



COMUNE DI VALLEFOGLIA
(Provincia di Pesaro-Urbino)

*VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE
DEL COMUNE DI VALLEFOGLIA*

RAPPORTO PRELIMINARE

Ai sensi dell'art. 12 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii e adempimenti di cui all'art. 5, comma 2, della LR del 17 giugno 2008 n. 14 e dell'Allegato III delle Linee Guida Regionali approvate con D.G.R. 1813/2010

DATA:

Gennaio 2018

ARCHIVIO N°:

2170101

COLLABORATORI:

Dott. Geol. J. Tirincanti

Dott. geol. R. Romagna

Romagna & Tamburini
S t u d i o a s s o c i a t o

Viale della Vittoria 81,83 - 61011 Gabicce Mare (PU)
tel. 0541/953050 - Fax 0541/967181

Sommario

SEZIONE 1 CONTENUTI GENERALI	4
1 DESCRIZIONE DEL PIANO	4
1.1 Premessa.....	4
1.2 Contenuti del piano	6
2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	15
3 SCOPO ED IMPOSTAZIONE DEL DOCUMENTO	16
4 FASI E SOGGETTI COINVOLTI NELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI (ASSOGGETTABILITÀ A V.A.S.)	16
5 VERIFICA DI COERENZA ESTERNA	20
6 VERIFICA DI COERENZA INTERNA.....	33
7 AMBITO DI INFLUENZA AMBIENTALE E TERRITORIALE.....	42
7.1 Settori di governo	47
8 INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	48
9 INQUADRAMENTO DEL CONTESTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO	53
9.1 Inquadramento Geografico-Geologico e Morfologico	53
9.1.1 Inquadramento geomorfologico	54
9.1.2 Litostratigrafia	55
9.1.3 Carta Geologica Regionale- Specifiche relative ad alcune aree in variante.....	60
9.1.4 Schema Idrogeologico	68
9.1.5 Inquadramento Idrografico	71
9.1.6 Inquadramento Sismico dell'area	71
9.1.7 Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	91
9.1.8 P.A.I - Specifiche relative ad alcune aree in variante.....	95
9.1.9 Cartografia P.R.G. - Specifiche relative ad alcune aree in variante.	99
9.1.10 Inquadramento ambientale	104
9.1.11 Inquadramento storico-culturale.....	110
10 RIFERIMENTO ALLA L.R. 14/08 “NORME SULL’EDILIZIA SOSTENIBILE”.....	115
10.1 Inquadramento climatico	116
10.1.1 Precipitazioni	118
10.1.2 Temperature.....	120
10.1.3 Venti	126
10.2 Analisi dei fattori di rischio ambientale artificiali.....	134
10.3 Indicazioni progettuali e tipologiche.....	134

SEZIONE 2 - CONTENUTI RELATIVI ALLO SCREENING	137
11 VERIFICA DI PERTINENZA	137
12 INDIVIDUAZIONE PRELIMINARE DEI POSSIBILI IMPATTI E SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI.....	140
12.1 Significatività degli effetti.....	140
12.2 Individuazione preliminare dei possibili impatti.....	143
12.3 Considerazioni ambientali generali relative alla variante	150
13 PRESSIONI ATTESE DALLA ATTUAZIONE DELLA VARIANTE E INDICAZIONI DI MITIGAZIONE.....	152
13.1 Misure di mitigazione, compensazione e orientamento	156
SEZIONE 3 – CONTENUTI RELATIVI ALLO SCOPING	157
14 RAGIONE DELLE SCELTE	157
15 IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE (RA).....	159
16 INDICATORI E MONITORAGGIO	161
16.1 Struttura del sistema di monitoraggio e competenze.....	162
17 CONCLUSIONI	164

SEZIONE 1 CONTENUTI GENERALI

1 DESCRIZIONE DEL PIANO

1.1 Premessa

Il presente documento rappresenta il Rapporto Ambientale Preliminare per la verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S., fase di screening) contenente anche l'analisi preliminare finalizzata a definire i riferimenti concettuali e operativi attraverso i quali si elaborerà la valutazione ambientale (fase di scoping) della Variante generale al P.R.G. vigente del comune di Vallefoglia.

Il territorio del comune di Vallefoglia è il risultato dell'unione dei due ex comuni di Sant'Angelo in Lizzola e Colbordolo; a tal proposito l'Amministrazione comunale con delibera di C.C. n. 32 del 21/07/2017 ha adottato l'omogeneizzazione cartografica e normativa del proprio strumento urbanistico generale derivato dai due P.R.G. dei rispettivi ex comuni, e che con esso sono state confermate le analisi settoriali in adeguamento al P.P.A.R.

Tale procedimento di omogeneizzazione si è concluso con l'approvazione avvenuta dal C.C. il 09 novembre 2017.

Una volta ultimato l'iter di approvazione della procedura di omogeneizzazione dei due P.R.G., l'Amministrazione Comunale ha ritenuto opportuno rivedere ed aggiornare il proprio P.R.G. pertanto sono state definite le "Linee guida per la redazione del nuovo Piano Regolatore Generale della Città di Vallefoglia 2017-2027", di indirizzo per la definizione della variante generale al vigente P.R.G. utile ad adeguare le previsioni urbanistiche vigenti all'attuale realtà urbana e socio-economica del territorio dando riscontro, da un lato, alle istanze proposte dai cittadini all'Amministrazione per risolvere problemi e necessità puntuali, dall'altro affrontando quei temi, già noti all'Amministrazione, che necessitano di attente e rinnovate indicazioni normative e/o revisioni nelle destinazioni urbanistiche, ormai inadeguate, il tutto nel rispetto della pubblica utilità e con le necessarie attenzioni all'impianto viabile, esistente e previsto dall'attuale disegno urbanistico.

L'attuale strumento urbanistico vigente non è stato integralmente sottoposto alla procedura V.A.S., pertanto la variante generale in oggetto deve procedere anche alla verifica preventiva di assoggettabilità alla V.A.S. ai sensi delle linee guida regionali approvate con D.G.R. 1813/2010, che prevede in prima istanza la redazione di un documento preliminare per la verifica di assoggettabilità limitatamente agli ambiti trattati dalla variante stessa. La Direttiva 2001/42/CE introduce la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) quale processo atto a "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile".

La Direttiva entrata in vigore il 31 luglio 2007, deve essere applicata a tutti i piani e programmi per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei

progetti elencati negli allegati I e II della Direttiva 85/337 CEE o, per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.

Il recepimento della direttiva V.A.S. in Italia è avvenuto con il D.Lgs 3 aprile 2006 n.° 152, mentre nella Regione Marche con la L.R. n.° 6 del 12 giugno 2007.

Con la L.R. n.° 6/2007 i temi ambientali e gli obiettivi di sostenibilità entrano in modo organico e sistematico nei processi di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Il presente documento si pone l'obiettivo di verificare la presenza di matrici ambientali soggette a vulnerabilità per valutare l'eventuale assoggettabilità a V.A.S. della variante Generale al P.R.G.

Pertanto, per quanto sopra premesso, si è provveduto ad avviare le procedure di cui all'art. 12 del decreto legislativo 16 gennaio 2008 ovvero di sottoporre la variante al P.R.G. in oggetto alla "Verifica di Assoggettabilità".

Inoltre, in accordo con quanto previsto dalle linee guida, si è deciso di integrare la procedura di screening con quella di scoping, al fine di rispettare i principi di economicità, efficacia ed efficienza dell'azione amministrativa.

A tal proposito si evidenzia come il presente Rapporto Preliminare contenga sia le informazioni ed i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente (screening), sia le indicazioni di carattere procedurale e le indicazioni sui contenuti dell'analisi (scoping), poiché le due fasi verranno condotte in simultanea.

Al capitolo successivo (1.2 Contenuti del Piano) è riportato un elenco degli elaborati tecnici che compongono la variante generale che costituiscono parte integrante del presente Rapporto Preliminare.

1.2 Contenuti del piano

Le valutazioni programmatiche necessarie per la redazione della variante generale al vigente PRG del Comune di Vallefoglia partono da un presupposto, fondamentale, che la crisi economica finanziaria globale non ha lasciato indenne da ripercussioni neppure il territorio comunale di Vallefoglia.

La crisi economica e sociale degli ultimi anni ha arrestato il forte processo di sviluppo economico che ha fatto di questi territori, negli ultimi decenni, una delle aree con il più alto tasso di incremento demografico di tutta la Regione Marche.

Alla luce di queste brevi considerazioni va citato il lavoro di analisi della realtà attuale, condotto dagli uffici tecnici e demografici del Comune, che mostra la necessità di ripensare lo sviluppo urbanistico del territorio comunale derivato dalla fusione dei due ex Comuni di Colbordolo e Sant'Angelo in Lizzola.

Una revisione volta a perseguire la salvaguardia del territorio, riducendo il consumo di suolo e recuperando il patrimonio edilizio esistente trasformandolo e riqualificandolo.

Con queste premesse il Comune ha organizzato tre incontri pubblici nel primo dei quali si sono analizzate le scelte urbanistiche e territoriali che hanno interessato tutta la bassa valle del fiume Foglia e della città di Pesaro a partire dagli settanta fino ad oggi. Nel secondo incontro si sono messe a nudo le criticità delle recenti scelte urbanistiche che hanno portato ad una eccessiva occupazione dei suoli agricoli di fondovalle favorendo azioni fortemente speculative. L'ultimo incontro è stato il punto di partenza del percorso che porterà all'approvazione della presente variante generale attraverso la presentazione delle "Linee guida per la redazione del nuovo Piano Regolatore Generale della Città di Vallefoglia 2017 – 2027".

Le linee guida rappresentano quindi il documento strategico della variante generale ed è per questo motivo che il suo contenuto rientra a pieno titolo tra i suoi principali elaborati.

Bisogna infine citare come un primo passo verso la redazione della variante il Comune di Vallefoglia lo ha compiuto approvando con delibera di Consiglio Comunale, nella seduta del 9 novembre 2017, l'omogeneizzazione cartografica e normativa del proprio strumento urbanistico generale derivato dai due PRG degli ex comuni di Sant'Angelo in Lizzola e Colbordolo e che con esso sono state confermate le analisi di analisi settoriali in adeguamento al PPAR.

STRUTTURA E CONTENUTI DELLA VARIANTE GENERALE

All'interno delle attività svolte per la redazione della variante generale del vigente PRG di Vallefoglia, negli intendimenti dell'amministrazione comunale si è manifestata la necessità di portare a compimento l'omogeneizzazione ed unificazione dei PRG degli ex comuni di Colbordolo e Sant'Angelo in Lizzola. Le azioni programmate, che di seguito vengono elencate e descritte, hanno portato alla produzione diversi documenti di analisi, funzionali alle scelte progettuali, ed altrettanti elaborati progettuali che costituiscono il corpus della presente variante. Qui di seguito si elencano le diverse fasi in cui si sono svolte le operazioni che hanno portato alla definizione del progetto di variante.

A. Completamento omogeneizzazione e unificazione PRG comunali

1) Unificazione delle tavole relative al “Progetto delle tutele e dei vincoli”. Gli elaborati cartografici del vigente PRG di Vallefoglia in cui sono individuate le aree che a vario titolo vincolano il territorio comunale, sono costituite dagli elaborati, elencati con le sigle Ti.0, To.0, Td.0 e Ts.0, approvati dall'ex comune di Colbordolo con la variante urbanistica generale (con delibera di C.C. n. 28 del 21/04/2009), mentre gli elaborati vigenti elencati con le sigle che vanno dalla T1 alla T6, sono quelli che interessano il territorio dell'ex Comune di Sant'Angelo in Lizzola (approvati con delibera di C.P. n. 164 del 16/12/2002). In occasione della presente variante generale vengono proposti 6 nuovi elaborati grafici che inquadrano tutto il territorio comunale di Vallefoglia incorporando al suo interno tutti i vincoli vigenti suddivisi per i differenti livelli di tutela (provvisoria, integrale, orientata, diffusa, speciale).

B. Linee guida PRG 2017 -2027

Come già sottolineato in premessa, le linee guida rappresentano il documento strategico della variante generale al PRG vigente e pertanto vengono allegate e inserite tra i documenti presentati congiuntamente ad un elaborato grafico esplicativo. Qui sono concentrate e sintetizzate le indagini analitiche sul territorio comunale e quello intercomunale nell'ottica di formulare una proposta progettuale che tenga conto della realtà di tutta la bassa valle del fiume Foglia.

C. I contributi tecnici e progettuali alla variante da parte di giovani professionisti

Alla definizione della variante urbanistica generale del vigente PRG di Vallefoglia, hanno contribuito diversi giovani laureati attraverso l'elaborazione di dettagliati studi specifici e settoriali. Scelti attraverso apposito bando di selezione dall'Amministrazione Comunale, sono stati suddivisi in gruppi settoriali di lavoro. Tali studi hanno riguardato la definizione di alcune zone da destinare ad attrezzature culturali, per lo svago, la salute e la sicurezza (che in conformità con strategie contenute nelle Linee Guida sono state denominate “Nuove Polarità”), e altri studi relativi alla viabilità esistente e di nuova previsione sia carrabile che ciclopedonale.

D. I contenuti della variante

È chiaro che le aree che sono oggetto della presente variante cercano di dare forza alle strategie contenute nelle Linee Guida elaborate dall'amministrazione comunale e che rappresentano le volontà programmatiche dell'attuale mandato politico e amministrativo 2014-2019. Le principali strategie sono quelle di cercare di ridurre l'ulteriore consumo di suolo, di riqualificare le aree industriali dismesse o che si trovano a ridosso dei nuclei residenziali,

costruire sul costruito riqualificando il patrimonio edilizio esistente, ricucire le aree urbane di margine, soprattutto quelle poste a ridosso delle aree periferiali attraverso l'introduzione di nuove aree, ecc. Vengono inoltre perimetrare alcune zone per una loro particolare vocazione (zone agricole speciali), all'interno delle quali sono comunque mantenute inalterate le previsioni urbanistiche vigenti, e l'individuazione di poli specializzati esistenti e di futura previsione (Polo della cultura, Polo della sanità, Polo sportivo, ecc.). **A dispetto dell'elevato numero delle aree oggetto di variante, si può sostenere complessivamente che la relativa quantità di superfici messe in gioco e la qualità degli interventi proposti, la variante potrebbe essere considerata come parziale, ma vista la complessità e la redistribuzione dei carichi urbanistici all'interno del territorio comunale, si è deciso di configurare la presente proposta di variante come Variante Generale.**

Tutte le aree oggetto di variante, sono state ampiamente descritte ed illustrate in un apposito elaborato denominato "SCHEDE DI VARIANTE – Schedatura delle aree oggetto di variante" (composto da 49 schede contenute per ogni variante la descrizione dello stato di fatto e quello di progetto). Per facilitare l'individuazione delle aree oggetto di variante è stata redatta apposita cartografia in scala 1:10.000 (Tavola_AV_Localizzazione generale delle aree oggetto di variante urbanistica sulle vigenti previsioni di PRG) nella quale sono inquadrare, e contraddistinte con omologa numerazione, tutte le aree trattate dalla presente variante.

Complessivamente, con la presente proposta di variante si ha una riduzione di consumo di suolo agricolo pari a 2.727 mq di superficie territoriale. Inoltre si evidenzia che per le trasformazioni proposte si stima l'incremento di popolazione insediativa pari a 666 abitanti. Dall'analisi dei dati elaborati, emerge anche che ad un aumento di superficie territoriale da destinare ad usi prevalentemente urbani, corrisponde un decremento delle superfici da destinare ad usi produttivi (+106.870 mq contro -35.062 mq); la stessa osservazione vale anche per le Superfici Utili Lorde che vengono prodotte dalla sommatoria di tutte le previsioni contenute all'interno della presente proposta di variante (+26.624 mq contro -5.230 mq).

Dalla scheda 41 alla scheda 48 sono descritte tutte quelle modifiche operate ai vincoli vigenti derivanti dal PPAR o da leggi sovraordinate. Basandosi sull'analisi critica dello stato di fatto delle aree esaminate nelle presenti schede, si sono proposte alcune modifiche al perimetro di alcune zone vincolate a vario titolo.

Le varie scelte di piano hanno avuto delle ricadute anche sulla normativa tecnica del PRG vigente. Tali modifiche sono illustrate nella scheda numero 49 e riguardano principalmente la modifica delle zone agricole con l'inserimento di sottozone denominate "Zone agricole speciali". La scheda, suddivisa in due colonne, illustra nella parte sinistra la normativa vigente mentre nella colonna di destra la norma modificata (evidenziata con caratteri di colore rosso).

Di seguito è riportato l'elenco sistematico di tutti gli elaborati che compongono la presente proposta di variante urbanistica:

ELENCO DEGLI ELABORATI TECNICI CHE COMPONGONO LA VARIANTE GENERALE

1. DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE: “Linee Guida per la redazione del nuovo Piano Regolatore Generale della Città di Vallefoglia 2017-2027”.
2. Tavola_LG_Documento di programmazione – Allegato alle linee guida 2017-2027.
3. Tavola_AV_Localizzazione generale delle aree oggetto di variante urbanistica sulle vigenti previsioni di PRG
4. Relazione Tecnica Illustrativa della variante generale del PRG comunale di Vallefoglia
5. Schede di variante – Schedatura delle aree oggetto di variante
6. Tavola RT Revisione dell’ambito di tutela integrale del Fiume Foglia
7. Norme Tecniche di Attuazione.
8. Cartografie del progetto urbanistico vigente e di nuova previsione in scala 1:10.000 ed 1:2.000:
 - Tavola_P0_Carta sinottica previsioni PRG
 - Tavola_P0.a_Mosaico delle previsioni urbanistiche_PTC
 - Tavola_P1_Capoluogo
 - Tavola_P2_Apsella
 - Tavola_P3_Montecchio
 - Tavola_P4_Monte Marrone
 - Tavola_P5_Bottega
 - Tavola_P6_Colbordolo
 - Tavola_P7_Talacchio
 - Tavola_P8_Montefabbri
 - Tavola_P9_Cà La Balia
9. Cartografie di omogeneizzazione delle Tavole dei vincoli in scala 1:10.000:
 - T1 Progetto delle Tutele e dei Vincoli - Ambiti di Tutela Provvisoria del P.P.A.R.
 - T2 Progetto delle Tutele e dei Vincoli - Ambiti di Tutela Integrale del P.P.A.R
 - T3 Progetto delle Tutele e dei Vincoli - Ambiti di Tutela Orientata del P.P.A.R
 - T4 Progetto delle Tutele e dei Vincoli - Ambiti di Tutela Diffusa del P.P.A.R.
 - T5 Progetto delle Tutele e dei Vincoli – Ambiti di Tutela Speciale del P.P.A.R
 - T6 Progetto delle Tutele e dei Vincoli – Ambiti sottoposti a Tutela Speciale
10. Relazione Tecnica – Analisi della viabilità della città di Vallefoglia per la redazione del nuovo P.R.G. 2017-2027
11. Relazione Tecnica – Riqualficazione del territorio comunale attraverso la costituzione di Poli
12. Relazione di compatibilità idraulica ai sensi dell’art. 10 della L.R. 22/11 e della D.G.R. n. 53 del 27/01/2014 - Verifica Preliminare (I livello).

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Complessivamente la presente variante generale comporta (tranne in un apio di casi), la modifica di piccole aree e che comunque interessano l'ambito territoriale locale all'interno del quale si stima che possano avere impatti sull'ambiente di rilevanza non significativa.

Ad ogni modo, per tale motivo, le modifiche proposte al vigente PRG dovranno essere sottoposte a preventiva verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi della L.R. 6/2007. In tal senso è stato predisposto il Rapporto Preliminare così come previsto e strutturato secondo le Linee Guida Regionali definite con D.G.R. n. 1813 del 21/12/2010. A tal proposito si ricorda che la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un "...processo finalizzato ad integrare le considerazioni di natura ambientale nei piani e nei programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale".

La fase di valutazione è effettuata anteriormente all'approvazione della variante che avverrà secondo le procedure contenute nella L.R. 34/1994.

AREE INTERESSATE DALLE VALUTAZIONI DEL PRESENTE RAPPORTO PRELIMINARE

Pertanto, l'intero piano consta di un totale di n. 49 istanze puntuali, suddivise in 5 classi differenti in base alla tipologia di variante proposta come di seguito descritte:

1. Varianti che comportano una riduzione del consumo di suolo (dalla scheda 1 alla scheda 7)
2. Varianti che comportano un aumento del consumo di suolo (dalla scheda 8 alla scheda 18)
3. Varianti che comportano cambio di zona (dalla scheda 19 alla scheda 40)
4. Varianti di aree vincolate per legge o dal PPAR (dalla scheda 41 alla scheda 48)
5. Varianti alle NTA (scheda 49).

Dei 5 raggruppamenti di variante sopraelencati verranno analizzate all'interno del presente elaborato tutte le aree appartenenti al secondo gruppo e cioè a quelle che prevedono l'aumento del consumo di suolo. Inoltre verrà analizzata solo la scheda n. 7 del gruppo uno, in quanto prevede la traslazione di una vigente zona F1 per attrezzature di interesse generale (art. 6.9.1 delle NTA), ubicata sul monte di Montecchio, per ubicarla su un'area ad essa adiacente, e verranno infine analizzate solamente alcune delle aree ricadenti nel terzo gruppo ed in particolare quelle che comportano un aumento del carico urbanistico in termini di S.U.L. e/o abitanti teorici insediabili.

Per una visione generale delle aree in variante si rimanda alla documentazione allegata e precisamente alla Tavola_”AV Localizzazione generale delle aree oggetto di variante urbanistica sulle vigenti previsioni di P.R.G.” e alle rispettive “Schede di variante – Schedatura delle aree oggetto di variante”.

Qui di seguito si riportano alcuni stralci cartografici estratti dalla Tavola “AV Localizzazione generale delle aree oggetto di variante urbanistica sulle vigenti previsioni di PRG”, suddivisi in base all'ubicazione territoriale delle varianti.

Infatti, per semplicità espositiva, il territorio comunale, è stato suddiviso nelle seguenti zone:

- Apsella;
- Bottega – Morciola;
- Colbordolo;
- Montecchio;
- Sant' Angelo in Lizzola;
- Talacchio.

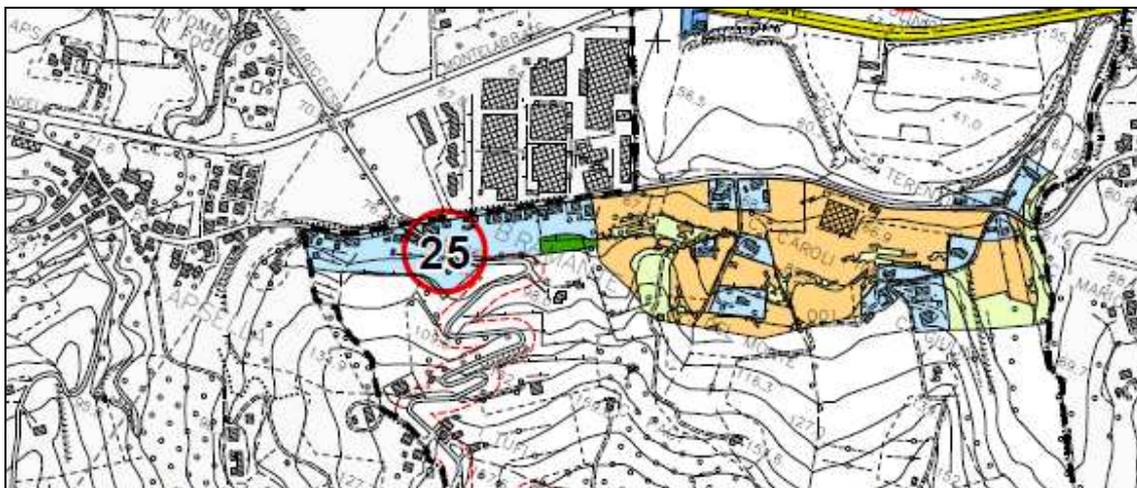


Figura 1.1 Area di Apsella.

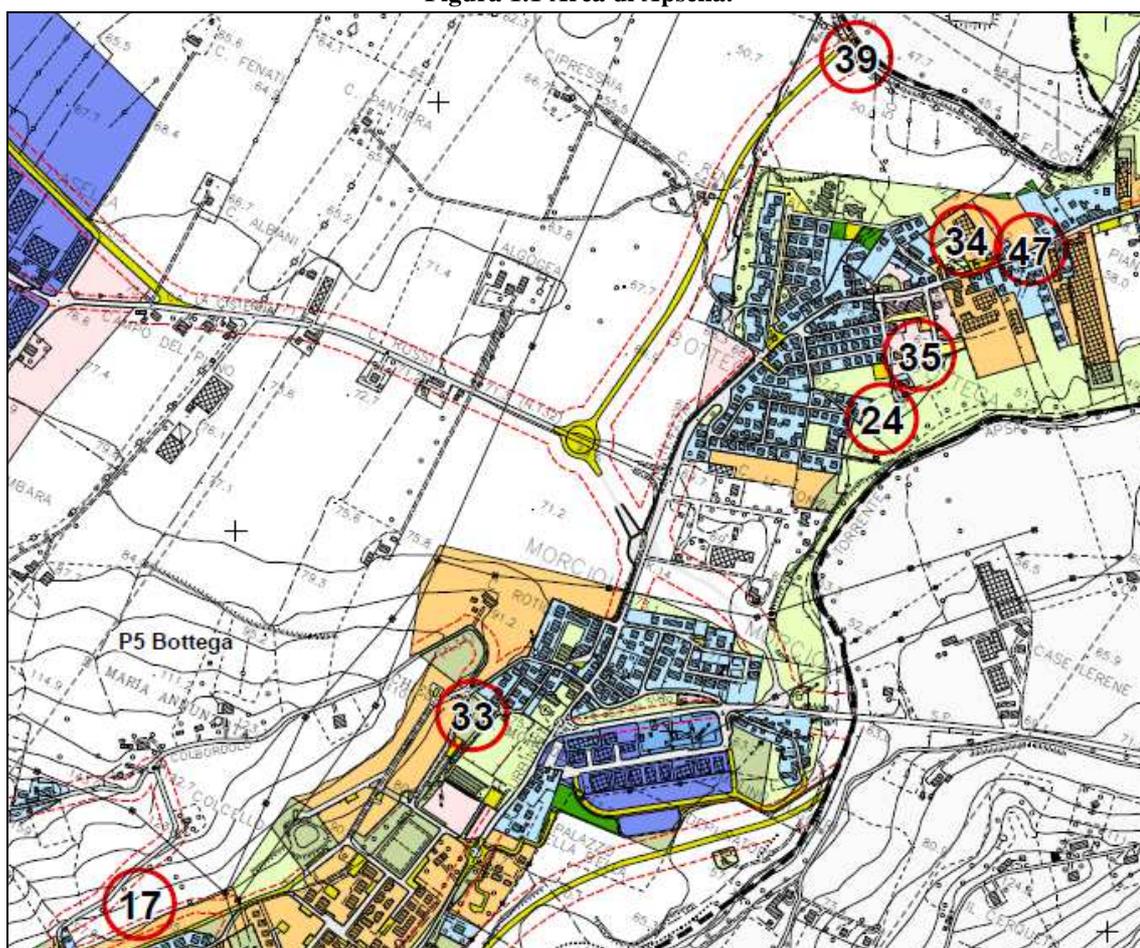


Figura 1.2 Area di Bottega-Morciola.

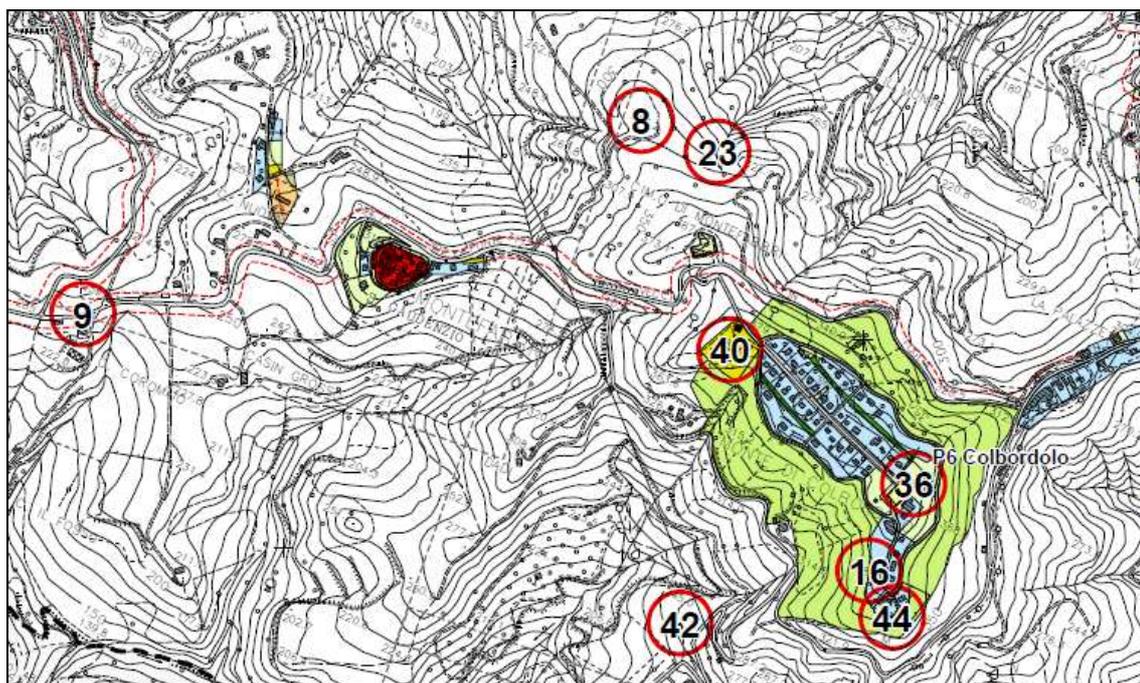


Figura 1.3 Area di Colbordolo.

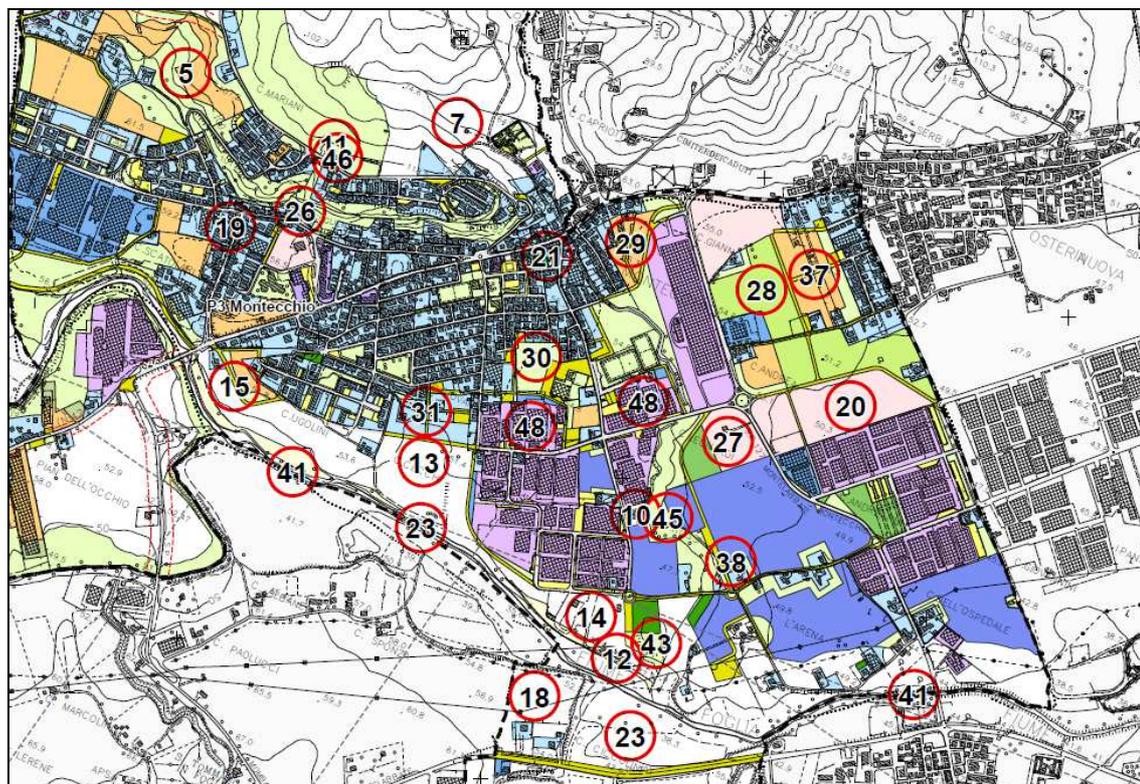


Figura 1.4 Area di Montecchio.

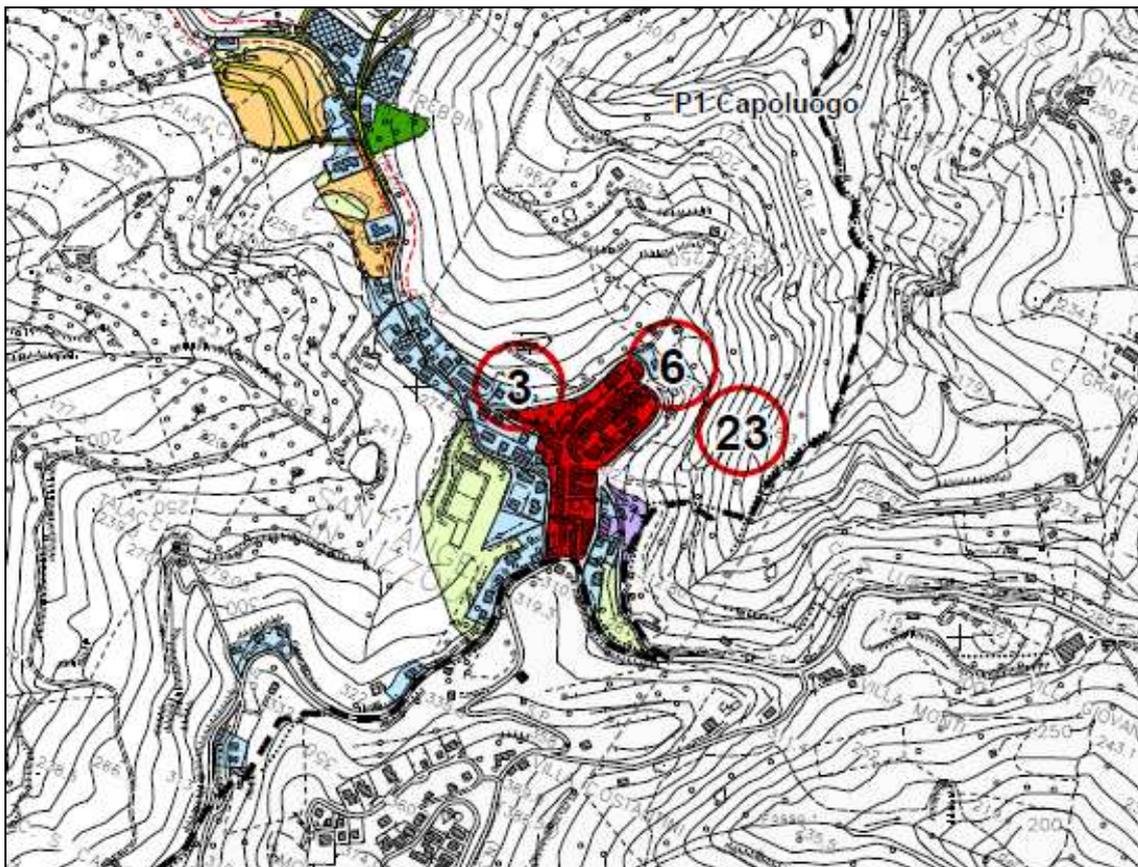


Figura 1.5 Area di Sant'Angelo in Lizzola.

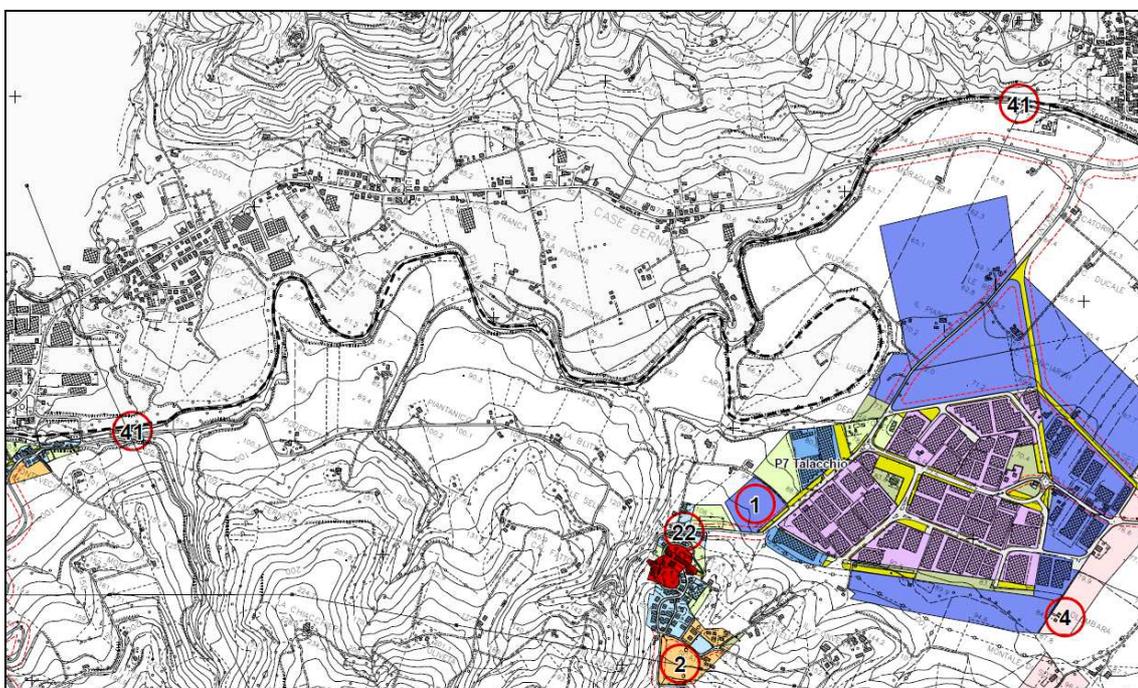


Figura 1.6 Area di Talacchio.

Fra le aree individuate all'interno delle figure precedenti, quelle che meritano un'analisi di maggior approfondimento, sono elencate e raggruppate in base alla loro individuazione planimetrica, come evidenziato nei precedenti stralci cartografici.

- Apsella => Scheda n. 25;
- Bottega – Morciola => Schede nn. 17, 24, 33, 34, 35;
- Colbordolo => Schede nn. 8, 9, 16, 36, 40, 44;
- Montecchio => Schede nn. 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 27, 28, 30, 38, 45, 46;
- Talacchio => Scheda n. 22.

Per una descrizione dettagliata delle singole aree si rimanda alla documentazione allegata al presente Rapporto Preliminare e precisamente alle “Schede di variante – Schedatura delle aree oggetto di variante”, in cui sono riportate tutte le descrizioni delle proposte i variante avanzate, con annesso estratto cartografico, mentre per una prima analisi delle problematiche di tipo geologico ed idrogeologico si rimanda ai capitoli successivi.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento per elaborazione, adozione ed approvazione del Piano in oggetto è:

- Legge Regionale 5 agosto 1992, n. 34 “Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio.
- Legge Regionale 16 agosto 2001, n. 19 “Modificazioni alla legge regionale 5 agosto 1992, n. 34”.
- Legge Regionale 17 Giugno 2008 n° 14 “Norme per l’edilizia sostenibile”.
- DACR n° 44 del 30.01.2007 – STRASS Strategia Regionale D’Azione Ambientale per al Sostenibilità.
- Piano Stralcio per Assetto Idrogeologico dei bacini di rilievo regionale (P.A.I.) approvato con DACR n° 116 del 21.01.2004.
- Piano di Tutela delle Acque approvato dalla Assemblea Legislativa regionale delle Marche con DACR n°145 del 26.01.2010.
- Legge Regionale 23 novembre 2011, n. 22 “Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile e assetto idrogeologico”.
- Legge Regionale 29 gennaio 2013, N. 105 “Norme in materia di Rete Ecologica delle Marche e tutela del paesaggio”.

Normativa di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS):

- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.
- Linee guida della Commissione Europea “Attuazione della direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione di determinati piani e programmi sull'ambiente.
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”.
- Legge Regionale 12/06/07, n.6 “Disposizioni in materia ambientale e rete natura 2000”.
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante norme in materia ambientale”.
- Delibera Giunta Regionale del 14 aprile 2008, n. 561 “Atto di indirizzo interpretativo e applicativo”.
- Delibera Giunta Regionale del 16 giugno 2008, n. 833 Legge Regionale 12 giugno 2007, n. 6 “Disposizioni in materia ambientale e Rete Natura 2000”, art. 20: adozione delle “Linee guida Regionali per la Valutazione Ambientale Strategica”.
- Linee Guida Regionali approvate con DGR 936 del 03.08.2004.

Delibera Giunta Regionale n. 1813 del 21.12.2010 approvazione Linee Guida regionali per la Valutazione Ambientale Strategica.

- Art. 13 del D. Lgs 16 Gennaio 2008, n°4.
- Legge Regionale 23 novembre 2011, n. 22 “Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile e assetto idrogeologico”;
- Legge Regionale n. 3/2012 “Disciplina regionale della valutazione di impatto ambientale”.

3 SCOPO ED IMPOSTAZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento è finalizzato alla verifica di assoggettabilità, la cui finalità è quella di stabilire, congiuntamente agli S.C.A., la necessità o meno di procedere con la Valutazione Ambientale Strategica attraverso la redazione del Rapporto Ambientale (RA).

L'obiettivo del presente documento è pertanto quello di effettuare una valutazione preliminare dell'esistenza di effetti ambientali significativi associati all'attuazione dei contenuti della proposta di Variante Generale al P.R.G., da sottoporre all'attenzione degli S.C.A. nella fase di consultazione.

Per la redazione del presente documento si sono seguite le indicazioni metodologiche contenute negli Allegati delle Linee Guida Regionali approvate con D.G.R. 1813/2010 come di seguito specificato:

- Allegato III per quanto riguarda la struttura e i contenuti;
- Allegato II per quanto concerne l'individuazione delle interazioni possibili e la relativa analisi di pertinenza.

4 FASI E SOGGETTI COINVOLTI NELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI (ASSOGGETTABILITÀ A V.A.S.)

Ambito di applicazione della V.A.S. (art. 6 D.Lgs. n. 4/2008)

La Variante Generale oggetto del presente documento, per le previsioni urbanistiche e per le caratteristiche degli interventi previsti rientra tra i piani che interessano il settore della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli (D.Lgs. n. 4/2008 - art. 6 comma 2a).

Le fasi del processo

Le Linee Guida Regionali, approvate con DGR n. 1813/2010, in allegato V "Indicazioni metodologiche per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti ai sensi del D.Lgs 152/2006", al paragrafo 2 Piani di competenza provinciale – Strumenti Urbanistici, sotto paragrafo 2.1 Piani Regolatori Generali (P.R.G.) Comunali o variante urbanistica, riportano le fasi e le relative durate come indicato in Figura 1.1.

Il paragrafo 2.2 delle medesime Linee Guida Regionali, stabilisce la procedura per la consultazione preliminare (*screening*). Tenuto conto di ciò e di quanto indicato all'art 11 D.Lgs. n. 4/2008 si elencano le seguenti fasi esplicative del processo di approvazione del P/P soggetto a V.A.S.:

a) Fase di screening

1. La predisposizione a cura dell'autorità procedente di un rapporto preliminare, redatto secondo i criteri e le indicazioni metodologiche dell'Allegato III delle linee guida, contenente una descrizione del Piano o Programma e le informazioni e i dati necessari per la verifica degli impatti significativi sull'ambiente.
2. La trasmissione del rapporto preliminare all'Autorità Competente contenente anche la proposta dei Soggetti Competenti in materia Ambientale (S.C.A.) da consultare.
3. Consultazione preliminare degli S.C.A., anche mediante Conferenza dei Servizi, da concludersi entro 30 gg dal ricevimento del Rapporto Preliminare da parte dell'autorità competente.

In caso lo *screening* si concluda con l'esclusione della Variante Generale al P.R.G. dalla procedura di V.A.S., si procede con la fase della conformità urbanistica di cui al punto b) in caso lo *screening* si concluda con la necessità della procedura di V.A.S. esso conterrà anche i contenuti dello *scoping* per la redazione del rapporto ambientale da adottare congiuntamente all'adozione definitiva della Variante Generale da parte del Comune (in questo caso la scadenza della consultazione degli S.C.A. si conclude entro 90 gg. dal ricevimento del Rapporto Preliminare da parte dell'autorità competente).

b) Fase della conformità urbanistica

1. Adozione definitiva della Variante Generale del P.R.G. da parte del Comune;
2. Richiesta del parere di conformità urbanistica art. 26 L.R. 34/92;
3. Emissione del parere di conformità urbanistica art. 26 L.R. 34/92;
4. Approvazione della Variante Generale del P.R.G. da parte del Comune;
5. Pubblicazione sul BUR.

La fase del processo che viene avviata con il presente Rapporto Preliminare, è quella dello screening. Tale fase è avviata tramite la trasmissione da parte dell'Autorità Procedente all'Autorità Competente, di un rapporto preliminare redatto ai sensi dell'allegato I del medesimo decreto e secondo lo schema riportato all'Allegato III delle Linee Guida Regionali.

Il Rapporto Preliminare è accompagnato dalla proposta di Variante Generale al P.R.G. i cui contenuti sono illustrati nel presente documento e negli elaborati grafici allegati.

Nella prima fase di screening, come definito dall'articolo 5 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., verranno coinvolti i seguenti soggetti:

- **autorità procedente:** nel caso presente, in cui il soggetto che predispone il piano è la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano; l'autorità procedente è dunque in questo caso il Comune di Vallefoglia – Settore Urbanistica.

- **autorità competente:** la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato nella procedura di VAS; l'autorità competente è la Provincia di Pesaro e Urbino – Servizio Urbanistica.

- **soggetti con competenze ambientali (S.C.A.):** 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 del piano.

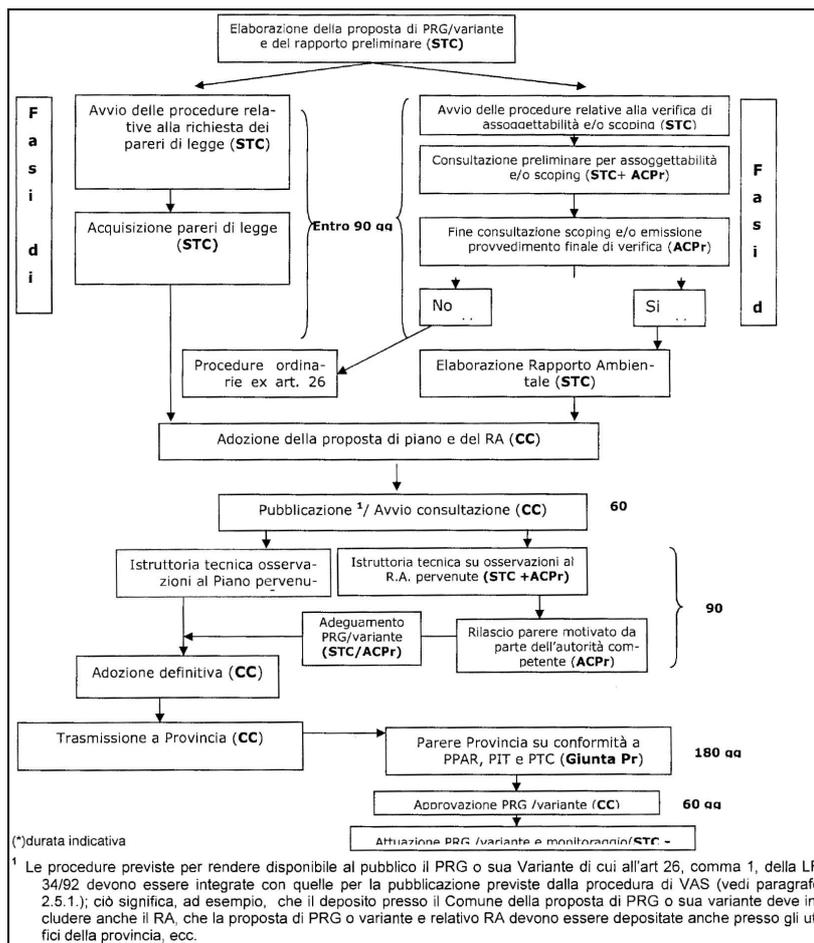


Figura 4.1 Schema riportante le fasi e le relative durate indicative.

La “consultazione preliminare” ai sensi dell’art 13 del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. ed in considerazione delle definizioni sopra riportate prevede che: il Comune di Vallefoglia, in qualità di **Autorità Procedente**, predisponga il rapporto preliminare relativo alla variante in oggetto e l’elenco degli **S.C.A.** che intende consultare, e che trasmetta tali documenti, che costituiscono istanza di avvio del procedimento, alla Provincia di Pesaro e Urbino (**Autorità Competente**), anche su supporto informatico. La Provincia di Pesaro e Urbino può comunicare all’**Autorità Procedente** eventuali modifiche o integrazioni all’elenco dei soggetti competenti in materia ambientale. Una volta raggiunto l’accordo sugli **S.C.A.** da consultare, viene trasmesso agli stessi il **Rapporto Preliminare** su supporto informatico.

I pareri di tutti i soggetti coinvolti nella consultazione preliminare dovranno essere trasmessi all’**Autorità Competente**.

Vengono di seguito elencati gli **S.C.A.** competenti in materia ambientale che vengono interessati dal procedimento:

1) Provincia di Pesaro e Urbino

- P.O. Urbanistica - VAS - Attività estrattive - Gestione Riserva Naturale Statale ‘Gola del Furlo;
- P.O.- Sicurezza stradale - Catasto stradale - Arredo - Pareri tecnici - Concessioni - Autorizzazioni – Segnaletica.

2) Regione Marche

- Servizio Tutela Gestione e Assetto del territorio – P.F. Tutela del Territorio di Pesaro e Urbino;

3) Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici delle Marche**4) Comune di Vallefoglia**

- 6° Settore - Pianificazione Urbanistica, Edilizia privata e Urbanizzazioni;
- 7° Settore - Lavori Pubblici, Logistica, Traffico, Politiche delle sicurezze, Manutenzioni, Ambiente e Reti.

5) Comune di Tavullia**6) Comune di Monteciccardo****7) Comune di Montelabbate****8) Comune di Pesaro****9) A.A.T.O. n. 1 Marche Nord – Pesaro per conto di Ente Gestore Servizi (Marche Multiservizi)****10) A.S.U.R. – Urbino****11) ANAS**

Per la consultazione preliminare come già indicato, il comma 2 dell'art. 13 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., prevede un tempo massimo di 90 giorni, a decorrere dalla data di trasmissione del rapporto preliminare agli S.C.A., salvo quanto diversamente concordato.

Questo termine temporale ha quindi carattere ordinatorio, anche alla luce di quanto disposto all'art. 9, comma 3, del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. che prevede che nel rispetto dei tempi minimi definiti per la consultazione del pubblico, nell'ambito delle procedure anche di **V.A.S.**, l'autorità competente può concludere con l'autorità procedente e le altre amministrazioni pubbliche interessate accordi per disciplinare lo svolgimento delle attività di interesse comune ai fini della semplificazione e della maggiore efficacia dei procedimenti”.

Il comma 2 del medesimo articolo inoltre prevede la possibilità di indire, su istanza dell'autorità competente, una o più conferenze di servizi ai sensi dell'art. 14 e successivi della legge 241/90, al fine di acquisire gli elementi informativi e le valutazioni delle altre autorità pubbliche interessate.

La seguente relazione ha lo scopo di facilitare le consultazioni preliminari e contiene informazioni relative alla verifica di assoggettabilità a **V.A.S.** della variante urbanistica, inoltre definisce la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nell'eventuale **Rapporto Ambientale**.

Nella redazione del rapporto si è tenuto conto dell'allegato I al D.Lgs. 152/06 e l'impostazione metodologica seguita si riassume nei seguenti punti:

- inquadramento generale della variante urbanistica con particolare riferimento alla sua articolazione in misure e azioni proposte;
- identificazione dei temi, degli aspetti e degli obiettivi ambientali su cui la variante potrebbe avere effetti;
- identificazione e la valutazione degli effetti della variante sui temi e sugli aspetti ambientali di rilievo.

5 VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

Un ruolo fondamentale nella definizione del processo valutativo è la costruzione e la successiva verifica di ipotesi di piano o programma che siano in linea con le politiche e gli strumenti di pianificazione e programmazione elaborati ai vari livelli istituzionali e che siano in grado di raggiungere gli obiettivi prefissati. Rispetto a tale tema gli strumenti utilizzati si possono ricondurre alle così dette “analisi di coerenza”.

All'interno del presente paragrafo, in riferimento a quanto riportato in Allegato III delle Linee Guida allegate alla D.G.R. 1813 del 2010, viene verificata la coerenza del Piano rispetto ai vari livelli di pianificazione /programmazione, al fine di pervenire ad una analisi di coerenza esterna della Variante Generale al P.R.G. del Comune di Vallefoglia. Più esattamente, sono stati presi in considerazione i seguenti strumenti urbanistici di livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

Livello Nazionale

- Rete Natura 2000

Livello Regionale

- Piano di inquadramento territoriale regionale - PIT
- Piano paesistico ambientale regionale - PPAR
- Piano Tutela Acque - PTA
- Piano Energetico Ambientale Regionale - PEAR
- Piano d'assetto idrogeologico - PAI
- Strategia Regionale d'Azione ambientale per la Sostenibilità - STRAS
- Piano Regionale per la gestione dei rifiuti - PRGR
- Geografia delle Pressioni Ambientali - ACRIA
- Piano Clima Regionale - PCR
- Disciplina delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate - APEA
- Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria Ambiente_PRMQA (Regione Marche)
- Rete Ecologica delle Marche - REM

Livello Provinciale

- Piano territoriale di coordinamento provinciale - PTC
- Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti - PPGR

Interazioni con altri livelli di programmazione e pianificazione locale

- Piano Regolatore Generale del comune di Tavullia
- Piano Regolatore Generale del comune di Pesaro
- Piano Regolatore Generale del comune di Montelabbate
- Piano Regolatore Generale del comune di Monteciccardo.

Nella seguente Tabella 5-I viene riportata la matrice di coerenza esterna della variante generale al P.R.G. del Comune di Vallefoglia in merito agli strumenti urbanistici di vario livello gerarchico elencati precedentemente.

Obiettivi (Strategie)	Rete Natura 2000	P I T	P P A R	P T A	P E A R	P A I	S T R A S	P R G R	A C R I A	P C R	A P E A	P R M Q A	R E M	P T C	P P G R	P R G
Conservare gli ecosistemi	*	*	*	*						*			*	*		*
Proteggere il territorio da rischi idrogeologici, idraulici e sismici		*	*			*				*						*
Salvaguardia delle qualità ambientali e delle capacità produttive agricole		*	*						*	*				*		*
Riqualificazione del sistema dei centri- nuclei urbani			*							*				*		*
Garantire uno sviluppo territoriale integrato		*					*									*
Perseguire una gestione corretta della risorsa idrica				*			*			*						*
Garantire uno sviluppo energetico sostenibile					*		*			*	*	*				*
Ottimizzare la gestione dei rifiuti							*	*		*	*				*	*

Tabella 5-I Matrice di coerenza esterna V.A.S. della variante generale del P.R.G. del comune di Vallefoglia.

In un quadro complessivo, per la variante generale al P.R.G. del comune di Vallefoglia proposta, non si ravvisano elementi di contrasto con gli strumenti urbanistici sovraordinati. Per una revisione puntuale e dettagliata, si rimanda all'allegato in cui sono riportate le singole schede istruttorie.

RETE NATURA 2000

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coerente (una "rete") di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa. La creazione di questa rete di Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e di Zone di Protezione Speciale (ZPS) soddisfa un chiaro obbligo comunitario stabilito nel quadro della Convenzione delle Nazioni Unite sulla diversità biologica. La "rete" è stata strutturata sulla base di due direttive: la n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, comunemente detta direttiva "Habitat" e la direttiva "Uccelli" (Dir. n. 79/409/CEE) concernente la conservazione degli uccelli selvatici, sostituita dalla Dir. 2009/147/CE.

La direttiva "Habitat"

Prevede l'individuazione di una rete di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) i quali al termine del loro processo di selezione e designazione assumeranno la denominazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC). L'obiettivo della direttiva, però, è più vasto della sola creazione della rete, avendo come scopo quello di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione, non solo all'interno delle aree che costituiscono la rete Natura 2000 ma anche attraverso misure di tutela diretta di quelle specie la cui conservazione è considerata come un interesse comune di tutta l'Unione. Il recepimento della direttiva è avvenuto in Italia attraverso il D.P.R. n. 357/97, modificato con D.P.R. n. 120/2003. La conservazione della biodiversità viene realizzata tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali. Ciò costituisce una forte innovazione nella politica del settore in Europa. Si vuole, cioè, favorire l'integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con le attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all'interno delle aree che fanno parte della rete Natura 2000.

La direttiva “Uccelli”

La direttiva Habitat ha creato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione. In realtà però non è la prima direttiva comunitaria che si occupa di questa materia. E' del 1979, infatti, un'altra importante direttiva, che rimane in vigore e si integra all'interno della previsioni della direttiva Habitat, la cosiddetta direttiva “Uccelli” (Dir. n. 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici, sostituita dalla Dir. 2009/147/CE). Anche questa prevede, da una parte, una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli e dall'altra l'individuazione di aree destinate alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Il territorio del comune di Vallefoglia risulta solo in parte interessato da siti e zone appartenenti alla RETE NATURA 2000, infatti, solo la porzione di territorio comunale posta al margine occidentale (confine coi comuni di Urbino, Montecalvo in Foglia e Petriano) è interessata dal Sito di Importanza Comunitaria denominata IT5310012 - Montecalvo in Foglia e dalla Zona di Protezione Speciale denominata IT5310025 - Calanchi e praterie aride della media Valle del Foglia.

In merito a quanto riportato, si evidenzia come la Variante al Piano Regolatore Generale non interessi aree ricadenti in zone SIC e ZPS.

PIT (Piano di Inquadramento Territoriale)

Il Piano di Inquadramento Territoriale della Regione Marche, previsto dall'art. 2 della L.R. n° 34 del 1992 ed approvato con Deliberazione amministrativa n. 295 del 08 febbraio 2000 (Approvazione del Piano di Inquadramento Territoriale della Regione Marche (PIT). Legge regionale 5 agosto 1992, n. 34), è concepito come un piano strategico a medio termine, un disegno generale di sintesi delle trasformazioni territoriali in funzione dello sviluppo economico-sociale della comunità regionale. Il Piano stabilisce le linee fondamentali di assetto del territorio al fine di garantire la compatibilità dei programmi di sviluppo economico con i contenuti del Piano Paesistico e Ambientale Regionale relativi alla tutela e valorizzazione delle

risorse culturali, paesistiche, ambientali e naturalistiche. Tra gli obiettivi di fondo più significativi del PIT, che hanno incidenza sulla variante generale al P.R.G. in oggetto, si menzionano i seguenti:

- Stimolare lo sviluppo solidale delle identità regionali;
- Migliorare la qualità ambientale esistente e futura;
- Facilitare l'inserimento dello spazio regionale nel contesto europeo;
- Accrescere l'efficienza funzionale del territorio;
- Ridurre gli squilibri intraregionali più gravi;
- Assicurare efficacia e consensualità alle scelte del piano;
- La coesione interna dei sistemi territoriali sovralocali;
- Il potenziamento delle grandi infrastrutture e dei territori attraversati;
- La localizzazione ecosostenibile delle attrezzature di interesse regionale;
- La valorizzazione degli ambienti della storia e della natura;
- Il consolidamento dei territori fragili;
- Il decongestionamento dei territori ad alta frequentazione;
- Lo sviluppo dei territori transfrontalieri.

