

**VARIANTE GENERALE AL PIANO STRUTTURALE
E SUA CONFORMAZIONE AL PIT
CON VALORE DI PIANO PAESAGGISTICO
E ALLA L.R. 65/2014**

**E
PIANO OPERATIVO COMUNALE**

**Documento preliminare
della Valutazione Ambientale Strategica
ai sensi dell'art. 23 l.r. 10/2010**

Maggio 2018

COMUNE DI FIESOLE

SINDACO

Anna Ravoni

ASSESSORE AL TERRITORIO

Iacopo Zetti

ASSETTO DEL TERRITORIO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Luca Nespolo

RESPONSABILE DIPARTIMENTO URBANISTICA

COLLABORATORI

Francesco Tronci

Alberto Biagi

Carlo Cadoni

Angela Rosi

Matteo Piccioli

PROFESSIONISTI ESTERNI

Gianfranco Gorelli (coordinamento generale)

ASPETTI URBANISTICI

Gianfranco Gorelli

Michela Chiti

Chiara Nostrato

Alessandra Pacciani

ASPETTI ARCHEOLOGICI

ATS enterprise

Francesco Pericci

ASPETTI AGRONOMICI - FORESTALI

Ilaria Scatarzi

ASPETTI GEOLOGICI E SISMICI

GEO ECO Progetti

Gabriele Grandini

ASPETTI GIS

Chiara Nostrato

ASPETTI DI PROGETTAZIONE URBANISTICA

Fabio Turcheschi

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Michela Chiti

Alessandra Pacciani

GARANTE DELL'INFORMAZIONE E DELLA PARTECIPAZIONE

Maddalena Rossi

ASPETTI GIURIDICO AMMINISTRATIVI

Enrico Amante

INDICE

1	PREMESSA.....	6
1.1	INQUADRAMENTO NORMATIVO IN MATERIA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	7
1.2	SCOPO DEL DOCUMENTO.....	8
1.3	OBIETTIVI GENERALI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	8
1.4	SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO.....	11
2	VARIANTE GENERALE AL PIANO STRUTTURALE E PIANO OPERATIVO – INFORMAZIONI PRELIMINARI.....	12
2.1	IL PROCEDIMENTO DI FORMAZIONE DELLA VARIANTE GENERALE AL PIANO STRUTTURALE E DEL PIANO OPERATIVO IN RELAZIONE ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	12
2.2	PROFILO TECNICO-SCIENTIFICO DELLA VARIANTE GENERALE AL PIANO STRUTTURALE E DEL PIANO OPERATIVO.....	14
2.3	L'ARCHITETTURA DELLA VARIANTE GENERALE AL PIANO STRUTTURALE E DEL PIANO OPERATIVO.....	14
2.4	DAL PIANO STRUTTURALE 1999 ALLA LEGGE 65/2014: INNOVAZIONI E CONFERME; PROFILO PROSPETTICO DELLE STRATEGIE DI LUNGA DURATA; IL TURISMO CONSAPEVOLE: L'ARCHEOLOGIA, IL PAESAGGIO OSSERVATO E IL PAESAGGIO PERCORSO; LE ISTITUZIONI CULTURALI RARE DELLA FORMAZIONE E DELL'ARTE: UN POSSIBILE DISTRETTO? IL GENIUS LOCI DELLA "SELLA"; L'OFFERTA INSEDIATIVA DI QUALITÀ DELLE VALLI, IL TRASPORTO PUBBLICO, LA MOBILITÀ "DOLCE"; LE MANIFATTURE FIESOLANE: ECCELLENZE DUREVOLI.	16
3	CRITERI E INDIRIZZI PROGETTUALI DEL PIANO STRUTTURALE E DEL PIANO OPERATIVO.....	19
3.1	CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO.....	19
3.2	PAESAGGIO, BENI STORICI, ARCHEOLOGICI, CULTURALI E AMBIENTALI.....	20
3.3	IL TERRITORIO AGRICOLO.....	21
3.4	IL TURISMO.....	23
3.5	I CENTRI ABITATI E LA QUALITÀ INSEDIATIVA.....	23
3.6	LA PEREQUAZIONE.....	24
3.7	L'ABITARE E L'ABITARE SOCIALE.....	24
4	OBIETTIVI ED AZIONI DELLA VARIANTE GENERALE AL PIANO STRUTTURALE E DEL PIANO OPERATIVO.....	25
4.1	OBIETTIVI GENERALI /OBIETTIVI SPECIFICI DELLA VARIANTE GENERALE AL PIANO STRUTTURALE.....	25
4.2	OBIETTIVI GENERALI /OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO OPERATIVO.....	25
5	STRUTTURA E CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE.....	26
5.1	LA STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE.....	26
5.2	IL RAPPORTO CON PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI.....	27
5.2.1	<i>Piano di Indirizzo Territoriale Regionale (P.I.T.) con valenza di piano paesaggistico.....</i>	<i>28</i>
5.2.2	<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.).....</i>	<i>30</i>
5.2.3	<i>Piano strategico della città metropolitana di Firenze.....</i>	<i>31</i>
5.2.4	<i>Piano di assetto idrogeologico del fiume arno (PAI).....</i>	<i>36</i>
5.2.5	<i>Piano di gestione del rischio idraulico del fiume arno (PGR).....</i>	<i>37</i>
5.2.6	<i>Il Regolamento Urbanistico vigente.....</i>	<i>41</i>
6	STATO DELLE RISORSE INTERESSATE E POSSIBILI EFFETTI DELLE PREVISIONI DEI PIANI.....	43
6.1	I CARATTERI IDROGEOMORFOLOGICI DEI BACINI IDROGRAFICI E DEI SISTEMI MORFOGENETICI (INVARIANTE I).....	44
6.2	ACQUE SUPERFICIALI E PROFONDE.....	49
6.2.1	<i>Acque superficiali.....</i>	<i>49</i>
6.2.2	<i>Acque Sotterranee.....</i>	<i>51</i>

