivazioni di tal scelta”. Nell’ambito del presente documento di *scoping*, si forniscono le indicazioni richiamate dal citato disposto.

Nella circolare regionale già citata viene fornito un elenco (non esaustivo né vincolante) di PA individuate come ACA, al fine di supportare l’attività di consultazione delle Autorità Proponenti. Si riporta in fig. 2 la declinazione di dettaglio (in ordine alfabetico) delle ACA identificate dal Comune di Scontrone per la procedura di VAS del proprio PRG.

### 1.3 ESITO DELLO SCOPING DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La disciplina nazionale in materia di VAS (D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., art. 13, cc. 1 e 2), coerentemente con le indicazioni della normativa comunitaria, disciplina la fase iniziale della procedura di VAS come verifica preliminare (o *scoping*) stabilendo che “sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell’attuazione del piano o programma, il proponente e/o l’autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell’attività di elaborazione di piani e programmi, con l’autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale” e che “la consultazione, salvo quanto diversamente concordato, si conclude entro novanta giorni dall’invio del rapporto preliminare”.

In linea con tale disposto nazionale, la disciplina regionale riconosce alla verifica preliminare la finalità di definire i **riferimenti concettuali e operativi attraverso i quali si elaborerà la valutazione ambientale**. In particolare, nell’ambito di questa fase vanno stabilite indicazioni di carattere procedurale (autorità coinvolte, metodi per la partecipazione pubblica, ambito di influenza, metodologia di valutazione adottata, ecc.) e indicazioni di carattere analitico (presumibili impatti attesi dall’attuazione del Piano, analisi preliminare delle tematiche ambientali del contesto di riferimento e definizione degli indicatori).

<b>indicazioni dell’Autorità dei Bacini di rilievo regionale dell’Abruzzo e del Bacino interregionale del fiume Sangro (prot. 132576 del 16 maggio 2014)</b>
<u>INDICAZIONE</u> assumere come aree di pericolosità idraulica afferente al fiume Sangro nel tratto di pertinenza del Comune di Scontrone (AQ) quelle derivanti dalla perimetrazione definita dal Master Plan per la riqualificazione del fiume Sangro, redatto dalla Regione Abruzzo e con parere positivo del Comitato Tecnico della stessa Autorità (seduta del 29 novembre 2011), invece di quelle meno aggiornate e conservative definite dal vigente Piano Stralcio per la Difesa dalle Alluvioni (PSDA)
<u>RECEPIMENTO</u> Implementazione negli elaborati grafici di progetto
<u>INDICAZIONE</u> per le aree classificate a pericolosità idrogeologica moderata (P1) dal Piano di Assetto Idrogeologico “fenomeni gravitativi e processi erosivi”, il Comune di Scontrone (AQ) è competente per la pianificazione urbanistica ma deve attenersi alle prescrizioni dettate dal citato strumento programmatico
<u>RECEPIMENTO</u> verifica e aggiornamento del PRG

Fig. 3 - indicazioni di *scoping* da parte dell’Autorità di Bacino competente

Con comunicazione via PEC del 28 aprile 2014, il Comune di Scontrone provvedeva a trasmettere alle ACA identificate (si veda fig. 2) la documentazione necessaria all'avvio della fase di *scoping* di VAS, in risposta alla quale hanno dato riscontro l'Autorità dei Bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo e del Bacino interregionale del fiume Sangro (prot. 132576 del 16 maggio 2014) e l'Agenzia Regionale per la Tutela Ambientale (ARTA) Abruzzo (con nota prot. 6261 del 27 maggio 2014).

<b>indicazioni dell'Agenzia Regionale per la Tutela Ambientale (prot. 6261 del 27 maggio 2014)</b>
<p><u>INDICAZIONE</u></p> <p>il Rapporto Ambientale di VAS dovrà riportare le informazioni sul dimensionamento del PRG contenute nella Relazione Programmatica e alcune indicazioni sintetiche sulle caratteristiche del Piano in esame e sullo stato di attuazione delle pianificazioni precedenti</p>
<p><u>RECEPIMENTO</u></p> <p>quanto richiesto è stato riportato nel capitolo 3 del presente Rapporto Ambientale, a meno dello stato di attuazione delle pianificazioni precedenti in quanto il PRG in oggetto costituisce il primo strumento di pianificazione territoriale per il Comune di Scontrone</p>
<p><u>INDICAZIONE</u></p> <p>l'analisi di coerenza dovrà essere riportata in forma matriciale</p>
<p><u>RECEPIMENTO</u></p> <p>quanto richiesto è stato sviluppato nel capitolo 4 del presente Rapporto Ambientale</p>
<p><u>INDICAZIONE</u></p> <p>nel Rapporto Ambientale dovranno essere riportate informazioni sullo stato dell'ambiente ad un livello di aggregazione coerente con le caratteristiche del Piano</p>
<p><u>RECEPIMENTO</u></p> <p>quanto richiesto è stato sviluppato nel capitolo 2 del presente Rapporto Ambientale</p>
<p><u>INDICAZIONE</u></p> <p>nel Rapporto Ambientale dovrà essere definito numero e tipologia degli indicatori per il monitoraggio della fase di implementazione del Piano, prevedendo anche la relativa frequenza di rilevazione, le fonti e le modalità di calcolo, la durata del monitoraggio, la modalità di pubblicazione e comunicazione dei risultati</p>
<p><u>RECEPIMENTO</u></p> <p>quanto richiesto è stato sviluppato nel capitolo 7 del presente Rapporto Ambientale</p>
<p><u>INDICAZIONE</u></p> <p>è necessario che il Comune rediga il Piano di classificazione acustica previsto dalla L. 447/95 preventivamente alla adozione di nuovi strumenti urbanistici o loro varianti</p>
<p><u>RECEPIMENTO</u></p> <p>il Comune di Scontrone provvederà alla redazione del Piano in oggetto; si specifica che la tipologia di scelte urbanistiche effettuate dal Piano in oggetto non prevede interferenze con la componente rumore e pertanto è stato possibile redigere il presente Rapporto Ambientale in assenza di detto Piano di classificazione acustica</p>

Fig. 4 - indicazioni di *scoping* da parte dell'Agenzia Ambientale competente

## 2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

### 2.1 DESCRIZIONE DEL DOMINIO FISIOGRAFICO

Il territorio comunale in oggetto si colloca nell'Appennino centrale, al confine meridionale della regione Abruzzo in provincia de L'Aquila. Si estende per una superficie di circa 22 km<sup>2</sup> e confina con i comuni di Alfedena (AQ) a sud-ovest, di Barrea (AQ) a ovest, di Roccaraso (AQ) a nord, di Castel di Sangro (AQ) ad est ed, infine, con il comune molisano di Montenero Val Cocchiara (IS) a sud.



Fig. 5 - panoramica dell'abitato di Scontrone (AQ)



Fig. 6 - Piana del Sangro nel tratto del territorio di Scontrone (AQ)

All'interno del territorio comunale di Scontrone, si individuano, procedendo dalla parte settentrionale a quella meridionale, due settori orografici principali: il settore montano, caratterizzato da quote massime di circa 2.000 m s.l.m. (in corrispondenza del monte "I Tre Confini", 1981 m s.l.m., elemento orografico principale appartenente alla porzione più meridionale della dorsale monte Greco - monte Genzana), ed il settore di piana alluvionale della medio-alta valle del fiume Sangro, le cui quote si aggirano intorno agli 800 m s.l.m. In

dettaglio, nella zona di passaggio tra i due settori citati è localizzato, nella porzione sud-ovest del limite comunale, l'abitato di Scontrone (Fig. 5) mentre la frazione di Villa Scontrone (Fig. 6), posta a sud-est, ricade in sinistra idrografica del fiume Sangro, nel settore di piana alluvionale (Fig. 7).

L'elemento idrografico principale del territorio comunale è rappresentato dal fiume Sangro, il secondo fiume di importanza regionale per lunghezza, dopo il fiume Aterno-Pescara, avente direzione da sud-ovest a nord-est nel tratto in esame. Il fiume nasce alle pendici del monte Morrone del Diavolo (1.602 m s.l.m.) nel territorio del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, e si muove con direzione da nord-ovest a sud-est presso Barrea dove forma, sbarrato da una diga, il lago omonimo. Poco più a sud, in corrispondenza di Alfedena, il fiume riceve in destra idrografica le acque del rio Torto, a sua volta sbarrato dalla diga della Montagna Spaccata. Da qui, in breve, il fiume giunge, cambiando la sua direzione di scorrimento, presso i centri di Villa Scontrone e di Castel di Sangro, dove riceve, nuovamente in destra idrografica, le acque del torrente Zittola.

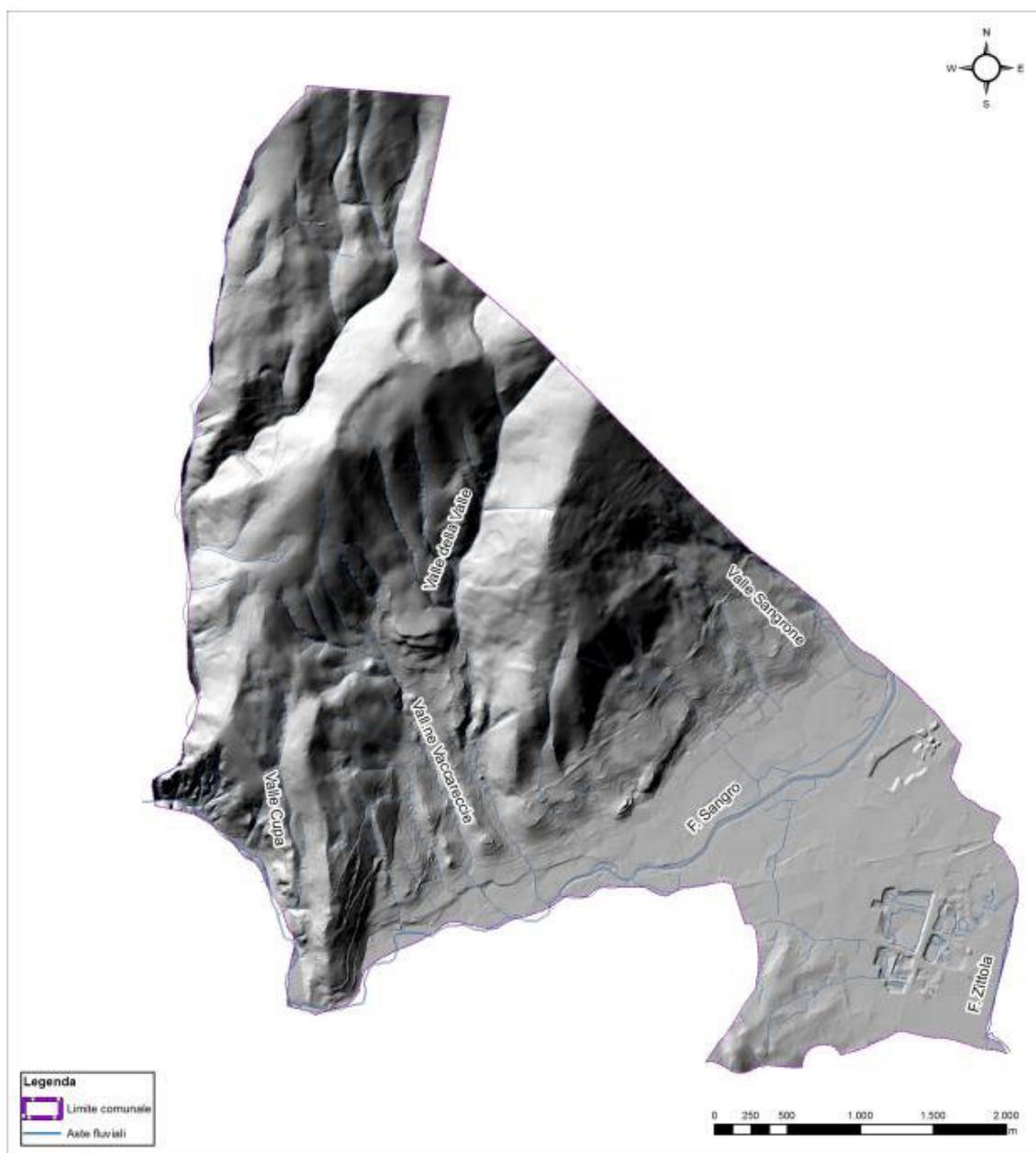


Fig. 7 - Rilievo ombreggiato e reticolo idrografico del territorio comunale di Scontrone (AQ)

La viabilità principale dell'area (fig. 8) è costituita dalla S.S. n. 83 "Marsicana" e dalla S.S. n. 158 della valle del Volturno; inoltre sul margine nord occidentale della piana corre un tratto della linea ferroviaria L'Aquila – Campobasso, attualmente in servizio ma con trasporto pubblico non operativo se non per eventi di interesse turistico.

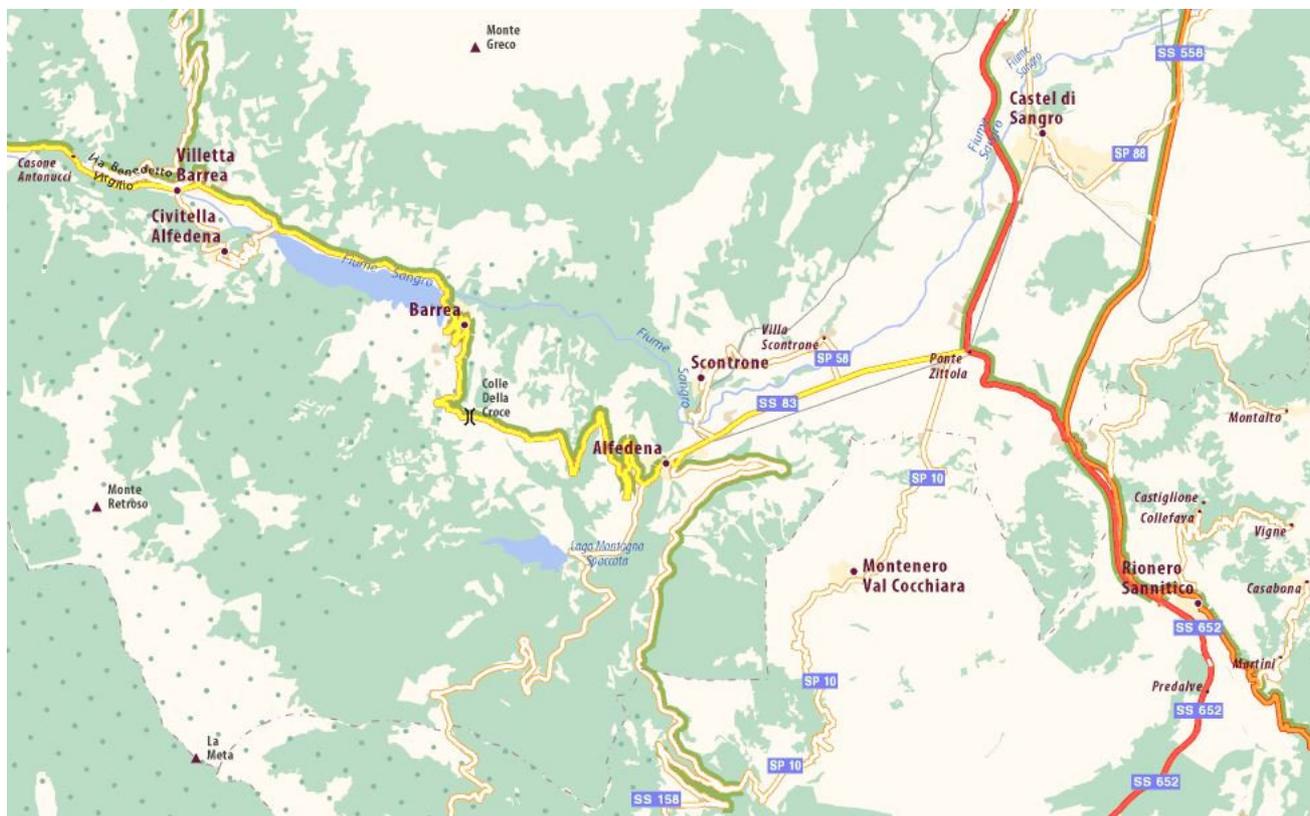


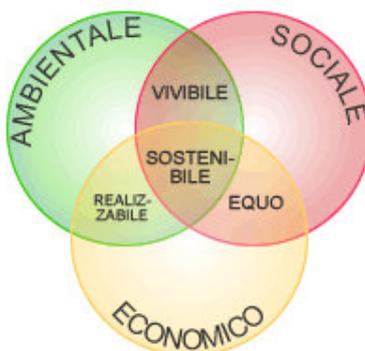
Fig. 8 - viabilità principale nel territorio comunale di Scontrone (AQ) (fonte: www.viamichelin.it)

## 2.2 INQUADRAMENTO AMBIENTALE

Il sistema territoriale del comune di Scontrone (AQ) si contraddistingue per una **pluralità di interessi coesistenti secondo percorsi ora sinergici ora conflittuali**. A mero titolo di esempio, si richiamano alcune delle principali istanze: dalla valorizzazione fruitiva al miglioramento ecologico, dallo sviluppo turistico alla rigenerazione socio-economica. Pertanto, coerentemente con gli orientamenti derivanti dalla letteratura di settore, si propone che la Valutazione Ambientale Strategica non si limiti a svolgere un ruolo di mera verifica delle ricadute ambientali del PRG, bensì faccia proprio l'approccio integrato della sostenibilità e adotti criteri di valutazione in grado di internalizzarlo nel processo decisionale.

La sostenibilità come elemento cardine nel processo decisionale impone un'analisi dettagliata delle componenti ambientali, intese non solo come peculiarità da tutelare ma anche come caratteristiche in grado di favorire lo sviluppo e il benessere della popolazione locale e garantire la fruibilità delle risorse naturali per le generazioni future. Tale analisi non può prescindere dal contesto socioeconomico e storico locale, le cui interazioni con il sistema ambiente rivestono un ruolo determinante nell'evoluzione del territorio. Quest'ultimo, come evidenziato nella descrizione fisiografica, si presenta piuttosto eterogeneo dal punto di vista paesaggistico. In tale eterogeneità, determinata principalmente dalla varietà di ambienti presenti, si

riconoscono i segni delle secolari attività umane, principalmente dell'agricoltura e della pastorizia. Il Comune di Scontrone, infatti, non ha mai conosciuto un vero e proprio sviluppo industriale, per varie cause, alcune delle quali verranno esaminate nella successiva analisi qualitativa delle caratteristiche antropiche, di quelle ambientali e dei beni materiali.



**Fig. 9** - approccio della sostenibilità proposto per la VAS del PRG del Comune di Scontrone (AQ)

COMPONENTI	ATTRIBUTI	SUB-ATTRIBUTI
ANTROPICHE	ECONOMIA E SOCIETA'	POPOLAZIONE
		ATTIVITA' ECONOMICHE
		TURISMO
		URBANIZZAZIONE
	SALUTE UMANA	
AMBIENTALI	BIODIVERSITA', FLORA, FAUNA	
	PAESAGGIO, BENI CULTURALI	
	SUOLO E SOTTOSUOLO	RISCHIO SISMICO
		RISCHIO IDROGEOLOGICO
		RISCHIO ANTROPOGENICO
		INCENDI
		ATTIVITA' ESTRATTIVE
		AGRICOLTURA
	ACQUA	SERVIZIO IDRICO INTEGRATO
		ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE
ARIA, FATTORI CLIMATICI		
BENI MATERIALI	ENERGIA	
	TRASPORTI	
	RIFIUTI	

**Fig. 10** - declinazione delle componenti della sostenibilità

In questo senso in generale occorre fare riferimento agli attributi delle componenti di sostenibilità esplicitati nella tabella in fig. 10. Alla luce di quanto esposto nessuna delle componenti della sostenibilità elencate nello schema verrà trascurata nella Valutazione Ambientale Strategica. Per alcune di esse, piuttosto, verranno proposti approfondimenti, data la loro influenza nella sensibilità di alcune aree o nella criticità di particolari situazioni.

Questa fase della valutazione comprende la raccolta ed elaborazione di informazioni ambientali e territoriali tese a definire lo stato attuale delle caratteristiche delle diverse matrici ambientali (per Ambiti Territoriali Omogenei, ovvero porzioni di territorio con analoghe caratteristiche fisiografiche e urbanistiche) e la loro probabile evoluzione in assenza del Piano (scenari tendenziali), evidenziando l'eventuale presenza di aspetti significativi specialmente per le proposte e le azioni del PRG che interesseranno aree particolarmente rilevanti dal punto di vista ambientale.

## 2.3 COMPONENTI ANTROPICHE

### 2.3.1 ATTRIBUTO ECONOMIA E SOCIETÀ

#### 2.3.1.1 Caratterizzazione della condizione attuale

##### SUB-ATTRIBUTO POPOLAZIONE

Secondo i dati ISTAT relativi al censimento della popolazione 2011, nel comune di Scontrone vivono 590 abitanti, distribuiti in 250 famiglie, la maggior parte delle quali residenti nella frazione di Villa Scontrone.

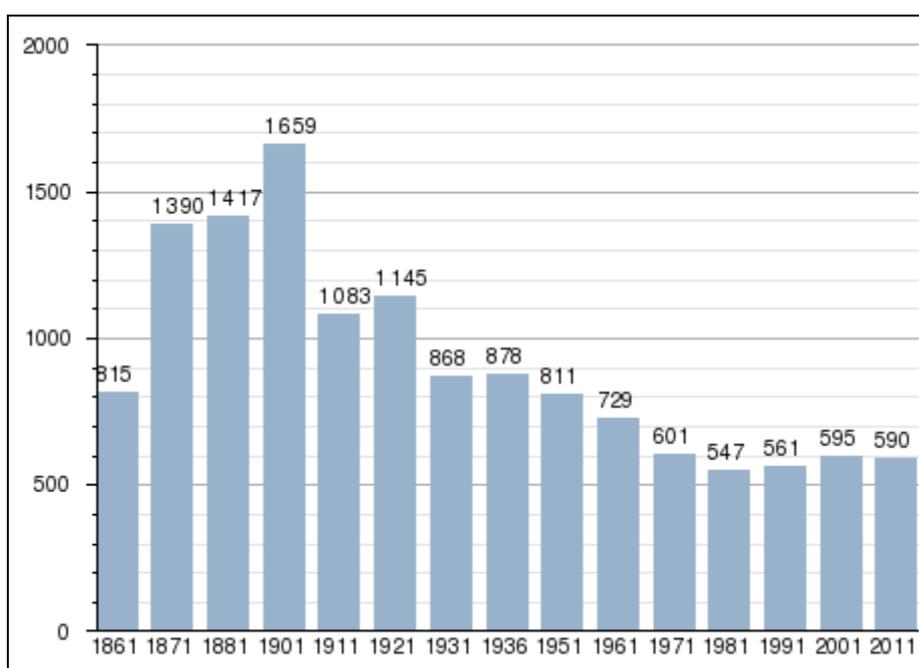


Fig. 11 - andamento demografico (abitanti censiti, fonte: ISTAT)

L'età media dei residenti è di 47 anni: la fascia d'età più rappresentativa della popolazione è quella compresa tra i 15 e i 64 anni, che costituisce il 66,3% dei residenti, seguita dagli over 65 (23,3%); quella dei giovani di età compresa tra 0 e 14 anni è invece quella meno rappresentativa (10,4%). Il tasso di natalità nel 2012 è stato del 13,6 ‰, mentre il reddito medio pro-capite nel 2011 è stato di 8.553 euro.

Come molte aree interne dell'Appennino centrale anche il Comune di Scontrone ha vissuto il dramma dello spopolamento e, tutt'ora, dell'invecchiamento della popolazione. Tale fenomeno trova le sue origini in un contesto contemporaneo all'abbandono delle attività economiche tradizionali (agricoltura, allevamento, artigianato), in favore del lavoro nel settore secondario e terziario, che i cittadini scontronesi hanno trovato in realtà lontane da quella d'origine. Le vicende storiche della Seconda Guerra Mondiale, che hanno visto protagonista il piccolo abitato, posto a ridosso di una delle più importanti e bersagliate linee di difesa tedesche, nonché la forte sismicità dell'area, hanno incentivato il fenomeno descritto, al punto da ridurre la popolazione a quasi un terzo rispetto a quella presente all'inizio del 1900.

#### SUB-ATTRIBUTO ATTIVITÀ ECONOMICHE

Una prima analisi visiva dell'area oggetto di studio mette in evidenza come il territorio del Comune di Scontrone mantenga ancora una vocazione fortemente agricola, in particolar modo nella pianura alluvionale del fiume Sangro. Sempre nella piana sono concentrate poche attività economiche di servizio e due cave di profondità di inerti che saranno oggetto di particolare attenzione nella pianificazione.

Le aree montane offrono ampi pascoli per la pastorizia, attività ormai poco praticata nella zona ma che conserva un alto potenziale di sviluppo, soprattutto nell'ottica di un possibile potenziamento dei servizi turistici. Per quel che riguarda questi ultimi, sul territorio sono sorte in tempi abbastanza recenti attività ricettive di piccola entità, nel rispetto dei principi del turismo sostenibile.

#### SUB-ATTRIBUTO TURISMO

Il comune di Scontrone è posto a ridosso di una delle più importanti e meglio conservate aree naturalistiche protette d'Europa, il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. Buona parte del territorio, in particolare quella montana, è in continuità con i rilievi montuosi del Parco, con i quali condivide i paesaggi, la storia e la cultura.

Per i motivi esposti l'area si presta al turismo ecosostenibile, che negli ultimi anni sta conoscendo un lento ma progressivo sviluppo, grazie anche alla nascita di piccole ma efficienti strutture ricettive, e di una rete sentieristica abbastanza sviluppata. Il territorio è meta degli appassionati di escursionismo, trekking, enogastronomia, tranquillità e passeggiate in un ambiente salubre e ricco di attrattive. Tra queste, oltre a quelle paesaggistiche, storiche ed ambientali si ricordano il Polo Museale, che racchiude vari tematismi, tra i quali il Centro di Documentazione Paleontologica "Hoplitomeryx", il Museo Internazionale della Donna nell'Arte, il Museo della Montagna, il Museo della Radio e la Casa degli Appennini. Da segnalare anche la ferrovia Sulmona-Carpinone (la "Transiberiana d'Italia", con stazione anche a Scontrone), attualmente chiusa al trasporto pubblico ma oggetto di una embrionale ipotesi di valorizzazione turistica.

Si tratta, tuttavia, di un turismo principalmente di rientro, che non ha ancora conosciuto un vero e proprio sviluppo e che non è ancora in grado di costituire un pilastro nell'economia locale, in quanto è concentrato nei mesi estivi.

#### SUB-ATTRIBUTO URBANIZZAZIONE

Dal punto di vista urbanistico nel Comune di Scontrone si distinguono due nuclei principali, quello originario e più antico, collocato sullo sperone calcareo che domina la vallata sottostante, e la frazione di Villa

Scontrone, situata nell'area valliva in sinistra del fiume Sangro. Quest'ultima, data la posizione più prossima alla viabilità principale della zona, in epoca recente ha conosciuto uno sviluppo maggiore del nucleo urbano originario. Tale dato, considerata l'assenza di un Piano Regolatore Generale, rende il nucleo in esame più vulnerabile all'urbanizzazione incontrollata e quindi più sensibile.

### **2.3.1.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale**

Una pianificazione territoriale diretta verso la sostenibilità deve necessariamente tener conto del contesto socioeconomico appena descritto, focalizzando l'attenzione sui punti di forza e di debolezza di alcune aree e di determinate situazioni.

Il PRG di Scontrone ha tra i suoi obiettivi la valorizzazione del territorio, facendo leva sulla sostenibilità ambientale come opportunità di sviluppo. In assenza di piano tale valorizzazione verrebbe certamente meno, mettendo a rischio le caratteristiche ambientali e culturali di pregio del territorio. Alla mancata valorizzazione seguirebbero una serie di effetti a cascata, che riassumiamo come segue: nessun controllo sull'uso delle risorse, il mancato sviluppo turistico della zona, stasi economica, fuga dei giovani, invecchiamento della popolazione e aumento dei tassi spopolamento.

Alla luce di quanto esposto, un documento ufficiale che assicuri una corretta gestione del territorio risulta indispensabile per la sopravvivenza del piccolo centro dell'alta valle del fiume Sangro.

## **2.3.2 ATTRIBUTO SALUTE UMANA**

### **2.3.2.1 Caratterizzazione della condizione attuale**

Per quanto esistano allo stato attuale alcuni elementi perturbatori delle risorse ambientali, che potrebbero interagire secondariamente con le attività umane al punto da compromettere in maniera sensibile la salute, non si registrano nell'area patologie e disturbi legati alla mancata regolamentazione del territorio o a problematiche ambientali. Come vedremo in seguito, soprattutto nell'area di valle la regimazione del tratto del fiume Sangro che scorre da Villa Scontrone alla confluenza con il torrente Zittola ha aumentato il rischio idraulico e di conseguenza la probabilità di danni alle attività e alle persone. Anche le due cave di profondità, che hanno intercettato la falda acquifera, hanno incrementato la vulnerabilità all'inquinamento della stessa.

### **2.3.2.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale**

È molto difficile formulare ipotesi sulle possibili implicazioni della mancata regolamentazione del territorio di Scontrone sulla salute umana. Certamente i fattori di rischio elencati sono concreti e l'assenza o la non attuazione di azioni volte al ripristino delle condizioni naturali costituisce una minaccia a tutto il sistema di valori che gravitano intorno alla componente antropica, compresa la salute.

## 2.4 COMPONENTI AMBIENTALI

### 2.4.1 ATTRIBUTO BIODIVERSITÀ, FLORA, FAUNA

#### 2.4.1.1 Caratterizzazione della condizione attuale

La pianificazione territoriale in un contesto come quello del comune di Scontrone assume una valenza maggiore se consideriamo che la zona è situata in una posizione strategica per la gestione sostenibile di un'area molto più estesa di quella in esame. Il territorio scontronese, infatti, al pari di quello dei comuni limitrofi di Montenero Valcocchiara, Alfedena e Roccaraso, si pone come passaggio tra una riserva naturalistica di pregio, annoverata tra le più antiche d'Europa, e un'area più densamente urbanizzata, come quella di Castel di Sangro. L'importanza nella gestione sostenibile della zona e del suo patrimonio naturalistico ambientale è evidenziata da una serie di elementi che minacciano ai suoi confini il territorio oggetto di studio. Tali minacce sono costituite non solo dalla maggiore densità abitativa e dalla maggiore presenza di attività economiche di vario genere ma anche dall'esistenza di un'arteria stradale a scorrimento veloce piuttosto importante come la SS 652 (Fondo Valle Sangro). Tutti questi elementi richiedono uno sforzo maggiore di gestione, una pianificazione che assuma un valore strategico in un'area strategica per il mantenimento della preziosa biodiversità locale.

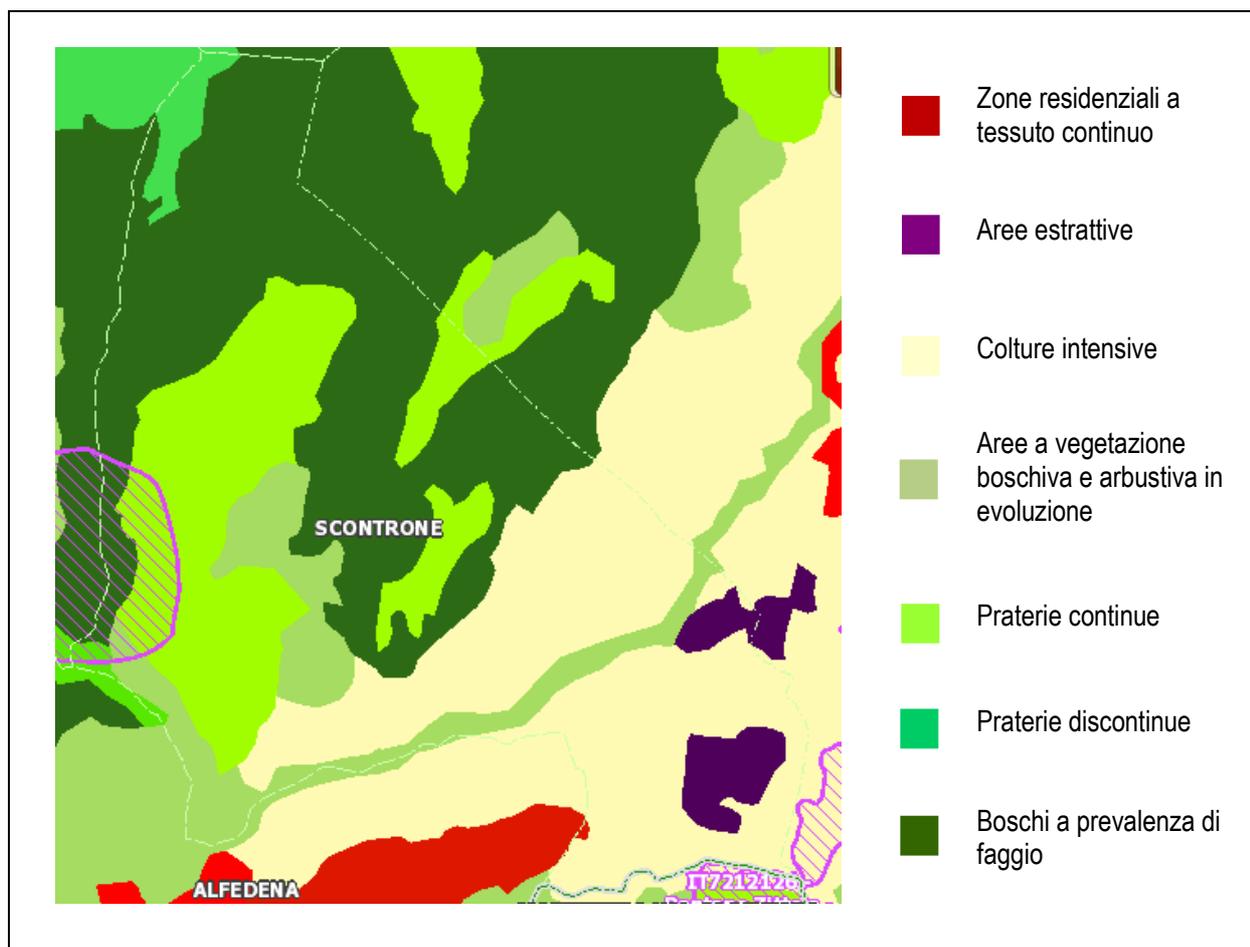


Fig. 12 - Corine Land Cover IV livello, anno 2006

Il fitoclima della zona dell'alta valle del Sangro può essere inquadrato nel contesto appenninico con inverni lunghi e freddi, con temperature che possono raggiungere punte di -10/-15 °C, ed estati brevi ma con temperature elevate, con medie di 18/20 °C fino ad un massimo di 35 °C. Le precipitazioni medie si aggirano intorno ai 798 mm annui, con valori minimi di circa 50 mm riscontrabili nei mesi estivi. L'aridità è normalmente limitata al mese di luglio, mentre i picchi delle precipitazioni si registrano nel periodo autunnale in particolare nel mese di novembre, anche in forma nevosa. In relazione ai parametri descritti l'area rientra nella fascia climatica temperata, termotipo collinare e montano, ombrotipo umido.

La notevole escursione altimetrica, nonché le caratteristiche fisiografiche e morfologiche, consentono di distinguere tre habitat abbastanza diversi nelle loro caratteristiche ecosistemiche. Le aree a carattere più marcatamente montano, poste nelle fasce altimetriche comprese tra i 1000 e i 1981 m s.l.m. del Monte Tre Confini, comprendono le praterie continue e discontinue d'alta quota e boschi di latifoglie decidue ascrivibili alla classe "*Quercus-Fagetea*". Tali tipologie di vegetazione, tipiche della fascia montana appenninica, risultano abbastanza stabili e costituiscono un elemento di continuità con il paesaggio dell'area protetta del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. Il bosco vede la dominanza di *Fagus sylvatica* nello strato arboreo, mentre lo strato arbustivo, piuttosto povero data la scarsità di luce, comprende specie caratteristiche come *Ilex aquifolium* e *Cyclamen hederifolium*. I pascoli e le aree prative, che coprono buona parte dell'area montana, sono costituite principalmente da taxa erbacei, soprattutto da graminacee e leguminose, con una presenza frequente di specie ad assetto arbustivo, come *Prunus avium* e *Crataegus monogyna*.

Posta in una fascia altimetrica inferiore e più prossima alle aree urbane e produttive, la zona pedemontana e collinare rappresenta il passaggio da una situazione di minore disturbo antropico verso una maggiore antropizzazione. Tale zona, che comprende le fasce detritico colluviali basali, la forra del Sangro e il nucleo urbano più antico, manifesta una maggiore interazione con le attività umane nel corso dei secoli. La fascia arborea è sempre dominata da *Fagus sylvatica* insieme ad alcune specie del genere *Quercus*, principalmente *Q. Cerris* ma la percentuale di copertura è inferiore alle altre tipologie vegetazionali. L'habitat in questione, infatti è dominato da taxa arbustivi ed erbacei, che costituiscono la fondamentale e delicata zona ecotonale tra una situazione di disturbo minimo e una zona caratterizzata da un livello di antropizzazione sensibilmente maggiore. L'assetto vegetazionale manifesta uno stadio evolutivo ancora lontano dalla maturità: una buona parte della fascia territoriale in esame risente ancora dello sfruttamento agricolo e delle risorse forestali da parte dell'uomo; una zona piuttosto estesa, invece, è in fase di passaggio dal cespuglieto al bosco.

La zona della pianura alluvionale è, ovviamente, quella che risente in misura maggiore dello sfruttamento delle risorse naturali da parte delle attività umane. L'intera area pianiziale è interessata dalle attività agricole intensive, dall'urbanizzazione della frazione di Villa Scontrone e da alcune attività produttive, che si concentrano a ridosso della viabilità principale. Tra queste si ricordano due cave di profondità, la cui gestione avrà un ruolo importante nella pianificazione.

L'area della forra del Sangro, a monte della pianura, manifesta una discreta stabilità dell'habitat, legato alle sue caratteristiche poco ospitali per le attività umane. Il fiume scorre all'interno di una fitta vegetazione, nella quale il limite tra il bosco misto di latifoglie e la tipica vegetazione ripariale non è sempre ben definito. Le dinamiche del corso d'acqua e la morfologia dell'alveo fanno sì che talvolta si incontrino aree soggette a periodiche esondazioni, nelle quali si instaurano microhabitat tipici di ambienti paludosi. Sulle ripide pareti calcaree di tale area si segnalano macchie di piccola estensione, caratterizzate da vegetazione arborea extrazonale a dominanza di *Quercus ilex*. La frequentazione della forra da parte della fauna selvatica appenninica è testimoniata dal rinvenimento di tracce, soprattutto di ungulati, nel corso dei sopralluoghi.

Le varie attività umane hanno risparmiato una fascia stretta ma piuttosto continua dell'ambiente ripariale nella parte intermedia della piana del Sangro. Tale fascia è caratterizzata dalla tipica vegetazione igrofila azonale del *Salicion eleagni* e del *Salicion albae*, che in quest'ambito assume un ruolo fondamentale nella gestione ecosostenibile del territorio e nelle politiche di conservazione della biodiversità. Nel caso in esame

la vegetazione, per quanto risulti piuttosto folta ed intricata, presenta le evidenze della pressione da parte delle attività e dei processi che agiscono lungo l'intero margine esterno e a valle del tratto in esame. L'assetto, principalmente cespuglioso e secondariamente arboreo, offre adeguato riparo e risorse trofiche a numerose specie animali.

La parte del letto del fiume Sangro che comincia all'altezza del ponte di Villa Scontrone e procede verso Castel di Sangro, è stata oggetto negli anni ottanta di un'assurda cementificazione, sulla quale torneremo più volte in seguito. Gli interventi di regimazione hanno portato alla ridefinizione del corso d'acqua (fig.13) e alla conseguente e profonda alterazione degli equilibri ecologici ed ambientali.