La Variante Generale è, nel complesso, in sintonia con le indicazioni espresse dal PIT (per l'analisi puntuale delle aree si rimanda all'allegato in cui sono riportate le singole schede istruttorie).

P.P.A.R. (Piano Paesistico Ambientale Regionale).

Il PPAR delle Marche, approvato con D.A.C.R. n. 197 del 3 novembre 1989, si configura come un piano territoriale, riferito cioè all'intero territorio della regione e non soltanto ad aree di particolare pregio. L'obiettivo del PPAR è quello «di procedere a una politica di tutela del paesaggio coniugando le diverse definizioni di paesaggio immagine, paesaggio geografico, paesaggio ecologico in una nozione unitaria di paesaggio-ambiente che renda complementari e interdipendenti tali diverse definizioni». Per raggiungere questo obiettivo il PPAR elabora una descrizione dell'intero territorio regionale visto come:

- insieme di “sottosistemi tematici” (geologico-geomorfologico-idrogeologico; botanico-vegetazionale; e storico-culturale): per ognuno, vengono evidenziati condizioni di rischio, obiettivi e indirizzi della tutela;
- insieme di “sottosistemi territoriali”, distinti per diverso valore: dalle aree A (aree eccezionali), passando per le aree B e C (unità di paesaggio di alto valore o che esprimono qualità diffusa), aree D (resto del territorio) e aree V (aree ad alta percettività visuale);
- insieme di “categorie costitutive del paesaggio”, insieme, cioè, degli elementi-base del paesaggio che vengono riferiti ai tre sottosistemi tematici (es. le categorie della struttura geomorfologica sono le emergenze geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, i corsi d'acqua, i crinali, i versanti, i litorali marini; le categorie del patrimonio botanico-

vegetazionale sono le Aree floristiche, le foreste demaniali e i boschi, i pascoli, le zone umide, gli elementi diffusi del paesaggio agrario; le categorie del patrimonio storico-culturale sono il paesaggio agrario di interesse storico-ambientale, i centri e nuclei storici, gli edifici e manufatti storici, le zone archeologiche e le strade consolari, i luoghi di memoria storica, i punti e le strade panoramiche). Il Piano riconosce ambiti di tutela associati alle categorie costitutive del paesaggio ai quali applicare, a seconda dei casi, una tutela integrale o una tutela orientata.

In ordine all'ammissibilità della variante generale in esame rispetto al P.P.A.R., premesso che l'attuale P.R.G. del Comune di Vallefoglia è già adeguato ai vincoli di P.P.A.R., si evidenzia che le varianti proposte sono conformi con le prescrizioni del PPAR e si sottolinea che solo in alcuni casi (vedi "Schede di variante – Schedatura delle aree oggetto di variante") si propone la modifica motivata della delimitazione del vincolo.

PTA (Piano di Tutela delle Acque)

Il piano di tutela delle acque, è uno strumento di pianificazione regionale con lo scopo di prevedere gli interventi sul territorio. Il fine è quello di conseguire gli obiettivi di qualità dei corpi idrici e la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica, garantendo un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo. Gli obiettivi sono perseguiti attraverso misure ed interventi adottati e previsti per ogni ciclo di pianificazione (sessennale).

Approvato dall'Assemblea legislativa regionale delle Marche ha approvato il Piano di Tutela delle Acque (PTA) con delibera DACR n.145 del 26/01/2010, concilia gli aspetti quantitativi e qualitativi delle acque. La pubblicazione è avvenuta con il supplemento n. 1 al B.U.R. n. 20 del 26/02/2010.

La Variante Generale è, nel complesso, in sintonia con gli obiettivi che si prefigge il P.T.A.

PEAR Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR 2020)

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR 2020) è stato approvato dall'Assemblea Legislativa Regionale con Delibera Amministrativa n. 42 del 20 dicembre 2016. Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) individua le linee di programmazione e di indirizzo della politica energetica ambientale nel territorio regionale consentendo alla Regione Marche di rispettare:

- la normativa "Burden Sharing" (DM 15 marzo 2012 e DM 11 maggio 2015 - normativa attuativa della Strategia Europea 20.20.20 in materia di clima ed energia e, in particolare, del D. Lgs 28/2011 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili);
- di rispettare la "condizionalità ex ante" per l'utilizzo dei fondi strutturali - settore energia, così come stabilito dal POR Marche e dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020.

Il nuovo Piano (PEAR 2020) fornisce un'analisi della situazione energetica attuale, rielaborando il bilancio energetico regionale e valutando i risultati dell'attuazione del PEAR

2005; individua inoltre gli scenari, gli obiettivi, le azioni e gli strumenti per incrementare la quota di energia rinnovabile sui consumi finali lordi e per risparmiare energia in tutti i settori di consumo (INDUSTRIA), TERZIARIO (Commercio, Trasporti, Pubblica Amministrazione ecc.), DOMESTICO e AGRICOLTURA, puntando sull'efficienza energetica.

Il 30 settembre 2015 si è conclusa la campagna di ascolto sul Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR 2020) rivolta ai principali portatori d'interesse (Associazioni di Categoria, Ordini Professionali, Sindacati, Associazioni Ambientaliste riconosciute, UPI, Anci e UNCEM).

L'obiettivo è stato quello di costruire su tre pilastri (ascolto, trasparenza e partecipazione) una strategia energetica efficace nel perseguire gli obiettivi 2020, nel rilanciare gli investimenti del settore, nel produrre reddito e occupazione e nel minimizzare l'impatto ambientale.

La proposta di PEAR 2020, il rapporto ambientale e la relativa sintesi non tecnica ai fini della Valutazione Ambientale Strategica sono stati trasmessi e depositati presso l'Autorità competente (P.F. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali) ai fini delle consultazioni previste dagli artt. 13 e 14 del D. Lgs. 152/2006. L'avvio del procedimento di consultazione V.A.S. (Avviso) è stato inoltre trasmesso al BUR della Regione Marche per la pubblicazione, avvenuta il 7 luglio 2016 (BUR n. 74 del 07/07/2016 - Comunicazione di avvio del procedimento di consultazione pubblica ai fini della Valutazione Ambientale Strategica della proposta di Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR 2020) adottato con DGR n.662 del 27/06/2016).

Le consultazioni di VAS si sono concluse il 5 settembre 2016.

Il Piano ha acquisito il parere positivo motivato di VAS (DDPF n. 98 del 09/11/2016); è stato quindi trasmesso al Consiglio per l'approvazione.

La Variante Generale è, nel complesso, in sintonia con gli obiettivi espressi dal PEAR 2020

PAI (Piano di Assetto Idrogeologico)

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), redatto dall'Autorità di Bacino della Regione Marche, è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo, alla prevenzione del rischio idrogeologico, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato; in particolare il P.A.I. descrive e regola le azioni di mitigazione rispetto alle seguenti criticità del territorio:

- a) l'assetto idraulico, riguardante le aree a rischio idraulico;
- b) l'assetto dei versanti, riguardante le aree a rischio di frane e valanghe.

Per l'analisi puntuale delle aree si rimanda all'allegato "Schede di variante – Schedatura delle aree oggetto di variante" nel quale sono riportate le singole schede istruttorie con le perimetrazioni delle aree in dissesto e a rischio di esondazione del P.A.I.

STRAS STRategia Ambientale per la Sostenibilità

Approvata con D.A.C.R. n. 44 del 30 gennaio 2007, fissa obiettivi e individua azioni in quattro aree principali di intervento:

- Clima e atmosfera
- Natura e biodiversità
- Ambiente e salute
- Uso e gestione sostenibile delle risorse naturali e dei rifiuti.

L'approvazione e l'adozione della STRAS da parte della Regione Marche risponde ad indirizzi e disposizioni comunitarie, nazionali e regionali. A livello europeo è stata adottata nel 2001 (Consiglio Europeo di Goteborg) la Strategia dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile, che è stata recentemente aggiornata (Consiglio Europeo di Bruxelles, giugno 2006) al fine di perseguire l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale (Agenda di Goteborg) con quelli dello sviluppo economico e sociale (Agenda di Lisbona).

In linea con gli indirizzi e le azioni dell'UE, l'Italia ha adottato, nell'agosto del 2002, la "Strategia di Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia" (Delibera CIPE n. 57 del 2 agosto 2002). Questa prevede tra l'altro che gli obiettivi e le azioni della Strategia nazionale devono trovare continuità nel sistema delle Regioni attraverso la predisposizione di strategie di sostenibilità per l'attuazione di tali obiettivi in relazione alle proprie specificità, adattando a queste contenuti e priorità.

L'Autorità Ambientale Regionale, ha quindi elaborato, tenendo conto delle osservazioni pervenute dal Tavolo di concertazione delle Parti Economiche e Sociali e dalla Conferenza delle Autonomie, nonché dalla IV Commissione del Consiglio Regionale, la STRAS 2006 - 2010.

A seguito dell'approvazione della Strategia nel 2009 è stato approvato il Piano regionale per il clima.

La Variante Generale è, nel complesso, in sintonia con gli obiettivi che si prefigge la STRategia Ambientale per la Sostenibilità.

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è stato approvato con D.A.C.R. 14/04/2015 n. 128 "Approvazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) redatto in attuazione dell'art. 199 D.Lgs. n. 152/2006" (Pubblicata nel B.U. Marche 30 aprile 2015, n. 37 - supplemento 4).

Il Piano regionale ha una valenza temporale pluriennale fino al 2020 ed è stato elaborato sulla base dei seguenti macro obiettivi:

- minimizzazione della produzione dei rifiuti attraverso efficaci azioni di prevenzione;
- aumento della raccolta differenziata attraverso la riorganizzazione dei servizi di raccolta secondo il modello del "porta a porta";

- massimizzazione del recupero di materiali anche attraverso la valorizzazione del rifiuto indifferenziato;
- miglioramento delle prestazioni tecnico/ambientali degli impianti;
- massima riduzione dello smaltimento in discarica.

Sulla base di questi obiettivi i risultati che il Piano prefigura sono in sintesi:

- prevenzione: contrazione della produzione pro capite del rifiuto urbano del 10% al 2020 rispetto al dato medio del periodo 2010-2012;
- raccolta differenziata: al 2020 la raccolta differenziata per avvio a recupero sarà superiore al 70% a livello di ogni ATO;
- smaltimento: minimizzazione del ricorso alla discarica attraverso l'evoluzione del sistema impiantistico di pretrattamento per consentire un ulteriore recupero di materia anche dal rifiuto indifferenziato con eventuale possibilità di valorizzazione energetica indiretta.

Il Piano, pur confermando l'assetto istituzionale (mantenimento dei 5 ATO e delle relative Autorità d'Ambito), auspica una possibile integrazione funzionale tra le Autorità d'Ambito per il conseguimento delle migliori prestazioni del sistema gestionale. Ciò vale soprattutto per quanto attiene alle problematiche del soddisfacimento dei fabbisogni impiantistici, superando così la frammentarietà che ha caratterizzato fino ad oggi il settore.

Parte integrante del Piano è il Programma regionale di prevenzione dei rifiuti, importante strumento attuativo che delinea gli orientamenti generali, gli strumenti e le linee di intervento in materia di riduzione dei rifiuti da mettere in atto nel territorio regionale in stretta collaborazione enti, istituzioni, organizzazioni della società civile scuole e cittadini.

La Variante Generale è, nel complesso, in sintonia con gli obiettivi che si prefigge il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

Geografia delle pressioni ambientali delle Marche 2009 ACRIA

Il Piano viene ora trattato rappresenta un approfondimento dell'analisi della condizione ambientale del territorio regionale che prende in considerazione 23 indicatori di stato e di pressione ambientale. Lo studio individua aree omogenee in termini di "pressione ambientale". Le tematiche prese in considerazione sono otto di cui quattro attinenti alle componenti ambientali (Aria, Acqua, Suolo e Natura) e quattro alle attività antropiche (Insediamenti, Industria, Turismo e Rifiuti). La geografia delle pressioni ambientali delle Marche è stata elaborata per gli anni 2007 e 2009.

La "Geografia delle pressioni ambientali delle Marche 2009" costituisce un approfondimento nell'analisi della condizione ambientale del territorio regionale marchigiano e mira a individuare su quali ambiti territoriali delle Marche si concentrano le maggiori pressioni ambientali. La Geografia si inserisce nell'attività di reporting (svolta periodicamente con

l'elaborazione del Rapporto sullo stato dell'ambiente) e rappresenta uno strumento in grado di orientare le politiche regionali su obiettivi settoriali e geografici effettivamente prioritari, nonché di valutare, nel tempo, l'efficacia e l'adeguatezza delle stesse politiche. L'elaborato 2009 rappresenta l'aggiornamento della prima versione dello studio pubblicato nel 2007 ed è allegato, come approfondimento, al terzo rapporto sullo stato dell'ambiente delle Marche (RSA 2009). Il primo studio è nato in concomitanza con l'avvio del periodo di programmazione dei fondi strutturali europei 2007-13, al fine di individuare, nel territorio regionale, aree omogenee in termini di pressione ambientale. L'individuazione è avvenuta sulla base di un sistema ristretto di indicatori di stato e di pressione ambientale in grado di restituire, sulla base di una rilettura del concetto di criticità ambientale, una geografia delle pressioni ambientali, a partire dalla scala comunale.

Tale strumento consente di evidenziare "ambiti territoriali di maggiore pressione ambientale". Quindi permette, alla dimensione territoriale dell'area vasta - intercomunale e subprovinciale, di prendere atto delle maggiori criticità ambientali e di attrezzare le azioni politico-istituzionali e amministrative con i necessari strumenti di piano, di programma e progettuali, necessari al loro superamento.

Schema di Piano Regionale per il Clima (PCR)

La Regione Marche nel 2007 ha approvato lo Schema di Piano Regionale per il Clima, con Delibera della Giunta Regionale 865 del 1/08/07). Il Piano rientra tra le attività di attuazione della Strategia Regionale d'azione ambientale per la sostenibilità (Delibera 44/07), con la quale la Regione si è posta l'ambizioso obiettivo di garantire uno sviluppo migliore in termini qualitativi del "sistema Marche", affermando un approccio trasversale alle politiche ambientali. La riduzione delle emissioni climalteranti e quindi il perseguimento degli obiettivi di Kyoto, rappresenta uno degli obiettivi prioritari della Strategia.

Il Piano intende mettere a sistema e rendere più incisive le politiche di mitigazione dei cambiamenti climatici, nell'ottica della piena complementarità con le misure programmate e finanziate nell'ambito del POR Competitività e del PSR 2007-2013. Il documento è articolato nei seguenti obiettivi ed assi.

Obiettivi:

- Rendere più incisive le politiche di mitigazione dei cambiamenti climatici fin qui adottate in stretta complementarità con la programmazione dei fondi strutturali
- Individuare specifiche misure di adattamento facendo propri gli esiti del dibattito europeo e nazionale.
- Sostenere una politica efficace e condivisa tra le istituzioni - Regione, Enti Locali, Università e Centri di Ricerca - e la società civile - cittadini, imprese ecc.

Assi:

1. Efficienza Energetica: orienta il mercato edilizio verso la progettazione e la costruzione di edifici ad emissione zero e favorisce l'impiego di sistemi di cogenerazione e trigenerazione in ambito industriale, civile, terziario.

2. Fonti Rinnovabili: rafforza il settore dei biocarburanti, del microeolico e della geotermia applicata al settore civile e del recupero di energia contenuta nella frazione organica dei rifiuti - biogas.
3. Mobilità sostenibile e sviluppo urbano: riduce le necessità di spostamento con il mezzo privato e favorisce il passaggio dall'uso del mezzo privato al mezzo pubblico sostenendo piani di mobilità, metropolitane di superficie e car pooling.
4. Uso efficiente delle risorse: minimizza il consumo di risorse e di energia per unità di prodotto e di servizio, sostenendo l'LCA, gli Acquisti Pubblici Verdi, la raccolta differenziata domiciliare e una riforma fiscale verde.
5. Misure trasversali: incrementa la cultura del sapere e la consapevolezza sull'importanza delle scelte politiche e dei comportamenti individuali nell'affrontare la sfida del clima.

In seguito la Regione Marche, con D.G.R.M. 225 del 9/2/2010, ha approvato il Piano regionale per il clima che prevede seguenti interventi:

Asse 1 Efficienza energetica e fonti rinnovabili

Asse 2 Mobilità e sviluppo urbano

Asse 3 Forestazione e pratiche agricole

Asse 4 Uso sostenibile delle risorse

Asse 5 Misure trasversali

Asse 6 Biodiversità

Asse 7 Risorse idriche

Asse 8 Protezione civile

Asse 9 Salvaguardia della costa

La Variante Generale è, nel complesso, in sintonia con gli obiettivi che si prefigge lo Schema di Piano Regionale per il Clima (PCR).

Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate – APEA

L'articolo 14 della Legge Regionale n. 16/2005 definisce e disciplina la materia delle Aree produttive ecologicamente attrezzate come segue:

La Regione in attuazione dell'articolo 26 del D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli enti locali in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59) e degli articoli 2, 10 e 19 della L.R. 28 ottobre 2003, n. 20 (Testo unico delle norme in materia industriale, artigiana e dei servizi alla produzione), definisce aree produttive ecologicamente attrezzate quelle aree destinate ad attività industriali, artigianali e commerciali dotate di requisiti urbanistico-territoriali, edilizi ed ambientali di qualità, nonché di infrastrutture, sistemi tecnologici e servizi caratterizzati da forme di gestione unitaria, atti a garantire un efficiente utilizzo delle risorse naturali ed il risparmio energetico.

La Variante Generale è, nel complesso, in sintonia con gli obiettivi che si prefigge il piano delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate – APEA

Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria Ambiente (PRMQA).

Il Piano, approvato dall'Assemblea Legislativa della Regione Marche ai sensi del D.Lgs 351/1999, ha come principale finalità il risanamento ed il mantenimento della qualità dell'aria, per questo prevede l'"Adeguamento di Piani e Programmi territoriali e settoriali", prescrivendo in particolare che: "I piani e programmi territoriali e settoriali di qualunque natura dovranno contenere, in occasione della prima approvazione o della approvazione di varianti o della approvazione di adeguamenti, norme finalizzate al miglioramento della qualità dell'aria e/o alla mitigazione di eventuali impatti sulla qualità dell'aria".

Il Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria Ambiente (PRMQA) si interfaccia con la presente variante generale in quanto quest'ultima rappresenta un'opportunità, consentendo di agevolare gli interventi di ristrutturazione/ricostruzione, permettendo di incrementare l'efficienza energetica degli edifici, con particolare riferimento da un lato ad una migliore resa degli impianti di climatizzazione e dall'altro, ad una migliore coibentazione degli ambienti. Da tutto ciò conseguirà una riduzione delle emissioni di NO_x e CO₂.

Rete Ecologica Regionale (REM)

Con la L. R. n. 2 del 5 febbraio 2013 la Regione Marche si è dotata di una norma che istituisce e disciplina la Rete Ecologica (REM). Un voto pressoché unanime dell'Assemblea Legislativa ha riconosciuto la conservazione della biodiversità naturale e la tutela del paesaggio quali valori condivisi a vantaggio della collettività.

La REM rappresenta lo strumento di analisi, interpretazione e gestione della realtà ecologica regionale più completo e avanzato, da mettere a disposizione dei vari livelli di programmazione e pianificazione del territorio, al fine di integrare concretamente la conservazione della biodiversità, richiesta in sede internazionale e nazionale, con le politiche di sviluppo.

La Legge individua gli elementi che costituiscono la REM nelle aree di valenza ecologica già esistenti e disciplinate dalla propria normativa (siti Natura 2000, aree floristiche, oasi di protezione faunistica, ecc.). Non vengono quindi determinati nuovi livelli di pianificazione e di vincolo territoriale.

La legge prevede inoltre il recepimento della REM negli strumenti di pianificazione adottati dopo la sua entrata in vigore e favorisce gli interventi di rafforzamento delle connessioni ecologiche e, più in generale, la valorizzazione dei servizi ecosistemici.

Legge Regionale 2/2013 BUR Marche n.9/2013.

La Regione Marche ha realizzato il progetto per la definizione della Rete Ecologica Regionale (REM) con l'obiettivo di tutelare l'integrità dei processi ecologici e dei relativi servizi ecosistemici, di mitigare la frammentazione del territorio e di conservare le comunità vegetali e animali, sulla base delle linee guida adottate con Deliberazione di Giunta Regionale n. 563 del 14 aprile 2008.

Adottata la delibera di approvazione della Struttura, degli obiettivi e degli strumenti di attuazione della Rete ecologica delle Marche. Deliberazione di Giunta Regionale n. 1634 del 7 dicembre 2011.

La Variante Generale è, nel complesso, in sintonia con gli obiettivi che si prefigge la REM.

PTC (Piano Territoriale di Coordinamento)

Il D.Lgs. 267/2000 (Testo Unico degli Enti Locali), affida alle Province, attraverso la predisposizione del PTC, il compito di determinare gli indirizzi generali di assetto del territorio ed in particolare di indicare le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti, la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione, le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi e riserve naturali ed infine le linee d'intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale.

Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Pesaro e Urbino è stato approvato con delibera di Consiglio Provinciale n.109 del 20/07/2000; si è caratterizzato come un primo strumento di pianificazione semplice e operativo nella definizione di una serie di indirizzi, norme e regole di comportamento finalizzate al raggiungimento di obiettivi generali comuni e condivisi.

Attraverso i nuovi principi e strumenti della copianificazione, della cooperazione e della sussidiarietà, occorre ripensare alla missione del piano provinciale per farlo diventare ancora più efficace nella costruzione del sistema territoriale e più capace di dare forza alla rete delle strutture locali. In tale ottica, si è avviato un processo di aggiornamento del vigente Piano Territoriale.

Con delibera n. 77 del 12/10/2011 il Consiglio Provinciale ha approvato il documento operativo "Linee guida e programma operativo per la redazione del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro e Urbino" ed i relativi allegati individuando i sistemi strutturali (paesistico-ambientale, insediativo ed infrastrutturale), i temi emergenti e gli obiettivi strategici dello strumento di pianificazione territoriale.

In linea generale, il PTC stabilisce come condizione essenziale il generale contenimento dell'ulteriore crescita dell'occupazione di suolo per fini edificatori, un principio secondo cui gli Atti di pianificazione dovranno essere volti prioritariamente alla riqualificazione dell'esistente e si dovranno collocare all'interno di una pratica di "innovazione conservativa", mediante la quale si cercherà di delineare i modi per valorizzare e reinterpretare, in un rapporto positivo con la domanda di innovazione implicita nell'evoluzione socioeconomica, le peculiarità storiche e le qualità fisiche dei paesaggi, degli insediamenti, del territorio e dell'ambiente.

La Variante Generale è, nel complesso, in sintonia con gli obiettivi che si prefigge il P.T.C.

Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR)

Con la D.A.C.R. 14/04/2015 n.128 la Regione Marche ha approvato il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) in attuazione dell'art. 199 del D.Lgs n. 152/2006. Il PRGR è stato pubblicato sul supplemento n. 4 al BUR n. 37 del 30/04/2015. Con L'entrata in vigore del Piano Regionale viene a cessare l'operatività del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti. Per quanto riguarda la pianificazione dei rifiuti urbani ed assimilati è compito dell'Autorità d'Ambito Territoriale (ATA) elaborare il Piano d'Ambito (PdA). Attualmente il Piano d'Ambito che regolerà la gestione dei rifiuti urbani ed assimilati nel territorio della Provincia di Pesaro e Urbino è in fase di elaborazione. La legge regionale n. 24 del 12 ottobre 2009 attribuisce le competenze per l'organizzazione, l'affidamento e il controllo del servizio di gestione integrata dei rifiuti all'Assemblea territoriale d'Ambito (ATA) alla quale partecipano obbligatoriamente i Comuni e la Provincia ricadenti in ciascun territorio ottimale (ATO). I rapporti tra gli enti locali appartenenti all'ATA sono regolati da apposita convenzione.

La Variante Generale è, nel complesso, in sintonia con gli obiettivi che si prefigge il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR).

6 VERIFICA DI COERENZA INTERNA

L'analisi di coerenza interna è finalizzata a verificare la rispondenza, internamente al piano stesso, tra le strategie, gli obiettivi e le azioni previste. Mediante tale analisi è possibile evidenziare le eventuali contraddizioni all'interno del piano, considerando in particolare le componenti strutturali, le criticità ambientali, gli obiettivi, gli effetti significativi dovuti alle azioni in esso previste. Si prefigura quindi come strumento in grado di verificare l'efficacia prestazionale del piano. Lo schema metodologico assunto è quello riportato in figura 6.1.

La valutazione ambientale deve garantire, anche attraverso analisi ambientali di dettaglio, la coerenza interna delle relazioni tra obiettivi dichiarati, politiche di intervento individuate e le azioni perseguibili per attuare tali politiche e raggiungere gli obiettivi prefissati.

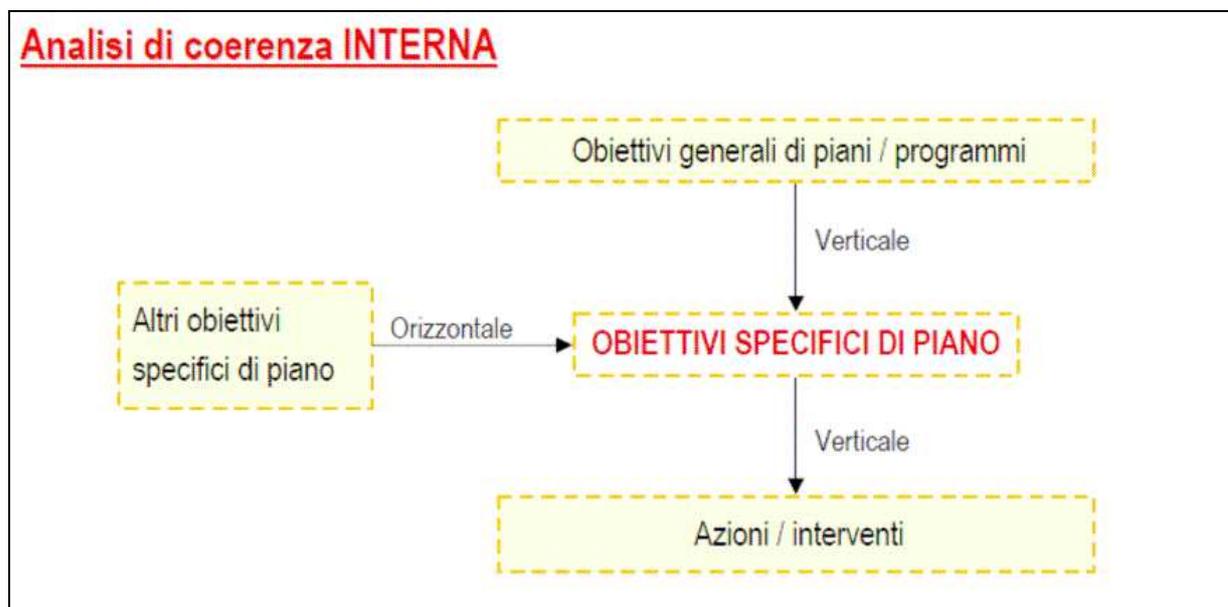


Figura 6.1 Schema di valutazione della coerenza interna.

L'analisi di coerenza interna consente di verificare l'esistenza di contraddizioni in termini di sostenibilità ambientale all'interno della Variante Generale al P.R.G. del comune di Vallefoglia.

Il primo grado di analisi (verticale) riguarda la selezione e catalogazione degli obiettivi e strategie generali ambientali del Piano con una prima valutazione del livello di coerenza delle azioni del Piano, *aspetti che saranno poi approfonditi nel successivo secondo livello di analisi che riguarda la coerenza del Piano con le politiche e indirizzi di sostenibilità dell'ente ed al successivo capitolo 7.*

Tale prima valutazione ha tre gradi possibili di coerenza come riportato di seguito.

Primo livello di valutazione delle azione della Variante Generale al P.R.G. del Comune di Vallefoglia	
X	Assenza di coerenza
V	Coerenza sufficiente
VV	Coerenza ottimale

TEMA AMBIENTALE	OBIETTIVI DI PIANO Obiettivi di sostenibilità dell'ente	COERENZA Sistema azioni di piano
Biodiversità	Risanamento delle aste fluviali. Valorizzazione delle aree ambientali (Riceci, Sant'Angelo in lizzola, Monte di Colbordolo)	VV
Suolo	Limitare il consumo di suolo mantenendo un equilibrio fra le aree di nuova previsione urbanistica e quelle attuali (compensazione)	V
Acqua	Limitare e ottimizzare il consumo di risorsa idrica	V
Aria	Limitare le emissioni in atmosfera da riscaldamento ed incentivare sistemi di mobilità alternativa	V
Paesaggio	Salvaguardare e valorizzare le peculiarità del territorio (ambiente fluviale e rurale)	VV
Cambiamenti climatici	Incentivare gli interventi di recupero per l'efficientamento energetico dei fabbricati esistenti e per il nuovo edificato, sia in ambito civile che produttivo.	VV
Salute umana	Non incentivare attività che potrebbero aumentare l'esposizione della popolazione a fattori di rischio per la salute umana. Non aumentare l'esposizione della popolazione a campi elettromagnetici e a livelli sonori eccedenti i limiti di legge, fermo restando il rispetto della normativa di settore anche durante le fasi di cantiere.	V
Popolazione	Aumentare l'offerta di case popolari e di aree per interventi di edilizia agevolata. Realizzazione di strutture sanitarie e socio-sanitarie nelle località di Montecchio e Apsella.	VV
Beni culturali	Valorizzazione del patrimonio culturale diffuso (Sant'Angelo in Lizzola). Creazione del Parco urbano del Monte di Montecchio – della Linea Gotica e dell'acqua salata.	VV

Tabella 6-I Tabella di coerenza tra gli obiettivi ambientali specifici e il sistema delle azioni di piano.

Successivamente, per il secondo livello di analisi (orizzontale), l'esame di coerenza con le politiche di indirizzo e di sostenibilità dell'ente è stato condotto esaminando il documento

d'indirizzo, esplicativo delle politiche comunali, denominato: "Linee Guida per la redazione del nuovo Piano Regolatore Generale della Città di Vallefoglia 2017-2027".

Viene quindi ora valutato se le azioni individuate nel documento di programmazione "Linee Guida per la redazione del nuovo Piano Regolatore Generale della Città di Vallefoglia 2017-2027" siano coerenti rispetto alle dinamiche territoriali emerse e alle reali specificità locali, incidendo pertanto sulla risoluzione dei problemi individuati e perseguendo gli obiettivi assunti in sede di scoping.

Dall'analisi degli obiettivi specifici della Variante Generale al P.R.G., riportati nella Tabella 6-II, sono state individuate tre macro categorie utilizzate per la verifica della coerenza interna.

In particolare gli obiettivi specifici sono stati raggruppati nelle seguenti macro categorie:

- Valorizzazione e conservazione ecologico - ambientale e storico paesaggistica del territorio;
 - Valorizzazione del patrimonio e del territorio come elemento di valenza economica, valorizzazione della produttività locale e sviluppo diversificato;
 - Sviluppo delle politiche per il sociale e delle infrastrutture di interesse socio-sanitario;
- così come rappresentato nella seguente tabella.

Obiettivi della Variante Generale al P.R.G. di Vallefoglia, come individuati nel documento di programmazione "Linee Guida per la redazione del nuovo Piano Regolatore Generale della Città di Vallefoglia 2017-2027"	Categorie di analisi della coerenza interna		
	Valorizzazione e conservazione ecologico - ambientale e storico paesaggistica del territorio	Valorizzazione del patrimonio e del territorio come elemento di valenza economica, valorizzazione della produttività locale e sviluppo diversificato	Sviluppo delle politiche per il sociale e delle infrastrutture di interesse socio-sanitario
<i>Risanamento aste fluviali</i>	X		X
<i>Limitazione consumo di suolo</i>	X		
<i>Assetto viario di Vallata e mobilità</i>		X	
<i>Servizi a rete</i>		X	X
<i>Infrastrutture di interesse sociale e sanitario</i>			X
<i>Riordino del sistema produttivo e delle aree industriali</i>		X	X
<i>Incentivare i settori agricolo e turistico</i>	X	X	

Tabella 6-II Obiettivi di Piano e categorie di analisi di coerenza

Per ogni categoria di analisi così individuata sono state analizzate le azioni previste dalla Variante Generale al P.R.G. desumibili dagli elaborati di Piano utili al raggiungimento degli specifici obiettivi.

Categorie di analisi della coerenza interna	Azioni previste dalla Variante Generale al P.R.G. del Comune di Vallefoglia
Valorizzazione e conservazione ecologico - ambientale e storico paesaggistica del territorio.	Valorizzazione delle aree naturali lungo le aste fluviali mediante la possibilità da parte dell'amministrazione di acquisire, quali aree a standard e/o extra standard, superfici da destinare a parco fluviale.
	Garantire la fruibilità delle aree mediante la realizzazione di nuovi percorsi ciclabili e pedonabili.
	Implementare la raccolta differenziata ed il recupero dei rifiuti nelle nuove aree da urbanizzare.
	Incentivare la trasformazione urbana per limitare il consumo di suolo mediante l'indicazione prescrittiva di trasformazione di aree industriali parzialmente dismesse e degradate in nuove aree residenziali mediante l'esclusivo utilizzo delle superfici utili esistenti.
	Incentivare le ristrutturazioni o le nuove edificazioni che migliorino l'efficienza energetica
	Valorizzare e recuperare l'area ambientale della località di Sant'Angelo in Lizzola tramite la realizzazione del Parco natura/cultura
	Valorizzare e recuperare l'area ambientale del monte di Montecchio con la sua sorgente di acque solfuree tramite la realizzazione del Parco urbano del Monte di Montecchio – della linea Gotica e dell'acqua salata
	Valorizzazione del patrimonio culturale mediante il trasferimento di alcune attività amministrative che verranno concentrate nel polo istituzionale, consentendo di liberare da tali attività alcuni palazzi ad elevato valore storico culturale architettonico
Valorizzare il patrimonio storico culturale	

Valorizzazione del patrimonio e del territorio come elemento di valenza economica, valorizzazione della produttiva locale e sviluppo diversificato.	Potenziamento della Montelabbatese e suo collegamento con la Fogliense e creazione di un nuovo collegamento con la Romagna di concerto con l'amministrazione comunale di Tavullia
	Riordino delle dimensioni dei comparti artigianali/industriali esistenti con maggiore varietà di destinazioni d'uso.
	Riduzione delle dimensioni dei comparti edificabili e possibilità di utilizzi differenti
	Rimodulazione di immobili (esistenti o in previsione) o loro porzioni da destinare alla vendita al dettaglio ed all'ingrosso
	Riconvertire l'area della ex cantina sociale di Bottega al fine di trasformarla in un centro di commercializzazione dei prodotti agricoli, di servizi e di formazione per l'agricoltura
	Realizzare la condotta irrigua Mercatale-Chiusa di Ginestreto
	Realizzare aree attrezzate per la sosta camper
	Migliorare l'arredo urbano e favorire il collegamento pedonale dei vari centri commerciali
	Favorire il recupero delle aree produttive attualmente solo parzialmente occupate
Sviluppo delle politiche per il sociale e delle infrastrutture di interesse socio-sanitario.	Aumentare l'offerta di case popolari e di aree per interventi di edilizia agevolata
	Realizzazione di un eliporto in località Talacchio per finalità di protezione civile
	Realizzazione di strutture sanitarie e socio-sanitarie nelle località di Montecchio e Apsella
	Sviluppo e potenziamento del polo scolastico e sportivo di valenza sovracomunale
	Realizzare nuove strutture per manifestazioni ed eventi sportivi come nel previsto polo delle nuove attività
	Realizzazione di una nuova caserma dei carabinieri
	Realizzazione di un nuovo polo direzionale
	Realizzazione di una struttura per lo spettacolo e la musica nel previsto polo dello spettacolo
Realizzazione di un nuovo polo della longevità sul monte di Colbordolo	

Tabella 6-III Categorie di analisi di coerenza ed azioni previste dal Piano

La coerenza interna (Rif. Tab. 6-II) serve a rendere chiaro il legame operativo tra azioni e obiettivi del Piano e, al tempo stesso, a rendere trasparente il processo decisionale che accompagna l'elaborazione del PRG. In generale si può ritenere che la coerenza interna sia verificata se gli interventi programmati rispondono effettivamente agli obiettivi esplicitati dalla Variante di PRG e se le azioni della Variante non risultano in contrasto fra loro.

Tale valutazione ha tre gradi possibili di coerenza come riportato di seguito.

Valutazione delle azione della Variante Generale al P.R.G. del Comune di Vallefoglia	
X	Assenza di coerenza
V	Coerenza sufficiente
VV	Coerenza ottimale

Matrice di coerenza tra obiettivi ed azioni della Variante Generale al P.R.G.									
Obiettivi specifici della variante	Azioni e modalità di attuazione degli interventi previsti dalla Variante Generale al P.R.G.								
	Valorizzazione e conservazione ecologico - ambientale e storico paesaggistica del territorio								
	Valorizzazione delle aree naturali lungo le aste fluviali mediante la possibilità da parte dell'amministrazione di acquisire, quali aree a standard e/o extra standard, superfici da destinare a parco fluviale.	Garantire la fruibilità delle aree mediante la realizzazione di nuovi percorsi ciclabili e pedonabili.	Implementare la raccolta differenziata ed il recupero dei rifiuti nelle nuove aree da urbanizzare.	Incentivare la trasformazione urbana per limitare il consumo di suolo mediante l'indicazione prescrittiva di trasformazione di aree industriali parzialmente dismesse e degradate in nuove aree residenziali mediante l'esclusivo utilizzo delle superfici utili esistenti.	Incentivare le ristrutturazioni o le nuove edificazioni che migliorino l'efficienza energetica.	Valorizzare e recuperare l'area ambientale della località di Sant'Angelo in Lizzola tramite la realizzazione del Parco natura/cultura.	Valorizzare e recuperare l'area ambientale del monte di Montecchio con la sua sorgente di acque solfuree tramite la realizzazione del Parco urbano del Monte di Montecchio – della linea Gotica e dell'acqua salata.	Valorizzazione del patrimonio culturale mediante il trasferimento di alcune attività amministrative che verranno concentrate nel polo istituzionale, consentendo di liberare da tali attività alcuni palazzi ad elevato valore storico culturale architettonico.	Valorizzare il patrimonio storico culturale.
Risanamento aste fluviali	VV	VV	X	X	X	X	X	X	X
Limitazione consumo di suolo	V	X	X	VV	X	V	V	V	X
Assetto viario di Vallata e mobilità	X	VV	X	X	X	X	X	X	X
Servizi a rete	X	X	X	V	V	X	X	X	X
Infrastrutture di interesse sociale e sanitario	X	X	X	V	X	V	V	VV	V
Riordino del sistema produttivo e delle aree industriali	X	V	V	VV	VV	X	X	X	X
Incentivare i settori agricolo e turistico	V	VV	X	X	X	VV	VV	X	V

Tabella 6-IV Riepilogo degli obiettivi di piano e livelli di Coerenza interna

Matrice di coerenza tra obiettivi ed azioni della Variante Generale al P.R.G.									
Obiettivi specifici della variante	Azioni e modalità di attuazione degli interventi previsti dalla Variante Generale al P.R.G.								
	Valorizzazione del patrimonio e del territorio come elemento di valenza economica, valorizzazione della produttiva locale e sviluppo diversificato								
	Potenziamento della Montelabbatese e suo collegamento con la Fogliense e creazione di un nuovo collegamento con la Romagna di concerto con l'amministrazione comunale di Tavullia.	Riordino delle dimensioni dei comparti artigianali/industriali esistenti con maggiore varietà di destinazioni d'uso.	Riduzione delle dimensioni dei comparti edificabili e possibilità di utilizzi differenti.	Rimodulazione di immobili (esistenti o in previsione) o loro porzioni da destinare alla vendita al dettaglio ed all'ingrosso.	Riconvertire l'area della ex cantina sociale di Bottega al fine di trasformarla in un centro di commercializzazione dei prodotti agricoli, di servizi e di formazione per l'agricoltura.	Realizzare la condotta irrigua Mercatale-Chiusa di Ginestreto.	Realizzare aree attrezzate per la sosta camper.	Migliorare l'arredo urbano e favorire il collegamento pedonale dei vari centri commerciali.	Favorire il recupero delle aree produttive attualmente solo parzialmente occupate.
Risanamento aste fluviali	X	X	X	X	X	V	X	X	X
Limitazione consumo di suolo	X	VV	VV	V	VV	X	X	X	VV
Assetto viario di Vallata e mobilità	VV	X	X	X	X	X	X	VV	X
Servizi a rete	V	V	V	X	X	VV	X	X	V
Infrastrutture di interesse sociale e sanitario	V	X	X	X	X	X	X	X	X
Riordino del sistema produttivo e delle aree industriali	V	VV	VV	VV	VV	X	X	X	VV
Incentivare i settori agricolo e turistico	V	X	V	V	V	VV	VV	X	X

Tabella 6-V Riepilogo degli obiettivi di piano e livelli di Coerenza interna

Matrice di coerenza tra obiettivi ed azioni della Variante Generale al P.R.G.									
Obiettivi specifici della variante	Azioni e modalità di attuazione degli interventi previsti dalla Variante Generale al P.R.G.								
	Sviluppo delle politiche per il sociale e delle infrastrutture di interesse socio-sanitario								
	Aumentare l'offerta di case popolari e di aree per interventi di edilizia agevolata.	Realizzazione di un eliporto in località Talacchio per finalità di protezione civile.	Realizzazione di strutture sanitarie e socio-sanitarie nelle località di Montecchio e Apsella.	Sviluppo e potenziamento del polo scolastico e sportivo di valenza sovracomunale.	Realizzare nuove strutture per manifestazioni ed eventi sportivi come nel previsto polo delle nuove attività.	Realizzazione di una nuova caserma dei carabinieri.	Realizzazione di un nuovo polo direzionale.	Realizzare una struttura per lo spettacolo e la musica.	Realizzazione di un nuovo polo della longevità sul monte di Colbordolo.
Risanamento aste fluviali	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Limitazione di consumo di suolo									
Assetto viario di Vallata e mobilità	X	V	X	X	X	V	V	X	X
Servizi a rete	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Infrastrutture di interesse sociale e sanitario	VV	VV	VV	VV	VV	VV	VV	VV	VV
Riordino del sistema produttivo e delle aree industriali	X	V	V	X	X	X	X	X	X
Incentivare i settori agricolo e turistico	X	X	X	V	V	X	X	V	X

Tabella 6-VI Riepilogo degli obiettivi di piano e livelli di Coerenza interna

7 **AMBITO DI INFLUENZA AMBIENTALE E TERRITORIALE**

La determinazione dell'ambito d'influenza ambientale e territoriale del piano permette di individuare quali potrebbero essere gli aspetti ambientali potenzialmente interessati dagli effetti derivanti dalla sua attuazione. In particolare la normativa vigente in relazione alla valutazione ambientale strategica (Allegato VI D.lgs. 4/08 e s.m.i.) prevede che vengano considerati i possibili impatti sull'ambiente compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori (vedi allegato III D.G.R. 1813/2010).

L'obiettivo è quello di evidenziare, attraverso l'analisi della situazione ambientale attuale, i possibili percorsi da seguire, per arrivare alla formulazione condivisa ed ambientalmente consapevole delle azioni consequenziali alla realizzazione del piano.

Sono inoltre state utilizzate basi cartografiche e statistiche, che hanno permesso di caratterizzare negli aspetti generali e specifici la realtà territoriale del Comune di Vallefoglia.

L'individuazione delle problematiche e delle criticità del territorio conduce, in prima approssimazione, ad un'analisi contestuale e di inquadramento territoriale con l'obiettivo di estrapolare fattori non-indipendenti dal contesto globale (territorio comunale di Vallefoglia e zone limitrofe) e fattori locali, propri e/o peculiari dell'areale in esame.

Di seguito vengono analizzate le possibili interazioni del progetto di variante generale al P.R.G. di Vallefoglia con gli aspetti di carattere ambientale.

Aspetto ambientale	Possibile interazione	SI/NO
Biodiversità	Il Piano può modificare lo stato di conservazione di habitat?	NO in quanto, in linea generale, le proposte di variante non riguardano aree di particolare pregio ambientale.
	Il Piano può modificare/influenzare l'areale di distribuzione di specie animali selvatiche?	NO in quanto, in linea generale, le proposte di variante non andranno a modificare gli habitat presenti.
	Il Piano può incidere sullo stato di conservazione di specie di interesse conservazionistico?	NO in quanto, in linea generale, le proposte di variante non riguardano aree di particolare pregio ambientale.
	Il Piano può incidere sulla connettività tra ecosistemi naturali?	SI Vedi approfondimenti successivi.
Acqua	Il Piano può determinare una variazione negli utilizzi delle risorse idriche?	SI Vedi approfondimenti successivi.
	Il Piano può comportare modificazioni alla portata dei corpi idrici superficiali?	SI Vedi approfondimenti successivi.

	Il Piano interferisce con le risorse idriche sotterranee?	NO
	Il Piano può determinare scarichi in corpi recettori (superficiali o sotterranei)?	SI Vedi approfondimenti successivi.
	Il Piano può comportare la contaminazione, anche locale, di corpi idrici?	NO Gli interventi proposti non dovrebbero comportare rischi di contaminazione dei corpi idrici sia superficiale che sotterranei.
	Il Piano può comportare una variazione del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione?	SI Vedi approfondimenti successivi.
Suolo e sottosuolo	Il Piano può comportare contaminazione del suolo?	NO Il piano non prevede la realizzazione di interventi in grado di comportare contaminazione del suolo.
	Il Piano può comportare degrado del suolo (desertificazione, perdita di sostanza organica, salinizzazione, ecc)?	NO Il piano non prevede la realizzazione di interventi in grado di comportare degrado del suolo.
	Il Piano può incidere sul rischio idrogeologico?	SI Vedi approfondimenti successivi.
	Il Piano può determinare variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e/o qualitativi?	SI Vedi approfondimenti successivi.
	Il Piano può comportare variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo?	NO Non sono previste attività di sfruttamento delle risorse del sottosuolo.
Paesaggio	Il Piano inserisce elementi che possono modificare il paesaggio?	SI Vedi approfondimenti successivi.
	Il Piano prevede interventi sull'assetto territoriale?	SI Vedi approfondimenti successivi.
Aria	Il Piano può comportare variazioni delle emissioni inquinanti?	SI Vedi approfondimenti successivi.
	Il Piano può comportare cambiamenti nelle concentrazioni di inquinanti atmosferici (variazioni della qualità dell'aria)?	SI Vedi approfondimenti successivi.
Cambiamenti climatici	Il Piano comporta variazioni nelle superfici destinate all'assorbimento di CO ₂ ?	SI Vedi approfondimenti successivi.
	Il Piano comporta variazioni nell'utilizzo di energia?	SI Vedi approfondimenti successivi.

	Il Piano prevede variazioni nell'emissione di gas serra?	SI Vedi approfondimenti successivi.
Salute umana	Il Piano prevede azioni che possono comportare rischi per la salute umana?	NO
	Il Piano può comportare variazioni nell'emissione di radiazioni elettromagnetiche?	NO
	Il Piano può comportare variazioni dell'esposizione a livelli sonori eccedenti i limiti?	SI Vedi approfondimenti successivi.
Popolazione	Il Piano può comportare interferenze con la distribuzione insediativa?	SI Vedi approfondimenti successivi.
Beni culturali	Il Piano può comportare il degrado di beni culturali?	NO Il Piano al contrario prevede alcune azioni atte alla valorizzazione dei beni culturali.
	Il Piano prevede azioni che possono interferire con la percezione visiva?	NO

Tabella 7-I Possibili interazioni con l'ambiente

Verranno ora individuati ed elencati nel dettaglio i temi ed i relativi aspetti ambientali con cui la variante generale al P.R.G. del comune di Vallefoglia potrebbe interagire.

BIODIVERSITA':

- Il Piano può incidere sulla connettività tra ecosistemi naturali in quanto si potrebbero avere interazioni di tipo positivo tramite la rinaturalizzazione di fasce di territorio lungo il Fiume Foglia ed il torrente Apsa. Infatti l'attuazione dei nuovi comparti previsti lungo tali aste fluviali dovrà avvenire previa cessione, da parte dei privati, delle fasce di territorio a ridosso delle aree ripariali, alla pubblica amministrazione, come specificamente previsto nelle schede n. 13 (comparto M16), n. 14 (comparto MP8), n. 15 (comparto MR4) e scheda n. 24 (comparto 12B).

ACQUA:

- L'entrata in funzione della condotta irrigua Mercatale-Chiusa di Ginestreto potrebbe addirittura comportare una riduzione negli utilizzi delle risorse idriche sotterranee.
- L'entrata in funzione della condotta irrigua Mercatale-Chiusa di Ginestreto comporterà una riduzione nei prelievi dai corpi idrici superficiali.
- La realizzazione di alcuni interventi isolati, ubicati al di fuori delle aree attualmente servite da depuratore, potrebbero portare allo scarico in corpi recettori sia superficiali che sotterranei. Tali interventi, come si evince dalle tavole della variante generale al P.R.G., risultano puntuali e caratterizzati da modesti incrementi del carico urbanistico.
- L'aumento della popolazione residente, in relazione all'attuazione delle nuove previsioni di espansione urbanistica oppure mediante la trasformazione urbana di aree industriali attualmente parzialmente dismesse e degradate, andrà sicuramente ad aumentare il quantitativo di reflui da depurare. Si sottolinea che sono già in previsione potenziamenti del depuratore di Montecchio e di Monte Fabbri. Nel caso di Montecchio

- l'inizio dei lavori di potenziamento risulta imminente (vedi schede nn. 12 e 43).

SUOLO E SOTTOSUOLO:

- Solo alcune aree, per cui vengono proposte delle varianti puntuali, rientrano all'interno di zone soggette a rischio idrogeologico e cartografate all'interno del Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Marche e precisamente le aree dettagliate alle schede n. 12 e n. 43 (ampliamento depuratore Montecchio), scheda n. 13 comparto MR16, scheda n. 14 MP8, scheda n. 15 comparto MR4, come riportate nelle schede di variante.
- Le varianti proposte determineranno variazioni nell'uso del suolo, nel rispetto di quanto previsto dalla vigente legislazione regionale D.G.R n.22 del 23/11/2011 "Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile e assetto idrogeologico e modifiche alle Leggi regionali 5 agosto 1992, n. 34 Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio" e 8 ottobre 2009, n. 22 "Interventi della regione per il riavvio delle attività edilizie al fine di fronteggiare la crisi economica, difendere l'occupazione, migliorare la sicurezza degli edifici e promuovere tecniche di edilizia sostenibile".
Pertanto nel pieno rispetto del principio di compensazione fra nuove aree da urbanizzare e quelle che comportano una riduzione del consumo di suolo. In tal senso nell'immagine che segue è riportato il bilancio complessivo delle aree in aumento e quelle in sottrazione che determinano complessivamente un aumento di suolo agricolo pari a mq.1265,00.

Aree in variante che comportano una riduzione del consumo di suolo

Numero Istanza	Numero scheda	Superficie (mq)	Oggetto
1	1	29.751	Eliminazione Comparto 3T
2	2	29.226	Stralcio parziale comparto 1T
3	3	479	Stralcio parziale Zona B2 a Sant'Angelo in Lizzola
4	4	28.090	Stralcio parziale Comparto 8T
38	5	8.228	Stralcio parziale Comparto MR 1B
33	6	306	Stralcio parziale Zona B2 a Sant'Angelo in Lizzola
57	7	24.717	Stralcio parziale e traslazione Zona F1 a Montecchio
Totale		120.797	

Aree in variante che comportano un aumento del consumo di suolo

Numero Istanza	Superficie (mq)	Oggetto
55	12.102	Nuova Zona F1 per parco avventura
54	9.920	Nuova Zona F1 per sosta camper
43	3.463	Nuova Zona D2 a Montecchio vicino fosso Taccone
24	3.150	Nuova Zona B4 sul monte di Montecchio
42	4.143	Nuova Zona F1 per depuratore di Montecchio
48	55.136	Nuovo comparto MR 16 a Montecchio lungo fiume Foglia
42	10.687	Nuove Zone D2 a Montecchio lungo fiume Foglia
24	5.528	Ampliamento Comparto MR 4 a Montecchio lungo fiume Foglia
21	841	Nuova Zona B4.a sul Monte di Colbordolo
14 e 15	9.935	Ampliamento Comparto 8M a Cappone
122	3.165	Nuovo Comparto AT 1 ad Apsella
Totale	118.070	

Differenza 2.727

PAESAGGIO:

- Alcune aree oggetto della presente variante comportano una revisione critica di alcuni vincoli appartenenti a diverse categorie costitutive del paesaggio. In linea generale si tratta della rimodulazione di alcuni vincoli esistenti sulla base di studi specifici coadiuvati da puntuali sopralluoghi. Più in dettaglio si tratta della revisione dell'ambito di tutela integrale generato dal corso d'acqua del F. Foglia, di alcuni manufatti storici extraurbani contenuti nei relativi censimenti, di una porzione di crinale ormai compromessi dall'edificazione, ecc.... Per una trattazione più specifica del tema si rimanda alle schede di variante che vanno dalla n. 41 alla n. 47.
- Il piano in generale mirerà al miglioramento della qualità del paesaggio grazie all'introduzione di un più alto coefficiente di naturalità (tutela delle fasce fluviali) vedi scheda n. 41 e la valorizzazione del territorio mediante la creazione di parchi a tema (parco urbano del Monte di Montecchio, della Linea Gotica e dell'acqua salata, parco avventura).

ARIA:

- Il piano potrebbe incidere in maniera modesta e marginale sulla qualità dell'aria soprattutto per quanto riguarda le variazioni di traffico dovute al riassetto della mobilità e per quanto riguarda l'aumento delle immissioni dovute all'incremento del carico urbanistico-insediativo pari a n. 666 abitanti teorici insediabili. Va comunque sottolineato il fatto che a compensazione si ha una riduzione delle aree ad uso produttivo pari a -4.316 mq di SUL.

CAMBIAMENTI CLIMATICI:

Sostanzialmente il piano non inciderà su tale tematismo ambientale, si possono solo fare alcune osservazioni/precisazioni circa:

- Il fatto che le modificazioni dell'uso del suolo previste nella variante generale sono a tutti gli effetti di modesta entità in quanto sono ispirate al principio della compensazione fra le aree in diminuzione di consumo di suolo e quello per le quali è richiesto un aumento del medesimo, per cui non sono previste alterazioni significative delle superfici destinate all'assorbimento di CO₂;
- Il fatto che una delle principali finalità del Piano è la volontà di incentivare il più possibile il risparmio e l'efficientamento energetico;
- Il fatto che l'attuazione del piano potrà influire solo in maniera modesta o trascurabile sulle emissioni di gas serra in relazione alle modifiche dell'assetto viario.

SALUTE UMANA:

- Attualmente non sono specificamente previste attività in grado di comportare significative variazioni dell'esposizione a livelli sonori eccedenti i limiti ed in ogni caso in fase progettuale e/o attuazione di alcune aree, attraverso opportune indagini di caratterizzazione del clima acustico sarà necessario valutarne la compatibilità con gli usi previsti, come previsto dalla vigente normativa.

POPOLAZIONE:

- Le previsioni di variante comportano un incremento della popolazione comunale, in termini assoluti e percentuali. Per una visione completa relativa ai dati demografici si rimanda al successivo capitolo 12.2.

In dettaglio, in funzione delle destinazioni d'uso previste, gli abitanti teorici equivalenti insediabili risultano pari a 666.

Pertanto l'incremento in termini percentuali previsto dalla variante risulta del tutto marginale pari a circa allo 4,4%. Tale dato costituisce un valore importante per il Comune di Vallefoglia ed anche molto probabilistico.

7.1 Settori di governo

I settori di governo interessati dalla Variante Generale al P.R.G. risultano essere:

- Agricoltura (in quanto sono previste opere ed azioni volte ad incentivare il settore agricolo);
- Industria (è previsto un riordino delle aree produttive);
- Urbanistica (la variante comporta un aumento del carico insediativo di tipo residenziale con conseguente incremento delle dotazioni di standard necessarie);
- Turismo (in quanto sono previste azioni volte ad incentivare il settore).

Tali settori di governo verranno analizzati nel dettaglio nel successivo capitolo 12.

Dallo studio dei temi, degli aspetti ambientali e dei settori di governo toccati dal Piano, non sono emerse particolari criticità ambientali o territoriali, per una descrizione dettagliata e puntuale delle singole aree in variante si rimanda alle singole schede di variante allegate al presente Rapporto Preliminare.

In conclusione, per quanto riportato ai capitoli 7 e 7.1, si può affermare che l'ambito di influenza territoriale della Variante Generale al P.R.G. del comune di Vallefoglia è legata fondamentalmente al solo territorio comunale, mentre un discorso a parte può essere fatto per quanto riguarda il tema della viabilità che ha una valenza in ambito sovracomunale in quanto interesserà direttamente anche i comuni limitrofi con particolare riferimento al territorio comunale di Tavullia e la nuova previsione del Parco Natura/Cultura che interesserà in parte anche il territorio comunale di Monteciccardo e Pesaro.

8 INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

La scelta degli obiettivi di sostenibilità ambientale è avvenuta con riferimento principale alla STrategia Regionale d’Azione ambientale per la Sostenibilità – STRAS, agli obiettivi di sostenibilità ambientale per gli strumenti urbanistici, di cui al comma 1 dell’art. 5 della LR 14/2008 e, in parte, anche agli strumenti di pianificazione/programmazione, che costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico di riferimento.

Nella tabella sottostante sono stati riportati gli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati come pertinenti con la Variante Generale al P.R.G. del comune di Vallefoglia, a seguito dell’analisi delle caratteristiche e degli obiettivi della variante e delle sue potenziali interazioni ed impatti individuati nei precedenti paragrafi.