6.2.3	<i>Criteria per la redazione del Rapporto Ambientale</i>	52
6.3	SUOLO E SOTTOSUOLO	52
6.3.1	<i>Aspetti geologici</i>	52
6.3.2	<i>Eventi Sismici</i>	55
6.3.3	<i>Rischio idraulico</i>	56
6.4	I CARATTERI ECOSISTEMICI DEI PAESAGGI (INVARIANTE II)	58
6.4.1	<i>Biodiversità</i>	59
6.4.2	<i>Criteria per la redazione del Rapporto Ambientale</i>	62
6.5	IL CARATTERE POLICENTRICO E RETICOLARE DEI SISTEMI INSEDIATIVI, URBANI E INFRASTRUTTURALI (INVARIANTE III)	62
6.6	ARIA	66
6.6.1	<i>Qualità dell'aria e Caratteristiche emissive</i>	66
6.6.2	<i>Inquinamento acustico</i>	72
6.6.3	<i>Inquinamento elettromagnetico</i>	73
6.6.4	<i>Criteria per la redazione del Rapporto Ambientale</i>	73
6.7	ACQUA E RETI INFRASTRUTTURALI	73
6.7.1	<i>Rete Acquedottistica</i>	74
6.7.2	<i>Rete Fognaria ed impianti di depurazione</i>	75
6.7.3	<i>Criteria per la redazione del Rapporto Ambientale</i>	78
6.8	RIFIUTI	79
6.8.1	<i>Caratteristiche della gestione dei rifiuti</i>	79
6.8.2	<i>Criteria per la redazione del Rapporto Ambientale</i>	80
6.9	AREE DEGRADATE	80
6.9.1	<i>Siti bonificati</i>	80
6.9.2	<i>Criteria per la redazione del Rapporto Ambientale</i>	82
6.10	I CARATTERI MORFOTIPOLOGICI DEI SISTEMI AGROAMBIENTALI DEI PAESAGGI RURALI (INVARIANTE IV)	83
6.10.1	<i>Criteria per la redazione del Rapporto Ambientale</i>	92
6.11	CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE	95
7	OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE DI INTERESSE CHE SI SONO TENUTI IN CONSIDERAZIONE NEL PROCEDIMENTO DI PIANIFICAZIONE	98
8	INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI	98
9	ULTERIORI CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE	99
9.1	POSSIBILI MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE A SEGUITO DEI PIANI	99
9.2	LE RAGIONI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE	99
9.3	INDICAZIONI SULLE MISURE DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.....	99
9.4	SINTESI NON TECNICA	100

1 PREMESSA

La variante generale al Piano strutturale e il nuovo piano operativo sono assoggettate alla procedura di Valutazione ambientale strategica (di seguito V.A.S.) di cui alla L.R. 10/2010 e s.m.i. “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (V.A.S.), di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), di autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.) e di autorizzazione unica ambientale (A.U.A.)”, in quanto ricadente nel campo di applicazione dell’art. 5 bis della suddetta legge (Atti di governo del territorio soggetti a VAS) in quanto si tratta della Variante generale al Piano Strutturale e del nuovo Piano Operativo (di seguito nominati “piani”) i cui contenuti non permettono la preventiva valutazione attraverso la verifica di assoggettabilità di cui all’art. 22 della suddetta legge.

La redazione contestuale della Variante generale al P.S. e del P.O. verrà valutata attraverso una documentazione unitaria, comune ad entrambi gli strumenti di pianificazione, e differenziata in relazione alla diversa scala in ordine alla diversità tra obiettivi ed azioni specifici di ogni singola fattispecie di piano. In particolare il procedimento di V.A.S. relativo alla Variante Generale del P.S. e al P.O. sarà condotta con procedimento e documentazione unica, in questa fase di avvio, attraverso la redazione di un Documento Preliminare unitario redatto ai sensi dell’art. 23 della L.R.T. 10/2010. In seguito la tempistica differita di redazione tra P.S. e P.O. prevederà la scissione dei procedimenti valutativi e pertanto la redazione di due distinti Rapporti Ambientali redatti ai sensi dell’art. 24 della L.R.T. 10/2010, nonché delle relative Relazioni di Sintesi non Tecnica.

Il presente documento rappresenta uno degli elaborati necessari ed obbligatori ai fini della procedura della V.A.S. dei piani del Comune di Fiesole. La procedura di V.A.S. relativa ai piani si attiva con il presente “Documento preliminare” propedeutico alla definizione del Rapporto ambientale (specifico per ciascuno dei due piani in relazione alla diversa scala di progetto), che deve individuare, descrivere e valutare gli effetti sull’ambiente derivanti dall’attuazione del Piano stesso, nonché le eventuali alternative individuate.

Al fine di definire i contenuti, impostare e redigere la relazione in oggetto sono stati assunti a riferimento i seguenti documenti:

- la L.R. 10/2010 e s.m.i.;
- il “Modello analitico per l’elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali”, e il relativo “Allegato B - Modello per la redazione del documento preliminare di V.A.S. ai sensi dell’articolo 23 L.R. 10/2010”, approvato dalla Giunta Regionale Toscana con Decisione n.2 del 27.6.2011, e pubblicato sul Supplemento n. 67 al Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 28 del 13.7.2011 parte seconda.

I capitoli seguenti sono così organizzati: una prima parte introduttiva (Capitoli 1 e 2) richiama il quadro normativo di riferimento, lo scopo ed i soggetti coinvolti nel procedimento di Valutazione Ambientale Strategica. La seconda parte (capitolo 3 e 4) riguarda i piani, gli obiettivi, le relative azioni preliminarmente individuate e introduce lo stato della pianificazione sovraordinata e comunale al fine di

impostare la valutazione delle coerenze interne ed esterne tra gli obiettivi e le azioni individuate da ciascun piano in relazione ai rispettivi strumenti della pianificazione. Il quinto capitolo imposta la struttura e la metodologia per la redazione del Rapporto Ambientale proponendo già in questa prima fase una ricognizione dello stato dell'ambiente e una prima valutazione degli effetti attesi. Dal capitolo 6 al capitolo 10 vengono introdotte le argomentazioni relative agli impatti ed al metodo con cui verranno valutati, il sistema di monitoraggio e altri contenuti da sviluppare successivamente nel rapporto ambientale.

1.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO IN MATERIA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

L'emanazione della **Direttiva 2001/41/CE** del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati Piani e Programmi sull'ambiente (cd. "direttiva sulla V.A.S."), ha introdotto, in ambito giuridico, la valutazione ambientale ad un livello più alto, più "strategico", rispetto a quello dei progetti, di cui si occupa la Direttiva sulla V.I.A. (Dir. 85/337/C.E.E. e s.m.i.).

Per quel che riguarda l'ordinamento interno nazionale, la materia ha subito un'evoluzione normativa che ha condotto ad un punto di approdo organico con la nuova formulazione del **D.Lgs. 152/06**, Parte Seconda "Procedure per la valutazione ambientale strategica (V.A.S.), per la valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.), ad opera del **D.Lgs. 4/08**, che recepisce pienamente la **Dir. 42/2001/CE**.