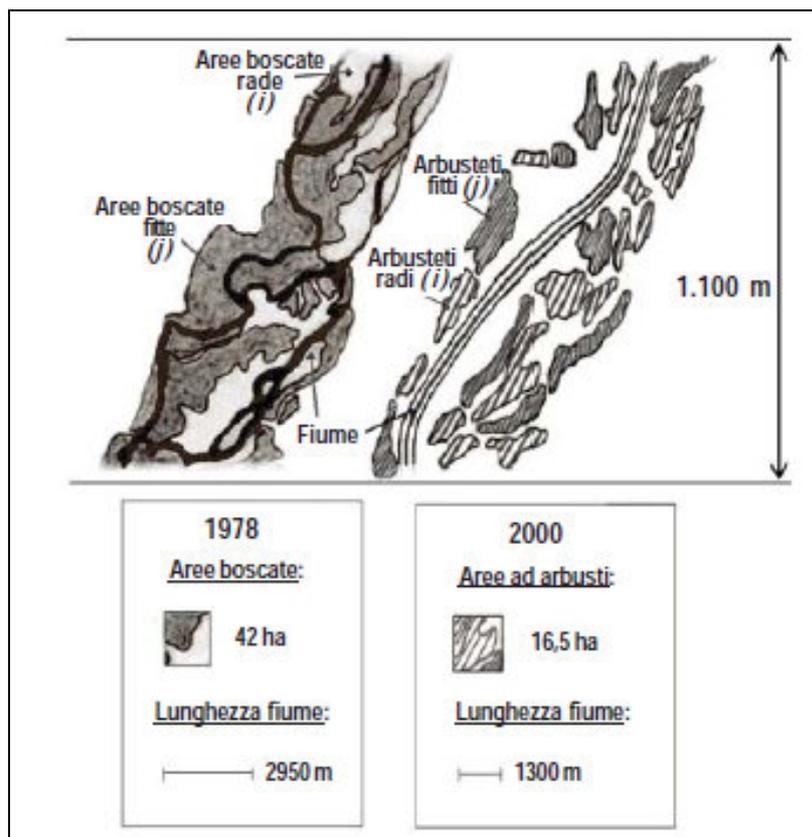


Fig. 13 - L'alveo del Sangro prima e dopo gli interventi di regimazione (da Schipani 2003)

Studi di dettaglio (Schipani, 2003), dimostrano come gli interventi descritti abbiano influito negativamente sulle fitocenosi e sull'habitat ripariale con alterazioni strutturali e funzionali di natura ecosistemica e squilibri delle dinamiche fluviali e territoriali. L'asportazione della foresta di ripa ha comportato il passaggio ad arbusteti ancora in fase pioniera e senza più contatto con le acque del fiume. I lavori e le opere di regimazione hanno portato a squilibri tra i rapporti falda-fiume tali da favorire l'insediamento di biotopi estranei a quello ripariale. La scarsa connessione tra le macchie di arbusteti e l'assenza di interazione tra queste e il corso d'acqua hanno ridotto la funzione della vegetazione riparia, intesa come ostacolo al dilavamento, filtro ecologico per sedimenti e nutrienti, fonte di apporti energetici, termoregolatore idrico, habitat per specie animali e vegetali e, soprattutto, corridoio ecologico. Le interruzioni di quest'ultimo e l'isolamento del corso d'acqua rischiano di portare ad un decremento della biodiversità animale, in quanto la situazione instauratasi non consente di supportare fitocenosi diversificate che dispensino risorse trofiche, né di fornire facile accesso alla risorsa idrica.

### **2.4.1.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale**

Alla luce delle caratteristiche naturalistiche ed ambientali della zona in esame risulta evidente che la pianificazione territoriale assume i caratteri di necessità e d'urgenza propri di un processo assolutamente indispensabile. L'evoluzione della situazione in assenza del PRG fino ai giorni nostri non lascia spazio all'immaginazione: basti pensare alla gestione del corso del fiume Sangro oppure alle attività estrattive di profondità, ancora oggi attive nella piana.

La mancata regolamentazione del territorio potrebbe verosimilmente portare ad una dispersione dei nuclei insediativi, la quale si traduce sistematicamente nella interruzione delle interconnessioni e nella compromissione delle reti ecologiche. E' dimostrato che interferenze del genere influiscono negativamente sulla biodiversità, in quanto interrompono i vitali flussi di materia ed energia tra sistemi naturali. A ciò si aggiunge il mancato inserimento nella zonizzazione del territorio comunale del parco fluviale, che assume notevole importanza alla luce di quanto precedentemente esposto. Lo stesso studio di Schipani, 2003 fornisce gli scenari di riferimento in assenza di azioni di gestione del corso d'acqua: perdita dell'ambiente ripariale e inaridimento anche nel tratto a monte della cementificazione, sono solo alcune delle conseguenze ragionevolmente ipotizzate.

Agli inconvenienti di natura ecologico - funzionale si aggiungerebbero quelli economici legati alla necessaria urbanizzazione delle aree edificate, che porterebbero in ogni caso ad una maggiore sottrazione di risorse e ad un maggior consumo di energia.

Riassumendo, lo scenario tendenziale in assenza del PRG potrebbe prospettare un'eccessiva frammentazione delle unità ambientali descritte, con relativa interruzione o compromissione dei rapporti ecologici tra le varie componenti, perdita definitiva di biotopi funzionali alla rete ecologica nonché un inutile consumo di risorse e di energia per tamponare le esigenze della popolazione.

## **2.4.2 ATTRIBUTO PAESAGGIO E BENI CULTURALI**

### **2.4.2.1 Caratterizzazione della condizione attuale**

Volendo limitare la trattazione del paesaggio del comune di Scontrone alla sola descrizione delle peculiarità estetiche del territorio, possiamo già renderci conto del valore che quest'area, insieme a quelle limitrofe, riveste come bene culturale. Del resto, come abbiamo già visto, alla varietà delle unità fisiografiche, alla quale corrisponde una notevole diversità biologica, fa da sfondo uno dei più maestosi panorami dell'Appennino centro-meridionale. Tuttavia un'analisi del paesaggio che si limiti al fattore estetico, senza analizzare gli elementi caratteristici, le relazioni tra essi esistenti, la storia del rapporto tra le attività umane e il territorio, potrebbe risultare sterile e fine a se stessa. Nella descrizione, quindi, si cercherà di prendere in considerazione tutti gli elementi di rilievo per caratteristiche e per funzione all'interno del sistema paesaggio, cercando di individuare le componenti, i punti di forza e di debolezza, nonché le componenti più sensibili alle modificazioni umane.

Il ritrovamento di un'antica necropoli in prossimità dei confini comunali dimostra come il territorio fosse già frequentato nel IV secolo a.C. dalle popolazioni sannitiche. Una delle attività principali di tali popolazioni per lo più nomadi era la pastorizia, che è rimasta la principale fonte di sostentamento delle popolazioni locali fino allo sviluppo di attività più stanziali come l'agricoltura. La presenza del tratturo Pescasseroli – Candela e l'esistenza di vasti pascoli nell'area montana, testimonia come l'allevamento del bestiame abbia influito in maniera notevole e continui ancora oggi ad influire sulle caratteristiche del paesaggio, principalmente alle quote maggiori. La zona di fondovalle, invece, è quella maggiormente interessata dalle attività agricole, che occupano la quasi totalità delle aree terrazzate a ridosso del fiume Sangro.

Il substrato e la morfologia del territorio sono altri due fattori che influenzano in maniera notevole le caratteristiche del paesaggio Scontronese. Ai pendii aspri, ripidi e articolati della splendida Gola di Barrea e dei rilievi calcarei del Monte Tre Confini, si contrappone la regolarità della pianura alluvionale. Il passaggio tra i due mondi così diversi tra loro è reso graduale dalla fascia pedemontana, il cui ruolo attenuante è arricchito dalla presenza di lembi di paleopaesaggi fluviali ancora ben riconoscibili a quota 930 m s.l.m.

I due centri abitati di Scontrone e Villa Scontrone sono perfettamente integrati nel contesto descritto. Il nucleo antico, posto alla sommità di uno sperone roccioso del quale ricalca le forme del rilievo, è situato nella caratteristica posizione dominante sulla forra e sulla piana circostante, che denota il ruolo di buona parte delle antiche fortificazioni poste a controllo delle principali vie di comunicazione, a tutela della popolazione dalle invasioni barbariche e degli interessi economici. La frazione di Villa Scontrone, invece, colloca nella zona di passaggio tra la piana del Sangro e la base della fascia detritico colluviale di raccordo al versante. La storia recente di tale agglomerato urbano giustifica uno sviluppo maggiore rispetto al nucleo più antico, per motivi legati alla viabilità, alla disponibilità di suolo agricolo, alla minore distanza dall'area di Castel di Sangro. Anche Villa Scontrone, tuttavia, ha origini antiche, delle quali mantiene intatti i caratteri urbanistici, almeno nel nucleo originario.

L'andamento demografico, fortemente condizionato dall'emigrazione già dai primi anni del 900' e dall'abbandono delle attività economiche tradizionali, ha fatto sì che i due centri descritti non subissero modificazioni eccessive dal punto di vista urbanistico. Fortunatamente, a parte qualche eccezione, le trasformazioni antropiche non hanno comunque portato ad una dispersione tale da interagire negativamente con le unità paesaggistiche presenti nel territorio. Il territorio appare in realtà abbastanza articolato per la varietà delle tipologie di macchie di paesaggio, le quali, tuttavia, risultano continue nel loro assetto. Come già evidenziato nella descrizione delle peculiarità naturalistico-ambientali, alle aree urbane nel territorio si alternano prati e pascoli più o meno stabili, boschi di varia estensione ma tutti piuttosto uniformi, aree agricole che occupano la quasi totalità della pianura alluvionale e della fascia di raccordo con il piede dei versanti. Le periferie urbane e le poche attività economiche terziarie si concentrano lungo la viabilità principale.

Anche le interconnessioni tra le unità paesaggistiche descritte hanno subito poche interruzioni sostanziali dei rapporti ecologici tra le varie componenti ambientali. Sul territorio sono evidenti varie tipologie di corridoi, che potremmo classificare per "ordine gerarchico". La rete ecologica locale, infatti, è caratterizzata da elementi lineari di vario genere ed estensione, che confluiscono in un "collettore principale", costituito dal fiume Sangro. Il primo ordine di elementi lineari è rappresentato da corridoi non particolarmente estesi, caratterizzati dalle barriere frangivento e dalla vegetazione arbustiva che, per la sua impenetrabilità, viene da sempre utilizzata in Appennino centrale e meridionale come delimitazione della proprietà e difesa del bestiame dall'attacco dei predatori. Il secondo ordine di elementi lineari è costituito dai fossi e dalle aste fluviali di ordine inferiore, caratterizzate dalla presenza di vegetazione igrofila azonale. Tali aste confluiscono in collettori secondari, nei quali la maggiore presenza d'acqua favorisce lo sviluppo di una vegetazione analoga alla precedente ma talvolta più rigogliosa in assenza di disturbo. Tali collettori secondari sono direttamente collegati con quello principale che costituisce una via ecologica di importanza primaria nelle dinamiche di gestione del territorio e della biodiversità, nonché del paesaggio dell'intero Appennino. Il ruolo del corridoio fluviale del Sangro, inteso come asse primario di una rete di corridoi che si dirama sulla maggior parte del territorio comunale di Scontrone, è testimoniato dai numerosi avvistamenti di esemplari di Orso bruno marsicano, di ungulati vari, soprattutto cervi e caprioli, e di tracce del Lupo appenninico, periodicamente in transito tra i rilievi altomolisani e quelli abruzzesi. Alcuni articoli scientifici, inoltre, rilevano la ricolonizzazione dei corsi d'acqua dell'Alto Sangro da parte di mustelidi come la Lontra, (Loy et al. 2004, 2006, 2011).

La gestione del corso del fiume dagli anni 50' ad oggi ha portato alla definizione di tre zone abbastanza diverse anche dal punto di vista paesaggistico. La parte che scorre in forra è quella che presenta l'influenza minore da parte delle attività umane. Tale influenza è rappresentata dalla regimazione da parte della diga di

Barrea, che interagisce in maniera significativa sul corso d'acqua a valle della struttura, anche se allo stato attuale la situazione sembra aver raggiunto un equilibrio, almeno per quel che riguarda il paesaggio in esame.

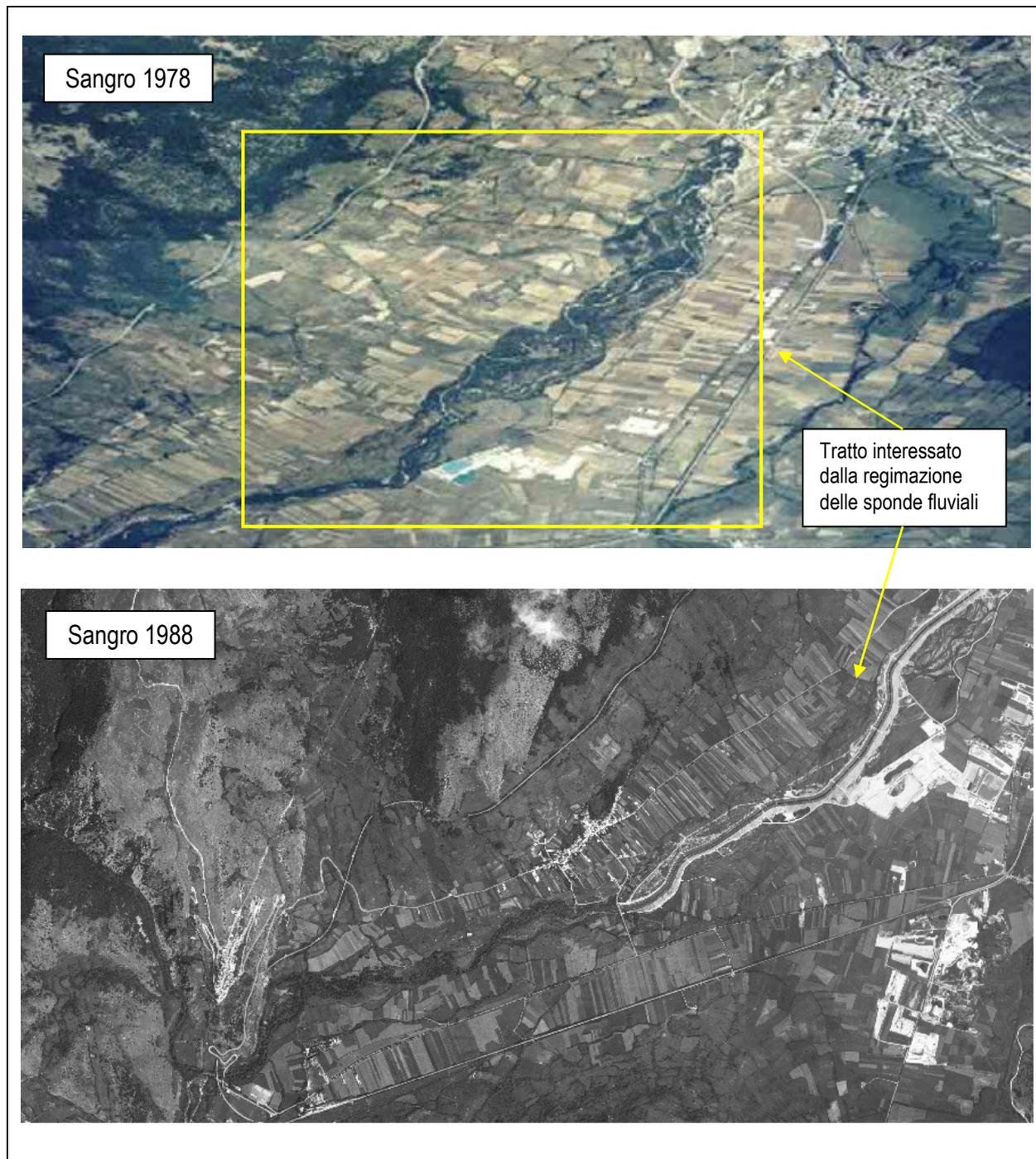


Fig. 14 - L'alveo del Sangro prima e dopo gli interventi di regimazione (da Schipani 2003)

Questo tratto del fiume, per lo scarso disturbo dovuto alla poca affinità con le attività antropiche, rappresenta un collegamento valido e prezioso con l'area protetta del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. La zona immediatamente a valle dell'uscita della forra è quella maggiormente interessata dalle attività agricole, che si sommano alla regimazione operata dalla diga a monte. Le caratteristiche evolutive

del fiume Sangro, ben riscontrabili sul territorio nella presenza di dossi di esondazione, meandri abbandonati, canali secondari e sponde in erosione, hanno istruito i coltivatori locali su una corretta convivenza con il fiume. In tale tratto, infatti, una ristretta fascia dell'intricata vegetazione ripariale è stata lasciata quasi intatta, anche se talvolta manifesta il controllo dell'uomo sul suo sviluppo. Il tratto descritto subisce un'interruzione molto brusca con il ponte di Villa Scontrone, al di là del quale, nel tratto che scorre verso valle, il fiume Sangro ha subito una rettilinearizzazione dell'alveo originario attraverso una cementificazione assolutamente inopportuna nel corso degli anni ottanta.

Le fotografie in figura 14 propongono un confronto tra la situazione “*ante operam*” e quella “*post operam*”. Si noti come la parte orientale del tratto del corridoio fluviale risulti notevolmente alterata nella sua funzione di interconnessione ecologica tra gli elementi paesaggistici, senza voler considerare in questa sede la compromissione degli ecosistemi locali, già descritta in precedenza. Prima dell'intervento l'alveo a canali intrecciati era caratterizzato da numerose diramazioni, con canali che lambivano le superfici alluvionali, ricoperte da aree boscate, alternando zone di acqua corrente e zone di acqua stagnante (Schipani, 2003). Allo stato attuale la situazione manifesta ulteriormente la necessità di intervenire tempestivamente per una pianificazione territoriale che tenga conto del ruolo strategico della zona oggetto di studio nella gestione di un territorio ben più ampio e delle sue preziose risorse.

#### **2.4.2.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale**

Le analisi preliminari del paesaggio hanno portato ad una pianificazione territoriale che valorizzi il territorio senza perdere di vista gli obiettivi della sostenibilità ambientale, che in questo caso è intesa come opportunità più che come vincolo. Gli scenari in assenza del Piano Regolatore Generale, quindi, dovranno tener conto della situazione attuale e valutare i rischi che possono derivare dalla gestione arbitraria del territorio comunale.

Un inconveniente concreto che potrebbe verificarsi è rappresentato da un'eccessiva frammentazione e la conseguente perdita dell'efficienza ecosistemica degli elementi di connessione tra le varie unità paesaggistiche descritte. Come già spiegato precedentemente, tale fenomeno potrebbe minacciare seriamente i biotopi e, di conseguenza, la diversità biologica dell'area.

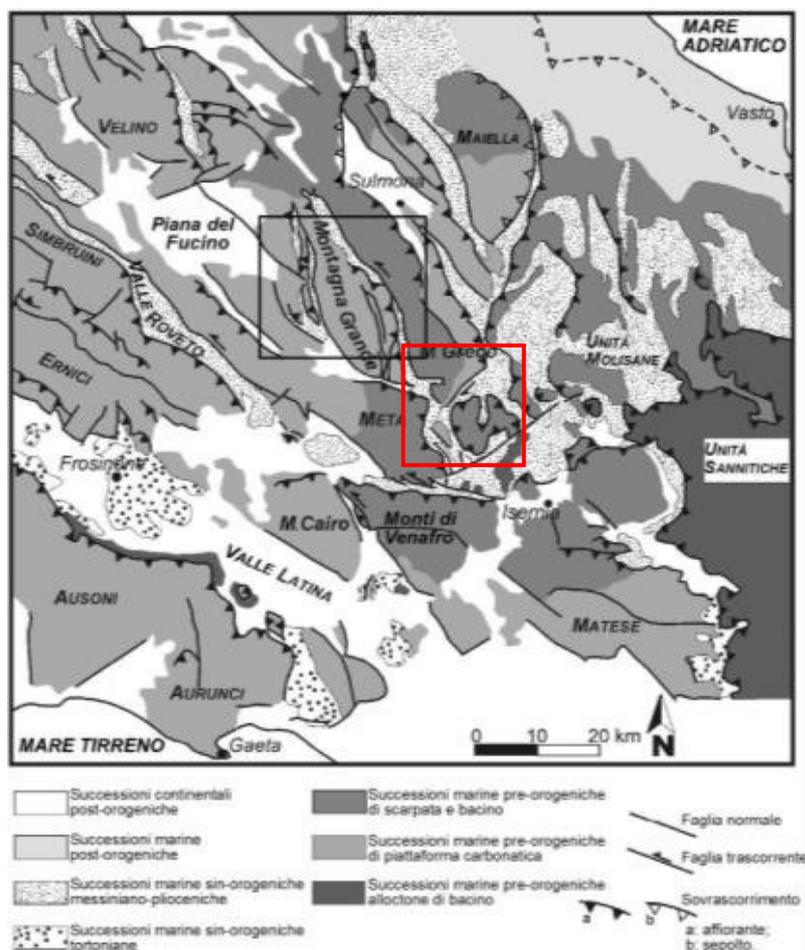
La mancata regolamentazione delle aree urbane, inoltre, può portare alla perdita dell'identità dei due nuclei abitativi esistenti e delle aree circostanti. Ciò costituirebbe un danno piuttosto grave per il patrimonio storico culturale e naturalistico dell'area, che nella valorizzazione in chiave sostenibile di tale risorsa potrebbe trovare una possibilità di sviluppo economico locale.

La gestione della piana del Sangro, infine, rappresenta un obiettivo primario del PRG in corso di valutazione. Molte delle azioni previste a riguardo nascono dall'esigenza di scongiurare l'ulteriore perdita di ambienti fluviali e delle ricchezze paesaggistiche ed ambientali che li contraddistinguono. Come già visto in precedenza alcuni studi di dettaglio sul tratto di fiume sottoposto a regimazione hanno dimostrato l'assoluta necessità di agire, argomentandola con la perdita definitiva e irrimediabile delle risorse paesaggistiche in assenza di una regolamentazione che proponga interventi concreti di rinaturalizzazione delle sponde fluviali. Oltre a ciò il comune di Scontrone perderebbe l'opportunità di disporre di un'area nella quale ritrovare il contatto con una parte integrante del proprio territorio ed educare le nuove generazioni al rispetto dell'ambiente.

## 2.4.3 ATTRIBUTO SUOLO E SOTTOSUOLO

### 2.4.3.1 Caratterizzazione della condizione attuale

Dal punto di vista della geologia, il territorio comunale di Scontrone, ricade in una delle zone geologicamente più complesse dell'intera catena abruzzese, dove differenti unità paleogeografiche si incontrano per effetto di una tettonica complessa ed articolata.



- modificato da Modello strutturale d'Italia (BIGI et alii, 1992)

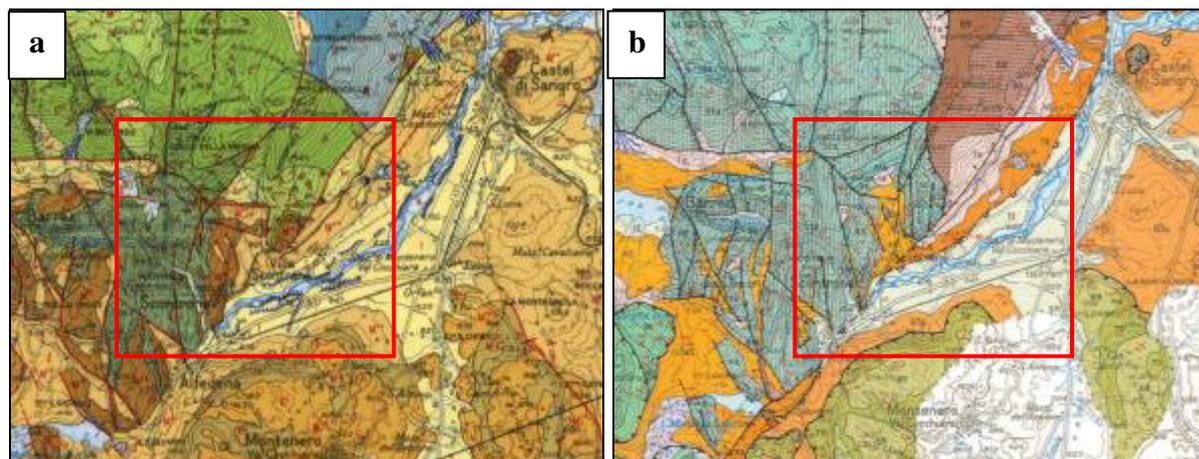
- il riquadro nero indica l'area del Foglio 378 "Scanno" mentre in rosso è riportata l'area di studio

Fig. 15 - schema strutturale dell'Appennino centrale

Si distinguono, infatti, successioni litostratigrafiche, sviluppatesi dal Trias al Miocene, associabili ad ambienti deposizionali di piattaforma carbonatica, di margine, di scarpata-bacino e di successiva rampa carbonatica (Accordi et alii, 1988; parotto & Praturlon, 1975; Mattei & Miccadei, 1991; Miccadei, 1992, 1993; Patacca et alii 2008; Miccadei et alii, 2012). L'assetto geologico dell'area di Scontrone presenta aspetti assimilabili alla limitrofa area marsicana, già analizzata e studiata nel foglio geologico 378 "Scanno" (Fig. 15), essendo la prosecuzione verso sud della struttura del M. Greco. In tale settore affiorano depositi di piattaforma carbonatica interna e di retromargine con età variabile dal Giurassico superiore al Cretacico superiore; su di essi poggiano in discordanza, a diversi livelli dal Cretacico superiore al Cretacico inferiore, termini miocenici

di rampa carbonatica (Accordi et alii, 1988; Civitelli & Brandano, 2005; Colacicchi, 1967; Paradisi & Sirna, 1965; Parotto, 1971).

Per la cartografia geologica ufficiale, disponibile per il comune di Scontrone, si fa riferimento al foglio 153 "Agnone" della Carta Geologica d'Italia e alla Carta Geologica dell'Abruzzo (Vezzani & Ghisetti, 1998) entrambe in scala 1:100.000, dove vengono riportate le strutture carbonatiche dell'area costituite in gran parte da calcari mesozoici con modeste coperture cenozoiche, e formanti una serie di monoclinali allungate in direzione variabile da appenninica a meridiana (Fig. 16).



a) stralcio del foglio 153 "Agnone" della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000 (SGI, 1971);

b) stralcio della Carta Geologica dell'Abruzzo in scala 1:100.000 (Vezzani & Ghisetti, 1998).

L'area di studio è indicata in rosso.

**Fig. 16** - estratti cartografia geologica

Le strutture montuose carbonatiche, costituite in gran parte da potenti pile di calcari mesozoici con modeste coperture cenozoiche, formano una serie di monoclinali allungate in direzione appenninica (NW-SE): queste dorsali, prevalentemente immergenti a NE, costituiscono l'ossatura della regione, con le valli impostate in corrispondenza dei terreni argilloso-arenacei della serie alloctona miocenica, messi in posto in seguito alle fasi tettoniche collegate alla crisi orogenica del Pliocene. A sud della "linea" del Sangro (Parotto & Praturon, 1975) si rilevano le successioni di scarpata, rappresentate dalla serie lacunosa dei Monti della Meta, legate alla piattaforma laziale-abruzzese attraverso una soglia Neocomiana rilevata poco ad ovest di Alfedena, presso Colle S. Giorgio (Colacicchi, 1967; Praturon, 1968; Miccadei, 1993).

In dettaglio, le successioni del margine orientale della piattaforma carbonatica laziale-abruzzese sono rappresentate dalle *facies* della struttura del M. Mezzana-Montagna Grande-Serra della Terratta-M. Marsicano e quelle del margine occidentale sono legate alla struttura del M. Morrone e, verso S, del M. Rotella-M. Arazzecca (D'Andrea et alii, 1992).

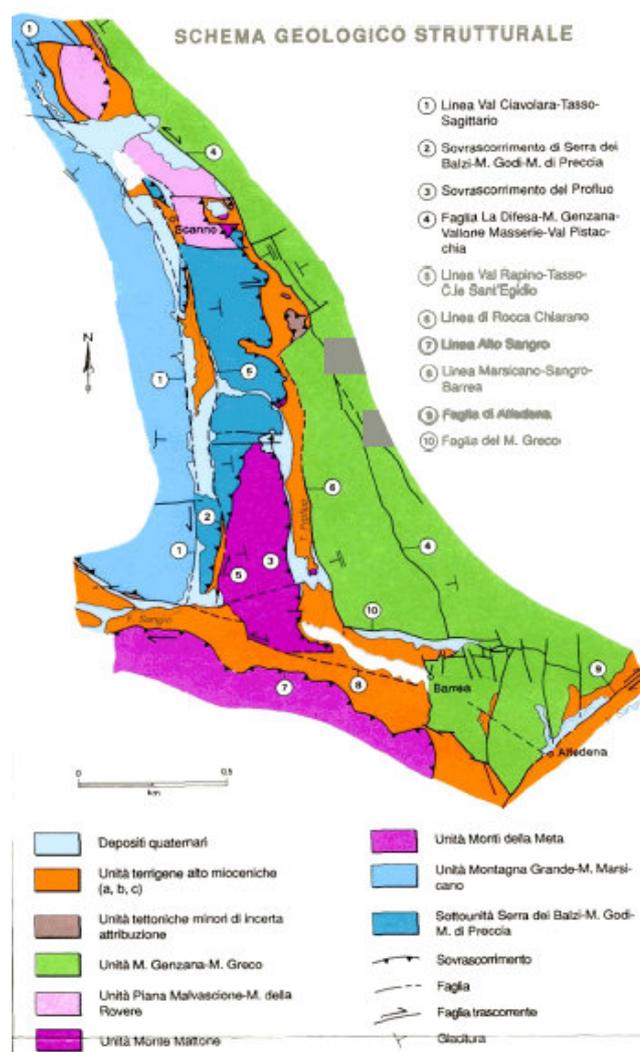
Le successioni di ambiente pelagico costituiscono la struttura del M. Genzana-M. Greco e quelle di scarpata, legate alla piattaforma laziale-abruzzese, sono localizzate nelle strutture dei Monti della Meta e delle Mainarde. Sul lato sud-orientale sono, infine, presenti le unità del bacino molisano. In tutta l'area affiorano inoltre abbondantemente i depositi terrigeni miocenici-pliocenici che, nella zona di Barrea e in quella di Scontrone, sembrerebbero in continuità stratigrafica con le successioni precedenti (Miccadei, 1993). Tutta l'area è interessata, dopo l'orogenesi, dalla sedimentazione di successioni e depositi continentali di ambiente variabile dal fluviale al gravitativo.

L'assetto geologico-strutturale dell'area in esame è il risultato di complessi movimenti a diversa direzione di trasporto orogenico. Vi si riconoscono, infatti, movimenti compressivi legati sia a sovrascorrimenti che a tettonica trascorrente. Le strutture carbonatiche presenti sono infatti interessate da importanti "linee" ad andamento N-S, NNW-SSE ed E-W. Questi allineamenti fanno riferimento agli elementi tettonici principali presenti nell'area ovvero (Fig. 17 - Miccadei, 1993):

- Linea Val Ciavolara-Tasso-F.Sagittario (direzione N-S);
- Linea T.Profluo-Vallone Masserie (direzione NNW-SSE);
- Linea Alto Sangro (direzione E-W);
- Faglia di Alfedena (direzione NE-SW).

Queste importanti linee individuano delle strutture tettoniche regionali che da ovest verso est sono:

- struttura Montagna Grande-M.Marsicano;
- struttura M.Godi-M.Mattone;
- struttura M.Genzana-M.Greco;
- struttura dei Monti della Meta.



**Fig. 17** - schema geologico-strutturale dell'area in cui ricade il settore di indagine (tratto da Miccadei, 1993)

La “struttura Barrea-Scontrone” rappresenta la prosecuzione verso sud delle facies di scarpata del M. Greco-Rocca Chiarano, ribassate dalla faglia del M. Greco (F10 in Fig.17) ad andamento E-W. L’andamento tettonico complessivo è dato da una serie di blande monoclinali (immergenti sia verso i settori sud-occidentali che verso quelli orientali), separate da un fitto reticolo di faglie su molte delle quali, sono evidenti numerosi indizi di tettonica trascorrente. Generalmente quelle ad andamento N-S hanno movimento destro, mentre quelle E-W sia destro che sinistro (Mattei et alii, 1991).

L’elemento tettonico principale è costituito dalla Faglia di Alfedena (F9 in fig. 17), una faglia verticale, con orientazione di 30°E, con chiari segni di trascorrenza destra, affiorante per almeno 10 km, fino a Castel di Sangro: essa risulta chiaramente visibile lungo la strada che da Alfedena porta al Lago della M. Spaccata. L’importanza di questo motivo tettonico, che sembra controllare l’intera geometria deformazionale dell’area, sta nel fatto che esso mette a contatto la struttura carbonatica del Genzana-Greco con i contigui sedimenti terrigeni del Bacino Molisano. Ad esso sono, però, associati, come detto, numerosi altri sistemi di faglie, anch’essi trascorrenti; questo tipo di tettonica sembra, infatti, essere responsabile dell’assetto geometrico di questa struttura.

Dal punto di vista della geomorfologia, l’evoluzione ed il modellamento del rilievo dei settori caratterizzante il territorio regionale (quello montano, quello pedemontano e collinare, dei settori di versante e dei settori di piana costiera e alluvionale) sono il frutto dell’interazione tra diversi fattori e processi; tra i principali si possono citare: la natura litostrutturale delle diverse litologie del substrato e depositi superficiali continentali affioranti, i fenomeni di sollevamento generalizzato che hanno interessato l’area dopo l’emersione del Pleistocene inferiore, le variazioni climatiche ed eustatiche, il conseguente approfondimento del reticolo idrografico ed, infine, l’intensa morfogenesi di versante (Demangeot, 1965; D’Alessandro et alii, 2003).

Oltre alle caratteristiche dell’idrografia e alla distribuzione dei processi geomorfologici, la forma e la struttura del rilievo permettono di definire i principali elementi in relazione ai fattori morfogenetici che ne hanno determinato la genesi. Si individuano forme a controllo strutturale (o forme litostrutturali), modellate dai processi erosivi e deposizionali, influenzati dal controllo passivo delle strutture, e morfosculture, che risultano strettamente legate all’azione dei processi erosivi e deposizionali.

La fisiografia del territorio abruzzese è caratterizzata dalla successione di ampie aree orograficamente omogenee quali, procedendo da occidente verso oriente:

- fascia montana;
- fascia pedemontana - collinare;
- fascia costiera.

L’evoluzione geomorfologica e il modellamento del rilievo del settore montano, della fascia pedemontana-collinare, dell’area costiera e di piana alluvionale sono il frutto dell’interazione tra diversi fattori e processi fra cui possiamo citare: la natura litostrutturale delle diverse litologie del substrato e depositi superficiali continentali affioranti, i fenomeni di sollevamento generalizzato che hanno interessato l’area dopo l’emersione del Pleistocene inferiore, le variazioni climatiche ed eustatiche, il conseguente approfondimento del reticolo idrografico ed, infine, l’intensa morfogenesi di versante (Demangeot, 1965; D’Alessandro et alii, 2003).

La maggior parte della superficie regionale ricade nel settore montano dove i rilievi sono orientati, rispetto alla linea di costa, secondo un allineamento sub-parallelo, con direzione prevalentemente NNW-SSE. I rilievi interni, alti mediamente 2.000-2.500 m s.l.m., si elevano da uno zoccolo comune di quota 1.000-1.500 m, formano un insieme di altopiani, dossi e valli di origine prevalentemente carsica. Con il paesaggio tipico della catena contrastano ampie conche (depressioni tettoniche) delimitate dai pendii, incise di norma su substrato calcareo e/o calcareo-marnoso. La complessità dei fattori geologici e climatici, interni ed esterni alle singole conche, ha portato alla deposizione di successioni sedimentarie continentali e al modellamento di forme di modellamento anche molto diverse da bacino a bacino. Tra le principali conche intrappenniniche

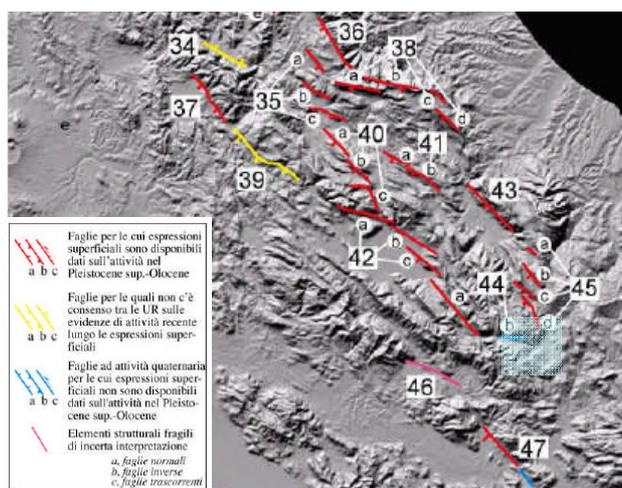
abruzzesi, poste a quote e posizioni geografiche diverse, vanno ricordate: la Conca del Fucino, la Conca de L'Aquila, la Conca di Fosso San Demetrio, la Conca Subequana, la Valle del Tirino, la Conca di Sulmona e la piana di Castel di Sangro.

Tra i fenomeni morfologici più rilevanti che interessano tali massicci sono da menzionare quelli glaciali e quelli carsici. I primi hanno modificato profondamente il paesaggio abruzzese di alta quota, con circhi, valli glaciali, morene, rock glacier e rocce montonate; il carsismo, particolarmente diffuso, è caratterizzato sia da morfologie epigee, tra cui doline, karren (solcature carsiche), polje, sia da morfologie ipogee, tra cui le cavità a sviluppo orizzontale (grotte) e verticale. Molte delle depressioni ad alta quota ed alcune valli sono state modellate dal fenomeno carsico.

Il territorio comunale di Scontrone ricade all'interno della zona montana, in quanto prosecuzione verso sud della struttura del M. Greco, e del settore di piana alluvionale del F. Sangro.

### SUB-ATTRIBUTO RISCHIO SISMICO

L'Appennino centrale è il settore dell'Italia peninsulare per il quale è disponibile la maggior quantità di conoscenze su aspetti inerenti la tettonica attiva (Fig. 18).



Elementi geologici di superficie e relativa legenda adottata nell'ambito del Progetto 5.1.2 (GALADINI et alii, 2000). In blu l'area di studio.

**Fig. 18** - carta delle faglie attive dell'Appennino centrale

L'attuale classificazione sismica della Regione Abruzzo è legiferata dall'“Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20/03/2003 (e successive modifiche ed integrazioni) - Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di Normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”, per il quale il comune di Scontrone (AQ) è considerata una zona con media sismicità (ZONA 2). In seguito a questa classificazione, che si ha per tutti i comuni italiani, è stato emanato un nuovo provvedimento che prevede l'adozione delle stime di pericolosità sismica del Progetto S1 nelle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni.

Più recentemente, a seguito del violento sisma del 6 aprile 2009, che ha interessato la Regione Abruzzo, la Presidenza del Consiglio dei Ministri, in attuazione dell'art. 11 del D.L. 28.04.2009, n. 39 (cd. “Decreto Abruzzo”), ha emanato l'Ordinanza n. 3907 del 13.11.2010 (di seguito OPCM n. 3907/2010), con la quale avvia un programma pluriennale in materia di prevenzione del rischio sismico. Tra le attività promosse e finanziate dall'OPCM n. 3907/2010 vi rientrano gli studi di microzonazione sismica (di seguito MZS), almeno

di I livello, da effettuarsi secondo procedure e modalità stabilite dalla citata Ordinanza e dalla Regione Abruzzo. In analogia a quanto disposto con l'OPCM n. 3907/2010 relativa all'annualità 2010, la successiva OPCM n. 4007 del 29 febbraio 2012, disciplina la realizzazione degli Studi di Microzonazione Sismica – Livello 1, per il Comune di Scontrone, attualmente in corso di Validazione presso il Tavolo Tecnico Regionale.