Ambito di interesse	Macroobiettivi	Obiettivi specifici	Azioni	Obiettivo direttamente perseguibile	Obiettivo di interesse a cui il P/P concorre
Acqua	Perseguire una gestione sostenibile della risorsa idrica.	Riduzione dello sfruttamento delle risorse idriche sotterranee.	Ottimizzazione dell’uso della risorsa idrica grazie al completamento della condotta irrigua Mercatale-Chiusa di Ginestreto.		*
	Conservare, ripristinare e migliorare la qualità della risorsa idrica.	Miglioramento ed ottimizzazione degli impianti di depurazione pubblica.	Potenziamento dei depuratori di Montecchio e Talacchio.		*
Cambiamenti climatici	Riduzione delle emissioni di gas climalteranti.	Perseguire il risparmio energetico.	Incentivare le ristrutturazioni o le nuove edificazioni che si pongano l’obiettivo di migliorare il bilancio energetico sia passive che attivo degli edifici.	*	*
		Diffondere l’impiego delle energie rinnovabili.	Incentivazione dell’utilizzo di energie rinnovabili.	*	*
Biodiversità e paesaggio	Conservare gli ecosistemi.	Sviluppo della connettività ecologica diffusa a livello regionale.	Conformità agli indirizzi contenuti nella Rete Ecologica della Regione Marche.	*	*
		Risanamento delle aste fluviali.	Valorizzazione delle aree ripariali, creazione di parchi e di percorsi natura.	*	
	Ridurre l’impatto ambientale dell’agricoltura e conservare lo spazio rurale.	Indirizzare le pratiche agricole verso una maggiore sostenibilità ambientale.	Promozione di colture specializzate e di nicchia e creazione di aree agricole speciali.		*
	Garantire un sviluppo territoriale integrato.	Assicurare la qualità dell’ambiente nella pianificazione territoriale e paesaggistica.	Coordinamento della pianificazione paesaggistica con altri strumenti di pianificazione.	*	

	Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici, idraulici e sismici.	Prevenire e mitigare i rischi attuali e potenziali da fenomeni naturali quali frane ed esondazioni, connessi alle dinamiche del territorio.	Rendere compatibili le iniziative urbanistiche/edilizie con la difesa del suolo nell'ambito di un coordinamento con gli strumenti di pianificazione e programmazione urbanistica regionale (Piano Paesistico Ambientale Regionale, Piano di Inquadramento Territoriale).	*	
	Prevenire il consumo di suolo, ridurne e limitarne l'impermeabilizzazione e prevenire i fenomeni di degrado.	Ridurre o limitare il consumo di suolo da parte delle attività produttive ed edilizie e delle infrastrutture, compatibilmente con la pericolosità delle aree.	Incentivare la conversione ed il recupero di aree già edificate, salvaguardando le porzioni di territorio attualmente non edificate.	*	
Ambiente e salute	Promuovere uno sviluppo urbano sostenibile e una migliore qualità di vita.	Promuovere un a pianificazione e progettazione urbana ecosostenibile.	Regolamentare il governo del territorio in un'ottica di sviluppo sostenibile.	*	
			Promuovere l'adozione di Piani d'azione strategici per la gestione dell'ambiente urbano.	*	
			Promozione della partecipazione e condivisione delle criticità e delle relative scelte in un'ottica di sviluppo della sostenibilità urbana.	*	
			Privilegiare la riqualificazione delle aree urbanizzate sulle nuove urbanizzazioni in armonia con la politica di difesa del suolo.	*	
		Garantire la riqualificazione urbana e promuovere il ricorso alla bioedilizia.	Promuovere il recupero sostenibile delle aree edificate in condizioni di degrado.	*	
			Promuovere la riqualificazione dei centri storici e delle aree produttive.	*	
		Promuovere un sistema di mobilità territoriale e urbana sostenibile.	Valorizzazione delle reti secondarie della mobilità mediante realizzazione di percorsi ciclabili e aree pedonali attrezzate.	*	
			Rendere compatibile la pianificazione urbana con la mobilità pubblica locale, in particolare in relazione ad un'equilibrata localizzazione e distribuzione dei servizi e delle infrastrutture.	*	

Tabella 8-I Obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti alla proposta di variante

Di seguito si riportano gli obiettivi o criteri di sostenibilità che, ai sensi dell'art. della L.R. n. 14 del 2008, devono essere perseguiti e promossi attraverso le trasformazioni territoriali previste dagli strumenti urbanistici generali e relativi piani attuativi.

A lato di ciascun obiettivo si riportano alcune considerazioni inerenti alla potenziale relazione tra le previsioni di variante e l'obiettivo stesso.

Obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti da LR 14/2008	Interazione
<i>Garantire l'ordinato sviluppo del territorio, del tessuto urbano e del sistema produttivo.</i>	La Variante Generale al P.R.G. definisce la vincolistica ed il sistema delle tutele e delle aree esenti indirizzando la localizzazione delle future trasformazioni in prossimità dei contesti urbanizzati contribuendo a mantenere un ordinato sviluppo del territorio e del tessuto urbano allacciandosi alle reti e ai servizi esistenti opportunamente potenziati.
<i>Garantire la compatibilità dei processi di trasformazione ed uso del suolo con la sicurezza, l'integrità fisica e l'identità storico-culturale del territorio stesso.</i>	La Variante Generale al P.R.G. non introduce nuovi fattori artificiali di rischio ambientale nelle aree oggetto delle singole previsioni e in esse non sono attualmente presenti fattori di rischio per la salute e per l'ambiente. Il piano individua le aree di pregio dal punto di vista paesaggistico e/o storico – culturale.
<i>Garantire la riduzione del consumo di nuovo territorio, evitando l'occupazione di suoli ad alto valore agricolo o naturalistico, privilegiando il risanamento e recupero di aree degradate e la sostituzione dei tessuti esistenti ovvero la loro riorganizzazione e riqualificazione.</i>	La Variante Generale al P.R.G. definisce i limiti dell'espansione e dell'occupazione dei terreni agricoli, favorendo invece il recupero delle aree oggi solo parzialmente occupate e la riqualificazione di aree degradate. Inoltre le nuove previsioni di variante sono ispirate al rispetto del principio di compensazione fra nuove aree da urbanizzare e quelle che comportano una riduzione del consumo di suolo.

Tabella 8-II Obiettivi di sostenibilità di cui alla LR 14/2008 e relazione con previsioni di variante

La determinazione dell'ambito d'influenza ambientale e territoriale del piano permette di individuare quali potrebbero essere gli aspetti ambientali potenzialmente interessati dagli effetti derivanti dalla sua attuazione. In particolare la normativa vigente relativamente alla Valutazione Ambientale Strategica (Allegato VI D.lgs. 4/08) prevede che vengano considerati i possibili impatti sull'ambiente compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori.

L'obiettivo è quello di evidenziare, attraverso l'analisi della situazione ambientale attuale, i possibili percorsi da seguire, per arrivare alla formulazione condivisa ed ambientalmente consapevole delle azioni consequenziali alla realizzazione del piano.

Sono inoltre state utilizzate basi cartografiche e statistiche, che hanno permesso di caratterizzare negli aspetti generali e specifici la realtà territoriale del Comune di Vallefoglia.

L'individuazione delle problematiche e delle criticità della zona conduce, in prima approssimazione, ad un'analisi contestuale e di inquadramento territoriale con l'obiettivo di estrapolare fattori non indipendenti dal contesto globale (territorio comunale di Vallefoglia e zone limitrofe) e fattori locali, propri e/o peculiari dell'area in esame.

Emissioni atmosferiche: il valore attuale delle emissioni atmosferiche verrà lievemente aumentato a causa del traffico che andrà ad aggiungersi alla circolazione attuale. Il dato non è, al momento, quantificabile ma si ritiene che la quantità di emissioni in atmosfera sia di bassa rilevanza e poco significativa vista anche la vicinanza con altre aree urbanizzate a carattere residenziale ed artigianale. Inoltre il Piano prevede la realizzazione di una rete di percorsi ciclopedonali per incentivare l'uso di mezzi non inquinanti; questa azione permetterà in parte di compensare gli effetti negativi derivanti dall'aumento del traffico veicolare.

Rifiuti: per quanto concerne la produzione e la raccolta dei rifiuti solidi, in fase di attuazione delle nuove previsioni urbanistiche si dovranno considerare la realizzazione di una serie di isole ecologiche per facilitare la raccolta differenziata così da minimizzare la produzione di rifiuti.

Inoltre si evidenzia che è previsto dove possibile l'allaccio alla fognatura delle acque nere per la raccolta e lo smaltimento nei depuratori di Montecchio, Talacchio e Montefabbri, o in alternativa il trattamento attraverso la subirrigazione o la depurazione per mezzo di impianti a fanghi attivi o similari, sempre nel rispetto della normativa vigente. Le acque di pioggia invece verranno raccolte in idonei sistemi volti al conseguimento dei principi dell'invarianza idraulica ed il troppo pieno verrà smaltito in idonei recettori.

Approvvigionamento dell'acqua e distribuzione dell'energia: le aree oggetto di variante verranno collegate all'acquedotto comunale.

In linea generale non sono presenti linee ad alta o bassa tensione che interessano le aree oggetto della variante e non risultano presenti servitù di passaggio di infrastrutture di rete sotterranee. Negli specifici casi in cui una nuova area di espansione in variante sia interessata da reti aeree di distribuzione dell'energia, nella scheda di variante proposta l'area sottostante le reti, con una congrua fascia di rispetto, non sarà interessata dall'edificazione.

L'approvvigionamento energetico sarà garantito dall'allaccio ENEL e sarà inoltre garantito l'allaccio alla rete di distribuzione del metano, che sarà estesa anche ai nuclei attualmente non serviti.

Quadro socio-economico: le nuove aree di variante interesseranno il capoluogo o le sue frazioni, privilegiando la riqualificazione delle aree, in modo tale da rendere immediatamente disponibili tutte le strutture di pubblica utilità quali: uffici postali, banche, ambulatori medici.

Le varianti porteranno complessivamente ad un aumento della capacità teorica insediabile di circa 666 abitanti e cioè un aumento percentuale di circa il 4% della popolazione esistente. A sostenere un tale aumento di popolazione con la variante è prevista la riqualificazione di alcune zone urbane da destinare a servizi pubblici e ad attrezzature collettive (Polo della Cultura, Polo della Longevità e Polo della sicurezza).

Acque superficiali e di falda: all'interno delle aree oggetto di variante non sono presenti fossi e/o torrenti soggetti a monitoraggio qualitativo da parte degli enti preposti. Le aree non risultano interessate dalle fasce di rispetto e di protezione dei pozzi comunali.

Aria e sistema urbano: le problematiche legate all'inquinamento atmosferico sono le medesime che affliggono tutti i contesti urbani. In linea generale non si dovrebbero presentare vistosi scostamenti nell'andamento medio delle emissioni, in quanto le aree oggetto di variante si trovano all'interno di zone già urbanizzate o che sono poste ai loro margini; per queste ultime il piano prevede la realizzazione di aree che si qualificano come ricuciture urbane con l'intento di separare ed allo stesso tempo connettere le aree urbane con quelle seminaturali.

Per quanto riguarda le emissioni legate alla viabilità si può prevedere una variazione/incremento dovuto alla modifica del traffico veicolare in funzione del nuovo riassetto proposto. Per mitigare tali effetti, oltre alle esistenti piste ciclabili e piste di controllo forestale, il piano contempla l'indicazione progettuale per la quale le piste ciclabili di nuova previsione possano offrire la possibilità di effettuare gli spostamenti casa-lavoro e tempo libero con mezzi non inquinanti.

9 INQUADRAMENTO DEL CONTESTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO, AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

9.1 Inquadramento Geografico-Geologico e Morfologico

L'intero territorio di Vallefoglia è attraversato da ovest verso est dalla piana di fondovalle solcata dal Fiume Foglia. Oltre ai territori pianeggianti del fondo valle il territorio, nel suo complesso è caratterizzato dai versanti sinistro e destro della valle. Più precisamente, la parte più orientale del territorio comunale, rappresentata dall'ex comune di Sant'Angelo in Lizzola, interessa sia il versante in sinistra che quello in destra alla valle, mentre la porzione più occidentale, costituita invece all'ex comune di Colbordolo, interessa solamente il versante in destra idrografica della valle.

La parte a sud orientale dell'ex territorio di Colbordolo è ubicato il Torrente Apsa che ha creato una stretta valle che si estende con direzione nord-ovest/sud-est, prima della sua immissione nel Fiume Foglia nei pressi di Bottega.

La morfologia dei versanti è tipo collinare ed è in stretta relazione con la natura litologica delle formazioni geologiche presenti. Laddove sono presenti terreni argillosi si ha un prevalere di forme dolci e dei pendii poco acclivi, mentre in corrispondenza dei terreni arenacei la morfologia risulta più aspra, con la presenza di scarpate molto acclivi e frequenti salti morfologici.



Figura 9.1 Il territorio comunale di Vallefoglia.

9.1.1 Inquadramento geomorfologico

Come già accennato in precedenza, la morfologia e l'ossatura dei rilievi che compongono il territorio di Vallefoglia è strettamente dipendente dalla natura litologica delle formazioni presenti. I terreni argillosi creano una prevalenza di forme dolci, ampie vallate e pendii poco acclivi, mentre le morfologie più aspre, con presenza di scarpate molto acclivi e di salti morfologici è da relazionare alla presenza dei terreni arenacei e, nella porzione sud occidentale del territorio, con la presenza di rocce marnose o marnoso argillose.

L'andamento dei rilievi collinari ha direzione prevalente Nord-Ovest/Sud-Est, corrispondente a quello dominante degli assi strutturali di tipo Appenninico. Il luogo caratterizzato dalla quota più elevata è rappresentata da Monte di Colbordolo coi suoi 396 m s.l.m ed è ubicato in corrispondenza di un asse anticlinalico.

Le pendenze nelle zone collinari costituite da terreni argillosi variano tra il 10% ed il 20% mentre si passa a valori compresi tra il 20% ed il 40% nelle zone costituite da terreni più rigidi e compatti.

Il reticolo idrografico si presenta molto inciso e numerose sono le forme legate all'azione erosiva dei corsi d'acqua principali, che si manifestano con scarpate e paleo-meandri. La pianura del Foglia, in particolar modo, è costituita da estesi depositi terrazzati, presenti in tutti e quattro gli ordini.

9.1.1.1 Inquadramento Geologico-Strutturale

Attraverso la consultazione e l'analisi della Carta Geologica d'Italia del Progetto CARG Foglio 268 "Pesaro" in scala 1:50.000 e delle Carte Geologiche Regionali della Regione Marche sezioni 268090, 268100, 268130, 268140, 280010, 280020 in scala 1:10.000 è stato possibile ricostruire i caratteri geologico-strutturali generali dell'intero territorio comunale di Vallefoglia.

9.1.1.2 Cenni strutturali

Dal punto di vista strutturale il territorio di Vallefoglia presenta un assetto tettonico generale governato da strutture longitudinali a direttrice appenninica, con direzione prevalente NW-SE. Nel settore sud-occidentale, due sinclinali prevalenti (Montefabbri-Ca' Gallo e Talacchio-Serra di Genga) sono separate dall'anticlinale di Monte di Colbordolo, nella quale i terreni più antichi affioranti sono riconducibili alla Formazione del Bisciario.

Una seconda anticlinale, sulla quale sorge l'abitato di Sant'Angelo in Lizzola, è individuabile nel settore orientale del territorio comunale.

I rapporti fra tali strutture sono spesso di natura tettonica, con thrusts e back-thrusts coniugati. A tali sistemi di anticlinali/sinclinali/sovrascorrimenti, si antepongono lineamenti tettonici ad essi ortogonali, con cinematismo trascorrente/distensivo.

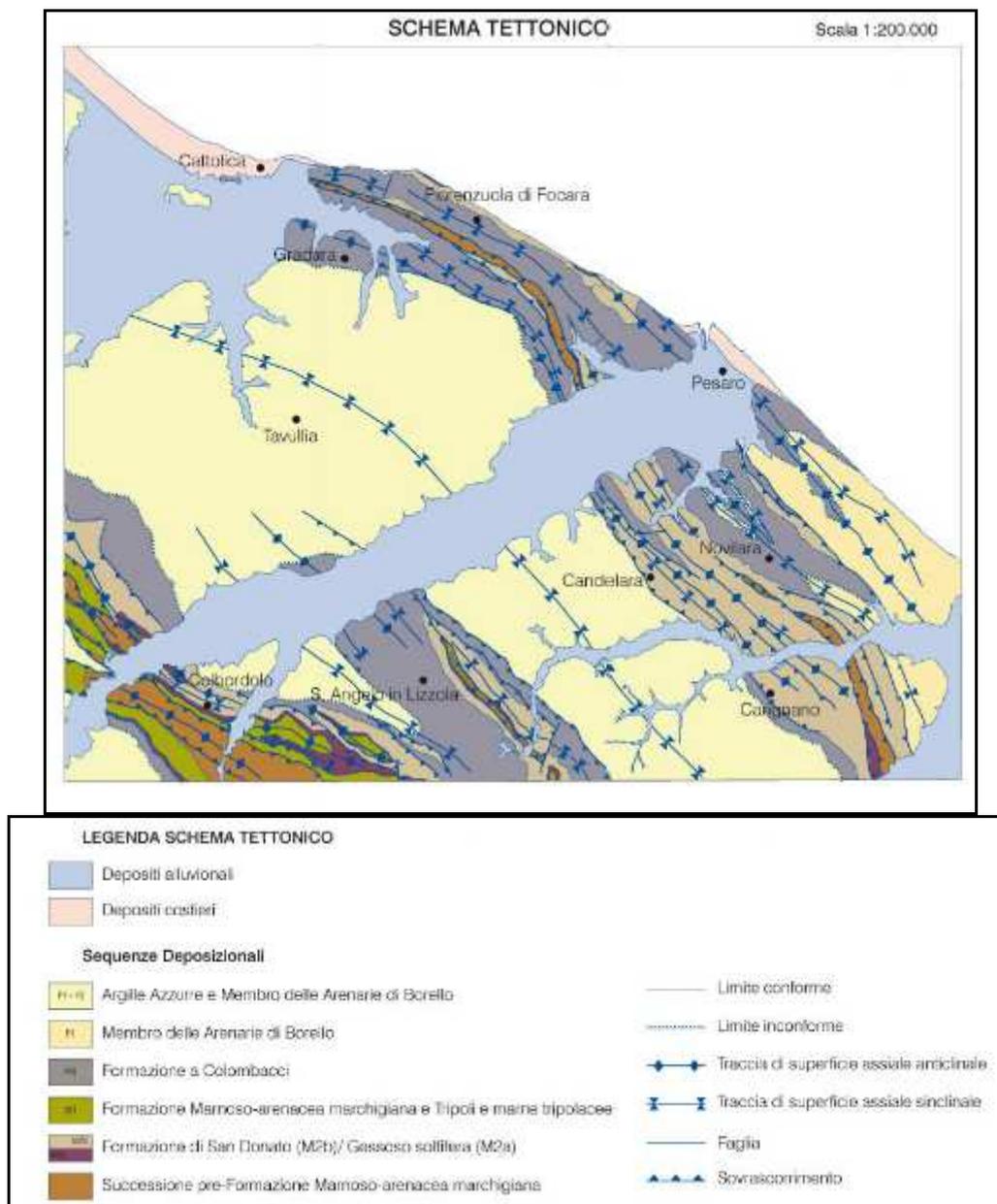


Figura 9.2 Schema Tettonico dell'area con relativa legenda.

9.1.2 Litostratigrafia

Tutte le unità litostratigrafiche costituenti l'ossatura del territorio comunale sono ascrivibili alla Successione Umbro-Marchigiana-Romagnola marina, che in quest'area è rappresentata, fatta eccezione per la Formazione della Scaglia Cinerea di età Eocenica, quasi esclusivamente da terreni Mio-Pliocenici.

I diversi termini marini sono in parte coperti da discontinuità da depositi continentali quaternari quali alluvioni recenti e terrazze, conoidi alluvionali, detriti di versante, colluvi e accumuli di frana.

Viene riportata qui a seguito una sintesi dei principali caratteri litostratigrafici-sedimentologici delle formazioni affioranti e delle coperture quaternarie desunte dalla bibliografia esistente.

9.1.2.1 Termini marini prequaternari

Le unità del substrato a partire dai termini più antichi sono rappresentate dalle seguenti formazioni geologiche:

Formazione della Scaglia Cinerea (Bartoniano p.p - Aquitaniano p.p)

E' costituita da marne più o meno calcaree talora intercalate da livelli marnosi e marnoso-argillosi. Affiora in una piccola area che da Monte Busseto degrada sul Torrente Apsa.

Formazione del Bisciario (Aquitaniano p.p – Burdigalliano sup. p.p)

Nel territorio comunale è rappresentata da due membri distinti: quello di base costituito da calcari selciferi, in strati di spessore variabile da qualche decina di centimetri ad un metro, intercalati con marne grigiastre; quello superiore da strati calcarei meno spessi e più frequenti intercalazioni marnose e livelli di aspetto tripolaceo. Tale formazione è affiorante all'interno di una fascia comprendente la parte sommitale del dosso collinare del Monte di Colbordolo.

Formazione dello Schlier (Burdigalliano sup. p.p - Messiniano inf. p.p)

E' costituita da marne grigiastre alternate con sottili strati calcareo-marnosi biancastri, che per la loro alta frequenza rendono poco definibile il limite con il Bisciario. Affiora in una larga fascia di territorio, con asse nord-ovest/sud-est, coincidente con quello dell'anticlinale di Monte di Corbordolo.

Tale litotipo si presenta facilmente attaccabile dagli agenti atmosferici e, pertanto da luogo a depositi colluviali di una certa entità alla base delle pendici.

Formazione della Marnosa Arenacea Marchigiana

Nel territorio comunale questa formazione è rappresentata esclusivamente dal Membro di Urbino (Tortoniano p.p – Messiniano p.p). Tale membro si presenta con un alternanza di areniti e peliti torbiditiche, in strati da sottili a spessi e molto spessi. Le areniti, da fini a grossolane, sono spesso poco cementate. Affiorano in zone poco estese.

Formazione del Tripoli e Marne Tripolacee (Messiniano p.p)

Costituita da alternanze di strati siltoso-marnosi con intercalate diatomiti bianche. Affiora in strette fasce.

Formazione Gessoso Solfifera (Messiniano p.p)

Affiora in una stretta fascia con direzione NW-SE tra l'ex territorio comunale di Colbordolo ed il Monte di Colbordolo, ed in alcune altre zone di limitata estensione.

E' costituita da alternanze di marne siltose bianche o giallastre, fogliettate, arenarie (in strati sottili o banchi) ed argille, spesso inglobanti venature di gesso microcristallino, calcari solfiferi, marne bituminose. Gli affioramenti di tale formazione sono scarsi poiché il più delle volte si presenta in accumuli detritici.

Formazione di San Donato (Messiniano p.p)

Affiora in prossimità dell'ex comune di Colbordolo ed è costituita da depositi torbiditici caratterizzati da areniti alternate a marne, marne argillose e marne siltose di colore grigio-

azzurro. Nella parte medio-inferiore è intercalato un orizzonte vulcanoclastico spesso da 40-50 cm a 2 m.

Formazione a Colombacci (Messiniano p.p)

E' costituita da alternanze di argille marnose e marne argillose con banchi o strati molassici. La facies sabbiosa prevale generalmente nelle aree morfologicamente più elevate. Interessa due estese fasce ad andamento sinclinalico con direzione nord-ovest/sud-est ai bordi dell'anticlinale di Colbordolo. Si tratta di alternanze di banchi arenacei, a debole cementazione, con livelli argilloso-marnosi sottili.

I banchi arenacei, presenti nelle aree più levate in quota, hanno uno spessore di 1,0-1,5 m e talora inglobano grossi noduli di arenarie dette "cogoli".

Dove prevale la facies arenacea, costituisce un complesso litologico abbastanza resistente all'azione degli agenti atmosferici e delle acque dilavanti.

Lo strato eluviale ha uno spessore generalmente ridotto, mentre, al contrario, i depositi colluviali presenti al piede dei versanti e delle scarpate, raggiungono spessori anche notevoli e possono restare potenzialmente instabili.

Formazione delle Argille Azzurre (Pliocene inf. p.p - Pliocene sup. p.p)

Tale formazione risulta prevalentemente costituita da argille marnose in cui si intercalano, a varie altezze, numerosi corpi litologicamente eterogenei. La litologia prevalente è costituita da argille, argille marnose e marne argillose, grigio e grigio-azzurro. Tale unità affiora nella parte SO e NE del territorio comunale. Sulla base delle differenze litologiche e della posizione stratigrafica, sono state distinte più sottounità (litofacies e membri).

Nella parte alta del Pliocene inferiore si intercala il Membro delle Arenarie di Borello, questo membro è costituito da varie litofacies prevalentemente da areniti giallo-grigistre con intercalazioni di peliti grigio-azzurre probabilmente appartenenti ad ambiente di sedimentazione riferibile ad aree di piattaforma.

9.1.2.2 Depositi continentali quaternari

In riferimento ai depositi che caratterizzano i bacini fluviali e i suoi affluenti minori e nelle aree intravallive, si possono identificare i seguenti depositi:

- Depositi alluvionali del *Sintema del Fiume Musone* (Olocene): depositi alluvionali terrazzati caratterizzati da ghiaie prevalenti associate a sabbie, limi e argille. Si identificano principalmente nell'area del Fiume Foglia. Tali depositi si rinvengono su superficie dei terrazzi da 2 a 15 m. sull'alveo attuale.
- Depositi alluvionali del *Sintema di Matelica* (Pleistocene superiore p.p- Olocene): depositi alluvionali terrazzati caratterizzati prevalentemente dalla presenza di ghiaie associate a sabbie, limi ed argille. Tali depositi si rinvengono a quote comprese tra 20 e i 35 m sul l'alveo attuale.
- Depositi alluvionali del *Supersintema di Colle Ulivo* (Pleistocene medio-finale): depositi alluvionali terrazzati costituiti da ghiaia, sabbie limi e argille in proporzioni

variabili. La superficie dei terrazzi si trova a quote generalmente comprese tra i 25 e 70 m dall'alveo attuale.

- Depositi alluvionali del Sintema di *Urbisaglia* (Pleistocene medio): depositi alluvionali terrazzati a quote generalmente comprese tra gli 80 e i 150 m sull'alveo attuale. Ghiaie prevalenti associate a subordinate sabbie, limi e argille. Argille, limi e sabbie associate a subordinate ghiaie.
- Depositi colluviali più o meno detritici (Olocene): sono rappresentati da accumuli di terreno derivato da processi di disgregazione e trasporto da parte del dilavamento superficiale e soliflusso, rinvenibile lungo i versanti o al piede degli stessi. Sono generalmente costituiti da limi argillosi, inglobanti talora elementi detritici grossolani, di varie dimensioni e di natura dipendente dalle caratteristiche litologiche del substrato in loco o costituente la parte a monte del versante interessato. Risultano più o meno cementati e pertanto caratterizzati da variabile stabilità.
- Accumuli di frana attivi o quiescenti (Olocene): sono il prodotto di movimenti di massa che generano depositi generalmente eterogenei, rimaneggiati, talora caotici, non consolidati o solo parzialmente consolidati. Nell'ambito del territorio comunale gli accumuli attivi o quiescenti riguardano quasi unicamente materiale eluvio-colluviale, mentre interessano le unità del substrato solo raramente e limitatamente a piccole estensioni.

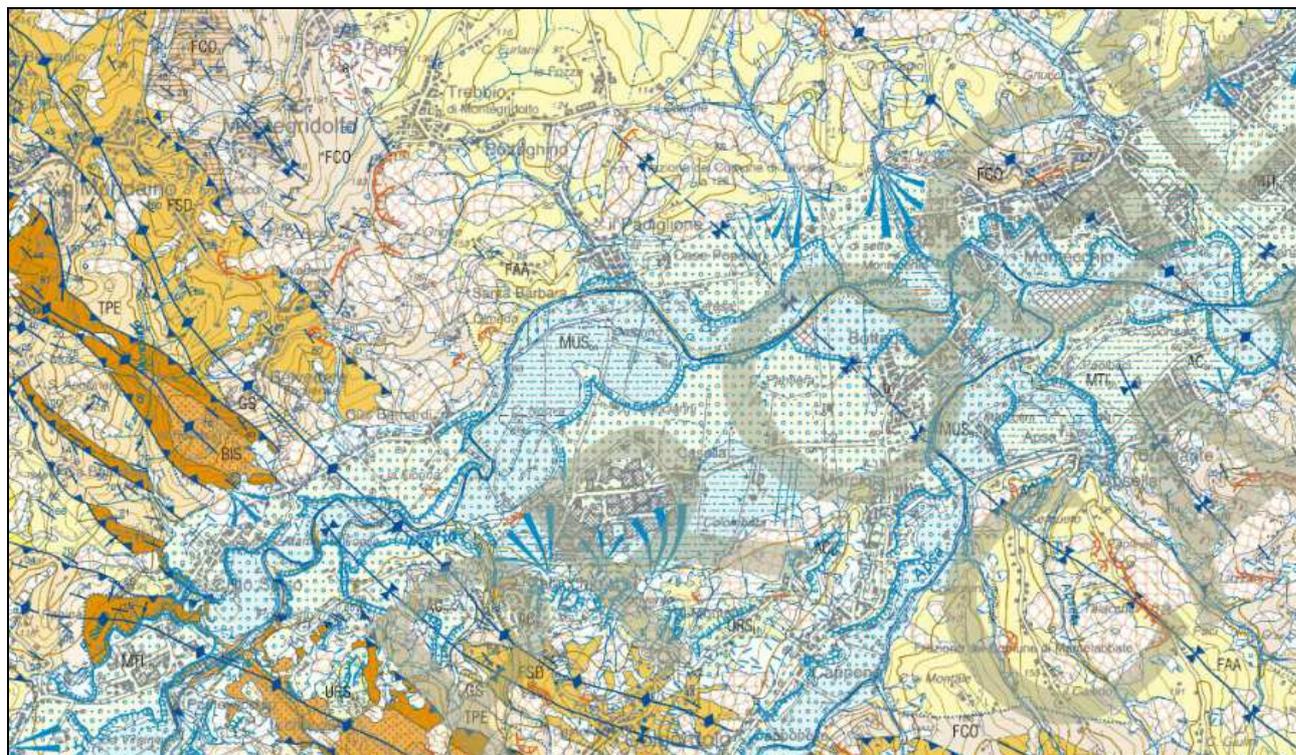


Figura 9.3 Stralcio del Foglio 268 Pesaro Carta Geologica d'Italia 1:50.000 ricadente nel comune di Vallefoglia, segue legenda.

**LEGENDA GEOLOGICA
PROGETTO CARG**

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI UBQUITARI

- Colte eluvio-colluviale**
Sedimenti eterometrici, prevalentemente sabbioso-limoso-argillosi con subordinate lenti ghiaiose, dovuti all'azione prevalente del dilavamento con spessori variabili da pochi decimetri ad oltre 10 m.
PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
- Deposito di frana**
Accumuli ad aspetto più o meno caotico di detriti fortemente eterometrici, talora contenenti pacchi di strati non completamente disarticolati, dovuti a frane di diverse tipologie. Tali depositi comprendono sia accumuli con evidenze di movimento in atto sia accumuli senza indizi di evoluzione.
OLOCENE
- Deposito di frana antica**
Accumuli ad aspetto più o meno caotico di detriti fortemente eterometrici, talora contenenti pacchi di strati non completamente disarticolati, dovuti a frane di diverse tipologie. I depositi sono profondamente dissecati da conii d'acqua edo riseperti da spesse coltri detritiche o eluvio-colluviali indeformate.
PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE
- Deposito di versante**
Accumuli detritici di limitata estensione e di spessore modesto. I clasti calcarei eterometrici sono associati a matrici sabbioso-argillose in aggettività variabile.
PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE

SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO SUPERIORE (AES)

- SIBSISTEMA DI RAVENNA (AES_R)**
Depositi alluvionali eterometrici costituiti da ghiaie, sabbie e argille con prevalenti corredi di matrice sabbioso-argillosa, localmente con gradazione da diretta sia inversa.
Spessore massimo inferiore a 20 m.
PLEISTOCENE SUPERIORE - OLOCENE

UNITA DI MODENA (AES_M)

- Depositi alluvionali e fuvio-glaciali
Alluvioni attualmente in evoluzione in alveo. La granulometria dei sedimenti è variabile dalle ghiaie alle argille.
OLOCENE

SISTEMA DEL FIUME MUSONE (MUS)

- Depositi alluvionali terrazzati
Depositi fluviali terrazzati con superficie dei terrazzi da 2 a 15 m sull'alveo attuale.
Ghiaie prevalenti associate a subordinate sabbie, limi e argille.
Argille, limi e sabbie associate a subordinate ghiaie.
Spessori da 2-3 m fino a >15 m verso costa.
OLOCENE

SISTEMA DI MANTOVA (MT)

- Depositi alluvionali terrazzati
Depositi alluvionali terrazzati con superficie dei terrazzi da 20 a 35 m sull'alveo attuale.
Ghiaie prevalenti associate a subordinate sabbie, limi e argille.
Argille, limi e sabbie associate a subordinate ghiaie.
Spessori massimi da 15-30 m a >45 m verso la costa.
PLEISTOCENE SUPERIORE p.p. - OLOCENE p.p.

SUCCESSIONE MARINA

- ARGILLE AZZURRE (FAA)**
Pelli grigio-azzurrognole, talora con sottili intercalazioni arenitiche grigio-giallastre a granulometria medio-fine; all'interno dell'unità si osservano corpi arenitici, arenitico-conglomeratici e arenitico-pellici indicati come membro e litofacies. L'ambiente di sedimentazione in generale di mare aperto con eventi torbidi.
Spessore massimo circa 2.000 m.
PLIOCENE INFERIORE p.p. - PLIOCENE SUPERIORE p.p.
- Litofacies arenitico-conglomeratica (FAA₁)**
Corpi arenitico-conglomeratici, con ciottoli carbonatici e cristallini, passati lateralmente a livelli sabbiosi.
Spessore circa 70 m.
PLIOCENE SUPERIORE p.p.
- Litofacies arenitico-pellica (FAA₂)**
Areniti poco cementati passati lateralmente a livelli sabbiosi incoerenti, a cui si intercalano pellicole di spessore variabile (da 5 a 60 cm) con lenti siltico-sabbiose.
Spessore circa 50 m.
PLIOCENE SUPERIORE p.p.
- Litofacies arenitico-pellica (FAA₃)**
Areniti poco cementati passati lateralmente a livelli sabbiosi incoerenti, a cui si intercalano pellicole di spessore variabile (da 5 a 60 cm) con lenti siltico-sabbiose.
Spessore circa 50 m.
PLIOCENE SUPERIORE p.p.
- Membro delle Arenarie di Borello (FAA₄)**
Prevalenti areniti giallo-ocraee, a granulometria da grossolana a medio-fine, con subordinate intercalazioni di pellicole grigio-azzurre. A luoghi si osservano livelli pellici lenticolari di spessore anche decametrico e non visibili in affioramento ad anche livelli conglomeratici poligonali ed eterometrici non mappabili di spessore centimetrico. Ambiente di sedimentazione riferibile ad aree di piattaforma.
Spessore massimo circa 300 m.
PLIOCENE INFERIORE p.p. - PLIOCENE MEDIO p.p.
- Litofacies pellica arenitica (FAA₅)**
Argille e argille siltose con intercalazioni arenitiche e siltitiche.
Spessore circa 250m.

FORMAZIONE A COLOMBACCI (FCC)

- Areniti e alternanze arenitico-pelliche, con intercalati sottili intervalli pellici e orizzonti calcarei evaporitici ("colombacci" s.l.s.) Ambiente di sedimentazione di mare poco profonda, ciclo recente evoluto in aree lagunari con sedimentazione pellica e talvolta evaporitica.
Spessore circa 250 m.
MESSINIANO p.p.
- Litofacies arenitica (FCC₁)**
Orizzonti arenitici caratterizzati da alternanze di strati di areniti giallastre, a cementazione diomogenea - subordinate intercalazioni di livelli pellici e conglomeratici.
Spessore circa 250 m.
MESSINIANO p.p.
- Litofacies pellico-arenitica (FCC₂)**
Alternanze di strati sottili di areniti torbiditiche, a granulometria medio-fine, intercalati a pellicole grigio-ocree. Spessore circa 30m.
MESSINIANO p.p.

FORMAZIONE DI SAN DONATO (FS)

- Depositi torbiditici caratterizzati da areniti alternate a marne, marne argillose e marne siltose di colore grigio azzurro. Nella parte media-inferiore è intercalato un orizzonte vulcanoclastico spesso da 40-50 cm a 2 m. Ambiente di sedimentazione riferibile ad un'area basinale di prosecuzione verso nord del litorale della I. Isola.
Spessore da 0 a circa 250 m.

GESSO-SOLFIERA (GS)

- Marne siltose e argillose, spesso fogliettate e frequentemente menestre bituminose, areniti e silti, calcari e calcari dolomitici, livelli marmoso-tripolici e diazotici bianchi e localmente, gesso-areniti, gesso-silti e strati di gesso "salato". Ambiente di sedimentazione riferibile ad aree di mare poco profondo con paleogeografia complessa.
Spessore 50-300 m.
MESSINIANO p.p.

TRIPOLI / MARNE TRIPOLICE (TPE)

- Alternanza di sottili strati di areniti, silti, marne, marne siltose e marne diazotiche e diazotici (anche frammente laminati "tripoli" s.l.s.) (aree interne). Marne e marne siltose scure, sottilmente laminati, passanti verso l'alto a marne argillose grigiastre bioturbate e a marne tripolice con sottili diazotici biancastri frammente laminati e, a luoghi, sottili lenti laminati di areniti fini e silti (area esterne). Ambiente di sedimentazione riferibile ad un'area basinale lateralmente diversificata.
Spessore da 6 a circa 100 m.
MESSINIANO p.p.

FORMAZIONE MARNOSO-ARENACIA MARCHIGIANA (FAM)

- Questa formazione affiora solamente nella parte sud-orientale del foglio ed è rappresentata esclusivamente dal membro di Urbino (FAM_U).
- MEMBRO DI URBINO (FAM_U)**
Alternanza di areniti e pellicole torbiditiche, in strati da sottili a spessi e molto spessi. Le areniti, da fini a grossolane, sono spesso poco cementate, localmente, nella parte superiore si osservano corpi arenitici composti, lenticolari e canalizzati. Ambiente di sedimentazione riferibile ad un'area basinale del sistema di avanzata.
Spessore circa 100 m.
TORONIANO p.p. - MESSINIANO p.p.

SCHIERISCA

- Marne e marne argillose grigiastre con intercalati subordinati calcari marnosi biancastri, più diffusi nella parte inferiore. Nei settori orientali del foglio si osservano intervalli pellici massivi di spessore anche decimetrico nella parte sommitale della formazione. Ambiente di sedimentazione riferibile ad una rampa di avanzata ubicata in posizione estera (Margine Adriatico).
Spessore 250-300 m.
BURDIGALIANO SUPERIORE p.p. - MESSINIANO INFERIORE p.p.

BESCAIO (BS)

- Calcari, calcari silicei e calcari marnosi biancastri, con lise e noduli di selite neretra nella parte inferiore a cui si intercalano marne grigie e grigio verdastre e con frequenti livelli vulcanoclastici. Ambiente di sedimentazione di tipo pelagico.
Spessore 60-70 m.
AQUITANIANO p.p. - BURDIGALIANO SUPERIORE p.p.

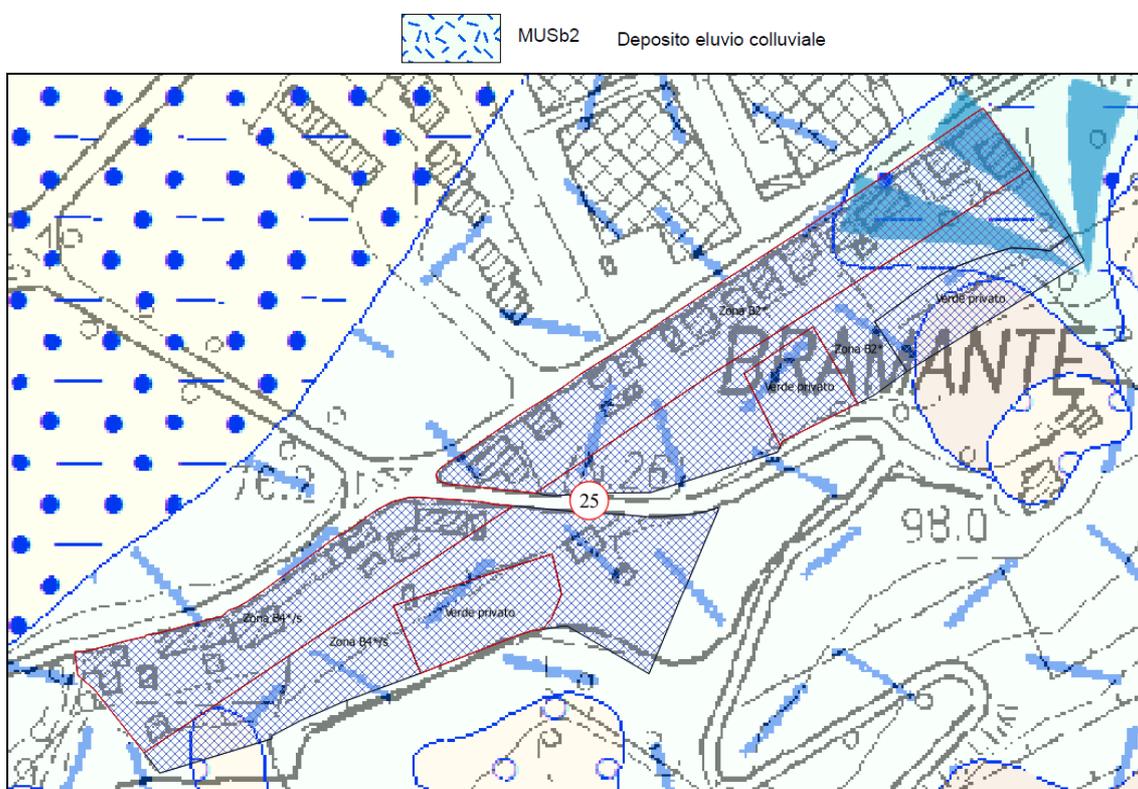


9.1.3 Carta Geologica Regionale- Specifiche relative ad alcune aree in variante

In base alla consultazione della cartografia tematica è emerso come le singole aree in variante siano caratterizzate da affioramenti di differenti litologie. Nelle pagine seguenti sono riportati gli stralci della Carta Geologica Regionale con l'ubicazione delle aree in variante analizzate, suddivise e raggruppate per zone, così come riportate al capitolo 1.2, con una sintetica descrizione delle condizioni geologiche e lo stralcio della legenda dei terreni interessati.

- **Apsella** => Scheda n. 25;

Il sito ricade al di sopra dei terreni appartenenti ai depositi eluvio colluviali (MUSb2)

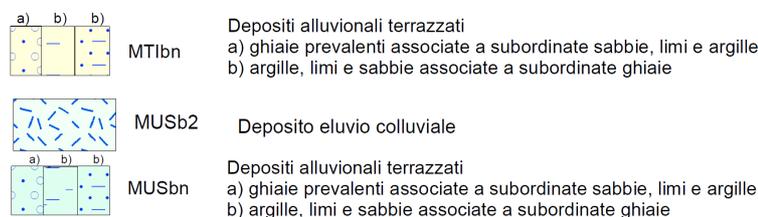


- **Bottega – Morciola** => Schede nn. 17, 24, 33, 34, 35;

Scheda n. 17, il sito ricade in parte al di sopra di depositi olocenici identificati come “Frane in evoluzione (**MUSa1**) ed in parte su dei depositi eluvio colluviali (**MUSb2**).



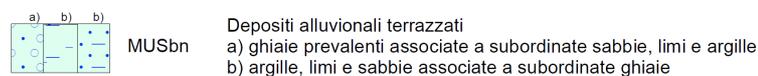
Scheda n. 24, il sito ricade prevalentemente al di sopra dei depositi alluvionali terrazzati risalenti al Pleistocene superiore – Olocene, appartenenti al Sintema di Matelica (**MTIbn a**: ghiaie prevalenti) e solo minime su depositi eluvio colluviali (**MUSb2**) e depositi alluvionali terrazzati di età olocenica appartenenti al Sintema del Musone (**MUSbn a**:ghiaie prevalenti).



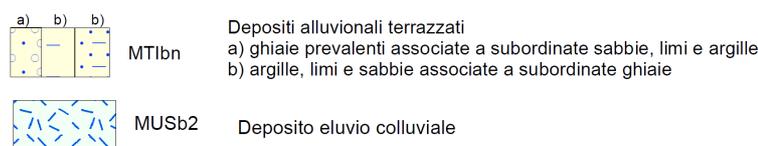
Scheda n. 33, il sito ricade al di sopra dei terreni appartenenti ai depositi eluvio colluviali (**MUSb2**).



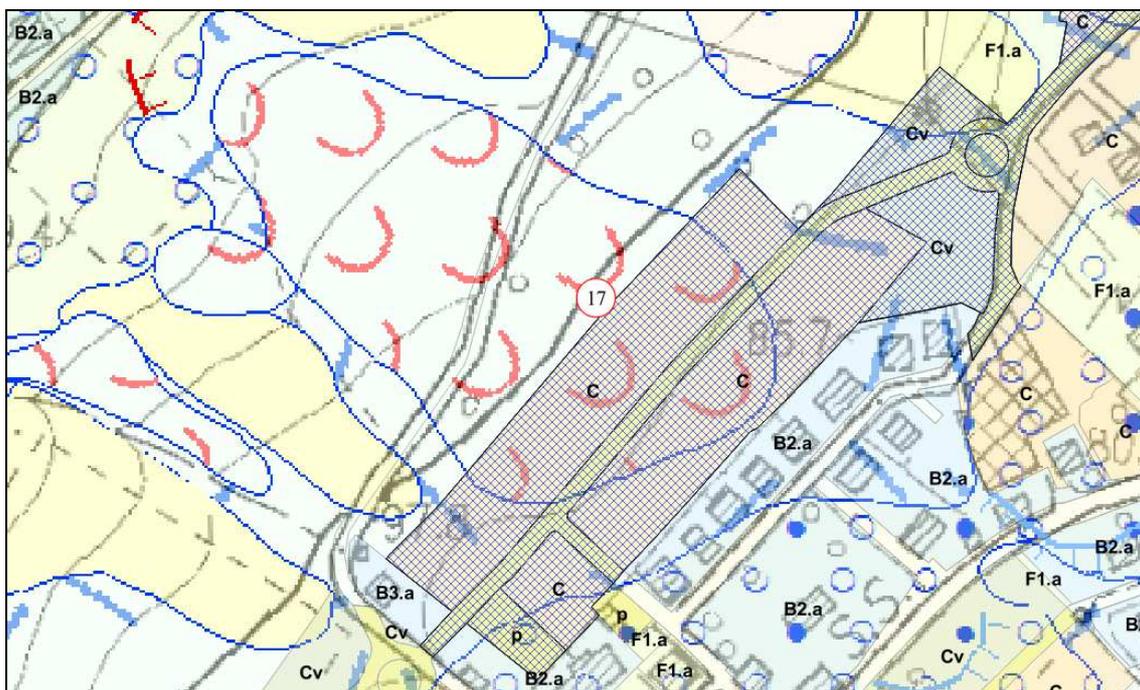
Scheda n. 34, il sito ricade al di sopra dei depositi alluvionali terrazzati di età olocenica appartenenti al Sintema del Musone (**MUSbn a**:ghiaie prevalenti).



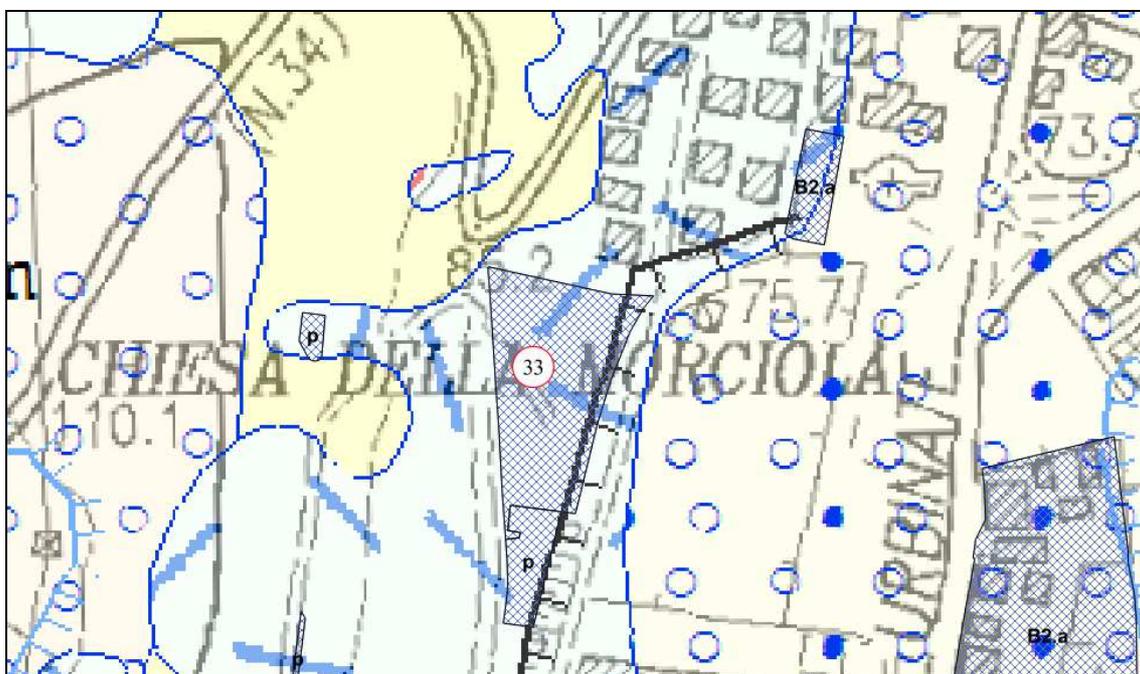
Scheda n. 35, il sito ricade prevalentemente al di sopra dei depositi alluvionali terrazzati risalenti al Pleistocene superiore – Olocene, appartenenti al Sintema di Matelica (**MTIbn a**: ghiaie prevalenti) e solo minime su depositi eluvio colluviali (**MUSb2**).



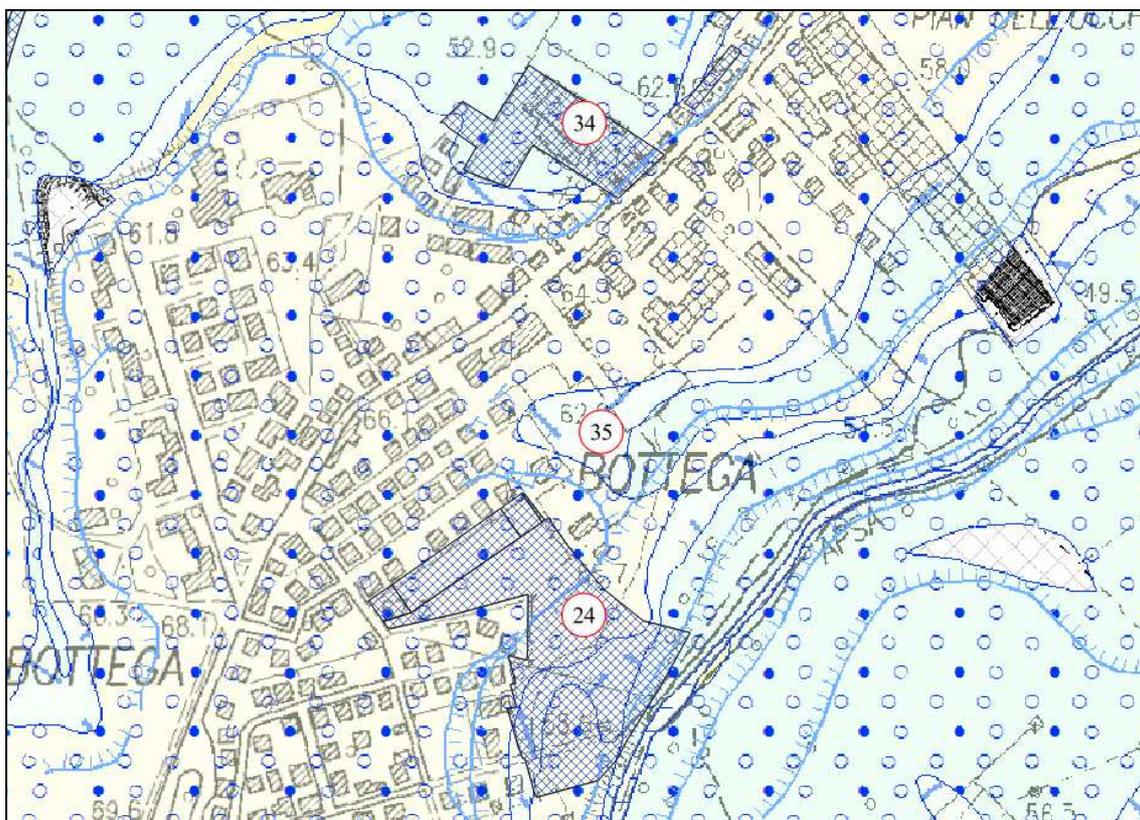
Vedi stralci cartografici seguenti



Scheda 17



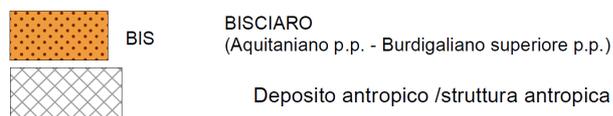
Scheda 33



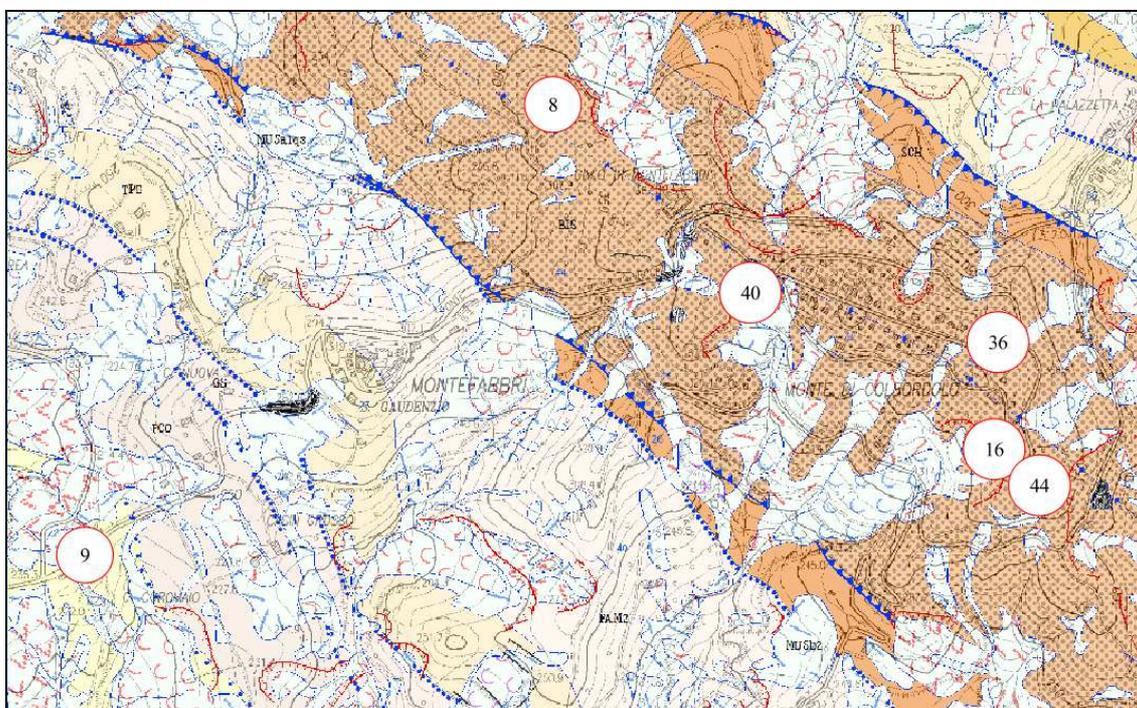
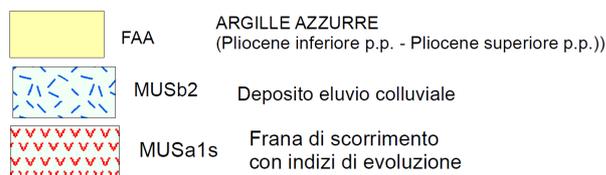
Schede 24, 34 e 35

- **Colbordolo** => Schede nn. 8, 9, 16, 36, 40, 44;

Schede nn. 8, 16, 36, 40 e 44, i siti ricadono al di sopra dei terreni appartenenti alla Formazione del Bisciario (**BIS**). Una precisazione va fatta in merito alla scheda 40, che stando a quanto riportato dalla carta Geologica Regionale, risulta essere ubicata su un deposito di origine antropica.

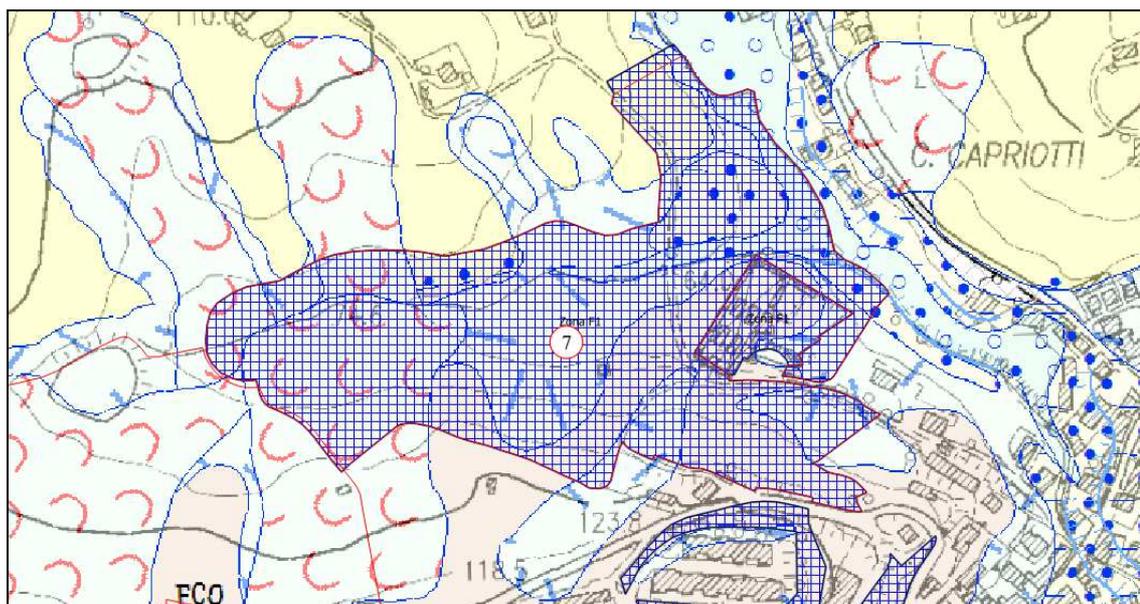
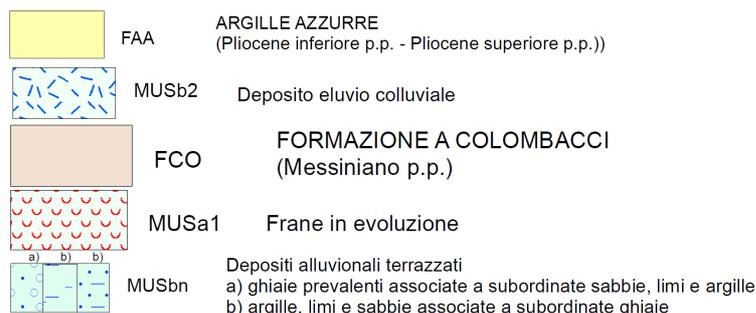


Mentre per la *scheda n. 9* il sito è posizionato prevalentemente su depositi eluvio colluviali (**MUSb2**) poi in proporzioni variabili sui depositi di età Pliocenica appartenenti alla Formazione delle Argille Azzurre (**FAA**) e su depositi indicati in carta come (**MUSa1s**) “Frana di scorrimento con indizi di evoluzione”.



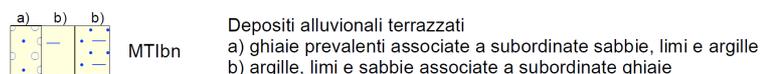
- **Montecchio** => Schede nn. 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 27, 28, 30, 38, 45, 46;

Scheda n. 7, il sito ricade prevalentemente al di sopra di depositi eluvio colluviali (**MUSb2**) e su depositi olocenici identificati come “Frane in evoluzione (**MUSa1**), mentre in proporzioni minori e variabili interessa i dei terreni messiniani appartenenti alla Formazione a Colombacci (**FCO**) ed i depositi di età Pliocenica appartenenti alla Formazione delle Argille Azzurre (**FAA**), nonché a tratti anche i depositi alluvionali terrazzati di età olocenica appartenenti al Sintema del Musone (**MUSbn** a:ghiaie prevalenti).