In mora del recepimento interno, invero, la Regione Toscana ha proceduto a legiferare sull'argomento con l'emanazione della **L.R. 10/2010** e s.m.i..

Nel fare proprie le finalità della disciplina indicata dalla Dir. 41/01, il decreto nazionale afferma che (art. 4, co. 3): *"la valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione"*.

In tale ambito (art. 4, co. 4): *"la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente (V.A.S.) ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile; la valutazione ambientale dei progetti (V.I.A.) ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita. A questo scopo, essa individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e secondo le disposizioni del presente decreto, gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori: 1) l'uomo, la fauna e la flora, 2) il suolo, l'acqua, l'aria e il clima, 3) i beni materiali ed il patrimonio culturale, 4) l'interazione tra i fattori di cui sopra."*

Di seguito si riportano i principali riferimenti normativi relativi al procedimento di V.A.S..

Normativa di riferimento Nazionale

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152- "Norme in materia ambientale" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 - Supplemento Ordinario n. 96 e s.m.i. (in particolare D.Lgs. 4/2008 e D.Lgs. 128/2010), che recepisce a livello nazionale la direttiva europea disciplinando V.I.A. e V.A.S..

Normativa di riferimento Regionale

Legge Regionale 65/2014 Norme per il governo del territorio;

Legge Regionale 12 febbraio 2010, n. 10. Norme in materia di valutazione ambientale strategica (V.A.S.), di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) e di valutazione di incidenza. (modificata dalla L.R. del 17/02/2012, n. 6, e successivamente dalla L.R. 17/2016).

1.2 SCOPO DEL DOCUMENTO

La presente relazione, elaborata dal gruppo di lavoro incaricato, fatta propria dal proponente, e sottoposta all'approvazione dell'autorità procedente, costituisce il Documento Preliminare della V.A.S., ai fini dello svolgimento della fase preliminare ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010 e s.m.i..

Il documento in oggetto riporta i contenuti minimi e le indicazioni necessarie inerenti i piani relativamente ai possibili effetti ambientali significativi conseguenti l'attuazione dell'atto di governo medesimo ed i criteri e l'approccio metodologico che verrà seguito per la successiva redazione del Rapporto ambientale di cui all'art. 24 della L.R. 10/2010 e s.m.i..

Il presente documento preliminare deve essere inviato, da parte del proponente, a tutti i soggetti con competenze ambientali (di seguito S.C.A.) individuati e riportati al paragrafo 1.4 del presente documento ed all'Autorità Competente, al fine di acquisire osservazioni e contributi, per meglio definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni e delle analisi da accludere nella successiva fase di redazione del Rapporto ambientale.

1.3 OBIETTIVI GENERALI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La procedura di V.A.S. ha lo scopo di evidenziare la congruità delle scelte pianificatorie dei piani rispetto agli obiettivi di sostenibilità dello strumento vigente e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione sovraordinata e di settore, nonché la partecipazione della collettività, nella forma individuata, alle scelte di governo del territorio.

Il processo di valutazione individua le alternative proposte nell'elaborazione dei piani, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione di cui si dovrà tener conto nelle successive fasi di attuazione della medesima.

La V.A.S. è avviata durante la fase preparatoria dei piani, ed è estesa all'intero percorso decisionale, sino all'adozione e alla successiva approvazione dello stesso.

Essa rappresenta l'occasione per integrare nel processo di pianificazione, sin dall'avvio dell'attività, i seguenti elementi:

- aspetti ambientali, costituenti lo scenario di partenza (scenario zero) rispetto al quale valutare gli impatti prodotti dalle scelte dei piani;
- strumenti di valutazione degli scenari evolutivi e degli obiettivi introdotti dai piani, su cui individuare misure di mitigazione/compensazione e su cui calibrare il sistema di monitoraggio.

La *valutazione ambientale strategica* è un procedimento "sistematico", teso a valutare gli effetti ambientali di iniziative di piano, di programma, o di politica, al fine di garantire che le conseguenze delle

scelte siano incluse e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, parimenti alle considerazioni di ordine economico e sociale.

Da tale definizione emerge come la V.A.S. rappresenti uno strumento importante a servizio della realizzazione concreta delle politiche dello “sviluppo sostenibile”, uno dei punti fermi di una moderna programmazione di ogni politica pubblica.

Elaborare un piano o programma in un quadro di valutazione strategica significa, ad un tempo:

- integrare la variabile ambientale nelle scelte programmatiche, sin dal momento della definizione dello scenario di base, delle alternative percorribili e dei criteri di valutazione;
- attivare la partecipazione dei soggetti pubblici e privati alla formazione dell’atto di governo del territorio, in un’ottica di trasparenza, di dialogo e confronto, nonché in una logica forte di mutua responsabilizzazione, cooperazione e interazione tra diversi soggetti portatori di interessi;
- razionalizzare il processo di formazione e adozione dei piani, anche alla luce del principio della sussidiarietà, in specie, di tipo orizzontale, tra Enti pubblici.

Due sono i punti di grande innovazione che distinguono la V.A.S. e la rendono uno strumento qualitativamente diverso da altre procedure di valutazione.

Per prima cosa, la *valutazione ambientale strategica* è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all’avvio della relativa procedura legislativa. La *ratio* di tale scelta è garantire che gli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

La V.A.S. costituisce per i piani e i programmi a cui si applica, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione.

L’altro elemento distintivo è il carattere di completezza e onnicomprensività: la V.A.S. impone infatti di guardare all’ambiente nel suo complesso e agli effetti che su di esso può avere il piano oggetto di verifica. Non è un caso che la Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 accolga una definizione quanto mai ampia di ambiente come “*sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici*” (art. 5 co. 1, lett. c).

Le verifiche di coerenza verticale e orizzontale, infatti, introducono la dimensione del rapporto tra il piano o programma oggetto di valutazione e la normativa e la pianificazione esistente, mettendone a confronto gli obiettivi strategici.

Il Piano di Indirizzo Territoriale - P.I.T. a valenza di piano paesaggistico e la L.R. 65/2014 introducono il concetto di “patrimonio territoriale” correlato a quello di invariante strutturale attorno a cui ruota tutto l’impalcato legislativo. Il Patrimonio territoriale è inteso sia come bene materiale (da conoscere, descrivere e rappresentare) sia come valore sociale condiviso, bene comune costitutivo dell’identità collettiva regionale. Il Patrimonio territoriale è socialmente prodotto e riprodotto nel tempo lungo della storia e socialmente gestito e accresciuto nel presente, e rappresenta una possibile modalità di lettura e ordinamento delle componenti ambientali ordinariamente considerate nei procedimenti di V.A.S.