Una delle finalità della MZS è la valutazione della pericolosità sismica locale, attraverso l'individuazione di zone del territorio comunale caratterizzate da comportamento sismico omogeneo. La realizzazione di uno studio di MZS è uno strumento conoscitivo che può essere affrontato con livelli di approfondimenti in ragione delle finalità (pianificazione territoriale, pianificazione per l'emergenza, progettazione delle opere), dalle necessità intrinseche del sito (caratteristiche geologiche e geomorfologiche, importanza delle opere da realizzare) e dei livelli di pericolosità sismica. In funzione dei diversi contesti e dei diversi obiettivi, gli studi di MZS, pertanto, possono essere effettuati con livelli di approfondimento con complessità crescenti; a tal proposito si distinguono un primo livello o Livello 1, propedeutico ed obbligatorio per poter affrontare i successivi livelli poiché si basa sulla raccolta ed analisi di dati preesistenti e finalizzato alla realizzazione della "Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva Sismica (MOPS)" ossia all'individuazione di aree a comportamento sismico omogeneo; un Livello 2, per compensare le incertezze del livello precedente e fornire quantificazioni numeriche della modificazione locale del moto sismico in superficie mediante metodologie di analisi numerica di tipo semplificato e finalizzato alla realizzazione della "Carta di Microzonazione Sismica"; infine, il Livello 3 interessa le zone con complessità sotto il profilo geologico e geotecnico o per opere di particolare importanza non risolvibile con il livello 2 e finalizzato alla realizzazione della "Carta di Microzonazione Sismica con approfondimenti".

La finalità di tale studio è riconoscere, ad una scala comunale o sub comunale, le condizioni locali che possono modificare le caratteristiche del moto sismico atteso o possono produrre deformazioni permanenti rilevanti per le infrastrutture e gli edifici presenti sul territorio.

Lo studio di MZS riveste quindi una notevole importanza nella pianificazione territoriale e fornisce una base conoscitiva della pericolosità sismica locale, al fine di stabilire gerarchie di pericolosità utili per la programmazione di interventi di riduzione del rischio sismico a varie scale, orientare la scelta di aree per nuovi insediamenti, definire gli interventi ammissibili in una determinata area, programmare le indagini e i livelli di approfondimento, stabilire modalità e priorità di intervento nelle aree urbanizzate.

L'elaborato di sintesi della MZS di Livello 1 è costituito dalla Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica, che individuerà le microzone nelle quali, sulla base delle osservazioni geologiche, geomorfologiche e della valutazione dei dati litostratigrafici disponibili, si può prevedere l'occorrenza di diversi tipi di effetti prodotti dall'azione sismica (amplificazione, instabilità di versante, ecc.).

Nello specifico, secondo le indicazioni degli studi sopra citati, nella carta delle MOPS verranno classificate le microzone del territorio comunale individuate in tre categorie:

- *zone stabili* nelle quali non si ipotizzano effetti locali di alcuna natura (substrato geologico in affioramento con morfologia pianeggiante o poco inclinata – pendii con inclinazione inferiore a circa 15°) e pertanto gli scuotimenti attesi sono equivalenti a quelli forniti dagli studi di pericolosità di base;
- *zone stabili suscettibili di amplificazioni locali* nelle quali sono attese amplificazioni del moto sismico come effetto dell'assetto litostratigrafico e/o geomorfologico locale;
- *zone suscettibili di instabilità* nelle quali gli effetti sismici attesi e predominanti sono riconducibili a deformazioni permanenti del territorio (non sono necessariamente esclusi per queste zone anche fenomeni di amplificazione del moto) indotti o innescati dal sisma.

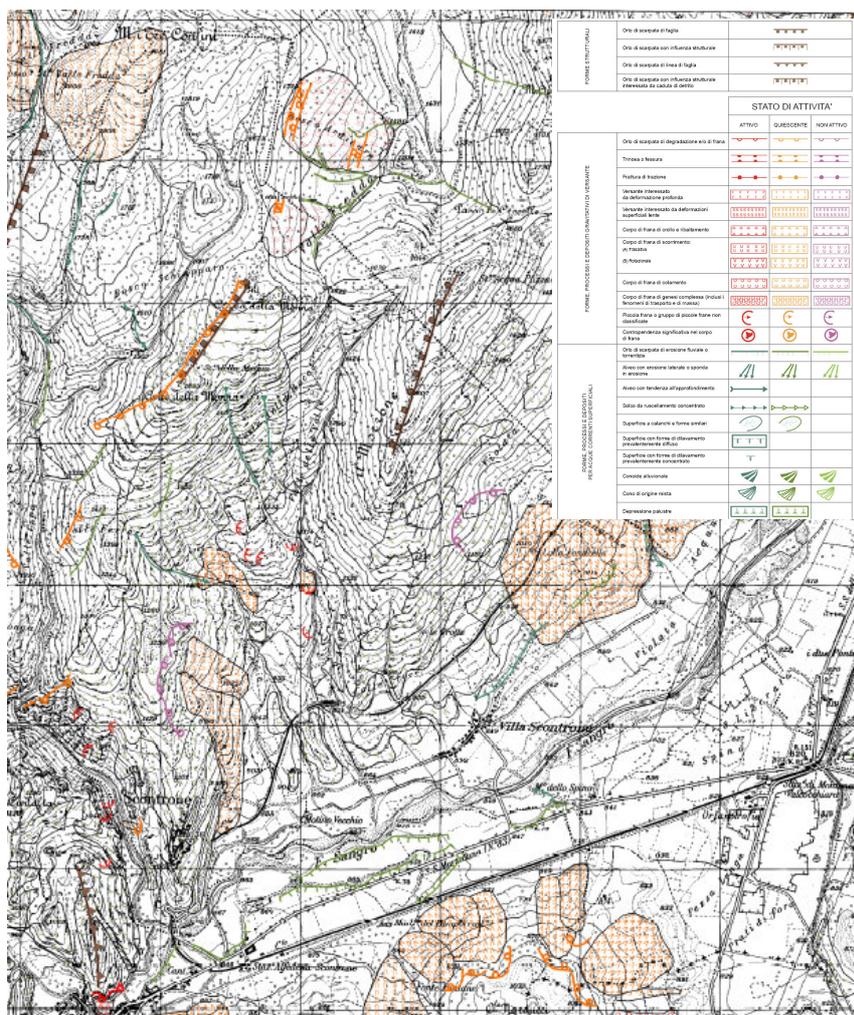
L'attività geologica e dinamica in quest'area è tutt'ora in atto, e non si è naturalmente conclusa, come dimostra la storia sismica che nel secolo scorso si è espressa attraverso due importanti eventi sismici: il terremoto del 1915 (Avezzano) ed il terremoto del 1984 (Appennino abruzzese - San Donato Val di Comino);

infatti, il processo sismogenetico che ha interessato la valle del F. Sangro nel 1984 è fortemente controllato dal modello tettonico estensionale quaternario che caratterizza l'area in esame (BONCIO, 2012; GALADINI et alii, 2000; PACE et alii, 2002).

### SUB-ATTRIBUTO RISCHIO IDROGEOLOGICO

Per quanto riguarda il Rischio Idrogeologico diverse sono le cartografie disponibili per il territorio in esame, ed in particolare il “Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico”, il “Progetto IFFI” (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia) ed il “Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni”, di seguito illustrate dettagliatamente.

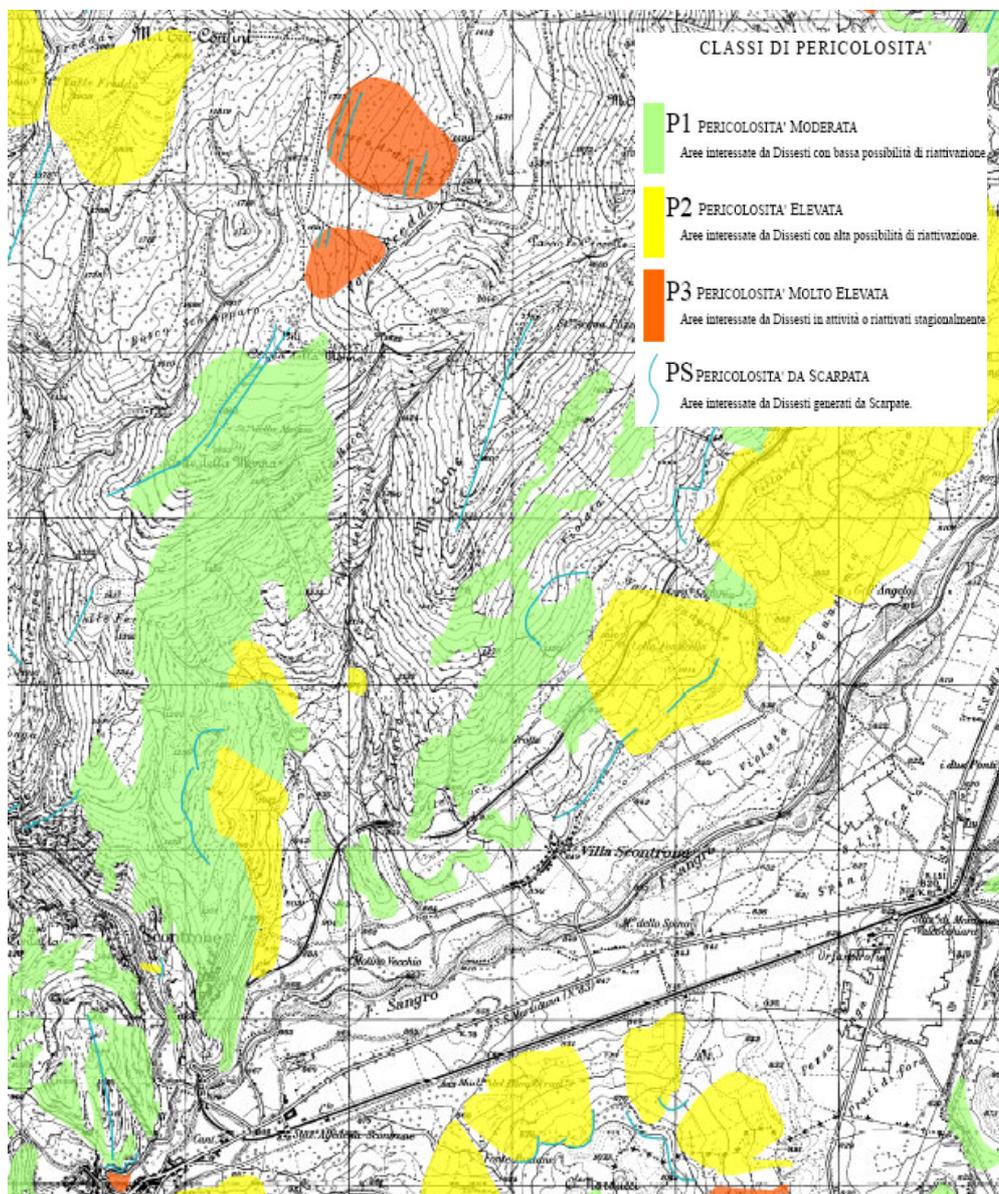
Il *Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico* dei Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro “Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi” (2005) (di seguito denominato PAI) mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d’uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato. Nello specifico qui di seguito si riporta una breve descrizione della Carta Geomorfologica, della Carta della Pericolosità e della Carta del Rischio.



Stralcio del F° 392-O “Carta geomorfologica” (scala 1:25.000), con relativa legenda, tratta dal Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (PAI, 2005).

**Fig. 19** - estratto cartografia geomorfologica

La *Carta Geomorfologica* allegata al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini di Rilievo Regionale Abruzzesi "Fenomeni gravitativi e processi erosivi" mette in evidenza che il contesto territoriale di Scontrone è caratterizzato soprattutto dalla presenza di forme e depositi influenzati dall'azione gravitativa e di forme e depositi influenzati delle acque correnti superficiali. Nell'area difatti, si possono osservare prevalentemente: frane da colamento, orli di scarpata fluviale e/o di terrazzo.



Stralcio del F° 392-O "Carta della Pericolosità da Frana" (scala 1:25.000), con relativa legenda, tratta dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI, 2005).

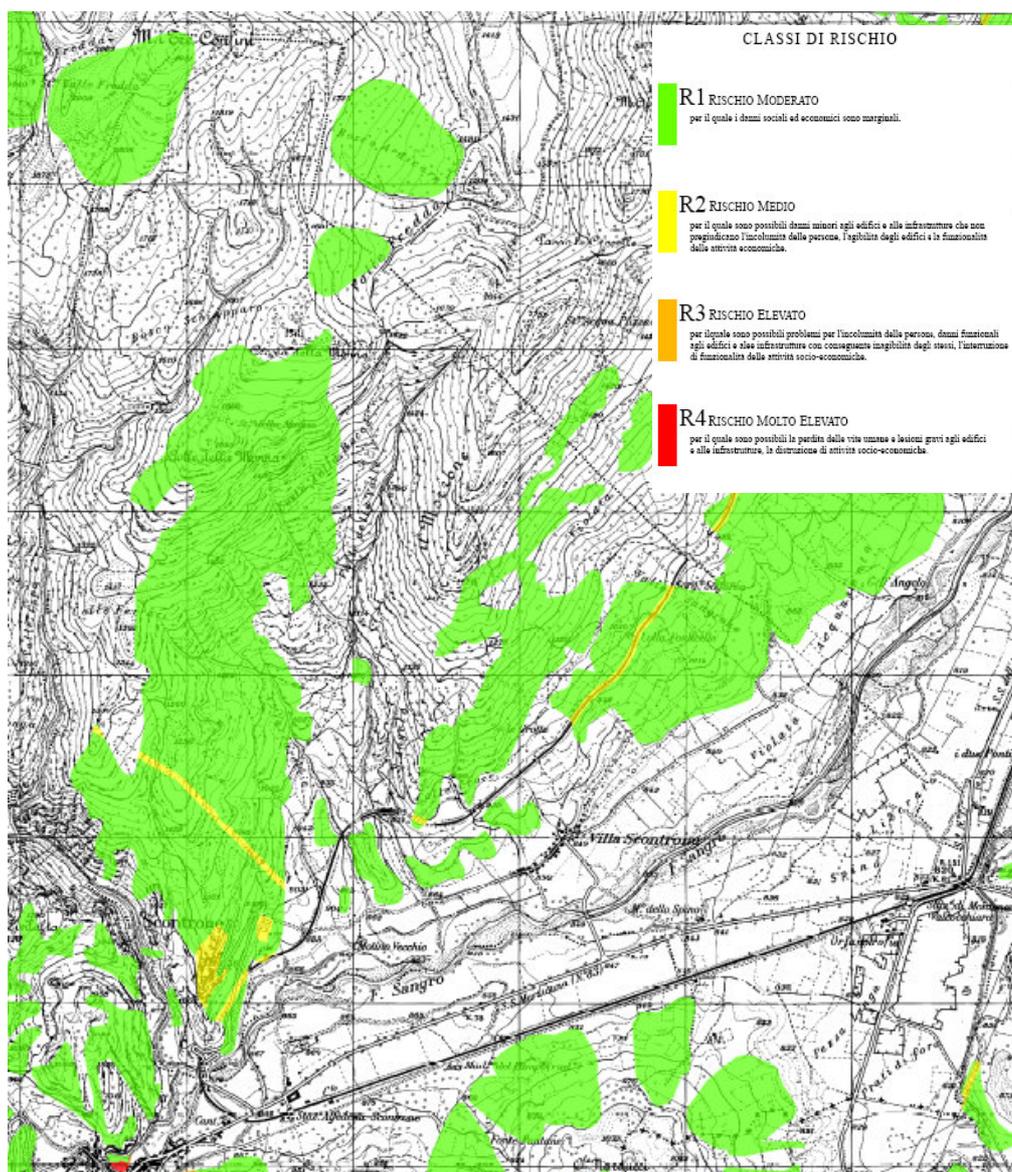
**Fig. 20** - estratto cartografia pericolosità da frana

La Carta della Pericolosità (Fig. 20) è stata ottenuta dalla sovrapposizione dei dati contenuti nella Carta dell'Acclività, nella Carta Geolitologica, nella Carta Geomorfologica e nella Carta Inventario dei fenomeni Franosi ed Erosivi. Per la sua redazione è stata utilizzata la cartografia in scala 1:25.000. Questo elaborato cartografico, pertanto, fornisce una distribuzione territoriale delle aree esposte a processi di dinamica

geomorfologica ordinate secondo classi a gravosità crescente. In particolare, sono state distinte le seguenti categorie:

- pericolosità moderata - P1: aree interessate da dissesti con bassa possibilità di riattivazione;
- pericolosità elevata - P2: aree interessate da dissesti con alta possibilità di riattivazione;
- pericolosità molto elevata - P3: aree interessate da dissesti in attività o riattivati stagionalmente;
- pericolosità da scarpata – PS: aree interessate da dissesti generate da Scarpate.

Dall'analisi cartografica è possibile osservare come il territorio comunale di Scontrone è caratterizzato dalla presenza di tutte le classi di Pericolosità.



Stralcio del F° 392-O "Carta del Rischio da Frana" (scala 1:25.000), con relativa legenda, tratta dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI, 2005).

Fig. 21 - estratto cartografia rischio da frana

La Carta delle Aree a Rischio (Fig. 21) allegata al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini di Rilievo Regionale Abruzzesi "Fenomeni gravitativi e processi erosivi", è stata ottenuta dall'intersezione degli strati informativi contenuti nella Carta della Pericolosità con quelli riportati nella Carta degli Insediamenti Urbani e Infrastrutturali. Per la sua redazione è stata utilizzata la cartografia in scala 1:25.000. La valutazione del rischio è stata effettuata, in questa prima fase, adottando una formulazione semplificata che tiene conto della pericolosità e del valore degli elementi a rischio contraddistinti in base al loro valore relativo. Le diverse situazioni di rischio così individuate sono state, pertanto, aggregate in quattro classi di rischio, a gravosità crescente, alle quali sono state attribuite le seguenti definizioni:

- moderato R1: per i quali i danni sociali ed economici sono marginali;
- medio R2: per il quale sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- elevato R3: per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche;
- molto elevato R4: per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi agli edifici e alle infrastrutture, la distruzione di attività socio-economiche.

Dall'analisi territoriale è possibile osservare che sul territorio comunale di Scontrone sono presenti le classi di Rischio R1, ovvero di rischio moderato per il quale i danni sociali ed economici sono marginali, ed R2 per il quale sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche.

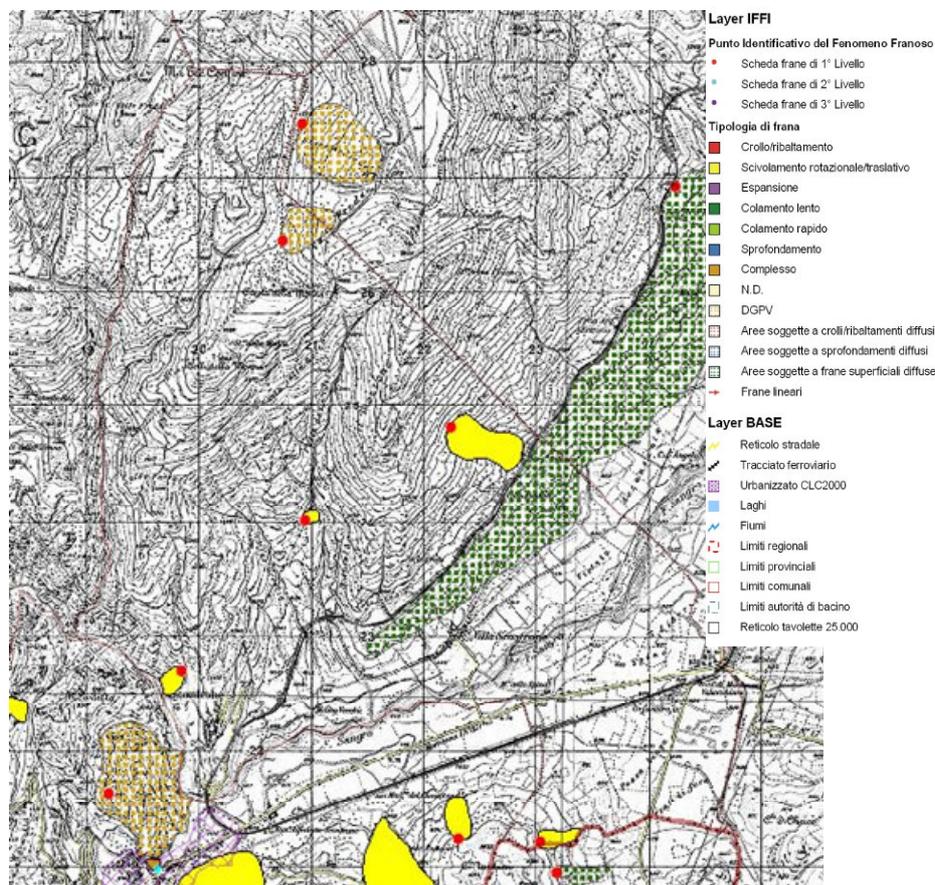
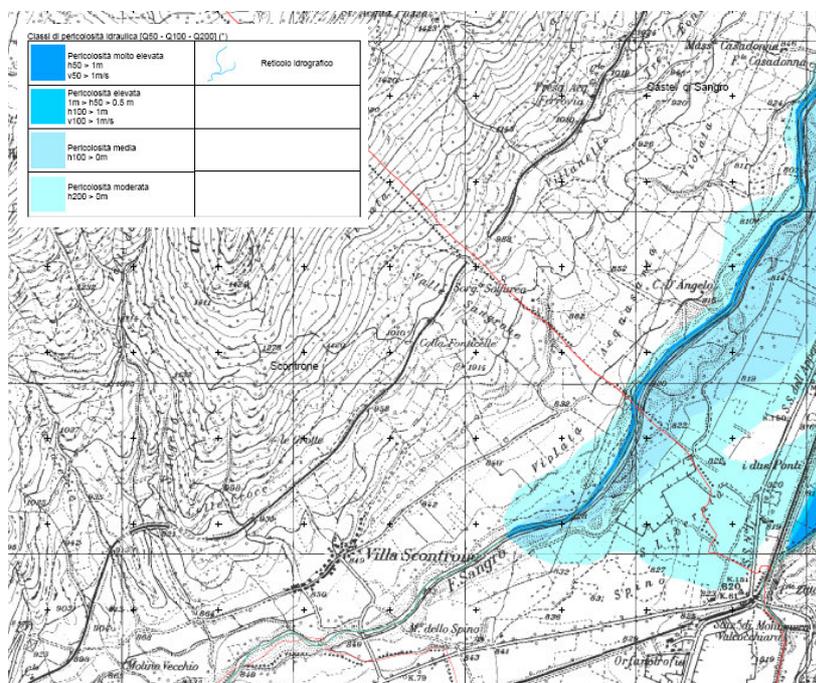


Fig. 22 - carta geomorfologica del Progetto IFF del territorio comunale di Scontrone (AQ)

Una ulteriore fonte di dati territoriali è la Carta Geomorfologica del *Progetto IFFI* (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia), realizzata dall'ISPRA e dalle Regioni e Province Autonome, che fornisce un quadro dettagliato sulla distribuzione dei fenomeni franosi sul territorio italiano. La banca dati di tale progetto è pubblicata su internet al sito <http://www.sinanet.apat.it/progettoiffi>, in particolare è possibile consultare gli archivi vettoriali del Progetto IFFI attraverso il sito cartografico dedicato Cart@net-IFFI (Fig. 22).

Nelle successive fasi della valutazione, si terrà conto di un'analisi di confronto tra le due cartografie geomorfologiche citate (PAI ed IFFI), e di ulteriori studi geomorfologici più recenti, utile alla comprensione dell'evoluzione geomorfologica del territorio comunale per una corretta pianificazione.

Il *Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (PSDA)* è stato redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della Legge 18/05/1989 n. 183, al fine di individuare le aree a rischio alluvionale e quindi da sottoporre a misure di salvaguardia ma anche di delimitazione delle aree di pertinenza fluviale (Fig. 23). Il Piano è quindi funzionale alla programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive) che portino a un assetto fisico dell'ambito fluviale e a un uso del suolo (agricolo o insediativo) compatibili con la sicurezza idraulica e con la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali. Il Piano assume una posizione vincolistica sovraordinata nei confronti degli altri strumenti di pianificazione di settore e di pianificazione urbanistica; è redatto in conformità alla vocazione del territorio e come tale è trapiantato alla ricerca di un modello di sviluppo che sia realmente compatibile con essa. Obiettivo principale del Piano è la conservazione dell'assetto del bacino e il raggiungimento di condizioni uniformi di sicurezza del territorio che lo circonda. A tal fine in esso sono individuate e classificate aree di pericolosità idraulica, a cui corrispondono diversi livelli di trasformabilità (Fig. 24). Nelle aree di pericolosità idraulica il Piano ha la finalità di evitare l'incremento dei livelli di pericolo e rischio idraulico, impedire interventi pregiudizievoli per il futuro assetto idraulico del territorio, salvaguardare e disciplinare le attività antropiche, assicurare il necessario coordinamento con il quadro normativo e con gli strumenti di pianificazione e programmazione in vigore. Nelle norme tecniche del PSDA, al Capo III, art. 17, sono riportati gli interventi consentiti nelle aree contraddistinte da questo livello di pericolosità.



Piano Stralcio Difesa Alluvioni (Regione Abruzzo, 2007)

**Fig. 23** - estratto cartografia pericolosità idraulica



Per quanto concerne il Rischio Idraulico, sono state individuate le seguenti classi:

- moderato R1: per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali;
- medio R2: per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- elevato R3: per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- molto elevato R4: per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socioeconomiche.

Sempre in riferimento al PSDA, in attuazione della direttiva 2007/60, del D.Lgs. 49/2010 e in osservanza degli "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvione con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni" è stata redatta la "Carta Analitica del Rischio Idraulico" per il territorio regionale, e quindi anche per il fiume Sangro (Fig. 25).

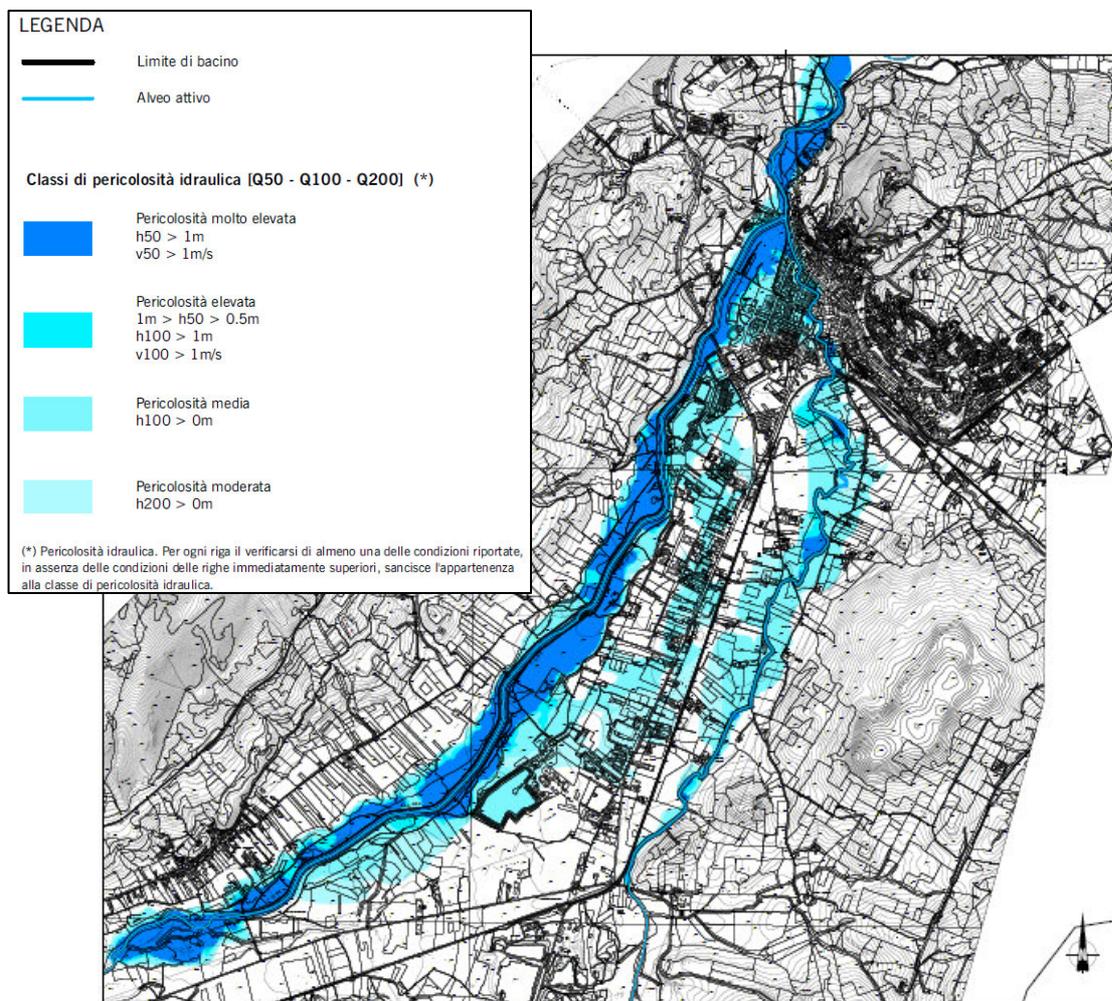


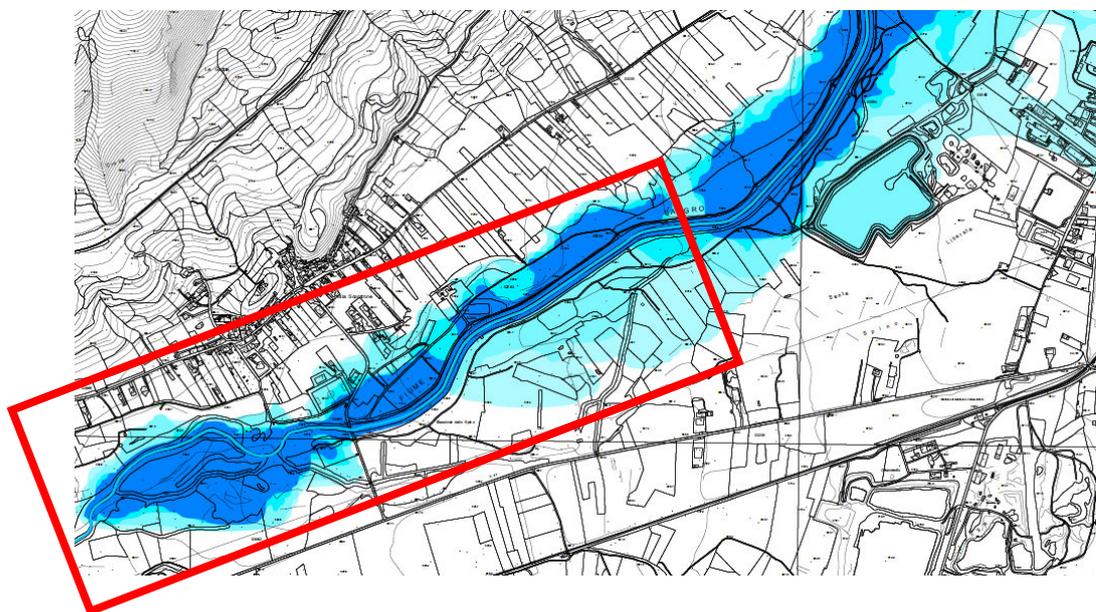
Fig. 26 – Estratto cartografia analitica della pericolosità idraulica (Master Plan, 2008)

Con riferimento alle Delibere CIPE 20/2004 e 35/2005, l’Autorità dei Bacini di rilievo regionale dell’Abruzzo e del bacino interregionale del Sangro ha avviato e condotto il “procedimento per la definizione del Master Plan degli interventi di manutenzione e riqualificazione del fiume Sangro e per l’implementazione progettuale del primo lotto funzionale di intervento”.

Tale attività si è conclusa nel dicembre 2008 producendo, tra l’altro, una mappatura di dettaglio della pericolosità idraulica lungo alcuni tratti significativi dei corsi d’acqua principali del bacino del fiume Sangro. In particolare l’ambito territoriale del Comune di Scontrone è risultato mappato fino alla sezione a monte dell’abitato della frazione di Villa Scontrone, estendendosi quindi oltre la mappatura ufficiale riportata nel PSDA (Fig. 26).

In tale lavoro sono stati approfonditi sia gli aspetti idrodinamici che quelli morfodinamici, offrendo pertanto una trattazione integrata dell’assetto idrogeologico del corridoio fluviale.

Il Master Plan per il Sangro offre un approfondimento conoscitivo sulle condizioni di criticità idraulica della pianura alluvionale a monte del centro abitato di Castel di Sangro, fornendo elementi utili alla integrazione della perimetrazione idraulica nella cartografia del PSDA (fig. 26) e alla conseguente disciplina normativa della stessa. Inoltre occorre notare come la cartografia proposta da Master Plan, pur prendendo a riferimento gli stessi tempi di ritorno rispetto al PSDA per la stima degli effetti delle piene (in particolare 50, 100 e 200 anni), presenti una mappatura della pericolosità diversa rispetto allo stesso. In particolare si nota come alcune aree risultino del tutto escluse da condizioni di pericolosità (Fig. 27). In recepimento della nota espressa dall’Autorità di Bacino competente in fase di *scoping* di VAS (si veda cap. 1), si assume la perimetrazione definita dal citato Master Plan come riferimento per la determinazione della pericolosità idraulica del territorio interessato.



IN ROSSO AMBITO APPROFONDIMENTO INTEGRATIVO RISPETTO A PSDA (2007)

Fig. 27– Estratto cartografia analitica della pericolosità idraulica (Master Plan, 2008)

#### SUB-ATTRIBUTO RISCHIO ANTROPOGENICO

Per rischio antropogenico s’intende il rischio (diretto o indiretto) derivante da attività umane potenzialmente pericolose per la vita umana e l’ambiente. In questa ampia definizione rientra il così detto “rischio industriale”, cioè il rischio derivante da attività svolte all’interno di stabilimenti industriali. Conoscere il numero

e la distribuzione sul territorio degli stabilimenti consente di tracciare mappe del rischio; conoscere il tipo di attività svolta negli stabilimenti consente, invece, di definire il rischio associato in termini generali.

Nel piano del Comune di Scontrone, si prevede di destinare ad area per gli insediamenti per attività produttive industriali, artigianali e terziarie una porzione del territorio ricadente all'interno delle aree di trasformazione a regime ordinario ( Categoria "D" del PRP), collocata fra la Strada Statale 17 e la Strada Statale 83. Questa è contigua alla analoga zona artigianale e industriale del Comune di Castel di Sangro; risulta facilmente accessibile e collegabile ad importanti arterie di traffico.

Un ulteriore rischio antropogenico è la presenza di siti contaminati, problematica comune a tutti i paesi industrializzati e trae origine dalla presenza di attività antropiche, quali industrie, miniere, discariche e altre strutture che possono determinare fenomeni di contaminazione locale del suolo, per sversamenti, perdite di impianti/serbatoi ed una non corretta gestione dei rifiuti. In Italia i fenomeni di contaminazione puntuale sono riconducibili principalmente alle industrie legate alla raffinazione di prodotti petroliferi, all'industria chimica, all'industria metallurgica, alla presenza di manufatti in amianto e ad alcune attività di gestione dei rifiuti. L'inquinamento del suolo e/o delle acque sotterranee da fonti puntuali e, quindi, la presenza di siti contaminati, rappresenta una compromissione della qualità del suolo tale da impedirne le funzioni. Il recupero dei siti contaminati si può ottenere mediante più o meno complessi processi di bonifica, regolamentati, in Italia, prima con il DM 471/99, poi con il D.Lgs. 152/06 (Parte IV, Titolo V) e il relativo decreto correttivo D.Lgs. 4/08.

La Regione Abruzzo, con DGR 27/12/2006 n. 1529, in ottemperanza al D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e alla L.R. 28 aprile 2000 n. 83 e successive modifiche ed integrazioni, ha istituito l'"Anagrafe dei siti contaminati". L'obiettivo del censimento, da cui è derivata la costituzione dell'Anagrafe, è di individuare le schede che l'ARTA (Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente) può utilizzare come base per l'elaborazione del "Piano Regionale di bonifica dei siti contaminati", di cui al DGR sopracitato. L'elenco è stato aggiornato nel 2010 con DGR n. 777 (D.lgs 152/2006 e s.m.i. - L.R. 45/2007 e s.m.i. - art. 55, comma 2, lett. a) - DGR n. 1529/2006 - Appendice A dell'Allegato Tecnico n. 3. 'Anagrafe regionale dei siti contaminati 'Aggiornamento').

Sul territorio comunale di Scontrone al momento non sono stati rilevati e censiti centri di pericolo antropogenico, ma nel corso dello Studio di Valutazione Ambientale Strategica, saranno effettuati ulteriori verifiche.

#### SUB-ATTRIBUTO INCENDI

La Regione Abruzzo, con i suoi numerosi Parchi e Riserve naturali, ha un patrimonio forestale che costituisce un'immensa risorsa per l'ambiente, per l'equilibrio del territorio, per la conservazione della biodiversità e del paesaggio. Gli ambienti boschivi sono, inoltre, habitat naturali di molte specie animali e vegetali. Essi costituiscono quindi un bene insostituibile per la qualità della vita, per la cui conservazione merita di essere attuata ogni azione di tutela e di salvaguardia.

Ogni anno, per diverse cause (sia naturali che antropiche) estese superfici di bosco sono interessate dallo sviluppo di incendi, con ingenti danni al patrimonio naturale, oltre che gravi ripercussioni sull'ecosistema.

Gli incendi, oltre ad un fattore di distruzione e di alterazione degli ecosistemi causano situazioni di emergenza antropica, interagendo con lo svolgimento delle attività umane sul territorio. Le alterazioni delle condizioni naturali del suolo prodotte dal passaggio del fuoco favoriscono, inoltre, i fenomeni di dissesto dei versanti provocando, in caso di piogge intense, lo scivolamento e l'asportazione dello strato di terreno superficiale. Naturalmente i mesi a rischio più elevato sono quelli estivi, soprattutto a causa delle alte temperature ed i venti fanno che determinando condizioni naturali favorevoli all'innescare e allo sviluppo di incendi.

Nella Regione Abruzzo, in attuazione della legge 21 novembre 2000 n.353 (legge quadro in materia di incendi boschivi) e nel rispetto degli indirizzi e linee guida emanati dal Dipartimento della Protezione Civile Nazionale, è stata avviata la fase preliminare per la predisposizione del Piano regionale di programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi con l'obiettivo di conseguire, le finalità della legge quadro, che mirano alla mitigazione delle conseguenze degli incendi.