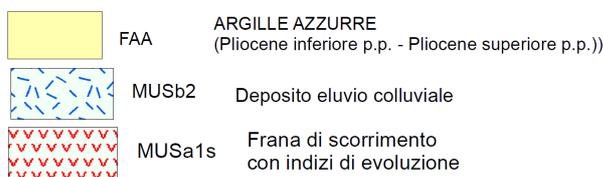
Scheda 7

Schede nn. 10, 27, 30, 38, 45 i siti ricadono al di sopra dei terreni appartenenti al Pleistocene superiore – Olocene, appartenenti al Sintema di Matelica (**MTIbn** a: ghiaie prevalenti)



Scheda n. 18 il sito è posizionato prevalentemente su depositi eluvio colluviali (**MUSb2**) poi in proporzioni variabili sui depositi di età Pliocenica appartenenti alla

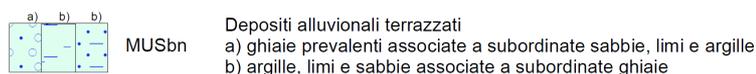
Formazione delle Argille Azzurre (**FAA**) e su depositi indicati in carta come (**MUSa1s**) “Frana di scorrimento con indizi di evoluzione”.



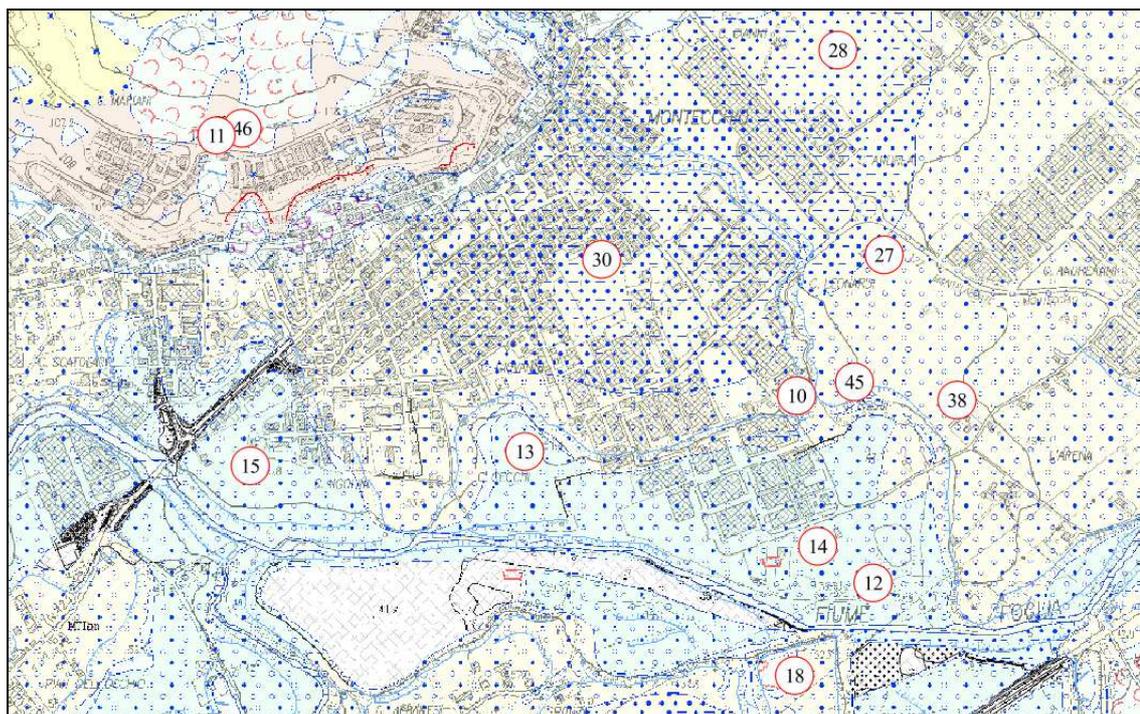
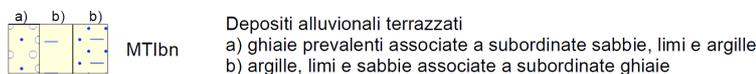
Schede nn. 11, 46 i siti ricadono al di sopra dei terreni messiniani appartenenti alla Formazione a Colombacci (**FCO**).



Schede nn. 13, 12, 14 e 15 al di sopra dei depositi alluvionali terrazzati di età olocenica appartenenti al Sintema del Musone (**MUSbn** a:ghiaie prevalenti).

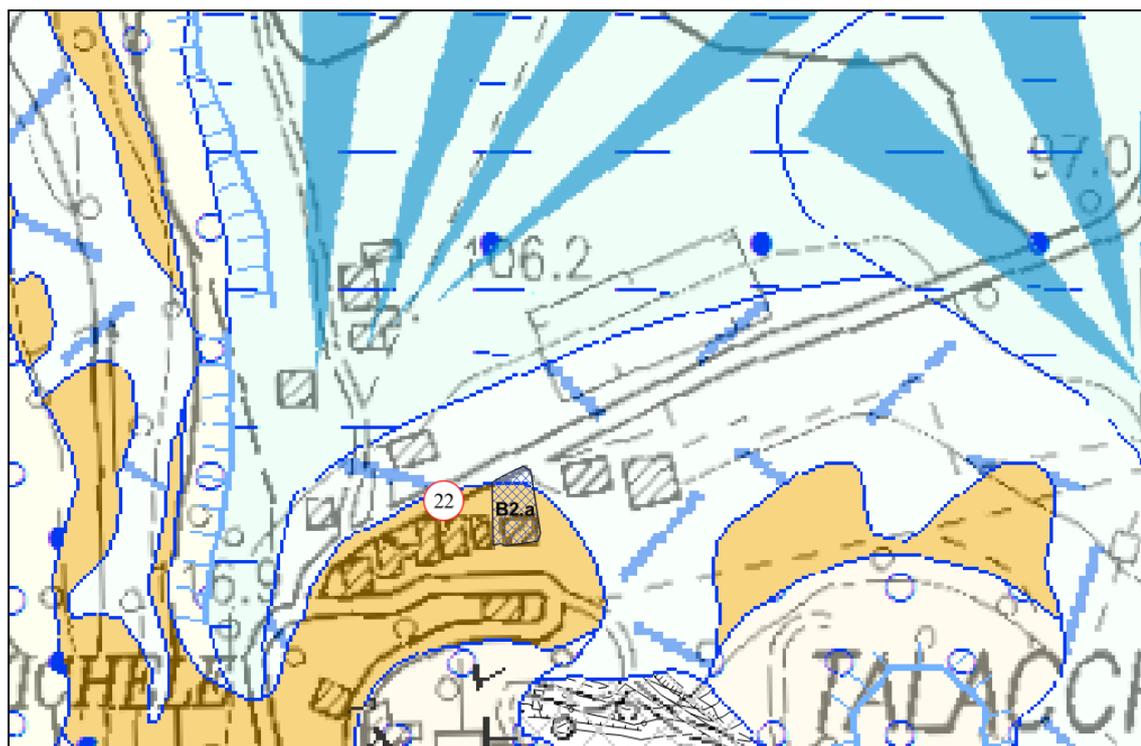
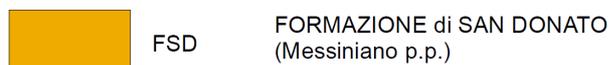


Schede nn. 28, 30 i siti ricadono al di sopra dei terreni appartenenti al Pleistocene superiore – Olocene, appartenenti al Sintema di Matelica (**MTIbn** b: argille, limi e sabbie associate a subordinate ghiaie).



- **Talacchio** => Scheda n. 22.

Scheda n. 22 il sito ricade al di sopra dei depositi appartenenti al Messiniano rappresentati dalla Formazione di San Donato (FSD).



Scheda 22

9.1.4 Schema Idrogeologico

Nel territorio comunale di Vallefoglia possono essere identificati n° 5 complessi idrogeologici definiti attraverso caratteristiche simili dei terreni affioranti in posto e di seguito riportati:

- **Complesso idrogeologico delle marne, marne calcaree e calcari marnosi dello Schlier, Bisciaro e Scaglia Cinerea.**(Oligocene–Miocene):
Questa formazione affiora a sud-ovest nel territorio dell'ex comune di Colbordolo ed in sinistra idrografica del Fiume Foglia nel territorio dell' "exclave". La circolazione idrica in tali depositi a bassa permeabilità è legata essenzialmente alla fratturazione. Le poche sorgenti alimentate da questo complesso, con portate esigue, sono associate ai livelli più calcarei in zone intensamente fratturate. Tale complesso, per motivi stratigrafici e strutturali, funge da acquiclude per gli acquiferi della Scaglia. Il ruscellamento predomina sull'infiltrazione.
- **Complesso idrogeologico dei depositi terrigeni della Formazione della Marnosa Arenacea e dei bacini torbidity intrappenninini minori.**(Miocene):
I depositi sono rappresentati da una sequenza terrigena argilloso-marnosa con intercalazioni di arenarie e conglomerati. La circolazione idrica è limitata nelle unità arenacee e conglomeratiche che, se di spessore consistente, sono sede di falde perenni che alimentano il reticolo idrografico e le sorgenti maggiori. Le emergenze alimentate dai corpi arenacei, con regime annuale e portate minime inferiori a 1 l/s, sono numerose.
- **Complesso idrogeologico della formazione gessoso-solfifera.**(Messiniano):
La ricarica degli acquiferi gessosi deriva soprattutto dalle piogge e dalle acque vadose presenti nei corpi arenacei pre- e post-evaporitici in contatto con i gessi. La circolazione delle acque è superficiale, non dispersiva, in circuiti brevi e legata al ciclo idrologico. Tali sorgenti hanno portate massime superiori anche a 3 l/min.
- **Complesso idrogeologico delle argille, argille marnose e marne argillose:**
E' costituito da argille, argille marnose e marne argillose di età messiniana (4c), pliocenica (4b) e pleistocenica (4a), con intercalati a diversa altezza della sequenza corpi arenacei, arenaceo-conglomeratici, arenaceo-pelitici, arenaceo-organogeni e conglomeratici (5). Le argille costituiscono di norma il substrato impermeabile degli acquiferi delle pianure alluvionali e delle eluvio-colluvioni di fondovalle. Il ruscellamento e l'evapotraspirazione sono preponderanti rispetto all'infiltrazione. I corpi arenacei intercalati tra le argille sono sede di acquiferi. La loro geometria presenta notevoli variazioni di spessore ed essi tendono a chiudersi a lente nelle peliti, procedendo dall'area appenninica verso la costa adriatica, creando le condizioni per la formazione di acquiferi confinati. L'alimentazione è dovuta principalmente alle piogge ed in alcuni casi alle acque superficiali dei fossi e dei torrenti che insistono sui corpi arenacei. La vulnerabilità delle sorgenti è alta a causa degli apporti diretti di acque di pioggia circolanti nelle coperture eluvio-colluviali presenti nei versanti e rapidamente

veicolate alle sorgenti; la pericolosità potenziale di inquinamento è elevata nelle zone interessate da pratiche agricole e zootecniche, da allevamenti allo stato brado e da insediamenti abitativi.

- **Complesso idrogeologico delle pianure alluvionali e dei depositi fluvio-lacustri e lacustri.** (olocene-Pleistocene sup. e medio):

Tale complesso è formato essenzialmente dai depositi alluvionali terrazzati recenti (2a) ed antichi (2b) delle pianure alluvionali, costituiti da corpi ghiaiosi, ghiaioso-sabbiosi e ghiaioso-limosi, con intercalate lenti, di estensione e spessore variabili, argilloso-limose e sabbioso-limose, frequenti in prossimità della costa. I depositi fluvio-lacustri (2c) sono sede di falde di limitata estensione con notevole escursione stagionale e ricarica operata essenzialmente dalle piogge. In generale i depositi alluvionali, antichi e recenti, sono formati da corpi ghiaiosi, ghiaioso-sabbiosi e ghiaioso-limosi con intercalate lenti, di varia estensione e spessore, argilloso-limose e sabbioso-limose. La distribuzione di questi litotipi varia sensibilmente all'interno di ciascuna pianura così come risultano molto variabili gli spessori delle alluvioni tra le diverse pianure. L'alimentazione degli acquiferi è data principalmente dall'infiltrazione delle acque fluviali e la ricarica da parte delle piogge può essere considerata trascurabile, ad eccezione della parte alta delle pianure, dove le coperture argilloso-limose sono generalmente assenti. Nei fondovalle e nelle pianure, associati ai numerosi affluenti dei fiumi principali, si hanno depositi di argille limose siltoso-sabbiose a permeabilità bassa. La vulnerabilità degli acquiferi di subalveo è estremamente alta, così come la pericolosità potenziale di inquinamento a causa dell'elevata concentrazione degli insediamenti, dell'attività produttiva e della rete infrastrutturale e tecnologica.

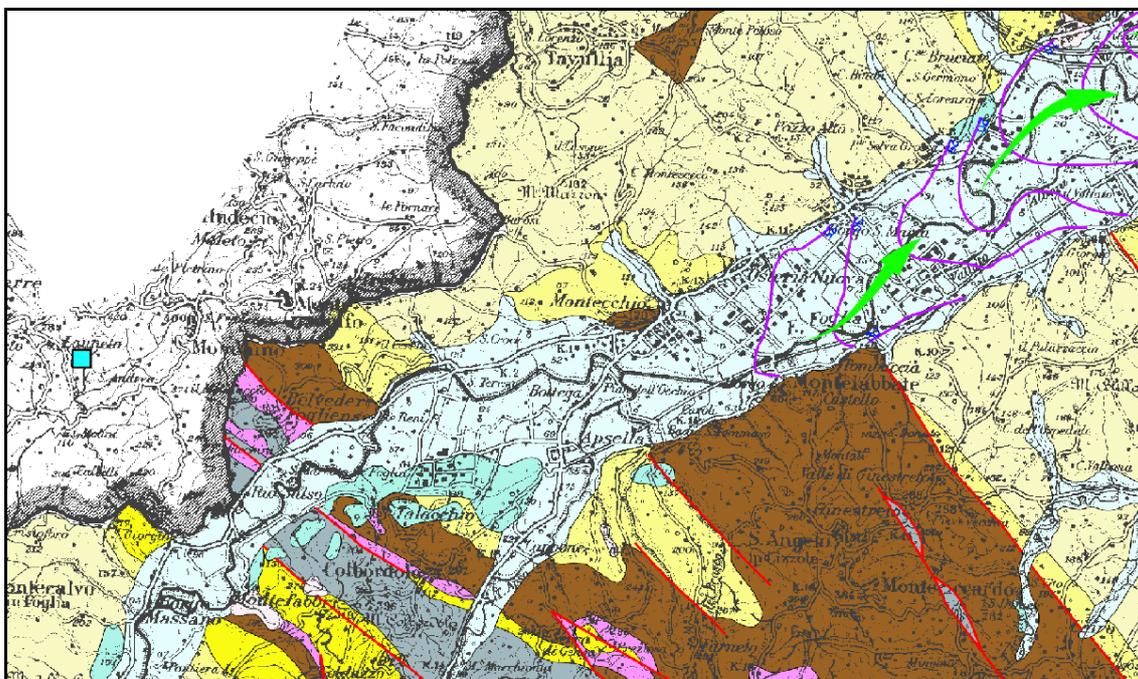


Figura 9.4 Schema idrogeologico della Regione Marche in scala 1:100.000 – Foglio nord (Regione Marche ed Università di Ancona, 2002), segue legenda.

2a 2b 2c	<p>2 - Complesso idrogeologico delle pianure alluvionali e dei depositi fluvio-lacustri e lacustri (Olocene-Pleistocene sup. e medio). Tale complesso è formato essenzialmente dai depositi alluvionali terrazzati recenti (2a) ed antichi (2b) delle pianure alluvionali, costituiti da corpi ghiaiosi, ghiaioso-sabbiosi e ghiaioso-limosi, con intercalate lenti, di estensione e spessore variabili, argilloso-limose e sabbioso-limose, frequenti in prossimità della costa. Nella parte medio-alta delle pianure gli acquiferi di subalveo sono caratterizzati da falde monostrato a superficie libera. In prossimità della costa possono essere presenti acquiferi multistrato con falde confinate e semiconfinate. Tali acquiferi sono di notevole importanza per l'approvvigionamento idrico e per uso civile, agricolo ed industriale.</p> <p>La trasmissività dei depositi ghiaiosi e ghiaioso-sabbiosi varia da 1.5×10^{-2} a 9×10^{-3} m²/s; la permeabilità da 7×10^{-2} a 2×10^{-3} m/s; la velocità effettiva, misurata nei depositi ghiaiosi in condizioni di moto perturbato, da 2 a 30 m/h; la porosità dinamica dal 2 al 7%; la permeabilità delle coperture argilloso-limose e limoso-argillose (fiumi Esino, Cesano e Musone) varia da 1.5×10^{-4} a 5.5×10^{-9} m/s. La circolazione è molto veloce e legata alla presenza di paleovalle; l'escursione media della piezometrica raramente supera i 2m. L'alimentazione di tali acquiferi è dovuta soprattutto all'infiltrazione delle acque fluviali e la ricarica da parte delle piogge può essere considerata trascurabile, ad eccezione della parte alta delle pianure, dove le coperture argilloso-limose sono generalmente assenti. La facies idrochimica principale è bicarbonato-calcaica con tenore salino raramente superiore a 0.5 g/l; in alcune zone delle pianure sono presenti acque a facies cloruro-sodica e cloruro-sodico-solfatica, di origine profonda e con tenore salino superiore anche ad 1 g/l. La qualità delle acque è compromessa da fenomeni di inquinamento che hanno interessato vaste aree delle pianure.</p> <p>La vulnerabilità degli acquiferi è estremamente elevata, la pericolosità potenziale di inquinamento, a causa dell'elevata concentrazione degli inneschi, dell'attività produttiva e della rete infrastrutturale e tecnologica è molto elevata.</p> <p>I depositi fluvio-lacustri (2c) sono sede di falde di limitata estensione con notevole escursione stagionale e ricarica operata essenzialmente dalle piogge.</p>	7	<p>7 - Complesso idrogeologico della Formazione Gessoso-Solfifera (Messiniano). Da tale complesso, costituito da gessi, arenarie gessose, gessareniti ed argille bituminose, emergono sorgenti a facies solfato-calcaica con arricchimenti in bicarbonati, magnesio e stronzio e con tenore salino superiore anche a 3 g/l. La ricarica degli acquiferi gessosi deriva soprattutto dalle piogge e dalle acque vadose presenti nei corpi arenacei pre e post evaporitici in contatto con i gessi. La circolazione delle acque è superficiale, non dispersiva, in circuiti brevi e legata al ciclo idrologico. Tali sorgenti hanno portate massime superiori anche ai 3 l/min.</p>
4a 5 4a	<p>4-5 - Complesso idrogeologico delle argille, argille marnose e marne argillose (Pleistocene-Pliocene-Messiniano). Tale complesso è costituito da argille, argille marnose e marne argillose pleistoceniche (4a), plioceniche (4b) e messiniane (4c), con intercalati a diversa altezza della sequenza corpi arenacei, arenaceo-conglomeratici, arenaceo-paludici, arenaceo-organogeni e conglomeratici (5) sede di acquiferi. Le argille costituiscono di norma il substrato impermeabile degli acquiferi delle pianure alluvionali e delle eluvio-colluvioni di fondo-valle. Il ruscellamento e l'evapotraspirazione sono preponderanti rispetto all'infiltrazione.</p> <p>I corpi arenacei affiorano nei versanti ove hanno giacitura a reggipoggio e spesso costituiscono il substrato di fossi e torrenti. La loro geometria presenta notevoli variazioni di spessore ed essi tendono a chiudersi a lente nelle peliti, procedendo dall'area appenninica verso la costa adriatica, creando le condizioni per la formazione di acquiferi confinati. La presenza di acqua dolce in tali corpi, documentata anche da pozzi per ricerche di idrocarburi, dà luogo a numerose sorgenti a regime stagionale e perenne, le cui portate minime possono superare anche 1 l/s. Il regime delle sorgenti è tipico di bacini poco profondi con modesti volumi immagazzinati e circolazione veloce. L'alimentazione è dovuta principalmente alle piogge ed in alcuni casi alle acque superficiali dei fossi e dei torrenti che insistono sui corpi arenacei. La facies idrochimica è bicarbonato-calcaica con tenore salino generalmente superiore a 0.5 g/l ed arricchimenti in cloruri, sodio, magnesio e solfati. Le acque, utilizzate in passato a scopi idropotabili, risultano oggi generalmente inquinate. La vulnerabilità delle sorgenti è alta a causa degli apporti diretti di acque di pioggia circolanti nelle coperture eluvio-colluviali presenti nei versanti e rapidamente veicolate alle sorgenti; la pericolosità potenziale di inquinamento è elevata nelle zone interessate da pratiche agricole e zootecniche, da allevamenti allo stato brado e da insediamenti abitativi.</p> <p>Dal complesso emergono anche sorgenti mineralizzate a facies cloruro-sodica e solfuree. Le sorgenti salate generalmente emergono dalle argille del Messiniano superiore e del Pliocene inferiore e medio p.p., sono associate a vulcanelli di fango in superficie ed hanno tenore salino superiore anche a 20 g/l. La genesi è legata a salamoie presenti nei depositi messiniani e pliocenici e la risalita delle acque, lungo zone di frattura connesse ad elementi tettonici, è principalmente dovuta ad un'abbondante fase gassosa. Le sorgenti solfuree emergono soprattutto dalle argille messiniane e la genesi è legata a processi di lisciviazione e messa in soluzione dei livelli evaporitici.</p>	8	<p>8 - Complesso idrogeologico dei depositi terrigeni della Formazione Marnoso-Arenacea e dei bacini torbiditici intra-appenninici minori (Miocene). I depositi sono rappresentati da una sequenza terrigena argilloso-marnosa con intercalazioni di arenarie e conglomerati. La circolazione idrica è limitata alle unità arenacee e conglomeratiche che, se di spessore consistente, sono sede di falde perenni che alimentano il reticolo idrografico e le sorgenti maggiori. Le emergenze alimentate dai corpi arenacei, con regime annuale e portate minime inferiori a 1 l/s, sono numerose.</p>
4b 5 4b 4c 4c		9	<p>9 - Complesso idrogeologico delle marne, marne calcaree e calcari marnosi dello Schlier, Biscliaro e Scaglia cinerea (Miocene-Oligocene). La circolazione idrica in tali depositi a bassa permeabilità è legata essenzialmente alla fratturazione. Le poche sorgenti alimentate da questo complesso, con portate esigue, sono associate ai livelli più calcarei in zone intensamente fratturate. La facies idrochimica è bicarbonato-calcaica con tenore salino superiore anche a 0.5 g/l. Tale complesso, per motivi stratigrafici e strutturali, funge da acquicluda per gli acquiferi della Scaglia. Il ruscellamento predomina sull'infiltrazione.</p>

9.1.5 Inquadramento Idrografico

Il comune di Vallefoglia ricade all'interno dei bacini del Fiume Foglia e del suo affluente Torrente Apsa.

L'asta principale del Foglia rappresenta in parte il confine settentrionale del territorio, mentre taglia in due la zona più orientale, ovvero quella coincidente con l'ex comune di Sant'Angelo in Lizzola. Il corso del Torrente Apsa invece taglia a sud-est l'ex territorio di Colbordolo ed è confinato in una stretta valle che si estende con direzione nord-ovest/sud-est. La confluenza tra i due corsi d'acqua si trova nei pressi della frazione di Bottega.

Per quanto concerne la morfologia fluviale, partendo da ovest verso est, fino ad arrivare all'altezza della località di Talacchio, la valle fluviale del Foglia si presenta piuttosto stretta e l'andamento del corso d'acqua risulta sinuoso, con la presenza di numerose anse, talora molto accentuate. Dopo tale località la valle si amplia e l'andamento dell'alveo diventa più lineare, anche se i luoghi conservano memoria di alcuni paleo-meandri.

Lungo la valle si rinvengono quattro ordini di terrazzi abbinati a vaste aree di depositi più recenti, che per la mancanza di argini o per strutture spondali insufficienti, risultano facilmente esposte a pericolo esondazione.

La rete idrografica è, infine, completata da brevi fossi ad andamento piuttosto lineare, molto incisi e caratterizzati da bacini imbriferi poco estesi e con fianchi molto acclivi.

9.1.6 Inquadramento Sismico dell'area

9.1.6.1 Sismicità storica

La sismicità storica del Comune di Vallefoglia (ex territorio di Colbordolo e Sant'Angelo in Lizzola) è stata ricavata dal database delle osservazioni macrosismiche dei terremoti italiani (DBMI15 Locati M., Camassi R., Rovida A., Ercolani E., Bernardini F., Castelli V., Caracciolo C.H., Tertulliani A., Rossi A., Azzaro R., D'Amico S., Conte S., Rocchetti E. (2016). DBMI15, the 2015 version of the Italian Macroseismic Database. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. doi:<http://doi.org/10.6092/INGV.IT-DBMI15>) utilizzato per la compilazione del catalogo parametrico CPTI15 (a cura di Rovida A., Locati M., Camassi R., Lolli B., Gasperini P. (eds), 2016. CPTI15, the 2015 version of the Parametric Catalogue of Italian Earthquakes. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. doi:<http://doi.org/10.6092/INGV.IT-CPTI15>) redatti entrambi nell'ambito della linea di attività INGV T3 "Pericolosità sismica e contributi alla definizione del rischio" e quale contributo alle attività dell'Allegato A dell'Accordo quadro INGV-DPC 2012-2021.

La sismicità storica dell'attuale territorio comunale indagato è riassunta e riportata nelle Figure 9.5 e 9.6 e Tabelle 9-I e Tabelle 9-II.

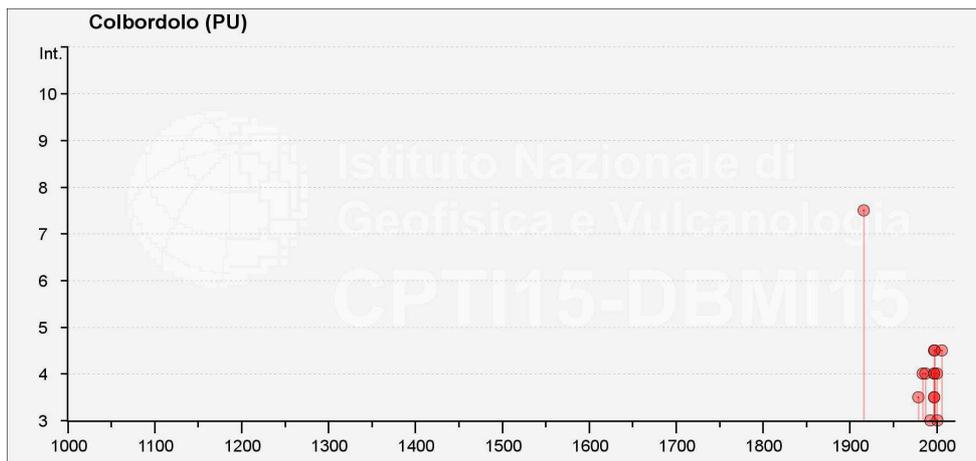


Figura 9.5 Diagramma della storia sismica della località di Colbordolo.

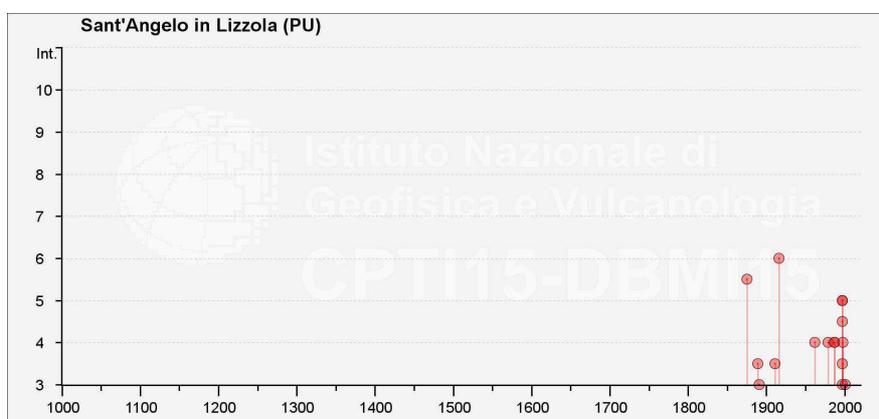


Figura 9.6 Diagramma della storia sismica della località di Sant'Angelo in Lizzola.

Nelle successive tabelle sono elencate le osservazioni, aventi la maggiore intensità al sito, disponibili per i territori che attualmente costituiscono il territorio comunale di Vallefoglia

Nella tabella sono indicate:

- l'intensità al sito (I);
- la data;
- l'intensità massima epicentrale in scala MCS (Io);
- la magnitudo momento (Mw).

Seismic history of	Colbordolo				
PlaceID	IT_50425				
Coordinates (lat, lon)	43.820, 12.723				
Municipality (ISTAT 2015)	Vallefoglia				
Province	Pesaro e Urbino				
Region	Marche				
No. of reported earthquakes	22				
Intensity	Year Mo Da Ho Mi Se	Epicentral area	NMDP	Io	Mw

NF	1904 09 02 11 21	Maceratese	59	5-6	4.63
7-8	1916 08 16 07 06 14.00	Riminese	257	8	5.82
2	1948 06 13 06 33 36.00	Alta Valtiberina	142	7	5.04
NF	1969 09 26 23 40 39.00	Teramano	97	5	4.39
2	1971 02 12 04 54 56.00	Valle del Chiascio	47	7	4.89
3-4	1979 09 19 21 35 37.00	Valnerina	694	8-9	5.83
4	1984 04 29 05 02 59.00	Umbria settentrionale	709	7	5.62
4	1987 07 05 13 12 37.46	Montefeltro	90	6	4.44
3	1993 01 17 10 51 23.39	Alta Valtiberina	76	5	4.26
NF	1993 06 05 19 16 17.02	Valle del Topino	326	6	4.72
4	1997 09 26 00 33 12.88	Appennino umbro-marchigiano	760	7-8	5.66
4-5	1997 09 26 09 40 26.60	Appennino umbro-marchigiano	869	8-9	5.97
4	1997 10 03 08 55 22.07	Appennino umbro-marchigiano	490		5.22
3-4	1997 10 06 23 24 53.29	Appennino umbro-marchigiano	437		5.47
3-4	1997 10 14 15 23 10.64	Valnerina	786		5.62
4-5	1998 04 05 15 52 21.01	Appennino umbro-marchigiano	395		4.78
4	2000 08 01 02 34 31.00	Montefeltro	84	5-6	4.27
3	2001 11 26 00 56 55.46	Casentino	211	5-6	4.63
NF	2003 12 07 10 20 33.04	Forlivese	165	5	4.18
NF	2005 07 15 15 17 18.00	Forlivese	173	4-5	4.29
NF	2006 04 10 19 03 36.67	Maceratese	211	5	4.06
4-5	2006 10 21 07 04 10.01	Anconetano	287	5	4.21

Tabella 9-I

Seismic history of	Sant'Angelo in Lizzola				
PlaceID	IT_50936				
Coordinates (lat, lon)	43.827, 12.803				
Municipality (ISTAT 2015)	Vallefoglia				
Province	Pesaro e Urbino				
Region	Marche				
No. of reported earthquakes	20				
Intensity	Year Mo Da Ho Mi Se	Epicentral area	NMDP	Io	Mw
5-6	1875 03 17 23 51	Costa romagnola	144	8	5.74
3-4	1889 12 08	Gargano	122	7	5.47
3	1891 06 07 01 06 14.00	Valle d'Illasi	403	8-9	5.87
3-4	1911 03 26 13 51	Riminese	9	5	5.04
6	1916 08 16 07 06 14.00	Riminese	257	8	5.82
4	1962 01 23 17 31	Costa pesarese	49	5	4.35
4	1979 09 19 21 35 37.00	Valnerina	694	8-9	5.83

4	1987 07 03 10 21 57.64	Costa Marchigiana	359	7	5.06
4	1987 07 05 13 12 37.46	Montefeltro	90	6	4.44
NF	1993 06 05 19 16 17.02	Valle del Topino	326	6	4.72
5	1997 09 26 00 33 12.88	Appennino umbro-marchigiano	760	7-8	5.66
5	1997 09 26 09 40 26.60	Appennino umbro-marchigiano	869	8-9	5.97
3	1997 10 03 08 55 22.07	Appennino umbro-marchigiano	490		5.22
4-5	1997 10 06 23 24 53.29	Appennino umbro-marchigiano	437		5.47
3-4	1997 10 14 15 23 10.64	Valnerina	786		5.62
4	1998 04 05 15 52 21.01	Appennino umbro-marchigiano	395		4.78
2-3	2000 08 01 02 34 31.00	Montefeltro	84	5-6	4.27
3	2001 11 26 00 56 55.46	Casentino	211	5-6	4.63
NF	2005 07 15 15 17 18.00	Forlivese	173	4-5	4.29
NF	2006 04 10 19 03 36.67	Maceratese	211	5	4.06

Tabella 9-II

Come si può vedere dalla storia sismica riportata, il territorio di Vallefoglia, costituito dall'ex territorio comunale di Sant'Angelo in Lizzola e dal territorio comunale di Colbordolo, è stato interessato rispettivamente da n. 20 e n. 22 eventi sismici con intensità che hanno raggiunto il 7-8° grado della Scala MCS e con magnitudo momento (M_w) comprese tra 4,06 e 5,97.

9.1.6.2 Zonizzazione sismica nazionale e regionale

Negli ultimi anni il punto di riferimento per le valutazioni di pericolosità sismica è stato rappresentato dalla zonazione sismogenetica ZS9 (Scandone et al. 1996 - 2000) che rappresenta la traduzione operativa del modello sismotettonico riassunto in Meletti et al. (2000).

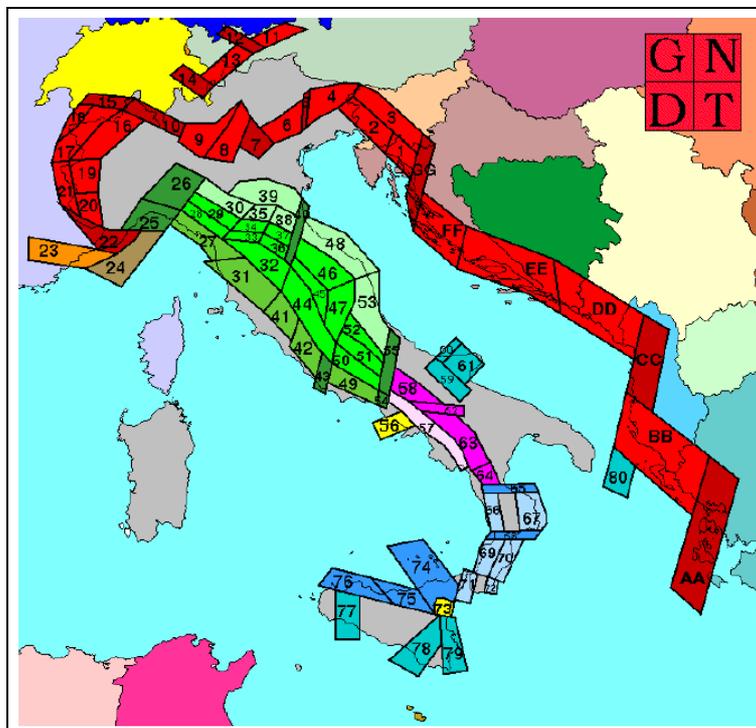


Figura 9.7 Comportamento cinematico atteso delle strutture sismogenetiche nelle varie zone del territorio (da Meletti et al.2000), segue legenda.

<p>A. Zone di interazione tra piastra adriatica e piastra europea (Alpi e Sudalpino) e zone di interazione tra piastra adriatica e sistema dinarico (Dinaridi ed Ellenidi fino allo svincolo di Cefalonia). L'asse di compressione massima, suborizzontale segue i vettori di spostamento dell'indenter insubrico.</p> <p>1.1. Aree con meccanismi di rottura attesi di tipo thrust e transpressivi</p> <p>1.2. Aree di svincolo, con meccanismi di rottura attesi di tipo transpressivo o strike-slip</p> <p>B. Zone legate al margine interno della piastra padano-adriatico-ionica in subduzione sotto la catena appenninica.</p> <p>2.1. Fascia padano-adriatica in compressione. Meccanismi di rottura attesi: thrust e strike-slip</p> <p>2.2. Fascia intermedia. Meccanismi di rottura attesi: misti, con prevalenza di dip-slip</p> <p>2.3. Fascia tirrenica in distensione. Meccanismi di rottura attesi: dip-slip</p> <p>2.4. Zone di svincolo (transfer). Meccanismi di rottura attesi: misti, con prevalenza di strike-slip.</p> <p><i>Non è ancora definitivamente chiarito se l'Arco Calabro appartiene a questo gruppo o al gruppo 3. Nella prima ipotesi:</i></p> <p>2.5.a. Fasce sismogenetiche longitudinali. Meccanismi di rottura attesi: misti, con prevalenza di dip-slip</p> <p>2.5.b. Zone di svincolo. Meccanismi di rottura attesi: strike-slip</p> <p>C. Zone legate al recente sollevamento della catena appenninica, successivo ad una lunga storia di migrazione spazio-temporale del sistema catena-avampaese.</p> <p>3.1. Fascia appenninica principale. Meccanismi di rottura attesi: dip-slip e subordinatamente strike-slip</p> <p>3.2. Margine tirrenico. Meccanismi di rottura attesi: dip-slip</p>	<p>D. Zone legate ad un regime compressivo giovane impostato su un precedente regime distensivo.</p> <p>4.1. Mar Ligure. Meccanismi di rottura attesi: thrust e strike-slip</p> <p>4.2. Liguria occidentale. Meccanismi di rottura attesi: strike-slip e transpressione</p> <p>E. Zone di rottura all'interno della piastra di avampaese e lungo i suoi margini in flessione.</p> <p>5. Belice, Iblei, Scarpa Ibleo-Maltese, Gargano-Tremiti, Canale d'Otranto. Meccanismi di rottura attesi: misti, con prevalenza di dip-slip nelle aree di flessura e lungo la scarpata di Malta e di strike-slip nelle altre</p> <p>F. Zone vulcaniche</p> <p>6. Ischia-Flegrei, Vesuvio ed Etna, con terremoti molto superficiali. Meccanismi di rottura attesi per i terremoti meno superficiali: dip-slip per l'area campana e misti (dip-slip e strike-slip) per l'Etna</p>
---	--

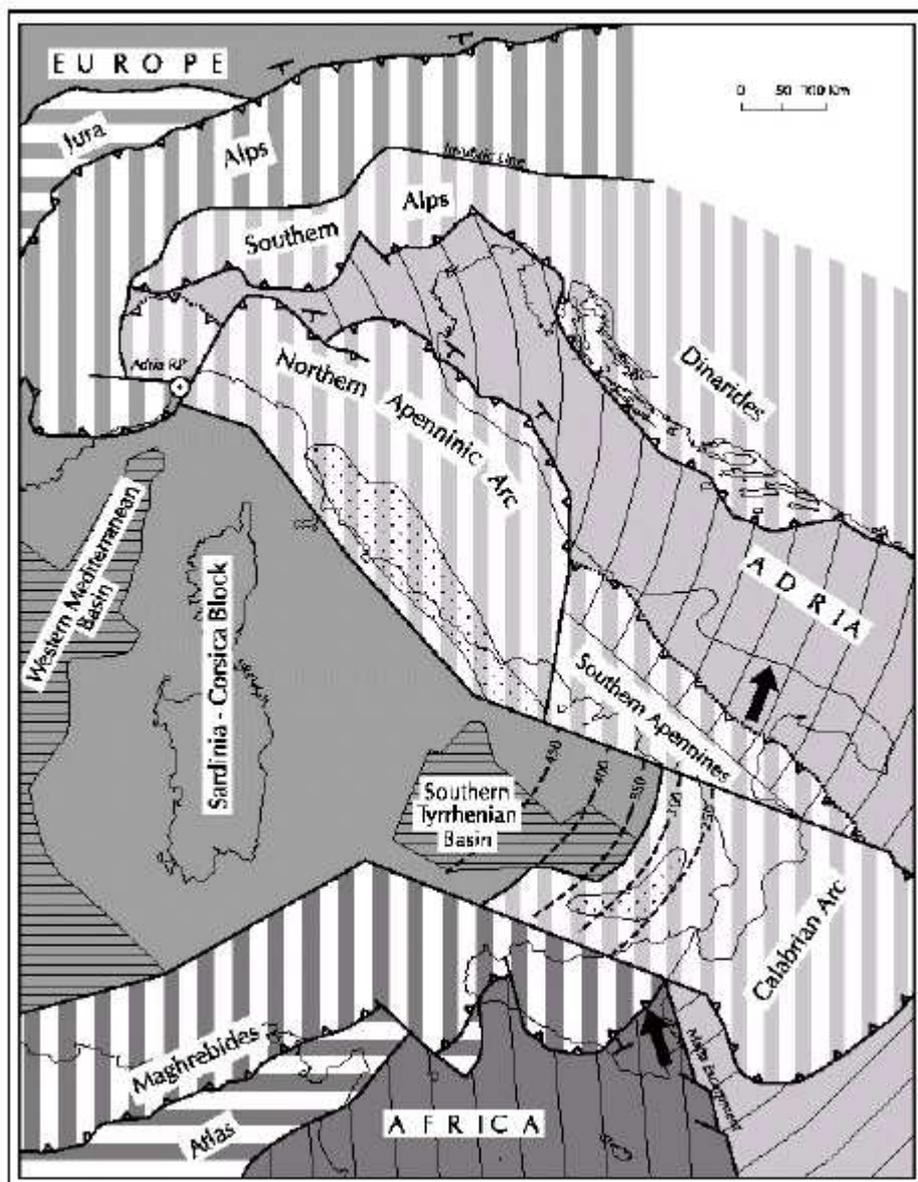


Figura 9.8 Schema strutturale/cinematico dell'Italia e aree circostanti, mostrandone la traccia degli slip vettori della rotazione della placca africana rispetto a quella europea e della microplacca adriatica rispetto all'Europa (da Meletti et al., 2000a).

In seguito all'emanazione dell'O.P.C.M. 20.3.2003, n. 3274 è stato redatto a cura di un gruppo di lavoro dell'INGV un documento denominato "Redazione della mappa di pericolosità sismica prevista dall'O.P.C.M. 20-3-2003, n.3274 (Rapporto conclusivo per il Dipartimento della Protezione Civile, INGV, Milano-Roma, aprile 2004, 65 pp. + 5 appendici)".

Tale modello riprende sostanzialmente il background informativo della precedente zonazione, recependo i più recenti avanzamenti delle conoscenze sulla tettonica attiva della penisola anche considerando le indicazioni derivanti da episodi sismici più recenti (es. Bormio 2000, Monferrato 2001, ecc...). La zonizzazione è stata condotta tramite l'analisi cinematica degli elementi geologici, cenozoici e quaternari coinvolti nella dinamica delle strutture litosferiche profonde e della crosta superficiale. Il confronto tra le informazioni che hanno condotto alla

costruzione del modello geodinamico e la sismicità osservata ha permesso di costruire la carta nazionale delle zone sismogenetiche. Per il reperimento dei dati relativi alla sismicità osservata è stato considerato il catalogo storico contenente 2.488 eventi degli ultimi 1.000 anni con intensità epicentrali maggiore o uguale al V – VI grado MCS la cui magnitudo è maggiore o uguale a 4.

*Gruppo di Lavoro per la redazione della mappa di pericolosità sismica (Ordinanza PCM 20.03.03 n. 3274)
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia*

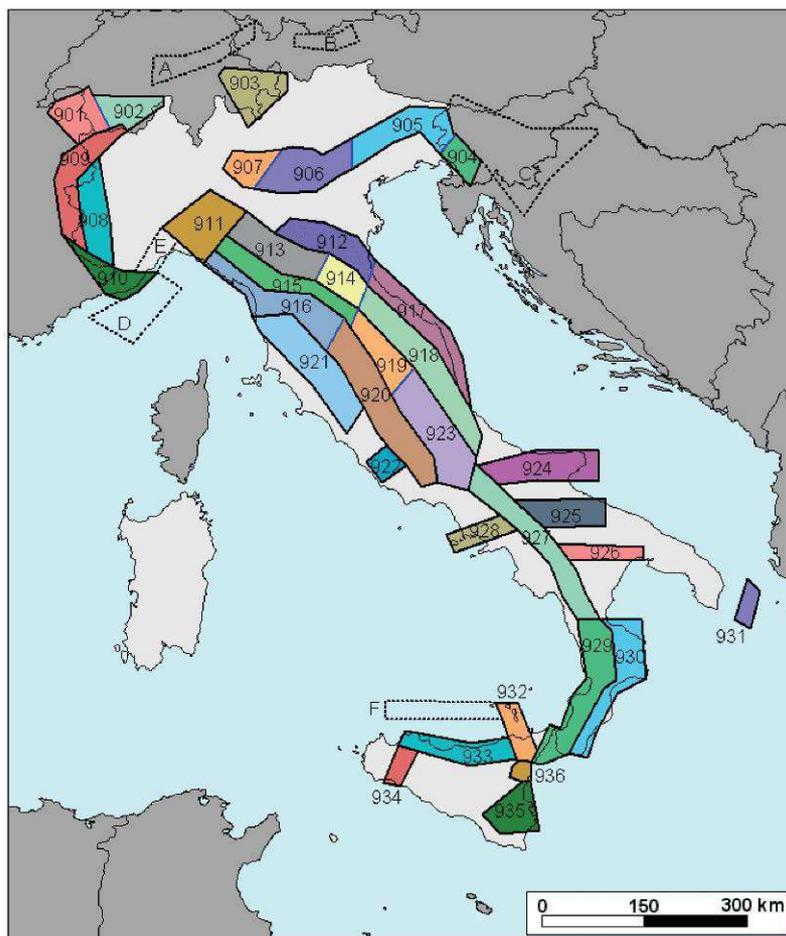


Figura 9.9 Zonizzazione sismogenetica ZS9

La zona che interessa il territorio in esame è la 917, che fa parte del complesso “Appennino settentrionale e centrale” (zone che vanno dalla 911 alla 923). Questa zona ricade nella porzione più esterna della fascia di compressione dell’arco appenninico settentrionale. Ogni zonizzazione sismogenetica è caratterizzata da un definito modello cinematico il quale sfrutta una serie di relazioni di attenuazione stimate sulla base di misurazioni accelerometriche effettuate sia sul territorio nazionale che europeo. Sulla base di tali zone, per tutto il territorio italiano, sono state sviluppate le carte della pericolosità sismica. Nella Zona Sismogenetica 917 sono previsti, sulla base dei meccanismi focali, valori di massima magnitudo pari a $M_{wmax} = 6,14$.

Il risultato, per ogni comune, è rappresentato da una stima del rischio sismico che tiene conto dell’intera storia sismica riportata nel catalogo sismico nazionale e che viene espresso in

termini probabilistici. La pericolosità sismica di riferimento ipotizza un substrato omogeneo in roccia ed è espressa in PGA (Peak Ground Acceleration) con associato un periodo di ritorno di 475 anni, valore convenzionale in quanto rappresenta l'accelerazione associata alla probabilità del 90% di non superamento considerando un periodo di ritorno di 50 anni (vedi carta INGV nella pagina seguente). Il territorio italiano è stato suddiviso in quattro zone (o categorie) contraddistinte da differenti valori di PGA (Tabella 9-III).

Tabella 9-III

Zona	Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni
1	>0.25
2	0.15-0.25
3	0.05-0.15
4	<0.05

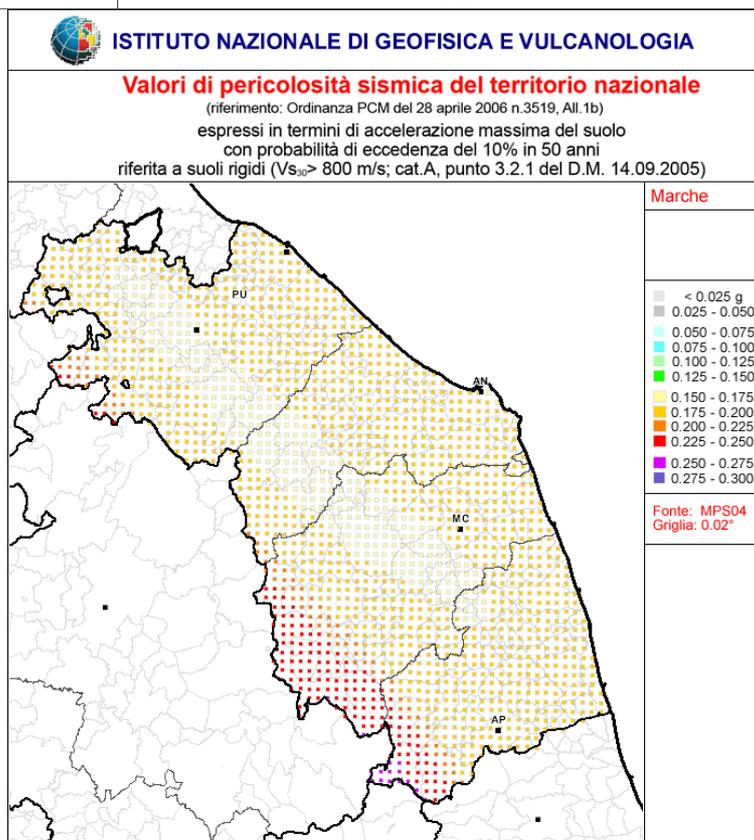


Figura 9.10 Carta di pericolosità sismica del territorio regionale espressa in accelerazione orizzontale di picco PGA con periodo di ritorno di 475 anni (pari alla probabilità di non eccedenza del 90% in 50 anni) Le aree a diverso PGA sono differenziate in base a colorazioni diverse corrispondenti alle diverse classi.

Di seguito si riporta la zonizzazione relativa al territorio nazionale e regionale.

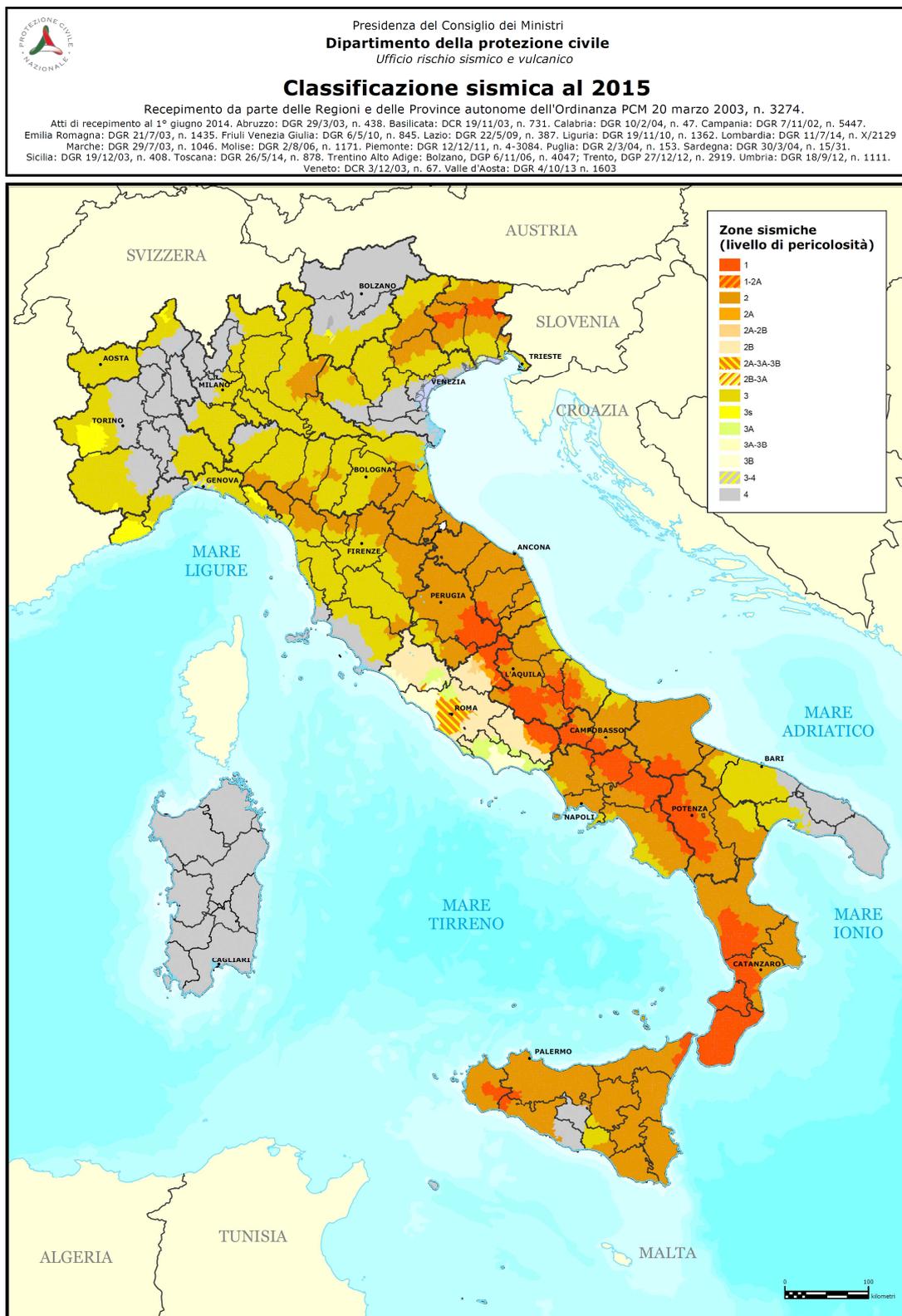


Figura 9.11 Classificazione sismica vigente del territorio nazionale

Con riferimento alla classificazione sismica nell'Ordinanza del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003 e le norme tecniche vigenti, che disciplinano le costruzioni in zone sismiche, il territorio comunale di Vallefoglia, è classificato come zona 2 con livello di pericolosità sismico medio con valori massimi di PGA pari a 0,25g (vedi figure 9.10, 9.11 e 9.12 e la tabella 9-III).

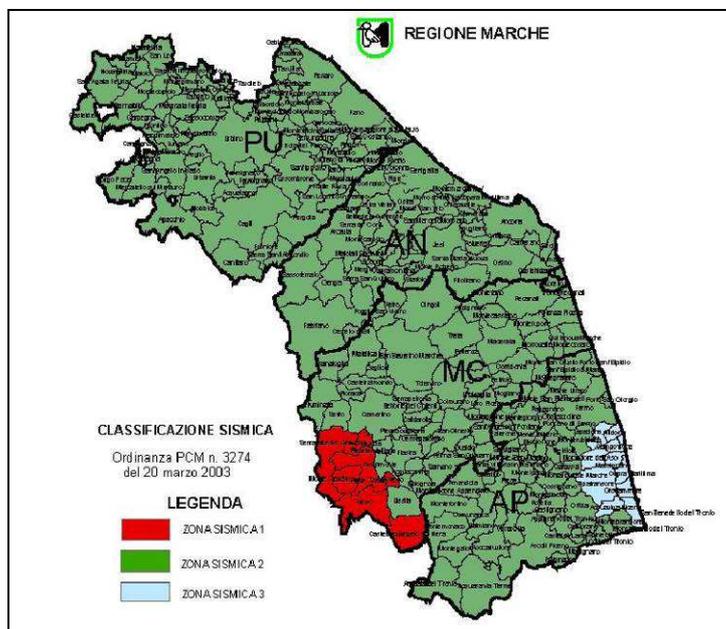


Figura 9.12 Classificazione sismica vigente dei Comuni della Regione Marche.

9.1.6.3 Microzonazione sismica Territorio comunale di Vallefoglia.

Il Territorio Comunale Vallefoglia (Ex comune di Colbordolo e Sant'Angelo in Lizzola) è stato microzonato in maniera separata durante le annualità 2014-2015.

La Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS), rappresenta l'elaborato di sintesi finale del livello 1 di MS. Tale carta è ottenuta attraverso la sovrapposizione ed elaborazione dei dati geologici, geomorfologici, idrogeologici, geotecnici e geofisici raccolti con lo scopo di suddividere il territorio in unità che presentino medesime caratteristiche sotto il profilo geomorfologico, geologico e geotecnico-geomeccanico e che quindi, si presume, si comportino in modo qualitativamente omogeneo rispetto al moto sismico. Ognuna delle microzone definite, in pratica, presenta la stessa potenziale suscettibilità (con la dovuta approssimazione) a fenomeni di amplificazione locale indotti dal sisma:

- amplificazione del moto,
- induzione di frane e altri dissesti,
- modificazioni permanenti del suolo,
- liquefazione dei terreni,
- cedimenti differenziali, etc.

I vari riferimenti relativi agli studi di microzonazione sismica prevedono la suddivisione del territorio in tre differenti categorie di seguito sinteticamente indicate:

- a) **zone stabili**: sono le zone in cui si ipotizza che il moto sismico non venga modificato rispetto a quello atteso, pertanto non sono previsti effetti locali di rilievo di alcuna

- natura; in queste zone il bedrock sismico e affiorante o sub-affiorante, con morfologia pianeggiante o poco inclinata (pendii con inclinazione inferiore a circa 15°);
- b) **zone stabili suscettibili di amplificazioni locali:** sono le zone in cui il moto sismico atteso viene modificato a causa delle caratteristiche litostratigrafiche e/o geomorfologiche del terreno; sono caratterizzate dall'affioramento del substrato geologico (non rigido) o da materiali con buone e discrete caratteristiche geotecniche e geomeccaniche nelle quali sono attese locali amplificazioni del moto sismico;
 - c) **zone di attenzione per instabilità:** sono le zone in cui si rileva la presenza di faglie attive e capaci e/o affiorano materiali con caratteristiche geotecniche scadenti o mediocri; gli effetti sismici attesi e predominanti possono condurre a deformazioni permanenti del territorio, instabilità di versante, liquefazioni, cedimenti differenziali, oltre che ovviamente a fenomeni di amplificazione del moto.

La discretizzazione delle microzone è stata effettuata per sovrapposizione, in ambiente GIS, dei vari tematismi geologici e geomorfologici. Le microzone hanno seguito essenzialmente l'accorpamento delle formazioni geologico stratigrafiche effettuato per la realizzazione della Carta Geologico-Tecnica delle singole località, dove non si è tenuto conto della classica differenziazione in formazioni ma è stato privilegiato l'aspetto litologico e geotecnico; ulteriori accorpamenti tra le microzone sono stati operati considerando le diverse stratigrafie nel sottosuolo e la potenziale predisposizione alla pericolosità geologica intrinseca dell'area e connessa alla possibilità di liquefazione dei terreni, di instabilità di versante, etc.

EX TERRITORIO DI COLBORDOLO

Di seguito vengono riportate le microzone relative alla microzonazione del territorio del ex comune di Colbordolo (come riportato nella Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica MOPS di cui se ne riporta uno stralcio in figura 9.13):

Zone stabili

Nell'area di studio non sono state rilevate zone aventi caratteristiche tali da poter essere considerate stabili a causa delle loro caratteristiche litologiche e delle deformazioni subite, i litotipi costituenti il substrato geologico non rigido, presentano valori di V_s inferiore a 800 m/s.

Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali per stratigrafia e topografia

Sono state evidenziate nel complesso n.6 zone stabili suscettibili di amplificazioni locali per stratigrafia e topografia e numerate progressivamente dalla 2001 alla 2006, tra cui quella di maggior rilevanza per estensione planimetrica, densità di infrastrutture e abitazioni coinvolte e la 2005 che comprende l'area di Bottega, Morciola, Cappone e Capponello e l'area di Talacchio e relativa zona artigianale.