L'art. 5 della LR 65/2014 relativo a "Le invarianti strutturali" definisce:

1. Per invarianti strutturali si intendono i caratteri specifici, i principi generativi e le regole che assicurano la tutela e la riproduzione delle componenti identitarie qualificative del patrimonio territoriale. Caratteri, principi e regole riguardano:

a) gli aspetti morfotipologici e paesaggistici del patrimonio territoriale;

b) le relazioni tra gli elementi costitutivi del patrimonio territoriale;

c) le regole generative, di utilizzazione, di manutenzione e di trasformazione del patrimonio territoriale che ne assicurano la persistenza

(...)

3. Il riconoscimento delle invarianti strutturali e la loro disciplina richiedono:

a) la rappresentazione dei caratteri che qualificano gli elementi e le relazioni costitutive di ciascuna invariante;

b) l'individuazione dei principi generativi e delle regole che ne hanno consentito la riproduzione nel tempo;

c) la valutazione dello stato di conservazione dell'invariante, la definizione delle azioni per mitigare o superare le criticità e per valorizzare le potenzialità d'uso e prestazionali.

In ordine a quanto espresso si ritiene importante l'introduzione del concetto di invariante strutturale quale matrice a cui far riferire l'analisi e la valutazione degli effetti degli obiettivi dei Piani in riferimento alle diverse componenti della biosfera oggetto di valutazione (aria, acqua, suolo, ecc...).

In particolare nelle schede di paesaggio del PIT, il patrimonio territoriale e paesaggistico è dato dall'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani. L'individuazione dei caratteri patrimoniali scaturisce dall'esame della consistenza e dei rapporti strutturali e paesaggistici intercorrenti fra le quattro invarianti: il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale.

Esito di questo processo è la rappresentazione valoriale dell'ambito da cui emergono elementi e strutture complesse di particolare pregio, che svolgono un ruolo determinante per il mantenimento e la

riproduzione dei caratteri fondativi del territorio. La descrizione del patrimonio territoriale e paesaggistico dell'ambito mette a sistema gli elementi strutturali e valoriali delle quattro invarianti.

Le stesse schede analizzano anche le criticità, intese come le dinamiche o le pressioni che alterano le qualità e le relazioni del patrimonio territoriale pregiudicandone la riproducibilità. Individuate mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti in linea con la definizione di patrimonio territoriale, sono formulate, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale. Le criticità dell'ambito completano quelle contenute negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli 'indirizzi' contenuti nella scheda d'ambito, relativi a ciascuna invariante.

In definitiva si può assumere che il concetto dello sviluppo sostenibile è implicito nel riconoscimento del patrimonio territoriale e delle invarianti strutturali. In tal senso la V.A.S. del Comune di Fiesole anche al fine di verificare le coerenze esterne dei piani in relazione al P.I.T./P.P.R. sistematizza la ricognizione e la valutazione delle risorse in relazione alle 4 invarianti definite dalla disciplina regionale.

Nel caso in esame la V.A.S. è caratterizzata dalle seguenti fasi e attività:

- a) la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale;
- b) l'elaborazione del rapporto ambientale;
- c) lo svolgimento delle consultazioni;
- d) la valutazione dei piani, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;
- e) la decisione;
- f) l'informazione sulla decisione;
- g) il monitoraggio.

1.4 SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO

Ai sensi degli artt. 12, 13, 15, della L.R. 10/2010 e s.m.i., si individuano i soggetti coinvolti nel procedimento:

- *Proponente*: Giunta Comunale
- *Autorità Competente*: Ufficio Alta Professionalità Pianificazione Strategica della Direzione Progetti Strategici della Città Metropolitana di Firenze come da D.C.C. n. 37 del 30/05/2017;
- *Autorità Procedente*: Consiglio Comunale, in quanto organo competente all'adozione ed approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio.

I soggetti competenti in materia ambientale (S.C.A.), ovvero le pubbliche amministrazioni e gli Enti da consultare in attinenza al territorio interessato, ai contenuti ed alle scelte del Piano Strutturale e del Piano Operativo in oggetto, a cui trasmettere il presente documento preliminare, ai sensi degli artt. 19 e 20 della L.R. 10/2010 e s.m.i., sono di seguito individuati:

- Regione Toscana

- Regione Toscana – Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile
- Regione Toscana – Direzione Ambiente ed Energia
- Regione Toscana – Direzione Urbanistica e politiche abitative
- Regione Toscana – Politiche mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale
- Città Metropolitana di Firenze - Settore Pianificazione Territoriale Strategica e Sviluppo Economico
- Corpo Forestale dello Stato - Comando Provinciale di Firenze
- Comuni limitrofi: Comune di Firenze, Comune di Sesto Fiorentino, Comune di Vaglia, Comune di Pontassieve, Comune di Borgo San Lorenzo, Comune di Bagno a Ripoli, Unione Montana dei Comuni del Mugello
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città Metropolitana Province di Firenze, e le province di Pistoia e Prato
- SUEZ ACQUE TOSCANE SPA
- PUBLIACQUA SPA
- Autorità Idrica Toscana
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- Consorzio di bonifica 3 Medio Valdarno
- ARPAT Dipartimento di Firenze – Settore supporto tecnico
- AZIENDA USL TOSCANA CENTRO
- ATO Toscana Centro – Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani
- Enti Gestori delle reti infrastrutturali di energia (Enel distribuzione) gas (Toscana energia)
- Gestori della telefonia mobile e fissa (Telecom, Tim, Wind, Vodafone, H3G)
- Anas S.p.A. – Area Compartimentale Toscana
- RFI – Rete Ferroviaria Italiana
- Terna S.p.A.
- Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane
- ANAS Viabilità Toscana
- Vigili del fuoco – Firenze

2 VARIANTE GENERALE AL PIANO STRUTTURALE E PIANO OPERATIVO – INFORMAZIONI PRELIMINARI

2.1 IL PROCEDIMENTO DI FORMAZIONE DELLA VARIANTE GENERALE AL PIANO STRUTTURALE E DEL PIANO OPERATIVO IN RELAZIONE ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Il procedimento di V.A.S. individuato per la Variante al P.S. e per il nuovo P.O., e visto quanto in premessa, è caratterizzato dalle azioni e dai tempi rappresentati nel seguente schema sintetico.