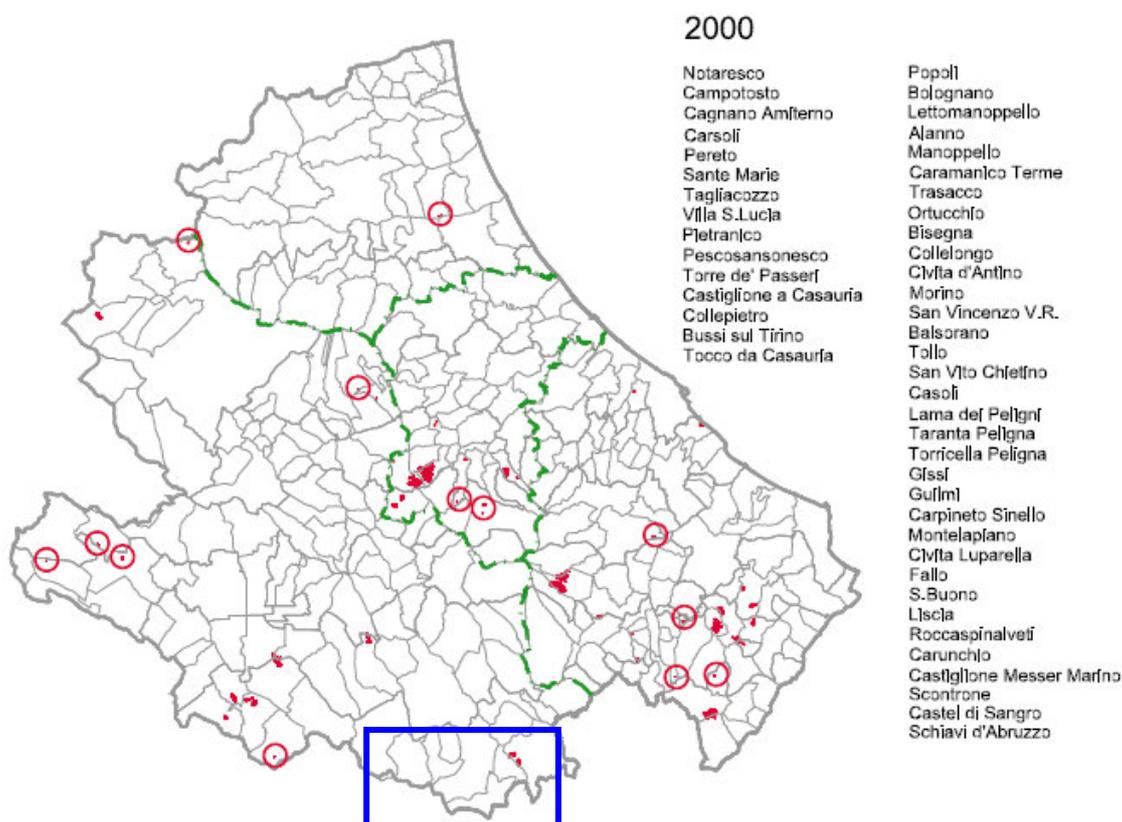


Fig. 28 - cartografia delle aree percorse dal fuoco nel 2000 (Regione Abruzzo, 2012).

Dall'attuazione della legge sopra citata, è stato redatto il "Piano Antincendio Regionale" con allegata una cartografia storica delle aree percorse dal fuoco, in cui si evince che sul territorio comunale di Scontrone (al confine con il comune di Castel di Sangro) sono stati censiti due incendi solo nell'anno 2000 (Fig. 28), in un arco di periodo che va dal 1992 al 2008.

Il territorio comunale di Scontrone, anche se di modeste estensioni, possiede un patrimonio boschivo da tutelare, presente principalmente nella zona nord del territorio in corrispondenza del settore montano.

#### SUB-ATTRIBUTO ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Una buona parte del territorio comunale di Scontrone è rappresentata sia dalla piana alluvionale della valle del fiume Sangro che da quella del fiume Zittola. Questa condizione ambientale rende favorevole le attività estrattive, soprattutto quelle riguardanti le cave destinate all'estrazione di ghiaia. Questo è confermato dalla presenza di cave nelle aree sud-est del comune, nelle zone confinanti il comune di Castel di Sangro (AQ) e di Montenero Valcocchiara (IS), proprio in corrispondenza dei due fiumi sopra citati. Tale attività, portando alla luce la falda acquifera ha creato una maggiore vulnerabilità della risorsa idrica presente.

A partire dagli anni novanta (dello scorso secolo) fino ai primi 10 anni (del secolo in corso), interventi antropici radicali hanno modificato la morfologia originaria della piana del fiume Sangro, condizionandone anche la rete idrografica. La rapidità di trasformazione del territorio a causa delle attività estrattive è ben osservabile nella Fig. 29 in cui sono messe a confronto delle immagini della stessa area in anni differenti, in particolare una immagine è del 2007 e l'altra del 2010.

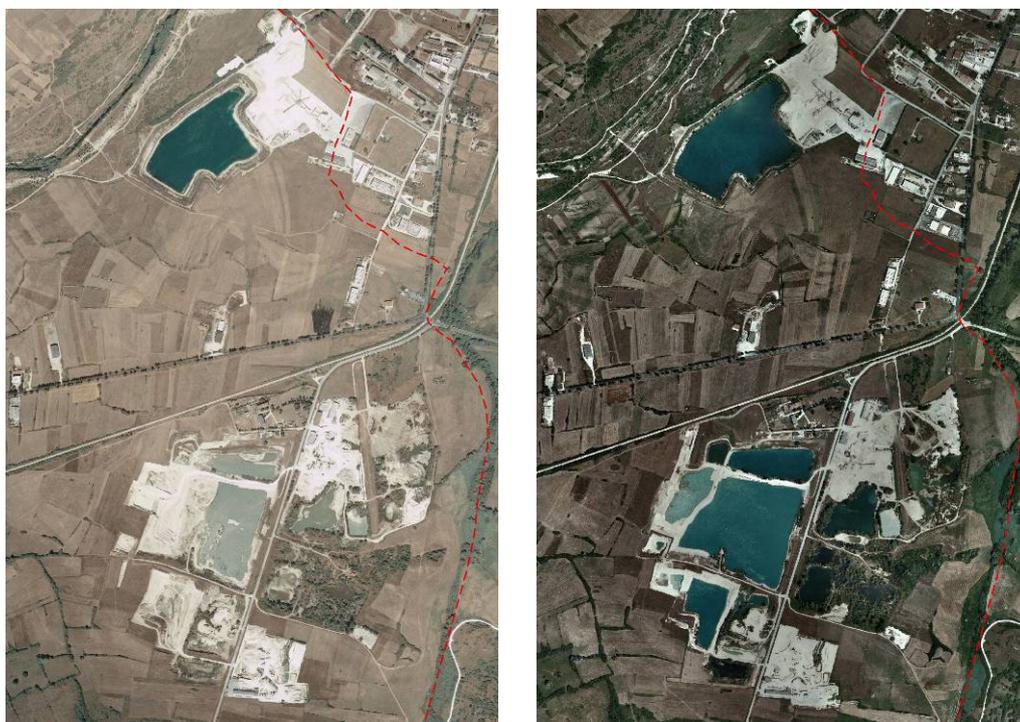


Fig. 29 - confronto (2007-2010) ambiti con attività estrattive sul territorio di Scontrone (AQ)

Attualmente, alla data di redazione del presente documento, la situazione è ancora diversa rispetto al 2010, in quanto le cave, soprattutto quelle poste nella zona sud-est in Fig. 29, sono ancora attive, non avendo raggiunto la volumetria totale concessa per la coltivazione.

Nelle successive fasi di valutazione sarà considerata l'effettivo consumo del suolo da parte delle attività estrattive ed il loro effettivo stato di coltivazione.

#### SUB-ATTRIBUTO AGRICOLTURA

Tra le principali attività di gestione e tutela del territorio un ruolo molto importante è rivestito dall'agricoltura, in quanto attraverso il corretto uso del suolo si possono prevenire azioni di degrado ambientale. Infatti, le corrette pratiche agricole possono mitigare sia le problematiche legate al rischio idrogeologico che idrauliche, questo attraverso la presenza costante sul territorio degli operatori.

Le principali aree del territorio comunale di Scontrone destinate ad un utilizzo agricolo sono quelle corrispondenti alla piana del fiume Sangro, soprattutto perché legate alla sua morfologia sub-pianeggiante.

Dall'analisi della carta dell'Uso del Suolo (realizzata sull'intero territorio regionale e su cui è rappresentata l'utilizzazione del suolo avendo come riferimento la legenda del Progetto Corine Land Cover), si può osservare come la principale vocazione del territorio sopra menzionato sia quella delle "Culture cerealicole e

vivai” e quella delle “Aree Cespugliate” (Fig. 30). Nelle successive fasi della valutazione, sarà consultato il catasto agricolo, utile ad una migliore caratterizzazione del territorio agricolo.

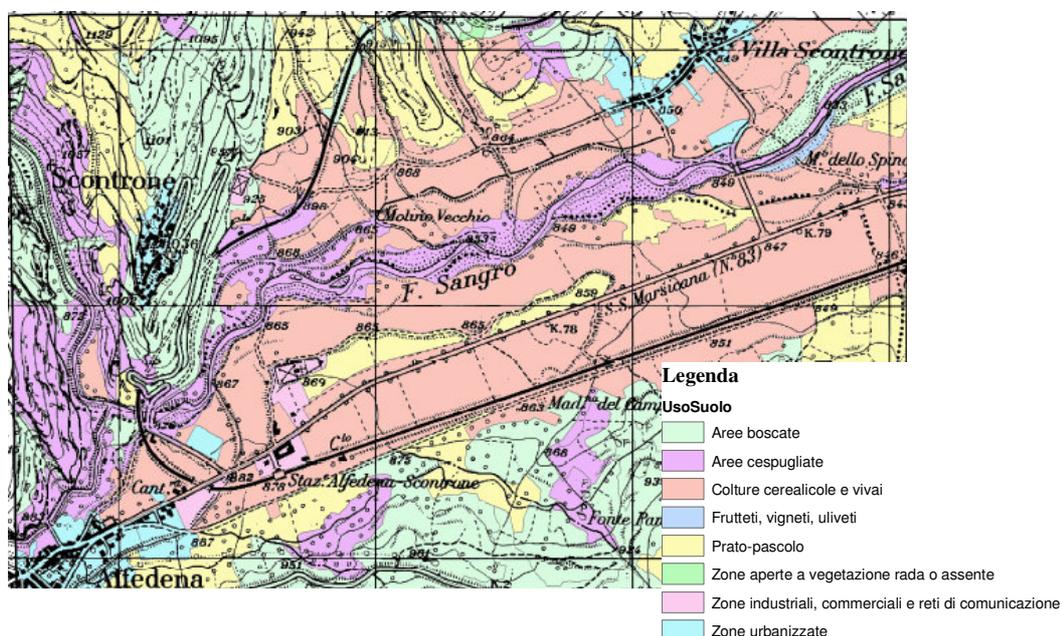


Fig. 30 - estratto cartografia “Uso del Suolo”

### 2.4.3.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale

L’evoluzione tendenziale degli attributi della componente suolo e sottosuolo può essere considerata negativa, in quanto in assenza di Piano l’uso del territorio potrebbe derivare verso situazioni di crescente consumo del suolo con conseguente maggiore esposizione ai rischi sopra espressi e riduzione della matrice agro ambientale che attualmente ancora compone l’ambito di riferimento.

## 2.4.4 ATTRIBUTO ACQUA

### 2.4.4.1 Caratterizzazione della condizione attuale

Abbiamo già visto come la componente acqua abbia un ruolo da protagonista nelle dinamiche ambientali del territorio di Scontrone nella descrizione delle caratteristiche naturali, ecologiche e paesaggistiche della zona. In questa sede andremo ad approfondire le tematiche relative all’acqua, focalizzando l’attenzione sulla qualità, sulla disponibilità, sui sistemi di approvvigionamento, sulle dinamiche idrologiche ed idrogeologiche in atto nella piana del fiume Sangro.

#### SUB-ATTRIBUTO SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

I due nuclei urbani di Scontrone e Villa Scontrone sono indipendenti per quel che riguarda l’approvvigionamento idrico. Da quanto emerge dal “Piano d’Ambito dell’ATO n. 3” il nucleo antico è servito da un acquedotto antecedente al 1950, che risulta funzionale, in uno stato di conservazione buono e di portata idrica sufficiente a soddisfare le esigenze della popolazione locale. Tale acquedotto si dirama per circa 2 km a partire dal serbatoio esterno di Rione Torre, di capacità di circa 65 mc.

La frazione di Villa Scontrone, invece, viene servita dall'acquedotto costruito all'inizio degli anni 90' e alimentato dalla sorgente di Rio Torto, posta a quota 1250 m s.l.m. nel territorio di Barrea. La portata di tale sorgente varia da 10 l/s a 20-30 l/s nei periodi di morbida; l'opera di presa consiste in una galleria drenante lunga circa 50 m. Lo stesso acquedotto serve anche il limitrofo comune di Alfedena, nel quale è situato il serbatoio partitore intermedio. Le analisi delle acque alla sorgente attestano che i parametri fisici, chimici e biologici sono conformi ai limiti di legge.

La gestione del servizio idrico integrato è affidato in parte a SACA S.p.a., società della quale l'Ente comune di Scontrone è socio.

## SUB-ATTRIBUTO ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

In questa sezione l'attenzione verrà focalizzata sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee, sulle problematiche idrologiche del fiume Sangro, sulle caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero della piana, sulla qualità e sulla vulnerabilità delle acque di falda.

Per quel che riguarda la qualità delle acque superficiali si farà riferimento ancora una volta allo studio di Schipani 2003, nel quale i valori misurati dell'Indice Biologico Esteso (IBE) in diverse sezioni fluviali vengono messi in relazione con la cementificazione del tratto orientale dell'alveo fluviale. Scegliendo come prima stazione di misurazione una sezione dell'alveo a monte della canalizzazione, è stato possibile operare anche un confronto con una situazione di semi-naturalità con una situazione di forte antropizzazione. In tutte le stazioni di campionamento, comprese quelle nel tratto canalizzato, il valore dell'IBE corrisponde a quello di un ambiente acquatico non inquinato. Tale dato è confermato dalla massiccia presenza di tricoteri rinvenuti nei sopralluoghi sul fiume, soprattutto in forra. Lo studio evidenzia, tuttavia, una diminuzione del valore dell'IBE nell'alveo sottoposto a regimazione rispetto al campionamento nella sezione a monte. Tale diminuzione diventa più evidente nel tratto terminale dell'alveo cementificato e testimonia la banalizzazione degli habitat indotta dalla cementificazione.

Le vicende storiche recenti della piana del Sangro nel territorio di Scontrone dimostrano come l'opera di rettilinearizzazione e cementificazione dell'alveo fluviale abbia esasperato i problemi stessi per i quali è stata progettata e realizzata. Le azioni compiute (spianamento dell'alveo, cementificazione delle sponde, modificazione del corso naturale) hanno causato, oltre ai danni paesaggistici e ambientali descritti, l'aumento della velocità delle correnti e, di conseguenza, dei tassi erosivi, con il conseguente aumento del rischio idrogeologico. L'evento eccezionale di piena del novembre 1991 è una testimonianza dell'inutilità e della pericolosità delle opere realizzate: in tale evento l'aumento di velocità delle correnti determinato dalla canalizzazione ha incrementato l'impeto delle correnti fluviali, le quali hanno travolto e in parte distrutto le opere in cemento. In quell'occasione il fiume ha "riconquistato" parte del territorio che gli era stato sottratto, con lo scalzamento delle barriere artificiali. In tali tratti lo studio di Schipani 2003 rileva un aumento dell'indice di funzionalità fluviale, rispetto alle zone in cui la canalizzazione non ha subito danni rilevanti.

Per quel che riguarda le acque sotterranee il presente studio farà riferimento alle osservazioni contenute nel rapporto "idrogeologia e acque sotterranee" pubblicato dalla Società Consortile Sangro-Aventino, oltre che agli articoli precedentemente citati. La depressione compresa tra gli abitati di Alfedena e Castel di Sangro è colmata da una coltre fluvio-lacustre, caratterizzata da sedimenti grossolani, prevalentemente terrazzati. L'acquifero è quindi di tipo poroso e il livello piezometrico si attesta mediamente a quote comprese tra 2 e 18 m dal piano di campagna. La figura 25 riporta lo schema di deflusso idrico sotterraneo nel tratto esaminato.

Lo schema mostra subito alcune criticità: un forte richiamo delle acque di falda verso le aree di cava, legato probabilmente ad emungimenti consistenti e a fenomeni di evaporazione dalle superfici di affioramento della falda stessa; una modificazione dei rapporti falda-fiume in corrispondenza del tratto cementificato del Sangro, legata all'approfondimento dell'alveo, dovuto all'aumento della velocità delle correnti, e alla presenza di barriere impermeabili al deflusso idrico sotterraneo, costituite dalle fondazioni in cemento dei

muri di protezione esterna. Tale modificazione si manifesta nella netta differenza tra la vegetazione a monte e a valle dell'intervento di regimazione. La perdita dell'habitat ripariale è evidente anche nell'analisi della vegetazione condotta nello studio di Schipani (2003).

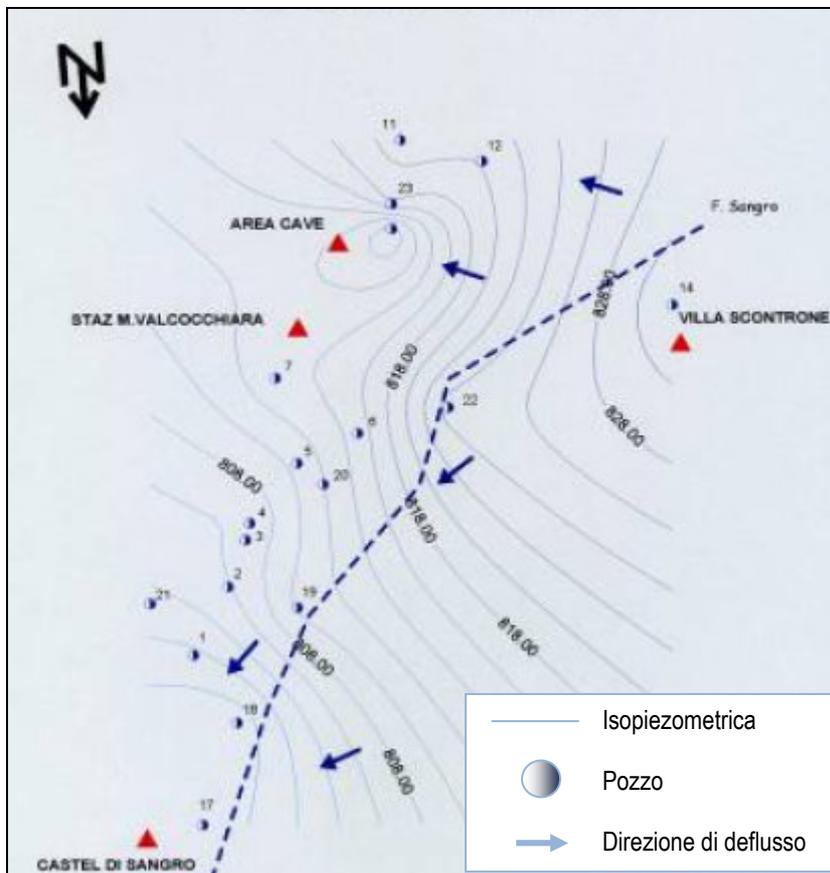


Fig. 31 – Schema di deflusso idrico sotterraneo della piana del Sangro tra Alfedena e Castel di Sangro (Ranieri, 2001)

I valori dei parametri chimici delle acque sotterranee campionate nell'area in studio denotano buone caratteristiche idrochimiche, che manifestano un impatto antropico ridotto legato all'assenza di sorgenti inquinanti significative. Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo, tuttavia, individua per la depressione intra-montana di Castel di Sangro pressioni moderate agenti sullo stato quantitativo delle acque di falda, mentre le pressioni che agiscono sullo stato qualitativo risultano elevate. Le cave di profondità, che hanno portato alla luce la superficie freatica, sono probabilmente tra le responsabili di tali pressioni. Per le ultime considerazioni effettuate l'acquifero della piana di Castel di Sangro è classificato come "probabilmente a rischio", in virtù dei dati a disposizione e delle pressioni antropiche individuate.

#### 2.4.4.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale

La gestione del corridoio del fiume Sangro è un punto nodale della pianificazione proposta. Abbiamo visto infatti che i rischi conseguenti dalla cattiva gestione passata non si limitano alla perdita del paesaggio fluviale e di habitat funzionali alla rete ecologica, che rappresenta comunque una conseguenza grave, che richiede azioni correttive da intraprendere con urgenza. La nascita di numerose attività nella piana di Castel

di Sangro ha trasformato quello che in passato era pericolosità idraulica in rischio idraulico, che implica la possibilità concreta di danni alle persone e all'economia locale.

Per quel che riguarda le dinamiche fluviali la storia e i dati sull'Indice di Funzionalità Fluviale suggeriscono gli scenari possibili e i risultati che dobbiamo attenderci dalla mancata pianificazione. Uno di questi potrebbe includere una colonizzazione incontrollata dell'area pianiziale da parte delle attività produttive, con la riduzione della possibilità di interventi di ripristino delle sponde fluviali. Nell'impossibilità di tale ripristino i processi in atto non potrebbero fare altro che continuare: il fiume proseguirebbe nella sua inesorabile opera di approfondimento dell'alveo, causando ulteriori abbassamenti della piezometrica; l'erosione regressiva porterebbe al coinvolgimento anche delle aree a monte della cementificazione, con la progressiva perdita degli habitat ripariali; la frammentazione del paesaggio diminuirebbe la funzionalità del corridoio fluviale. Agli inconvenienti descritti si aggiungerebbe l'aumento delle sorgenti inquinanti, che potrebbe compromettere la qualità delle acque superficiali e sotterranee.

## **2.4.5 ATTRIBUTO ARIA E FATTORI CLIMATICI**

### **2.4.5.1 Caratterizzazione della condizione attuale**

Le attività produttive situate all'interno del territorio del Comune di Scontrone non costituiscono sorgenti di inquinamento atmosferico tali da compromettere la qualità dell'aria. Anche nei territori limitrofi non si registrano attività che destino particolari preoccupazioni sotto questo punto di vista.

Il Piano per la Tutela della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo conferma queste considerazioni: il territorio in esame è classificato come "zona di mantenimento della qualità dell'aria" per quel che riguarda gli inquinanti SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO e benzene. Le concentrazioni di ozono non superano il valore limite prescritto per la salute umana, mentre supera il valore soglia per quel che riguarda la tutela della vegetazione.

Complessivamente la qualità dell'aria nel territorio in esame risulta buona. La circolazione atmosferica, che costituisce un potenziale vettore di inquinanti volatili immessi nell'ambiente in altre zone, non sembra influenzare i parametri chimico fisici della risorsa aria in maniera determinante per la salute umana e per l'ambiente.

### **2.4.5.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale**

Preso atto che l'inquinamento atmosferico riscontrato nell'area costiera abruzzese o in altre aree non interessa in maniera determinante l'area in esame, complice probabilmente la morfologia del territorio e le direzioni preferenziali dei venti, l'elemento che potrebbe alterare questa condizione in assenza di Piano Regolatore Generale è lo sviluppo di attività economiche di vario genere nella piana del Sangro. Tale sviluppo, se non opportunamente regolamentato e confinato nelle aree più idonee, aumenterebbe le sorgenti puntiformi di emissione di inquinanti, il cui effetto di cumulo potrebbe far registrare effetti degni di nota sull'ambiente e sulla popolazione.

## 2.5 COMPONENTE BENI MATERIALI

### 2.5.1 ATTRIBUTO ENERGIA

#### 2.5.1.1 Caratterizzazione della condizione attuale

Il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile del comune di Scontrone (SEAP) fotografa la situazione dei consumi energetici all'interno dei confini comunali per l'anno 2005, utilizzato come anno di riferimento.

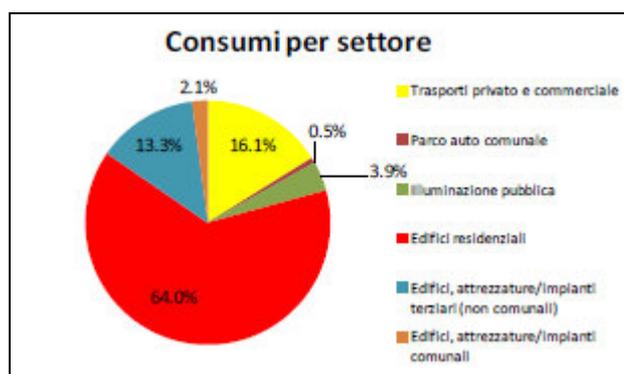


Fig. 32 – Ripartizione dei consumi di energia (fonte: www.eumayors.eu)

Secondo il SEAP nell'area in esame il consumo totale di energia ammonta a circa 6800 MWh, oltre il 60% dei quali vengono destinati agli edifici residenziali, nei quali il consumo di gas naturale è circa il 41% dei consumi totali. Anche i trasporti e il settore terziario hanno un certo peso, che tuttavia incide in maniera decisamente inferiore sul consumo energetico comunale.

Per quanto riguarda la produzione di energia si segnalano nell'area in esame tre impianti fotovoltaici, per una potenza installata di 73,79 kW.

#### 2.5.1.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale

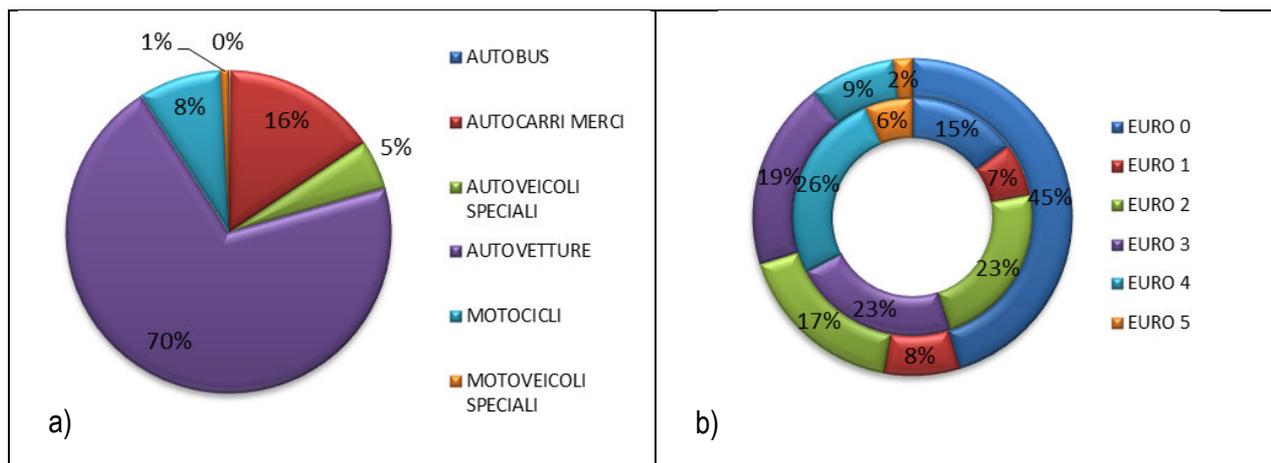
Una colonizzazione non regolamentata dei vari ambiti descritti nel comune di Scontrone configura uno scenario che desta preoccupazione per quel che riguarda il consumo di energia, che potrebbe salire al di sopra della disponibilità attuale. La dispersione delle utenze, inoltre, potrebbe richiedere sforzi notevoli per l'adduzione dei vettori energetici alle singole unità abitative, terziarie ed industriali.

Il PRG, oltre a regolamentare l'espansione dei nuclei abitativi e produttivi in maniera da non superare la capacità di carico del territorio, può contribuire all'incentivazione di azioni volte all'adozione di tecnologie per l'abbattimento dei consumi e delle emissioni di gas serra in atmosfera, difficile da conseguire con la semplice iniziativa dei privati.

## 2.5.2 ATTRIBUTO TRASPORTI

### 2.5.2.1 Caratterizzazione della condizione attuale

La situazione nell'anno 2012 del parco auto comunale di Scontrone è riassunta in figura 27, nella quale è riportata anche la percentuale tra gli autoveicoli più utilizzati per normativa anti-inquinamento di appartenenza.



**Fig. 33** - a) parco automobilistico di Scontrone; b) autovetture (anello interno) e veicoli commerciali (anello esterno) per normativa anti-inquinamento atmosferico (fonte: ACI)

Le autovetture rappresentano il mezzo di trasporto maggiormente presente (359 unità), seguito dai veicoli commerciali (104 unità). Pochi mezzi di trasporto tra quelli maggiormente utilizzati dalla popolazione rispettano le recenti normative antinquinamento.

Sempre dalle stime del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile emerge che gli abitanti di Scontrone consumano annualmente 1473,7 MWh di energia per i trasporti. Tale consumo testimonia la necessità di spostarsi della popolazione locale per raggiungere i luoghi di interesse. Dal dato descritto emerge, inoltre, la necessità di potenziare il trasporto pubblico. Le azioni perpetrate fino ad oggi dagli enti sovracomunali e dalle aziende di gestione del trasporto pubblico sembrano non tener conto di tale necessità. Basti pensare alla momentanea soppressione del tratto ferroviario Sulmona-Carpinone, del quale la stazione ferroviaria di Alfedena-Scontrone potrebbe costituire un punto di arrivo importante, in special modo per il turismo ecosostenibile.

### 2.5.2.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale

La dispersione delle unità abitative e produttive che si prospetta in assenza di PRG aumenterebbe la necessità della popolazione locale di utilizzare i mezzi privati per raggiungere i luoghi di interesse. Oltre a ciò si renderebbe necessario il potenziamento della viabilità, con il conseguente aumento delle spese per la gestione, la pulizia e l'illuminazione delle stesse.

## 2.5.3 ATTRIBUTO RIFIUTI

### 2.5.3.1 Caratterizzazione della condizione attuale

Secondo gli ultimi dati messi a disposizione dall'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti, il comune di Scontrone produce annualmente 224 t di rifiuti urbani. La percentuale di differenziazione dei rifiuti ad opera della popolazione è al di sotto del 15%, come dimostrato in figura 28.

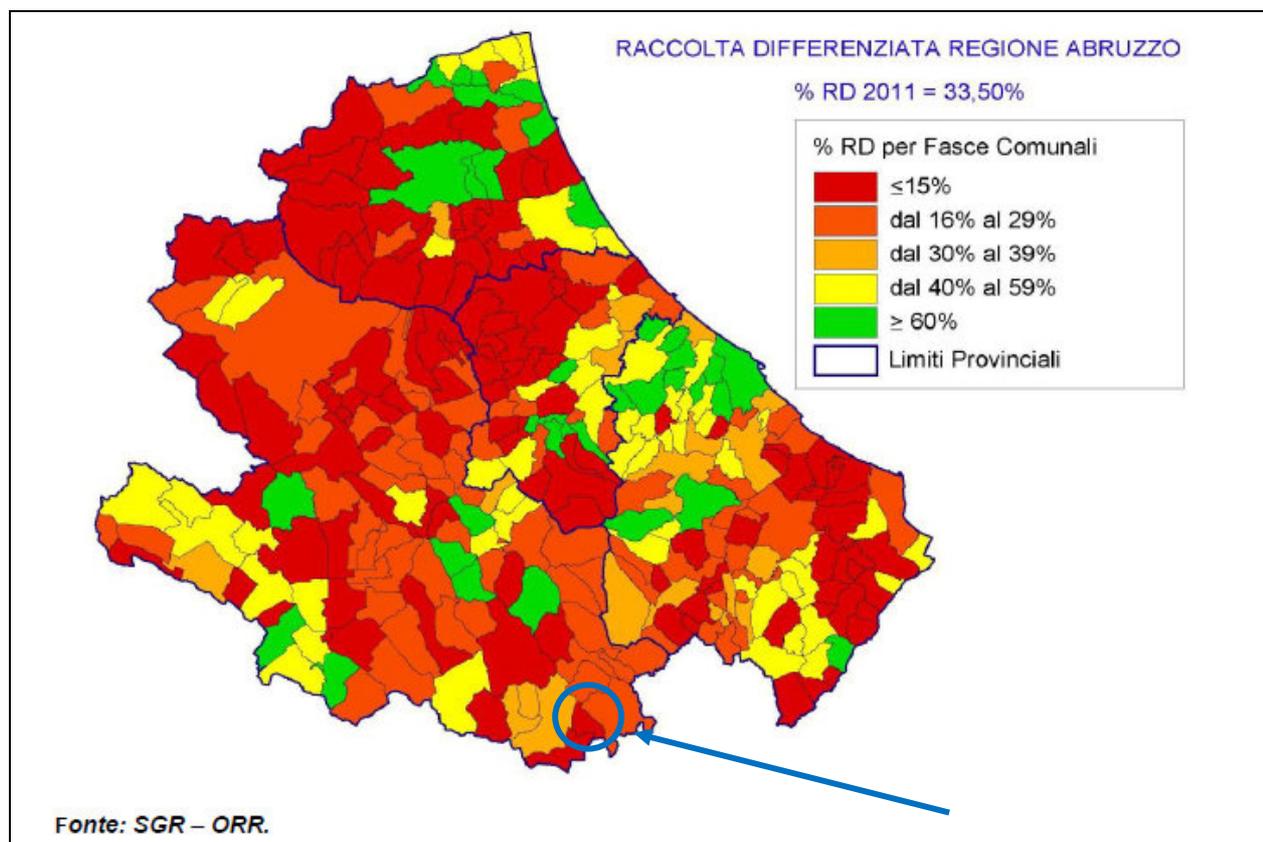


Fig. 34 - raccolta differenziata in Abruzzo 2011; il comune di Scontrone è evidenziato in azzurro (fonte: Regione Abruzzo - Osservatorio Regionale dei Rifiuti)

### 2.5.3.2 Caratterizzazione della condizione tendenziale

In assenza di PRG, l'aumento del quantitativo dei rifiuti prodotti, insieme alla dispersione delle unità abitative e produttive renderebbe necessario il potenziamento del sistema di raccolta e smaltimento, con il conseguente aumento delle spese di gestione del servizio.

### 3 LINEAMENTI DEL PIANO REGOLATORE DEL COMUNE DI SCONTRONE

#### 3.1 OBIETTIVI DI PIANO

La Relazione Programmatica contenente le linee guida per l'adeguamento del PRG, riprese dal Piano oggetto di Valutazione Ambientale Strategica, definisce come obiettivo generale quello di strutturare il Piano per "parti" dotate di specificità tali che ad ognuna può attribuirsi un tema progettuale: il **borgo**, il **villaggio**, il **fiume**, la **pianura**, la **montagna**. Il Piano, riconoscute le parti, ha cercato di esaltarne le peculiarità armonizzando le soluzioni; le previsioni sono state legate alla cultura e all'economia del luogo, mirando a favorire il progresso, promuovere lo sviluppo economico diffuso e armonico; inoltre si sono prefissate di corrispondere alle aspirazioni e ai reali bisogni della comunità e di essere coerenti con gli strumenti di programmazione della Provincia e della Regione. Ad ogni parte è stato associato un obiettivo specifico e un paniere di linee di azione, come specificato di seguito e descritto più estesamente nel capitolo successivo.

"PARTI" TERRITORIALI	OBIETTIVI SPECIFICI	LINEE DI AZIONE
IL BORGO & IL VILLAGGIO	(1) contenimento dello sviluppo urbanistico e valorizzazione del costruito	(1.1) espansione edilizia compatta
		(1.2) aumento della ricettività turistica
		(1.3) valorizzazione dei centri storici
IL FIUME	(2) miglioramento delle condizioni ambientali del fiume Sangro	(2.1) tutela del corridoio fluviale
		(2.2) rinaturalizzazione del corso d'acqua
LA PIANURA	(3) valorizzazione delle attività economiche e sviluppo locale	(3.1) destinazione di un ambito per attività produttive
		(3.2) riqualificazione delle aree di cava
		(3.3) mantenimento delle attività agricole
LA MONTAGNA	(4) valorizzazione del patrimonio boschivo	(4.1) gestione sostenibile del bosco

Fig. 35 – obiettivi di Piano

## 3.2 LINEE DI AZIONE DI PIANO

La Relazione Programmatica contenente le linee guida per l'adeguamento del PRG ha fornito i seguenti lineamenti di indirizzo per il Piano, che sono confluiti nel corpus di norme, tavole e relazioni che compongono lo strumento di pianificazione in oggetto.

### BORGO E VILLAGGIO

I nuclei abitati di Scontrone e Villa Scontrone potranno maggiormente evidenziare la loro identità di luoghi del vivere in comunità, di luogo delle relazioni, addensando le funzioni abitative e i servizi di pertinenza. Ciò verrà attuato attribuendo a tali zone indici edificatori più elevati e contestualmente limitando le aree di espansione entro la perimetrazione del centro abitato effettuata in base alla Legge 765/67 ed approvata con D.C.C del 14/07/2000, n. 11, e l'individuazione della zona "D- Trasformazione a regime ordinario" del Piano Regionale Paesistico. Tale scelta risponde all'obiettivo di invertire la tendenza al consumo di suolo e allo sfilacciamento dei margini urbani, presupposto per la polverizzazione e la dispersione edilizia; le conurbazioni che ne conseguono portano ad impegnare estese parti di territorio e a rendere indifferente il rapporto fra il luogo e la comunità sociale di riferimento. Al contrario, concentrando la densità edilizia nelle parti già urbanizzate e limitando le espansioni edilizie alle sole aree limitrofe ai centri, si sottolinea con chiarezza il rapporto "città-campagna", salvaguardando e valorizzando il paesaggio circostante.

### FIUME

Sarà individuata una zona urbanistica destinata a Parco Fluviale del Sangro, con specifiche norme di attuazione, che preveda la rinaturalizzazione del tratto canalizzato del Fiume Sangro sulla base dello studio di fattibilità predisposto dalla Regione Abruzzo insieme con i Comuni di Castel di Sangro e Scontrone e del Masterplan del Bacino Idrografico del Sangro commissionato dall'Autorità di Bacino. Non si ritiene sufficiente per la pianificazione di tale parte indicare semplicemente una fascia di rispetto, tra l'altro già determinata dalle leggi di tutela dei corsi d'acqua. A sostegno dell'importanza del sistema fluviale del Fiume Sangro è significativo il rilievo indicato nel PTCP nell'annoverare il "Sangro" fra gli ambiti territoriali di particolare interesse naturalistico, per il quale dovranno essere valorizzati gli aspetti significativi del paesaggio, conservando la naturale destinazione agricola e dove le eventuali attività turistiche e ricreative dovranno risultare compatibili con la tutela ambientale. Il "Parco Fluviale del Sangro" sarà attuato mediante piano particolareggiato di iniziativa pubblica, secondo quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione (art. 8, 9, 10, 11) e quanto proposto all'art. 8.1 della Relazione Generale del Piano Territoriale Provinciale, nonché nel rispetto delle indicazioni del Piano Regionale Paesistico.

### PIANURA

Una larga parte del territorio Comunale che si estende lungo l'altopiano del Fiume Sangro e del Fiume Zittola è stata storicamente destinata all'uso agricolo; attualmente presenta alcuni fabbricati artigianali lungo la strada principale che lo attraversa (SS 83) ed è fortemente caratterizzata da attività estrattive di inerti. Si prevede di destinare ad area per gli insediamenti per attività produttive industriali, artigianali e terziarie una porzione del territorio ricadente all'interno delle aree di trasformazione a regime ordinario (Categoria "D" del PRP), collocata fra la SS 17 e la SS 83. L'area individuata è contigua alla analoga zona artigianale e industriale del Comune di Castel di Sangro; risulta facilmente accessibile e

collegabile ad importanti arterie di traffico. Questione aperta che necessita di definizione è l'area delle cave, ovvero un'ampia parte pianeggiante del territorio comunale dove è stata praticata per decenni l'estrazione di ghiaia. Tali aree sono situate ai margini del territorio comunale, a confine con i territori dei comuni limitrofi di Castel di Sangro da un lato e di Montenero Valcocchiara dall'altro e sono collocate nel bacino fluviale del Fiume Sangro e dell'affluente Fiume Zittola. Si tratta, di cave in pianura alluvionale con escavazione fino all'affiorare della falda; ciò ha causato la formazione di grandi "vuoti", improvvisi e significativi dislivelli e la conseguente creazione di laghi artificiali con l'affioramento dell'acqua di falda. Oltre gli interventi di ripristino previsti nei piani di escavazione/coltivazione di cava, l'obiettivo del PRG è il recupero ambientale e paesaggistico dell'intera zona secondo le indicazioni dettate dal PTCP (art. 7.5 "recupero e risanamento delle cave dismesse minori"). Occorre che si producano le condizioni per la creazione di un nuovo ecosistema; contemporaneamente è necessario definire i limiti e le compatibilità nonché le destinazioni ammissibili per future attività economiche. Potranno essere recuperate e riconvertite le volumetrie esistenti, anche con misure premiali finalizzate a incentivare la riqualificazione di aree degradate e l'eliminazione di detrattori ambientali. Per l'area delle cave sarà predisposto un piano particolareggiato o programma complesso di recupero morfologico, ambientale e funzionale.