Nel dettaglio sono state individuate le seguenti microzone:

- **Zona 2001:** caratterizzata dalla presenza in affioramento di substrato geologico non rigido costituito da marne argillose calcaree e marne pelitiche ovvero spessore dei depositi di copertura inferiori a metri 3.
- **Zona 2002:** caratterizzata dalla presenza in affioramento, ovvero spessore dei depositi di copertura inferiori a metri 3, di substrato geologico non rigido costituito da alternanze di areniti debolmente/mediamente cementate (stratificate e spesso fratturate) e argille marnose siltose mediamente compatte.
- **Zona 2003:** caratterizzata dalla presenza in superficie di una coltre eluvio colluviale ghiaiosa generalmente poco consistente, posta al di sopra del substrato geologico non rigido.
- **Zona 2004:** caratterizzata dalla presenza in superficie di una coltre eluvio colluviale sabbiosa generalmente poco consistente, posta al di sopra del substrato geologico non rigido.
- **Zona 2005:** caratterizzata dalla presenza in superficie di depositi alluvionali ed eluvio colluviali argillosi limosi, argillosi sabbiosi e limoso argillosi.
- **Zona 2006:** caratterizzata dalla presenza in superficie di terreno antropico di riempimento, comprendente materiale eterogeneo e poco compatto, comprendente argille, limi sabbioso-argillosi, sabbie limose, ghiaie e resti di laterizio.

Zone di attenzione per instabilità

Il tipo d'instabilità riscontrata e perimetrata all'interno dell'area di studio risultata essere:

- Zona di attenzione per instabilità di versante.

Le aree che presentano instabilità di versante, sono state numerate con codici secondo il tipo di movimento e dello stato di attività; si ricorda, che le caratteristiche ed i limiti di queste aree, derivati direttamente dalla Carta Geologico-Tecnica, provengono dalla sovrapposizione dei perimetri presenti nelle cartografie ufficiali PAI, IFFI e CARG:

- Zona 3013: Zona di Attenzione per instabilità di versante attiva;
- Zona 3023: Zona di Attenzione per instabilità di versante quiescente;
- Zona 3033: Zona di Attenzione per instabilità di versante inattiva.

Inoltre nella carta, sono indicate le principali forme morfologiche areali (conoidi) e i punti d'indagine di sismica passiva HVSR, che si ritengono utili per gli studi di MS.

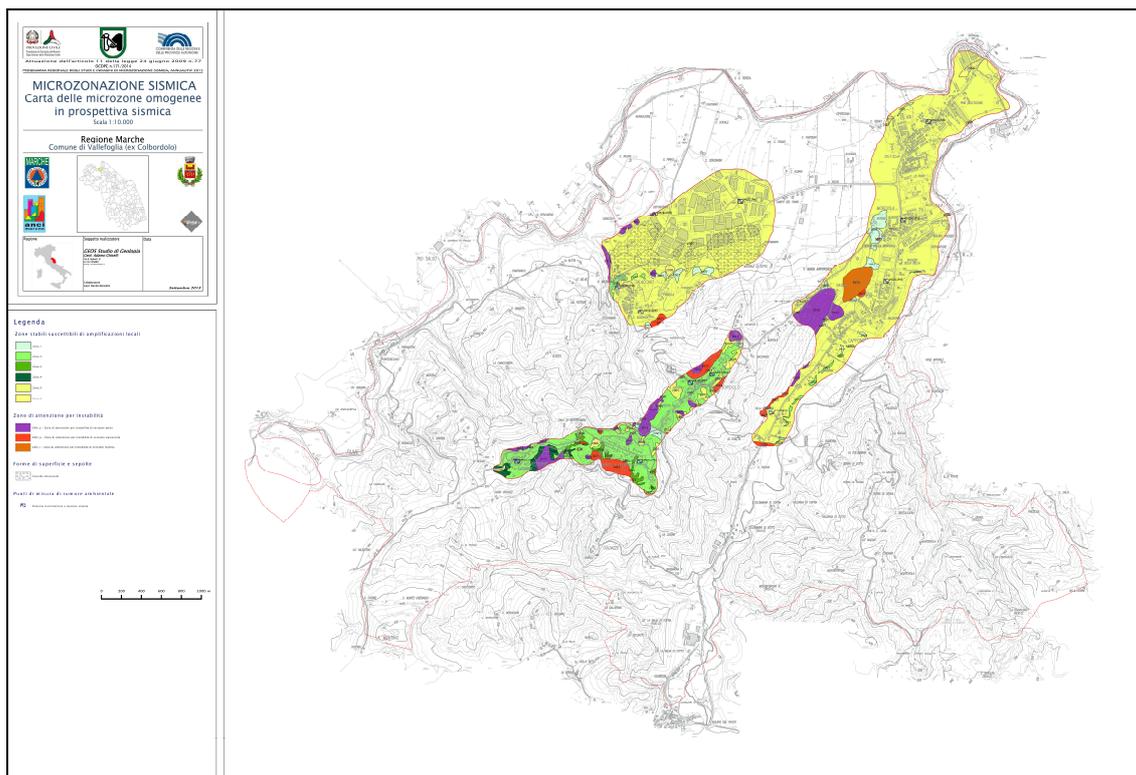


Figura 9.13 Stralcio Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica del Comune di Vallefoglia (Ex Colbordolo) anno 2015.

EX TERRITORIO DI SANT'ANGELO IN LIZZOLA

Nell'area di studio sono state individuate le seguenti microzone (Figura 9.14 – Legenda, Figura 9.16 Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica - MOPS).

Zone stabili

Nell'area oggetto di studio **non sono state rilevate zone aventi caratteristiche tali da poter essere considerate stabili**: a causa della loro natura litologica i litotipi costituenti il substrato geologico di origine sedimentologica marina presentano valori di velocità di propagazione delle onde sismiche di taglio generalmente compresi tra $V_s = 350$ m/s e $V_s = 700$ m/s (inferiori quindi a 800 m/s).

I dati geofisici a disposizione che forniscono indicazioni sulle velocità delle onde sismiche (MASW, Re.Mi. e sismica a rifrazione) evidenziano nel complesso valori di V_s che tendono ad aumentare gradatamente con la profondità; tuttavia in alcuni casi sono stati riscontrati salti di velocità notevoli, come nel caso della MSW 041056L3, che fa registrare un paio di bruschi aumenti (da $V_s = 418$ m/s a $V_s = 820$ m/s a 25 m di profondità ed a $V_s = 820$ m/s a $V_s = 1308$ m/s a 38 m di profondità).

Le prove sismiche a stazione singola (HVSr) posizionate in aree con substrato affiorante forniscono anch'esse risultati a volte discordanti; in linea di massima le curve H/V risultano caratterizzate da andamenti piuttosto piatti e regolari, anche se a volte vengono evidenziati

picchi di risonanza di modesta entità ($H/V < 3$) nell'ambito delle frequenze di interesse ingegneristico (3÷8 Hz).

Zone stabili suscettibili di amplificazione locale

Nella Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica sono state evidenziate nel complesso n. 8 zone stabili suscettibili di amplificazione, ad ognuna delle quali vengono associati un identificativo univoco progressivo ed un codice numerico (da 2001 a 2008) che definisce la tipologia di zona sulla base delle successioni stratigrafiche tipo, rappresentate nelle colonnine illustrate nel prosieguo del paragrafo, permettendone l'identificazione su carta.

Delle 8 zone individuate, due si riferiscono alle diverse tipologie di substrato affiorante descritte nei capitoli precedenti (eventualmente comprendenti coperture di spessore inferiore ai 3 metri), mentre le altre sei sono relative a successioni stratigrafiche costituite da depositi di copertura di spessore superiore ai 3 metri, sovrastanti i litotipi del substrato geologico di base.

Nel primo caso la zona di maggior rilevanza per estensione planimetrica è la n. 02, che riguarda le aree con affioramento del substrato di tipo ALS (alternanza di litotipi stratificati).

Nelle aree caratterizzate dalla presenza dei depositi di copertura le zone più rappresentate sono invece la n. 03 e la n. 04, che differiscono tra loro solo per il tipo di substrato (ALS o COS) su cui poggiano e che occupano gran parte del fondovalle su cui si sviluppa il centro abitato di Montecchio. La stratigrafia tipo di tali zone è rappresentata dalla successione coperture fini (CL/ML) – alluvioni grossolane (GM/GW) – substrato geologico (ALS/COS).

La suddivisione delle zone è stata fatta tenendo conto che i contrasti di impedenza più significativi, in grado di determinare il fenomeno di amplificazione delle onde sismiche, sono rappresentati dai contatti **coperture fini/ghiaie alluvionali e coperture fini/substrato**.

In funzione di quanto sopra riportato, sono state individuate le 8 microzone graficamente rappresentate in Figura 9.14 e descritte a seguito della relativa legenda, schematizzata in Figura 9.15.

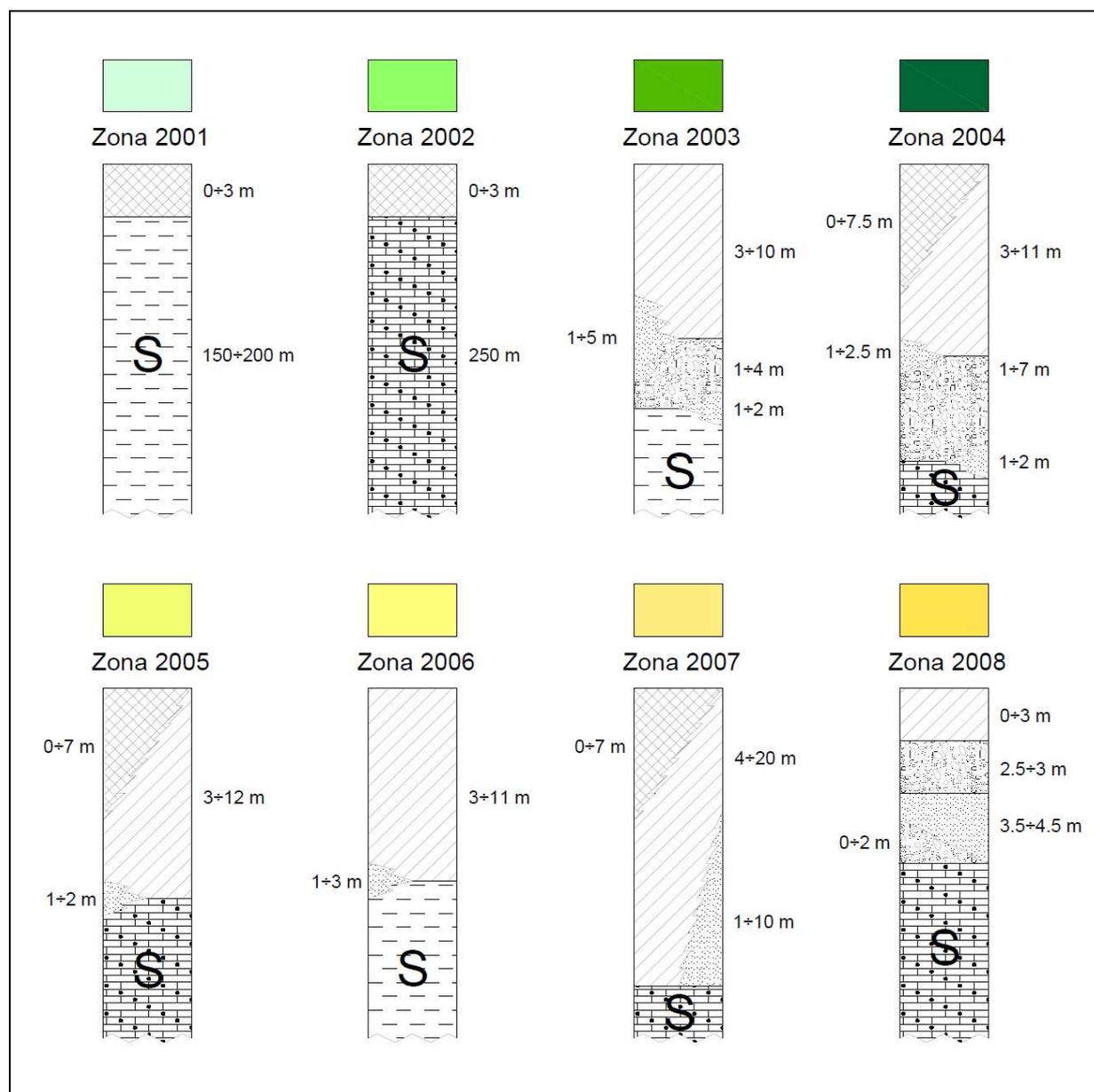


Figura 9.14 Schemi stratigrafici tipo individuati nell'area di studio. I colori riportati sopra le colonnine richiamano le zone rappresentate nella Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (la sigla S dentro i retini del substrato indica che il litotipo è “stratificato”).

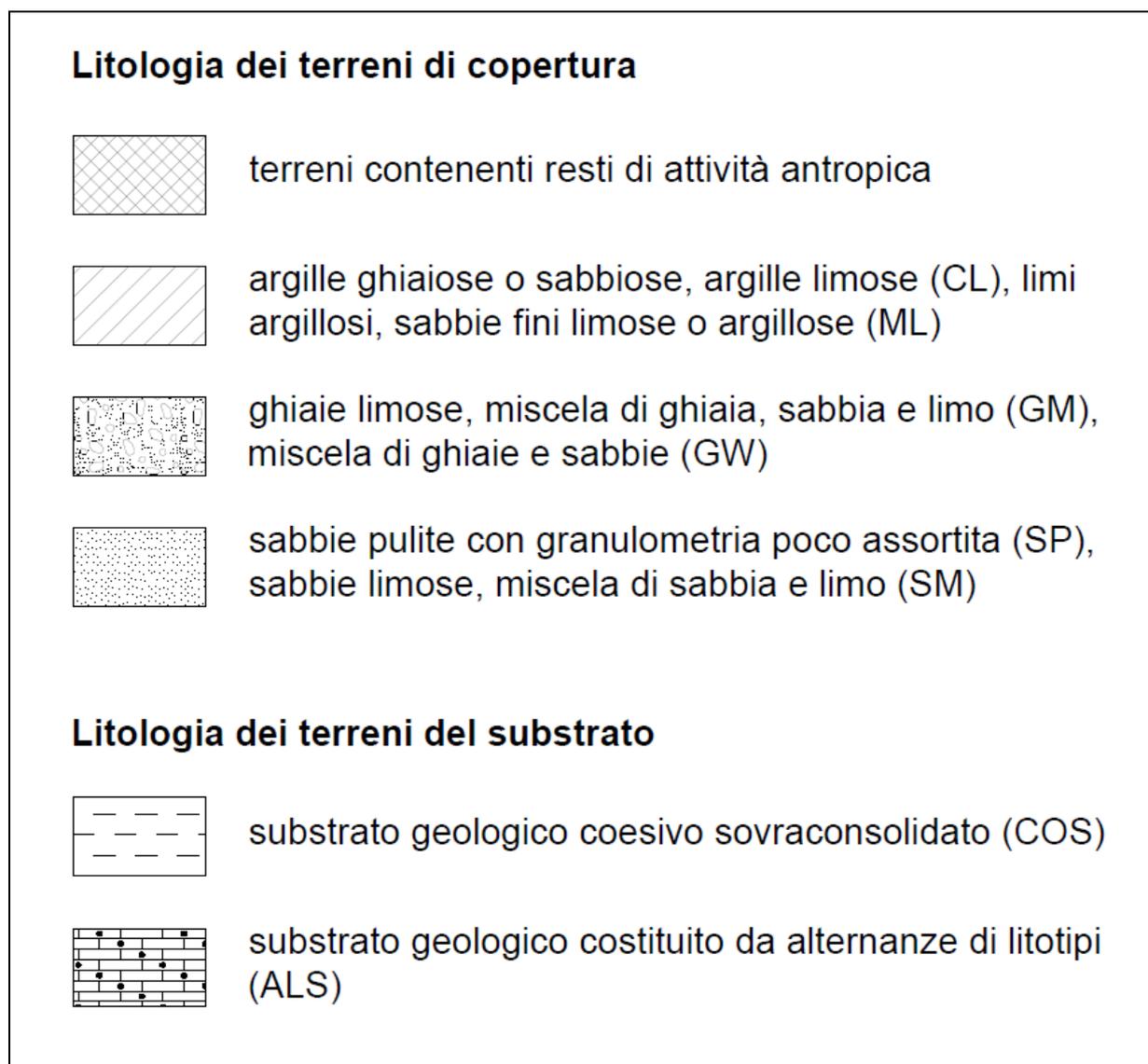


Figura 9.15 Legenda delle litologie rappresentate negli schemi stratigrafici tipo di cui alla figura precedente

- Zona 01:** è caratterizzata dalla presenza in affioramento di un substrato geologico costituito da peliti sovraconsolidate e stratificate (COS), sopra del quale si possono rinvenire spessori inferiori a 3 m di materiale di varia natura ed origine (terreni di riporto, depositi eluvio-colluviali, ecc.); dal punto di vista litologico è costituita da argille marnoso-siltose di colore grigio-azzurro, disposte in strati medio-sottili, da molto consistenti a dure; le velocità di propagazione delle onde sismiche di taglio negli spessori più superficiali risultano generalmente comprese all'interno dell'intervallo $V_s = 350 \div 450$ m/s, ma possono aumentare con la profondità, soprattutto al passaggio con i terreni della sottostante Formazione a Colombacci. L'unica registrazione di rumore ambientale eseguita nell'ambito della zona in questione fa registrare alcuni picchi a frequenze comprese tra 3.6 e 7.7 Hz, che però risultano di dubbia attendibilità, mentre più affidabile sembra il picco più basso ($H/V < 2$) individuato intorno ai 15÷16 Hz e riconducibile al passaggio alla sottostante formazione arenitico-pelitica. La zona, di limitata estensione, è situata sul monte di Montecchio nella porzione più settentrionale di tutta l'area oggetto di studio.

- **Zona 02:** è contraddistinta dalla presenza in affioramento di un substrato geologico costituito da alternanze di litotipi stratificate (ALS), con eventuali coperture di spessore inferiore a 3 m di materiali eterogenei (riporti, depositi eluvio-colluviali, ecc.); litologicamente risulta costituito da arenarie da debolmente a mediamente cementate, con inclusioni di cogoli arenacei a maggior grado di cementazione, alternate ad argille marnoso-siltose consistenti, talora fratturate. Le velocità di propagazione delle onde di taglio misurate all'interno di tali terreni, generalmente comprese nell'intervallo $V_s = 500 \div 700$ m/s, aumentano gradualmente con la profondità in funzione del grado di addensamento/consistenza dell'ammasso lapideo. Le indagini sismiche a stazione singola (HVSR) eseguite nella zona in questione in linea di massima forniscono grafici H/V privi di picchi significativi; qualora presenti, come più sopra accennato, i picchi risultano di modesta ampiezza ($H/V < 3$). La zona si rinviene su gran parte del monte di Montecchio, lungo l'alveo del fiume Foglia e all'interno dei perimetri di studio individuati sul rilievo collinare su cui sorge il centro abitato di Sant'Angelo in Lizzola.
- **Zona 03:** è caratterizzata dalla presenza in superficie di depositi alluvionali terrazzati costituiti essenzialmente da argille limose (CL) e limi argilloso-sabbiosi (ML) da mediamente consistenti a consistenti, aventi spessori che raggiungono al massimo i 10 metri; con un passaggio netto o rappresentato da lenti ed orizzonti sabbiosi di spessori che possono raggiungere anche i 5 metri, si passa verso il basso a ghiaie alluvionali (GM/GW) da mediamente compatte a molto compatte, il cui spessore risulta generalmente compreso entro i 4 metri. Al di sotto della coltre di copertura si rinviene il substrato geologico argilloso-marnoso (COS) affiorante nella zona 01; anche in questo caso il passaggio può essere netto o avvenire attraverso lenti sabbiose aventi spessori massimi di 2 metri. In queste zone il contrasto di impedenza principale è rappresentato dal passaggio alluvioni fini / ghiaie, mentre quello tra ghiaie e substrato risulta decisamente contenuto per le caratteristiche dei due litotipi che presentano al loro interno velocità delle onde S confrontabili tra loro. La zona in oggetto, divisa in due parti dalla zona 04, copre una superficie di circa 1.44 km², interamente ricadente sul fondovalle in sinistra idrografica.
- **Zona 04:** molto simile alla zona precedente, si differenzia da questa solo per il tipo di substrato geologico di base e per la presenza in superficie di spessori variabili, talora anche notevoli (7÷8 metri), di terreni di riporto (RI). Lo spessore massimo riscontrato nelle alluvioni fini superficiali (CL/ML) è di 11 metri, mentre le sottostanti ghiaie (GM/GW) possono raggiungere i 7 metri. Anche in questa zona il passaggio dalle alluvioni fini alle ghiaie e dalle ghiaie al substrato di base può essere netto oppure avvenire gradualmente attraverso orizzonti sabbiosi spessi non più di 2.0÷2.5 m. Il substrato è rappresentato dalle alternanze arenitico-pelitiche (ALS) affioranti nella zona 02. Analogamente alla zona precedente il contrasto di impedenza principale corrisponde al passaggio dalle coperture fini (CL/ML) alle ghiaie alluvionali (GM/GW). La zona, avente un'estensione di 1.40 km², occupa il settore centrale del tratto di fondovalle compreso nell'area di studio e si rinviene sia in destra, che in sinistra idrografica.
- **Zona 05:** praticamente simile alla zona precedente, si differenzia da questa solo per l'assenza dell'orizzonte ghiaioso; la successione litostratigrafica è quindi caratterizzata da depositi di copertura (alluvioni, colluvi, ecc.) a granulometria fine (CL/ML) dello spessore massimo di 12 metri, a cui possono sovrapporsi coltri di materiale di riporto (RI) dello spessore massimo di 7 m, il tutto posto al di sopra di un substrato costituito da alternanze arenitico-pelitiche (ALS). In questo caso il contrasto di impedenza in

grado di determinare amplificazione delle onde sismiche è rappresentato dal passaggio tra i depositi di copertura fini ed il substrato geologico. A differenza delle due precedenti, la zona in oggetto risulta arealmente discontinua, essendo posta in parte sul fondovalle ed in parte al piede dei due versanti collinari.

- **Zona 06:** si differenzia dalla zona precedente solamente per l'assenza dei terreni di riporto superficiali e la natura litologica del substrato di base. La successione lito-stratigrafica risulta pertanto costituita in superficie da depositi di copertura fini (CL/ML) da poco consistenti a consistenti (alluvioni, colluvi, ecc.), aventi uno spessore superficiale compreso tra i 3 e gli 11 metri, posti al di sopra del substrato geologico coesi-vo sovra consolidato (COS), affiorante nella zona 01. Come nel caso precedente il contrasto d'impedenza è rappresentato dal contatto depositi di copertura fini / substrato. La zona in oggetto si rinviene a macchia di leopardo sul monte di Montecchio, nel settore più settentrionale dell'area di studio, e sul fondovalle tra la zona industriale di Montecchio e quella di Montelabbate.
- **Zona 07:** è caratterizzata dalla presenza di spessori notevoli (dai 12÷13 metri fino a 20 m circa. e forse qualcosa in più) di depositi di copertura fini (CL/ML), comprendenti terreni di riporto, alluvioni, depositi di conoide ed eluvio-colluviali, posti direttamente sul substrato arenitico-pelitico stratificato (ALS), talora attraverso strati sabbiosi (SP/SM) il cui spessore può raggiungere anche i 10 metri. Il contrasto di impedenza imputabile al passaggio profondo coperture fini / substrato viene identificato da picchi di risonanza a frequenze piuttosto basse ($F_0 = 2\div 3.5$ Hz). La zona si rinviene lungo tutta la fascia che borda il fondovalle in destra idrografica, dove le coperture eluvio-colluviali provenienti dal versante si sovrappongono a quelle alluvionali, ed in una piccola area di forma triangolare situata tra il piede del versante del monte di Montecchio e Piazza della Repubblica, dove al di sopra delle alluvioni fini, oltre ai depositi eluvio-colluviali, si rinviene anche uno spessore di 7÷8 metri di terreni di riporto (RI).
- **Zona 08:** è caratterizzata dalla presenza di ghiaie alluvionali (GW/GM), variamente associate ed alternate a sabbie - sabbie limose, poste a meno di 3 metri di profondità dal piano campagna e poggianti sul substrato arenitico-pelitico stratificato (ALS) della Formazione a Colombacci. Così come previsto dagli Standard per le coperture di spessore inferiore a 3 m, si sono infatti ritenuti stratigraficamente non significativi i depositi di copertura fini (CL/ML) inferiori di 3 m sovrastanti le ghiaie in oggetto in quanto i contrasti di impedenza generati da tale contatto determinano picchi di risonanza ad elevate frequenze. La zona in questione si rinviene esclusivamente all'interno dei terrazzi alluvionali del 4° ordine, sia in destra che in sinistra idrografica.

Zone di attenzione per instabilità

Sulla base delle informazioni riportate nella documentazione reperita, nonché di quanto riscontrato attraverso i rilievi e le verifiche di campagna, sono state individuate delle zone potenzialmente suscettibili di instabilità; a questo livello di studio non possono essere classificate come effettivamente tali, rendendo quindi necessario un approfondimento degli studi per verificare le effettive condizioni di stabilità delle zone di attenzione (ZA) individuate.

Le zone di attenzione riscontrate e perimetrare all'interno dell'area di studio sono essenzialmente riconducibili a due diversi tipi di instabilità:

- instabilità di versante
- instabilità per liquefazione.

Alle **zone di attenzione per instabilità di versante Z_{AFR}**, sono stati associati, in ambiente GIS, un identificativo univoco progressivo ed un codice numerico (dal 3011 al 3034) che ne identifica il tipo di movimento e lo stato di attività.

Le zone rappresentate nella Carta delle MOPS, provenendo direttamente dalla Carta Geologico Tecnica, derivano dalla sovrapposizione dei perimetri individuati nelle cartografie ufficiali PAI, IFFI e CARG, opportunamente verificati sul terreno durante la fase di rilievo geologico - geomorfologico di superficie.

Le tipologie di instabilità rilevate all'interno dell'area di studio sono le seguenti:

- **Zona 3011:** frana per crollo attiva
- **Zona 3012:** frana per scorrimento attiva
- **Zona 3013:** frana per colata attiva
- **Zona 3014:** frana complessa attiva
- **Zona 3015:** frana non definita attiva
- **Zona 3022:** frana per scorrimento quiescente
- **Zona 3023:** frana per colata quiescente
- **Zona 3032:** frana per scorrimento inattiva
- **Zona 3033:** frana per colata inattiva
- **Zona 3034:** frana complessa inattiva.

Nell'ambito dell'area di studio sono state riscontrate anche un paio di zone in cui le condizioni litostratigrafiche ed idrogeologiche locali, seppur individuate attraverso singoli sondaggi isolati, suggeriscono di identificarle come zone di attenzione per liquefazione Z_{ALQ}.

In questo livello di approfondimento, come previsto dagli Standard, vengono definite come potenzialmente soggette a liquefazione le aree in cui sussistono le seguenti 4 condizioni predisponenti:

- 1) presenza di terreni sabbiosi
- 2) falda profonda meno di 15 metri dal piano campagna
- 3) magnitudo Mw attesa al sito maggiore di 5
- 4) accelerazioni massime in superficie (pga) superiori a 0.1g.

Nel caso specifico, essendo soddisfatte tutte e quattro le condizioni, nella Carta delle MOPS vengono identificate con il codice numerico 3050 **due zone di attenzione per liquefazione Z_{ALQ1}** di limitata estensione.

Una delle due zone è stata definita tracciando un cerchio di raggio $r = 50$ m intorno al sondaggio identificato nel database con la sigla 041056P102, posizionato nei pressi della località Madonna dell'Arena, dove si rinvennero poco meno di 8 metri di sabbie con la falda confinata tra 6 e 12 metri di profondità.

La seconda zona è situata sui depositi eluvio-colluviali posti al piede della scarpata del monte di Montecchio (angolo Corso XXI Gennaio - Via Monte Catria), dove il sondaggio n. 041056P84 rileva la presenza di 12 metri di “sabbie limose, limi sabbiosi e sabbie a bassa consistenza e compressibili”, con la falda a 5.5 m di profondità dal piano campagna.

Resta inteso che, in mancanza di altri dati disponibili nelle immediate vicinanze dei due sondaggi sopra citati, sarà necessario in una seconda fase di approfondimento, investigare tali aree più dettagliatamente con ulteriori indagini, allo scopo di verificare l’effettiva suscettibilità alla liquefazione dei depositi e, eventualmente, definire meglio il perimetro e l’estensione delle aree a rischio.

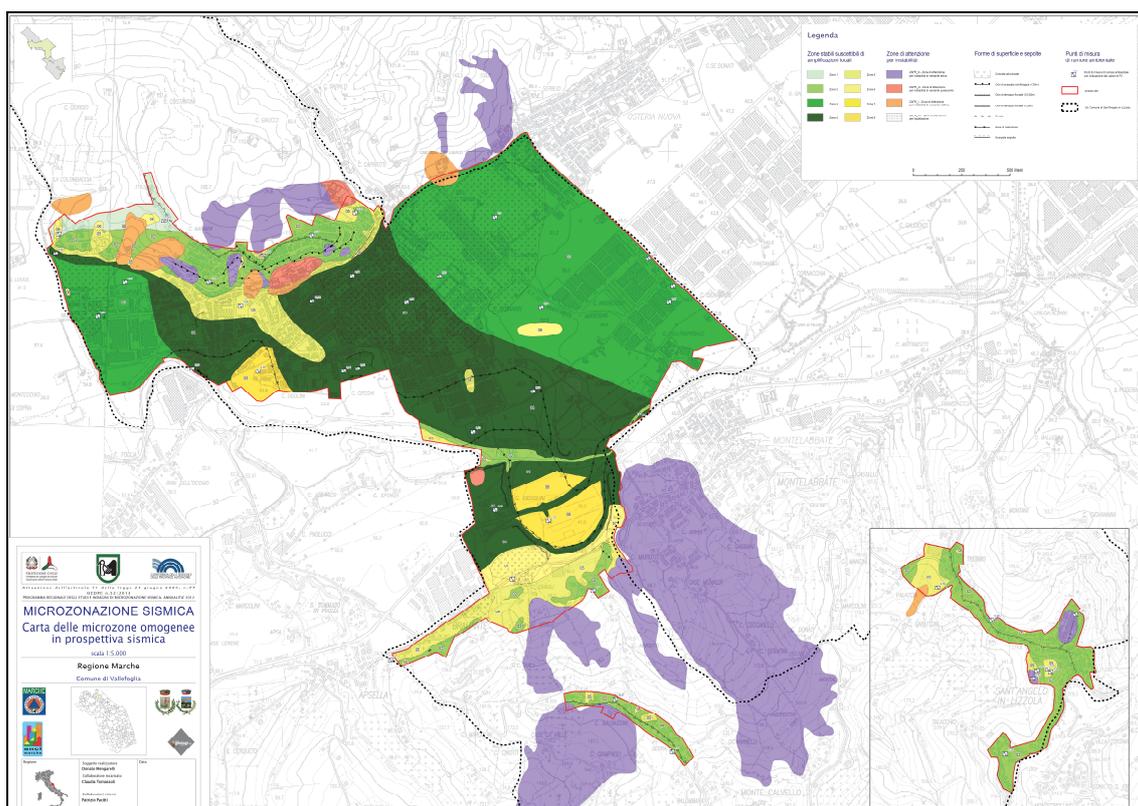


Figura 9.16 Stralcio Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica del Comune di Vallefoglia (Ex Sant'Angelo in Lizzola) anno 2015.

9.1.7 Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Il "Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico (P.A.I.)" ha anch'esso, così come il piano di bacino ordinario ex legge n. 183/89, valore di piano territoriale di settore. Per le finalità della legge n. 183/1989 e della L.R. n° 13/1999, costituisce lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale, in modo coordinato con i programmi nazionali, regionali e sub-regionali di sviluppo economico e di uso del suolo, sono pianificate e programmate le azioni e norme d'uso finalizzate ad assicurare in particolare la difesa del suolo rispetto al dissesto di natura idraulica e geologica, nonché la gestione del demanio idrico e la tutela degli aspetti ambientali ad esso connessi. Il "Piano stralcio per l'assetto idrogeologico" considera, a scala territoriale adeguata, le situazioni di pericolosità fisiche presenti nei bacini idrografici regionali, definite sulla base degli elementi conoscitivi attualmente disponibili. Le competenze del P.A.I. sono distinte per limite territoriale, individuando per il comune di Vallefoglia l'Autorità di Bacino della Regione Marche, il tutto è riportato nelle Tav. RI 05 e RI 11. Di seguito vengono riportati gli stralci del P.A.I. dell'autorità di Bacino della Regione Marche con i relativi gradi di rischio, stimati dall'incrocio tra il livello preliminare di pericolosità e l'esposizione di beni potenzialmente coinvolgibili dal dissesto (edifici, infrastrutture e popolazione), legate sostanzialmente alle interferenze dei dissesti gravitativi ed idraulici con il territorio antropizzato:

- **R1: Rischio moderato**, ossia marginali danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale;
- **R2: Rischio medio**, ossia possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- **R3: Rischio elevato**, ossia possibili problemi all'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, interruzione delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- **R4: Rischio molto elevato**, ossia possibile perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, distruzione di attività socio-economiche.

Per quanto concerne l'analisi critica del dissesto sui versanti, ad ogni perimetro con associata tabella dati è stato attribuito un'indice di pericolosità, dipendente sostanzialmente da tipologia e stato di attività, sulla base dello schema seguente:

Definizione grado di pericolosità	Indice di pericolosità	Tipologia Frane (secondo Varnes)
MOLTO ELEVATA	P4	Crollo attivo Debris flow/Mud flow
ELEVATA	P3	Crollo quiescente-Crollo inattivo Scivolamento/Colamento attivo Frana complessa attiva
MEDIA	P2	Scivolamento/ Colamento quiescente Colamento/Frana complessa quiescente D.G.P.V. attiva soliflusso
MODERATA	P1	Scivolamento/Colamento inattivo Frana complessa inattiva D.G.P.V. quiescente o inattiva Soliflusso

Riguardo invece il Piano per l'assetto idraulico il P.A.I. individua una fascia di territorio inondabile assimilabile a piene con tempi di ritorno fino a 200 anni dei principali corsi d'acqua dei bacini regionali.



Figura 9.17 Legenda P.A.I.

Da un'attenta analisi della cartografica P.A.I. emerge che il territorio di Vallefoglia, nella sua parte collinare, è interessato da un'alta densità di movimenti franosi la cui natura e cinematisma è in stretta connessione con la natura geo-litologica dei versanti. Nell'ambito del

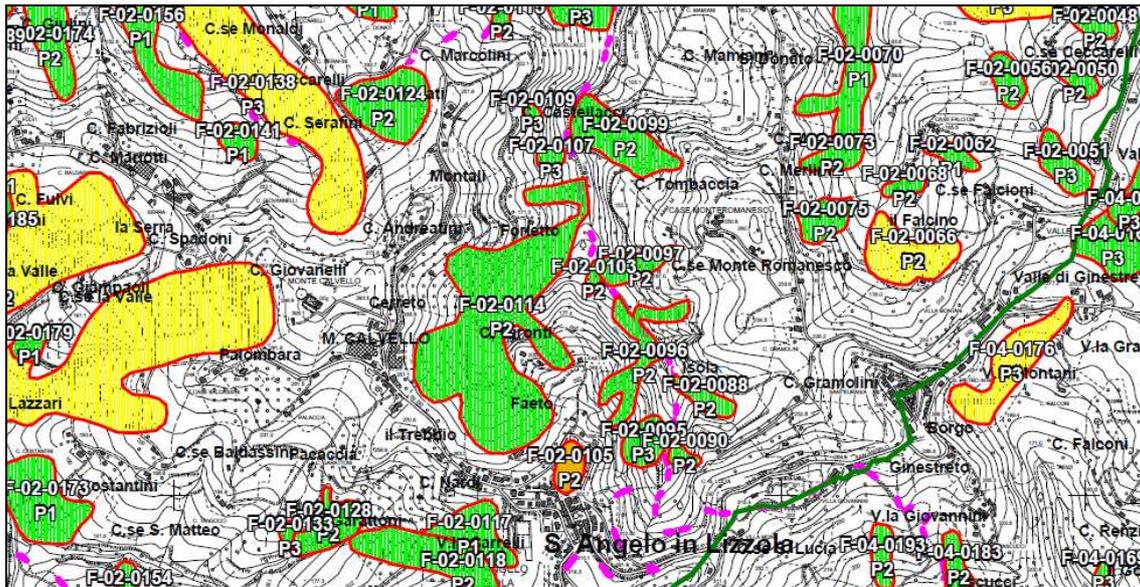


Figura 9.19 Stralcio della Tavola RI 5 riportante la frana F-02-0105 con rischio R3.

Per quanto riguarda il rischio di esondazione, gli elementi a rischio sono rappresentati dal F. Foglia che attraversa la zona di fondovalle ed il Torrente Apsa che taglia a sud-est il territorio dell'ex comune di Colbordolo estendendosi in direzione sud-ovest/nord-est unendosi all'asta principale nei pressi della frazione di Bottega.

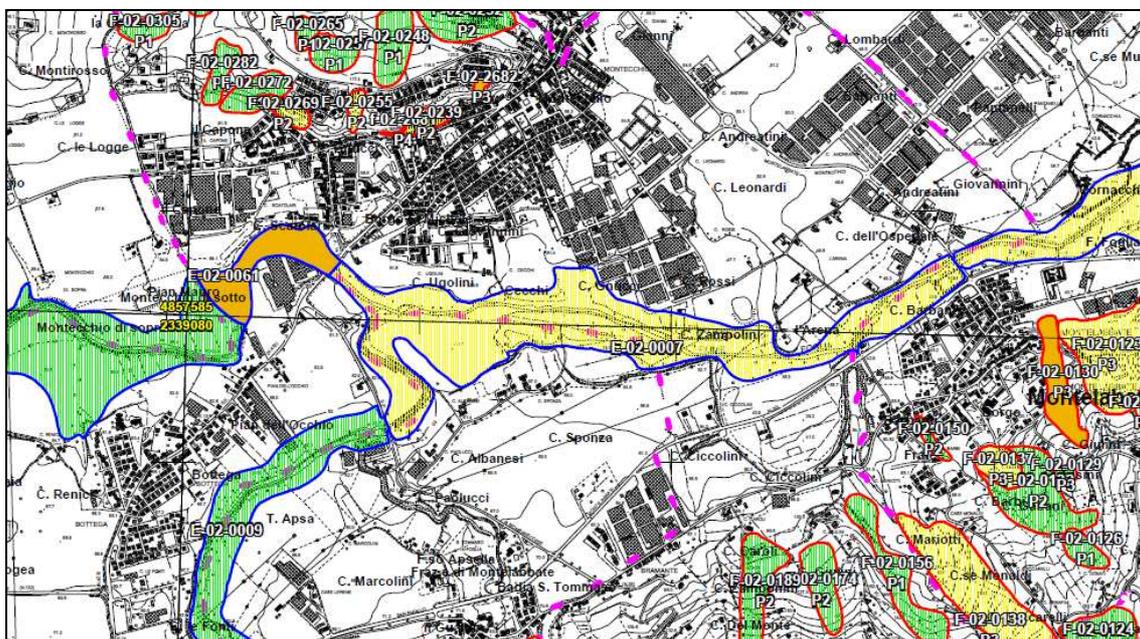


Figura 9.20 Stralcio della Tavola RI 5 riportante la confluenza nel Fiume Foglia del Torrente Apsa.

9.1.8 P.A.I - Specifiche relative ad alcune aree in variante

In base alla consultazione della cartografia del Piano Assetto Idrogeologico (P.A.I.) nel suo ultimo aggiornamento del 2016 è emerso come solamente alcune delle schede in variante ricadono in parte nelle perimetrazioni del piano. All'interno dell'elaborato denominato "Schede di variante – Schedatura delle aree oggetto di variante" sono riportate in dettaglio tutte le schede, anche quelle non ricadenti all'interno di perimetrazioni del P.A.I.

Nel seguente elenco vengono riportate solamente le schede che sono interessate dal P.A.I.

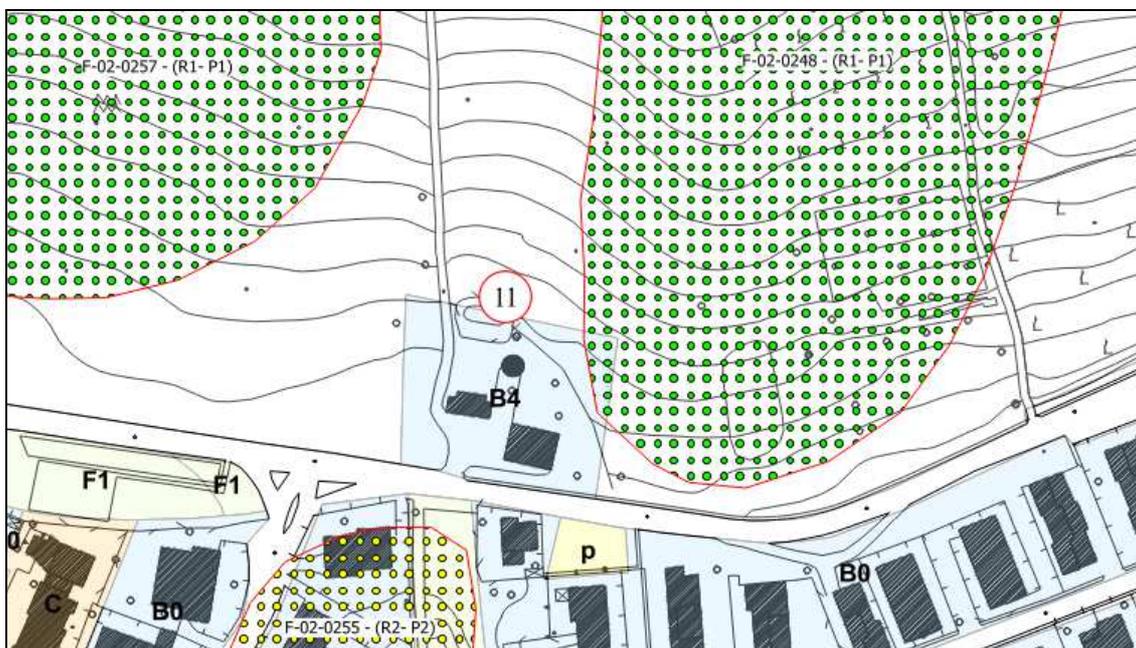
Nelle pagine seguenti sono riportati gli stralci del P.A.I. con l'ubicazione solo delle aree in variante analizzate che ricadono anche in parte all'interno di perimetrazioni del P.A.I., suddivise e raggruppate per zone, così come riportate al capitolo 1.2.

- *Scheda 8* rappresenta l'intero Parco Avventura con la Zona F per servizi, la quale non ricade in nessuno dei limitrofi perimetri del P.A.I.



Scheda 8

- *Scheda 11* risulta in parte interessata da una frana cartografata nel P.A.I. con codice F-02-0248 ed indicata con rischio R1 e pericolosità P1.



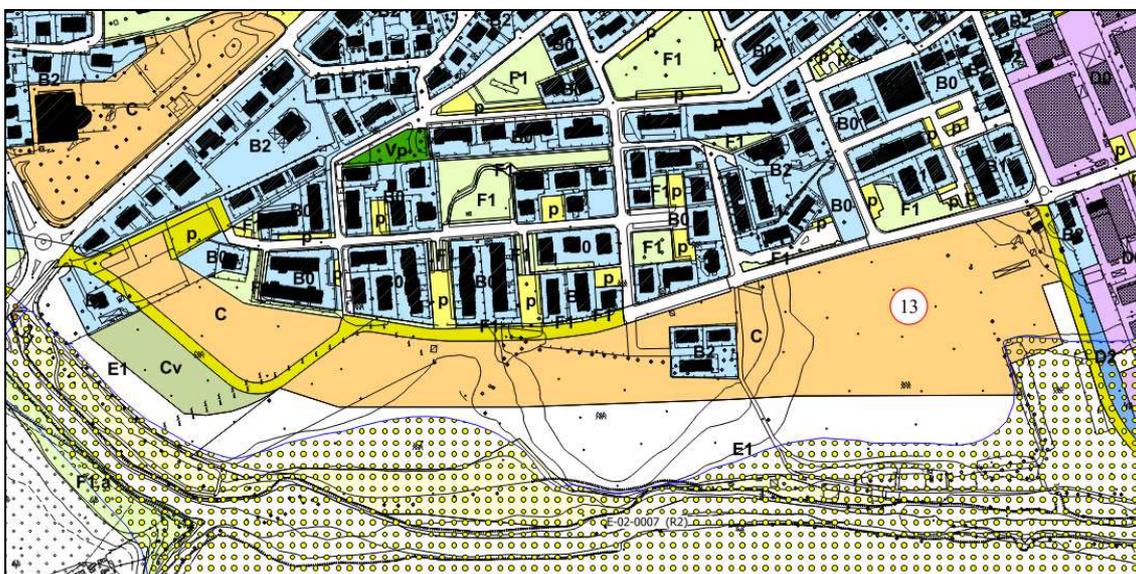
Scheda 11

- *Scheda 12* risulta in parte interessata dal perimetro di esondazione descritto con codice E-02-0007 e rischio R2.



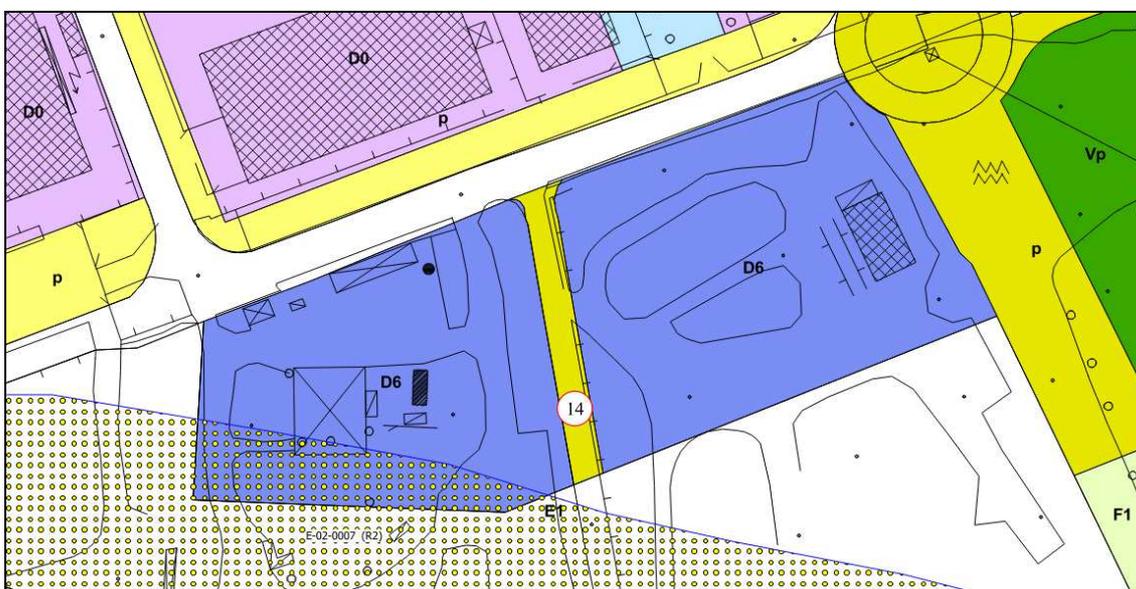
Scheda 12

- *Scheda 13* risulta in minima parte interessata dal perimetro di esondazione descritto con codice E-02-0007 e rischio R2.



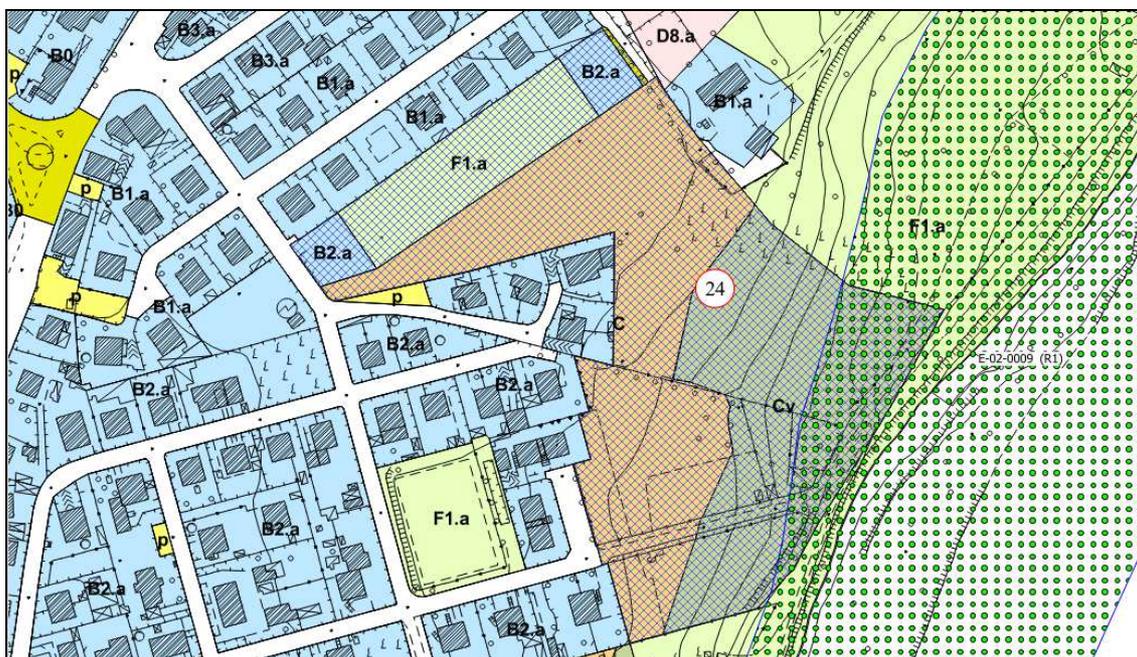
Scheda 13

- *Scheda 14* risulta in minima parte interessata dal perimetro di esondazione descritto con codice E-02-0007 e rischio R2.



Scheda 14

- *Scheda 24* risulta in parte interessata dal perimetro di esondazione descritto con codice E-02-0009 e rischio R1



Scheda 24

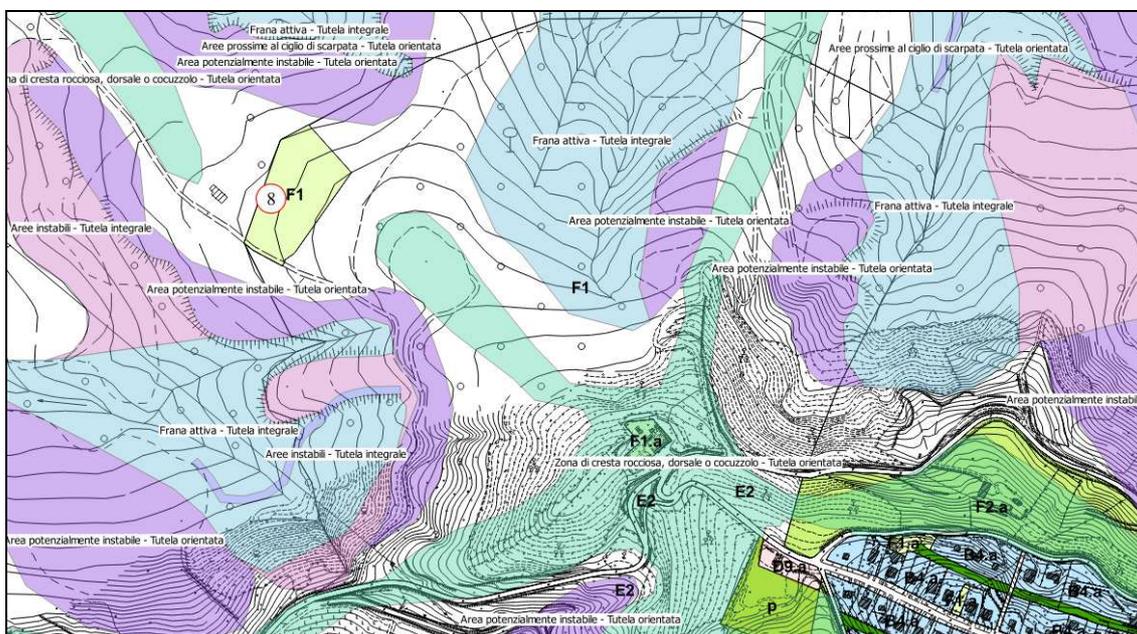
9.1.9 Cartografia P.R.G. - Specifiche relative ad alcune aree in variante.

In base alla consultazione della cartografia comunale relativa al rischio geomorfologico ed idrogeologico è emerso come solamente alcune delle schede in variante sono interessate in parte da criticità. All'interno dell'elaborato denominato "Schede di variante – Schedatura delle aree oggetto di variante" sono riportate in dettaglio tutte le schede.

Nel seguente elenco vengono riportate solamente alcune delle schede che si è ritenuto di evidenziare in maniera più specifica.

Pertanto, in riferimento alle Tavole di P.R.G. dalla P1 alla P9 con azionamento e sistema delle tutele, si sono riportati solo alcuni stralci cartografici con l'ubicazione delle aree in variante analizzate ed in parte interessate da ambiti di tutela integrale quali "Aree a rischio di dissesto idrogeologico" (Art. 4.3.1.4 delle NTA del P.R.G.), suddivise e raggruppate per zone, così come riportate al capitolo 1.2.

- *Scheda 8* rappresenta l'intero Parco Avventura, nello specifico, la sola area per cui viene richiesta la variante (Zona F1) non è interessata da aree sottoposte a tutela integrale.



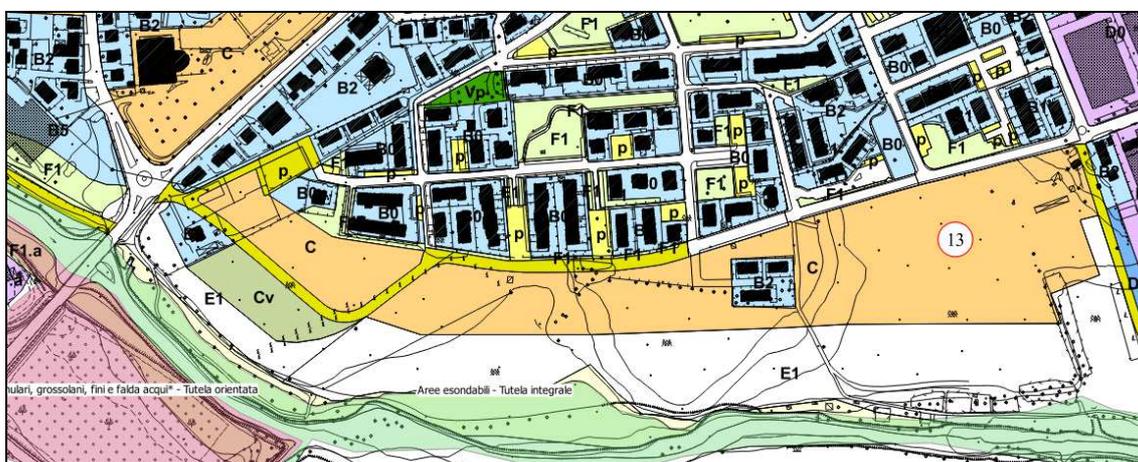
Scheda 8

- *Scheda 12* il sito risulta solo parzialmente rientrante all'interno dell'area sottoposta al vincolo di tutela integrale relativo alle Aree esondabili.



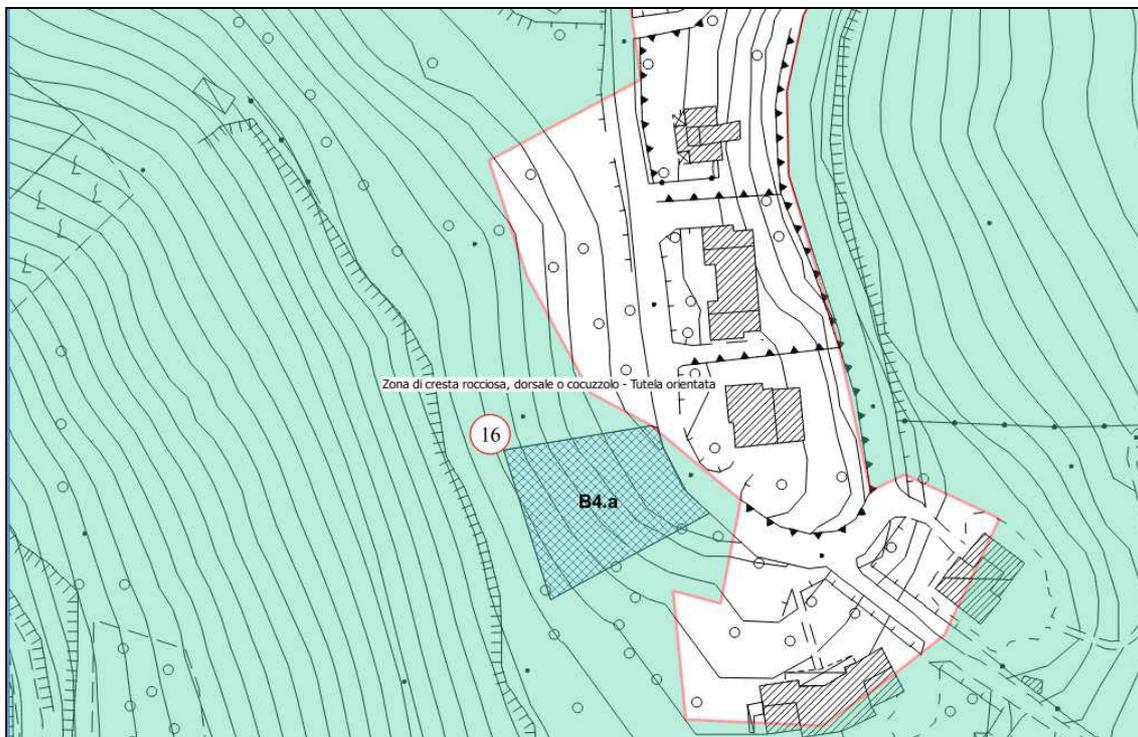
Scheda 12

- *Scheda 13* il sito risulta non essere interessato dal vincolo di tutela integrale relativo alle Aree esondabili.



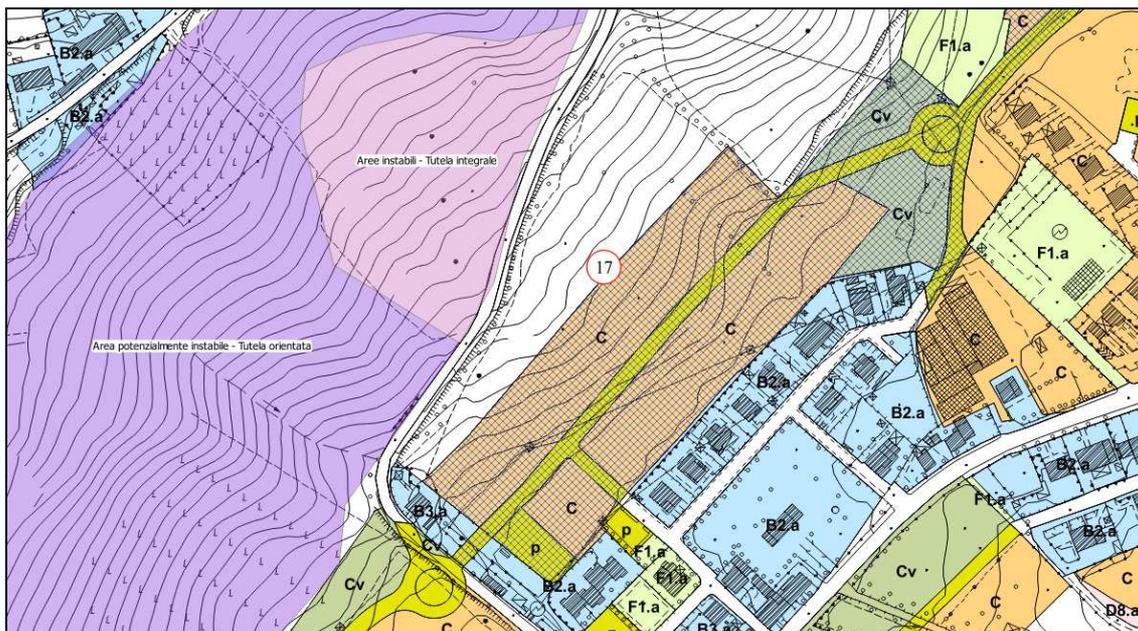
Scheda 13

- *Scheda 16* il sito risulta essere interessato dal vincolo di tutela orientata relativo alle Zone di cresta rocciosa, dorsale o cucuzzolo.