AZIONI	TEMPI (L.R. 10/2010, s.m.i.)
1. Predisposizione del Documento preliminare con i contenuti di cui all'art. 23 della L.R. 10/2010 e trasmissione ai soggetti competenti in materia ambientale e all'autorità competente per via telematica	n.d.
2. Acquisizione dei contributi e conclusione degli adempimenti	Entro 45 giorni dal ricevimento del documento preliminare
3. Redazione del Rapporto ambientale e della sintesi non tecnica	n.d.

AZIONI	TEMPI (L.R. 10/2010, s.m.i.)
4. Adozione dei piani	n.d.
5. Pubblicazione contestuale del provvedimento di adozione dei piani, del Rapporto ambientale e della Sintesi non tecnica sul Bollettino ufficiale della Regione (B.U.R.T.) dando atto della separazione delle procedure, comma 6 art. 8 L.R. 10/10	15 - 20 giorni dall'adozione
6. Deposito della documentazione sopra citata presso gli uffici dell'autorità competente, procedente e proponente; pubblicazione web e trasmissione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti individuati della medesima	Contestualmente alla pubblicazione sul B.U.R.T.
7. Consultazioni: procedura piani e procedura V.A.S.	60 giorni a partire dalla data di pubblicazione sul B.U.R.T.
8. Espressione del parere motivato (approvazione della V.A.S.) dell'autorità competente	A seguito dei 60 giorni dalla data di pubblicazione sul B.U.R.T. e comunque entro 90 giorni a seguire dai precedenti 60
9. Dichiarazione di sintesi delle eventuali revisioni dei piani	n.d.
10. Trasmissione dei piani, del rapporto ambientale, del parere motivato e della documentazione pervenuta tramite le consultazioni al Consiglio comunale	n.d.
11. Approvazione dei piani	n.d.
12. Pubblicazione contestuale del provvedimento di approvazione dei piani, del parere motivato e della dichiarazione di sintesi sul Bollettino ufficiale della Regione (B.U.R.T.) con indicazione della sede dove è possibile prendere visione dei Piani approvati, del rapporto ambientale e delle indicazioni per il monitoraggio	15 - 20 giorni dall'approvazione

Tab. 1 – Azioni e tempi (n.d. = non definibile, tempi funzionali alle procedure amministrative dei soggetti interessati) della valutazione ambientale strategica

Il presente documento preliminare sarà trasmesso ai soggetti individuati al paragrafo 1.4 e una volta raccolti i contributi nei tempi stabiliti al punto 2 del precedente schema, l'iter di pianificazione seguirà con la stesura di una proposta di Rapporto Ambientale, impostata come illustrato nel capitolo 3.

La proposta di Rapporto Ambientale sarà messa a disposizione del pubblico, corredata di Sintesi non tecnica, dopo l'adozione della Variante Generale al Piano Strutturale e del nuovo Piano Operativo, come previsto dalla normativa vigente.

Per garantire la partecipazione di cui all'art. 9 della L.R. 10/2010 e s.m.i., sono state individuate le seguenti forme di pubblicità:

1. pubblicazione sul sito web del Comune <http://www.comune.fiesole.fi.it/>
2. consultazione presso l'Ufficio del Settore Urbanistica del Comune di Fiesole.

I documenti prodotti saranno il presente Documento preliminare, il Rapporto ambientale, il documento di Sintesi non Tecnica e la proposta di dichiarazione di sintesi.

2.2 PROFILO TECNICO-SCIENTIFICO DELLA VARIANTE GENERALE AL PIANO STRUTTURALE E DEL PIANO OPERATIVO

La L.R. 65/2014 mantiene sostanzialmente inalterata l'architettura del Piano Strutturale rispetto a quanto si è andato definendo con le precedenti leggi e regolamenti anche se introduce tra i suoi contenuti alcuni elementi che ridisegnano sostanzialmente le prerogative comunali in questo ambito. Principale elemento è come noto, la definizione del perimetro del territorio urbanizzato secondo i criteri fissati all'art. 4 della legge con il quale restano di fatto fissati due "universi": quello interno relativo agli insediamenti esistenti dove si esplicano compiutamente le prerogative pianificatorie del comune e quello esterno in cui tali prerogative sono limitate o sottoposte alla Conferenza di co-pianificazione di cui all'art.25 della stessa legge. Altre innovazioni riguardano i dimensionamenti in rapporto ad una nuova articolazione delle funzioni e la disciplina modificata della Rigenerazione che è possibile attivare direttamente a partire dal Piano Strutturale con un Atto di Ricognizione e una procedura semplificata. Il Piano Strutturale vigente approvato con D.C.C. n.41 del 12/04/1999 secondo la L.R. 5/95, presenta una architettura e un impianto metodologico ancora molto attuale sia sotto il profilo del quadro conoscitivo, che dello statuto e delle conseguenti strategie.

La legge 65 ha come noto confermato la doppia strumentazione (P.S. e P.O.) mantenendone sostanzialmente i contenuti e le prerogative. E' ovviamente necessario pertanto che le disposizioni dell'art. 92 siano puntualmente osservate nella formazione di un nuovo P.S., tuttavia chi scrive propone di adottare un profilo metodologico capace di caratterizzare lo strumento della pianificazione territoriale come strumento eminentemente strategico. Non di rado i Piani Strutturali, specie quelli secondo la L.R. 5/95 presentano una architettura in tutto simile a quella dei P.R.G., con indicazioni quantitative e localizzative troppo dettagliate al punto da vanificare il prescritto carattere non conformativo dello strumento. In relazione a quanto detto, si intende proporre un P.S. il più possibile flessibile, incardinato su un nucleo conoscitivo e strategico che si identifica con la conservazione e valorizzazione degli aspetti ambientali e paesaggistici che nel territorio di Fiesole costituiscono una eccellenza in termini di patrimonio territoriale. In questo senso il PPIT/P.P.R. di recente approvazione, con i suoi articolatissimi contenuti può costituire un prezioso supporto per la costruzione e/o l'aggiornamento - mediante la declinazione e la verifica nell'ambito comunale di quei contenuti - di un quadro conoscitivo orientato ai temi dell'identità locale.