#### MONTAGNA

Oltre la metà del territorio comunale (ovvero circa 1.150 ettari) risulta superficie a bosco. Si tratta di un grande patrimonio ambientale che può costituire anche una significativa risorsa economica. Perché ciò possa attuarsi è necessario predisporre un piano di gestione o comunque progetti di interventi per tagli colturali.

## 4 ANALISI DI COERENZA

In questo capitolo vengono definiti gli obiettivi di sostenibilità (economica, sociale, ambientale), dettati dalle politiche sovraordinate rispetto al PRG del Comune di Scontrone (AQ), con riferimento unicamente a quelli strettamente integrati con le finalità del Piano e riferiti ai punti di forza e di debolezza del territorio in oggetto, escludendo il richiamo di generiche finalità di protezione ambientale.

### 4.1 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DELLA PIANIFICAZIONE SETTORIALE

Si riportano di seguito il sistema della pianificazione che definisce il contesto programmatico di riferimento settoriale.

ENTE	PIANO	STATUS	ATTO AMMINISTRATIVO
Regione Abruzzo	Programma Regionale di Sviluppo - PRS VIII legislatura	In itinere	
Regione Abruzzo	Piano Regionale Triennale di Tutela e Risanamento Ambientale	approvato	D.C.R. n. 47/7 del 24/10/2006
Regione Abruzzo	Piano Sanitario Regionale	approvato	D.P.R. n. 84 del 09/10/2013
Regione Abruzzo	Piano Triennale Sviluppo Turistico 2006-2008	approvato	D.C.R. n. 49/4 del 03/08/2010
Regione Abruzzo	Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013	approvato	Dec.CE n. C2008/701 del 15/02/2008
Regione Abruzzo	Piano Energetico Regionale	approvato	D.C.R. n. 27/6 del 15/12/2009
Regione Abruzzo	Piano Regionale Integrato dei Trasporti	adottato	D.G.R. n. 1007 del 20.12.2010
Regione Abruzzo	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti	approvato	L.R. n. 45 del 17/12/2007 e s.m.i.
Regione Abruzzo	Piano d'azione per la tutela dell'Orso marsicano (PATOM)	in itinere	-
Regione Abruzzo	Progetto APE "Appennino Parco d'Europa"	in itinere	-
Regione Abruzzo	Piano Stralcio di Bacino Difesa delle Alluvioni riferito ai bacini idrografici di rilievo regionale ed a quello di rilievo interregionale del Fiume Sangro (PSDA)	approvato	D.C.R. n. 101/05 del 29/04/2008
Regione Abruzzo	Piano di Tutela delle Acque	approvato	D.G.R. n. 614 del 09/08/2010
Regione Abruzzo	Piano stralcio di Bacino Sangro	approvato	D.C.R. n. 103/05 del 27/05/2008
Regione Abruzzo	Piano Risanamento e Tutela Qualità dell'Aria	approvato	D.C.R. n. 79/04 del 25/09/2007
Provincia dell'Aquila	Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti	approvato	D.C.P. n. 112 del 11/12/2003
ATO3	Piano dell'ATO 3 "Peligno – Alto Sangro"	approvato	Del. Ass. ATO3 di verbale n.1/2010
Comune di Scontrone	Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile	approvato	D.C.C. n. 19 del 08/10/2012

**Fig. 36** – piani settoriali di riferimento

Anche per quel che riguarda la pianificazione settoriale il PRG di Scontrone, nelle sue linee programmatiche, prende spunto dalla pianificazione esistente e dai relativi principi di sostenibilità. La salute e il benessere della popolazione assumono ovviamente il ruolo principale nella pianificazione, la quale rifiuta l'edificazione incontrollata in favore di un'urbanizzazione che risponda alle reali esigenze della comunità.

L'istituzione di ambiti di tutela ambientale, il recupero delle zone sottoposte a degrado per le varie attività antropiche, l'incentivazione del turismo e delle attività produttive sostenibili confermano la centralità della collettività, della sua storia, delle sue esperienze, dei suoi interessi e delle sue aspirazioni, come elemento cardine nella pianificazione.

A integrazione dei piani di settore sopra citati, si richiamano anche i seguenti riferimenti di interesse.

ENTE	DOCUMENTO	STATUS	ATTO AMMINISTRATIVO
Regione Abruzzo	Linee guida atte a disciplinare la realizzazione e valutazione dei parchi eolici nel territorio abruzzese	approvato	D.G.R. n. 754 del 30/07/2007
Regione Abruzzo	Anagrafe dei siti contaminati - Disciplinare tecnico per la gestione e l'aggiornamento	approvato	D.G.R. n. 777 del 11/10/2010

**Fig. 37** – altri documenti di riferimento

## 4.2 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Si riporta di seguito il sistema della pianificazione che definisce il contesto programmatico di riferimento territoriale.

ENTE	PIANO	STATUS	ATTO AMMINISTRATIVO
Regione Abruzzo	Documento di Programmazione Economico-Finanziaria Regionale 2013 - 2015	approvato	D.C.R. n. 138/3 del 28/12/2012
Regione Abruzzo	Quadro di Riferimento Regionale (QRR)	approvato	D.G.R. n. 1362 del 27/12/2007
Regione Abruzzo	Piano Regionale Paesistico	approvato	D.C.R. n. 141/21 del 21/03/1990
Provincia dell'Aquila	Piano Territoriale Coordinamento Provinciale	approvato	D.C.P. n. 62 del 28/04/2004

**Fig. 38** – piani territoriali di riferimento

Gli obiettivi del PRG del Comune di Scontrone fanno riferimento alla programmazione territoriale sovraordinata, la quale propone una serie di spunti per una pianificazione orientata verso la sostenibilità ambientale. Per il raggiungimento di tale obiettivo principale e in accordo con le suddette linee programmatiche, vengono proposte azioni mirate al contenimento dell'urbanizzazione in favore della ripresa dell'agricoltura e dell'allevamento, alla rivalutazione del patrimonio edilizio esistente, alla valorizzazione delle aree montane, alla gestione sostenibile del corridoio fluviale del Sangro e all'incentivazione della biodiversità.

### 4.3 ANALISI DI COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza esterna ha il compito di individuare le eventuali incompatibilità del Piano Regolatore Generale di Scontrone con gli obiettivi di sostenibilità dei Piani e Programmi precedentemente elencati. Tale analisi può essere divisa in due tipologie di coerenza, quella verticale e quella orizzontale.

#### 4.3.1 COERENZA ESTERNA VERTICALE

In questa sede viene verificata la coerenza degli obiettivi del PRG di Scontrone con gli obiettivi di sostenibilità desunti dagli strumenti di programmazione territoriale e settoriale elaborati dagli Enti sovraordinati precedentemente elencati (figg. 36, 37 e 38). Le matrici per l'analisi della coerenza esterna sono riportate in **allegato 1**. In tali matrici vengono riportate delle icone che rappresentano il grado di coerenza tra obiettivi (colore verde: coerenza; colore giallo: indifferenza; colore rosso: incoerenza).

Negli schemi è evidente come non esista incompatibilità tra le azioni del Piano in esame e gli strumenti di programmazione sovraordinata. Ciò è imputabile a due motivazioni fondamentali: l'utilizzo dei documenti programmatici in esame come riferimento costante nella pianificazione comunale; il principio fondante della redazione del Piano, assunto come obiettivo dell'attuale amministrazione, cioè lo sviluppo sostenibile.

#### 4.3.2 COERENZA ESTERNA ORIZZONTALE

Dopo aver messo a confronto il documento in corso di valutazione con la programmazione degli enti sovraordinati, è fondamentale effettuare l'analisi della coerenza degli obiettivi proposti e delle azioni che scaturiscono da essi con gli strumenti di programmazione alla stessa scala territoriale del PRG in esame, cioè quella comunale. L'unico documento di tal genere è il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), elaborato dall'Università dell'Aquila ed approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 19 dell'8 ottobre 2012. Si tratta del primo passo verso il raggiungimento degli obiettivi previsti dal Patto dei Sindaci, un'iniziativa posta in essere dall'UE nella lotta ai cambiamenti climatici. Con la sottoscrizione del Patto dei Sindaci il comune si impegna volontariamente ad abbattere le proprie emissioni di gas serra di oltre il 20% rispetto ad un anno di riferimento entro il 2020, mediante il contenimento dei consumi di energia. Come già detto l'adesione è del tutto volontaria e, per quanto comporti l'assunzione di un impegno, non rientra tra gli adempimenti previsti dalla normativa italiana in materia di pianificazione territoriale.

obiettivi del PAES	azioni PRG	IL BORGO E IL VILLAGGIO			IL FIUME		LA PIANURA			LA MONTAGNA
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1
riduzione dei consumi di energia				☺						
aumento produzione locale EFR							☺			☺
sensibilizzazione della popolazione		☺	☺	☺			☺			

**Fig. 39** – matrice di coerenza esterna orizzontale (PRG – PAES)

Tornando alla coerenza del PRG di Scontrone con il Piano descritto, possiamo dire che le varie azioni previste dal documento oggetto della valutazione sono perfettamente in linea con gli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra del PAES (fig. 39). La sostenibilità energetica, infatti, è uno dei passaggi fondamentali verso la sostenibilità ambientale, che costituisce il principio di base e l'obiettivo generale del PRG in esame.

#### 4.4 ANALISI DI COERENZA INTERNA

Contesto		IL BORGO E IL VILLAGGIO			IL FIUME		LA PIANURA			LA MONTAGNA
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1
Punti di forza	buona qualità ambientale				😊	😊	😊	😊	😊	😊
	vicinanza ad aree protette				😊	😊		😊	😊	😊
	accessibilità	😊	😊				😊			
	vicinanza al centro principale della zona	😊	😊	😊			😊			
	apparati produttivi nelle aree limitrofe	😊	😊	😊			😊			
	Buona viabilità verso la costa	😊	😊	😊						
	Possibilità espansione delle aree urbane	😊	😊	😊						
Punti di debolezza	Presenza di degrado ambientale				😊	😊		😊		
	Forte spopolamento	😊					😊		😊	😊
Opportunità	Valorizzazione delle risorse ambientali				😊	😊		😊		😊
	Sviluppo delle attività artigianali locali		😊				😊		😊	
	Ottimizzazione dei flussi turistici		😊	😊						
Minacce	Frammentazione del paesaggio				😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Ulteriore degrado del territorio				😊	😊		😊		
	Ulteriore spopolamento				😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Contaminazione delle acque di falda				😊	😊		😊		

Fig. 40 – matrice di coerenza interna azioni del PRG – contesto territoriale

Per quanto riguarda la valutazione del livello di coerenza delle azioni del PRG oggetto della presente valutazione con il contesto territoriale di riferimento e con gli obiettivi dello stesso Piano Regolatore, sono state elaborate le matrici riportate nelle figure 40 e 41.

obiettivi PRG	azioni PRG	IL BORGO E IL VILLAGGIO			IL FIUME		LA PIANURA			LA MONTAGNA
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1
1		😊	😊	😊						
2			😊		😊	😊	😊	😊	😊	😊
3		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
4		😊	😊	😊			😊	😊	😊	😊

**Fig. 41** – matrice di coerenza interna azioni del PRG – obiettivi del PRG

Le due tabelle sopra riportate evidenziano come le azioni previste nella pianificazione risultino coerenti con lo stato dell'arte ambientale e socio-economico. Il motivo di tale coerenza risiede nel costante riferimento al contesto durante tutte le fasi della pianificazione: la necessità di regolamentare il territorio, infatti, nasce anche dalle esigenze dello stesso, che derivano dalle sue caratteristiche costitutive.

Le azioni elencate nella tabella si manifestano coerenti anche con gli obiettivi del PRG: se consideriamo che esse vengono elaborate in risposta ad uno specifico scopo, è interessante notare come molte azioni risultino perfettamente coerenti anche con quegli obiettivi ad esse non direttamente correlati.

## 5 VALUTAZIONE STRATEGICA

### 5.1 IL MODELLO DPSIR

Dal punto di vista metodologico, la valutazione verrà condotta secondo i noti principi del modello **DPSIR** sviluppati dall’Agenzia Europea per l’Ambiente e ulteriormente specificati mediante diverse esperienze di approfondimento tra cui il progetto ENPLAN (2004) a cui il Rapporto Ambientale si allineerà.

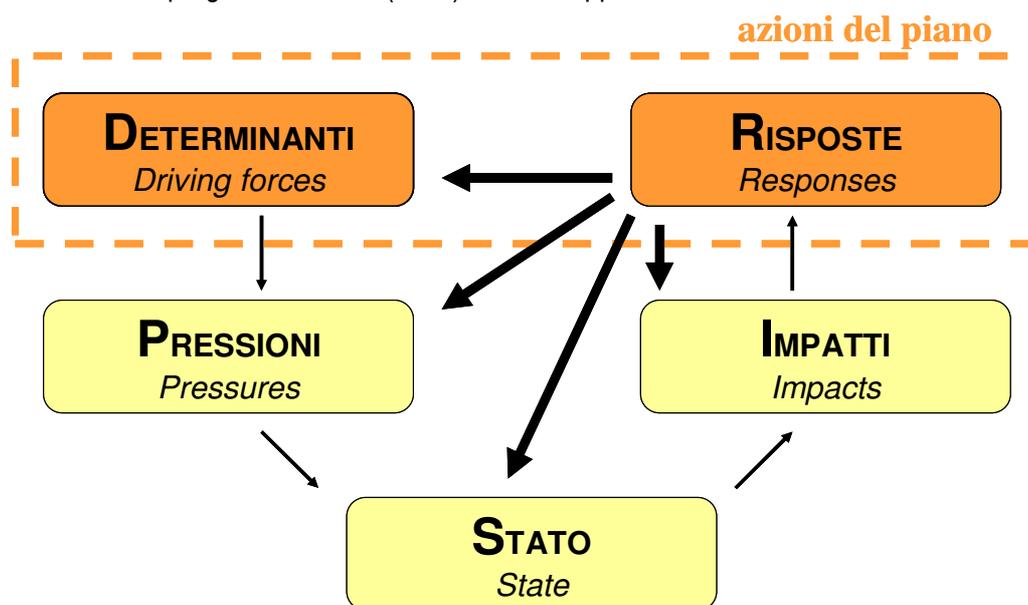


Fig. 42 – modello DPSIR proposto per la VAS del PRG del Comune di Scontrone (AQ)

Le azioni di PRG (normative) potranno essere identificate tanto come Risposte quanto come Determinanti.

La valutazione dello stato attuale, dello scenario tendenziale e delle alternative di Piano d’Azione verrà condotta sulla base di giudizio esperto. A tal fine occorre adottare un metodo sistematico per raccogliere, elaborare e restituire l’informazione esperta che potrà essere generata dallo staff di progetto, di valutazione e delle autorità con competenza ambientale (p.es. ARPA).

Si propone di adottare una versione semplificata del metodo Delphi<sup>2</sup>, ampiamente utilizzato nell’ambito dell’analisi dei sistemi e positivamente sperimentato in diverse esperienze di valutazione ambientale. Tutti i risultati saranno resi disponibili in forma non tecnica (p.es. ricorrendo a grafici, simboli o cromatismi) al fine di rendere comprensibile e trasparente l’approccio adottato e consentire al largo pubblico di interagire proficuamente con il processo.

Verranno rese esplicite le reti causa-effetto che sottenderanno i giudizi dei valutatori, ovvero si renderà evidente il percorso logico che lega le azioni di Piano (alternative) con le relative conseguenze in chiave di sostenibilità (stato ambientale e socio-economico del sistema considerato). Tali reti verranno espone in

<sup>2</sup> Il metodo Delphi è costituito da un processo di indagine iterativa (mediante utilizzo di questionari e/o workshop) che coinvolge un *panel* di esperti nelle discipline interessate da un problema decisionale. Viene tipicamente adottato quando si ha la necessità di giungere ad un giudizio robusto in merito ad un tema di discussione caratterizzato da incertezza, coinvolgendo i pareri indipendenti di più soggetti esperti su materie in cui la scienza non presenta risposte univoche.

forma semplificata, al fine di garantire una valutazione centrata sulle questioni chiave in gioco e consentire la massima comprensione del processo di valutazione da parte de pubblico interessato.

## 5.2 IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI POTENZIALI

Con riferimento al quadro degli orientamenti strategici e delle principali scelte di piano, nonché delle componenti dello sviluppo sostenibile, si individuano in prima analisi le questioni ambientali rilevanti e i potenziali effetti (positivi e/o negativi) da considerare in fase di VAS.

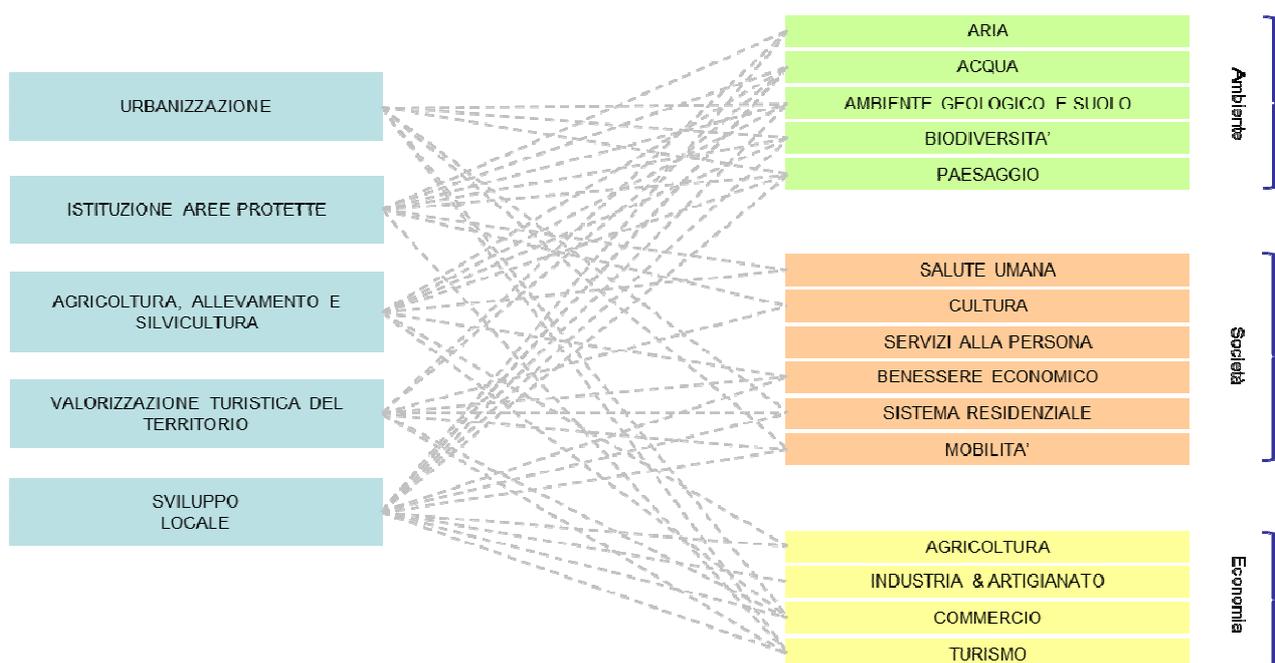


Fig. 43 – matrice preliminare dei rapporti causa-effetto

Si noti come, allo stato attuale delle ipotesi di azione, la componente “servizi alla persona” del pilastro “società” dello sviluppo sostenibile non risultino essere interessate dagli effetti del PRG in oggetto (in questo senso il PRG non prevede misure dedicate, in quanto la definizione dei servizi locali è demandata ai piani attuativi che dovranno essere oggetto di eventuali future valutazioni). Numerosi, invece, sono gli obiettivi del PRG che riguardano più di una tra le componenti considerate. Tra questi ricordiamo in particolare tutti quelli che hanno a che fare con le attività umane, le quali rispondono alle esigenze della collettività e all’andamento dell’economia locale e globale. Tali attività, quindi, possono influenzare in maniera spesso determinante, sia la sfera naturalistico ambientale che quella economica e sociale, anche in una piccola comunità come quella di Scontrone.

E’ evidente come le azioni mirate al raggiungimento degli obiettivi del PRG possano avere effetti positivi o negativi sui pilastri della sostenibilità rappresentati in figura 43. Le considerazioni effettuate, tuttavia, riguardano effetti potenziali e non considerano l’entità delle varie azioni né le particolari scelte progettuali, che risulteranno determinanti nella fase successiva di quantificazione degli impatti.

Tra gli obiettivi considerati merita particolare riguardo l’istituzione di aree di rispetto ambientale, mediante la valorizzazione degli elementi di qualità esistenti e il ripristino delle aree soggette a degrado. Tale azione, infatti, oltre agli effetti positivi sull’ambiente, contribuisce al mantenimento degli equilibri tra uomo e natura, a

tutto vantaggio della salubrità dei luoghi e del benessere della comunità. Inoltre essa contribuisce ad incentivare i flussi turistici in entrata, nonché alla diffusione di una cultura atta ad educare le generazioni presenti e future al rispetto dell'ambiente, a tutto vantaggio della sostenibilità.

Concludendo, a proposito delle scelte più opportune, le linee programmatiche del PRG in studio sono volte alla minimizzazione degli impatti negativi sul territorio, sulla popolazione e sull'economia locale. La pianificazione è indirizzata verso la massima sostenibilità, intesa sia come fonte di benessere che come fattore educativo e volano di sviluppo per le generazioni future. È chiaro, in questo contesto, che la minimizzazione degli effetti negativi sul territorio comunale implichi l'assenza di effetti di rilievo trans-comunale o trans-regionale. In base a quanto esaminato fino ad ora, la gestione di alcune aree potrebbe invece dare benefici impliciti ai territori circostanti, favorendo l'interconnessione di siti di particolare pregio naturalistico.

### 5.3 VALUTAZIONE QUANTITATIVA DELLE INTERFERENZE

Al fine di proporre una valutazione il più possibile oggettiva degli impatti che le azioni previste possono avere sui siti di interesse comunitario presenti nell'area in studio e sugli elementi costitutivi dell'ambiente ad essi collegati direttamente o indirettamente, si propone una valutazione quantitativa delle singole azioni previste dal PRG oggetto di studio.

Il metodo utilizzato per la valutazione è basato sull'attribuzione di indici di correlazione tra le azioni di piano e le possibili interazioni negative che possono scaturire dalla loro attuazione.

Al fine di garantire l'imparzialità nella valutazione, i valori di correlazione vengono assegnati senza tener conto del caso particolare e delle soluzioni in esso adottate in risposta ai principi della sostenibilità. Tali valori possono essere di tre tipi: il valore C indica una interazione piuttosto debole tra l'azione e la componente ambientale considerata; il valore B equivale al doppio del valore C e rappresenta un'interazione media tra l'azione considerata e la componente ambientale interessata; il valore A equivale al doppio del valore B e implica un'interazione forte tra l'azione considerata e la componente ambientale coinvolta. Se esistono interazioni positive, nulle o ininfluenti, nella matrice non comparirà alcun valore di correlazione. Alla somma delle interazioni di valore A, di quelle di valore B e di quelle di valore C viene dato il valore 10, un numero adimensionale assunto come riferimento per la determinazione della quantità numerica da assegnare ad A, B e C: ciò significa che per ogni componente ambientale è possibile calcolare il valore di C con una semplice equazione nel seguente modo:

$$\sum_{i=1}^{n_i} A + \sum_{i=1}^{n_i} B + \sum_{i=1}^{n_i} C = \sum_{i=1}^{n_i} (4C) + \sum_{i=1}^{n_i} (2C) + \sum_{i=1}^{n_i} C = 10$$

Il valore di C ottenuto per ogni componente ambientale viene poi raddoppiato per ottenere B e quadruplicato per ottenere A. L'attribuzione dei livelli di correlazione è stata basata sul confronto di giudizi da parte di esperti nel settore (staff di valutazione ambientale strategica del Piano).

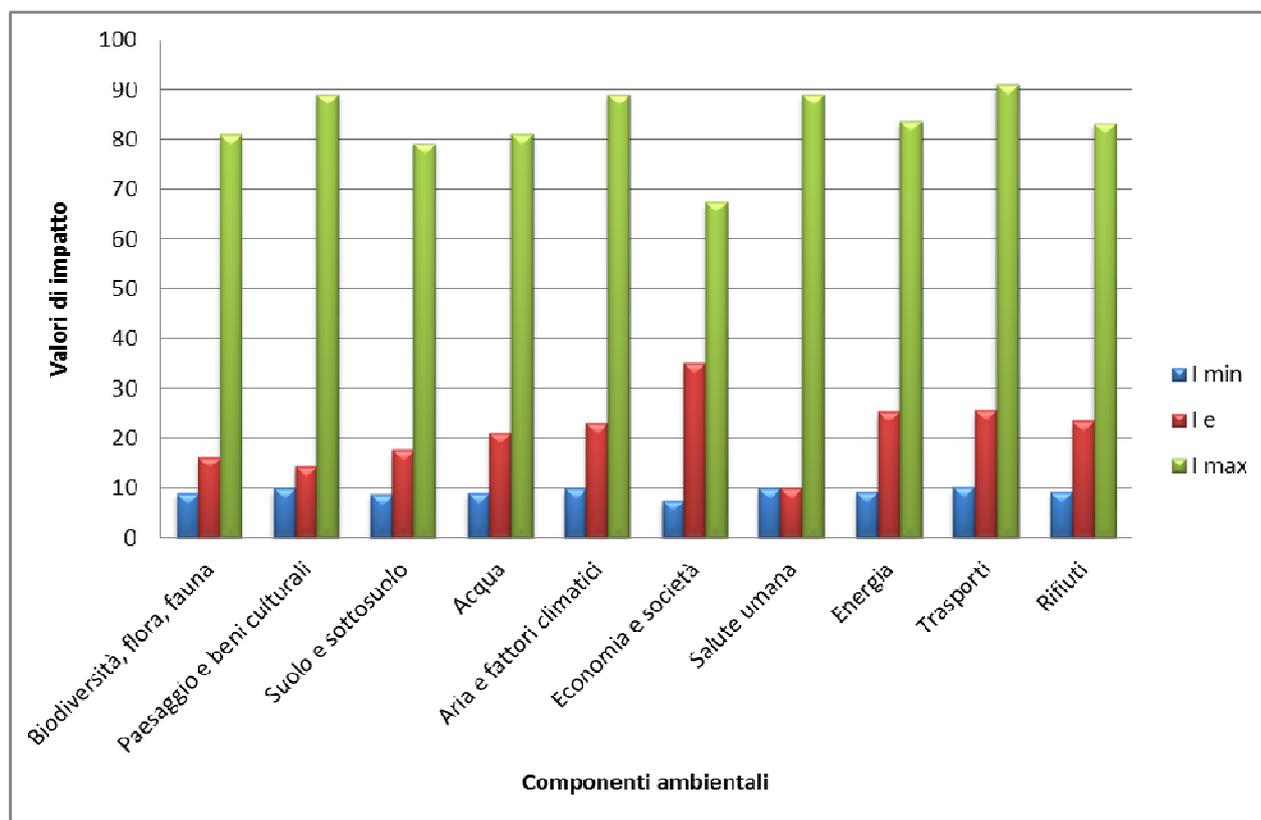
A questo punto entra in gioco un sistema di pesi che tiene conto delle caratteristiche progettuali e programmatiche del PRG e delle peculiarità dell'ambiente biotico ed abiotico nel caso particolare preso in esame. I pesi, quindi, vengono scelti in una scala da 1 a 9 in base alle caratteristiche e all'entità dell'azione e delle componenti con le quali essa interferisce. Le azioni e i corrispondenti valori in esame sono riportati nell'**allegato 2**. Al valore 1 corrisponde la situazione meno impattante sulla componente ambientale coinvolta, mentre al valore 9 corrisponde l'impatto massimo per la tipologia e le dimensioni dell'azione in

esame. I pesi vengono moltiplicati per il valore di correlazione precedentemente ottenuto; il valore dell'impatto elementare per ognuna delle componenti ambientali è quindi dato da:

$$I_E = \sum_{i=1}^{nE} (C_i \times P_i)$$

dove  $C_i$  e  $P_i$  rappresentano rispettivamente il valore precedentemente calcolato di correlazione tra azione e componente ambientale coinvolta e il peso attribuito in relazione al caso particolare. Il valore ottenuto per  $I_E$  viene poi confrontato con i valori  $I_{MIN}$  e  $I_{MAX}$ , ottenuti attribuendo rispettivamente il peso minimo e il peso massimo alle singole situazioni di interazione. Quest'ultima operazione viene effettuata al fine di determinare la bontà delle scelte progettuali adottate; in pratica in questo modo è possibile valutare il confronto tra l'impatto minimo e l'impatto massimo conseguibile a parità di correlazione tra le azioni e le componenti ambientali.

La matrice di valutazione delle interferenze e dell'attribuzione dei pesi è riportata nell'**allegato 2**. Di seguito viene riportato un grafico riassuntivo della valutazione, che consente di effettuare le necessarie osservazioni, utili anche alla valutazione delle alternative.



**Fig. 44** – valutazione quantitativa dell'impatto, in rapporto ai valori minimo e massimo a parità di indici di correlazione

Il grafico mette in evidenza la sostenibilità e l'efficacia delle scelte programmatiche del PRG di Scontrone, le quali rendono l'impatto sulle componenti ambientali molto più prossimo ai valori minimi conseguibili. I livelli di interferenza rappresentati, desunti dalla matrice di valutazione quantitativa riportata nell'**allegato 2**, sono minimi anche per quel che riguarda la salute umana e si mantengono bassi per le interazioni con lo sviluppo delle attività antropiche, con i flussi di energia, la produzione di rifiuti e i trasporti. Va segnalato che la matrice di valutazione, della quale il grafico di figura 44 è espressione, non tiene conto delle interazioni positive con le componenti della sostenibilità. Per questo motivo, in base alle osservazioni effettuate, viene

proposta di seguito un'analisi comparativa tra le scelte di piano oggetto della presente valutazione e scelte alternative, determinate secondo i criteri che verranno esposti.

## **5.4 VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE**

La valutazione delle alternative costituisce uno dei passaggi chiave previsti dalla VAS e un importante valore aggiunto per il processo decisionale del PRG. L'attività di valutazione è stata condotta in maniera analitica e trasparente, utilizzando idonee matrici di valutazione, restituite in forma grafica adatta alla comprensione da parte del pubblico interessato.

Relativamente agli aspetti critici emersi in sede di valutazione, potranno rendersi necessarie alcune misure di mitigazione (o compensazione) al fine di rendere sostenibile il PRG anche per gli aspetti di impatto residuo rilevati in fase di VAS per quelle azioni particolarmente delicate dal punto di vista ambientale. Tali eventuali misure verranno proposte a integrazione della proposta di PRG.

Tra le alternative considerate e valutate rientra la cosiddetta "opzione zero", ovvero l'alternativa coincidente con l'assenza di PRG. Oltre all'alternativa "zero" sono state considerate altre due possibili ipotesi di pianificazione: nella prima si propone un PRG marcatamente orientato verso lo sviluppo economico, per il quale vengono omesse le azioni di ripristino e recupero di habitat degradati e l'istituzione di aree protette; il secondo scenario messo a confronto con quello in corso di valutazione, è quello nel quale viene data un'enfasi maggiore alle problematiche ambientali, mentre l'economia e lo sviluppo dell'area vengono mantenuti alla situazione attuale.

Tenendo conto dello stato di fatto e delle azioni previste, per ognuna delle ipotesi di gestione del territorio è stata valutata l'influenza sulle singole componenti dello sviluppo sostenibile coinvolte. La valutazione comparativa è stata svolta tenendo conto sia delle influenze negative che di quelle positive, al fine di poter valutare quale delle ipotesi considerate fosse quella più vicina al concetto di sostenibilità. Il livello di influenza è stato assegnato mediante dei simboli che si riferiscono sia all'entità dell'impatto, che alle ricadute per il territorio. Sono stati distinti, quindi, i cinque livelli di influenza: "impatto molto negativo", "impatto negativo", "nessun impatto", "impatto positivo", "impatto molto positivo". La scelta dei livelli di influenza è stata effettuata tenendo conto delle caratteristiche globali del documento programmatico, nonché degli elaborati di Piano successivamente sviluppati sulla base di questo.

### **5.4.1 ANALISI DEL PRG E DELLE POSSIBILI VARIANTI**

#### **PRG DEL COMUNE DI SCONTRONE: ASPETTI GENERALI**

La pianificazione proposta per il comune di Scontrone, frutto di un attento studio del territorio, della sua storia e delle sue caratteristiche, è finalizzata al raggiungimento della sostenibilità ambientale, sociale ed economica dell'assetto territoriale complessivo. Il Piano propone varie soluzioni di sviluppo, per ognuna delle quali vengono individuati i limiti e le misure di mitigazione degli impatti: espansione urbanistica ma solo nelle aree contigue ai centri urbani esistenti e corrispondente alle reali esigenze della popolazione; individuazione di un polo produttivo ma di dimensioni rapportate alle attività e al territorio e attiguo all'area analoga di Castel di Sangro; mantenimento dei suoli agricoli e dell'ambiente montano senza sottrazione di superfici agli habitat naturali; istituzione di aree protette che non influiscano negativamente sul tessuto produttivo locale ma che, viceversa, lo possano valorizzare. Le politiche adottate nel Piano, con le misure di mitigazione previste, rappresentano quindi il giusto compromesso tra sviluppo e ambiente. In linea generale, quindi, si prevede ragionevolmente che le azioni di Piano abbiano un'influenza molto positiva sulle componenti ambientali e comunque positiva (o al più nulla) sulle componenti sociali ed economiche.

#### ALTERNATIVA ZERO: LO SCENARIO IN ASSENZA DI PIANO

Nella descrizione delle componenti ambientali, sociali ed economiche nello stato attuale si è già fatto riferimento allo scenario tendenziale in assenza di PRG. Volendo riassumere la possibile evoluzione dello stato di fatto, che, come abbiamo visto, è supportata da studi e ricerche settoriali, possiamo dire che la mancata approvazione e implementazione del PRG porterebbe ragionevolmente all'incremento del degrado del corridoio fluviale e del rischio idrologico che ne consegue, alla frammentazione di habitat, ad un'urbanizzazione priva di razionalità e di criteri di salvaguardia del territorio e all'uso non sostenibile di risorse. La situazione descritta è quella che presenta i maggiori effetti negativi sul territorio: nessuno sviluppo, interruzione della continuità spaziale degli habitat, compromissione degli equilibri.

#### ALTERNATIVA UNO: SCENARIO CHE PRIVILEGIA LA SOSTENIBILITÀ ECONOMICA

Nello scenario alternativo in esame vengono mantenuti gli obiettivi di sviluppo economico previsti dal PRG di Scontrone, mentre si rinuncia alle misure volte al ripristino, al recupero e alla valorizzazione sostenibile degli ambienti naturali. In pratica nella situazione considerata viene meno l'istituzione di aree protette e non vengono considerati gli interventi di mitigazione del degrado esistente, dando la priorità alla produzione di beni e servizi e all'espansione urbana. Ferma restando la bontà delle modalità previste di espansione dei centri abitati e delle aree produttive, si ritiene che le misure in esame non possano prescindere dal ripristino della funzionalità fluviale, per via della mitigazione dei rischi connessi alla gestione attuale dell'alveo. Allo stesso modo la gestione della piana alluvionale, incluse le aree di cava, risulta fondamentale per assicurare alla popolazione il mantenimento degli equilibri idrogeologici ed ecologici dell'area, nonché per la mitigazione del rischio di contaminazione delle acque di falda. Gli interventi per la tutela dell'ambiente, quindi, nel caso di Scontrone risultano propedeutici allo sviluppo economico e urbanistico. Si ritiene quindi che lo scenario possa avere ripercussioni sia sull'ambiente che sul tessuto produttivo.

#### ALTERNATIVA DUE: SCENARIO VOLTO ALLA SOLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Nella situazione in esame si rinunciarebbe a qualsiasi espansione urbana o ipotesi di sviluppo locale, in nome della salvaguardia dell'ambiente. Tale situazione presenta alti indici di sostenibilità per quel che riguarda le componenti dell'ambiente naturale, la salute umana, il paesaggio e i beni culturali ma impedirebbe qualsiasi fruizione da parte delle attività umane. Una scelta del genere, per quanto favorevole all'ambiente, non può essere definita sostenibile, in quanto viene meno la valorizzazione delle risorse e la crescita dal punto di vista sociale ed economico. Si ritiene, pertanto, che una simile gestione del territorio possa avere effetti non positivi sulle attività antropiche e sull'economia locale.

### 5.4.2 MATRICE DI VALUTAZIONE

In base alle osservazioni precedenti è stata realizzata la matrice di valutazione riportata in figura 45. La matrice mostra come il confronto tra le alternative esaminate, in relazione alle diverse componenti ambientali, sia favorevole al PRG in esame. L'alternativa 1 presenta il maggior numero di interferenze negative ma si dimostra molto favorevole alla componente economia e società. L'alternativa 0, invece, non sembra manifestare elementi di positività. L'alternativa 2, si dimostra efficace nelle politiche di protezione dell'ambiente ma poco sostenibile dal punto di vista economico. Alla luce di quanto esposto, lo scenario proposto dal PRG di Scontrone si dimostra quello più rispondente ai criteri dello sviluppo sostenibile e durevole.

	Biodiversità, flora fauna	Paesaggio e beni culturali	Suolo e sottosuolo	Acqua	Aria e fattori climatici	Economia e società	Salute umana	Energia	Trasporti	Rifiuti					
											☹☹	☹	😊	😊	😊😊
PRG	😊😊	😊😊	😊😊	😊😊	😊😊	😊	😊😊	😊	😊	😊	0	0	3	1	6
Alternativa 0	☹	☹	☹☹	☹☹	😊	☹	☹	😊	😊	😊	2	4	4	0	0
Alternativa 1	☹	☹	☹☹	☹☹	☹	😊😊	😊	☹	☹	☹	2	6	1	0	1
Alternativa 2	😊😊	😊😊	😊😊	😊😊	😊😊	☹	😊😊	😊	😊	😊	0	1	3	0	6
Interferenza molto negativa                      ☹☹ Interferenza negativa                                ☹ Nessuna interferenza                                    😊 Interferenza positiva                                    😊 Interferenza molto positiva                            😊😊															

Fig. 45 – matrice di valutazione delle alternative

## 5.5 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Si è detto nei capitoli precedenti come sostanzialmente la proposta di Piano soddisfi ampiamente i requisiti di sostenibilità attesi dai riferimenti programmatici di questa Valutazione Ambientale Strategica. Tuttavia si possono identificare delle raccomandazioni che, nonostante non costituiscano mitigazione e compensazione, forniscono un utile indirizzo per garantire un buon grado di sostenibilità anche nella pianificazione di dettaglio e progettazione delle fasi di implementazione del Piano.

LINEE DI AZIONE DEL PRG	RACCOMANDAZIONI
(1.1) espansione edilizia compatta	Valorizzare il più possibile i caratteri formali (materiali, composizione architettoniche, cromatismi, particolari) identitari dell'edilizia locale, coniugandoli con le esigenze abitative contemporanee e adottando forme di sostenibilità energetica, idrica e, più in generale, ambientale.
(1.2) aumento della ricettività turistica	Promuovere una ricettività lenta, autentica, legata alle espressioni tipiche dell'ospitalità locale, orientata ad un turismo di qualità, fatto di esperienze e di emozioni.