Scheda 16

- *Scheda 17* il sito non risulta essere interessato da alcun vincolo di tutela.



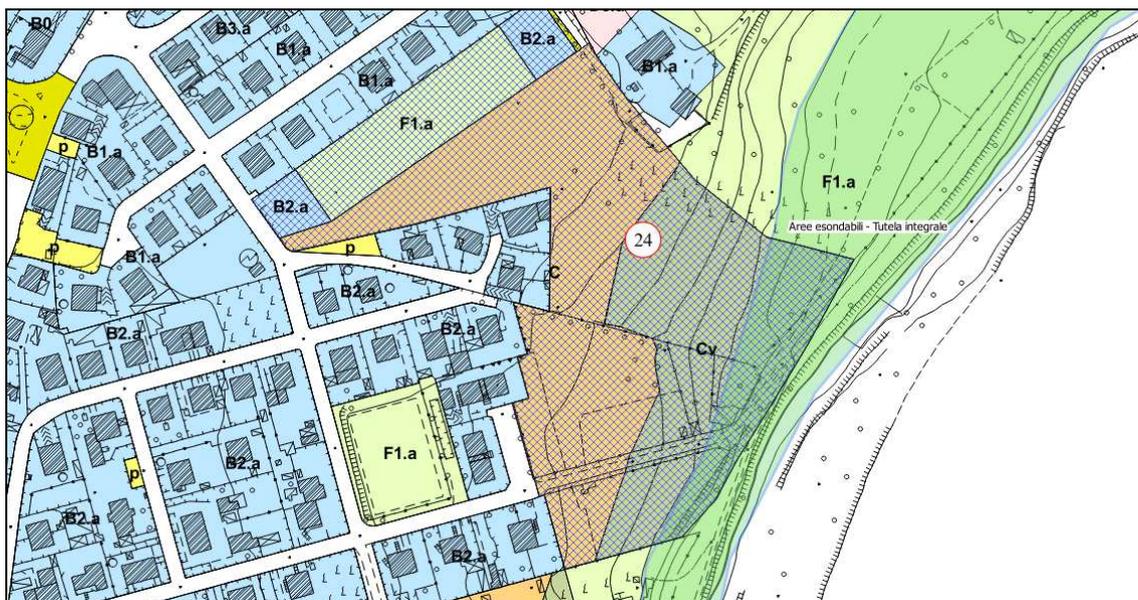
Scheda 17

Fra le aree riportate nello stralcio sottostante, solo quella interessata dalla scheda n. 24 risulta ricadere all'interno di un'area perimetrata a rischio di esondabilità come specificato nella figura successiva.



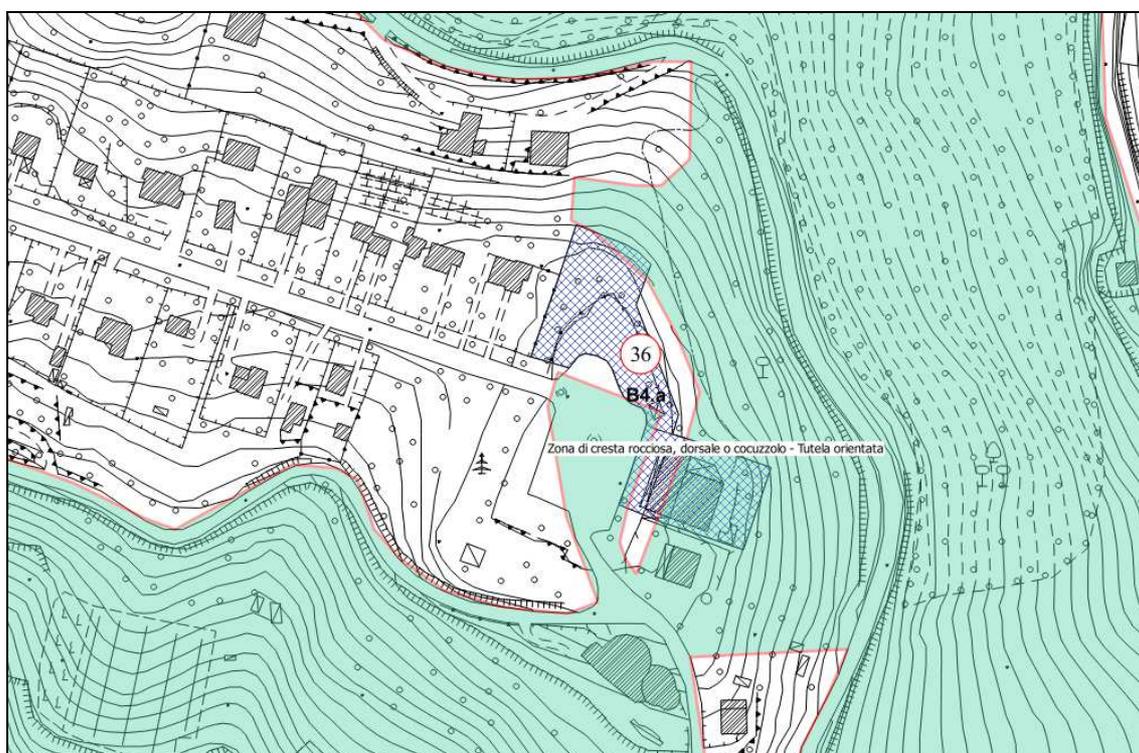
Schede 24, 34 e 35

- *Scheda 24* il sito risulta solo parzialmente rientrante all'interno dell'area sottoposta al vincolo di tutela integrale relativo alle Aree esondabili.



Scheda 24

- *Scheda 36* il sito risulta solo parzialmente interessato dal vincolo di tutela orientata relativo alle Zone di cresta rocciosa, dorsale o cucuzzolo.



Scheda 36

Nell'elaborato "Schede di variante – Schedatura delle aree oggetto di variante" allegato al presente Rapporto Preliminare sono riportate in dettaglio tutte le proposte di variante con gli stralci cartografici del P.R.G. vigente e della variante proposta (Progetto), con la descrizione di eventuali vincoli e tutele che interessano le rispettive aree.

9.1.10 Inquadramento ambientale

9.1.10.1 Inquadramento botanico-vegetazionale e faunistico

Il territorio comunale di Vallefoglia è classificabile nella zona fitoclimatica del “Lauretum” secondo la definizione di Mayr-Pavari. È possibile individuare nel territorio tre macro zone: la prima caratterizzata dalla presenza di aree urbanizzate (Colbordolo, Talacchio, Morciola, Bottega, Sant’Angelo in Lizzola, Montecchio, Pontevecchio); la seconda rappresenta il paesaggio agricolo con edifici rurali sparsi, coltivi, vigne ed oliveti. La terza contraddistinta dalle aree ripariali di pertinenza del Fiume Foglia, che domina la vallata dei due ex-comuni di Sant’angelo in Lizzola e di Colbordolo, insieme al Torrente Apsa che si immette da destra nel Foglia con il loro relativo reticolo idrografico.

Le formazioni vegetali nei diversi ambiti si presentano sia in formazioni areali, lineari e puntiformi.

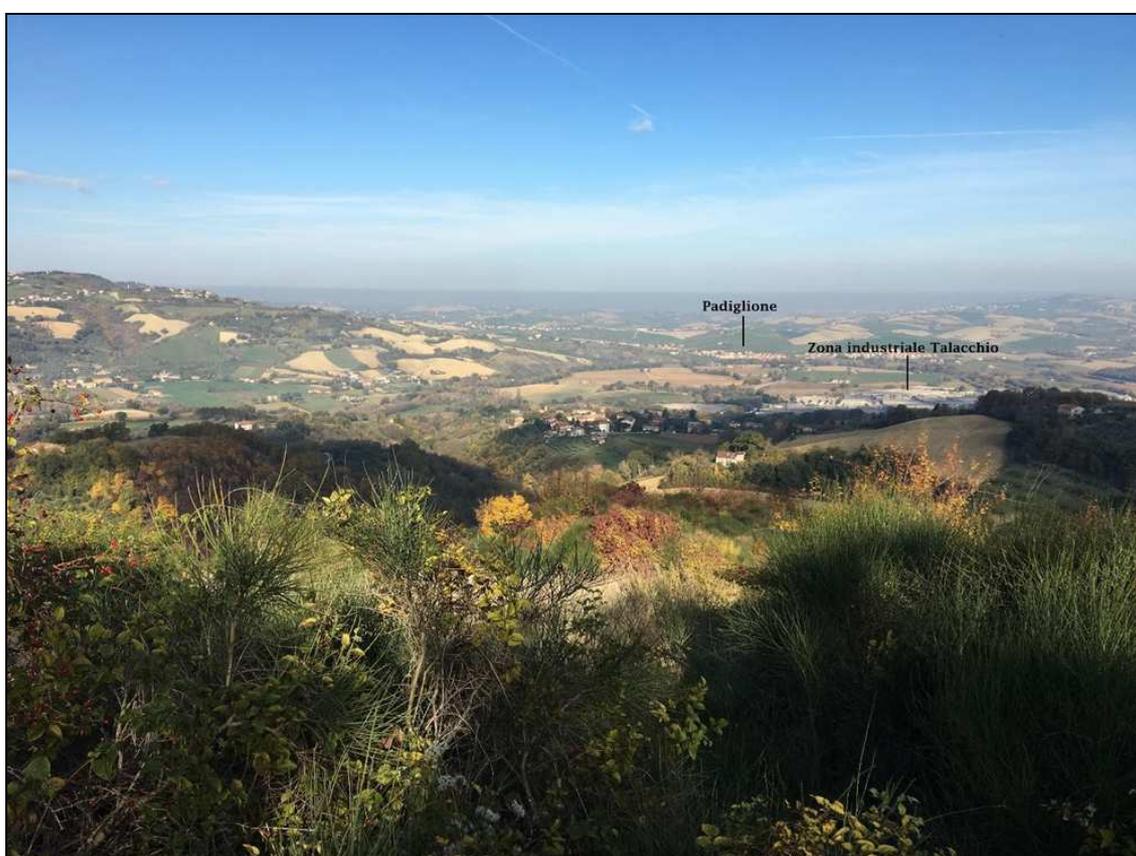


Figura 9.21 Vista del paesaggio collinare con riferimenti alle zone più conosciute.

La vegetazione ripariale nel tratto del Fiume Foglia e del Torrente Apsa presenta una prevalenza di pioppo nero (*Populus nigra*), salice bianco (*Salix alba*), acero campestre (*Acer campestre*), orniello (*Fraxinus ornus*); nelle fasce vegetazionali verso i coltivi è presente la roverella (*Quercus pubescens*), con forti infiltrazioni di robinia (*Robinia pseudoacacia*) e Olmo (*Ulmus minor*).

A carattere arbustivo si segnala la presenza di sambuco (*Sambucus nigra*), salice rosso (*Salix purpurea*), biancospino, (*Crataegus monogyna*), ligustro (*Ligustrum ovalifolium*), berretta del prete (*Evonymus europaeus*), sanguinella (*Cornus sanguinea*), ginestra comune (*Spartium junceum*), edera (*Hedera helix*) e rovo (*Rubus ulmifolius*).

La vegetazione ripariale del Fiume Foglia e del Torrente Apsa ha una forte valenza dal punto di vista ecologico, sia sotto l'aspetto botanico-vegetazionale un sistema abbastanza semplificato.



Figura 9.22 Paesaggio collinare dove sono visibili i filari boscati attorno ai coltivi con sfondo su Sant'Angelo in Lizzola.

I fossi sono circondati da coltivi e sono caratterizzati da una vegetazione igrofila limitata al corso d'acqua. C'è dominanza di vegetazione erbacea-arbustiva a rovo (*Rubus ulmifolius*) a cui si associano equiseti (*Equisetum telmateja*), felci (*Pteridium aquilinum* e altre specie), sambuco (*Sambucus nigra*), salice bianco (*Salix alba*) nelle parti più umide.

Nelle porzioni subito più esterne la copertura vegetale è accompagnata da sanguinella (*Corpus sanguinea*), nocciolo (*Corylus avellana*) e robinia (*Robinia pseudoacacia*).

Il territorio agricolo è caratterizzato da formazioni lineari come filari e siepi interpoderali e alberature stradali di roverella (*Quercus pubescens*), robinia (*Robinia pseudoacacia*), Pioppo nero (*Populus nigra*), olmo campestre (*Ulmus minor*) e tamerice (*Tamarix gallica*).



Figura 9.23 Paesaggio a colture da rinnovo, con appezzamenti pronti per la semina.

La nuova cartografia individua i seguenti sistemi botanico-vegetazionali:

1) sistemi vegetazionali estensivi

Comprendono le formazioni boscate (di superficie superiore ai 2.000 mq., secondo quanto stabilito dalla L.R. n. 6/2005), e quelle erbacee ed acquatiche.

2) elementi diffusi del paesaggio agrario

Identificano l'insieme degli elementi areali (se trattasi di superfici boscate devono essere di superficie inferiore ai 2.000 mq), e di quelli lineari e puntuali, di origine prevalentemente antropica, che caratterizzano soprattutto i nostri ambienti collinari e pedemontani.

Nell'ambito territoriale oggetto di studio sono presenti i seguenti elementi diffusi del paesaggio agrario:

Strutture areali (A)

Sono strutture ed elementi arborei ed arbustivi tipici del nostro paesaggio rurale, espressione di una cultura plurisecolare ed anche elementi creati ad arte dall'uomo in funzione delle sue esigenze colturali od estetiche.

Nel territorio considerato sono rappresentate soprattutto dai piccoli nuclei di vegetazione a scopo ornamentale nei pressi delle abitazioni.

Strutture lineari (L)

Formazioni naturaliformi o antropogene con struttura e composizione variabili a seconda della funzione richiesta (frangivento, confine poderale, arredo viario, consolidamento di piccoli pendii o scarpate campestri e stradali, ecc.).

Un tempo molto più diffuse, oggi sono drasticamente ridotte in seguito al diverso ordinamento colturale imposto dalle nuove tecnologie.

Fra le specie arboree, le più comuni sparse nel territorio sono ancora la roverella (*Quercus pubescens*), e l'olmo (*Ulmus minor*), che sembra reagire agli attacchi di grafiosi (*Graphium ulmi*). Presente il pioppo nero e cipressino (*Populus nigra*, *P. nigra* 'italica'), oltre che l'acero campestre (*Acer campestre*). Fra le essenze si ricordano ancora specie spontanee come prugnolo (*Prunus spinosa*), biancospino (*Crataegus monogyna*), paliuro (*Paliurus spinachristi*) e, lungo linee impluviali la canna domestica (*Arundo donax*).

Le alberature (r-s)

Sono le alberature poste ai margini delle strade principali e poderali e/o lungo i seminativi assecondando linee di impluvio. Al quanto diffuse nel territorio circostante l'area di studio, le alberature contribuiscono fortemente a caratterizzare il paesaggio. La specie dominante è la roverella rappresentata da esemplari, a volte monumentali, ancora, in buono stato fitosanitario.

Nei pressi di strade poderali o lungo linee di confine fra seminativi si ritrovano anche pioppi neri, con prevalenza del cipressino (*P. nigra* 'italica') e leccio (*Quercus ilex*). Spesso sono accompagnate da un piano arbustivo di olmi, aceri campestri, prugnoli, biancospini, ginestre, in alcuni tratti tamerici, che si fa più ricco e rigoglioso nelle alberature poste lungo linee di scarpata, o in aree con maggior frescura lontane dalle attività antropiche.

Le siepi (t)

Sono formazioni vegetazionali a struttura prevalentemente arbustiva.

La composizione floristica locale vede una prevalenza di olmi (*Ulmus minor*), aceri campestri (*Acer campestre*), prugnoli (*Prunus spinosa*), biancospini (*Crataegus monogyna*) accompagnati spesso da un livello di sarmentose e rampicanti infestanti come rovi, (*Rubus ulmifolius*), edera (*Edera elix*).

Frequente, data la condizione di frescura dei terrazzi fluviali, è la presenza della canna domestica (*Arundo donax*).

Strutture puntuali (P)

Sono state comprese in questa categoria gli individui, anche secolari, dalle notevoli dimensioni, di grande valore culturale e storico oltre che botanico, naturalistico e di paesaggio.

La specie che più frequentemente finisce per costituire elemento diffuso del paesaggio agrario, sia come pianta isolata che in gruppo, è rappresentata dalla roverella (*Quercus pubescens*) nella sua sterminata varietà di ibridi naturali.

I seminativi

I terreni sono condotti prevalentemente a seminativo; al frumento si alternano erbai di erba medica o colture da rinnovo. Si stà riducendo la superficie coltivata a vigneto mentre aumentano le superfici coltivate a oliveto.

Lo strato erbaceo è costituito da graminacee e specie non graminoidi di insediamento spontaneo (generalmente definite “infestanti”). Tra queste si ricordano: ortica (*Urtica pilulifera*), erba vetriola (*Parietaria officinalis*), piantaggine (*Plantago lanceolata*), uva turca (*Phytolacca americana*), portulaca (*Portulaca oleracea*), sambuchella (*Sambucus ebulus*).

Gli Arboreti

Il territorio di Vallefoglia, è riconosciuto zona di coltivazione delle olive destinate alla produzione di olio extravergine di oliva DOP “Marche”, in base ai canoni dello specifico disciplinare di produzione.

Crescono quindi varietà di olivo come Leccino e Frantoio, cultivar fondamentali per la produzione di qualità dell’olio, oltre a tipiche varietà dell’ambiente come la Raggiola. I requisiti delle aziende presenti nell’area comunale consentono una produzione di olio di qualità rispettando le condizioni di coltivazione e di produzione (raccolta, trasporto, lavorazione, trasformazione ed imbottigliamento), con un prodotto finale che si contraddistingue per le proprietà organolettiche ed aromatiche.

L’area provinciale di Pesaro e Urbino nell’arco della storia è sempre stata caratterizzata dalla diffusione capillare della vigna, che ad oggi si distingue per qualità ed affidabilità sulla produzione di vini DOC, come quella del Metauro e dei Colli Pesaresi. La produzione che riguarda i Colli Pesaresi è diffusa e caratteristica del territorio di Vallefoglia, dove vengono coltivati vitigni come il Bianchetto e il Sangiovese, suddividendo quindi in due tipologie i vini prodotti: Colli Pesaresi Rosso e Colli Pesaresi Bianco.

Il territorio di coltivazione appartiene ad una provincia ricca di storia e tradizioni del passato legate a famose casate, come quelle degli Sforza, dei Malatesta e Della Rovere, dandoci una coltivazione della vigna nel nostro territorio che può risalire ad oltre 2000 anni su una superficie di oltre 500 ettari, esponendoci ad uno dei più antichi comprensori enologici d’Italia.

Analisi degli aspetti faunistici

Sotto il profilo faunistico il territorio di Vallefoglia non presenta caratteri di unicità o rilevante valore. L’ecosistema è tipico della prima collina marchigiana dove l’agricoltura delinea il paesaggio con seminativi, appezzamenti a vigneto, oliveto e piccoli frutteti. Discreta la presenza di corridoi naturaliformi rappresentate da piccole siepi arbustivo-arborea che si sviluppano lungo i confini poderali e ai margini delle camperecce, e che si estendono a piccole macchie di vegetazione nelle piccole aree morfologicamente inadatte alla coltivazione. Non mancano zone con vegetazione più igrofila lungo gli impluvi o in prossimità di piccoli bacini idrici artificiali ad uso irriguo. Significativa la presenza nel paesaggio della vegetazione ad arredo degli edifici rurali, caratterizzata in prevalenza da specie esotiche sempreverdi come pini e altre conifere.

Il popolamento faunistico che si trova rilegato in questi segmenti semi-naturali è perciò costituito prevalentemente da specie non particolarmente esigenti in termini di naturalità. La

valutazione faunistica fatta nel presente studio si riferisce alla componente animale capace di riprodursi ed autosostenersi nell'ambiente in esame, prendendo in esame anche quelle specie avicole che usufruiscono di tale ambiente come area di sosta durante la migrazione.

Da un punto di vista normativo nell'intero territorio non si riscontrano aree appartenenti alla Rete Natura 2000, ovvero Z.P.S. ('Zone di Protezione Speciale' – Direttiva "Uccelli" n. 79/409/CEE) e S.I.C. ("Siti d'Importanza Comunitaria" - Direttiva "Habitat" n.92/43/CEE). Di seguito vengono descritte le caratteristiche faunistiche delle principali unità paesaggistiche dell'area.

La Fauna

Per comporre il quadro degli elementi faunistici dell'area e descriverne le caratteristiche si è scelto un'impostazione metodologica che ha privilegiato l'analisi critica della bibliografia esistente, valutata anche con la raccolta di informazioni attraverso sopralluoghi in campagna ed un'analisi del materiale fotografico relativo al paesaggio, per evidenziare lo stato delle unità ambientali. Gli aspetti faunistici sono stati tratti da informazioni originali e da numerosi lavori bibliografici, a diverso grado di approfondimento, che hanno trattato la fauna vertebrata.

In funzione degli habitat riscontrati, è plausibile sostenere che nel territorio si possa rinvenire la presenza di specie animali afferenti a diversi taxa, così come di seguito riportato.

Anfibi

Nella classe degli anfibi troviamo varie specie che vedono possibile la loro riproduzione e nutrizione alla presenza periodica d'acqua di piccoli fossi e aree umide compresi i alcuni laghetti irrigui presenti nel territorio.

Nel territorio habitat potenziali si possono riscontrare lungo le linee impluviali di fondovalle. La presenza di specie anfibie è inoltre indicatore di una fauna di macro-invertebrati (Efemerotteri, Plecotteri, Odonati, ma anche Ortotteri, Lepidotteri e vari Coleotteri) la cui fase larvale è legata all'acqua.

Rettili

Il prevalere di ambienti aperti nell'area locale favorisce in particolare alcune specie tra cui il Ramarro (*Lacerta viridis*), le lucertole (*Podarcis sicula* e *P. muralis*) ed alcuni Ofidi tra i quali il più diffuso è il Biacco (*Coluber viridiflavus*). In vicinanza di cespugli si può incontrare l'Orbettino (*Anguis fragilis*).

Nei fossi limitrofi è possibile rinvenire sia la Biscia dal collare (*Natrix natrix*) che la congenera Natrice tassellata (*Natrix tessellata*).

Uccelli

Nella classe degli uccelli i coltivi sono utilizzati dai rapaci per l'attività di caccia.

Tra i Galliformi, Fasianidi come il Fagiano comune (*Phasianus colchicus*) e la Quaglia (*Coturnix coturnix*), che nidificano a terra nelle aree coltivate e nei residui marginali di excoltivi.

Molte specie di Passeriformi, legati ad habitat aperti usufruiscono degli ampi coltivi per foraggiare; in particolare nei periodi di migrazione la varietà di specie che sorvolano queste zone aumentano notevolmente. Siepi, sia stradali sia di confine, sono gli ambienti ideali per la nidificazione di piccoli Passeriformi. Tronchi cavi e chiome di alberi ad alto fusto offrono riparo e siti di nidificazione alla Tortora (*Streptopelia turtur*) tra i Columbiformi a Corvidi come Gazza (*Pica pica*) e Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*) e a vari Fringillidi.

Mammiferi

Gli ambienti aperti sono generalmente frequentati da micromammiferi in particolare del genere *Microtus*, la cui abbondanza è anche segnalata dalla frequenza con cui si osservano i rapaci in caccia su questi territori. Tuttavia la maggior parte dei Mammiferi ha bisogno di un certo grado di copertura vegetazionale, che essi utilizzano come rifugio, per spostarsi, ed anche come fonte alimentare dal momento che una buona parte delle specie vegetali che costituiscono la vegetazione legnosa sono caratterizzate da piante che producono bacche molto appetite non solo dagli Uccelli. Altri piccoli Mammiferi invece, come il Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), sono strettamente dipendenti dalle fasce arbustate a vario grado di complessità, sia per riprodursi sia per spostarsi; la mancanza di continuità anche per pochi metri, di queste fasce di vegetazione, determina una limitazione di habitat per questa specie.

9.1.11 Inquadramento storico-culturale

La realtà comunale e territoriale è formata da due contesti ben riconoscibili da una parte le zone “storiche” rappresentate dai centri collinari (Sant’Angelo in Lizzola, Colbordolo, Montefabbri, Talacchio), dove si è determinato lo sviluppo urbano fino alla fine dell’800, dall’altra i nuclei di valle che si sono sviluppati dall’inizio del ‘900, ma principalmente dopo la seconda guerra mondiale.

Centri importanti anche da un punto di vista storico e culturale che hanno dato i natali a personaggi della storia e della cultura non solo del territorio ma anche d’Italia, come Giovanni Santi grande pittore del rinascimento e padre di Raffaello, Giovanni Branca ingegnere e architetto sovrintendente della fabbrica di Loreto, teorico del motore a vapore (turbina), il Beato Sante Brancorsini fondatore del convento di Montebardino.

Personaggi acquisiti come Terenzo Mamiani conte di Sant’Angelo in Lizzola, più volte ministro liberale (interno ed esteri) dello Stato Pontificio, senatore a vita del Regno d’Italia e Vice Presidente del Senato, Costanza Monti Perticari moglie di Giulio Perticari, nobildonna di grande cultura e mecenate, l’architetto militare Francesco Paciotta conte di Montefabbri, hanno elevato a livello nazionale sia il territorio che i centri, evidenziandone il contributo nella storia del Paese.

La loro presenza ha determinato positivamente anche lo sviluppo urbano e la qualità dei centri urbani, basti pensare alla realizzazione del palazzo Mamiani (progetto di Giovanni Branca) e

del Teatro Giulio Perticari a Sant'Angelo in Lizzola o alla stupenda struttura urbana di Montefabbri del Conte Paciotto.

Questi centri sorti nel medioevo sulle colline (più facilmente difendibili), hanno mantenuto poi per secoli un ruolo urbano, amministrativo e culturale di rilievo e per tutto il periodo fino all'inizio del secolo scorso ('900) concentravano su di essi la quasi totalità della popolazione residente.

Un contesto differente è quello rappresentato dalle vallate del Foglia, e dell'Apsa che in epoca romana erano zone centuriate e se ne possono rintracciare le caratteristiche, nel sistema viario imperniato su via Pantanelli e forse anche nella zona di Pian Mauro.

Dal medioevo alla fine dell'800 le vallate del comune di Vallefoglia sono state dedicate esclusivamente ad un'agricoltura di sussistenza, abitate da contadini e braccianti che vivevano in povere case che nel tempo hanno assunto le caratteristiche tipiche delle case rurali marchigiano/romagnole, costituite da edifici rettangolari caratterizzati dalla presenza di una scala interna ubicata al centro del lato lungo e che collega l'unico piano superiore. Il piano superiore era destinato alle stanze da letto ed i magazzini, mentre il piano terra era adibito a cucina e a stalla. Alcuni di questi edifici avevano dei vani annessi al solo piano terra del corpo principale e disposti sui lati corti, tali vani erano destinati ad uso legnaia, forno, ecc. Queste abitazioni erano abitate da interi gruppi familiari.

Le terre erano soprattutto di proprietà dei nobili o del clero, erano presenti anche diverse ville/abitazioni padronali di cui è rimasta memoria nei toponimi attraverso i catasti pontifici. Alcune di queste strutture hanno influito sulla toponomastica basti ricordare: Il Padione, Bruscolo, Morciola, La Romana, Il Taccone. Altri invece sono scomparsi come: Passa d'Acqua, Veneranda, Pian dell'Occhio, ecc..

La più importante tra le ville padronali presenti, nell'odierno territorio di Vallefoglia, è sicuramente la villa Albani del Piano di Talacchio, residenza estiva dell'importante famiglia pesarese e urbinata.

Il contesto abitativo e sociale delle campagne e delle valli del Foglia e dell'Apsa era rappresentato prevalentemente da case modeste abitate da una popolazione povera. In questo contesto si inseriva a sua volta qualche villa padronale, di proprietà delle famiglie influenti dell'epoca.

Un ruolo rilevante nella definizione del futuro sviluppo urbano è stato attuato dalla presenza di chiese anche al di fuori dei centri urbani collinari, questi luoghi di culto hanno rappresentato il germe da cui sono nati i primi agglomerati urbani che, nel corso degli anni, hanno portato allo sviluppo degli attuali borghi. Alcuni esempi di questo aspetto sono rappresentati dalla chiesa di Santa Maria Assunta di Montecchio sulla collina (distrutta dallo scoppio della polveriera il 21 gennaio 1944), la chiesa di San Michele Arcangelo a Borgo San Michele, oggi più conosciuto come "Le Grotte", per la presenza di queste cavità nella parete in arenaria della collina retrostante il nucleo abitato, la chiesa di Morciola all'inizio della collina, nella vecchia strada che dalla valle portava a Colbordolo.

Rilevante fu anche il ruolo, in periodo medioevale e rinascimentale, di chiese successivamente abbandonate, come quelle di Coldelce e di Serra di Genga, di cui oggi rimangono solo alcuni ruderi.

La testimonianza più importante di tutte però è situata appena oltre il confine dell'attuale territorio comunale, in prossimità del nucleo di Apsella ed è la Badia Benedettina di San Tommaso in Foglia. La struttura originaria è costituita da una chiesa romanica eretta nel 980 d.c., presumibilmente sul sito interessato da un tempio pagano, dedicato al dio Silvano. La chiesa apparteneva ad un complesso imponente oggi scomparso, dove erano presenti il monastero ed un cimitero. L'abbazia per lungo tempo ha esercitato un ruolo religioso, economico e politico importante, in tutto il territorio della Bassa Valle del Foglia.

La Badia di San Tommaso in Foglia si trova in prossimità della polla dell'acqua mala (solfurea) in comune di Vallefoglia, dove, secondo la tradizione, sia stato martirizzato San Terenzio, patrono di Pesaro. A testimonianza dell'importanza del sito va ricordato come nella stessa Badia, il 9 Ottobre del 1047, morì Papa Clemente II durante il viaggio di ritorno dalla Germania. Fatto questo che evidenzia come in epoca medioevale la bassa valle del Foglia fosse un'alternativa importante alle ex strade consolari, verso Roma. In questo contesto strategico si inserisce la fortificazione sulla collina di Montecchio, posta a guardia della valle, risalente almeno al 1069, una tra le più antiche del contado di Pesaro. Quest'ultima fu danneggiata dal terremoto del 1279, che diene inizio alla sua decadenza, il castello si spopolò poi del tutto tra il XIII e il XIV secolo, in favore della villa, l'abitato fuori dalle mura.

Un ruolo importante allo sviluppo del territorio è stato svolto anche dai mulini che oltre a costituire un supporto indispensabile per una comunità dedita essenzialmente all'agricoltura, hanno costituito, come avvenuto per gli edifici religiosi, dei riferimenti e dei punti di aggregazione per la popolazione. Essi sono stati anche la base di una sorta di sviluppo industriale, in un periodo in cui la "forza motrice" era esclusivamente quella rappresentata dall'uomo e dagli animali. L'avvento dei mulini che sfruttavano la forza dell'acqua, ha rappresentato un cambiamento epocale. I mulini ad acqua nel territorio comunale di Vallefoglia, nel periodo di massima diffusione ('700-'800) erano, per quanto si possa ricostruire, almeno quattro: uno a Bucaferrara (Bucafrara, luogo di frequentazione della banda Grossi) lungo il torrente Apsa; un secondo, sempre sullo stesso corso d'acqua a Mulino Ruggeri che oltre alla macina da grano era dotato anche di un frantoio per l'olio; il terzo era situato tra Villa Albani e l'attuale abitato di Bottega, all'inizio della Piana di Talacchio alimentato da una sorgente locale; infine, il più importante, quello di Pontevecchio, mulino di proprietà della duchessa Elisabetta Gonzaga moglie di Guidobaldo I, Duca di Urbino, sul fiume Foglia. I mulini appena descritti hanno due differenti tipologie di funzionamento, i primi tre, quelli minori, presentano la struttura tradizionale riscontrabile nel territorio, cioè non sono alimentati direttamente dai corsi d'acqua o da una loro canalizzazione, ma hanno il classico "bottaccio" d'alimentazione, rappresentato da un piccolo serbatoio d'acqua (laghetto) posto a monte del mulino. Il Mulino di Pontevecchio invece risulta alimentato da un canale in muratura che serve a derivare le acque direttamente dall'alveo. Quest'ultimo mulino ancora oggi mantiene quasi intatta la sua struttura, a metà del secolo scorso fu trasformato anche in centrale idroelettrica.

Storicamente il territorio del comune di Vallefoglia ha sempre rappresentato un nodo strategico per quanto riguarda la viabilità. Già in epoca romana era posizionato al centro di un bivio dove

si originava il diverticolo che dell'antica via Flaminia a Pisaurum (Pesaro) portava a Urvinum Metaurense (Urbino) e a Pitinium (Macerata F.).

Per secoli questo è stato lo schema della viabilità della vallata con un unico ponte presente (Pontevecchio). Per ragioni commerciali, in epoche più recenti, si è tentato di collegare in maniera migliore il ducato di Urbino con quello di Pesaro, a testimonianza di questi tentativi si possono tuttora scorgere, percorrendo la pista ciclabile che da Pian del Bruscolo va verso Bottega, i ruderi del "Pontaccio". Crollato, sembra, sotto gli effetti di una piena del fiume Foglia ancor prima di entrare in funzione, ciò pare essere confermato dall'assenza di strade sia in sponda destra che in sponda sinistra, inoltre non si rinviene traccia neppure nei vecchi catasti pontifici. Solo verso la fine dell'800 e l'inizio del '900 è stato realizzato un nuovo ponte sul Foglia tra Montecchio e Bottega in vicinanza dell'antico guado della "Romana". In precedenza la viabilità principale verso Macerata passava tutta in sponda sinistra del Foglia verso la collina (sono tuttora individuabili i resti della vecchia strada, subito dopo Padiglione), ed incrociava la strada per Urbino attraverso un tratt che da Pontevecchio arrivava a Talacchio, per poi proseguire verso Urbino attraverso la valle dell'Apsa.

Questo quadro urbanistico secolare, costituito da un sistema di castelli murati ubicati sui rilievi collinari, di antiche strade che attraversavano i terreni agricoli unendo i casolari, le ville e le case padronali, è mirabilmente fotografato nei catasti pontifici conservati presso l'Archivio di Stato. La documentazione cartografica pontificia fu riutilizzata anche dal Regno d'Italia, almeno fino all'inizio del '900. La visione di queste carte ci restituiscono l'immagine di una struttura territoriale ormai del tutto scomparsa ma che ha rappresentato l'essenza della bassa valle del Foglia per tantissimi secoli.

L'assetto vallivo attuale inizia a prendere forma solo all'inizio del secolo scorso, ma ha subito un azzeramento durante la seconda guerra mondiale, col passaggio del fronte.

In quel frangente il territorio fu al centro di drammatiche battaglie, in quanto sulle colline di Osteria Nuova, Montecchio, Padiglione, passava la Linea Gotica che univa Pesaro al Tirreno.

Tutta la valle del Foglia fu trasformata dalle truppe tedesche in uno sbarramento difensivo, caratterizzato da campi minati, fossati anticarro, reticolati. In quest'ottica, presso Montecchio, tutto ciò che non fu distrutto dallo scoppio della polveriera del 21 gennaio 1944, fu sistematicamente abbattuto per approntare la linea difensiva. Tracce di questa vasta distruzione si trovano anche tra le pagine di un bellissimo libro, "Linea Gotica". In cui l'autore Moscioni Negri racconta come scendendo da Urbino verso Pesaro pochi giorni dopo il passaggio del fronte, passando per la zona di Montecchio constatò che non vi era nulla di rimasto in piedi (vedi anche fotografie dell'AMPI). Tutto ciò che è presente attualmente risulta essere postumo alla seconda guerra mondiale. Altri danni rilevanti hanno interessato i centri collinari, in particolare Sant'Angelo in Lizzola, dove i bombardamenti e i cannoneggiamenti hanno determinato la perdita d'importanti beni storici e culturali, in particolare il Palazzo Mamiani che ha subito ingenti danni e la cui successiva ricostruzione (palazzo merlato) rappresenta un evidente falso storico, essendo l'originale costituito da quattro piani (molto più alto e imponente) e con copertura a tetto. Sempre a Sant'Angelo in Lizzola andò distrutto anche il teatro Giulio Perticari costruito nel 1851, per volontà del Conte Giordano Perticari in ricordo

del fratello Giulio e che rappresentò il centro della vita sociale e culturale di Sant'Angelo in Lizzola per quasi un secolo. Di questa struttura ci sono pervenute solo alcune vecchie fotografie a testimonianza dell'importanza, la bellezza e l'eleganza di questa fondamentale struttura culturale.

In questo quadro di devastazione rientrano anche i danni subiti dalle infrastrutture. I ponti sul Fiume Foglia (Montecchio e Bottega) furono minati e distrutti e solo successivamente ricostruiti. Mentre quello di Pontevecchio non venne più ricostruito.

La fine del conflitto consegnò un territorio devastato e dei paesi distrutti o fortemente danneggiati. La successiva ricostruzione fu spontanea, le case vennero ricostruite negli stessi identici luoghi utilizzando le macerie di quelle crollate.

Da segnalare vi è la ricostruzione del ponte sul Fiume Foglia tra Bottega e Montecchio, che rimase in funzione fino all'inizio degli anni '70, quando un suo pilone crollò, aprendo la strada alla sua demolizione, attraverso una spettacolare esplosione con le mine.

La successiva ricostruzione del ponte portò con sé la realizzazione dell'attuale via Roma a Montecchio che cambiò in maniera sostanziale l'assetto del paese, oggi il più popoloso del comune. In quegli anni avvenne anche la sistemazione dell'attuale via Belvedere che fu prolungata fino all'attuale incrocio per Macerata, in adiacenza alla quale è stata realizzata la nuova chiesa di Santa Maria Assunta di Montecchio in sostituzione di quella sulla collina distrutta durante il conflitto.

La storia del territorio ha seguito quella dell'Italia del boom economico, periodo questo, caratterizzato da uno sviluppo importante del settore produttivo, soprattutto legato al settore del mobile a discapito dell'agricoltura. Lo stesso trend avvenne anche a livello occupazionale. A questo periodo florido è associata la crescita demografica, aiutata anche dai flussi migratori che in prima battuta hanno interessato le aree più interne della provincia poi coinvolgere anche le popolazioni di altre regioni. Negli stessi anni, anche sullo stimolo della nuova legislazione urbanistica come la legge "Ponte" del 1967, si cominciò ad avvertire la necessità di passare da uno sviluppo urbano spontaneo, lungo le principali vie di comunicazione ad uno sviluppo programmato. Risultato questo, ottenuto con Il piano regolatore intercomunale del 1969 che ha rappresentato il primo strumento di pianificazione urbanistica nel territorio.

10 RIFERIMENTO ALLA L.R. 14/08 "NORME SULL'EDILIZIA SOSTENIBILE"

La legge regionale 17 giugno 2008, n.° 14 - Norme per l'edilizia sostenibile - promuove e incentiva la sostenibilità energetico-ambientale nella realizzazione delle opere edilizie pubbliche e private, nel rispetto dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario e dei principi fondamentali desumibili dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n.° 192 (Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia) ed in armonia con la direttiva 2006/32/CE concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia.

La legge definisce le tecniche e le modalità costruttive di edilizia sostenibile negli strumenti di governo del territorio, negli interventi di nuova costruzione, di ristrutturazione edilizia ed urbanistica, nonché di riqualificazione urbana.

La suddetta L.R. 14/08, all'art. 5 prescrive anche che i piani generali ed i piani attuativi di cui alla L.R. 34/1992, adottati successivamente alla data di entrata in vigore della presente legge, devono contenere le indicazioni necessarie a perseguire e promuovere criteri di sostenibilità delle trasformazioni territoriali ed urbane atti a garantire:

- a) l'ordinato sviluppo del territorio, del tessuto urbano e del sistema produttivo;
- b) la compatibilità dei processi di trasformazione ed uso del suolo con la sicurezza, l'integrità fisica e l'identità storico-culturale del territorio stesso;
- c) il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e della salubrità degli insediamenti;
- d) la riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturalistico-ambientali, anche attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti;
- e) la riduzione del consumo di nuovo territorio, evitando l'occupazione di suoli ad alto valore agricolo o naturalistico, privilegiando il risanamento e recupero di aree degradate e la sostituzione dei tessuti esistenti ovvero la loro riorganizzazione e riqualificazione.

A tal fine i piani devono prevedere strumenti di indagine territoriale ed ambientale, aventi lo scopo di valutare le trasformazioni indotte nell'ambiente dai processi di urbanizzazione, corredati dalle seguenti analisi di settore:

- analisi dei fattori ambientali naturali e dei fattori climatici, corredata dalle relative rappresentazioni cartografiche;
- analisi delle risorse ambientali, idriche ed energetiche, con particolare riferimento all'uso di fonti rinnovabili;
- analisi dei fattori di rischio ambientale artificiali, corredata dalle relative rappresentazioni cartografiche;
- analisi delle risorse e delle produzioni locali.

Inoltre i piani attuativi devono contenere norme e indicazioni progettuali e tipologiche tali da garantire il miglior utilizzo delle risorse naturali e dei fattori climatici, nonché la prevenzione dei rischi ambientali.

Si ritiene opportuno pertanto integrare il presente rapporto approfondendo i seguenti aspetti:

- Aspetti climatici;
- Analisi dei fattori di rischio ambientale artificiali;
- Indicazioni progettuali e tipologiche.

10.1 Inquadramento climatico

Ai sensi dell'art. 5 della L.R. 14/08 si riporta di seguito un sintetico inquadramento climatico dell'area, allargato ad una scala significativa.

In generale per gli aspetti legati alla latitudine, le temperature medie e le precipitazioni, il territorio del comune di Vallefoglia, come buona parte del territorio regionale, può essere inquadrato all'interno della regione climatica temperata (mesotermica), subcontinentale (Classificazione di Wladimir Köppen). Le variazioni climatiche più significative che si notano all'interno del territorio regionale sono determinate esclusivamente dai seguenti fattori geografici: distanza dal mare, altitudine, morfologia, esposizione dei versanti vallivi.

Il quadro climatico generale del Comune di Vallefoglia mostra inverni piovosi e freddi ed estati calde e asciutte.

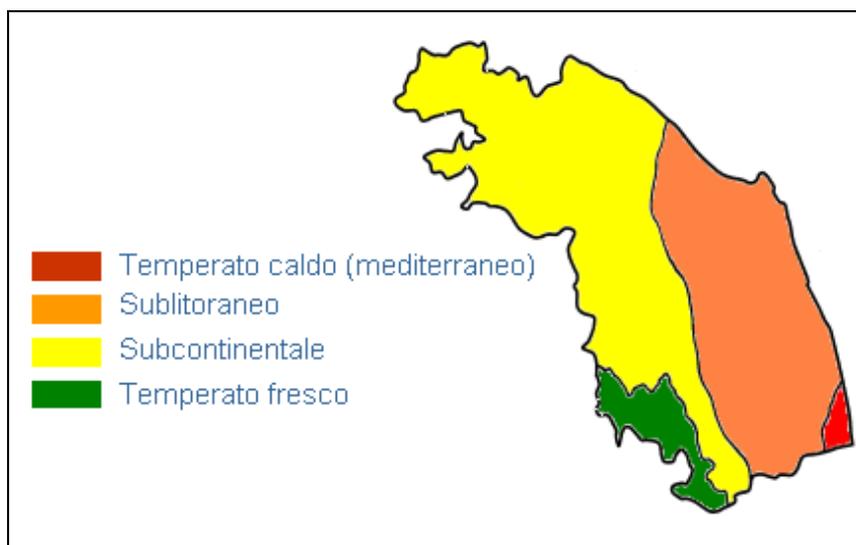


Figura 10.1 Classificazione climatica del Köppen estratta da: "L'inquadramento dei climi italiani nella classificazione del Köppen, secondo M. Pinna (dalla Pubbl. n. 21 del Servizio Idrografico – Roma 1969)".

Più precisamente si parla di Climi temperato-caldi con estate asciutta (*Warme sommertrockene Klimate*) o clima etesio (*Etesienklima*), caratterizzati da almeno un mese invernale che abbia come minimo il triplo delle precipitazioni del mese estivo più secco (precipitazioni che comunque devono essere inferiori a 30 mm). Infine la temperatura media del mese più caldo deve essere superiore ai 22° C.

Dalle considerazioni espresse risulta che il territorio indagato sia classificabile col codice **Csa** della classificazione climatica proposta da Köppen.

I dati raccolti e riepilogati nel seguito sono stati definiti sulla base dei valori misurati dalla Rete Agrometeorologica Regionale (RAR) ed elaborati dal Centro Operativo di Agrometeorologia della Regione Marche (ASSAM), responsabile della rete delle stazioni di monitoraggio.

Si riporta di seguito il Resoconto meteorologico per l'anno 2016 della Regione Marche (il più recente pubblicato).

10.1.1 Precipitazioni

Per quanto riguarda l'andamento delle precipitazioni si può notare come l'anno passato, al contrario di quello in corso (Figura 10.2), sia stato caratterizzato da un'anomalia positiva della precipitazione totale annua, a conferma di un periodo particolarmente piovoso che ha avuto una durata compresa dal 2012 al 2016 (Figura 10.3).

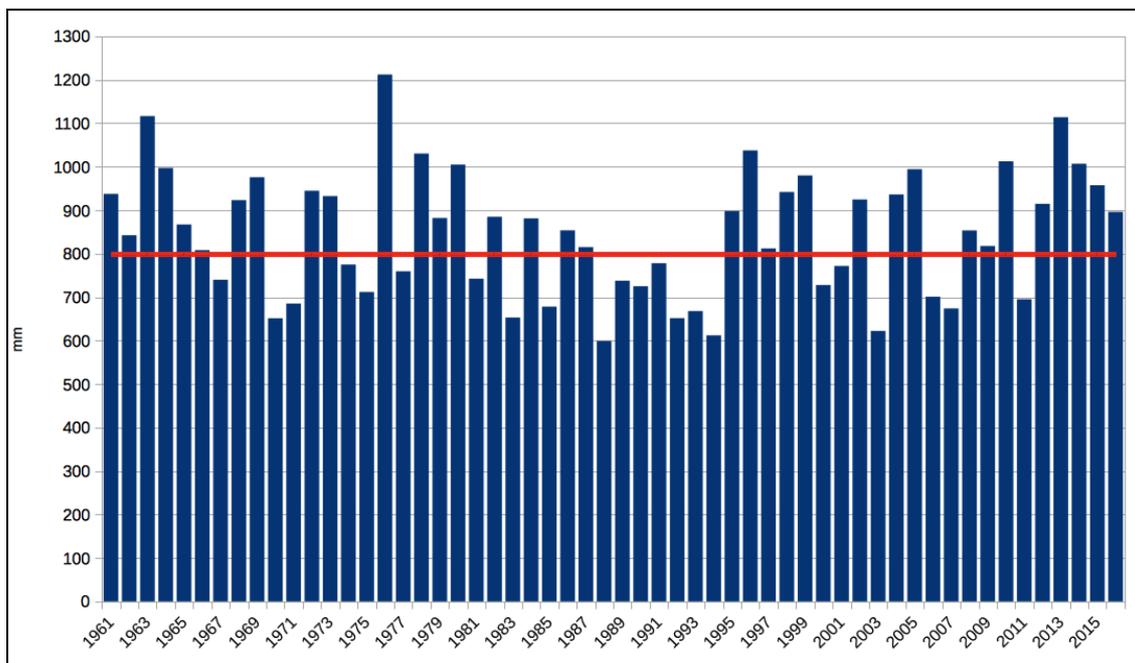


Figura 10.2 Precipitazione totale media annua 1961-2016 (mm). La linea rossa indica la media 1981-2010 (mm).

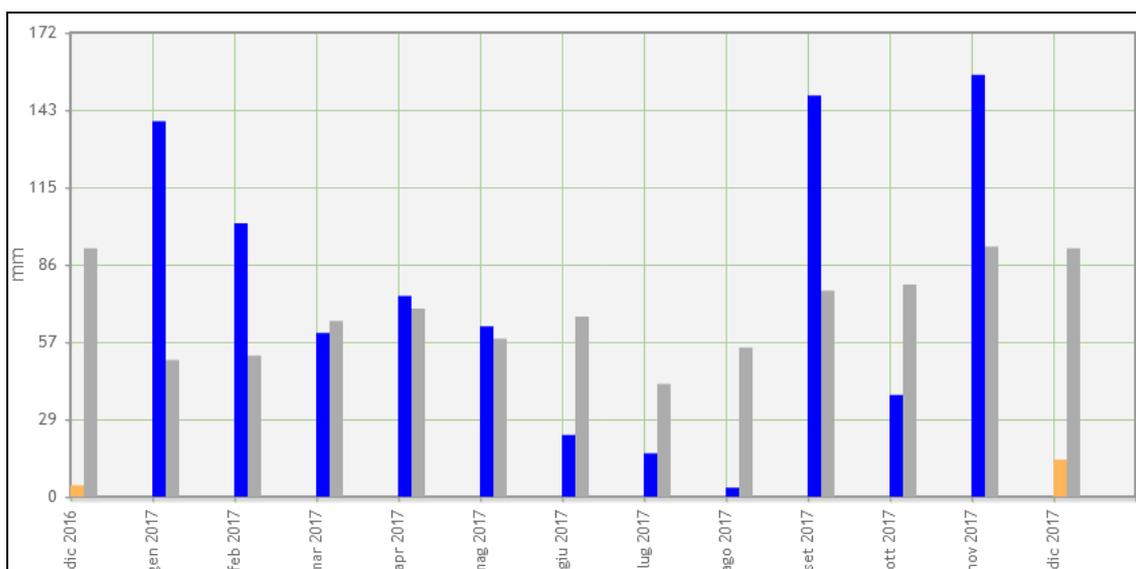


Figura 10.3 Precipitazione mensile regionale anno 2017. (confronto con la media 1981-2010)

Barra blu: precipitazione mensile anno attuale (mm).

Barra arancione: precipitazione mese in corso, non ancora completo (mm).

Barra grigio chiaro: precipitazione mensile di riferimento media 1981-2010 (mm).

Nel 2016, la pioggia media caduta in regione è stata di 896 mm con una differenza di +97 mm rispetto al trentennio di riferimento. Sempre dall'anno 2000, 11 anni su 17 sono stati più piovosi della norma. A differenza delle temperature, la precipitazione in questi ultimi anni sembra subire un assestamento dopo una graduale tendenza alla diminuzione (Tabella 10-I).

Trentennio	Totale (mm)	Anomalia (mm)
1961-1990	845	-
1971-2000	820	-25
1981-2010	799	-46
1987-2016	829	-16

Tabella 10-I Precipitazione totale media trentennale e anomalia rispetto al trentennio iniziale (mm).

Nel dettaglio mensile (Figura 10.4) si osserva come il primo trimestre dell'anno passato sia stato più piovoso della norma; marzo in particolare, è stato il mese più piovoso del 2016, con un totale medio regionale di pioggia caduta pari a 125 mm corrispondente ad un +60 mm rispetto alla media 1981-2010, ottavo valore record per marzo dal 1961. Piovoso anche il trimestre maggio-luglio con il picco di 107 mm del mese di giugno, settimo valore record per il mese dal 1961. C'è stata poi, nell'ultima parte dell'anno, una tendenza alla riduzione delle precipitazioni, con il mese di dicembre che ha ripetuto il disastroso record negativo del 2015 e cioè una quasi totale assenza di piogge con appena 4 mm di media regionale.

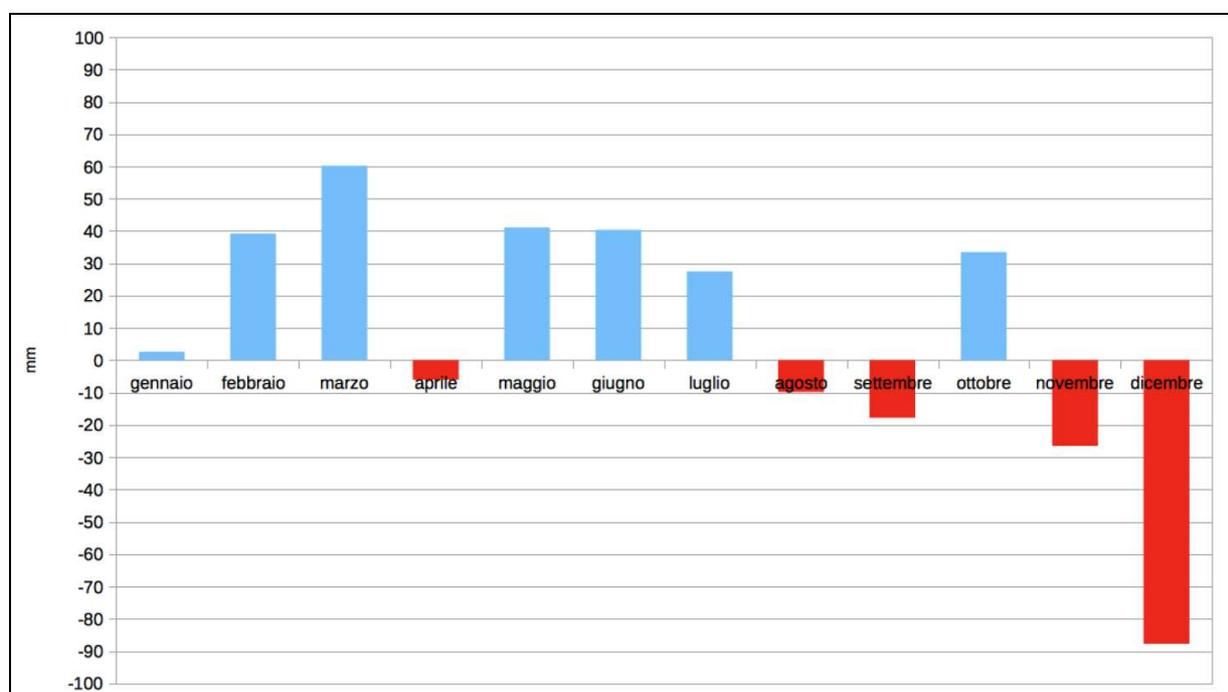


Figura 10.4 Anomalia precipitazione totale mensile (mm) anno 2016 rispetto alla media 1981-2010.

A fronte di un inverno più arido della norma, la primavera e l'estate hanno fatto registrare invece differenze positive: +97 mm rispetto sempre al 1981-2010 per la primavera, +58 mm per l'estate. Quella del 2016, è stata la nona primavera più piovosa per le Marche dal 1961.

Stagione	Precipitazione totale (mm)		
	2016	1981-2010	Anomalia
Inverno (dic 2015 – feb 2016)	147	192	-45
Primavera (mar - mag)	289	192	97
Estate (giu – ago)	222	164	58
Autunno (set – nov)	237	246	-9

Tabella 10-II Precipitazione totale stagionale e anomalia rispetto al 1981-2010 (mm).

Per quanto riguarda le precipitazioni dell'anno in corso, dall'analisi dei dati della Tabella 10-III, si può notare come vi sia stato un crollo dei valori delle precipitazioni soprattutto quelle relative al periodo estivo (giugno-agosto) e quelle di ottobre.

Mese	Anno in corso	Periodo 1981-2010	Scarto
dic 2016	4.22	91.98	-87.8
gen 2017	139.02	50.62	88.4
feb 2017	101.29	52.27	49.0
mar 2017	60.66	65.06	-4.4
apr 2017	74.34	69.7	4.6
mag 2017	63.05	58.6	4.4
giu 2017	22.87	66.68	-43.8
lug 2017	16.02	41.77	-25.8
ago 2017	3.28	55.24	-52.0
set 2017	148.61	76.32	72.3
ott 2017	37.61	78.59	-41.0
nov 2017	156.28	92.57	63.7
dic 2017	13.71	91.98	-78.3

Tabella 10-III Valori di precipitazione mensile regionale (confronto con la media 1981-2010).

10.1.2 Temperature

A livello globale, il 2016 risulta per il terzo anno di fila l'anno più caldo dall'inizio delle misure. Rappresenta un record straordinario favorito anche dall'intenso episodio di El Niño, che pur nella sua parabola discendente ha influenzato nettamente i valori termici della prima parte dell'anno. Il valore dell'anomalia complessiva è pari a +1,3°C rispetto al periodo 1880-1909, il più vicino al periodo pre-industriale.

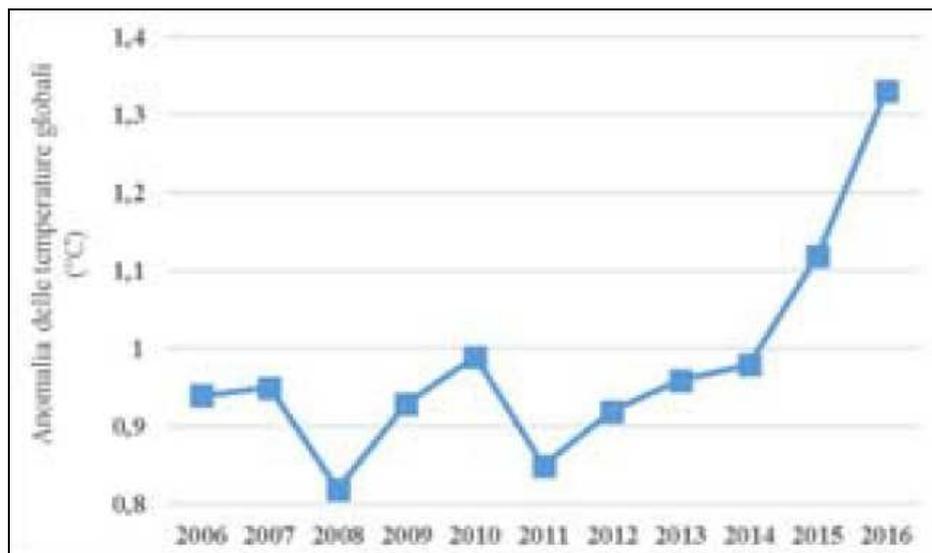


Figura 10.5 Anomalia delle temperature globali (°C) rispetto al 1808-1909.

Per l'Italia invece, il 2016 è nuovamente risultato un anno tra i più caldi a scala plurisecolare, sebbene meno eccezionale rispetto al 2014 ed al 2015, in quarta posizione dal 1800 a livello nazionale con un'anomalia termica media di +1,2 °C.