2.3 L'ARCHITETTURA DELLA VARIANTE GENERALE AL PIANO STRUTTURALE E DEL PIANO OPERATIVO

Sono trascorsi quasi vent'anni dal momento in cui è stato elaborato il Piano Strutturale vigente e in questo arco di tempo sono intervenute due leggi di governo del territorio e numerosi regolamenti. Molti concetti e procedure allora alle prime incerte applicazioni si sono nel frattempo chiarite e precisate. Un aspetto dirimente della natura della pianificazione strutturale che costituisce il nucleo portante del concetto di sostenibilità è quello delle invarianti strutturali. Superata una nozione para-vincolistica tipica dei Piani Strutturali di prima generazione si è ormai affermato un significato attivo e co-evolutivo della invarianza che è da riguardare come un insieme di regole di conservazione e riproduzione dei valori

durevoli presenti nel patrimonio territoriale di un territorio. La sequenza logica costitutiva della natura strategica del Piano Strutturale si fonda pertanto sulla definizione del Patrimonio territoriale (costruito dal quadro conoscitivo derivato da quello del PIT-PPR) / Invarianti strutturali (declinate da quelle generali del PIT-PPR riconosciute nel Patrimonio territoriale) / Statuto (regole e limitazioni d'uso al fine di garantire la conservazione e la riproduzione dei valori del Patrimonio territoriale) / Strategie di rilevanza sociale e economica.

L'approccio metodologico e di contenuti proposto, per la redazione della Variante generale al Piano strutturale e del nuovo Piano Operativo, implica la necessità (e l'opportunità) di procedere alla **declinazione degli elementi conoscitivi e delle invarianti contenuti nel PIT/PPR** per individuarne gli elementi patrimoniali locali caratterizzanti (invarianti strutturali) per passare poi a "vestire" tali elementi dotati di rilevanza spaziale in apposita cartografia in scala 1/10.000 e assumendo tali elementi come invarianti strutturali effettive cui collegare una disciplina di tutela, conservazione e riproduzione (strategia). Tale operazione deve necessariamente essere condotta traguardando gli elaborati e la disciplina del P.I.T. paesaggistico insieme a quelli del P.T.C.P. della provincia di Firenze e del Piano Strategico delle Città Metropolitana Fiorentina.

Il Piano operativo che prende il posto del Regolamento Urbanistico declinato dalla L.R. 1/05, conserva sostanzialmente la conformazione del precedente strumento, pur presentando alcune innovazioni non marginali. Si tratta di modifiche incidenti, in particolare, nella **procedura di avvio e nei contenuti del relativo atto, nei tempi prefissati per l'approvazione, nel rapporto con i contenuti del Piano Strutturale, nella individuazione delle previsioni soggette a conferenza di co-pianificazione, nella specificazione dei tipi di intervento urbanistico edilizio le cui quantità concorrono al prelievo dai quantitativi del Piano Strutturale.**

Il P.O. si avvia con specifico atto i cui contenuti esplicitati dall'art.17 sono ampi e si spingono fino alla prefigurazione delle previsioni e dei relativi effetti spostando in questa parte iniziale una quota consistente delle scelte pianificatorie di merito.

Un secondo aspetto innovativo introdotto dalla nuova legge riguarda la fissazione del termine biennale per la pubblicazione della delibera di approvazione dello strumento operativo. Un terzo ma importantissimo aspetto riguarda il parere obbligatorio e vincolante che deve essere acquisito attraverso la Conferenza di co-pianificazione con la Regione relativamente alle eventuali previsioni di piano operativo che interessino suolo inedificato esterno al perimetro del territorio urbanizzato (con esclusione della residenza) o localizzino grandi strutture di vendita interne al perimetro stesso o funzioni non agricole in territorio non urbanizzato.

Questo aspetto innovativo della L.R. 65 determina la necessità della contestualità delle scelte tra Piano Strutturale e Piano Operativo. Infatti la sede in cui si deve determinare il perimetro del territorio urbanizzato (art. 4) è il Piano Strutturale che nel contesto della legge è posto chiaramente come strumento sovraordinato cui il Piano Operativo è legato da rapporto di "conformità" e non più di semplice coerenza.

Un importante aspetto concernente gli indirizzi progettuali è contenuto nell'art.62 che esplicita regole di "buona pianificazione" finalizzate al perseguimento della "qualità degli insediamenti". Tali disposizioni, ancora vigenti, si affiancano al Regolamento Urbanistico approvato con D.C.C. n. 30 del 22.04.2009 a cui

è succeduta una Variante di riapprovazione di alcune previsioni decadute approvata con D.C.C. n. 77 del 23/11/2017.

2.4 DAL PIANO STRUTTURALE 1999 ALLA LEGGE 65/2014: INNOVAZIONI E CONFERME; PROFILO PROSPETTICO DELLE STRATEGIE DI LUNGA DURATA; IL TURISMO CONSAPEVOLE: L'ARCHEOLOGIA, IL PAESAGGIO OSSERVATO E IL PAESAGGIO PERCORSO; LE ISTITUZIONI CULTURALI RARE DELLA FORMAZIONE E DELL'ARTE: UN POSSIBILE DISTRETTO? IL GENIUS LOCI DELLA "SELLA"; L'OFFERTA INSEDIATIVA DI QUALITÀ DELLE VALLI, IL TRASPORTO PUBBLICO, LA MOBILITÀ "DOLCE"; LE MANIFATTURE FIESOLANE: ECCELLENZE DUREVOLI.

Il territorio di Fiesole mantiene traccia dei più significativi snodi della cultura urbanistica del dopoguerra, avendo visto una lunga serie di piani e progetti rappresentativi delle sue diverse stagioni. Traccia parziale, a volte appena percepibile, poiché i differenti approcci si sono dovuti misurare con una sorta di resistenza implicita in una struttura territoriale di lunga durata particolarmente tenace: dai piani della crescita impetuosa, insediativa e infrastrutturale, fino all'attualità, con il prevalere ormai conclamato della tutela e della sostenibilità nelle strategie di pianificazione.

E' interessante osservare come nel caso fiesolano e diversamente dalla stragrande maggioranza dei casi, si sia proceduto in epoche non sospette alla elaborazione di varianti allo strumento urbanistico nel senso della riduzione delle previsioni precedenti concepite nel clima della crescita. E stato il caso del cosiddetto Centro Civico di Caldine e dell'area Garibaldi a Fiesole già a metà degli anni novanta. Di lì a poco sarà avviata la redazione di uno dei primi Piani strutturali (1996-1999) in applicazione della legge regionale 5/95 che porta in primo piano nel processo di pianificazione la considerazione vincolante dei valori patrimoniali giacenti nel territorio, il contenimento del consumo di nuovo suolo, la sostenibilità complessiva delle proposte di trasformazione. Questo approccio che per la prima volta esce dalle aule universitarie e dal dibattito dei convegni ed entra, sia pure con non poche incertezze applicative, nella prassi di pianificazione comunale, trova a Fiesole un terreno tecnico e politico almeno in parte predisposto.