(1.3) valorizzazione dei centri storici	Favorire una vitalizzazione dei centri storici mediante il recupero dei servizi primari commisurato ai residenti attuali ma anche attrattivo per i residenti potenziali.
(2.1) tutela del corridoio fluviale	Favorire un regime di tutela basato sui valori prima che sui vincoli, capace di essere fermo nel rispetto complessivo del bene fiume e di tutti i servizi eco sistemici che può offrire, ma anche aperto a forme di nuova cittadinanza fluviale delle comunità rivierasche.
(2.2) rinaturalizzazione del corso d'acqua	Fondare il recupero del fiume sui processi prima che sulle forme, rispettando la naturale dinamica del corso d'acqua e lavorando con la natura.
(3.1) destinazione di un ambito per attività produttive	In ragione della localizzazione dell'ambito in oggetto in prossimità del principale punto di accesso all'ambito comunale, favorire una interpretazione urbanistica e architettonica dell'area produttiva che sia consona alla funzione di porta di accesso a Scontrone, con particolare riferimento ai valori paesaggistici e semiotici esprimibili nel sito individuato e in funzione della specifica attività produttiva che andrà a insediarsi.
(3.2) riqualificazione delle aree di cava	Coniugare il recupero naturalistico con la tutela del sistema acquifero della piana del Sangro, considerando attentamente i rapporti fiume-falda e l'equilibrio dinamico di quest'ultima.
(3.3) mantenimento delle attività agricole	Promuovere la multifunzionalità del comparto agricolo, tenendo conto della condizionalità espressa dalla vigente Politica Agricola Comunitaria ma anche delle opportunità socio-economiche (per il turismo e la qualità della residenzialità) derivanti a scala locale da un assetto equilibrato del territorio rurale.
(4.1) gestione sostenibile del bosco	Valorizzare la funzione naturalistica e idrogeologica del bosco, coniugandola con quella produttiva anche seguendo le buone pratiche promosse dai sistemi internazionali e nazionali di certificazione forestale.

## **6 VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE**

### **6.1 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO**

La procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale è stata introdotta dall'art. 6, comma 3 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche, ai fini della salvaguardia della biodiversità. Lo scopo è quello di salvaguardare l'integrità di siti sensibili attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti che potrebbero condizionarne l'equilibrio ambientale.

L'art. 3 della Direttiva Habitat istituisce e definisce la rete ecologica europea, detta Natura 2000. Essa individua un sistema di aree strettamente relazionato dal punto di vista funzionale, quindi non è una semplice sommatoria di territori rappresentativi sotto il profilo della biodiversità: molta enfasi viene data alla connessione ecologica tra tali aree, fondamentale per il mantenimento e il miglioramento della diversità biologica. La rete Natura 2000 è composta da una duplice tipologia di aree: le Zone di Protezione Speciale (ZPS), cioè quei siti considerati idonei per la conservazione di specie che richiedono particolare attenzione per la specificità del loro habitat; i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), ovvero i siti idonei a mantenere un habitat naturale in una condizione soddisfacente, per contribuire alla coerenza della rete ecologica, che, una volta designati formalmente dagli stati membri con un documento in cui sono definite le misure di conservazione, diventano Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

La Direttiva Habitat è stata recepita in Italia dal DPR n. 357/1997, modificato dal DPR n. 120/2003, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna selvatiche di interesse comunitario, tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali. In attuazione della Legge n. 308/2004, il Codice dell'Ambiente (d. lgs. 152/2006), che riordina e disciplina le materie riguardanti la salvaguardia dell'ambiente, compresa quella che disciplina le valutazioni e gli studi degli effetti di piani e progetti sull'ambiente. L'art. 10, comma 3 del decreto prevede che la VAS comprenda anche le procedure di valutazione d'incidenza ambientale disciplinate dall'art. 5 del DPR n. 357/1997. A tal fine è necessari che il rapporto ambientale di VAS contenga gli elementi di cui all'allegato G dello stesso DPR.

### **6.2 QUADRO DI RIFERIMENTO METODOLOGICO**

L'approccio metodologico per la valutazione delle interferenze con i siti di interesse comunitari censiti nell'area o soggetti all'influenza delle azioni del piano in corso di valutazione, partirà dalla descrizione e dall'analisi delle caratteristiche e delle azioni del PRG di Scontrone, nella quale verranno richiamati i dati relativi alla complementarietà con la pianificazione territoriale sovraordinata e i possibili impatti sull'ambiente. Sarà quindi effettuata una valutazione quantitativa delle possibili interferenze con gli elementi della rete Natura 2000 presenti sul territorio.

A tal fine si farà ricorso a matrici di valutazione che terranno conto delle azioni e degli obiettivi previsti in relazione allo specifico contesto territoriale di riferimento. Le interferenze verranno valutate sulle componenti abiotiche, biotiche ed ecologiche, come previsto dall'allegato G del DPR n. 357/1997.

## 6.3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

In questo capitolo si riprendono le considerazioni già richiamate nel precedente capitolo 3, non tanto per duplicare la valutazione, quanto per rendere la presente parte del Rapporto Ambientale completa in quanto riferita specificatamente alla valutazione di incidenza ambientale.

L'obiettivo generale del PRG di Scontrone è quello di strutturare la programmazione verso soluzioni individuate per "parti" dotate di specificità tali che ad ognuna può attribuirsi un tema progettuale: il borgo, il villaggio, il fiume, la pianura, la montagna. Il piano, riconoscute le parti, ne dovrà esaltare le peculiarità ed armonizzare le soluzioni; le previsioni dovranno essere legate alla cultura e all'economia del luogo, favorire il progresso, promuovere lo sviluppo economico diffuso e armonico; dovranno corrispondere alle aspirazioni e ai reali bisogni della comunità ed essere coerenti con gli strumenti di programmazione della Provincia e della Regione.

Il tema prioritario dello strumento di pianificazione comunale è il dimensionamento, cioè la ricerca di un rapporto equilibrato tra la crescita effettiva della popolazione e le possibilità edificatorie e di sviluppo. La regolamentazione proposta per il territorio tiene in forte considerazione questo concetto, inteso come equilibrio tra le reali esigenze di sviluppo urbanistico e la sostenibilità ambientale: la funzione agricola, silvicola e pastorale dell'area montana viene sostanzialmente mantenuta ma è previsto lo studio di un adeguato piano di gestione per mantenere l'utilizzo delle risorse nei limiti della sostenibilità ambientale; la zonizzazione sottoposta alla valutazione di compatibilità ambientale propone la limitazione delle aree produttiva e artigianale alla sola area in continuità con la zona analoga del comune limitrofo di Castel di Sangro; l'area di espansione urbanistica è limitata alla periferia dei centri urbani esistenti, al fine di evitare la dispersione e la conseguente frammentazione del paesaggio; la pianura, che rappresenta l'area più delicata dal punto di vista gestionale, viene destinata quasi interamente alle attività agricole sostenibili; viene data particolare enfasi alla gestione delle cave di profondità e del corridoio fluviale del Sangro.

### 6.3.1 BORGO E VILLAGGIO

I nuclei abitati di Scontrone e Villa Scontrone potranno maggiormente evidenziare la loro identità di luoghi del vivere in comunità, di luogo delle relazioni, addensando le funzioni abitative e i servizi di pertinenza. Ciò verrà attuato attribuendo a tali zone indici edificatori più elevati e contestualmente limitando le aree di espansione entro la perimetrazione del centro abitato effettuata in base alla Legge 765/67 ed approvata con D.C.C del 14/07/2000, n. 11, e l'individuazione della zona "D- Trasformazione a regime ordinario" del Piano Regionale Paesistico. Tale scelta risponde all'obiettivo di invertire la tendenza al consumo di suolo e allo sfilacciamento dei margini urbani, presupposto per la polverizzazione e la dispersione edilizia; le conurbazioni che ne conseguono portano ad impegnare estese parti di territorio e a rendere indifferente il rapporto fra il luogo e la comunità sociale di riferimento. Al contrario, concentrando la densità edilizia nelle parti già urbanizzate e limitando le espansioni edilizie alle sole aree limitrofe ai centri, si sottolinea con chiarezza il rapporto "città-campagna", salvaguardando e valorizzando il paesaggio circostante.

### 6.3.2 FIUME

Sarà individuata una zona urbanistica destinata a Parco Fluviale del Sangro, con specifiche norme di attuazione, che preveda la rinaturalizzazione del tratto canalizzato del Fiume Sangro sulla base dello studio di fattibilità predisposto dalla Regione Abruzzo insieme con i Comuni di Castel di Sangro e Scontrone e del Masterplan del Bacino Idrografico del Sangro commissionato dall'Autorità di Bacino. Non si ritiene

sufficiente per la pianificazione di tale parte indicare semplicemente una fascia di rispetto, tra l'altro già determinata dalle leggi di tutela dei corsi d'acqua. A sostegno dell'importanza del sistema fluviale del Fiume Sangro è significativo il rilievo indicato nel PTCP nell'annoverare il "Sangro" fra gli ambiti territoriali di particolare interesse naturalistico, per il quale dovranno essere valorizzati gli aspetti significativi del paesaggio, conservando la naturale destinazione agricola e dove le eventuali attività turistiche e ricreative dovranno risultare compatibili con la tutela ambientale. Il "Parco Fluviale del Sangro" sarà attuato mediante piano particolareggiato di iniziativa pubblica, secondo quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione (art. 8, 9, 10, 11) e quanto proposto all'art. 8.1 della Relazione Generale del Piano Territoriale Provinciale, nonché nel rispetto delle indicazioni del Piano Regionale Paesistico.

### **6.3.3 PIANURA**

Una larga parte del territorio Comunale che si estende lungo l'altopiano del Fiume Sangro e del Fiume Zittola è stata storicamente destinata all'uso agricolo; attualmente presenta alcuni fabbricati artigianali lungo la strada principale che lo attraversa (SS 83) ed è fortemente caratterizzata da attività estrattive di inerti. Si prevede di destinare ad area per gli insediamenti per attività produttive industriali, artigianali e terziarie una porzione del territorio ricadente all'interno delle aree di trasformazione a regime ordinario (Categoria "D" del PRP), collocata fra la SS 17 e la SS 83. L'area individuata è contigua alla analoga zona artigianale e industriale del Comune di Castel di Sangro; risulta facilmente accessibile e collegabile ad importanti arterie di traffico. Questione aperta che necessita di definizione è l'area delle cave, ovvero un'ampia parte pianeggiante del territorio comunale dove è stata praticata per decenni l'estrazione di ghiaia. Tali aree sono situate ai margini del territorio comunale, a confine con i territori dei comuni limitrofi di Castel di Sangro da un lato e di Montenero Valcocchiara dall'altro e sono collocate nel bacino fluviale del Fiume Sangro e dell'affluente Fiume Zittola. Si tratta, di cave in pianura alluvionale con escavazione fino all'affiorare della falda; ciò ha causato la formazione di grandi "vuoti", improvvisi e significativi dislivelli e la conseguente creazione di laghi artificiali con l'affioramento dell'acqua di falda. Oltre gli interventi di ripristino previsti nei piani di escavazione/coltivazione di cava, l'obiettivo del PRG è il recupero ambientale e paesaggistico dell'intera zona secondo le indicazioni dettate dal PTCP (art. 7.5 "recupero e risanamento delle cave dismesse minori"). Occorre che si producano le condizioni per la creazione di un nuovo ecosistema; contemporaneamente è necessario definire i limiti e le compatibilità nonché le destinazioni ammissibili per future attività economiche. Potranno essere recuperate e riconvertite le volumetrie esistenti, anche con misure premiali finalizzate a incentivare la riqualificazione di aree degradate e l'eliminazione di detrattori ambientali. Per l'area delle cave sarà predisposto un piano particolareggiato o programma complesso di recupero morfologico, ambientale e funzionale.

### **6.3.4 MONTAGNA**

Oltre la metà del territorio comunale (ovvero circa 1.150 ettari) risulta superficie a bosco. Si tratta di un grande patrimonio ambientale che può costituire anche una significativa risorsa economica. Perché ciò possa attuarsi è necessario predisporre un piano di gestione o comunque progetti di interventi per tagli colturali.

## 6.4 LE AREE NATURA 2000

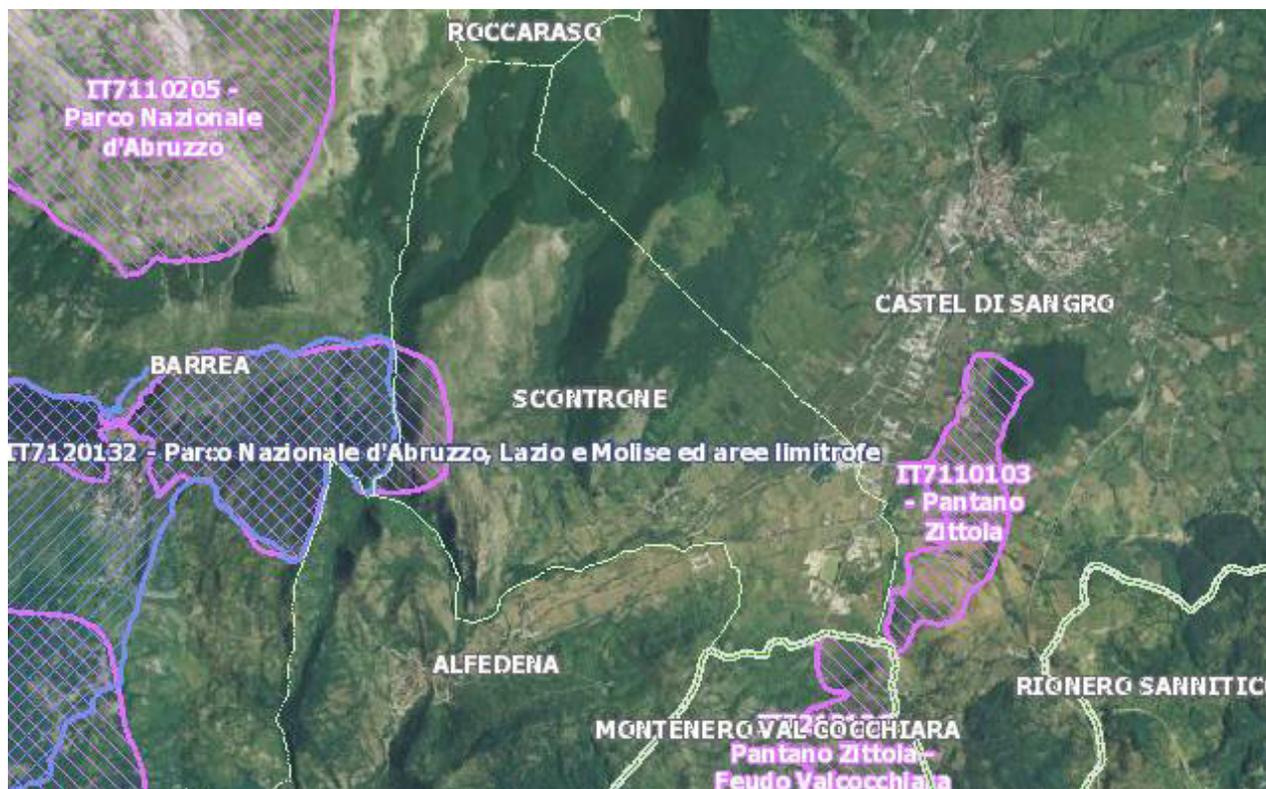


Fig. 46 – cartografia (fuori scala) del SIC/ZPS interessata

Come evidenziato nella figura 46 il territorio comunale di Scontrone ricade all'interno del SIC "Parco Nazionale d'Abruzzo" (IT7110205) ed è confinante con la ZPS "Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise" (IT7120132) e altri due Siti di Interesse Comunitario, cioè il, il "Pantano Zittola" (IT7110103) e il "Pantano Zittola – Feudo Valcocchiara" (IT7212126). Tutte le aree presentano peculiarità ambientali di pregio, che verranno descritte di seguito. In questa sede l'obiettivo è quello di fornire una descrizione generale degli habitat prioritari rilevati nei SIC, focalizzando l'attenzione sulle parti che interessano il territorio comunale oggetto di studio e sulle interazioni tra le azioni del PRG in esame e le componenti biotiche e abiotiche dei sistemi descritti.

### 6.4.1 IL PARCO NAZIONALE D'ABRUZZO, LAZIO E MOLISE

Come già detto in precedenza, il territorio del Comune di Scontrone confina con la ZPS IT7120132, denominata "Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise", mentre il SIC IT7110205, denominato "Parco Nazionale d'Abruzzo" si estende anche all'interno dei confini comunali. Dal punto di vista naturalistico e ambientale le due aree presentano caratteristiche analoghe, come si evince dall'elenco degli habitat prioritari, nonché dal territorio compreso nei confini delle due aree, che in gran parte coincide. I due siti, quindi, saranno trattati come un'unica entità.

Codice	Descrizione
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
3170	Stagni temporanei mediterranei
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>
3280	Fiumi medit. a flusso perm. con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>
4060	Lande alpine e boreali
4070	Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo- <i>Rhododendretum hirsuti</i> )
5110	Formazioni stabili xerotermofile a <i>Buxus sempervirens</i> sui pendii rocciosi ( <i>Berberidion</i> p.p.)
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.
6110	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alysso-Sedion albi</i>
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* stupenda fioritura di orchidee)
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
6230	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )
7230	Torbiere basse alcaline
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> )
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>
8240	Pavimenti calcarei
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
91AA	Boschi orientali di quercia bianca
91L0	Quercio-Carpineti illirici ( <i>Erythronio-Carpinion</i> )
9210	Faggete degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici

Fig. 47 – habitat dell'area NATURA2000 del Parco Nazionale Abruzzo, Lazio e Molise

L'istituzione del Parco Nazionale d'Abruzzo negli anni 20' ha contribuito a preservare numerosi aspetti naturalistici di pregio, che gli conferiscono grande importanza dal punto di vista ambientale. Per la varietà di habitat e per la presenza di specie animali e vegetali di eccezionale interesse biogeografico, il Parco costituisce una delle aree meglio conservate e più rappresentative della montagna appenninica. Il territorio in esame è situato nella regione biogeografica alpina, è prevalentemente montano e si presenta dal punto di vista morfologico come una serie di rilievi prevalentemente calcarei disposti secondo le direttrici strutturali appenniniche, che frequentemente superano i 2000 m di quota, intervallati da aree vallive, nelle quali si concentrano piccoli agglomerati urbani dalle origini antiche. L'ambiente biologico è caratterizzato dalla presenza di flora e fauna che evidenzia una situazione di ben conservata naturalità di notevole valore scientifico, didattico e paesaggistico. La complessità del sito si esprime con la coesistenza di elementi mediterranei, continentali e subatlantici. Dal punto di vista vegetazionale l'area è costituita prevalentemente

da estese faggete e da querceti misti nelle zone più basse. Nelle zone di valle vaste zone ecotonali, costituite da arbusteti e cespuglieti, rendono graduale il contatto tra l'ambiente naturale e le aree caratterizzate da maggiori livelli di antropizzazione. Nelle zone sommitali dei rilievi calcarei il faggio, limitato in assetto cespuglioso nelle aree ecotonali, lascia il posto a vaste praterie, talvolta intervallate da macchie di Pino mugo. Nei pressi di Villetta Barrea è presente anche un bosco di Pino nero endemico. Nel Parco sono presenti varie aree umide e palustri, talvolta anche piuttosto vaste, come il Lago di Barrea, inserito nel sistema di aree protette dalla Convenzione di Ramsar.

Tale varietà di ambienti offre le condizioni idonee alla vita di numerose specie animali, per alcune delle quali l'area del Parco rappresenta l'ultimo baluardo per la sopravvivenza della specie. Tra queste ricordiamo l'orso marsicano, il camoscio d'Abruzzo e il lupo appenninico, per i quali il Parco è un sito di accertata e ripetuta riproduzione, ma anche il capriolo, la salamandrina dagli occhiali e la vipera dell'orsini. Le limpide acque del fiume Sangro e dei suoi affluenti sono popolate da specie ittiche e crostacei che sono indicatori, ancora una volta, di un'elevata qualità ambientale, come la trota fario e il gambero di fiume.

L'alta biodiversità testimonia l'esistenza di vaste aree ad elevata naturalità e la complessità delle reti trofiche. L'elenco degli habitat è riportato nella tabella, nella quale vengono evidenziati gli habitat prioritari.

L'area del SIC che ricade all'interno del Comune di Scontrone è situata a nord-ovest del nucleo urbano principale, sui rilievi calcarei che dominano in sinistra la forra del fiume Sangro. La zona, particolarmente suggestiva dal punto di vista paesaggistico, comprende i pascoli d'alta quota e le ripide pareti calcaree della forra, le quali offrono un rifugio impenetrabile per alcune delle specie descritte in precedenza. L'habitat descritto, infatti, risulta particolarmente adatto per alcuni mammiferi, come gli ungulati, particolarmente schivi e adattati alla vita in ambienti rupicoli, nonché per i rettili, gli anfibi e le specie acquatiche che richiedono un'elevata qualità ambientale e un'influenza antropica minima.

#### **6.4.2 IL PANTANO ZITTOLA – FEUDO VALCOCCHIARA**

Come si può evincere dalla denominazione, anche in questo caso i due siti, pur essendo classificati e censiti come SIC distinti, possono essere trattati come un'unica entità. Il "Pantano della Zittola", infatti, si estende a cavallo del limite tra le regioni Abruzzo e Molise e la suddivisione in due SIC distinti segue soltanto i limiti amministrativi.

L'ampia pianura alluvionale, compresa tra i territori comunali di Montenero Valcocchiara, Scontrone e Castel Di Sangro, costituisce una delle più estese torbiere appenniniche d'Italia. Dal punto di vista morfologico il sito è localizzato in un'ampia conca intermontana con fondo sub-pianeggiante, allagato per la maggior parte dell'anno. Tale depressione topografica è bordata da una catena di rilievi calcarei disposti in maniera tale da farla apparire come un "anfiteatro naturale". Tale dato emerge anche dal toponimo "Monte Curvale" che contraddistingue i rilievi descritti. Il fondo della conca può essere ricondotto alla categoria delle torbiere "soligene", in quanto è alimentato da risorgive e da deflussi superficiali e si è sviluppato su un'area leggermente inclinata. Il SIC nel quale esso è incluso esibisce un'ampia varietà di tipologie di habitat: prateria, palude, torbiera, bosco con aree carsiche, torrenti, che caratterizzano una zona con evidenti amenità naturalistiche. In linee generali la vegetazione presenta versanti boscati interessati alle quote più elevate dalla faggeta e alle quote inferiori dalla cerreta mesofila. Il fondo è occupato da prati e pascoli che si sviluppano durante i mesi estivi, quando il pantano si prosciuga. Gli habitat acquatici favoriscono l'insediarsi di associazioni vegetali che esibiscono caratteri floristici importanti ai fini della conservazione della biodiversità. La vasta estensione dell'area, connessa anche ai rilevanti aspetti naturalistici e paesaggistici, rende quest'ambiente paludoso di particolare pregio e rarità.

Quanto descritto mette in evidenza come l'area presenti diverse tipologie di habitat quali, praterie, paludi, torbiere, boschi, aree carsiche e torrenti, che le conferiscono un'elevata qualità ambientale. Gli habitat

acquatici favoriscono la presenza e la sosta di specie ornitiche a rischio di estinzione, come pure e la sosta di specie animali (vertebrati e invertebrati) di grande importanza per la conservazione della biodiversità. A tal proposito si segnala l'importanza del sito come area di frequentazione del lupo e dell'orso. L'elenco degli habitat è riportato nella seguente tabella, nella quale vengono evidenziati gli habitat prioritari.

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* stupenda fioritura di orchidee)
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )
7230	Torbiere basse alcaline
91L0	Querceto-Carpineti illirici ( <i>Erythronio-Carpinion</i> )
9210	Faggete degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>

Fig. 48 – habitat dell'area NATURA2000 del Pantano Zittola – feudo Valcocchiara

Come già detto in precedenza i confini ufficiali dei SIC in esame coincidono in alcuni tratti con quelli esterni del territorio comunale di Scontrone. In particolare il confine settentrionale del SIC IT7212126 segue il limite amministrativo della Regione Molise senza tener conto dell'area contigua che è in evidente continuità con il SIC. Le caratteristiche ambientali descritte, tuttavia, presentano elementi di continuità spaziale con il settore meridionale del territorio del Comune di Scontrone, per il quale il PRG oggetto del presente studio prevede particolari modalità di gestione.

#### 6.4.3 DESCRIZIONE DEGLI HABITAT PRIORITARI E DELL'HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

In questa fase esamineremo gli habitat prioritari evidenziati in precedenza nelle tabelle, individuando quelli presenti nel territorio oggetto della nostra valutazione, grazie al confronto con la cartografia del progetto CORINE Land Cover (fig. 49).

##### *Stagni temporanei mediterranei*

Stagni temporanei profondi pochi centimetri, secchi nei mesi estivi. La flora è composta principalmente da terofite e geofite, appartenenti al *Nanocyperion flavescens*, *Preslion cervinae*, *Agrostion salmanticae*, *Heleochoilon* e *Lythron tribracteati*. Nei contesti climatici ad affinità subatlantica, prevalentemente nell'Italia centrale tirrenica, è possibile il contatto con la vegetazione di brughiera a dominanza di *Calluna vulgaris* delle "Lande secche europee". I dati bibliografici non riportano la presenza dell'habitat descritto nel territorio di Scontrone.

##### *Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)*

Arbusteti prostrato-ascendenti densi, alti 2-3 (5) m, in cui la specie dominante è *Pinus mugo* (*P. mugo* subsp. *mugo*), il cui portamento dà origine a formazioni monoplane con sottobosco ridotto e costituito da ericacee arbustive basse (rododendro irsuto, rododendro nano, erica) e poche erbacee. Tollera frequenti e repentine variazioni delle condizioni di umidità (suoli a drenaggio molto rapido, soggetti a ruscellamento,

talora sovralluvionati, ma anche con evidenti fenomeni di siccità estiva) e di temperatura (forti escursioni termiche diurne, innevamento prolungato). Nel Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise le mughete sono rinvenibili sulle aree di riserva integrale dei rilievi della Camosciara. I dati bibliografici non riportano la presenza dell'habitat descritto nel territorio di Scontrone.

#### *Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi*

Pratelli xerothermofili, erboso-rupestri, discontinui, colonizzati da vegetazione pioniera di terofite e di succulente, con muschi calcifili e licheni, dal piano mesomediterraneo a quello supratemperato inferiore, localmente fino all'orizzonte subalpino. Il substrato è generalmente calcareo. I dati bibliografici non riportano la presenza dell'habitat descritto nel territorio di Scontrone.

#### *Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea*

Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo-Stipetea*) che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttati*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari. I dati bibliografici non riportano la presenza dell'habitat descritto nel territorio di Scontrone.

#### *Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane*

Praterie chiuse mesofile, perenni, a prevalenza o a significativa partecipazione di *Nardus stricta*, localizzate in aree pianeggianti o poco acclivi, da collinari ad altimontano-subalpine, delle Alpi e degli Appennini, sviluppate su suoli acidi, derivanti da substrati a matrice silicatica, o anche carbonatica, ma in tal caso soggetti a lisciviazione. Le comunità del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise sono riferibili al *Nardo-Brachypodietum genuensis* che si trovano a quote comprese tra i 1500 e i 2000 m in contatto catenale con le comunità del *Potentillo rigoanae-Festucetum paniculatae*. I dati bibliografici non riportano la presenza dell'habitat descritto nel territorio di Scontrone.

#### *Pavimenti calcarei*

Superfici calcaree suborizzontali con vegetazione rada, spesso con muschi e licheni, che si estendono dalle creste dei massicci e delle piattaforme calcareo-dolomitiche esposte ad avanzati processi di carsificazione, dal bioclima alpino a quello collinare. Essendo un habitat a determinismo geomorfologico, le specie indicatrici comprendono entità tipiche di contesti bioclimatici differenti e che di regola caratterizzano altri tipi di habitat. Importanti sono la componente briofitica e quella lichenica e, nella fascia collinare-submontana, le specie caratteristiche di Alyso-Sedion albi. I dati bibliografici non riportano la presenza dell'habitat descritto nel territorio di Scontrone.

#### *Boschi orientali di quercia bianca*

Boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici (area del *Carpinion orientalis* e del *Teucrio siculi-Quercion cerridis*) a dominanza di *Quercus virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. pubescens* e *Fraxinus ornus*, indifferenti edafici, termofili e spesso in posizione edafo-xerofila tipici della penisola italiana ma con affinità con quelli balcanici. Si rinvengono nelle conche infra-appenniniche. L'habitat è distribuito in tutta la penisola italiana. I dati bibliografici non riportano la presenza dell'habitat descritto nel territorio di Scontrone.

#### *Faggete degli Appennini con Taxus e Ilex*

Faggete termofile con tasso e con agrifoglio nello strato alto-arbustivo e arbustivo del piano bioclimatico supratemperato ed ingressioni nel mesotemperato superiore, sia su substrati calcarei sia silicei o marnosi distribuite lungo tutta la catena Appenninica e parte delle Alpi Marittime riferite alle alleanze *Geranio nodosi-Fagion* e *Geranio striati-Fagion*. Sono generalmente ricche floristicamente, con partecipazione di specie arboree, arbustive ed erbacee mesofile dei piani bioclimatici sottostanti, prevalentemente elementi sud-est

europei (appenninico-balcanici), sud-europei e mediterranei. L'habitat 9210 è compreso nella parte del SIC Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise che rientra nel territorio del comune di Scontrone. L'area interessata dalla presenza dell'habitat in questione è quella montana che comprende parte della forra del Sangro. I sopralluoghi sul posto confermano tale presenza e la estendono anche alle aree più prossime all'uscita dalla forra.

*Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee)*

Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico, dei piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di Orchideaceae ed in tal caso considerate prioritarie. Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura.

L'habitat descritto è presente nell'area in esame, nella quale può essere considerato come prioritario in quanto ospita un ricco contingente di specie di orchidee.

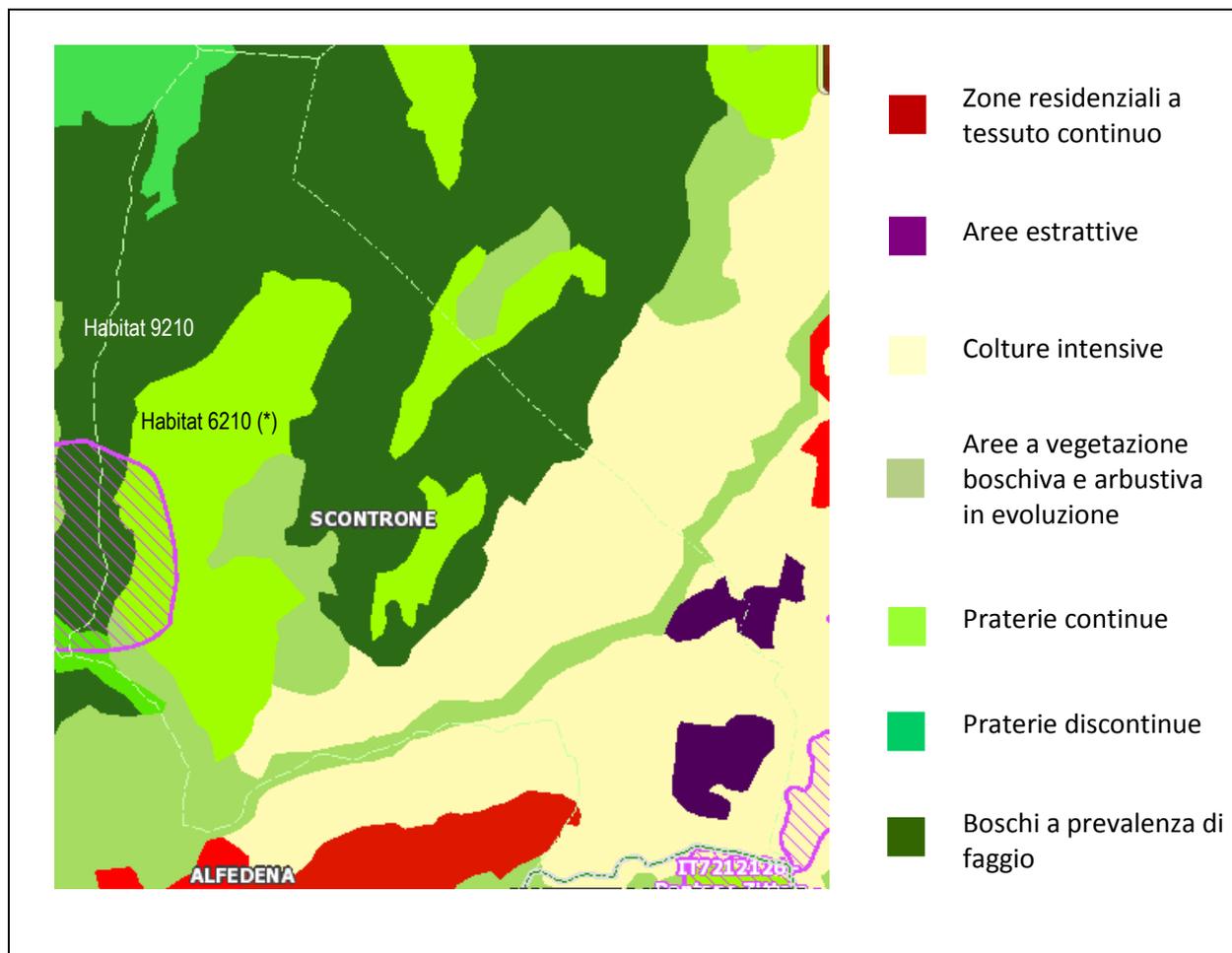


Fig. 49 – cartografia del progetto CORINE Land Cover per l'area oggetto di studio

## 6.5 MINACCE ATTUALI ALLO STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT

Gli habitat di interesse comunitario censiti nel territorio del comune di Scontrone ricadono in ambienti piuttosto diversi fra loro. Il SIC “Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise” è rappresentativo dell’ambiente montano tipico della storica area protetta, della quale il territorio di Scontrone costituisce una zona di transizione verso quella maggiormente urbanizzata di Castel di Sangro e verso gli impianti sciistici di Roccaraso. Il SIC “Pantano della Zittola e Feudo Valcocchiara”, invece, è costituito da un habitat molto diverso dal precedente, in quanto è rappresentato principalmente da ambienti paludosi e planiziali tipici delle aree depresse dal punto di vista morfologico. Anche le funzioni secondarie dei due SIC nella rete Natura 2000 presentano differenze sostanziali: “continuità e transizione graduale” per il SIC di montagna, “collegamento” per il SIC di valle.

Le connessioni ecologiche tra i due SIC e tra le altre aree di interesse naturalistico della rete Natura 2000 presenti nei territori limitrofi, possono essere considerate piuttosto valide, come testimoniato dai numerosi avvistamenti dell’orso bruno marsicano e di altri esponenti di spicco della fauna del Parco Nazionale d’Abruzzo, Lazio e Molise nei territori dell’Alto Molise. Allo stato attuale, tuttavia, le minacce a tali connessioni costituiscono un elemento di grande preoccupazione per gli amministratori locali, i quali puntano alla sostenibilità ambientale come risorsa e ipotesi di sviluppo dei propri territori.

Le azioni di regimazione del fiume Sangro, ampiamente trattate in precedenza, hanno già compromesso seriamente il corridoio fluviale del Sangro, causando problemi idrologici ed idrogeologici (modifica del corso naturale, aumento della velocità delle correnti e del rischio di esondazione, approfondimento dell’alveo e compromissione dei rapporti con la falda acquifera), nonché forti scompensi dal punto di vista biologico ed ecologico, come la frammentazione e la perdita dell’habitat ripario, l’introduzione di comunità vegetali estranee all’ambiente fluviale, la perdita della diversità biologica e della continuità del corridoio ecologico principale. A ciò si aggiunge l’apertura e l’ampliamento delle cave di profondità, che hanno portato all’affioramento del livello di falda e al conseguente aumento della vulnerabilità dell’acquifero a causa della rimozione dello spessore di sovraccarico.

Nonostante gli inconvenienti descritti lo stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario di cui si è parlato in precedenza non sembra aver avuto compromissioni degne di nota. L’evoluzione dei processi naturali ed antropici sul territorio, in assenza di un documento programmatico di gestione, rischia di interferire negativamente con i delicati equilibri ambientali, innescando una serie di processi di difficile reversibilità. Nella sezione successiva verranno valutate le interferenze delle azioni di piano con l’ambiente in esame e verranno confrontate con lo stato di fatto, al fine di valutare se la gestione del territorio proposta possa migliorare, peggiorare o rimanere ininfluente sullo stato attuale dell’ambiente. Le considerazioni non terranno conto dei limiti comunali ma andranno ad indagare sulle interazioni del PRG proposto con la rete ecologica locale.

## 6.6 VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE

Le azioni previste nel Piano Regolatore del Comune di Scontrone vengono qui valutate per gruppi riferiti ai quattro obiettivi specifici di Piano (si veda cap. 3).

Tenendo conto dei principi fondanti della pianificazione, per ognuno degli obiettivi prefissati viene proposta, nella tabella di seguito riportata, una valutazione qualitativa delle interferenze possibili con le componenti biotiche, abiotiche ed ecologiche del territorio, esplicitata mediante l’uso di una matrice causa effetto, tenendo in particolare considerazione gli habitat elencati e descritti. Ai sensi dell’allegato G del DPR n.

357/97, l'entità delle interferenze (negative, poco significative, positive) viene stabilita sulla base dei alcuni parametri come:

- tipologia di azioni;
- dimensioni e/o ambito di riferimento;
- complementarietà con altri piani e/o progetti;
- uso di risorse naturali;
- produzione di rifiuti;
- inquinamento e disturbi ambientali;
- rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.

Per una valutazione qualitativa ma il più possibile obiettiva, le interferenze potenziali vengono attribuite in base ad una situazione del tutto generale, senza tener conto delle soluzioni programmatiche proposte dal PRG nell'ottica dell'elaborazione di una pianificazione sostenibile sotto tutti i punti di vista. Tali soluzioni verranno tenute in considerazione in seguito, nell'analisi delle singole azioni, degli impatti previsti e delle possibili interazioni con gli elementi della rete Natura 2000 presenti sul territorio.

obiettivi PRG	Componenti ambientali	Componenti abiotiche			Componenti biotiche			Componenti ecologiche			Componenti antropiche		
		Acqua	Aria	Suolo e sottosuolo	Flora	Fauna	Biodiversità	Paesaggio	Habitat	Connessioni ecologiche	Salute	Economia	Attività umane
<b>(1)</b>		☹️	☹️	☹️	😊	😊	😊	☹️	😊	😊	😊	😊	😊
<b>(2)</b>		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
<b>(3)</b>		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
<b>(4)</b>		😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Interazione positiva		😊											
Interazione negativa		☹️											
Assenza di interazione		😐 (o interazione presente ma trascurabile)											

**Fig. 50** – matrice qualitativa delle interazioni

In una situazione generica urbanizzare un'area significa "sottrarla" all'ambiente circostante per favorire gli insediamenti umani. Tale principio implica la sottrazione di risorse e, talvolta, l'interruzione o la compromissione dei flussi ecologici di materia ed energia tra i nuclei stabili e omogenei dal punto di vista naturalistico e paesaggistico. Per questo motivo il PRG proposto si pone come obiettivo la concentrazione

della densità edilizia alle sole zone limitrofe ai centri esistenti, al fine di sottolineare il rapporto “città – campagna”, salvaguardando e valorizzando il paesaggio circostante. Nell’ambito di tale obiettivo rientra anche la valorizzazione dei centri storici, intesi come bene culturale primario e parte integrante del paesaggio locale. La pianificazione, quindi, si propone di evitare la frammentazione del paesaggio, incentivando l’urbanizzazione delle aree adiacenti ai centri già esistenti e limitando l’espansione al di fuori di essi. In questo modo si riduce il disturbo antropico sulle componenti ambientali, in particolare sugli habitat di interesse comunitario presenti sul territorio, che vengono lasciati lontani dalle aree urbane.