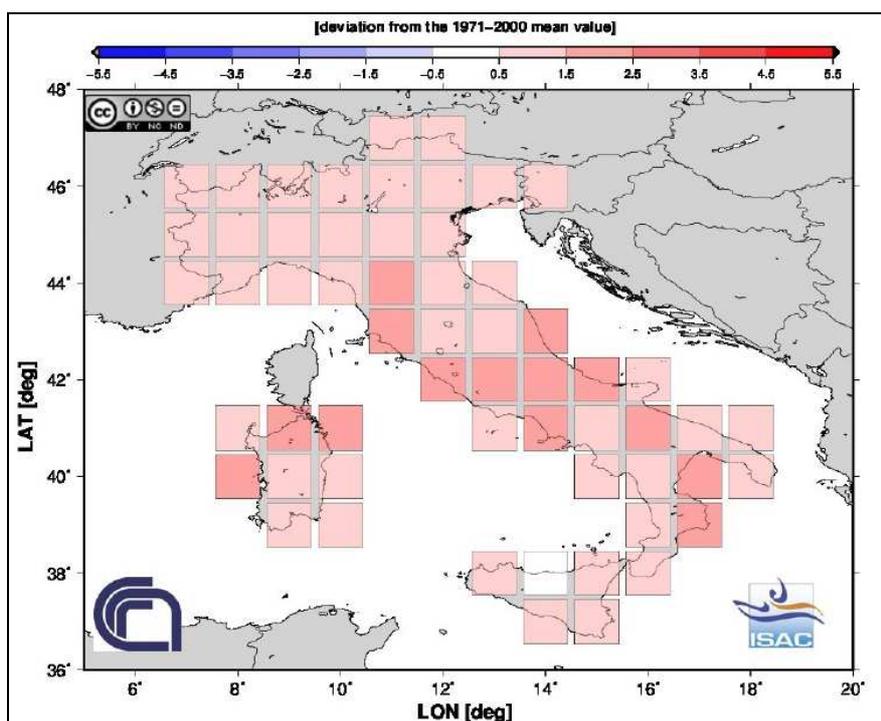


Figura 10.6 Anomalia temperatura media (°C) rispetto al 1971-2000.

Per quanto riguarda le Marche, in base ai dati rilevati dalla rete agrometeo ASSAM, dopo l'exploit del biennio 2013-2015, il 2016 ha fatto registrare una lieve flessione della temperatura media regionale (Figura 10.6), anche se il valore di 14,3°C si piazza al terzo posto nella classifica delle medie annuali dal 1961 (insieme agli anni 1997, 2007, 2012). Dunque,

l'anomalia rispetto alla media 1981-2010 è stata di $+0,7^{\circ}\text{C}$ e sono ormai sei anni consecutivi più caldi della norma (l'ultimo anno più freddo, il 2010, $-0,3^{\circ}\text{C}$ rispetto al trentennio). Le statistiche ci dicono anche che, dall'anno 2000, 13 anni su 17 hanno avuto una temperatura media più elevata della norma. Si conferma così il progressivo riscaldamento che la regione Marche sta subendo da qualche decennio a questa parte così come dimostra anche l'andamento crescente delle temperature trentennali a partire dal 1961 (Tabella 10-IV).

Trentennio	Media ($^{\circ}\text{C}$)	Anomalia ($^{\circ}\text{C}$)
1961-1990	13,1	-
1971-2000	13,3	0,2
1981-2010	13,6	0,5
1987-2016	13,8	0,7

Tabella 10-IV Temperatura media trentennale e anomalia rispetto al trentennio iniziale ($^{\circ}\text{C}$).

A livello mensile, tutti i mesi tranne maggio, agosto e ottobre hanno fatto registrare temperature in eccesso (Figura 10.8). Importanti sono state comunque le magnitudo delle anomalie, ben più importanti per i mesi in surplus. Basti osservare che la maggiore anomalia negativa si è avuta per il mese di ottobre, pari a 1°C , scarto decisamente inferiore rispetto ai $+3,7^{\circ}\text{C}$ relativo al mese di febbraio (quello del 2016 è stato il terzo mese di febbraio più caldo per le Marche dal 1961). Tutte le stagioni del 2016 si sono rilevate più calde della norma (Tabella 10.V) con forti anomalie positive nella prima parte dell'anno: l'inverno con $+2,1^{\circ}\text{C}$ rispetto al 1981-2010 (quarto inverno più caldo per le Marche dal 1961), la primavera con $+0,8^{\circ}\text{C}$ (nono valore record per la primavera dal 1961); poi le anomalie sono andate riducendosi nel proseguo dell'anno.

Stagione	Temperatura media ($^{\circ}\text{C}$)		
	2016	1981-2010	Anomalia
Inverno (dic 2015 – feb 2016)	7,6	5,5	2,1
Primavera (mar - mag)	13,1	12,3	0,8
Estate (giu – ago)	22,5	22,2	0,3
Autunno (set – nov)	14,5	14,3	0,2

Tabella 10-V Temperatura media stagionale e anomalia rispetto al 1981-2010 ($^{\circ}\text{C}$).

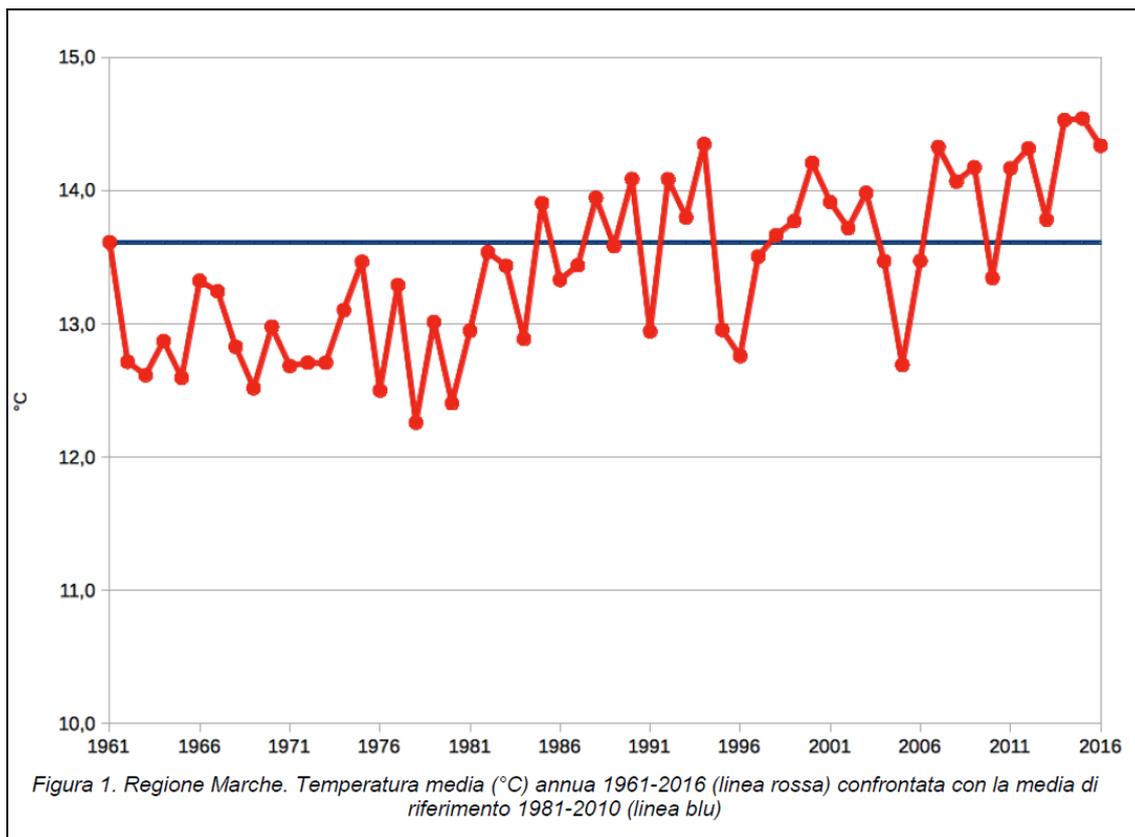


Figura 10.7 Temperatura media (°C) annua 1961-2016 (linea rossa) confrontata con la media di riferimento 1981-2010 (linea blu).

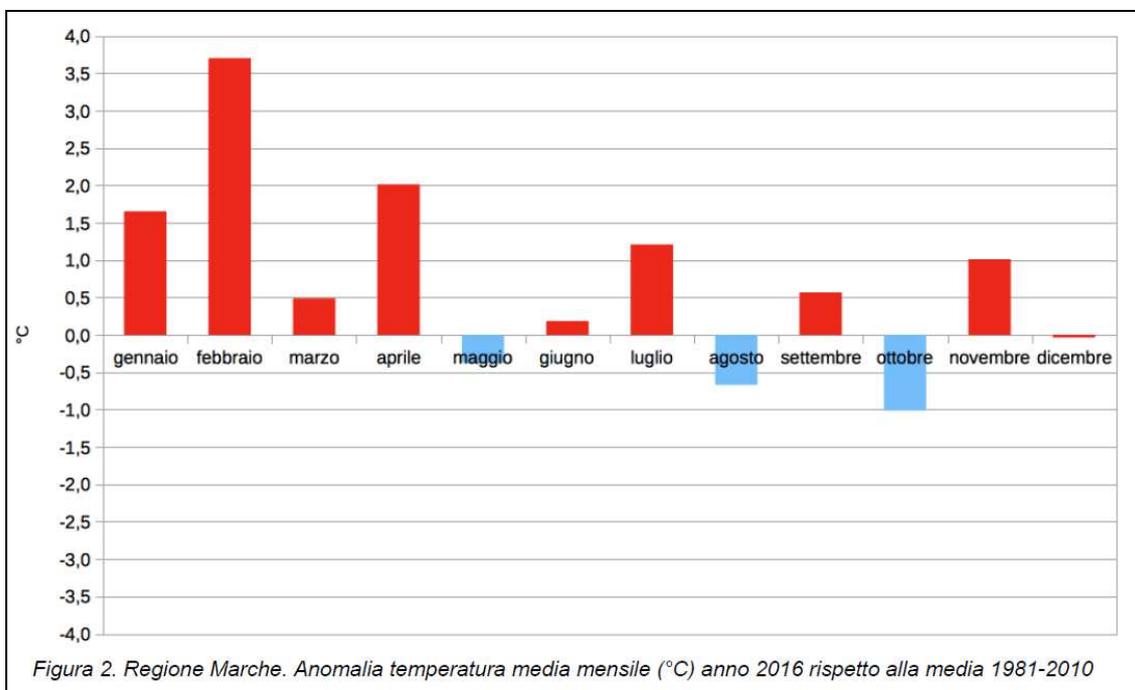


Figura 10.8 Anomalia temperatura media mensile (°C) anno 2016 rispetto alla media 1981-2010.

Per quanto riguarda l'andamento delle temperature, durante l'anno in corso (2017), si può notare (Figura 10.9) come i valori delle medie mensili siano state in buona parte superiori alla media del periodo 1981-2010, con scarti in positivo che hanno toccato anche i 3,3 °C (giugno). Solamente gennaio e dicembre hanno mostrato valori inferiori alla media, rispettivamente di -2,5°C e -1,5°C, mentre i valori relativi ai mesi di settembre, ottobre e novembre risultano in linea con quelle del periodo (Tabella 10-VI).

Mese	Anno in corso	Periodo 1981-2010	Scarto
dic 2016	6.1	6.1	0.0
gen 2017	2.5	5	-2.5
feb 2017	8.1	5.5	2.6
mar 2017	11	8.7	2.3
apr 2017	13	11.8	1.2
mag 2017	17.4	16.6	0.8
giu 2017	23.7	20.4	3.3
lug 2017	25.1	23.3	1.8
ago 2017	26	23.1	2.9
set 2017	18.1	18.8	-0.7
ott 2017	14.4	14.7	-0.3
nov 2017	9.4	9.5	-0.1
dic 2017	4.6	6.1	-1.5

Tabella 10-VI Temperature medie mensili (°C).

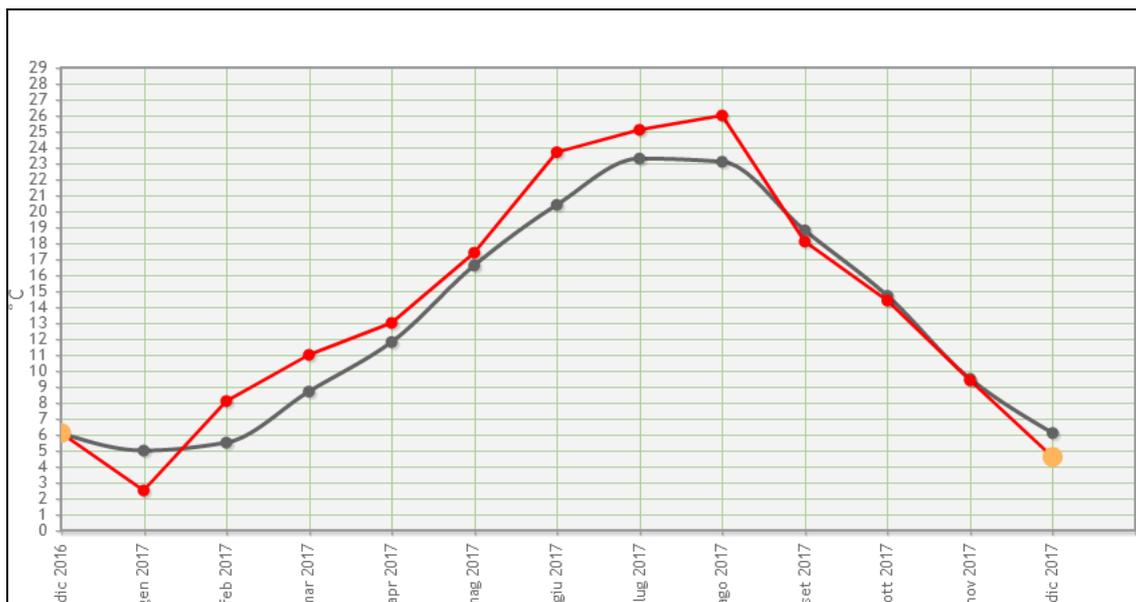


Figura 10.9 Temperatura mensile. Media regionale (confronto con la media 1981-2010).

Linea rossa: temperatura mensile anno attuale (°C).

Pallino arancione: temperatura mese in corso, non ancora completo (°C).

Linea grigia: temperatura mensile di riferimento media 1981-2010 (°C).

Nella seguente tabella vengono riepilogati i principali dati meteorologici, già elencati, riferiti all'anno 2016.

Parametro	Descrizione
Temperatura media	14,3°C, +0,7°C rispetto al 1981-2010.
Temperatura media mensile	Febbraio: 9,2°C, +3,7°C rispetto al 1981-2010; <i>terzo valore record per il mese di febbraio dal 1961.</i> Ottobre: 13,6°C, -1°C rispetto al 1981-2010.
Temperature media stagionale	Inverno: 7,6°C, +2,1°C rispetto al 1981-2010; <i>quarto valore record per l'inverno dal 1961.</i> <i>Nessuna stagione più fredda della norma.</i>
Precipitazione totale	896mm, +97% rispetto al 1981-2010.
Precipitazione totale mensile	Marzo: 125mm, +60mm rispetto al 1981-2010; <i>ottavo valore record per il mese di marzo dal 1961.</i> Dicembre: 4mm, -88mm rispetto al 1981-2010; <i>secondo record negativo assoluto per il mese di dicembre dal 1961.</i>
Precipitazione totale stagionale	Primavera: 289mm, +97mm rispetto al 1981-2010; <i>nono valore record per la stagione primaverile dal 1961.</i> Inverno: 147mm, -45mm rispetto al 1981-2010.
La precipitazione giornaliera più intensa	Moltelparo, 23 marzo: 101mm.
La precipitazione oraria più intensa	Castignano, ore 17 del 5 settembre: 53mm.
La precipitazione in 10 minuti più intensa	Carassai, ore 16:20 del 5 settembre.

Figura 10.10 Riepilogo dati meteorologici.

10.1.3Venti

Al fine di ricostruire il clima anemometrico, sono stati reperiti i dati statistici dell'Osservatorio Meteorologico "A. Serpieri", relativi alla stazione di Urbino che risulta essere la più vicina, tra quelle dotate di sensore anemometrico, al territorio comunale di Vallefoglia. Dall'analisi dei dati riferiti al periodo 2000-2017 si può notare come i venti dominanti siano quelli provenienti dai quadranti meridionali e sud occidentali, mentre quelli provenienti da nord rappresentano il terzo contributo principale (vedi le percentuali delle direzione di provenienza dei venti riportati nelle tabelle successive ed i grafici anemometrici).

Urbino Dati Statistici - Vento					
Andamento del vento ad Urbino anno 2017					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2017	Velocità media storica oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2017	Velocità di punta del vento Km/h 2017	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	10,4	10,4	N	99 il 13	129 nel 2004
Febbraio	12,6	10,9	S	99 il 24	129 nel 2013
Marzo	11,6	11,7	SW	99 il 01	133 nel 2008
Aprile	10,7	9,9	S	86 il 16	120 nel 1979
Maggio	8,6	9,6	S	63 il 01	120 nel 1979
Giugno	10,7	9,2	S	90 il 29	114 nel 2001
Luglio	10,5	9,8	S	90 il 14	99 nel 2016
Agosto	9,2	9,1	N	99 il 10	112 nel 2006
Settembre	10,9	8,8	S	77 il 01	112 nel 2007
Ottobre	9,3	9,1	SW	95 il 22	113 nel 1992
Novembre	10,7	10,3	S	77 il 12	118 nel 2008
Dicembre		10,7			146 nel 2009
Media		10,0			146 nel 12/2009
Andamento del vento ad Urbino anno 2016					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2016	Velocità media storica oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2016	Velocità di punta del vento Km/h 2016	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	12,5	10,4	SW	124 il 11	129 nel 2004
Febbraio	14,7	10,9	SW	97 il 09	129 nel 2013
Marzo	11,8	11,7	N	89 il 05	133 nel 2008
Aprile	10,5	9,9	S	84 il 27	120 nel 1979
Maggio	10,4	9,6	SW	90 il 19	120 nel 1979
Giugno	9,7	9,2	SW	90 il 17	114 nel 2001
Luglio	8,6	9,8	S	99 il 13	99 nel 2016
Agosto	9,4	9,1	N	54 il 05	112 nel 2006
Settembre	8,4	8,8	N	63 il 17	112 nel 2007
Ottobre	8,0	9,1	N	68 il 20	113 nel 1992
Novembre	10,4	10,3	S	104 il 06	118 nel 2008
Dicembre	7,6	10,7	N	72 il 02	146 nel 2009
Media	10,2	10,0	---	124 il 11/01	146 nel 12/2009

Andamento del vento ad Urbino anno 2015					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2015	Velocità media storica oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2015	Velocità di punta del vento Km/h 2017	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	12,5	10,4	SW	113 il 30	129 nel 2004
Febbraio	8,8	10,9	N	70 il 08	129 nel 2013
Marzo	12,1	11,7	N	116 il 05	133 nel 2008
Aprile	10,7	9,9	SW	83 il 02	120 nel 1979
Maggio	10,2	9,6	SW	81 il 02	120 nel 1979
Giugno	10,1	9,2	N	97 il 25	114 nel 2001
Luglio	10,6	9,8	SW	97 il 01	99 nel 2016
Agosto	7,1	9,1	N	62 il 17	112 nel 2006
Settembre	10,9	8,8	S	97 il 14	112 nel 2007
Ottobre	8,9	9,1	N	59 il 16	113 nel 1992
Novembre	9,4	10,3	SW	111 il 21	118 nel 2008
Dicembre	6,7	10,7	S	55 il 21	146 nel 2009
Media	9,8	10,0	---	116 05/03	146 nel 12/2009

Andamento del vento ad Urbino anno 2014					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2014	Velocità media oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2014	Velocità di punta del vento Km/h 2014	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	10,7	10,4	S	79 il 17	129 nel 2004
Febbraio	11,8	10,9	S	94 il 13	129 nel 2013
Marzo	10,1	11,7	N	85 il 23	133 nel 2008
Aprile	8,8	9,9	SW	83 il 14	120 nel 1979
Maggio	9,7	9,6	SW	75 il 11	120 nel 1979
Giugno	8,9	9,2	SW	64 il 24	114 nel 2001
Luglio	8,8	9,8	SW	84 il 21	99 nel 2016
Agosto	10,3	9,1	SW	69 il 27	112 nel 2006
Settembre	7,8	8,8	NW	85 il 01	112 nel 2007
Ottobre	8,7	9,1	SW	82 il 21	113 nel 1992
Novembre	8,1	10,3	S	82 il 18	118 nel 2008
Dicembre	10,6	10,7	SW	88 il 31	146 nel 2009
Media	9,5	10,0	---	94 13/02	146 nel 12/2009

Andamento del vento ad Urbino anno 2013					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2013	Velocità media oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2013	Velocità di punta del vento Km/h 2013	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	10,0	10,4	S	78 il 31	129 nel 2004
Febbraio	11,6	10,9	NW	129 il 06	129 nel 2013
Marzo	11,2	11,7	SW	105 il 19	133 nel 2008
Aprile	9,6	9,9	S	74 il 10	120 nel 1979
Maggio	11,0	9,6	SW	98 il 24	120 nel 1979
Giugno	8,3	9,2	SW	68 il 01	114 nel 2001
Luglio	7,5	9,8	N	68 il 13	99 nel 2016
Agosto	8,1	9,1	N	69 il 25	112 nel 2006
Settembre	9,6	8,8	SW	79 il 17	112 nel 2007
Ottobre	8,0	9,1	S	80 il 10	113 nel 1992
Novembre	12,3	10,3	S	95 il 11	118 nel 2008
Dicembre	9,6	10,7	S	86 il 06	146 nel 2009
Media	9,7	10,0	---	129 06/02	146 nel 12/2009

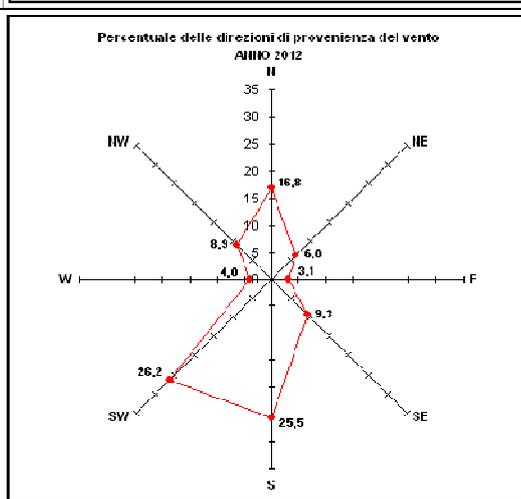
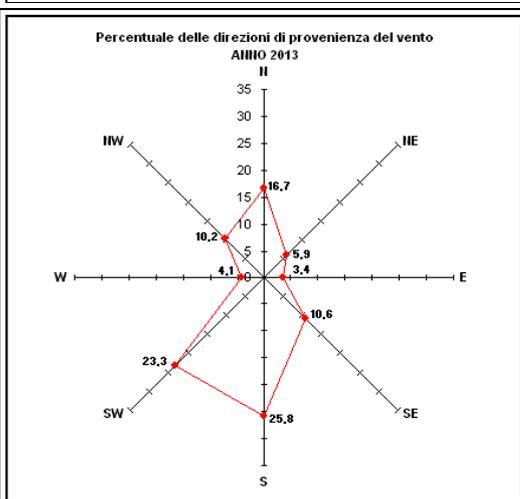
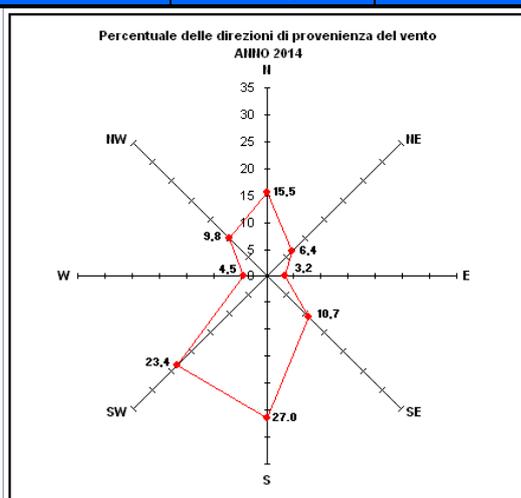
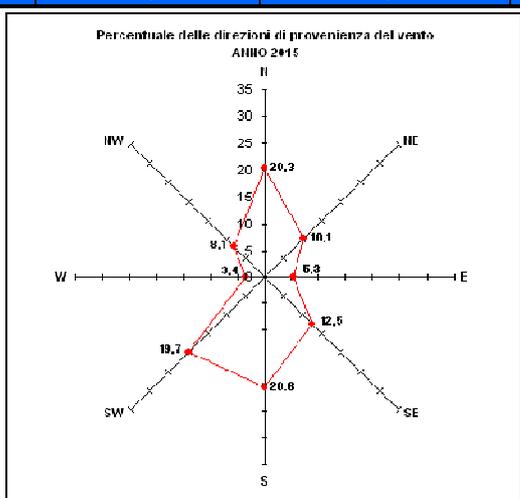
Andamento del vento ad Urbino anno 2012					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2012	Velocità media oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2012	Velocità di punta del vento Km/h 2012	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	10,6	10,4	SW	106 il 05	129 nel 2004
Febbraio	12,6	10,9	N	94 il 15	129 nel 2013
Marzo	9,2	11,7	SW	75 il 31	133 nel 2008
Aprile	12,4	9,9	SW	112 il 24	120 nel 1979
Maggio	8,7	9,6	S	64 il 21	120 nel 1979
Giugno	10,7	9,2	SW	86 il 12	114 nel 2001
Luglio	11,8	9,8	SW	84 il 15	99 nel 2016
Agosto	8,4	9,1	SW	73 il 06	112 nel 2006

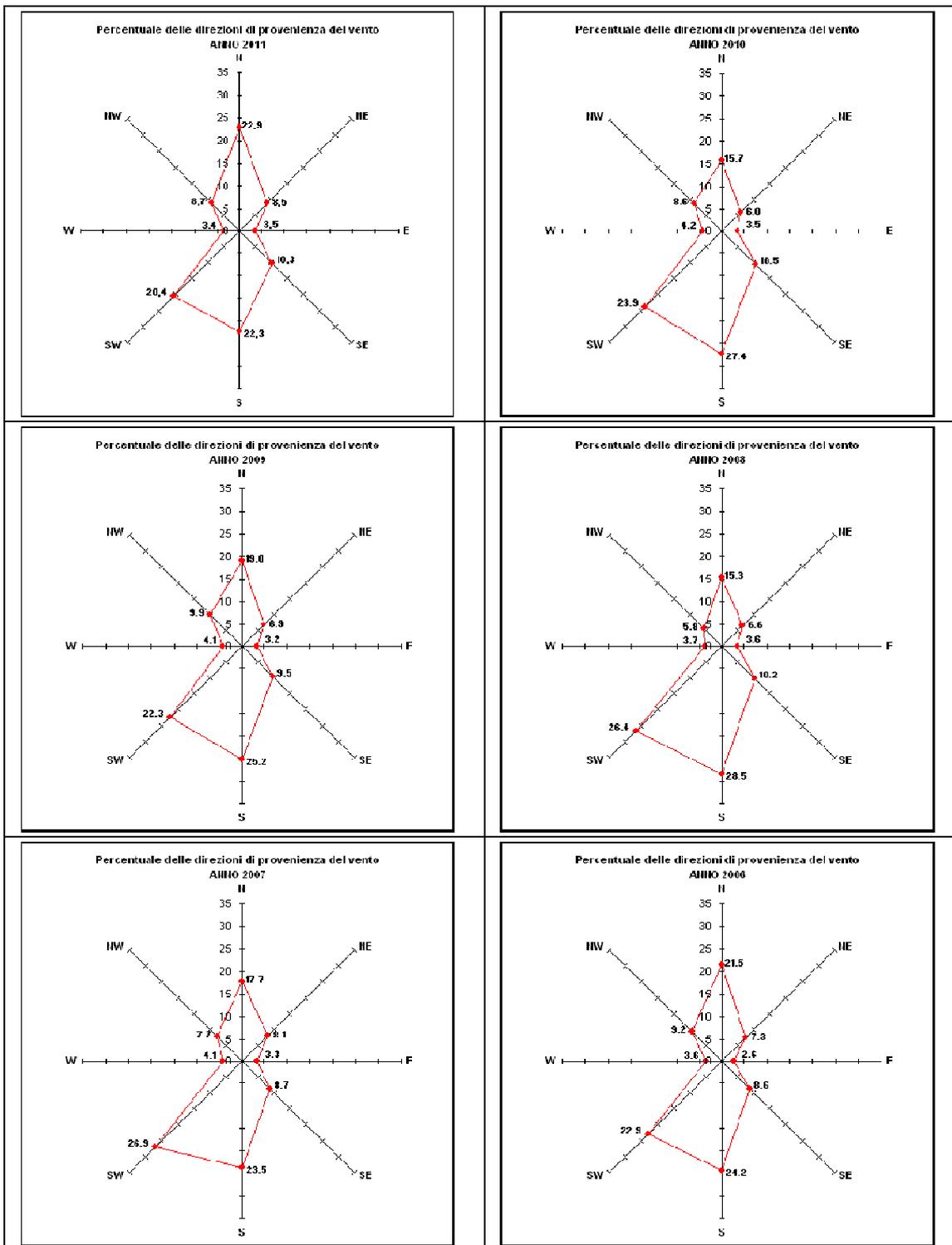
Settembre	9,9	8,8	N	77 il 27	112 nel 2007
Ottobre	8,7	9,1	S	89 il 28	113 nel 1992
Novembre	11,1	10,3	S	104 il 05	118 nel 2008
Dicembre	9,7	10,7	S	83 il 15	146 nel 2009
Media	10,3	10,0	---	112 il 24/04	146 nel 12/2009
Andamento del vento ad Urbino anno 2011					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2011	Velocità media oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2011	Velocità di punta del vento Km/h 2011	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	8,0	10,4	N	66 il 15	129 nel 2004
Febbraio	9,6	10,9	N	66 il 17	129 nel 2013
Marzo	9,7	11,7	N	73 il 25	133 nel 2008
Aprile	8,3	9,9	N	83 il 12	120 nel 1979
Maggio	8,4	9,6	N	61 il 08	120 nel 1979
Giugno	8,7	9,2	S	70 il 19	114 nel 2001
Luglio	11,0	9,8	SW	81 il 21	99 nel 2016
Agosto	8,5	9,1	S	88 il 08	112 nel 2006
Settembre	8,3	8,8	S	69 il 04	112 nel 2007
Ottobre	8,3	9,1	N	97 il 07	113 nel 1992
Novembre	5,9	10,3	N	37 il 04	118 nel 2008
Dicembre	13,0	10,7	SW	124 il 16	146 nel 2009
Media	9,0	10,0	---	124 il 16/12	146 nel 12/2009
Andamento del vento ad Urbino anno 2010					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2010	Velocità media oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2010	Velocità di punta del vento Km/h 2010	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	7,8	10,4	N	69 il 02	129 nel 2004
Febbraio	10,7	10,9	S	115 il 19	129 nel 2013
Marzo	11,3	11,7	SW	104 il 31	133 nel 2008
Aprile	8,8	9,9	S	78 il 05	120 nel 1979
Maggio	11,0	9,6	S	75 il 31	120 nel 1979
Giugno	8,0	9,2	S	64 il 19	114 nel 2001
Luglio	7,9	9,8	SW	69 il 23	99 nel 2016
Agosto	9,5	9,1	SW	78 il 27	112 nel 2006
Settembre	8,9	8,8	S	79 il 08	112 nel 2007
Ottobre	8,9	9,1	S	65 il 04	113 nel 1992
Novembre	10,2	10,3	S	85 il 29	118 nel 2008
Dicembre	11,3	10,7	S	99 il 09	146 nel 2009
Media	9,5	10,0	---	115 il 19/02	146 nel 12/2009
Andamento del vento ad Urbino anno 2009					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2009	Velocità media oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2009	Velocità di punta del vento Km/h 2009	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	9,3	10,4	N	97 il 20	129 nel 2004
Febbraio	10,4	10,9	S	92 il 17	129 nel 2013
Marzo	12,2	11,7	SW	100 il 24	133 nel 2008
Aprile	8,6	9,9	N	86 il 29	120 nel 1979
Maggio	9,0	9,6	SW	66 il 26	120 nel 1979
Giugno	11,0	9,2	S	77 il 06	114 nel 2001
Luglio	9,4	9,8	SW	79 il 18	99 nel 2016
Agosto	7,3	9,1	N	62 il 03	112 nel 2006
Settembre	8,8	8,8	N	97 il 04	112 nel 2007
Ottobre	9,1	9,1	N	76 il 12	113 nel 1992
Novembre	10,7	10,3	S	91 il 30	118 nel 2008
Dicembre	12,6	10,7	S	146 il 23	146 nel 2009
Media	9,9	10,0	---	146 il 23/12	146 nel 12/2009
Andamento del vento ad Urbino anno 2008					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2008	Velocità media oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2008	Velocità di punta del vento Km/h 2008	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	9,5	10,4	S	91 il 06	129 nel 2004
Febbraio	10,0	10,9	N	78 il 04	129 nel 2013
Marzo	15,0	11,7	SW	133 il 01	133 nel 2008
Aprile	13,8	9,9	S	104 il 07	120 nel 1979
Maggio	8,6	9,6	S	64 il 01	120 nel 1979

Giugno	7,2	9,2	S	99 il 17	114 nel 2001
Luglio	9,7	9,8	SW	76 il 07	99 nel 2016
Agosto	9,3	9,1	SW	80 il 15	112 nel 2006
Settembre	9,4	8,8	S	67 il 06	112 nel 2007
Ottobre	10,5	9,1	S	107 il 30	113 nel 1992
Novembre	10,0	10,3	S	118 il 30	118 nel 2008
Dicembre	9,6	10,7	S	103 il 01	146 nel 2009
Media	10,2	10,0	---	133 il 01/03	146 nel 12/2009
Andamento del vento ad Urbino anno 2007					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2007	Velocità media oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2007	Velocità di punta del vento Km/h 2007	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	14,2	10,4	SW	117 il 19	129 nel 2004
Febbraio	10,5	10,9	S	82 il 28	129 nel 2013
Marzo	12,8	11,7	SW	125 il 01	133 nel 2008
Aprile	7,1	9,9	N	74 il 04	120 nel 1979
Maggio	10,1	9,6	S	75 il 28	120 nel 1979
Giugno	11,5	9,2	SW	106 il 12	114 nel 2001
Luglio	11,7	9,8	SW	93 il 04	99 nel 2016
Agosto	9,1	9,1	S	67 il 08	112 nel 2006
Settembre	9,2	8,8	S	112 il 18	112 nel 2007
Ottobre	8,0	9,1	N	72 il 21	113 nel 1992
Novembre	10,2	10,3	SW	91 il 09	118 nel 2008
Dicembre	9,4	10,7	N	111 il 03	146 nel 2009
Media	10,3	10,0	---	125 il 01/03	146 nel 12/2009
Andamento del vento ad Urbino anno 2006					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2006	Velocità media oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2006	Velocità di punta del vento Km/h 2006	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	10,0	10,4	N	83 il 18	129 nel 2004
Febbraio	11,8	10,9	S	117 il 17	129 nel 2013
Marzo	13,8	11,7	SW	110 il 04	133 nel 2008
Aprile	9,2	9,9	S	98 il 10	120 nel 1979
Maggio	10,8	9,6	SW	77 il 30	120 nel 1979
Giugno	9,3	9,2	SW	67 il 02	114 nel 2001
Luglio	7,0	9,8	N	86 il 29	99 nel 2016
Agosto	10,5	9,1	SW	112 il 20	112 nel 2006
Settembre	7,2	8,8	N	57 il 08	112 nel 2007
Ottobre	8,8	9,1	S	74 il 04	113 nel 1992
Novembre	10,1	10,3	S	64 il 21	118 nel 2008
Dicembre	9,2	10,7	S	89 il 09	146 nel 2009
Media	9,8	10,0	---	117 il 17/02	146 nel 12/2009
Andamento del vento ad Urbino anno 2005					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2005	Velocità media oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2005	Velocità di punta del vento Km/h 2005	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	10,5	10,4	N	93 il 21	129 nel 2004
Febbraio	10,0	10,9	N	92 il 13	129 nel 2013
Marzo	9,3	11,7	SW	97 il 12	133 nel 2008
Aprile	11,4	9,9	S	82 il 20	120 nel 1979
Maggio	9,9	9,6	SW	79 il 07	120 nel 1979
Giugno	8,5	9,2	SW	81 il 29	114 nel 2001
Luglio	9,3	9,8	SW	89 il 01	99 nel 2016
Agosto	8,0	9,1	S	85 il 11	112 nel 2006
Settembre	7,7	8,8	S	77 il 09	112 nel 2007
Ottobre	5,8	9,1	N	57 il 03	113 nel 1992
Novembre	9,0	10,3	S	87 il 26	118 nel 2008
Dicembre	11,9	10,7	SW	102 il 16	146 nel 2009
Media	9,3	10,0	---	102 il 16/12	146 nel 12/2009
Andamento del vento ad Urbino anno 2004					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2004	Velocità media oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2004	Velocità di punta del vento Km/h 2004	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	12,5	10,4	SW	129 il 14	129 nel 2004
Febbraio	11,6	10,9	SW	98 il 08	129 nel 2013

Marzo	9,5	11,7	SW	73 il 25	133 nel 2008
Aprile	9,2	9,9	SW	87 il 07	120 nel 1979
Maggio	11,3	9,6	S	89 il 07	120 nel 1979
Giugno	10,0	9,2	SW	69 il 20	114 nel 2001
Luglio	10,1	9,8	SW	75 il 10	99 nel 2016
Agosto	10,3	9,1	SW	83 il 26	112 nel 2006
Settembre	9,9	8,8	N	97 il 24	112 nel 2007
Ottobre	9,5	9,1	S	107 il 16	113 nel 1992
Novembre	10,0	10,3	N	108 il 19	118 nel 2008
Dicembre	8,5	10,7	N	62 il 30	146 nel 2009
Media	10,2	10,0	---	129 il 14/01	146 nel 12/2009
Andamento del vento ad Urbino anno 2003					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2003	Velocità media oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2003	Velocità di punta del vento Km/h 2003	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	13,0	10,4	SW	109 il 02	129 nel 2004
Febbraio	9,6	10,9	N	107 il 04	129 nel 2013
Marzo	9,6	11,7	N	90 il 12	133 nel 2008
Aprile	10,9	9,9	S	77 il 10	120 nel 1979
Maggio	8,5	9,6	N	61 il 14	120 nel 1979
Giugno	7,8	9,2	S	70 il 17	114 nel 2001
Luglio	9,7	9,8	SW	78 il 01	99 nel 2016
Agosto	10,0	9,1	N	106 il 31	112 nel 2006
Settembre	7,4	8,8	N	80 il 11	112 nel 2007
Ottobre	12,8	9,1	SW	112 il 05	113 nel 1992
Novembre	9,2	10,3	S	94 il 27	118 nel 2008
Dicembre	10,9	10,7	N	104 il 21	146 nel 2009
Media	10,0	10,0	---	112 il 05/10	146 nel 12/2009
Andamento del vento ad Urbino anno 2002					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2002	Velocità media oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2002	Velocità di punta del vento Km/h 2002	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	8,9	10,4	SW	80 il 27	129 nel 2004
Febbraio	12,4	10,9	SW	99 il 20	129 nel 2013
Marzo	10,2	11,7	N	82 il 03	133 nel 2008
Aprile	9,1	9,9	N	76 il 27	120 nel 1979
Maggio	9,3	9,6	S	83 il 24	120 nel 1979
Giugno	8,7	9,2	S	112 il 06	114 nel 2001
Luglio	9,4	9,8	SW	81 il 04	99 nel 2016
Agosto	9,2	9,1	SW	74 il 12	112 nel 2006
Settembre	7,8	8,8	N	58 il 22	112 nel 2007
Ottobre	12,0	9,1	SW	91 il 17	113 nel 1992
Novembre	12,8	10,3	S	115 il 16	118 nel 2008
Dicembre	10,1	10,7	N	83 il 30	146 nel 2009
Media	10,0	10,0	---	115 il 16/11	146 nel 12/2009
Andamento del vento ad Urbino anno 2001					
Mese	Velocità media oraria del vento Km/h 2001	Velocità media oraria del vento Km/h 2000-2014	Direzione di provenienza prevalente 2001	Velocità di punta del vento Km/h 2001	Velocità di punta del vento Km/h 1955-2016
Gennaio	11,5	10,4	S	78 il 06	129 nel 2004
Febbraio	12,0	10,9	SW	82 il 23	129 nel 2013
Marzo	18,0	11,7	SW	128 il 03	133 nel 2008
Aprile	11,5	9,9	S	88 il 05	120 nel 1979
Maggio	8,9	9,6	N	83 il 31	120 nel 1979
Giugno	10,9	9,2	S	114 il 11	114 nel 2001
Luglio	10,5	9,8	SW	83 il 20	99 nel 2016
Agosto	9,1	9,1	SW	104 il 30	112 nel 2006
Settembre	10,3	8,8	S	95 il 09	112 nel 2007
Ottobre	8,0	9,1	S	65 il 21	113 nel 1992
Novembre	10,1	10,3	N	104 il 08	118 nel 2008
Dicembre	13,0	10,7	N	118 il 29	146 nel 2009
Media	11,2	10,0	---	128 il 03/03	146 nel 12/2009
Andamento del vento ad Urbino anno 2000					
Mese	Velocità media oraria del	Velocità media oraria del	Direzione di provenienza	Velocità di punta del	Velocità di punta del vento

	vento Km/h 2000	vento Km/h 2000-2014	prevalente 2000	vento Km/h 2000	Km/h 1955-2016
Gennaio	9,2	10,4	SW	84 il 30	129 nel 2004
Febbraio	9,2	10,9	SW	71 il 16	129 nel 2013
Marzo	12,9	11,7	SW	98 il 30	133 nel 2008
Aprile	10,0	9,9	SW	79 il 05	120 nel 1979
Maggio	9,3	9,6	SW	75 il 29	120 nel 1979
Giugno	8,7	9,2	S	64 il 22	114 nel 2001
Luglio	13,0	9,8	S	98 il 04	99 nel 2016
Agosto	8,3	9,1	N	74 il 31	112 nel 2006
Settembre	9,6	8,8	S	87 il 07	112 nel 2007
Ottobre	9,4	9,1	S	86 il 12	113 nel 1992
Novembre	14,8	10,3	S	98 il 06	118 nel 2008
Dicembre	10,4	10,7	SW	79 il 15	146 nel 2009
Media	10,4	10,0	---	98 il 30/03	146 nel 12/2009





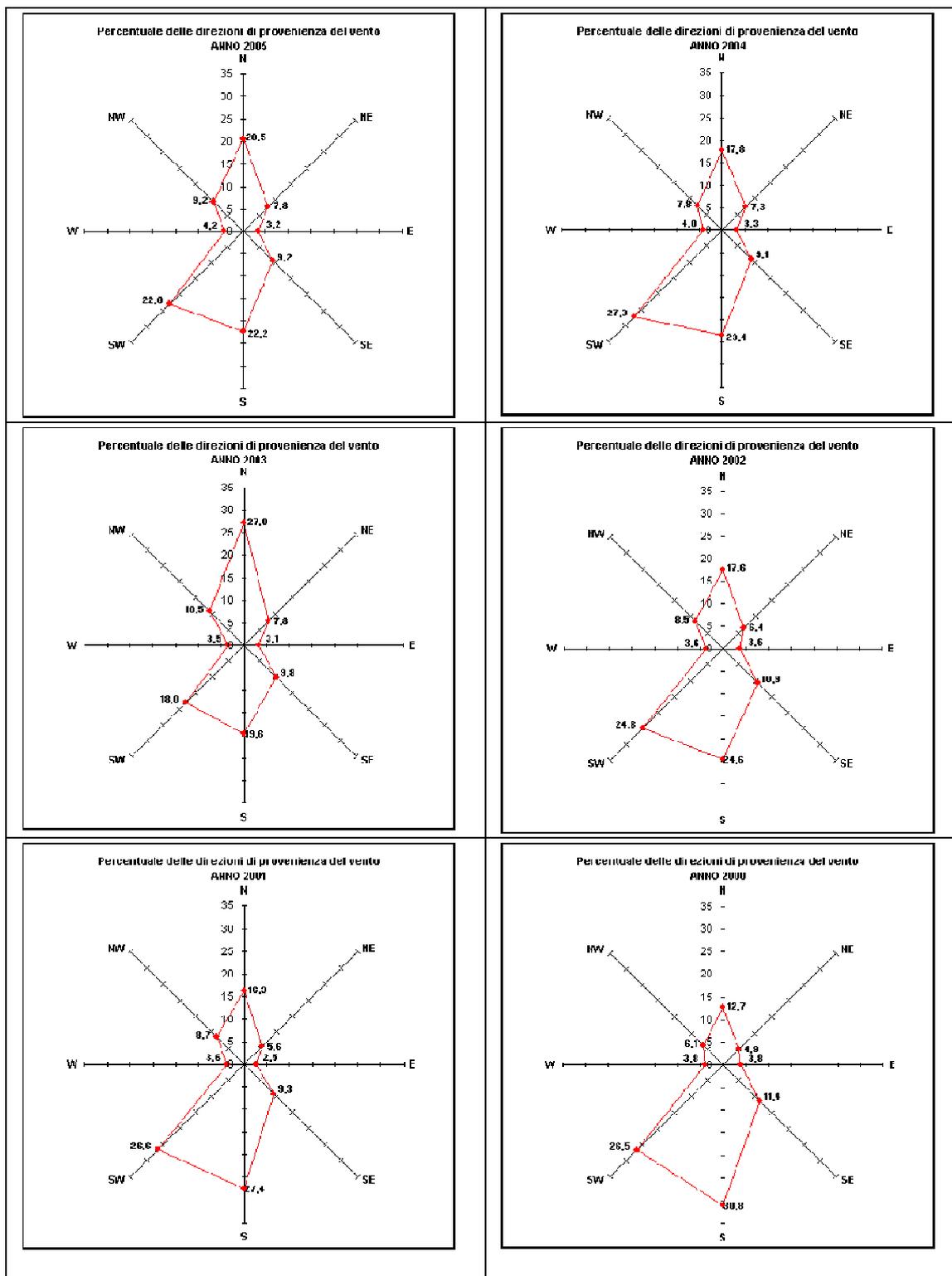


Tabella 10-VII Grafici con riportate le percentuali delle direzioni di provenienza dei venti suddivisi per anni relativi al periodo 2000-2016.

10.2 Analisi dei fattori di rischio ambientale artificiali

Nelle aree oggetto di variante non ci sono industrie a rischio di incidente rilevante né soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale.

Attualmente non sussistono peculiari sorgenti di inquinamento acustico e, comunque, in fase progettuale verrà opportunamente valutato il clima acustico dell'area per garantirne la compatibilità con le destinazioni d'uso previste.

10.3 Indicazioni progettuali e tipologiche

L'edilizia sostenibile consiste nell'adottare tecnologie e materiali che, complessivamente, tendano a provocare un minore uso di risorse naturali e un ridotto impatto ambientale rispetto all'edilizia tradizionale.

Tale disciplina si basa su un approccio progettuale che riserva particolare attenzione al rapporto dell'edificio con l'ambiente esterno (il sito, le condizioni climatiche locali, l'uso corretto delle risorse ambientali primarie e l'ottimizzazione energetica) e con l'ambiente interno (inquinamento indoor da elettrosmog, radon, materiali ecc).

Gli elementi costitutivi di un edificio realizzato secondo criteri dell'edilizia sostenibile vanno considerati nel loro intero ciclo di vita, ovvero a partire dalla fase di estrazione della materia prima, fino alla sua dismissione, considerando le implicazioni legate alla produzione, al trasporto e allo smaltimento sia dei materiali da costruzione, sia dell'intero edificio.

L'edilizia sostenibile si pone inoltre come obiettivo la realizzazione di un'abitazione sana e caratterizzata da un ridotto impatto ambientale nella fase di costruzione, in quella di gestione ed infine in quella di dismissione. Tale obiettivo ovviamente va perseguito per la costruzione di qualsiasi edificio.

In linea generale nell'attuazione dei nuovi piani e/o interventi diretti previsti dalla variante generale al P.R.G. dovranno essere seguiti i seguenti criteri:

- utilizzo di materiali naturali, disponibili in loco, atossici o che abbiano subito minimi processi di lavorazione (a basso consumo energetico, riciclabili, riciclati e a basse emissioni di sostanze inquinanti);
- adozioni di tipologie, tecnologie e materiali costruttivi che permettano il migliore isolamento termico, al fine di limitare al massimo le dispersioni e il surriscaldamento;
- adozione di impianti che permettano la riduzione del consumo di acqua potabile e l'impiego dove possibile di acqua piovana;
- installazione di impianti che riducano al massimo la presenza di campi elettromagnetici;
- adozione di tipologie costruttive tali da permettere una corretta traspirazione e ventilazione degli edifici, al fine di eliminare la formazione di muffe e condense;
- utilizzo di impianti e tecnologie che riducano al massimo il fabbisogno energetico degli edifici;
- distribuzione dei volumi anche in rapporto alla circolazione delle correnti d'aria esterne;
- orientamento armonico dell'edificio in rapporto al percorso del sole;
- utilizzo del verde come un elemento di progetto e come sistema di controllo microclimatico.

- Le murature esterne dei fabbricati dovranno essere realizzate nel rispetto delle vigenti normative in materia acustica e di risparmio energetico, con la possibilità di utilizzare per gli intonaci calce idraulica traspirante e in ottemperanza al D.Lgs 192/2005, dovranno avere la certificazione energetica. Le murature saranno dunque coibentate per concorrere alla salubrità degli ambienti interni e al risparmio sui costi di gestione dell'abitazione. A questo scopo si inserisce nell'intercapedine dei muri perimetrali e nelle coperture idoneo materiale isolante di spessore ricavato dal calcolo per il contenimento dei consumi energetici nonché l'installazione di caldaie ad alto rendimento, l'utilizzo di lampade a basso consumo e l'installazione nei rubinetti di riduttori di flusso.
- Anche la distribuzione urbanistica dei vari piani dovrà essere attenta a non concentrare l'edificato in un'unica zona, puntando a non creare densità eccessive. Questo dovrà essere fatto per limitare l'ombreggiamento tra i diversi edifici e favorire la circolazione di aria tra gli stessi con effetti benefici sull'umidità e sulla capacità di accumulare calore.
- Per quanto riguarda il verde pubblico, i progetti, saranno studiati per favorire gli scambi termici favorendo la creazione di fasce alberate lungo i confini della lottizzazione. Queste consentiranno di limitare la radiazione riflessa e fungeranno da regolatori delle temperature. La presenza della vegetazione rappresenta una schermatura per la radiazione solare che unita al fenomeno di evaporazione – traspirazione, nella stagione calda favorisce il raffrescamento passivo.
- Nella progettazione e realizzazione dell'illuminazione pubblica dovrà essere limitato il flusso luminoso diretto verso l'alto per favorire l'osservazione astronomica e la visibilità del cielo notturno. Le caratteristiche degli impianti di illuminazione pubblica saranno conformi alla L.R. n.° 10 del 7 Luglio 2002 sulla riduzione dell'inquinamento luminoso.

Altri accorgimenti, ormai comuni, sono l'installazione di caldaie ad alto rendimento, l'utilizzo di lampade a basso consumo e l'installazione nei rubinetti di riduttori del flusso.

Per quanto riguarda il verde i progetti, dovranno essere studiati per favorire gli scambi termici tra terreno e atmosfera. Per quanto riguarda le tipologie di vegetazione utilizzate negli interventi proposti, si tratta di riproporre situazioni relative a stadi pionieri di carattere successionale, con specie poco esigenti e dotate di elevata capacità colonizzatrice, in quanto la flora della vegetazione climax difficilmente riesce ad attecchire su terreni e situazioni poco evolute.

Gli interventi di rinverdimento e stabilizzazione delle scarpate o di ricucitura vegetazionale, attraverso l'uso di materiali vivi quali piante radicate o talee, legname, pietre, ecc., rientrano all'interno del campo degli interventi così detti di ingegneria naturalistica, i quali permettono di ottenere notevoli risultati nel pieno rispetto delle componenti naturalistiche e paesaggistiche. La piantumazione dovrà essere effettuata in maniera uniforme su tutte le aree individuate, con specie diverse disposte a mosaico e con un interasse tra gli arbusti di ca. 4-6 m, secondo il sesto d'impianto previsto in modo da favorirne la successiva manutenzione e quindi la persistenza nel tempo. La messa a dimora delle piantine in zolla, aventi un'altezza compresa tra 1.0 e 1.5 m con diametro del fusto di almeno 10 cm secondo quanto previsto dal PTC, deve avvenire in buche appositamente predisposte e di dimensioni opportune a contenere l'intera zolla; in casi

come questo in oggetto, dove il substrato è privo di terreno, bisogna inoltre predisporre le buche riempiendole con terreno vegetale ed eventuali fertilizzanti.

Verranno utilizzati in via di massima i parcheggi cosiddetti “drenanti” attraverso una pavimentazione formata da betonelle autobloccanti aperte, posate su piano permeabile adeguatamente predisposto, per permettere di ridurre l’afflusso di acqua piovana lungo la sede viaria e di conseguenza si riducono le problematiche relative allo smaltimento della stessa specie negli eventi atmosferici straordinari.

Per quello che riguarda in particolare la regimazione delle acque piovane, saranno previste la posa in opera di vasche di raccolta interrata posizionate prevalentemente all’interno delle zone riservate al verde pubblico. In queste vasche verranno riversate gran parte delle acque chiare ed in particolare quelle cosiddette di prima pioggia con la sola esclusione delle caditoie stradali. Queste vasche permetteranno di creare una riserva idrica da utilizzare per il sistema antincendio e per l’irrigazione del verde riducendo quindi considerevolmente il consumo di acqua.

SEZIONE 2 - CONTENUTI RELATIVI ALLO SCREENING

11 VERIFICA DI PERTINENZA

All'interno del presente paragrafo verrà verificato il livello di pertinenza del Piano rispetto ai criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'Allegato I alla parte seconda del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

Di seguito, in Tabella 11-I, si riportano gli esiti della verifica di pertinenza ai criteri del Gruppo 1 dell'Allegato II, paragrafo 3 delle Linee Guida Regionali.

*: Pertinente

-: Non Pertinente

1. Caratteristiche del Piano, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:	Pertinenza
1.A) In quale misura il Piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	*
1.B) In quale misura il Piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	*
1.C) La pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, sotto il profilo ambientale, economico e sociale	*
1.D) Problemi ambientali pertinenti al Piano	-
1.E) La rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piano o programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)	-

Tabella 11-I Verifica di pertinenza ai criteri del Gruppo 1 dell'Allegato II delle Linee Guida Regionali

In particolare si precisa che:

1 - Caratteristiche della variante al P.R.G.

1.A) In quale misura il Piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI:

PERTINENTE: in quanto la variante comprende aree che costituiscono il quadro di riferimento per la successiva presentazione di progetti edilizi ed urbani come meglio rappresentato e descritto nell'elaborato "Schede di variante – Schedatura delle aree oggetto di

variante” allegato al presente Rapporto Preliminare. Inoltre il Piano tra i suoi principali obiettivi si prefigge il riuso, riordino e riqualificazione del tessuto urbano esistente con particolare riferimento alle aree produttive attualmente più degradate ed alle aree seminaturali di pertinenza agli ambiti fluviali.

1.B) In quale misura il Piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI:

PERTINENTE: in quanto la variante per alcuni singoli suoi aspetti si inserisce in un quadro più ampio di pianificazione sovracomunale in merito alle problematiche relative alla viabilità principale ed alla creazione di parchi a valenza naturalistico culturale che potrebbero interessare i territori comunali limitrofi finalizzata ad obiettivi comuni di coopianificazione a livello intercomunale.

1.C) La pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, sotto il profilo ambientale, economico e sociale

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI:

PERTINENTE: in quanto la variante concorre al perseguimento di obiettivi di sostenibilità ambientale non comportando nuovo consumo di suolo agricolo in conformità con le indicazioni contenute nella L.R. 22/11. Inoltre con la variante si prevede l'attivazione di politiche di riconversione urbana di aree produttive degradate ormai dismesse e la creazione di poli a valenza prettamente sociale (polo della salute, polo della cultura, polo della longevità). A livello paesaggistico si prevedono azioni atte alla definizione di parchi e spazi verdi attrezzati che intendono valorizzare alcuni aspetti storico culturali delle identità del territorio comunale (parco culturale, parco dell'acqua salata e parco avventura).

1.D) Problemi ambientali pertinenti al Piano

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI:

NON PERTINENTE: in quanto la variante non si interessa direttamente di problematiche di tipo ambientale. E' importante ricordare che il Piano può incidere sulla connettività tra ecosistemi naturali in quanto si potrebbero avere interazioni di tipo positivo tramite la rinaturalizzazione di fasce di territorio lungo il Fiume Foglia ed il torrente Apsa. Infatti l'attuazione dei nuovi comparti previsti lungo tali aste fluviali dovrà avvenire previa cessione, da parte dei privati, delle fasce di territorio a ridosso delle aree ripariali, alla pubblica amministrazione. Per questo motivo il piano prevede per questi spazi una destinazione agricola speciale a tutela idrologica ad inedificabilità assoluta.

1.E) La rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piano o programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI:

NON PERTINENTE: in quanto la variante non è direttamente finalizzata all'attuazione della normativa comunitaria nel settore ambientale. Si sottolinea comunque il fatto che con l'ampliamento dell'attuale depuratore di Montecchio che attraverso la sua piena funzionalità inciderà positivamente sul miglioramento della qualità delle acque del Fiume Foglia.

La verifica di pertinenza delle interazioni rispetto ai criteri del Gruppo 2 è stata svolta in accordo a quanto previsto dall'Allegato II, paragrafo 3 delle Linee Guida Regionali.

A tal proposito, poiché dall'analisi delle interazioni della variante generale al P.R.G con gli aspetti ambientali di cui al precedente Cap. 7 sono emersi alcuni effetti significativi, è stato possibile effettuare la verifica rispetto ai criteri di cui al Gruppo 2 dell'Allegato II, paragrafo 3 delle Linee Guida Regionali.

*: Pertinente

*/parte: Pertinente solo in parte

-: Non Pertinente

2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi	
2.A) Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti	*
2.B) Carattere cumulativo degli effetti	*/parte
2.C) Natura transfrontaliera degli effetti	-
2.D) Rischi per la salute umana o per l'ambiente	-
2.E) Entità ed estensione nello spazio degli effetti	*
2.F) Dimensione delle aree interessate	*
2.G) Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata	*/parte
2.H) Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	-

Tabella 11-II Verifica di pertinenza ai criteri del Gruppo 2 dell'Allegato II delle Linee Guida Regionali

12 INDIVIDUAZIONE PRELIMINARE DEI POSSIBILI IMPATTI E SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI

Lo scopo di questa sezione è l'individuazione dei possibili impatti ambientali significativi, derivanti dall'attuazione della Variante Generale al P.R.G. del comune di Vallefoglia.

La prima fase consiste nell'individuare le probabili relazioni di "causa-effetto" tra le previsioni di Piano e i temi ambientali pertinenti, nonché le probabili relazioni di "causa-effetto" tra le previsioni del Piano ed i settori di governo e le possibili conseguenze sull'ambiente.

12.1 Significatività degli effetti

Ai fini dello screening è necessario procedere ad una verifica preliminare della significatività degli effetti, così come indicato dalle linee guida regionali (Allegato II, paragrafo 3.2), considerando in particolare i seguenti aspetti:

- a) Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- b) Carattere cumulativo degli effetti;
- c) Natura transfrontaliera degli effetti;
- d) Rischi per la salute umana o per l'ambiente;
- e) Entità ed estensione nello spazio degli effetti e dimensione delle aree interessate;
- f) Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata.

Pertanto, di seguito si risponderà in modo sintetico sulla pertinenza o meno della variante ai punti riportati nella Tabella 11-II del capitolo precedente (significatività degli effetti rispetto ai criteri del gruppo 2) mentre nel paragrafo successivo si analizzeranno più nello specifico gli effetti in relazione alle varie tematiche ambientali analizzate.