Già dal 1985, infatti era stato approvato un piano per il territorio agricolo insieme con il territorio di Sesto ad opera dello stesso progettista (Di Pietro) che inaugurava una nuova attenzione al territorio aperto fino ad allora zona "bianca" indifferenziata e riserva per nuove espansioni nella maggior parte dei piani dell'epoca. Negli stessi anni ovviamente il territorio fiesolano non è totalmente immune da spinte di trasformazione prevalentemente residenziale che si indirizzano nelle due valli dell'Arno e del Mugnone.

Tuttavia l'impronta di quella stagione assume come detto una configurazione contenuta entro una sorta di "misura fiesolana" dei fenomeni insediativi che è un vero filo rosso nella storia urbanistica del comune di Fiesole. Infrastrutture, quartieri di edilizia economica, insediamenti produttivi non assumono mai forme assimilabili alla periferia urbana, restando dominante un rapporto paesaggisticamente compiuto tra insediamento e contesto agricolo sia nella misura che negli aspetti ambientali e visivi. Misura e proporzione delle forme insediative, persistenza dei varchi nelle formazioni vallive, determina oggi la quasi inesistenza sul territorio comunale di brani urbani marginali o di "brown fields".

Che il territorio fiesolano mantenga ancora sostanzialmente leggibili, talvolta in filigrana, gli ordinamenti morfologici fondativi è reso comprensibile anche dalla relativa facilità con cui sembrano identificabili alcuni caratteri ritenuti descrittivi delle forme insediative nella L.R.65 della Regione Toscana quali il Perimetro del territorio urbanizzato, i Nuclei rurali, gli Ambiti di pertinenza dei centri e nuclei storici, gli

Ambiti periurbani. Con qualche incertezza tra Pian di Mugnone e Caldine, sono quasi inesistenti forme di sprawl sia residenziale che produttivo e gli altri centri come Girone, Compiobbi, Ellera o Anchetta risultano compiuti e definiti dagli elementi idrografici o geomorfologici del contesto rendendo complessivamente disegnable la figura di una loro forma urbana non casuale.

Anche il territorio agricolo, pur investito certamente da profonde mutazioni sociali ed economiche, ha tuttavia conservato assetti che non si discostano più che tanto da quelli storici anche perché quasi tutto il territorio è stato interessato da sistemazioni di versante nelle parti coltivate che possono anche essere in parte degradate, ma che non sono state profondamente sconvolte, così che persiste, pur con lacune, una trama fondiaria che “contiene” la relazione fondativa fra suolo e attività agricole.

La nozione di Nucleo rurale sottesa alla disciplina regionale può essere quella di nuclei la cui origine è stata certamente agricola, che in seguito, in molti casi, possono anche aver perso la loro funzione prevalente, ma che non hanno alterato significativamente il loro rapporto spaziale e paesaggistico con il contesto agricolo che li ha generati.

E' questa una preziosa struttura territoriale diffusamente presente nel territorio fiesolano che può svolgere non solo un ruolo di testimonianza, ma anche un possibile presidio vivente di assetti agricoli oggi in grande rilancio anche grazie all'iniziativa recente del distretto biologico. Un distretto biologico “abitato” in cui assumono rilevanza non nominale i servizi multifunzionali che il territorio nel suo complesso è capace di produrre verso la valle dell'Arno e il cuore stesso della città metropolitana, anche grazie alle connessioni ambientali con le valli del Mugnone, del Mensola, del Sambro.

Proprio in rapporto alla natura di distretto biologico abitato e integrato, rivestono carattere di persistenti valori patrimoniali anche altri aspetti caratterizzanti nel territorio fiesolano quali la densità e diffusione delle sedi di Istituzioni culturali e di Fondazioni legati alla sfera culturale, artistica e formativa che probabilmente trovano una loro ragion d'essere proprio nella combinazione virtuosa tra qualità storico paesaggistica del territorio, rango delle architetture e prossimità della città di Firenze con i suoi poli di eccellenza.

Tale aspetto caratterizzante, può essere riguardato a sua volta, utilizzando una terminologia di attualità, come una sorta di piccolo “hub”, connesso con le eccellenze fiorentine, ma distinto e ancora legato al suo antichissimo ruolo generatore. Analoga strategia era già riconosciuta, in questo senso, con il Piano strutturale del 1999, e oggi, nonostante momenti critici anche recenti, può trovare un nuovo slancio nel contesto della Città Metropolitana che ne rappresenta la scala più appropriata.

Nel territorio fiesolano il tema del recupero e della rigenerazione deve essere declinato in quello più specifico del recupero e riuso di manufatti spesso di pregio storico- architettonico (ville e conventi) o specialistici (ex ospedale) verso funzioni rare e di pregio e comunque capaci di produrre ricadute significative in termini qualitativi sulla città pubblica.

Altra componente del Patrimonio territoriale di Fiesole, anche se non per ragioni storiche, ma per radicamento sociale e economico sono le poche ma importanti attività manifatturiere presenti (fra le altre, in particolare, le Officine Dorin, Stefano Ricci e Proraso) le quali rappresentano, ciascuna, una eccellenza nel proprio settore. Pur probabilmente penalizzate sul piano dei collegamenti infrastrutturali e dei trasporti, tuttavia sembrano trarre nutrimento dalla appartenenza ad un contesto di pregio ambientale e paesaggistico, una sorta di marchio territoriale.

E' questa una condizione che si sta manifestando in diversi contesti toscani dove attività manifatturiere di eccellenza sembrano godere di buona salute in contesti territoriali lontani dai canoni tradizionali

(presenza di autostrade, aeroporti, ferrovie ecc.) trovando invece impulso nelle qualità ambientali, paesaggistiche e sociali dei territori “lenti” e nelle prestazioni multifunzionali che possono erogare.

La crescente consapevolezza della necessità di contenere al massimo il nuovo consumo di suolo sancita pienamente con la vigente legge regionale di governo del territorio indica simmetricamente la necessità di riusare, riqualificare e riabilitare massimamente il patrimonio edilizio esistente. Se infatti tende a zero la necessità di consumare nuovo suolo per funzioni residenziali (i bilanci dei piani vigenti lo dimostrano senza dubbi) non tende a zero il bisogno di residenza espresso dalle parti sociali economicamente deboli (es. giovani coppie, lavoratori precari, ecc.). Altrettanto in evidenza l’esigenza di una riabilitazione qualitativa, energetica (attiva e passiva) e statica di buona parte del patrimonio edilizio esistente. Per questi motivi e con queste finalità, fra gli obiettivi strategici della pianificazione comunale dovranno essere ricercate forme di semplificazione nelle procedure abilitative rivolte al patrimonio edilizio residenziale di medio-bassa qualità che, anche se non molto diffuso, è pure presente nel territorio fiesolano.