In questa sede si è fatto ampiamente riferimento ai problemi connessi con la cattiva gestione passata del territorio, in particolare per quel che riguarda l’alveo del fiume Sangro e le cave di profondità. Si è detto anche che le azioni compiute hanno innescato un degrado destinato a continuare se non si interviene tempestivamente con azioni migliorative. Il PRG di Scontrone prevede l’istituzione del Parco Fluviale del Sangro, che garantisce il mantenimento e la funzionalità ambientale dell’importante corridoio ecologico. L’innovazione porta oltre la determinazione di una fascia di rispetto, la quale non si ritiene sufficiente per la tutela del territorio e per la gestione del rischio idraulico. Anche nel caso della gestione delle cave il PRG proposto va oltre il normale ripristino previsto nei piani di escavazione/coltivazione, proponendo lo studio e la determinazione di un nuovo ecosistema, che tenga conto delle condizioni e degli equilibri instauratisi a seguito dell’estrazione degli inerti. Tali interventi presentano un impatto nettamente positivo su tutte le componenti della sostenibilità, in quanto ripristinano le connessioni principali, frenano il degrado, individuano nuove aree naturalistiche, che possono diventare oasi preziose, soprattutto per la fauna migratoria. Il potenziamento del corridoio ecologico principale corrisponde ad un aumento della stabilità ecologica della rete, della quale i siti Natura 2000 censiti non possono che trarre beneficio.

Destinare un’area alle attività agricole non rappresenta generalmente un’azione in grado di generare impatti significativi, fatta eccezione per i casi in cui vengono sottratte risorse all’ambiente, eliminando habitat in favore di attività antropiche. L’impatto generato da uno sfruttamento agricolo incontrollato può generare forti scompensi per la monospecificità delle colture, che si contrappone alla biodiversità degli ambienti naturali. Tali scompensi si intensificano nel caso in cui l’agricoltura intensiva richieda forti quantità di risorse ambientali. Ciononostante le attività agricole restano tra quelle che meglio si conciliano con la sostenibilità ambientale. Anche per quel che riguarda la pianura alluvionale il PRG di Scontrone rinuncia alla colonizzazione incontrollata da parte delle attività edificatorie e produttive, in risposta alle reali esigenze della comunità. Viene quindi mantenuta la destinazione agricola di buona parte di tali aree, con i relativi benefici per la popolazione, per l’ambiente, per il paesaggio e per l’economia locale. Il Piano, quindi, si ripropone di lasciare inalterati gli equilibri esistenti tra la natura e l’agricoltura, frutto di secoli di pacifica e proficua convivenza tra la popolazione di Scontrone e l’ambiente circostante. Anche la gestione dell’ambiente montano tutela lo sviluppo delle specie spontanee, prevedendo la predisposizione di strumenti idonei per la gestione delle risorse forestali. Tale tipologia di gestione, come vedremo nella valutazione delle alternative possibili, è quella che si sposa meglio con le esigenze degli habitat Natura 2000 censiti nel territorio.

Anche l’aumento dei flussi turistici, se non adeguatamente controllato, può portare all’aumento del disturbo, per quel che riguarda le componenti ambientali, e alla nascita di strutture ed infrastrutture incoerenti con il paesaggio e con le sue connessioni ecologiche. A questo problema si unisce quello legato alla presenza dei turisti sul territorio, la quale non dovrebbe mai interferire con i processi caratteristici degli habitat naturali. Per questo motivo il PRG oggetto di valutazione, pur prevedendo un incremento della dotazione di posti letto disponibili, favorisce la micro-ricettività, e pone dei limiti alla capacità insediativa turistica massima.

La nascita di industrie e di attività terziarie è tradizionalmente uno dei fattori di maggiore stress per l’ambiente naturale. D’altra parte le necessità di sviluppo di un territorio impongono la ricerca di un compromesso sostenibile dal punto di vista ambientale, sociale ed economico. Nel PRG di Scontrone la delimitazione delle aree prevede anche una zona da destinare ad attività produttive, che è stata collocata in prossimità dei confini con il comune di Castel di Sangro, in continuità con l’area analoga del suddetto

comune. Tale collocazione consente di evitare l'aumento del traffico veicolare nel territorio comunale, in quanto l'area è localizzata fra la SS 17 e la SS 83, che costituiscono la viabilità principale dell'intera zona. L'estensione dell'area produttiva è stata limitata in base alle effettive necessità della popolazione, stabilendo un limite di estensione per abitante. In questo modo si favorisce lo sviluppo locale, limitando al minimo le interazioni negative con l'ambiente e la compromissione degli habitat della rete Natura 2000.

## 6.7 VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

La gestione degli impatti con le peculiarità paesaggistiche ed ambientali della zona costituisce un compromesso tra le esigenze di sviluppo e di rilancio dell'economia locale. Tuttavia, per ognuna delle macro-azioni previste nel PRG di Scontrone, viene proposta una panoramica delle alternative possibili. Per ognuna delle azioni previste verranno quindi valutate le seguenti possibilità:

- scenario in assenza di Piano Regolatore Generale (alternativa zero);
- scenario in caso di variazioni sulle azioni proposte.

L'ipotesi dell'alternativa zero sullo sviluppo urbanistico potrebbe portare ad un'urbanizzazione incontrollata dell'intero territorio. Come abbiamo già visto in precedenza verrebbe meno il requisito della sostenibilità ambientale, a causa della frammentazione del paesaggio e di un disturbo antropico diffuso, che ha come conseguenza la compromissione delle connessioni ecologiche. Lo scenario in esame sarebbe quindi quello più impattante sugli habitat precedentemente descritti, il cui mantenimento è l'obiettivo principale della rete. L'alternativa descritta sarebbe poco sostenibile anche dal punto di vista economico, dato l'aumento esponenziale dei costi di urbanizzazione di un abitato esteso e frammentario. Altri scenari potrebbero essere costituiti dalla limitazione dell'urbanizzazione allo stato di fatto. Tale alternativa risponde certamente al requisito della sostenibilità ambientale ma costituirebbe un freno allo sviluppo locale e quindi verrebbe meno la sostenibilità economica e sociale. Ad ulteriore conferma dell'efficacia della perimetrazione proposta rispetto alle alternative va segnalato che essa è stata elaborata in coerenza con il Piano Regionale Paesistico.

L'alternativa zero corrisponde alla mancata istituzione del Parco Fluviale del Sangro e all'abbandono delle cave o all'allargamento del fronte di scavo. Si è già parlato ampiamente degli inconvenienti derivati dalla mancata attuazione delle operazioni di ripristino dell'alveo originale del Sangro, i quali possono essere sintetizzati nell'aumento dei tassi di erosione e di approfondimento dell'alveo, nell'ulteriore compromissione dei rapporti falda-fiume, nell'aumento del rischio idrogeologico legato alle alluvioni e nella consistente perdita di habitat preziosi. Gradualmente il ruolo ecologico del fiume verrebbe meno, esponendo i siti Natura 2000 individuati e censiti sul territorio a rischi concreti, dal punto di vista delle connessioni con altre aree analoghe. L'abbandono o la prosecuzione dell'attività di estrazione degli inerti aumenterebbe il rischio di contaminazione della falda acquifera, con le conseguenti implicazioni per la salute umana e per l'ambiente. Altre alternative potrebbero essere costituite dall'istituzione di un'area di rispetto piuttosto che di un parco fluviale. Tale alternativa, sicuramente più conveniente dal punto di vista economico, non risolverebbe i problemi descritti e documentati da studi previsionali specialistici, in quanto verrebbero meno le fondamentali ed urgenti operazioni di ripristino.

L'alternativa zero alle azioni di valorizzazione del patrimonio agricolo esistente è la sottrazione di aree storicamente vocate a tale tipo di attività al fine di favorire la colonizzazione della piana da parte di attività produttive e nuclei abitativi sparsi. Lo scenario che si definisce sconvolge gli equilibri esistenti e limita le possibilità di sviluppo sostenibile, in quanto funzionerebbe da freno per la valorizzazione ambientale del corridoio fluviale e aumenterebbe il rischio idrologico e idrogeologico, quello connesso alla sottrazione di risorse e alla frammentazione del paesaggio. Per quanto riguarda l'ambiente montano l'alternativa zero rappresenta uno dei massimi fattori di stress per il SIC presente nel territorio. L'assenza di un piano di

gestione porterebbe all'uso non sostenibile delle risorse boschive e dei pascoli, minacciando seriamente il mantenimento delle condizioni favorevoli all'evoluzione naturale degli habitat di interesse comunitario. Altre alternative potrebbero essere rappresentate dalla riduzione delle aree destinate all'agricoltura, già paventata in una precedente formulazione del PRG di Scontrone. Tale ipotesi rinuncia alla continuità del paesaggio agricolo instaurando, ancora una volta, una frammentazione che non si concilia con le esigenze di sostenibilità ambientale del luogo.

L'alternativa zero alla macro-azione di valorizzazione turistica dei luoghi è rappresentata dalla mancata regolamentazione della ricettività e delle attività turistiche nel territorio. Lo scenario potrebbe portare alla nascita di strutture non idonee dal punto di vista estetico e funzionale con il paesaggio, nonché non rispondenti ai moderni principi del turismo sostenibile. In aree non lontane da quella in esame, grandi strutture alberghiere abbandonate, risalenti agli anni 70'-80', testimoniano quanto lo scenario che si prospetta per l'alternativa zero sia particolarmente dannoso, soprattutto per i beni culturali locali. Il sovradimensionamento, scongiurato da appositi parametri contemplati dal PRG, rappresenta una delle minacce più concrete al sistema paesaggistico ambientale locale. Un'altra alternativa potrebbe essere il mantenimento della capacità ricettiva esistente. Tale ipotesi, valida nel caso in cui i flussi turistici si mantengano costanti, costituisce un ostacolo allo sviluppo di un'attività che rappresenta possibilità economiche concrete per il territorio scontronese, alla luce delle peculiarità paesaggistiche ed ambientali del luogo.

L'alternativa zero è come sempre, la non regolamentazione delle attività in questione, con gli inconvenienti già ampiamente descritti in precedenza (frammentazione, sottrazione di risorse, interruzione di corridoi ecologici, aumento del rischio idrologico e idrogeologico). A quelli noti si aggiungono problemi di natura logistica: la presenza di attività produttive in zone casuali della piana alluvionale rappresenterebbe la perdita della continuità con la zona analoga del Comune di Castel di Sangro e della posizione a ridosso del crocevia tra due importanti arterie stradali. Tale inconveniente si presenterebbe anche nel caso in cui il nucleo produttivo, per quanto concentrato in un'unica area, venisse localizzato altrove nella piana.

## **6.8 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE NATURALISTICA**

Le misure compensative previste dal PRG di Scontrone sono state descritte nel corso della valutazione delle interazioni tra le macro-azioni di piano e le componenti ambientali. D'altra parte l'obiettivo principale del suddetto piano è la regolamentazione del territorio, con la definizione di obiettivi di sviluppo nei limiti della sostenibilità. In tal senso il Piano presenta azioni concrete e appropriate alle caratteristiche ambientali locali, nonché coerenti con gli obiettivi della rete Natura 2000. Il PRG di Scontrone, infatti, in risposta alle interazioni negative minime con l'ambiente circostante, propone misure quali il recupero, il ripristino e la valorizzazione di habitat degradati nello stato di fatto o suscettibili di degrado in seguito all'attuazione del piano, il miglioramento degli habitat in un territorio ben più ampio di quello sottoposto alle azioni più significative dal punto di vista dell'impatto nonché la creazione di nuovi habitat funzionali alla rete ecologica locale. Il bilancio tra gli effetti positivi del PRG e quelli negativi risulta nettamente a favore dei primi. La valutazione del buon esito delle misure compensative è l'obiettivo primario del piano di monitoraggio.

## 7 PIANO DI MONITORAGGIO

### 7.1 RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGIE ADOTTATE

La descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani proposti è prevista alla lettera i dell'allegato VI del D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152. Il piano di monitoraggio, quindi, è parte integrante del Rapporto Ambientale di VAS, in quanto consente la verifica periodica degli obiettivi del PRG.

Conseguentemente a quanto esposto, il presente documento viene dotato di un opportuno piano di monitoraggio della performance attuativa del PRG (fase di implementazione), con particolare riferimento a indicatori corredati di unità di misura e indicazione delle tempistiche, della modalità e delle responsabilità del rilevamento e della formula di reportistica che si intende adottare.

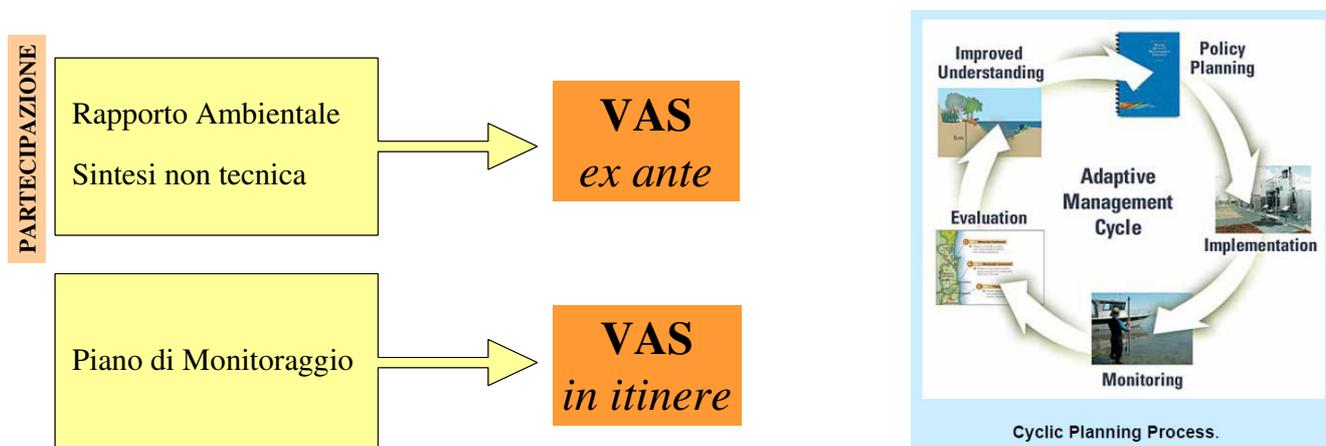


Fig. 51 – il monitoraggio di VAS in itinere secondo un approccio ciclico-adattativo

Il monitoraggio è il rilevamento sistematico e periodico di dati per conoscere lo stato di un sistema. Spesso è inteso limitatamente alla sua componente ambientale, che nel caso in esame ovviamente sarà considerata (come previsto dalla normativa vigente in materia di VAS) ma sarà integrata, come già anticipato, agli aspetti socio-economici.

In appendice alla Relazione Preliminare di *scoping* di VAS è stato richiamato l'elenco di indicatori individuato dalla Regione Abruzzo nell'ambito delle attività della *task force* regionale di supporto alle procedure di Valutazione Ambientale Strategica<sup>3</sup>, dal quale è stato possibile partire per definire il piano operativo di monitoraggio per il PRG del Comune di Scontrone attraverso una opportuna selezione e contestualizzazione (**allegato 3**).

Esiste però anche il *monitoraggio di programma*, finalizzato ad approfondire in dettaglio il processo di attuazione - per poter intervenire *in itinere* e "aggiustare il tiro" secondo una logica di *Adaptive Management Cycle* - e consentire, alla fine dell'attuazione, di esprimere un giudizio conclusivo. In sostanza si ritiene che la correzione in opera delle scelte del PRG può avvenire efficacemente solo in relazione al grado di consapevolezza dello stato di implementazione dello stesso e del grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati. Si prevede di sviluppare il piano di monitoraggio su cinque livelli, come riportato nella fig. 52.

<sup>3</sup> l'elenco è disponibile al seguente indirizzo internet: [www.regione.abruzzo.it/xAmbiente/docs/vasIndicatori/Indicatori.pdf](http://www.regione.abruzzo.it/xAmbiente/docs/vasIndicatori/Indicatori.pdf).

LIVELLO DI MONITORAGGIO	DESCRIZIONE
COERENZA	<p><i>Il quadro programmatico di riferimento è invariato?</i> (p.es. è stato approvato un nuovo Programma oppure è cambiato un assetto normativo oppure è stato emendato un Piano)</p> <p><i>Il contesto di riferimento è invariato?</i> (p.es. le condizioni climatiche sono mutate oppure i flussi demografici sono variati oppure si sono verificati eventi estremi di tipo calamitoso)</p>
EFFICIENZA	<p><i>Ho speso quanto previsto?</i> (stato dei costi sostenuti a consuntivo per il governo del territorio in termini amministrativi)</p> <p><i>Ho realizzato quanto stabilito?</i> (stato di implementazione del Piano)</p>
EFFICACIA	<p><i>Ho raggiunto i benefici attesi?</i> (performance delle scelte specifiche di Piano in termini di ottenimento dei risultati specifici)</p> <p><i>Ho riguardato gli obiettivi condivisi?</i> (performance dell'intero Piano in termini di soddisfazione degli obiettivi)</p>
IMPATTO	<p><i>Ho determinato conseguenze indesiderate tra le componenti in gioco (tradeoff interni negativi)?</i> (modifica delle variabili di stato del sistema tale per cui la soddisfazione di una o più di queste è peggiore del previsto oppure la soddisfazione globale è peggiorata rispetto alle condizioni iniziali)</p> <p><i>Ho determinato conseguenze indesiderate su altre componenti (tradeoff esterni negativi)?</i> (generazione di esternalità negative/positive nei confronti di componenti non proprie del sistema in esame)</p>
SOSTENIBILITA'	<p><i>Ho determinato conseguenze indesiderate di tipo interterritoriale?</i> (disattesa del patto di sostenibilità con altri ambiti territoriali)</p> <p><i>Ho determinato conseguenze indesiderate di tipo intergenerazionale?</i> (disattesa del patto di sostenibilità con le generazioni future)</p>

Fig. 52 – il monitoraggio di programma a supporto della VAS in itinere secondo un approccio ciclico-adattativo

## 7.2 MONITORAGGIO DI PROGRAMMA

Come già detto in precedenza e riportato nella fig. 52 gli indicatori di programma sono stati organizzati in cinque livelli: ognuno dei quesiti riportati nella tabella è stato tradotto in obiettivo di programma e successivamente, per ogni obiettivo, sono stati esplicitati gli indicatori utili per il monitoraggio di programma (**allegato 4**). L'analisi ha messo in evidenza come molti degli indicatori sono riconducibili a quelli che verranno successivamente descritti per il monitoraggio della sostenibilità ambientale del PRG di Scontrone.

### COERENZA

Il monitoraggio della coerenza del PRG in esame può essere ricondotta all'esame dei Piani comunali e sovracomunali di gestione del territorio, da tenere costantemente sotto osservazione al fine di rilevare eventuali modifiche e integrazioni ai documenti attuali ed eventualmente effettuare nuove analisi di coerenza. Oltre a ciò devono essere controllate eventuali modifiche all'assetto attuale del territorio che possano influenzare il buon esito della pianificazione o comunque richiedere un aggiornamento della valutazione ambientale strategica.

### EFFICIENZA

Affinché un PRG sia efficiente le azioni in esso previste devono essere implementate nei tempi e con le modalità programmate, senza esternalità negative per il sistema territoriale e per la popolazione interessata.

A tale scopo verranno monitorati gli investimenti e le spese sostenute per il governo del territorio, con riferimento a quanto di competenza del Comune per il raggiungimento degli obiettivi di Piano, e gli indici di sviluppo sociale ed economico già previsti per il monitoraggio della sostenibilità ambientale ed economica del documento in esame.

#### EFFICACIA

Per il monitoraggio dell'efficacia del Piano saranno presi in considerazione gli obiettivi specifici, per ognuno dei quali verranno proposte attività di rilievo qualitativo e quantitativo dei progressi per il raggiungimento degli stessi. Anche in questo caso gli indici utilizzati per valutare la sostenibilità ambientale delle azioni forniranno dati utili alle analisi proposte. Ad essi si aggiungono indici più specifici per il particolare obiettivo considerato.

#### IMPATTO

Gli indici di impatto sull'ambiente e sulla società non possono prescindere dalle considerazioni effettuate a proposito del monitoraggio della sostenibilità ambientale. L'interpretazione degli indicatori descritti in precedenza a tal proposito potranno fornire indicazioni utili sulle eventuali interazioni negative interne ed esterne al territorio di Scontrone.

#### SOSTENIBILITÀ

Parlando di sostenibilità ambientale ed economica le variabili tempo e spazio giocano un ruolo fondamentale nella valutazione dei cambiamenti indotti da una pianificazione territoriale. Gli indicatori precedentemente descritti aiuteranno nell'individuazione di eventuali effetti indesiderati estesi anche al di fuori del territorio comunale, nonché nella valutazione della sostenibilità per le future generazioni, per la quale sono da escludere tutti gli interventi forieri di esternalità negative irreversibili o non reversibili nel breve periodo.

### 7.3 MONITORAGGIO DELLA SOSTENIBILITÀ

In questa sede vengono illustrati gli indicatori scelti per il monitoraggio del PRG di Scontrone e i motivi per i quali tali indicatori sono stati selezionati. Come già detto in precedenza il piano di monitoraggio ha lo scopo primario di valutare gli effetti dell'attuazione del Piano sulle componenti ambientali ma non si limita a questo. Considerato l'obiettivo generale di fare della sostenibilità ambientale un'opportunità di sviluppo piuttosto che un limite ad esso è stato ritenuto opportuno considerare anche gli aspetti economici e sociali, intesi come parte integrante della sostenibilità delle azioni proposte.

Come già detto in precedenza la scelta degli indicatori per il monitoraggio del PRG di Scontrone nella sua fase di attuazione è stata effettuata a partire da elenchi predisposti da apposite strutture afferenti alla Regione Abruzzo. In alcuni casi tali indicatori sono stati integrati con altri parametri, il cui studio è stato fondamentale nella determinazione dello stato di fatto. Le tabelle nell'**allegato 3** rappresentano una sintesi degli indicatori da utilizzare in itinere nella valutazione del raggiungimento degli obiettivi specifici del PRG di Scontrone.

Dove possibile, le carte tematiche elaborate mediante sistemi informativi territoriali degli indicatori descritti costituisce un valido strumento per il monitoraggio e la gestione del territorio. La sovrapposizione delle carte tematiche elaborati nel corso degli anni e il confronto tra i parametri descritti e tabellati potrà dare indicazioni utili sul buon esito della pianificazione proposta o sulle eventuali revisioni da mettere in atto.

### 7.3.1 MONITORAGGIO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

#### BIODIVERSITÀ, FLORA, FAUNA

L'individuazione di aree protette nella zona di Scontrone e nei territori limitrofi risponde a specifiche esigenze ecologiche della rete Natura 2000 e pertanto si ritiene difficile l'individuazione nel periodo di attuazione del documento programmatico in studio di nuovi siti di interesse comunitario. Tra gli obiettivi del Piano, tuttavia, rientra l'istituzione di un parco fluviale, a potenziamento e tutela della funzionalità della suddetta rete ecologica. Pertanto la percentuale di aree protette ricadente nel territorio può dare indicazioni a proposito del livello di sostenibilità ambientale raggiunto.

Il monitoraggio del livello di diversità biologica sul territorio può far riferimento al numero di specie animali e vegetali, in particolare di quelle di particolare interesse naturalistico. L'analisi dello stato di fatto, tuttavia, ha dimostrato che i semplici elenchi floristici potrebbero anche non essere indicativi dello stato di naturalità: basti pensare alla risposta della vegetazione alle nuove condizioni instauratesi in seguito alla modifica del regime idrologico e idrogeologico sulle sponde del fiume Sangro. Per questi motivi si ritiene opportuno monitorare periodicamente lo stato delle comunità vegetali (associazioni vegetali, composizione e struttura della vegetazione, transetti).

#### PAESAGGIO E BENI CULTURALI

Come già visto in precedenza l'analisi del paesaggio affrontata nella valutazione è funzionale al ruolo ecologico che le varie componenti (macchie, corridoi) rivestono nel mantenimento e nell'evoluzione dello stato dell'ambiente. Per tale motivo il monitoraggio delle caratteristiche paesaggistiche è stato affidato ad indici di frammentazione, utilizzati anche nell'osservazione della biodiversità.

Non è stato trascurato, in ogni caso, il valore estetico del paesaggio, il cui monitoraggio farà ricorso ad indicatori di uso del territorio (aree protette, superfici agricole, verde pubblico). L'elenco dei beni culturali sottoposti a vincolo, inoltre, costituisce uno strumento valido e di semplice utilizzo per il controllo della tutela del patrimonio storico e archeologico.

#### SUOLO E SOTTOSUOLO

La necessità di tenere sotto controllo il rischio connesso all'ambiente geologico, idrogeologico, geomorfologico e pedologico deriva dall'evoluzione dell'assetto del territorio. I nuovi insediamenti portano in alcuni casi a trasformare la probabilità che un particolare evento avvenga (pericolosità) nella probabilità che tale evento arrechi danni a persone o cose (rischio). È necessario specificare che la zonizzazione del PRG di Scontrone ha tenuto conto delle attuali carte della pericolosità e del rischio redatte a scala comunale o sovracomunale in seguito a studi specifici di dettaglio. Gli indicatori segnalati per il monitoraggio, quindi, avranno il compito di tenere sotto controllo eventuali sviluppi futuri di tali tematismi, al fine di tutelare la popolazione.

Agli indicatori descritti si aggiungono quelli che, al contrario dei primi, tengono conto delle possibili esternalità negative legate all'uso del territorio da parte dell'uomo. Tra questi si ricorda la superficie agricola utilizzata, monitorata periodicamente dall'ISTAT, il numero di siti esposti a rischio antropogenico e le relative superfici, le aree percorse da incendi e il numero di concessioni per le attività estrattive.

#### ACQUA

La tutela dell'ambiente idrologico e idrogeologico è uno dei punti nodali del PRG di Scontrone. Per questo motivo la scelta degli indicatori per il monitoraggio ha richiesto un ulteriore sforzo nella pianificazione. Abbiamo visto come la caratterizzazione dello stato attuale abbia fatto riferimento a parametri come l'Indice Biotico Esteso e l'Indice di Funzionalità Fluviale, che costituiranno parte integrante del set di indicatori selezionati per il monitoraggio del PRG. Il ruolo ecologico del corridoio fluviale del Sangro sarà tenuto sotto controllo attraverso l'evoluzione nel tempo dell'indice di Stato Ecologico del corso d'acqua, elaborato

dall'ARTA Abruzzo. I rapporti fiume falda, nonché l'influenza delle attività estrattive con il sottosuolo, verranno valutate attraverso il monitoraggio dell'indice di Stato chimico delle acque sotterranee, sempre elaborato periodicamente dall'ARTA Abruzzo.

Per quanto riguarda il monitoraggio dell'influenza del nuovo assetto urbanistico e produttivo proposto dal piano, gli indicatori terranno conto dell'aumento dei prelievi dalla rete idrica di acqua potabile, rilevati tramite il consumo totale annuo, e del quantitativo di acque reflue, valutato tramite il rapporto percentuale tra gli abitanti connessi alla rete fognaria e gli abitanti totali.

#### ARIA E FATTORI CLIMATICI

La pianificazione proposta prevede azioni ed attività che rispettino il più possibile l'atmosfera. Tuttavia l'urbanizzazione, l'aumento dei flussi turistici, la nascita di attività produttive potrebbe portare al peggioramento, anche minimo, della qualità dell'aria. Pertanto anche per questo parametro è previsto il monitoraggio, mediante il rilevamento periodico delle concentrazioni degli inquinanti attraverso studi specialistici condotti dall'ARTA Abruzzo a partire dai parametri forniti da apposite centraline di monitoraggio.

### 7.3.2 MONITORAGGIO DELLE COMPONENTI SOCIO-ECONOMICHE

#### ECONOMIA E SOCIETÀ

Per quel che riguarda l'evoluzione sociale ed economica determinata dal PRG di Scontrone saranno monitorati indici volti a valutare l'andamento demografico e delle classi d'età. Agli indici che riguardano la popolazione saranno affiancati quelli relativi al settore produttivo, volti a valutare l'eventuale aumento delle attività economiche e il loro livello di sostenibilità, monitorato mediante le apposite certificazioni ambientali. Tali indici saranno utili per la valutazione di uno degli obiettivi del PRG, che è quello dello sviluppo economico e sociale, all'insegna della sostenibilità.

#### SALUTE UMANA

La valutazione dell'influenza nel tempo del PRG sulla salute umana può essere riferita ad indicatori già utilizzati per altre componenti, come l'evoluzione demografica. A tali indici possono essere aggiunti quelli volti alla determinazione della mortalità nel territorio comunale e alle cause dei decessi, al fine di valutare eventuali collegamenti con attività non sostenibili o non esercitate correttamente.

#### ENERGIA

Gli indicatori relativi all'aumento del consumo di energia risultano particolarmente utili fine di valutare la sostenibilità ambientale ed economica del PRG di Scontrone. Il consumo di energia in un particolare contesto territoriale, infatti, è direttamente correlato alle emissioni di gas serra legate alla sua produzione. L'indicatore di produzione di energia da fonti rinnovabili si contrappone alle esternalità negative derivate dall'aumento dei consumi energetici, assumendo un ruolo fondamentale nella determinazione della sostenibilità delle azioni di piano.

#### TRASPORTI

Gli indicatori relativi al parco veicolare comunale, al suo utilizzo e ai flussi di traffico sulle arterie stradali in esame, si ricollegano a quelli indicati per il monitoraggio della qualità dell'aria, dei consumi di energia e dello sviluppo economico e sociale della zona. Pertanto risultano fondamentali nel monitoraggio del PRG in esame.

#### RIFIUTI

In maniera analoga al consumo di energia, l'aumento della produzione dei rifiuti è un indice dell'incremento della popolazione e della produttività locale, ma rappresenta anche un indicatore della poca sostenibilità di

tali fattori. Di contro l'indicatore della percentuale di differenziazione dei rifiuti aiuta a capire quanto l'eventuale aumento dei parametri descritti risulterà sostenibile, oltre a dare indicazioni sull'incremento della civiltà della popolazione e sulla consapevolezza da essa maturata a proposito dei problemi ambientali globali.

## 8 PARTECIPAZIONE PUBBLICA

La normativa in materia di VAS prevede un adeguato coinvolgimento del pubblico interessato nelle fasi decisionali del processo, attraverso livelli di informazione, consultazione e partecipazione. Per sua natura, il processo di costruzione del PRG comprende un esteso percorso di consultazione che si snoda attraverso il coinvolgimento attivo degli attori interessati. In ogni caso, come stabilito dalle vigenti disposizioni normative, una volta conclusa la fase di *scoping* e predisposto il presente Rapporto Ambientale corredato di Sintesi Non tecnica, il Comune di Scontrone provvede alla formale pubblicazione per 60 gg attraverso i canali convenzionali. Gli esiti della partecipazione saranno debitamente tenuti in considerazione e relazionati nella stesura definitiva del Rapporto Ambientale con la predisposizione di una Dichiarazione Di Sintesi.

Di seguito si specificano alcuni dettagli operativi del processo partecipato che accompagnerà il Piano tramite la procedura di VAS.

attività	descrizione
modalità di accesso alle informazioni e ai documenti del piano e della VAS	deposito della documentazione presso Ufficio Tecnico del Comune di Scontrone e pubblicazione su sito web istituzionale del Comune di Scontrone
modalità e tempi per il ricevimento delle osservazioni	dalla pubblicazione del progetto di Piano e del relativo Rapporto Ambientale di VAS (completo di Sintesi Non Tecnica) sul sito web del Comune di Scontrone sarà possibile trasmettere eventuali osservazioni inerenti la Valutazione Ambientale Strategica per iscritto (Piazza Sangro, 1 – Scontrone AQ), via fax (0864-870012) e/o via mail (comunescontrone@pec.it) entro il termine di 60 gg solari e continuativi, mentre eventuali osservazioni specifiche sui documenti di Piano dovranno essere trasmesse entro il termine di 45 gg solari e continuativi (ai sensi della L.R. 18/1983)
iniziative di informazione e comunicazione che accompagneranno la fase di consultazione	Si prevede l'organizzazione di un forum pubblico di presentazione del Piano e della documentazione di VAS, nonché di interazione con il pubblico interessato per accogliere eventuali saperi contestuali, istanze e proposte
modalità di pubblicazione degli esiti della VAS	deposito della documentazione presso Ufficio Tecnico del Comune di Scontrone e pubblicazione su sito web istituzionale del Comune di Scontrone

Fig. 53 – dettagli organizzativi del processo di consultazione

## 9 SINTESI NON TECNICA

Il Piano Regolatore Generale di Scontrone (AQ) si pone l'obiettivo generale di strutturare la programmazione verso soluzioni individuate per "parti" dotate di specificità tali che ad ognuna può attribuirsi un tema progettuale: il borgo, il villaggio, il fiume, la pianura, la montagna. Il piano, riconoscute le parti, ne dovrà esaltare le peculiarità ed armonizzare le soluzioni; le previsioni dovranno essere legate alla cultura e all'economia del luogo, favorire il progresso, promuovere lo sviluppo economico diffuso e armonico; dovranno corrispondere alle aspirazioni e ai reali bisogni della comunità ed essere coerenti con gli strumenti di programmazione della Provincia e della Regione.

Il tema prioritario dello strumento di pianificazione comunale è il dimensionamento, cioè la ricerca di un rapporto equilibrato tra la crescita effettiva della popolazione e le possibilità edificatorie e di sviluppo. La regolamentazione proposta per il territorio tiene in forte considerazione questo concetto, inteso come equilibrio tra le reali esigenze di sviluppo urbanistico e la sostenibilità ambientale: la funzione agricola, silvicola e pastorale dell'area montana viene sostanzialmente mantenuta ma è previsto lo studio di un adeguato piano di gestione per mantenere l'utilizzo delle risorse nei limiti della sostenibilità ambientale; la zonizzazione sottoposta alla valutazione di compatibilità ambientale propone la limitazione delle aree produttiva e artigianale alla sola area in continuità con la zona analoga del comune limitrofo di Castel di Sangro; l'area di espansione urbanistica è limitata alla periferia dei centri urbani esistenti, al fine di evitare la dispersione e la conseguente frammentazione del paesaggio; la pianura, che rappresenta l'area più delicata dal punto di vista gestionale, viene destinata quasi interamente alle attività agricole sostenibili; viene data particolare enfasi alla gestione delle cave di profondità e del corridoio fluviale del Sangro.

L'ambiente nell'area di studio appare sostanzialmente integro, considerata la presenza del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, che confina con il territorio comunale. Il territorio scontronese si pone come area di transizione tra l'ambiente incontaminato del Parco e la zona di Castel di Sangro, che presenta un livello di urbanizzazione e di sviluppo decisamente maggiore. La valutazione ha tenuto conto del delicato ruolo del territorio oggetto di studio, cercando di far rispondere la pianificazione alle esigenze ecologiche della vasta area descritta.

Il territorio può essere diviso sostanzialmente in tre ambiti distinti: l'ambito montano occupa la parte settentrionale ed è costituito da boschi alternati a pascoli e praterie in quota; l'ambito collinare comprende il nucleo abitativo antico ed è costituito prevalentemente da cespuglieti, boschi, aree prative e campi coltivati, soprattutto sulla sommità dei terrazzi più antichi del fiume Sangro; l'ambito di pianura comprende la frazione di Villa Scontrone ed è costituito dalla vasta piana alluvionale del fiume Sangro, il cui paesaggio vede la presenza prevalente di aree agricole e di pochi insediamenti artigianali sparsi. Nell'ultimo ambito descritto si concentrano le maggiori criticità ambientali del territorio. L'intero tratto fluviale che parte dal ponte di Villa Scontrone e arriva oltre l'abitato di Castel di Sangro è stato oggetto di una pesante cementificazione che ha aumentato i livelli di rischio idrogeologico e ha alterato gli equilibri tra falda e fiume, incentivando l'instaurazione di habitat non propri dell'ambiente fluviale dell'Appennino centrale. Nella stessa area l'attività estrattiva in due cave di profondità ha portato alla luce la superficie piezometrica, esponendo la falda acquifera al rischio di contaminazione. Nonostante le criticità descritte il territorio in esame presenta peculiarità ambientali e culturali di pregio, come la forra del Fiume Sangro e i due nuclei abitativi. La nascita del più antico di essi viene fatta risalire al periodo sannitico.

Nel territorio in esame ricade il Sito di Interesse Comunitario del "Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise", mentre i confini del SIC "Pantano Zittola – Feudo Valcocchiara" coincidono con quelli comunali. Per questo motivo nel Rapporto Ambientale di VAS sono stati curati e approfonditi anche gli aspetti relativi allo Studio di Incidenza Ambientale.

Nel rapporto sono stati valutati i possibili impatti delle azioni di piano sulle componenti ambientali e socio-economiche dello sviluppo sostenibile: la valutazione quantitativa non ha messo in luce interferenze

negative significative con l'ambiente né con il contesto economico e sociale locale. In ogni caso l'analisi qualitativa delle alternative ha evidenziato che il Piano in esame rappresenta il miglior compromesso tra sviluppo economico e salvaguardia dell'ambiente. Non è stato ritenuto opportuno suggerire misure di mitigazione, sia perché le interferenze risultano minime, sia perché il Piano contiene già molte azioni di ripristino e recupero del degrado ambientale nello stato di fatto.

Al fine di garantire il buon esito delle azioni del PRG è stato predisposto un piano di monitoraggio, nel quale è stato individuato un set di indicatori utili per valutare sia la compatibilità ambientale delle azioni in itinere (monitoraggio della sostenibilità), sia il raggiungimento degli obiettivi del piano (monitoraggio di programma). Gli indicatori sono stati scelti a partire dalle indicazioni del Settore Ambiente della Regione Abruzzo e dallo studio del territorio e delle sue caratteristiche. Il piano di monitoraggio ha lo scopo di valutare in itinere la bontà delle azioni intraprese ed eventualmente individuare azioni alternative per il miglioramento dei risultati prefissati.