2 - Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi.

2.A) Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI:

PERTINENTE: in quanto l'attuazione di alcune delle previsioni di variante (si veda nel dettaglio l'elaborato "Schede di variante – Schedatura delle aree oggetto di variante" al presente rapporto preliminare), produrranno inevitabilmente degli effetti di durata permanente. Le probabilità e la frequenza con la quale questi si verifichino è chiaramente legata all'attuazione delle previsioni contenute nella presente variante. In tali eventualità gli effetti saranno irreversibili, in quanto si agirà su una modifica degli spazi e dei suoi usi. Naturalmente gli usi dello spazio (viabilità, destinazioni insediate ed insediabili, ecc...) potranno modificarsi nel tempo producendo una modulazione della irreversibilità degli effetti.

2.B) Carattere cumulativo degli effetti**VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI:**

PERTINENTE SOLO IN PARTE: in quanto se da un lato le nuove previsioni di variante introducono incrementi di carico urbanistico e/o di consumo di suolo (si veda nel dettaglio l'elaborato "Schede di variante – Schedatura delle aree oggetto di variante" al presente rapporto preliminare) è vero anche che nel suo complesso la variante determina una compensazione fra le aree con riduzione e quelle con aumento del consumo di suolo. Inoltre dal punto di vista ambientale ci sarà un effetto positivo derivante dal riordino e riqualificazione delle aree produttive degradate e parzialmente inutilizzate compensando positivamente il potenziale effetto cumulativo delle nuove aree.

2.C) Natura transfrontaliera degli effetti**VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI:**

PERTINENTE: in quanto l'attuazione delle previsioni di variante riguardanti specificamente la creazione di un parco culturale e la modifica della viabilità principale di nuova previsione, produrranno effetti positivi; da un lato si offre la possibilità di creazione di un ampio parco storico-culturale che ricomprende al suo interno gli antichi borghi murati di Sant'Angelo in Lizzola, Monteciccardo, Ginestreto ed alcuni elementi puntuali del patrimonio storico-architettonico delle aree extraurbane. Per quanto riguarda la viabilità, la modifica del tracciato di progetto che si conetterà con quello previsto nel territorio comunale di Tavullia permetterà una più agevole circonvallazione delle aree urbane di Bottega e Montecchio per collegarsi con la Romagna.

2.D) Rischi per la salute umana o per l'ambiente**VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI:**

NON PERTINENTE: in quanto l'attuazione delle previsioni di variante non prevede interventi di particolare rischio per la salute umana o l'ambiente.

2.E-F) Entità ed estensione nello spazio degli effetti e dimensione delle aree interessate**VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI:**

PERTINENTE: la variante formula previsioni su alcune aree a livello locale, di dimensioni contenute, pertanto l'area geografica potenzialmente interessata dagli effetti della variante coincide fondamentalmente con le parti del territorio comunale. L'incidenza più rilevante degli effetti, in termini spaziali, è data dall'incremento delle potenzialità edificatorie ad uso urbano quantificate in 26.624 mq di S.U.L. da ubicare su una Superficie territoriale ad essa destinata pari a 106.870. A parziale compensazione, con la presente variante, si riscontra una

diminuzione della S.U.L. da destinare a nuove attività ad uso produttivo quantificata in -5.230 mq. legata ad una riduzione della Superficie territoriale di -35.062. mq.

2.G) Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI:

SOLO IN PARTE PERTINENTE: in quanto le aree in variante non interferiscono con ambiti ambientali di notevole valore e vulnerabilità. Si evidenzia che solo alcune aree, per cui vengono proposte delle varianti puntuali, rientrano all'interno di zone soggette a rischio idrogeologico e cartografate all'interno del Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Marche e precisamente la variante di cui alla scheda n. 11 (area in dissesto con livello di Pericolosità bassa-P1), le schede nn. 12, 13 e 14 (aree a rischio di esondazione con rischio medio R2) e la scheda n. 24 (area a rischio di esondazione con rischio moderato R1). Inoltre la variante prevede la valorizzazione del patrimonio culturale mediante il trasferimento di alcune attività amministrative che verranno concentrate nel polo istituzionale (area commerciale di Montecchio ubicata in via Pio La Torre), consentendo di liberare da tali attività alcuni palazzi ad elevato valore storico culturale architettonico quale ad esempio il Palazzo Mamiani (sede municipale attuale ubicata nel centro storico di Sant'Angelo in Lizzola).

2.H) Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

VALUTAZIONI E CONSIDERAZIONI:

NON PERTINENTE: in quanto l'attuazione delle previsioni di variante non prevede interventi ricadenti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale (ZPS, ZSC, ecc.).

12.2 Individuazione preliminare dei possibili impatti

Lo scopo di questa sezione è l'individuazione dei possibili impatti ambientali significativi, derivanti dall'attuazione della Variante Generale al P.R.G. del comune di Vallefoglia.

La prima fase consiste nell'individuare le probabili relazioni di "causa-effetto" tra le previsioni di Piano e i temi ambientali pertinenti, nonché le probabili relazioni di "causa-effetto" tra le previsioni del Piano ed i settori di governo e le possibili conseguenze sull'ambiente.

Si propone di seguito, in Tabella 12-I la valutazione preliminare dei possibili impatti sull'ambiente prendendo spunto dalla checklist dell'allegato III delle linee guida Regionali sulla VAS DGR 1813/10.

Nella sottostante tabella è stato inserito il simbolo di "Attenzione " laddove sono state individuate possibili interazioni.

ASPETTO AMBIENTALE		POSSIBILE INTERAZIONE
Suolo e sottosuolo		Le previsioni di variante determinano una variazione nell'uso del suolo sia in termini qualitativi che quantitativi (consumo di suolo da intendersi come trasformazione del suolo agricolo a scopi insediativi); come già ampiamente detto in precedenza a compensazione la variante prevede una riduzione di superfici da trasformare da uso produttivo in suolo agricolo.
	-	Le previsioni di variante non includono attività che possano comportare o favorire i fenomeni di degrado del suolo. Le previsioni di variante non includono attività che possano determinare contaminazione di suolo. Le previsioni di variante non includono attività che possano comportare variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo.
Aria		Le previsioni di variante potrebbero comportare potenzialmente minime variazioni delle emissioni in atmosfera di inquinanti, legate alle fonti di riscaldamento ed al traffico indotto.
Clima		Le previsioni di variante comportano prevalentemente la sottrazione di suolo libero in ambito urbano determinando perciò una modesta e limitata variazione (sottrazione) di superficie utile all'assorbimento di CO ₂ . È il caso di alcune zone destinate a verde pubblico attrezzato in nuove zone ad uso urbano (prevalentemente residenziale).
		Le previsioni di variante potrebbero determinare un aumento modesto dei consumi energetici e, conseguentemente, delle emissioni di gas climalteranti.

Clima Acustico		In fase progettuale e/o di attuazione di alcune aree, attraverso opportune indagini di caratterizzazione del clima acustico, sarà necessario valutarne la compatibilità con gli usi previsti. Ciò premesso si può rilevare che le aree oggetto di variante sono destinate essenzialmente alla trasformazione di aree finalizzate ad ospitare usi urbani
Acqua		Le previsioni di variante potrebbero determinare un aumento dei consumi d'acqua.
		Le previsioni di variante interferiscono con la portata di corpi idrici superficiali in maniera molto modesta in quanto l'attuazione degli interventi prevedrà la realizzazione di adeguate vasche o invasi per la laminazione in caso di eventi piovosi particolari.
	-	Le previsioni di variante, attraverso l'utilizzo di idonei sistemi di depurazione non interferiranno con la qualità delle risorse idriche sotterranee.
		I reflui prodotti verranno smaltiti, dove non esiste la pubblica fognatura, con un idoneo sistema di depurazione/subirrigazione. Va evidenziato che le singole varianti prevedono un carico inferiore ai 50 abitanti equivalenti e pertanto a norma con quanto prescritto dal PTA.
Biodiversità	-	Le varianti non interessano zone SIC e ZPS e pertanto non necessitano di valutazione d'incidenza.
Paesaggio	-	Le previsioni di variante verranno realizzate ponendo particolare attenzione alle tipologie costruttive (altezze contenute che non modificano l'attuale skyline) e ai materiali in modo da non introdurre elementi in grado di modificare il paesaggio presente.
Salute Umana	-	Le previsioni di variante non comportano rischi per la salute umana in generale. Nello specifico le previsioni in analisi non comportano un aumento dell'esposizione della popolazione a campi elettromagnetici ed a livelli sonori eccedenti i limiti di legge, fermo restando il rispetto della normativa di settore anche durante le fasi di cantiere.
Popolazione		Le previsioni di variante comporteranno un aumento di n. 666 abitanti equivalenti (residenti teorici). In ogni caso le previsioni di variante sono prevalentemente concentrate in ambiti urbani consolidati evitando così il fenomeno della dispersione urbana (sprawl).
Beni culturali	-	Le previsioni di variante non comportano degrado di beni culturali né interferiscono con la loro percezione visiva. Anzi puntano ad una loro valorizzazione.

SETTORI DI GOVERNO		POSSIBILE INTERAZIONE
Trasporti-Mobilità	-	Le previsioni di variante in merito alle nuove arterie e/o bretelle di collegamento della viabilità di Vallata dovrebbero facilitare ed agevolare i trasporti e la mobilità veicolare in funzione delle specifiche destinazioni. In occasione della presente variante è stato redatto un apposito documento in cui sono state valutate anche le possibili alternative alla viabilità di progetto vigente. Inoltre è stato prodotto uno studio sulla viabilità ciclopeditone con quanto previsto nel comma 6 dell'art. 16 della L.R. 34/92.
		Le previsioni di variante in merito alle nuove aree residenziali previste all'interno del contesto già urbanizzato potrebbero comportare minime variazioni della qualità dei trasporti e della mobilità interna.
Rifiuti		Le previsioni di variante potrebbero determinare un aumento di produzione di rifiuti solidi; in fase di attuazione si dovranno prevedere una serie di isole ecologiche per facilitare e potenziare la raccolta differenziata così da minimizzare la produzione di rifiuti da destinare allo smaltimento in discarica.
		Le previsioni di variante potrebbero determinare un aumento di reflui prodotti; la gran parte saranno convogliati ai pubblici depuratori, dove non esiste la pubblica fognatura, con un idoneo sistema di depurazione/subirrigazione. Va evidenziato che le singole varianti prevedono un carico inferiore ai 50 abitanti equivalenti e pertanto a norma con il PTA.
Energia		Le previsioni di variante potrebbero determinare un aumento dei consumi di energia.

Tabella 12-I Valutazione preliminare sulla significatività degli effetti.

A seguire alcune considerazioni circa i possibili impatti o interazioni ambientali come emerso dalla tabella precedente, derivanti dall'attuazione della Variante Generale al P.R.G. del comune di Vallefoglia.

SUOLO E SOTTOSUOLO:

- Solo alcune aree, per cui vengono proposte delle varianti puntuali, rientrano all'interno di zone soggette a rischio idrogeologico e cartografate all'interno del Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Marche e precisamente le aree dettagliate alle schede n. 12 e n. 43 (ampliamento depuratore Montecchio), scheda n. 13 comparto MR16, scheda n. 14 MP8, scheda n. 15 comparto MR4, come riportate nelle schede di variante.

- Le varianti proposte determineranno variazioni nell'uso del suolo, nel rispetto di quanto previsto dalla vigente legislazione regionale D.G.R n.22 del 23/11/2011 "Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile e assetto idrogeologico e modifiche alle Leggi regionali 5 agosto 1992, n. 34 Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio" e 8 ottobre 2009, n. 22 "Interventi della regione per il riavvio delle attività edilizie al fine di fronteggiare la crisi economica, difendere l'occupazione, migliorare la sicurezza degli edifici e promuovere tecniche di edilizia sostenibile".
Pertanto nel pieno rispetto del principio di compensazione fra nuove aree da urbanizzare e quelle che comportano una riduzione del consumo di suolo. In tal senso nell'immagine che segue è riportato il bilancio complessivo delle aree in aumento e quelle in sottrazione che determinano complessivamente un aumento di suolo agricolo pari a mq.1265,00.

Aree in variante che comportano una riduzione del consumo di suolo

Numero Istanza	Numero scheda	Superficie (mq)	Oggetto
1	1	29.751	Eliminazione Comparto 3T
2	2	29.226	Stralcio parziale comparto 1T
3	3	479	Stralcio parziale Zona B2 a Sant'Angelo in Lizzola
4	4	28.090	Stralcio parziale Comparto 8T
38	5	8.228	Stralcio parziale Comparto MR 1B
33	6	306	Stralcio parziale Zona B2 a Sant'Angelo in Lizzola
57	7	24.717	Stralcio parziale e traslazione Zona F1 a Montecchio
Totale		120.797	

Aree in variante che comportano un aumento del consumo di suolo

Numero Istanza	Superficie (mq)	Oggetto
55	12.102	Nuova Zona F1 per parco avventura
54	9.920	Nuova Zona F1 per sosta camper
43	3.463	Nuova Zona D2 a Montecchio vicino fosso Taccone
24	3.150	Nuova Zona B4 sul monte di Montecchio
42	4.143	Nuova Zona F1 per depuratore di Montecchio
48	55.136	Nuovo comparto MR 16 a Montecchio lungo fiume Foglia
42	10.687	Nuove Zone D2 a Montecchio lungo fiume Foglia
24	5.528	Ampliamento Comparto MR 4 a Montecchio lungo fiume Foglia
21	841	Nuova Zona B4.a sul Monte di Colbordolo
14 e 15	9.935	Ampliamento Comparto 8M a Cappone
122	3.165	Nuovo Comparto AT 1 ad Apsella
Totale		118.070

Differenza **2.727**

ARIA:

- Il piano potrebbe incidere in maniera modesta e marginale sulla qualità dell'aria soprattutto per quanto riguarda le variazioni di traffico dovute al riassetto della mobilità e per quanto riguarda l'aumento delle immissioni dovute all'incremento del carico urbanistico-insediativo pari a n. 666 abitanti teorici insediabili. Va comunque sottolineato il fatto che a compensazione si ha una riduzione delle aree ad uso produttivo pari a -4.316 mq di SUL.

CLIMA:

Sostanzialmente il piano non inciderà su tale tematismo ambientale, si possono solo fare alcune osservazioni/precisazioni circa:

- Il fatto che le modificazioni dell'uso del suolo previste nella variante generale sono a tutti gli effetti di modesta entità in quanto sono ispirate al principio della compensazione fra le aree in diminuzione di consumo di suolo e quello per le quali è richiesto un aumento del medesimo, per cui non sono previste alterazioni significative delle superfici destinate all'assorbimento di CO₂;
- Il fatto che una delle principali finalità del Piano è la volontà di incentivare il più possibile il risparmio e l'efficientamento energetico;
- Il fatto che l'attuazione del piano potrà influire solo in maniera modesta o trascurabile sulle emissioni di gas serra in relazione alle modifiche dell'assetto viario.

ACQUA:

- L'aumento teorico di popolazione potenzialmente residente, insediabile, porterà ad un aumento del consumo idrico; al fine di limitare l'impatto sulle risorse idriche andranno incentivati e realizzati tutti i possibili sistemi di immagazzinamento e riutilizzo per fini non potabili delle acque meteoriche e di scarto.
- L'entrata in funzione della condotta irrigua Mercatale-Chiusa di Ginestreto potrebbe addirittura comportare una riduzione negli utilizzi delle risorse idriche sotterranee.
- L'entrata in funzione della condotta irrigua Mercatale-Chiusa di Ginestreto comporterà una riduzione nei prelievi dai corpi idrici superficiali.
- La realizzazione di alcuni interventi isolati, ubicati al di fuori delle aree attualmente servite da depuratore, potrebbero portare allo scarico in corpi recettori sia superficiali che sotterranei. Tali interventi, come si evince dalle tavole della variante generale al P.R.G., risultano puntuali e caratterizzati da modesti incrementi del carico urbanistico.
- L'aumento della popolazione residente, in relazione all'attuazione delle nuove previsioni di espansione urbanistica oppure mediante la trasformazione urbana di aree industriali attualmente parzialmente dismesse e degradate, andrà sicuramente ad aumentare il quantitativo di reflui da depurare. Si sottolinea che sono già in previsione potenziamenti del depuratore di Montecchio e di Monte Fabbri. Nel caso di Montecchio
- l'inizio dei lavori di potenziamento risulta imminente (vedi schede nn. 12 e 43).

POPOLAZIONE:

- Le previsioni di variante comportano un incremento della popolazione comunale, in termini assoluti e percentuali. A seguire si riporta una descrizione relativa ai dati demografici del comune.

La popolazione al 31.12.2016, su base dei dati ISTAT, risulta pari a 15016 ab. determinando un ulteriore notevole incremento (+ 3098 abitanti) rispetto al 2001.

I maschi risultano 7.517 e le femmine 7.499. La popolazione è in gran parte concentrata nella frazione di Montecchio e gli stranieri risultano pari a 1.417, dato in lieve flessione a partire dal 2011 (vedi tabelle seguenti per il riepilogo dei dati demografici).

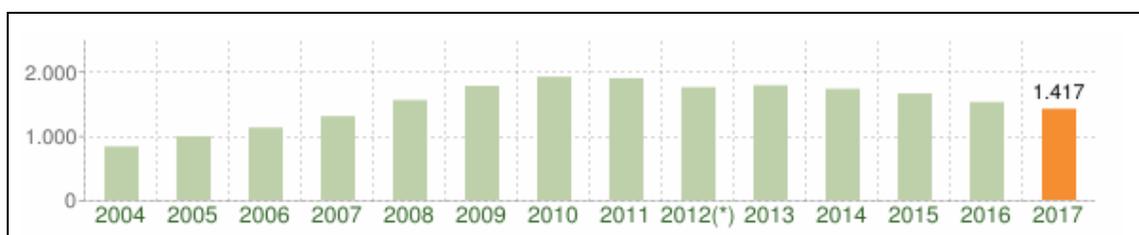
Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	11.918	-	-	-	-
2002	31 dicembre	12.525	+607	+5,09%	-	-
2003	31 dicembre	12.939	+414	+3,31%	4.585	2,82
2004	31 dicembre	13.280	+341	+2,64%	4.728	2,81
2005	31 dicembre	13.651	+371	+2,79%	4.868	2,80
2006	31 dicembre	13.993	+342	+2,51%	5.019	2,79
2007	31 dicembre	14.451	+458	+3,27%	5.212	2,77
2008	31 dicembre	14.737	+286	+1,98%	5.325	2,77
2009	31 dicembre	14.914	+177	+1,20%	5.407	2,76
2010	31 dicembre	14.985	+71	+0,48%	5.448	2,75
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	15.023	+38	+0,25%	5.480	2,74
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	14.814	-209	-1,39%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	14.812	-173	-1,15%	5.491	2,70
2012	31 dicembre	15.026	+214	+1,44%	5.508	2,73
2013	31 dicembre	15.035	+9	+0,06%	5.534	2,72
2014	31 dicembre	15.029	-6	-0,04%	5.564	2,70
2015	31 dicembre	15.018	-11	-0,07%	5.605	2,68
2016	31 dicembre	15.016	-2	-0,01%	5.647	2,66

Tabella 12-II Dati relativi alla popolazione del Comune di Vallefoglia. ⁽¹⁾ popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011. ⁽²⁾ popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011. ⁽³⁾ la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

Età	Celibi /Nubili	Coniugati /e	Vedovi /e	Divorziati /e	Maschi	Femmine	Totale	
								%

0-4	760	0	0	0	397 - 52,2%	363 - 47,8%	760	5,1%
5-9	918	0	0	0	477 - 52,0%	441 - 48,0%	918	6,1%
10-14	835	0	0	0	444 - 53,2%	391 - 46,8%	835	5,6%
15-19	788	1	0	0	427 - 54,1%	362 - 45,9%	789	5,3%
20-24	745	36	0	0	388 - 49,7%	393 - 50,3%	781	5,2%
25-29	647	150	0	2	390 - 48,8%	409 - 51,2%	799	5,3%
30-34	513	394	1	14	435 - 47,2%	487 - 52,8%	922	6,1%
35-39	423	673	2	21	553 - 49,4%	566 - 50,6%	1.119	7,5%
40-44	345	913	2	51	685 - 52,3%	626 - 47,7%	1.311	8,7%
45-49	247	976	11	69	682 - 52,3%	621 - 47,7%	1.303	8,7%
50-54	182	925	20	58	601 - 50,7%	584 - 49,3%	1.185	7,9%
55-59	124	779	21	47	497 - 51,2%	474 - 48,8%	971	6,5%
60-64	76	612	35	36	360 - 47,4%	399 - 52,6%	759	5,1%
65-69	56	623	70	24	384 - 49,7%	389 - 50,3%	773	5,1%
70-74	35	452	98	13	294 - 49,2%	304 - 50,8%	598	4,0%
75-79	19	333	132	10	226 - 45,7%	268 - 54,3%	494	3,3%
80-84	9	195	148	0	151 - 42,9%	201 - 57,1%	352	2,3%
85-89	5	78	148	0	92 - 39,8%	139 - 60,2%	231	1,5%
90-94	4	17	82	0	33 - 32,0%	70 - 68,0%	103	0,7%
95-99	0	1	10	0	1 - 9,1%	10 - 90,9%	11	0,1%
100+	0	0	2	0	0 - 0,0%	2 - 100,0%	2	0,0%
Totale	6.731	7.158	782	345	7.517 - 50,1%	7.499 - 49,9%	15.016	100,0%

Tabella 12-III Distribuzione della popolazione 2017 - Vallefoglia

Tabella 12-IV Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2017. Comune di Vallefoglia (PU)
Dati ISTAT 1° gennaio 2017 (*) post-censimento

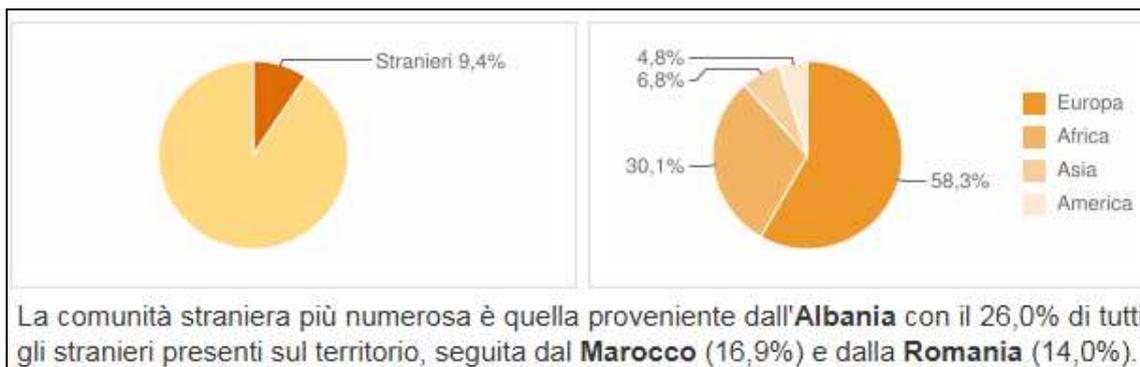


Tabella 12-V Distribuzione per area geografica di cittadinanza

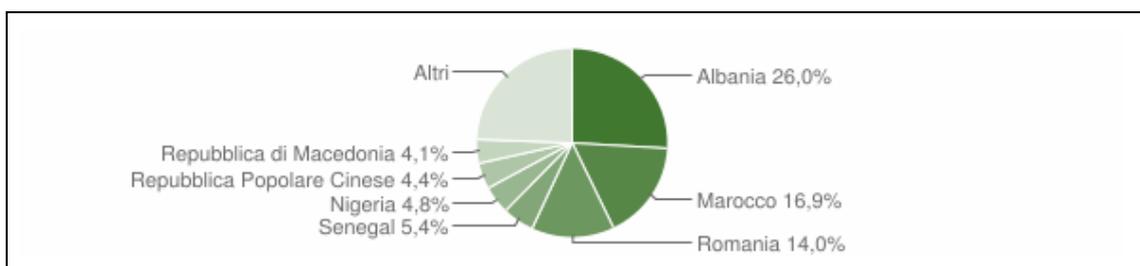


Tabella 12-VI Riepilogo paesi di provenienza dei cittadini stranieri

In dettaglio, in funzione delle destinazioni d'uso previste, gli abitanti equivalenti risultano pari a 666.

Pertanto l'incremento in termini percentuali previsto dalla variante risulta essere contenuta in un aumento percentuale del tutto marginale pari a circa il 4,4%. Tale dato costituisce un valore importante per il Comune di Vallefoglia ed anche molto probabilistico.

12.3 Considerazioni ambientali generali relative alla variante

Relativamente alla produzione di reflui da convogliare all'impianto di depurazione ed alla stima del loro impatto ambientale, è stata presa in considerazione anche la capacità depurativa residua dell'impianto, a cui saranno destinati.

La maggior parte delle nuove previsioni urbanistiche sono ubicate nella località di Montecchio dove è previsto il collegamento fognario al depuratore ubicato nei pressi della zona industriale, lungo il Fiume Foglia che attualmente è calcolato per circa 10.000 abitanti equivalenti ed è imminente l'inizio dei lavori di ampliamento del medesimo che una volta ultimato soddisferà circa 30.000 abitanti equivalenti.

Pertanto, l'impianto di depurazione garantirà una capacità depurativa assolutamente idonea a sostenere l'aumento del carico di reflui derivante dalle previsioni di variante.

La carenza di risorse idriche ed in generale, i livelli bassi delle falde acquifere, con i conseguenti disagi per la collettività, evidenziano la necessità di assumere comportamenti di consumo consapevoli, basati su un uso corretto dell'acqua, risorsa preziosa e limitata. Non

bisogna infine dimenticare che ridurre i consumi idrici consente di risparmiare non solo acqua potabile ma anche energia per riscaldarla, accentuando ulteriormente il risparmio economico oltre a contribuire, col risparmio energetico, alla riduzione dell'inquinamento e dell'effetto serra.

Sebbene sia noto che le cause principali di perdite e sprechi d'acqua non siano identificabili con il cattivo uso che si fa dell'acqua potabile ma risiedono a monte, in particolare nelle perdite che si verificano nelle reti degli acquedotti, anche il singolo consumatore può adottare comportamenti e strategie utili per il risparmio idrico, che si tradurrà anche in un apprezzabile risparmio economico.

In questa direzione un aiuto deriva dall'aver realizzato e messo a regime la nuova condotta idrica realizzata dal Consorzio di Bonifica che sta permettendo una miglior gestione della risorsa agricola in ambito agricolo.

L'analisi delle interazioni con il suolo e sottosuolo è stata condotta considerando, che dalla condizione attuale, con le nuove previsioni di variante, si ha un aumento di superfici che saranno interessate dall'impermeabilizzazione dei suoli. Facendo un bilancio quantitativo si prevede una nuova superficie ad uso residenziale pari a 106.870 mq; a compensazione va comunque osservato che circa un terzo di questa superficie destinata a nuovi insediamenti industriali (-35.062 mq) con la variante viene ridotta. Se poi viene considerato il diverso impatto che tali trasformazioni hanno sulla trasformazione dei suoli in base alla diversa tipologia di insediamenti (residenziale contro industriale), si può sostenere a ragion veduta che le modifiche della variante tendono a raggiungere il pareggio di bilancio tra suoli pavimentati e suoli liberi.

Considerando le previsioni di variante non si ravvisa una potenziale sinergia degli effetti individuati e si ritiene che l'ambito di influenza territoriale delle previsioni di variante coincida sostanzialmente con l'area di intervento che risulta essere quasi totalmente in ambiti urbani..

Le previsioni di variante costituiscono il riferimento per la realizzazione di infrastrutture locali dalle quali non possono derivare rischi per la salute umana e per l'ambiente. Inoltre, come già evidenziato nel paragrafo 2.4 inerente alle analisi di cui all'art. 5, comma 2, della L.R. 14/2008, all'interno dell'ambito di influenza territoriale non sono presenti altri fattori di rischio.

Infine per quanto riguarda il clima acustico, attualmente non sono specificamente previste attività in grado di comportare significative variazioni dell'esposizione a livelli sonori eccedenti i limiti. In fase progettuale e/o di attuazione di alcune aree, attraverso opportune indagini di caratterizzazione del clima acustico sarà necessario valutarne la compatibilità con gli usi previsti, come previsto dalla vigente normativa.

13 PRESSIONI ATTESE DALLA ATTUAZIONE DELLA VARIANTE E INDICAZIONI DI MITIGAZIONE

Si ritiene opportuno ricordare come le stime effettuate in termini qualitativi (categorie di pressioni), siano da considerarsi del tutto orientative, considerando il livello di definizione degli interventi coerenti col piano.

Nel quadro sinottico seguente sono individuate e riportate, in riferimento alle categorie, le pressioni specifiche attese dall'attuazione della variante evidenziando che nessuna area oggetto di variante è interessata dai siti di Rete natura 2000.

CATEGORIA DI PRESSIONE	PRESSIONI ATTESE IN FASE DI CANTIERE	PRESSIONI ATTESE IN FASE DI GESTIONE	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA
EMISSIONI	Emissioni in atmosfera da: - riscaldamento; - traffico indotto; - mezzi di cantiere.	Emissioni in atmosfera da: - riscaldamento; - aumento traffico Locale.	- Aria; - Acqua; - Ambiente fisico (rumore, vibrazione, inq. luminoso); - Salute umana; - Ambiente biotico (ecosistemi, fauna).
	Rumore da: - apparecchiature di lavoro; - Rumore da traffico indotto; - Vibrazioni da traffico indotto.	Altre pressioni attese: - produzione acque reflue; - Inquinamento luminoso; - Rumore e vibrazioni da aumento traffico locale.	
CONSUMI	- Consumi risorsa idrica; - Sbancamenti ed Escavazioni; - Impermeabilizzazioni del suolo; - Consumi energetici.	- Consumi risorsa idrica - Impermeabilizzazione suolo - Consumi energetici - Perdita di elementi di naturalità	- Acqua - Suolo - Risorse energetiche
INTERFERENZE	- Rifiuti solidi urbani / Rifiuti speciali temporanei nelle aree di cantiere	- Aumento del grado di artificializzazione del territorio - Aumento della produzione di rifiuti urbani	- Area marginale all'interno del contesto urbano
INGOMBRI	Accumuli di materiali: - Depositi di materiali di scavo	- Volumi fuori terra delle opere edili	- Contesto urbano interessato

Per ogni area oggetto di variante è stata elaborata una scheda grafica contraddistinta da apposita numerazione che riporta lo stato del PRG vigente e quello di variante. Nelle prime 7 schede sono descritte le varianti che comportano una riduzione di previsioni urbanistiche e che come conseguenza portano ad un risparmio potenziale di suolo consumato.

Nelle schede che vanno dal numero 8 alla 18, sono contenute le principali nuove previsioni di piano che comportano un nuovo consumo di suolo. Come già più volte sottolineato il nuovo

consumo di suolo agricolo, che avviene con l'attuazione di queste nuove previsioni, risulta essere abbondantemente compensato con le aree stralciate ed individuate nelle prime 7 schede. Sicuramente le varianti, contenute nelle schede 13 e 14, sono quelle che possono presentare elementi di pressione ambientale e per le quali si dovrà porre la maggiore attenzione in fase di progettazione esecutiva.

Nella tabella successiva è riportato un riepilogo delle schede di variante con una sintetica descrizione e con riassunti i dati urbanistici relativi al dimensionamento di ciascuna area della proposta di variante.

Tabella 13-I Riepilogo delle schede di variante

Numero scheda	Zone E,F e SUE	Zone ad uso urbano	Zone ad uso produttivo	(St) Uso urbano	(St) Uso produttivo	(V) Uso urbano	(V) Uso produttivo	(SUL) Uso urbano	(SUL) Uso produttivo	Numero abitanti equivalenti	Indice	Descrizione
1			X		-29,751		-12,100		-1,100			Stralcio Comparto 3T
2		X		-29,226		-17,595		-5,865		-147		Stralcio del Comparto 1T
3		X		-479		-719		-240		-6	0.50	Stralcio parziale Zona B2
4			X		-28,090		-57,792		-13,220			Stralcio parziale Comparto 8T
5		X		-8,228		-4,242		-1,414		-35		Stralcio parziale Comparto MR1b
6		X		-306		-459		-153		-4	0.50	Stralcio parziale Zona B2
7	X			-24,717								Stralcio parziale Zona F1
8	X			12,102								Nuova Zona F1
9	X			9,920								Nuova Zona F1 per camper
10			X		3,463		1,732		165		0.50	Nuova Zona D2
11		X		3,150		1,607		536		13	0.17	Nuova Zona B4
12	X			4,143								Nuova Zona F1 Pper depuratore
13		X		55,136		52,083		17,361		434		Nuovo Comparto MR 16
14			X		10,687		58,784		5,344			Nuovo Comparto MP 8
15		X		5,528		4,545		1,515		38		Ampliamento Comparto MR4
16		X		841		505		168		4	0.20	Nuova Zona B4.a
17		X		9,935		9,978		3,326		83		Ampliamento Comparto 8 M
18				-465		-693		-231		-6	0.50	Stralcio parziale Zona B2/s confinante con il Comparto AT 1
18			X		3,267		5,400		900			Nuovo Comparto AT 1
19		X		1,047		1,571		524		13	0.50	Cambio da Zona B2 a Zona B1
20	X											Suddivisione Comparto MT 5
21		X		221		332		111		3	0.50	Cambio da Zona Vp a Zona B2
22		X		501		824		100		3	0.20	Cambio da Zona B1.a a Zona B2.a
23	X											Nuove Zone agricole speciali E1, E2, E3
24		X		22,760		12,180		4,060		102		Nuovo comparto 12 B
24		X		1,239		2,602		867		22	0.70	Nuove Zone B2.a (confinanti con il Comparto 12 B)
25		X										Cambio di zona senza incremento del carico urbanistico
26	X			224								Nuova Zona a verde privato
27	X											Suddivisione Comparto MT 5
28		X		27,446		16,494		5,498		137		Suddivisione Comparto MF1 e nuovo Comparto MR15
29		X		9,577		-10,704		-3,568		-89		Cambio di zona e nuovo Comparto MR 8
30		X										Ridefinizione zone interne al Comparto MR 7 senza aumento del carico urbanistico
31		X										Ridefinizione Comparti MR 5, 6, 10 e 12
32		X		2,676		4,014		1,338		33		Cambio da Zona D2 a Zona B2/s
33		X		3,845		8,073		2,691		67	0.70	Cambio da Zona Cv a Zona B2.a (valorizzazioni)
34												Polo della Cultura senza aumento del carico urbanistico
35												Polo della Sicurezza senza aumento del carico urbanistico
36												Polo Longevità senza aumento del carico urbanistico
37												Ridefinizione Comparti MR 9 senza aumento del carico urbanistico
38			X		3,238		17,000		1,619		0.50	Ridefinizione Comparti MP1 e nuova Zona D2 (valorizzazioni)
39												Modifica alla viabilità di progetto
40					2,124		12,143		1,062		0.50	Nuovo Comparto 2MC con Zona D8 (valorizzazioni)
41												Modifiche vincolistiche
42												Modifiche vincolistiche
43												Modifiche vincolistiche
44												Modifiche vincolistiche
45												Modifiche vincolistiche
46												Modifiche vincolistiche
47												Modifiche vincolistiche
48												Modifiche vincolistiche
49												Modifiche normative
TOTALE				106,870	-35,062	80,395	25,166	26,624	-5,230	666		

Pertanto, data la posizione delle trasformazioni previste, dislocate prevalentemente nel territorio urbanizzato e la loro modesta rilevanza in termini di consumo di suolo e di superficie utile lorda, relativamente a consumi, emissioni e alle interferenze sono attesi impatti non rilevanti; anche per la fase di cantiere non si evidenziano in via preliminare particolari problematiche.

Inoltre dal punto di vista ambientale ci sarà un effetto positivo derivante dal riordino e riqualificazione delle aree produttive degradate e parzialmente inutilizzate compensando positivamente l'eventuale e potenziale effetto cumulativo delle nuove aree che, in ogni caso, sono prevalentemente in ambito già urbanizzato e pertanto concepite come interventi di ricucitura urbana.

CATEGORIA DI PRESSIONE	IMPATTI POTENZIALI ATTESI	RISPOSTE PREVISTE DAL PIANO	ULTERIORI MITIGAZIONI PROPONIBILI
CONSUMI	Consumo di suolo.		Contenimento della impermeabilizzazione delle superfici attraverso l'utilizzo di pavimenti drenanti nei parcheggi. Dovranno essere previsti sistemi del verde con funzione schermante e ombreggiante.
	Incremento consumo risorsa idrica	Previsione di cisterne di raccolta acque piovane.	Utilizzo acque meteoriche per irrigare le aree verdi.
	Incremento nel consumo delle risorse energetiche		Considerare nelle fasi progettuali successive l'obbligo di utilizzo di fonti di energia alternativa.
EMISSIONI	Aumento emissioni da riscaldamento		Orientamento ed esposizione ottimale delle abitazioni al sole e tecniche costruttive finalizzate al contenimento del consumo energetico.
	Aumento inquinamento luminoso		Adozione di soluzioni progettuali ai sensi della legislazione regionale L.R. 10/02.
	Aumento impatti da traffico (emissioni, rumore)	Tale aspetto in considerazione del limitato incremento urbanistico e del tutto marginale.	
INGOMBRI	Volumi fuori terra degli edifici	Altezze limitate a due piani nelle zone collinari.	
INTERFERENZE	Aumento rifiuti solidi urbani		Verifica col gestore del servizio raccolta rifiuti

13.1 Misure di mitigazione, compensazione e orientamento

Vengono fornite indicazioni di mitigazione da adottare in fase di attuazione delle previsioni di variante, relativamente a:

- confronto con gli enti gestori dei servizi;
- adozione di tecniche progettuali (architettoniche e strutturali) rispondenti a criteri ecologici.
- adozione di scelte finalizzate al risparmio di suolo e al contenimento della impermeabilizzazione; al risparmio e riuso delle risorse idriche ed al contenimento delle emissioni (con particolare attenzione agli aspetti energetici con preferenza per l'uso di fonti alternative).

Il tema delle mitigazioni e delle compensazioni è da valutare in relazione agli effetti ambientali e paesaggistici attesi degli interventi previsti e richiede una valutazione attenta degli impatti prodotti dall'opera e delle tipologie di interventi attuabili a mitigazione di questi.

Allo stato attuale, anche alla luce delle prime verifiche effettuate con gli Enti competenti è possibile identificare i principali temi verso cui orientare gli interventi di compensazione; essi sono:

- La realizzazione del verde nei parcheggi;
- l'ottimizzazione dell'accessibilità locale;
- la realizzazione di piazzali di sosta drenanti;
- la riduzione nel consumo di energia attraverso un maggior uso di fonti di energia rinnovabile;
- l'incentivazione all'uso di tecniche di edilizia ecologica;
- la riduzione della quantità di rifiuti;
- la riduzione delle esigenze di spostamento ed incentivazione di mezzi di trasporto ecologicamente sostenibili.
- per garantire una corretta gestione dell'effetto dei flussi di entrata/uscita sulla mobilità locale e, più in generale, per migliorare le condizioni della viabilità è prevista la realizzazione di opere di riordino e riqualificazione della viabilità locale.

SEZIONE 3 – CONTENUTI RELATIVI ALLO SCOPING

14 RAGIONE DELLE SCELTE

Le valutazioni di partenza che hanno orientato le valutazioni programmatiche riferite alla Variante Generale al P.R.G. del comune di Vallefoglia, partono da un presupposto fondamentale, la crisi economica e sociale che si è determinata nel Mondo ed in Italia negli ultimi 7/8 anni non ha lasciato indenne il territorio considerato.

Le ripercussioni sul territorio sono state notevoli ed hanno portato all'arresto del forte processo di sviluppo economico, iniziato negli anni sessanta e continuato fino agli anni 2000, di Sant'Angelo in Lizzola e Colbordolo (attuale territorio comunale di Vallefoglia), una delle aree a più forte incremento demografico (popolazione triplicata) ed a più alto sviluppo industriale della provincia. Negli anni di crescita economica, dalla fine degli anni '60 agli anni 2000, il tema della pianificazione è stato essenzialmente il dare risposta alle sollecitazioni che arrivavano ai comuni da più parti e che chiedevano essenzialmente l'ampliamento delle possibilità edificatorie per tutte le destinazioni dall'industria, alla residenza ed ai servizi.

Per questa ragione l'iniziale politica di pianificazione sovra comunale si è persa (fine anni '60), per lasciare spazio ad una politica di pianificazione urbanistica basata essenzialmente sulle varianti ai singoli P.R.G. comunali, senza un confronto con la realtà più complessiva del territorio, realizzando piani regolatori monstre, sovradimensionati e con scarsa qualità.

Partendo da questa constatazione, a differenza di ciò che è accaduto in passato, è stata riconsiderata l'idea stessa di pianificazione, cercando di dare una risposta ad una esigenza reale e presente, coinvolgendo i diversi soggetti interessati. Ragionando in quest'ottica si è puntato all'integrazione all'interno del sistema territoriale, elaborando analisi sovra comunali e d'area vasta che permettano di capire e prefigurare il ruolo futuro del comprensorio e del comune, approntando di conseguenza nuove risposte a nuove domande. Tali indicazioni erano tra gli obiettivi indicati nelle "Linee Programmatiche per il mandato Amministrativo 2014 -2019", dove si indicava il tema del "ripensare" lo sviluppo urbanistico, del nuovo Comune di Vallefoglia, perseguendo la salvaguardia del territorio, riducendo ulteriormente il consumo di suolo, recuperando l'esistente, trasformandolo e riqualificandolo.

L'urbanistica e la pianificazione rappresentano gli strumenti che concretizzano la volontà politica dell'Amministrazione e che ne integrano anche le sue politiche istituzionali.

Un passo assolutamente rilevante in tale direzione è stato rappresentato dall'unificazione dei due Comuni di Sant'Angelo in Lizzola e Colbordolo in quello di Vallefoglia.

Un ulteriore passo avanti potrà essere portato a termine con la costituenda "Nuova Unione dei Comuni" che dovrà avere la forza per darsi una strategia comune sui temi dello sviluppo (aree industriali, turismo, agricoltura), sul tema delle infrastrutture (viabilità, servizi sanitari e sociali, reti), sulle tematiche ambientali (dissesti idrogeologici, qualità dell'aria, fiume Foglia e aree naturali).

In un quadro di condivisione e trasparenza, in merito alla realizzazione del piano, la volontà dell'Amministrazione è stata quella di arrivare, attraverso un percorso partecipativo, alle scelte

di piano, partendo dalle criticità del comune e dal confronto con le realtà vicine, per arrivare ad una proposta per lo sviluppo futuro del territorio della bassa valle del Foglia, nel quale inserire la pianificazione di Vallefoglia. La partecipazione ha coinvolto tutti i portatori di interesse e ha avuto il cittadino ed i suoi bisogni come perno centrale delle scelte future.

Per questo motivo l'Amministrazione ha organizzato una serie di incontri pubblici volti ad arricchire le proprie conoscenze con il punto di vista di chi vive e lavora sul territorio al fine di definire criticità esigenze e bisogni.

Gli incontri si sono svolti il 27 maggio, 01 luglio e l'11 novembre 2017 presso l'Hotel Blu Arena di Montecchio proponendo alla cittadinanza diversi temi di discussione, chiamando a relazionare testimoni delle scelte passate e interpreti qualificati del presente e del futuro del territorio.

Gli incontri sono stati raggruppati sotto il titolo generale di **“Dal Piano intercomunale degli anni 70 alla nuova pianificazione di Vallefoglia”**.

I singoli incontri hanno affrontato i seguenti temi:

1. “evoluzione e attuazione delle scelte urbanistiche del P.R.G. del 1971 (Piano Intercomunale)”, svoltosi il 27.05.2016, ha visto la partecipazione, quali relatori il Sen. Giorgio Tornati (già Sindaco di Pesaro), il Dott. Roberto Petrucci (già Direttore dell'Associazione Intercomunale Pesarese) e l'arch. Antonio Vecchi (progettista dei P.R.G.).
2. “evoluzione della Città di Vallefoglia e del suo bacino dagli anni 70' alla crisi dei giorni nostri” svoltosi il 1.07.2016, hanno partecipato, quali relatori l'On. Oriano Giovannelli (già Sindaco di Pesaro), il Geom. Perlini Costanzo (Presidente A.N.C.E. Marche) e il Dott. Giorgi Gabriele (Responsabile del 6°Settore del Comune di Vallefoglia).
3. “Prospettive e nuovi scenari su cui creare le direttrici di sviluppo ed adeguamento della nuova pianificazione urbanistica della Città” temutosi l' 11.11.2016, ha visto la partecipazione, quali relatori il Presidente della Provincia di Pesaro ed Urbino Daniele Tagliolini, l'assessore all'Urbanistica del comune di Pesaro Dott. Rito Briglia, il responsabile del servizio Pianificazione Urbanistica del Comune di Pesaro e della Regione, l'Arch. Nardo Goffi e il responsabile P.O. Urbanistica VAS Coord. Suap della Provincia di Pesaro ed Urbino, Ing. Mario Primavera.



15 IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE (RA)

I contenuti del R.A. sono stabiliti dall'art. 13, comma 4, e dall'Allegato VI del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e dalle linee guida di cui alla D.G.R. 1813/10 Allegato I. Di seguito, in tabella, si riportano i contenuti stabiliti dalle disposizioni di legge con a lato le indicazioni delle macro sezioni in cui si intende articolare il R.A.

Allegato VI del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii	Sezioni del RA
a. illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;	Quadro di riferimento programmatico e progettuale della Variante Generale al P.R.G. del comune di Vallefoglia
b. aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;	
c. caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;	Quadro di riferimento ambientale e territoriale
d. qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;	
e. obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello regionale, nazionale, internazionale, comunitario pertinenti il piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;	
f. possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;	Valutazione

g. misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;	Orientamenti per la sostenibilità
h. sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;	Conclusioni
i. descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione della variante generale proposta definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;	Definizione del sistema di monitoraggio
j. Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti;	Allegato

16 INDICATORI E MONITORAGGIO

Il monitoraggio è il processo attraverso il quale si verifica l'attuazione del Piano in esame ed in che modo interagisce con il contesto, valutando le modificazioni positive o negative che derivano dall'attuazione del progetto. Si tratta operativamente di una fase successiva all'approvazione del progetto e contestuale alla fase di attuazione dello stesso, il cui scopo, in estrema sintesi, è quello di monitorare gli impatti ambientali effettivi (previsti e non) al fine di intervenire tempestivamente nel caso si rilevino impatti ambientali negativi significativi.

Gli indirizzi regionali sulla V.A.S. prevedono che nella fase di attuazione e gestione del Piano o Programma, il monitoraggio sia finalizzato a:

- garantire, anche attraverso l'individuazione di specifici indicatori, la verifica degli effetti sull'ambiente in relazione agli obiettivi prefissati;
- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti sull'ambiente delle azioni messe in campo dal progetto, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il piano si è posto;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

Il sistema di monitoraggio deve quindi essere costruito per controllare gli effetti ambientali significativi dell'attuazione del piano con lo scopo di individuare gli effetti negativi impreveduti e adottare tempestivamente le opportune misure correttive e di evidenziare e documentare gli effetti ambientali positivi.

Il sistema di monitoraggio deve inoltre garantire, attraverso l'individuazione ed il periodico aggiornamento di specifici indicatori, l'efficacia delle azioni del Piano in relazione agli obiettivi generali, anche al fine di consentire l'introduzione di eventuali misure correttive.

Il monitoraggio va pertanto considerato come un'attività finalizzata a verificare l'andamento delle variabili ambientali influenzate dal progetto, grazie alle quali controllare gli eventuali cambiamenti indotti nell'ambiente e valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale fissati.

L'azione di monitoraggio è, schematicamente, finalizzata a:

- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni e delle azioni del Piano;
- valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi;
- consentire l'attivazione per tempo di azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano.

Il sistema di monitoraggio può, inoltre, essere utile per descrivere l'evoluzione dello stato del territorio, anche se il suo obiettivo primario resta la verifica del progetto.

Nella fase di analisi vengono acquisiti i dati e le informazioni relative al contesto ambientale, vengono elaborati gli indicatori e viene verificato il loro andamento in riferimento alla situazione iniziale descritta nella fase di analisi del contesto ambientale. Sulla base di questa

prima verifica, viene analizzato il raggiungimento degli Obiettivi Generali del piano, l'efficacia dello stesso e soprattutto vengono evidenziati gli eventuali scostamenti dalle previsioni o gli effetti indesiderati e non previsti delle azioni del piano. Sulla base di queste analisi, vengono infine approntate e proposte le misure correttive.

La relazione di monitoraggio è un report che, con un linguaggio semplice e comprensibile, riporta quanto riscontrato nella fase di analisi.

Il set degli indicatori per il monitoraggio indicati nel presente Rapporto Preliminare a supporto della Variante Generale al P.R.G. del Comune di Vallefoglia è costruito con lo scopo di rispondere alle esigenze indicate in precedenza. Gli Indicatori devono quindi risultare utili per la verifica degli effetti del piano stesso e del raggiungimento degli suoi obiettivi piuttosto che per la descrizione dello stato dell'ambiente e del territorio di Vallefoglia (per la quale risultano certamente più efficaci altri strumenti, come ad esempio il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente).

Il set di indicatori qui proposto è stato elaborato partendo da una analisi degli obiettivi generali del progetto e delle sue azioni.

Si è preferito quindi proporre un set ristretto di indicatori, privilegiando quelli più facilmente reperibili.

Il monitoraggio si attuerà come previsto dall'Art. 18 comma 1 del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 :“...il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali”.

16.1 Struttura del sistema di monitoraggio e competenze

Di seguito si propongono gli indicatori ambientali, da condividere con gli SCA, per il monitoraggio specifico dei possibili effetti indotti dalla variante nonché le indicazioni del soggetto competente.

Gli indicatori individuati e riportati in Tabella 17-I rientrano in due categorie:

- indicatori per verificare la realizzazione degli interventi previsti dal Piano
- indicatori per verificare gli effetti ambientali.

TEMA	ASPETTO	OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ	INDICATORE	SOGGETTO CHE EFFETTUA IL MONITORAGGIO
Cambiamenti Climatici	Emissioni ed assorbimento gas serra	Incentivare gli interventi di recupero per l'efficientamento energetico dei fabbricati esistenti e per il nuovo edificato, sia in ambito civile che produttivo	Emissioni di gas serra totali e per settore Assorbimento di CO2 da parte delle superfici forestali	Ufficio Ambiente Provincia ARPAM
Aria	Emissioni atmosferiche	Limitare le emissioni in atmosfera da riscaldamento ed incentivare sistemi di mobilità alternativa	Emissioni prodotte a seguito della realizzazione delle previsioni di piano	ARPAM
Acqua	Qualità delle risorse idriche ed uso sostenibile delle stesse	Limitare ed ottimizzare il consumo di risorsa idraulica	Aumento/diminuzione degli scarichi dei reflui a seguito della realizzazione delle previsioni Aumento/diminuzione dei prelievi a seguito della realizzazione delle previsioni	Marche Multiservizi
Suolo	Consumo ed impermeabilizzazione e del suolo	Limitare il consumo di suolo mantenendo un equilibrio fra le aree di nuova previsione urbanistica e quelle attuali (compensazione)	Aumento/diminuzione dell'impermeabilizzazione/consumo del suolo a seguito della realizzazione delle previsioni del piano	Comune di Vallefoglia Ufficio Tecnico e Urbanistica
Popolazione	Variazioni demografiche	Aumentare l'offerta di case popolari e di aree per interventi di edilizia agevolata. Realizzazione di strutture socio-sanitarie nelle località di Montecchio e Apsella	Variazioni della distribuzione insediativa e delle dinamiche comunitarie in tutte le frazioni del territorio	Comune di Vallefoglia
Gestione risorse ed energia	Risparmio energetico	Ridurre la dipendenza dall'esterno e dalle fonti fossili e perseguire il risparmio e l'efficienza energetica (PEAR)	Consumi finali di energia per settore	Enel
Mobilità Urbana attraverso trasporto pubblico e privato	Qualità e frequenza dei trasporti pubblici Aumento del traffico	Incremento ed ottimizzazione del servizio pubblico Migliore distribuzione ed organizzazione del flusso veicolare	Numero di passeggeri che usufruiscono del servizio pubblico e riduzione intervalli passaggio autobus. Controllo incremento traffico urbano	ADRIABUS Comune di Vallefoglia 7° Settore - Logistica, Traffico.....ambiente e Reti
Rifiuti	Gestione rifiuti	Limitare l'aumento della produzione di rifiuti ed incentivare la raccolta differenziata	Quantità di rifiuti procapite Percentuale di raccolta differenziata sul totale	Marche Multiservizi

Tabella 16-I Tabella degli indicatori

17 CONCLUSIONI

La maggior parte della popolazione europea vive oggi all'interno delle aree urbane e questa percentuale continua a crescere. Questo perché le città svolgono un ruolo fondamentale come motore dell'economia, come luoghi di connettività, creatività e innovazione con centri e servizi specializzati utili anche per le zone circostanti. Grazie alla loro densità, le città e i grandi aggregati urbani presentano un potenziale enorme di risparmio energetico e di spinta verso un'economia a zero emissioni di carbonio. Esse presentano tuttavia, anche problemi legati alla disoccupazione, discriminazione e sicurezza.

L'espansione urbana incontrollata e la diffusione di insediamenti a bassa densità costituiscono la principale minaccia allo sviluppo territoriale sostenibile, poiché i servizi sono più costosi e difficili da garantire e dove le risorse naturali vengono sottoposte ad un eccessivo sfruttamento. Anche la rete dei trasporti risultano essere insufficienti ed aumentano la dipendenza dai mezzi privati. Inoltre anche l'incontrollata espansione urbana e l'impermeabilizzazione del terreno mettono sotto pressione gli ecosistemi e minacciano la biodiversità.

La "Città" di Vallefoglia, attraverso questa variante, pone le basi per diventare grande, un luogo dallo sviluppo sociale avanzato con servizi sanitari e culturali rivolti a tutti; una realtà urbana policentrica che intende basare la sua crescita su criteri di sostenibilità ed equilibrio. Consapevole della sua dimensione medio piccola, sa di poter svolgere un ruolo importante non solo in funzione dei suoi abitanti, ma anche delle popolazioni rurali circostanti evitando lo spopolamento di tali zone e l'esodo verso la città di Pesaro nonché a promuovere uno sviluppo equilibrato del territorio. Una "piccola città" sostenibile in cui disporre di ampi spazi pubblici all'aperto che siano attrattivi e in cui promuovere una mobilità sostenibile, inclusiva e sana.

A livello tecnico la variante descritta la variante descritta nel presente rapporto è stata analizzata come suggerito dalle Linee Guida della Regione Marche secondo quanto proposto dall'art. 5 della L.R. 14/2008, e sottoposto ad uno screening per una verifica di assoggettabilità alla procedura di VAS (art. 12 D.Lgs 4/2008).

L'analisi condotta ha fornito una ricostruzione del quadro ambientale allo stato attuale e sono stati supposti impatti relativi alle nuove pressioni ambientali attuate dalla attuazione della variante proposta. Sono stati analizzati i vincoli presenti nell'area anche confrontando quanto indicato nel PTC della Provincia di Pesaro e Urbino.

L'ambito di influenza territoriale della proposta di variante generale (ovvero l'area in cui si potrebbero manifestare gli impatti, derivanti dall'attuazione di tali previsioni) coincide con l'ambito di intervento delle singole varianti previste e comunque restano confinati all'interno dei limiti del territorio comunale di Vallefoglia.

Considerando che la maggior parte delle varianti si concentrano sulla capacità di consolidare e potenziare i nuclei urbani già esistenti, anche attraverso interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente o attraverso la riqualificazione di ambienti urbani degradati, l'analisi delle varianti porta a sostenere che non vi sono ravvisabili elementi di interferenza con unità di eccezionale valore paesaggistico, storico – culturale o ambientale, né di elementi di elevata

vulnerabilità, formalmente riconosciuti come tali interessati direttamente dalle varianti proposte. Nelle aree in analisi non sono altresì presenti fattori di rischio ambientale o per la salute umana, né le proposte di variante ne prevedono l'introduzione.

A tal proposito, è opportuno precisare che, in riferimento alle cartografie tematiche allegare al PRG del Comune di Vallefoglia non vi sono elementi di natura geologica e geomorfologica che impediscono a priori l'attuazione delle varianti proposte.

Gli interventi di nuova costruzione e di nuova urbanizzazione sono consentiti ma dovranno essere preceduti da specifiche analisi geologiche che saranno eseguite per l'ottenimento del parere di compatibilità geomorfologica (art. 89 D.P.R. 06/06/2001) unitamente alla verifica di compatibilità idraulica (ai sensi dell'art. 10 della L.R. 22/11 e della D.G.R. n. 53 del 27/01/2014) nei casi in cui durante la presente procedura di verifica di assoggettabilità a VAS, sia emersa la necessità di provvedere ad una analisi semplificata (II Livello) oppure completa (III Livello).

Fra le tematiche analizzate si sono anche affrontati, in linea generale, temi riferiti allo sviluppo sostenibile presi in considerazione relativamente alle caratteristiche dalle varianti proposte quali nuove aree edificabili e/o da urbanizzare: ad esempio doppia linea delle acque, integrazione graduale della raccolta rifiuti, contenimento delle emissioni di CO₂ con un sistema di alberature, limitazione del consumo del suolo e raccolta delle acque superficiali.

Il sistema viario infrastrutturale propone facilità di collegamenti con le zone di grande distribuzione e l'accesso a vie di comunicazione a valenza provinciale e la variante prevede il potenziamento delle infrastrutture a vantaggio di tutta la collettività.

Alla luce di quanto esposto nei precedenti paragrafi si propone l'esclusione dalla procedura di VAS della variante in oggetto ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs n.° 152/06 e ss.mm.ii.

Si ritiene che relativamente alle aree di nuova previsione urbanistica, la maggior parte delle soluzioni finalizzate a minimizzare gli impatti rilevati debba essere individuata a livello progettuale, attraverso l'adozione e l'attuazione dei principi della bioarchitettura come riportato nei paragrafi precedenti, con specifico riferimento all'architettura bioclimatica, al fine di garantire il miglior utilizzo delle risorse naturali e dei fattori climatici e la salubrità degli insediamenti e migliorare l'inserimento nel contesto paesaggistico ed ecosistemico presente.

Per le aree di ricucitura urbana di nuova previsione poste sui limiti delle aree urbanizzate e che si affacciano sulle zone ecotonali del fiume Foglia e del torrente Apsa, l'indirizzo progettuale, a livello esecutivo, è quello di provvedere a mantenere "varchi fluviali" e cioè spazi di accesso verso i corsi d'acqua ed in diretto collegamento con le aree verdi esistenti interne alle aree urbane consolidate.

In altre parole gli incrementi ipotizzati, in termini di abitanti potenzialmente insediabili, per la qualità con i quali verranno realizzati e la prevalente ubicazione posta in ambito urbano, comporteranno consumi nell'uso delle risorse naturali e aumenti in termini nuove emissioni di CO2 che potrebbero essere sostanzialmente compensati attraverso opportune soluzioni progettuali ed impiantistiche per lo sfruttamento delle energie rinnovabili, l'utilizzo efficiente dell'energia e l'utilizzo sostenibile delle risorse idriche.

Infine si sottolinea che a contribuire alla sostenibilità degli interventi proposti dalla presente proposta progettuale, va considerata la diminuzione di consumo di suolo che la variante promuove rispetto a quanto indicato nelle vigenti previsioni di PRG.

Gabicce Mare, Gennaio 2018

Il Tecnico

Dott. Geol. Roberto Romagna