## 10 RIFERIMENTI

### 10.1 SITOGRAFIA

[www.minambiente.it](http://www.minambiente.it)

[www.pcn.minambiente.it](http://www.pcn.minambiente.it)

[www.isprambiente.it](http://www.isprambiente.it)

[www.arpa.abruzzo.it](http://www.arpa.abruzzo.it)

[www.centrofunzionaleabruzzo.org](http://www.centrofunzionaleabruzzo.org)

[www.regione.abruzzo.it](http://www.regione.abruzzo.it)

[www.provincia.laquila.it](http://www.provincia.laquila.it)

[www.comune.scontrone.it](http://www.comune.scontrone.it)

[www.sangroaventino.it](http://www.sangroaventino.it)

### 10.2 BIBLIOGRAFIA

APAT – Centro Tematico Nazionale Natura e Biodiversità. *La zona umida “torbiera”: individuazione delle pressioni e del buffer. Caso studio: “Pantano Zittola – Feudo Valcocchiara” (Isernia – Molise)*

ACCORDI B. & CARBONE F. (1988). *Note illustrative alla carta delle litofacies del Lazio-Abruzzo ed aree limitrofe. In “Sequenze carbonatiche Meso-Cenozoiche”. Quad. De “La Ricerca Scientifica”, 14 (6), pp 11-92*

BONCIO P. (2012). *Capitolo VII: elementi di geologia ambientale e applicata. Paragrafo 1.2: sismicità. In note illustrative della Carta Geologica d’Italia alla scala 1:50.000, Foglio 378 “Scanno”. Servizio Geologico d’Italia, ISPRA: 163-166.*

CE (2001). *Guida metodologica in riferimento alle disposizioni dell’art. 6, parr. 3 e 4, della Direttiva Habitat 92/43/CEE. DG Ambiente.*

CIVITELLI G. & BRANDANO M. (2005). *Atlante delle litofacies e modello deposizionale dei calcari a briozoi e litotamni nella piattaforma carbonatica laziale-abruzzese. Boll. Soc. Geol. It., 124 (3): 611-643, Roma.*

COLACICCHI R. (1967). *Geologia della Marsica orientale. Geol. Rom., 6: 189-316.*

D’ALESSANDRO L., MICCADEI E. & PIACENTINI T. (2003). *Morphostructural elements of central-eastern Abruzzi: contributions to the study of the role of tectonics on the morphogenesis of the Apennine chain. Quaternary International, 101-102: 115-124, Elsevier Science Ltd and INQUA, Oxford U.K.*

D’ANDREA M., MICCADEI E., PRATURLON A. (1992). *Rapporto tra il margine orientale della piattaforma Laziale-Abruzzese e quello occidentale della piattaforma Morrone-Pizzalto-Rotella. Studi Geol. Camerti, Vol. Sp. 1991/2: 389-395.*

DEMANGEOT J. (1965). *Géomorphologie des Abruzzes adriatiques. Mem. Et Documents, Centre Rech. Et Docum. Cartograf. Et Géogr., n.h.s.pp. 403, 83 figg., 64 pf., 68 tavv., Edit. C.N.R.S., 1 carta, Paris.*

ENPLAN, 2004. *Linee guida per la valutazione di piani e programmi.*

- ERCOLINI M. (2005). *Dalle esigenze alle opportunità: la difesa idraulica fluviale occasione per un progetto di "paesaggio terzo"*. Tesi di Dottorato di Ricerca in Progettazione Paesistica. Quaderni della Rivista, Ricerche per la progettazione del paesaggio. Anno 2, vol. 2, n.3: 124-141. Firenze University Press
- GALADINI F., MELETTI C. & VITTORI E. (2000). *Stato delle conoscenze sulle faglie attive in Italia: elementi geologici di superficie*. In: GALADINI F., MELETTI C. & REBEZ A. (a cura di): *Le ricerche del GNDT nel campo della pericolosità sismica (1996-1999)*. CNR - Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti, Roma.
- MATTEI M. & MICCADEI E. (1991). *Strike-slip tectonics between the Marsica Range and the Molisan basin in the Sangro valley (Abruzzi, Central Italy)*. Boll. Soc. Geol. It., 110: 737-745, 6 figg., Roma.
- MATTM, 2013. *Formulario standard del SIC IT7110205*.
- MATTM, 2012. *Formulario standard del SIC IT7212126*.
- MATTM, 2013. *Formulario standard del ZPS IT7120132*.
- MICCADEI E. (1992). *Rapporto tra le strutture carbonatiche ed i depositi flyschoidi: l'area compresa tra i laghi di Scanno e di Barrea (AQ)*. Studi Geol. Camerti, vol. spec. CROP 11, 1991/2: 79-83, Camerino.
- MICCADEI E. (1993). *Geologia dell'area Alto Sagittario-Alto Sangro (Abruzzo, Appennino centrale)*. Geol. Rom., 29: 463-481, 15 fig., 1 carta f.t., Roma.
- PACE B., BONCIO P. & LAVECCHIA G. (2002). *The 1984 Abruzzo earthquake (Italy): an example of seismogenic process controlled by interaction between differently oriented synkinematic faults*. *Tectonophysics*, 350; pp. 237-254.
- PARADISI A. & SIRNA G. (1965). *Osservazioni geologiche e paleontologiche sulla struttura compresa tra la Vallelonga e la Valle del Sangro (Marsica occidentale)*. Geol. Rom., 4: 145-160, 13 figg., 2 tavv., Roma.
- PAROTTO M. & PRATURLON A. (1975). *Geological Summary of Central Apennines*. In: "Structural Model of Italy". Quad. "La Ricerca Scientifica", 90: 257-311, Roma.
- PAROTTO M. (1971). *Stratigraphy and tectonics of the Eastern Simbruini and Western Marsica Ranges (central Apennines, Italy)*. Atti Accad. Naz. Lincei, anno CCCLXVIII, 10, ser. 8, fasc. 4, Roma.
- PATACCA E., SCANDONE P., DI LUZIO E., CAVINATO G.P. & PAROTTO M. (2008). *Structural architecture of the Central Apennines: interpretation of the CROP11 seismic profile from the Adriatic coast to the orographic divide*. *Tectonics*, 27, TC3006, doi:10.1029/2005TC001917.
- PATACCA E., SCANDONE P., MAZZA P. (2008). *The Miocene land-vertebrate fossil site of Scontrone (Central Apennines, Italy)*. Boll. Soc. Geol. It. Vol. 127, n 1, pp. 51-73, 8 ff., 7 tav.
- REGIONE ABRUZZO (2008). *Carta del Rischio da Frana - stralcio 1:25.000, Foglio 392 W*. In Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI).
- REGIONE ABRUZZO (2008). *Carta Geomorfologica – stralcio 1:25.000, Foglio 392 W*. In Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI).
- REGIONE ABRUZZO (2008). *Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino del Fiume Sangro*. (L.R. 18.05 1989 n.81 e L. 24.08.2001). Servizio Difesa del Suolo Regione Abruzzo.
- REGIONE ABRUZZO (2009). *Master Plan degli interventi di manutenzione e riqualificazione del fiume Sangro e per l'implementazione progettuale del primo lotto funzionale di intervento*. A cura dell'Autorità di Bacino di rilievo regionale dell'Abruzzo e del bacino interregionale del Sangro. Documentazione tecnica.
- SCHIPANI I. (2003). *Studio di un corso d'acqua cementificato e proposte per la sua rinaturazione: il caso del Sangro in Abruzzo*. *Biologia Ambientale* 17 (2): 3-18.

SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA (1971). *Foglio 153 "Agnone" della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000.*

VEZZANI L. & GHISSETTI F. (1998). *Carta geologica dell'Abruzzo in scala 1:100000.* S.E.L.C.A., Firenze (con la collaborazione di BIGOZZI A., FOLLADOR U. & CASNEDI R.).

## **ALLEGATO 1**

### **MATRICI DI ANALISI DI COERENZA ESTERNA**

**LEGENDA**

	nessuna correlazione
😊	coerenza verificata
😐	coerenza parziale
😞	coerenza assente

		Programma Regionale di Sviluppo - PRS VIII legislatura						
	Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Integrazione delle aree interne nel sistema di comunicazioni e di infrastrutture a rete (metano, servizi telematici)	Valorizzazione delle aree protette mediante interventi di infrastrutturazione e promozione di servizi.	Rafforzamento dei poli di attrazione turistica, culturale e produttiva delle aree interne.	Iniziative rivolte all'integrazione tra "anima verde" e "anima tecnologica" delle aree interne.	Rinnovamento dei sistemi residenziali e produttivi dell'area costiera mediante una razionalizzazione del sistema traspositivo e un rafforzamento dei dispositivi e delle infrastrutture di difesa ambientale.	Promozione di interventi mirati ai diversi modelli di sviluppo esistenti nell'area costiera.	Promozione di azioni di sviluppo locale, sia attraverso le forme della contrattazione negoziata sia attraverso iniziative di animazione e assistenza tecnica agli Enti locali da parte della Regione
1				😊				
2			😊	😊				
3				😊				
4		😊	😊					

		Piano Regionale Triennale di Tutela e Risanamento Ambientale						
	Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Risanamento dell'aria, si vuole ottenere una qualità dell'ambiente tale che i livelli di inquinanti di origine antropica non diano adito a conseguenze o a rischi per la salute umana.	Corretta gestione dei rifiuti e riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti.	Il recupero dei siti inquinati (bonifiche).	Riduzione del rumore: riduzione della percentuale di popolazione esposta a livelli di rumore che superino i limiti di legge, prevenire e ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale.	Tutela della popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici e salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio.		
1						😊		
2						😊		
3						😊		
4						😊		

Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Piano Sanitario Regionale				
	1	Il potenziamento dell'offerta dei servizi territoriali da realizzarsi attraverso il progressivo spostamento di risorse economico-finanziarie dal macrolivello ospedaliero e con la riorganizzazione dell'assetto distrettuale.	La ridefinizione dell'offerta ospedaliera orientata all'appropriata e tecnologicamente avanzata assistenza al paziente acuto e alla garanzia delle situazioni di emergenza-urgenza.	Il potenziamento dei servizi e degli interventi di prevenzione individuale e collettiva.	La valorizzazione dell'intero sistema delle cure primarie, anche attraverso la promozione delle forme evolute di associazionismo medico (Unità Territoriali di Assistenza Primaria, Casa della salute, ecc.).
2					
3					
4					

Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Piano Triennale Sviluppo Turistico 2006-2008								
	1	Ripresa della crescita in termini di flussi, auspicabile del 4-5% annuo, del 15% nel triennio.							
2	Sviluppare una politica di marca regionale.								
3	Integrazione territoriale e di filiera.								
4	Sviluppare una filosofia di turismo regionale basata sulla qualità.								
	Migliorare la raggiungibilità dell'Abruzzo con particolare riguardo a quell'area.								
	Sviluppare un sistema informativo turistico centrale, un unico portale, una rete capillare di distribuzione dell'informazione.								
	Promozione del territorio e distribuzione di offerte di soggiorno.								
	Promuovere una politica di cooperazione per affrontare la concorrenza sul mercato (co.marketing a tutti i livelli).								
	Dar vita ad un programma di ricerche e di verifiche per orientare le decisioni e monitorare l'adeguatezza delle offerte.								
	Continuità e visione a medio-lungo termine, mantenere l'orizzonte triennale del Piano per renderlo maggiormente efficiente e strategico.								
	Adottare metodologie di trasparenza e condivisione nella realizzazione del Piano.								

Obiettivi del Piano oggetto di VAS		Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013																
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Accompagnare l'attuazione della nuova politica agricola ristrutturazione delle imprese e delle filiere.																		
Incoraggiare il ricambio generazionale nelle aziende agricole.				☺														
Miglioramento del profilo competitivo nelle aziende agricole professionali.																		
Valorizzare il ruolo multifunzionale delle aziende agricole.				☺														
Valorizzazione dei prodotti agro-alimentari abruzzesi.																		
Stimolare l'associazionismo, le relazioni e le integrazioni nelle filiere produttive.																		
Incentivare la fruizione delle risorse umane.																		
Stimolare la domanda di assistenza alla gestione tecnica-economica e dei servizi alle imprese.																		
Coerenza degli interventi agro-ambientali con la tutela del territorio.				☺														
Favorire l'implementazione di progetti pilota che sappiano cogliere le peculiarità del territorio della regione Abruzzo, caratterizzato da una estrema varietà morfologica e climatica.				☺														
Incidere sulle performances ambientali del sistema agricolo, incentivando la riconversione produttiva su nuove fonti di reddito derivanti dalla produzione di energie rinnovabili (biomasse).				☺														
Manutenzione delle zone agricole e silvicole ad elevata valenza naturale al fine di preservare le biodiversità locali.				☺														
Diversificazione delle attività economiche nelle aree rurali.				☺														
Adeguate le dotazioni infrastrutturali.																		
Valorizzare il patrimonio delle risorse enogastronomiche, storiche e culturali nelle aree rurali al fine di incentivare i flussi turistici.				☺														
Assicurare la fruibilità di servizi essenziali nelle aree più marginali.																		
Migliorare i sistemi di governance locale, promuovendo iniziative atte a favorire l'accumulo di capitale sociale e l'infilimento di reti relazionali tra operatori pubblici e privati.																		

Obiettivi del Piano oggetto di VAS		Piano Energetico Regionale			
		1	2	3	4
Riduzione delle emissioni di gas serra del 6,5% rispetto ai valori del 1990 entro il 2010.		☺			
Risparmio energetico nel settore degli usi finali dell'energia, del 9% nell'arco di 9 anni rispetto al Consumo Interno Lordo (CIL) di fonti fossili ed energia elettrica 2006.		☺			
Contributo del 12% delle FER (Fonti Energetiche Rinnovabili) al CIL entro il 2010.					
Contributo del 5,75% entro il 2010 dei bio-combustibili al consumo di fonti fossili complessivo nel settore dei trasporti.					

Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Piano Regionale Integrato dei Trasporti									
	Garantire l'accessibilità al sistema regionale e nazionale di trasporto per tutti i cittadini, riduzione del gap infrastrutturale e di servizi, sia per le aree interne che per le aree ad alta concentrazione demografica e di sviluppo.	Ripartire in modo equilibrato l'organizzazione modale della domanda di trasporto (sia passeggeri che merci), ottimizzare le condizioni di esercizio per ciascuna modalità utilizzando al pieno delle potenzialità il sistema delle infrastrutture esistenti.	Eventuale ridefinizione delle competenze delle istituzioni e degli Enti che hanno potere sui trasporti.	Riordino delle imprese di produzione del servizio di trasporto.	Aumentare gli standard di sicurezza per tutte le reti e per tutti i servizi di trasporto.	Ottimizzare il sistema complessivo dei costi.	Salvaguardare le valenze ambientali, architettoniche e paesaggistiche del territorio attraverso scelte modali di trasporto idonee.	Collegarsi con le politiche di sviluppo economico e sociale, adeguare le reti alle necessità produttive attraverso un Ufficio di Pian.	Sviluppare le reti immateriali di comunicazione e la telematica nei trasporti.	Collegare le scelte infrastrutturali e gestionali ai bilanci ed ai documenti finanziari di accompagnamento.
1										
2										
3										
4										

Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti					
	Conseguire una riduzione della produzione di rifiuti e della loro pericolosità.	Aumentare i livelli di intercettazione delle frazioni recuperabili dai rifiuti.	Minimizzare il ricorso a smaltimento in discarica.	Prevedere, per quota parte del rifiuto prodotto, il recupero di energia dai rifiuti residui non altrimenti recuperabili.	Garantire l'utilizzo delle tecnologie di trattamento e smaltimento più appropriate alla tipologia di rifiuto.	Favorire lo smaltimento di rifiuti in luoghi prossimi a quelli di produzione.
1	☹️	☹️	☹️			
2						
3	☹️	☹️	☹️			
4	☹️	☹️	☹️			

	<b>Piano d'azione per la tutela dell'Orso marsicano (PATOM)</b>
<b>Obiettivi del Piano oggetto di VAS</b>	Coordinare le politiche di gestione territoriale attuate dai diversi soggetti che hanno competenza in questo campo per superare le carenze conoscitive che limitano l'efficacia degli interventi di conservazione e gestione della specie
<b>1</b>	
<b>2</b>	
<b>3</b>	
<b>4</b>	

	<b>Progetto APE "Appennino Parco d'Europa"</b>					
<b>Obiettivi del Piano oggetto di VAS</b>	Conservazione della natura in modo da garantirne la tutela ed allo stesso tempo permettere lo sviluppo e la crescita occupazionale.	Conservazione della specificità del sistema insediativo tramite tutela, recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio, culturale e religioso diffuso sul territorio.	Conservazione e sviluppo della ruralità.	Promozione delle produzioni di qualità nel settore agroalimentare.	Conservazione e sviluppo della PMI artigianale e agroalimentare.	Adeguamento della rete dei servizi.
<b>1</b>	😊	😊	😊			
<b>2</b>	😊		😊			
<b>3</b>	😊		😊	😊		
<b>4</b>	😊		😊			

Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Piano Stralcio di Bacino Difesa delle Alluvioni						
	Evitare l'aumento delle condizioni di rischio e di pericolo.	Stabilire un quadro degli interventi prioritari per la mitigazione del rischio e per avviare il riassetto del sistema idraulico regionale.	Impedire nuovi interventi pregiudizievoli al futuro assetto idraulico di regime dei bacini interessati.	Salvaguardare le attività antropiche, gli interessi ed i beni esposti a potenziali danni.	Disciplinare le attività antropiche e l'impiego delle risorse al fine di rendere compatibili le utilizzazioni del territorio (esistenti o programmate) con le situazioni di pericolosità individuate.	Assicurare il coordinamento tra quadro normativo e strumenti di pianificazione e programmazione regionali.	Selezionare le informazioni necessarie per la redazione dei piani (previsti o urgenti) di protezione civile.
1	😊		😊		😊		
2	😊	😊	😊		😊		
3	😊		😊		😊		
4	😊				😊		

Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Piano di Tutela delle Acque				
	Prevenire e ridurre l'inquinamento ed attuare il risanamento dei corpi idrici inquinanti.	Conseguire il miglioramento dello stato delle acque e garantire adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi.	Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili.	Mantenere la capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.	Mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.
1					
2	😊	😊	😊	😊	😊
3	😊				
4					

Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Piano Risanamento e Tutela Qualità dell'Aria						
		Raggiungere nelle zone di risanamento entro il 2010 gli obiettivi di qualità stabiliti dalla normativa europea in relazione a ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, PM10 e Benzene.	Evitare il peggioramento della qualità dell'aria nelle zone di mantenimento in relazione a ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, PM10 e Benzene.	Conseguire il miglioramento della qualità dell'aria relativamente all'ozono e raggiungimento dei valori bersaglio entro il 2010.	Contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione degli ossidi di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed amminiaci.	Raggiungere entro il 2008 il valore limite di emissione in riferimento a ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri per i grandi impianti di combustione.	Ridurre notevolmente le emissioni dei precursori dell'ozono e porre le fondamenta per il rispetto dei limiti relativi a questa sostanza.
1		☺		☺			
2		☺		☺			
3		☺		☺			
4		☺		☺			

Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti						
		Conseguire una riduzione della produzione di rifiuti e della loro pericolosità.	Aumentare i livelli di intercettazione delle frazioni recuperabili dai rifiuti.	Minimizzare il ricorso a smaltimento in discarica.	Prevedere, per quota parte del rifiuto prodotto, il recupero di energia dai rifiuti residui non altrimenti recuperabili.	Garantire l'utilizzo delle tecnologie di trattamento e smaltimento più appropriate alla tipologia di rifiuto.	Favorire lo smaltimento di rifiuti in luoghi prossimi a quelli di produzione.
1	☺	☺	☺				
2							
3	☺	☺	☺				
4	☺	☺	☺				

Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Piano dell'ATO 3 "Peligno – Alto Sangro"					
	Tutela della salute umana.	Tutela dell'ambiente.	Soddisfaccimento quantitativo dell'utenza.	Soddisfaccimento quali-quantitativo dell'utenza.	Miglioramento qualitativo della gestione.	Miglioramento qualitativo e abbassamento dei costi della gestione.
1		😊				
2		😊				
3		😊				
4		😊				

Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Documento di Programmazione Economico-Finanziaria Regionale 2013 - 2015										
	Promuovere, valorizzare e diffondere la ricerca e l'innovazione.	Aumentare la competitività dei sistemi produttivi migliorando l'efficacia dei servizi per il territorio e le imprese e favorendo la loro internazionalizzazione.	Migliorare l'efficienza e l'efficacia del sistema di offerta della formazione e affrontare le nuove sfide della competitività.	Qualificare e finalizzare in termini di occupabilità e adattabilità gli interventi di politica attiva del lavoro.	Garantire le condizioni di sostenibilità ambientale dello sviluppo e livelli adeguati di servizi ambientali.	Migliorare in tutti i territori la qualità e l'accessibilità dei servizi di protezione sociale, di cura e di conciliazione.	Accelerare la realizzazione di un sistema di trasporto efficiente, integrato, sicuro e sostenibile.	Promuovere la competitività e l'innovazione dei sistemi e delle reti urbane e territoriali e migliorarne la qualità della vita.	Sviluppare contenuti, applicazioni e servizi digitali avanzati e accrescere la capacità di utilizzo e l'accessibilità.	Garantire migliori condizioni di sicurezza a cittadini ed imprese.	Modernizzare l'Amministrazione e rafforzare le capacità di governo.
1					😊						
2					😊						
3					😊						
4					😊						

Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Quadro di Riferimento Regionale (QRR)																
	Realizzazione del Progetto APE (Appermino Parco d'Europa).	Tutela e valorizzazione del sistema lacuale e fluviale.	Tutela e valorizzazione della costa.	Valorizzazione e tutela dei Beni culturali	Qualificazione e potenziamento delle suscettività turistiche.	Realizzazione del "Corridoio Adriatico".	Riqualificazione e recupero dei sistemi insediativi.	Potenziamento delle infrastrutture di accesso di lunga distanza.	Miglioramento del sistema della mobilità regionale.	Miglioramento della mobilità all'interno dei sistemi insediativi.	Potenziamento della dotazione di attrezzature urbane di rango elevato.	Azioni nel settore primario.	Azioni nel settore secondario.	Favorire l'offerta localizzata per le imprese produttrici di beni e servizi ad alto contenuto tecnologico.	Potenziare i servizi alle imprese.	Migliorare l'efficienza e l'efficacia della Pubblica Amministrazione.	Scuola pubblica e amministrazione regionale.
1	☺	☺		☺	☺		☺										
2	☺	☺			☺												
3	☺	☺			☺												
4	☺	☺			☺												

Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Piano Regionale Paesistico			
	Tutela del paesaggio.	Tutela del patrimonio naturale, storico ed artistico.	Promuovere l'uso sociale e la razionale utilizzazione delle risorse.	La difesa attiva e la piena valorizzazione dell'ambiente.
1	☺	☺	☺	☺
2	☺	☺	☺	☺
3	☺	☺	☺	☺
4	☺	☺	☺	☺

Obiettivi del Piano oggetto di VAS	Piano Territoriale Coordinamento Provinciale											
	Il tema delle acque superficiali e sotterranee.	Il tema del risanamento geologico e del restauro del paesaggio.	Il tema della prevenzione degli eventi sismici.	Il tema del mantenimento dei caratteri naturali propri del territorio aquilano.	La rete dei servizi materiali e immateriali come condizione di offerta di efficienza agli investimenti.	La riduzione dei tempi di percorrenza della rete infrastrutturale.	La capacità di risposta immediata alle occasioni di supporto allo sviluppo offerte dalla E.U., dallo Stato e dalla Regione.	La partecipazione dell'investimento privato oltre che alle attività imprenditoriali anche alle necessità delle Comunità in termini di servizi alla famiglia oltre che all'impresa.	Associare la Ricerca alla documentazione continua sulla evoluzione dei mezzi di informazione e delle sue tecnologie, con riverberazione diretta sulle imprese e sui processi di Formazione permanente.	Costituire incubatori d' Impresa che oltre a dare supporto iniziale al decollo delle imprese, costituiscano soprattutto le finestre aperte sui diversi mercati e sulle evoluzioni e trasformazioni esistenti in questo campo.	Promuovere la flessibilità d'impresa spostando il baricentro dalla rigidità di prodotto alla variabilità di richiesta del mercato, per la difesa della capacità di competitività.	Usifruire delle nuove metodiche commerciali e della loro evoluzione e sviluppo per annullare l'effetto di isolamento soprattutto delle produzioni agricole, artigianali e dei prodotti tipici con l'assistenza di garanzia di marchi di qualità.
1		☺										
2	☺	☺										
3	☺	☺										
4		☺										

## **ALLEGATO 2**

MATRICI DI VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE E DI ATTRIBUZIONE DEI PESI

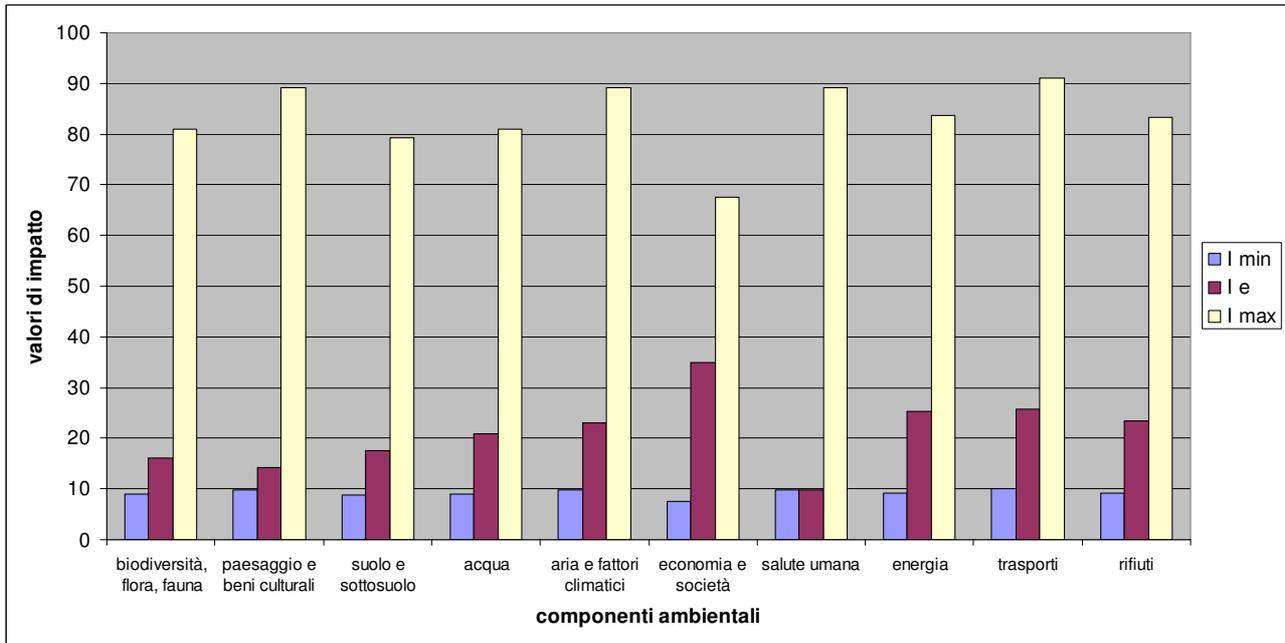
COMPONENTI DELLA SOSTENIBILITA'		AZIONI DEL PRG	IL BORGO E IL VILLAGGIO			IL FIUME		LA PIANURA			LA MONTAGNA	A B C TOT			
			1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	A	B	C	TOT
AMBIENTE	Biodiversità, flora, fauna	L.C.	A	B				A		C		4	2	1	
		V.C.	3,6	1,8				3,6		0,9					9,9
		P	1	5				1		1					16,2
	Paesaggio e beni culturali	L.C.	A	C				A				4	2	1	
		V.C.	4,4	1,1				4,4							9,9
		P	1	5				1							14,3
	Suolo e sottosuolo	L.C.	B	B				A		C		4	2	1	
		V.C.	2,2	2,2				4,4		1,1					9,9
		P	1	5				1		1					17,6
	Acqua	L.C.	B	B	C			A		C		4	2	1	
		V.C.	2	2	1			4		1					10
		P	1	5	5			1		1					21
	Aria e fattori climatici	L.C.	B	B	C			A				4	2	1	
		V.C.	2,2	2,2	1,1			4,4							9,9
		P	1	5	5			1							23,1
ANTROPICHE	Economia e società	L.C.				C	C		C		C	10	5	3	
		V.C.				2,5	2,5		2,5		2,5				10
		P				6	6		2		5				35
	Salute umana	L.C.	C					B				13	7	3	
	V.C.	3,3					6,6							9,9	
	P	1					1							9,9	
BENI MATERIALI	Energia	L.C.	A	A	B			A		C		3	1	1	
		V.C.	2,65	2,65	1,35			2,65		0,7					10
		P	1	5	5			1		1					25,3
	Trasporti	L.C.	A	A	C			A				3	2	1	
		V.C.	3,1	3,1	0,8			3,1							10,1
		P	1	5	5			1							25,7
	Rifiuti	L.C.	A	A	C			A		C		3	2	1	
		V.C.	2,85	2,85	0,7			2,85		0,7					9,95
		P	1	5	5			1		1					23,45

COMPONENTI DELLA SOSTENIBILITA'		AZIONI DEL PRG	IL BORGO E IL VILLAGGIO			IL FIUME		LA PIANURA			LA MONTAGNA	A B C		
			1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	A	B	C
AMBIENTE	Biodiversità, flora, fauna	L.C.	A	B				A		C		4	2	1
		V.C.	3,6	1,8				3,6		0,9				9,9
		P	1	1				1		1				9
	Paesaggio e beni culturali	L.C.	A	C				A				4	2	1
		V.C.	4,4	1,1				4,4						9,9
		P	1	1				1						9,9
	Suolo e sottosuolo	L.C.	B	B				A		C		4	2	1
		V.C.	2,2	2,2				4,4		1,1				9,9
		P	1	1				1		1				8,8
	Acqua	L.C.	B	B	C			A		C		4	2	1
		V.C.	2	2	1			4		1				10
		P	1	1	1			1		1				9
	Aria e fattori climatici	L.C.	B	B	C			A				4	2	1
		V.C.	2,2	2,2	1,1			4,4						9,9
		P	1	1	1			1						9,9
ANTROPICHE	Economia e società	L.C.				C	C		C		C	10	5	3
		V.C.				2,5	2,5		2,5		2,5			10
		P				1	1		1		1			7,5
	Salute umana	L.C.	C					B				13	7	3
		V.C.	3,3					6,6						9,9
		P	1					1						9,9
BENI MATERIALI	Energia	L.C.	A	A	B			A		C		3	1	1
		V.C.	2,65	2,65	1,35			2,65		0,7				10
		P	1	1	1			1		1				9,3
	Trasporti	L.C.	A	A	C			A				3	2	1
		V.C.	3,1	3,1	0,8			3,1						10,1
		P	1	1	1			1						10,1
	Rifiuti	L.C.	A	A	C			A		C		3	2	1
		V.C.	2,85	2,85	0,7			2,85		0,7				9,95
		P	1	1	1			1		1				9,25

COMPONENTI DELLA SOSTENIBILITA'		AZIONI DEL PRG	IL BORGO E IL VILLAGGIO			IL FIUME		LA PIANURA			LA MONTAGNA	A B C		
			1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1			
AMBIENTE	Biodiversità, flora, fauna	L.C.	A	B				A		C		4	2	1
		V.C.	3,6	1,8				3,6		0,9				9,9
		P	9	9				9		9				81
	Paesaggio e beni culturali	L.C.	A	C				A				4	2	1
		V.C.	4,4	1,1				4,4						9,9
		P	9	9				9						89,1
	Suolo e sottosuolo	L.C.	B	B				A		C		4	2	1
		V.C.	2,2	2,2				4,4		1,1				9,9
		P	9	9				9		9				79,2
	Acqua	L.C.	B	B	C			A		C		4	2	1
		V.C.	2	2	1			4		1				10
		P	9	9	9			9		9				81
	Aria e fattori climatici	L.C.	B	B	C			A				4	2	1
		V.C.	2,2	2,2	1,1			4,4						9,9
		P	9	9	9			9						89,1
ANTROPICHE	Economia e società	L.C.				C	C		C		C	10	5	3
		V.C.				2,5	2,5		2,5		2,5			10
		P				9	9		9		9			67,5
	Salute umana	L.C.	C					B				13	7	3
		V.C.	3,3					6,6						9,9
		P	9					9						89,1
BENI MATERIALI	Energia	L.C.	A	A	B			A		C		3	1	1
		V.C.	2,65	2,65	1,35			2,65		0,7				10
		P	9	9	9			9		9				83,7
	Trasporti	L.C.	A	A	C			A				3	2	1
		V.C.	3,1	3,1	0,8			3,1						10,1
		P	9	9	9			9						90,9
	Rifiuti	L.C.	A	A	C			A		C		3	2	1
		V.C.	2,85	2,85	0,7			2,85		0,7				9,95
		P	9	9	9			9		9				83,25

AZIONI DEL PRG	SOLUZIONI SPECIFICHE	ENTITA'		
		piccola	media	grande
1.1	In continuità con i centri abitati	1	2	3
	Creazione di nuovi nuclei residenziali omogenei	4	5	6
	Edifici sparsi	7	8	9
1.2	Riqualificazione di edifici esistenti	1	2	3
	Nuove strutture - microricettività	4	5	6
	Nuove strutture - macroricettività	7	8	9
1.3	Mantenimento dei volumi esistenti	1	2	3
	Aumento dei volumi con Piano di Recupero	4	5	6
	Aumento dei volumi senza Piano di Recupero	7	8	9
2.1	Determinazione di fasce di rispetto	1	2	3
	Istituzione di vincoli territoriali	4	5	6
	Sottrazione di aree al tessuto produttivo	7	8	9
2.2	Nessun blocco delle attività produttive	1	2	3
	Blocco temporaneo delle attività produttive	4	5	6
	Blocco definitivo di alcune attività produttive	7	8	9
3.1	In continuità con altre aree produttive	1	2	3
	In aree omogenee prossime alla viabilità	4	5	6
	Insedimenti sparsi	7	8	9
3.2	Determinazione di fasce di rispetto	1	2	3
	Istituzione di vincoli territoriali	4	5	6
	Sottrazione di aree al tessuto produttivo	7	8	9
3.3	Mantenimento dello stato di fatto	1	2	3
	Espansione senza sottrazione di habitat naturali	4	5	6
	Sottrazione di habitat naturali	7	8	9
4.1	Nessun utilizzo delle risorse silvo-pastorali	1	2	3
	Utilizzo pianificato delle risorse	4	5	6
	Utilizzo non pianificato delle risorse	7	8	9

COMPONENTI AMBIENTALI	VALORI DI IMPATTO		
	I min	I e	I max
biodiversità, flora, fauna	9	16,2	81
paesaggio e beni culturali	9,9	14,3	89,1
suolo e sottosuolo	8,8	17,6	79,2
acqua	9	21	81
aria e fattori climatici	9,9	23,1	89,1
economia e società	7,5	35	67,5
salute umana	9,9	9,9	89,1
energia	9,3	25,3	83,7
trasporti	10,1	25,7	90,9
rifiuti	9,25	23,45	83,25



## **ALLEGATO 3**

INDICATORI DI MONITORAGGIO DI SOSTENIBILITA'

Componenti della sostenibilità		Indicatori ambientali e socio-economici	Unità di misura	Modalità del rilevamento	Responsabile del rilevamento	Report
AMBIENTE	Biodiversità, flora, fauna	Aree protette: superficie ricadente nel territorio comunale	%	Rilievo della superficie	Reg. Abruzzo, Direzione Ambiente	Carta tematica
		Specie di Flora e Fauna di interesse rilevante	Numero	Rilievo floristico	MATTM	Elenco
		Vegetazione		Rilievo fitosociologico	MATTM	Carta tematica
	Paesaggio e beni culturali	Beni vincolati	Numero	D. Lgs. 42/04 artt 136-142	Ufficio Tecnico Comunale	Elenco
		Indice di frammentazione da infrastrutture (IFI)	Numero adim.	Studio del paesaggio	Ufficio Tecnico Comunale	Carta tematica
		Indice di frammentazione da urbanizzato (IFU)	Numero adim.	Studio del paesaggio	Ufficio Tecnico Comunale	Carta tematica
		Verde pubblico	ha	Studio del paesaggio	Ufficio Tecnico Comunale	Carta tematica
		Superfici agricole	ha	Studio del paesaggio	Reg. Abruzzo, Direzione Ambiente	Carta tematica
	Suolo e sottosuolo	Superficie agricola utilizzata	ha	Censimento agricoltura	Istat	Tabelle di variazione
		Rischio sismico		Rilievo periodico	Regione Abruzzo	Carta tematica
		Rischio idrogeologico		Rilievo periodico	Autorità di Bacino	Carta tematica
		Siti a rischio antropogenico potenziale e superfici	Numero e ha	Rilievo periodico	Regione Abruzzo (DGR 1529/06)	Carta tematica
		Aree percorse da incendi	ha	Rilievo periodico	Ufficio Tecnico Comunale	Carta tematica
		Concessioni per attività estrattive	Numero e ha	Rilievo periodico	Ufficio Tecnico Comunale	Elenco
	Acqua	Abitanti connessi alla rete fognaria / totale abitanti	%	Rilievo periodico	Ufficio Tecnico Comunale	Tabelle di variazione
		Consumo annuo di acqua potabile	l / anno	Rilievo periodico	Ufficio Tecnico Comunale	Tabelle di variazione
		Indice Biotico Esteso	Numero adim.	Rilievo periodico	ARTA Abruzzo	Tabelle di variazione
		Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua	Numero adim.	Rilievo periodico	ARTA Abruzzo	Tabelle di variazione
		Indice di Funzionalità Fluviale	Numero adim.	Rilievo periodico	ARTA Abruzzo	Tabelle di variazione
		Stato chimico delle acque sotterranee	Numero adim.	Rilievo periodico	ARTA Abruzzo	Tabelle di variazione
Aria	Emissioni inquinanti	Mg	Rilievo periodico	ARTA Abruzzo	Tabelle di variazione	
SOCIETÀ	Economia e società	Popolazione prevista dal PRG / Popolazione Residente		Rilievo periodico	Ufficio Anagrafe	Tabelle di variazione
		Indice di vecchiaia		Rilievo periodico	Istat, Ufficio Anagrafe	Tabelle di variazione
		Imprese attive	Numero	Rilievo periodico	Infocamera	Tabelle di variazione
		Certificazioni ambientali	Numero	Rilievo periodico	ISPRA	Tabelle di variazione
	Salute umana	Decessi	Numero	Rilievo periodico	Ufficio Anagrafe	Tabelle di variazione
	Cause di mortalità		Rilievo periodico	ASR Abruzzo	Elenco	
BENI MATERIALI	Energia	Consumo annuo di energia	MWh/anno	Rilievo periodico	ENEL - TERNA	Tabelle di variazione
		Produzione da fonti rinnovabili	MWh/anno	Rilievo periodico	GSE	Tabelle di variazione
	Trasporti	Indice di Utilizzo del Mezzo	Numero adim.	Rilievo periodico	Reg. Abruzzo, Serv. Inf. Statistica	Tabelle di variazione
		Flussi stradali		Rilievo periodico	ISTAT - Pendolarismo	Tabelle di variazione
		Densità del parco Veicolare	N. veicoli / kmq	Rilievo periodico	ACI	Tabelle di variazione
	Rifiuti	Produzione totale di rifiuti urbani	t/a	Rilievo periodico	Ufficio Tecnico Comunale	Tabelle di variazione
Raccolta differenziata		%	Rilievo periodico	Ufficio Tecnico Comunale	Tabelle di variazione	

Gli indicatori di cui sopra rimandano alle specifiche tecniche stabilite dalla Task Force regionale in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e già richiamate nel Rapporto Preliminare di *scoping* di VAS del PRG di Scontrone (AQ).

## **ALLEGATO 4**

### INDICATORI DI MONITORAGGIO DI PROGRAMMA

LIV. DI MONITRAGGIO	DESCRIZIONE	INDICATORI DI PROGRAMMA
<b>Coerenza</b>	Evoluzione del quadro di riferimento programmatico	variazioni rilevanti a piani e programmi comunali e sovracomunali
	Evoluzione del contesto di riferimento	variazioni rilevanti nel sistema ambientale e socio-economico
<b>Efficienza</b>	Costi sostenuti	Voci di bilancio comunali per investimenti nel governo del territorio
	Livello di implementazione	Superficie di nuova urbanizzazione
		Superficie adibita ad area protetta e/o riqualificata
		Superficie Agricola (Utilizzata)
		Numero di posti letto
Superficie per attività produttive		
<b>Efficacia</b>	Raggiungimento risultati attesi	Numero di nuovi edifici ad uso abitativo
		Flussi turistici (arrivi e presenze)
		Numero di ristrutturazioni edilizie nei centri storici
		Attivazione del Parco Fluviale del Sangro e approvazione di un Piano di Gestione
		Lunghezza del tratto rinaturalizzato del Sangro
		Produzione agricola
		Numero e settore merceologico di imprese artigiane e industriali
		Superficie (%) aree di cave oggetto di recupero ambientale
	Rapporto legname da tagliare (piani di taglio) su biomassa legnosa presente	
	Raggiungimento obiettivi di piano	Densità edificato
		Stato ecologico e di conservazione del tratto di fiume Sangro
		Numero di imprese agricole
		Numero di imprese silvocolturali
<b>Impatto</b>	Conseguenze indesiderate tra le componenti in gioco	Indicatori di impatto su componenti ambientali interessate dal Piano
	Conseguenze indesiderate tra le componenti esterne	Indicatori di impatto su componenti ambientali non interessate dal Piano
<b>Sostenibilità</b>	Sostenibilità interterritoriale	Indicatori di impatto su componenti ambientali di area vasta
	Sostenibilità intergenerazionale	Indicatori di impatto su componenti ambientali di lungo periodo

Gli indicatori di cui sopra rimandano alle specifiche tecniche stabilite dalla Task Force regionale in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e già richiamate nel Rapporto Preliminare di *scoping* di VAS del PRG di Scontrone (AQ).