Pur con i caratteri specifici descritti, la distribuzione delle forme insediative abitative recenti collocate nelle valli del Mugnone e dell’Arno, presenta una rilevante possibilità di evoluzione nella qualità degli insediamenti in particolare per quanto riguarda forme di mobilità sostenibile. Infatti entrambe le valli, e pertanto i due terzi della popolazione insediata nel territorio fiesolano, sono servite da linee ferroviarie che, con idonee migliorie nelle forme di servizio, potrebbero offrire modalità sostenibili di trasporto pubblico locale in linea con gli standard europei. A maggior ragione se affiancate a sedi ciclabili facilmente realizzabili, stanti le agevoli pendenze vallive, anche in forma di ciclopiste veloci tali da poter essere effettivamente utilizzate in sostituzione della mobilità veicolare e non solo per diporto. Si collocano, peraltro, in questo senso, diverse iniziative intraprese dall’amministrazione comunale e dagli altri enti interessati alla promozione della mobilità ciclabile, come il completamento della ciclopista dell’Arno e il Sentiero della Bonifica (che interessa la valle dell’Arno), la realizzazione della passerella ciclopedonale di Compiobbi-Vallina (promossa dalla Città Metropolitana ed attualmente in fase di conferenza dei servizi per l’approvazione del progetto definitivo) e l’accordo AD ARNUM, promosso dai Comuni di Fiesole, Bagno a Ripoli, Pontassieve e Rignano sull’Arno.

L’istituzione della Città Metropolitana, l’elaborazione del suo Piano Strategico e il Piano territoriale di imminente redazione impongono una riflessione possibilmente aggiornata su un rapporto di durata millenaria come quello tra Fiesole e Firenze.

La “città” di Fiesole, indipendentemente dalle sue dimensioni e nonostante conservi solo poche tracce del suo passato remoto, continua a inverare il ruolo generatore che ha avuto nei confronti dell’insediamento fiorentino, ormai sublimato in una sorta di “aura” identitaria che le è universalmente conferita. Al di là di questo profilo, sussiste un rapporto spaziale di natura fondativa fra Fiesole e Firenze rappresentato dalla sezione *Forte Belvedere – S.M. del Fiore – Fiesole* (sella) che lega tra di loro i principi insediativi originari dell’area fiorentina secondo una direzione approssimativamente nord-sud. Direzione che potrebbe (dovrebbe) essere assunta progettualmente come linea di forza della futura pianificazione della Città Metropolitana, sovrapponibile alle relazioni (paesaggistiche, ecologiche, simboliche, economiche) di lunga durata del territorio fiorentino, alterate e sconvolte a partire dal secondo dopoguerra con lo “strapotere” della direttrice est-ovest, oggi in crisi strutturale e ambientale.

Ancora sul rapporto normale alla piana potrà (dovrà) essere riscritto il sistema di rapporti eminentemente ambientali e paesaggistici che, nella logica delle “terre del benessere” evocate del Piano

Strategico della Città Metropolitana, interconnettono e integrano l'arco collinare che va da Monte Morello (Sesto Fiorentino, Vaglia) a Pratolino e Monte Senario (Vaglia) a Vetta le Croci e Poggio Pratone (Fiesole) non a caso snodi del cammino denominato "Anello del Rinascimento".

In altri termini la dorsale collinare nord, dalla quale aggetta verso la piana il promontorio di Fiesole, costituisce una sorta di controforma e di sponda nei confronti della piana centrale dalla quale è separata dal sistema insediativo allineato lungo la direttrice pedecollinare da Rovezzano fino a Calenzano. In questa figura territoriale risiede una forma di invarianza da confermare e in parte da ricostruire tra ambiti territoriali a diversa caratterizzazione agroambientale e paesaggistica capaci di erogare i cosiddetti "servizi ecosistemici" integrati alla città metropolitana nel suo complesso. Il Parco della piana può allora assumere un senso non semplicemente compensativo e di standard se concepito contestualmente e in modo integrato con un parco collinare multifunzionale (abitato e insediato) che coinvolga l'arco collinare nord.

In questo contesto il territorio fiesolano e la sua "città" possono svolgere un ruolo esemplare in quanto testimonianza di convivenza di forme insediative antiche e recenti, di attività produttive manifatturiere in crescita, di produzione agricola sostenibile (distretto biologico), di attività culturali e formative di eccellenza, tenute insieme e al tempo stesso "messe a misura" dalle componenti del quadro paesaggistico.

3 CRITERI E INDIRIZZI PROGETTUALI DEL PIANO STRUTTURALE E DEL PIANO OPERATIVO

I nuclei concettuali che guidano la pianificazione sono naturalmente comuni ai due livelli che la legge toscana individua a livello comunale. Una loro articolazione tra Piano strutturale e Piano operativo ha solo il compito di rendere evidente la natura più marcatamente strategica di alcuni temi e quella invece più operativa di altri. La stretta sequenza o la quasi contemporaneità della redazione dei due strumenti consente una opportuna collocazione di tali temi che tenga conto della non conformatività delle "previsioni" del Piano strutturale. Il doveroso riutilizzo di alcune **interessanti elaborazioni contenute nel quadro conoscitivo del Piano strutturale vigente** (schedatura del patrimonio edilizio; ricerca sulle strade vicinali, uso del suolo, ecc.) esemplificano efficacemente tale scelta. E' pertanto necessario procedere ad un aggiornamento di tali conoscenze, ricavando quindi **una lettura dinamica dei fenomeni** da cui trarre elementi di indirizzo generale collocabili tra le strategie del Piano strutturale. Dal dato dettagliato è invece desumibile una disciplina di natura urbanistico-edilizia dotata di efficacia in sede di Piano operativo.

In particolare si ritiene utile delineare la proposta metodologica stessa fornendo una declinazione concettuale delle diverse *parole chiave* che popolano il lessico urbanistico contemporaneo e che trovano formalizzazione nella definizione degli **Obiettivi e delle Direttive contenute nella Scheda d'ambito della Regione Toscana** aventi efficacia diretta sugli strumenti comunali. Va in questa direzione la scelta di avvalersi nel gruppo di lavoro di competenze relative agli aspetti Agro-forestali, Archeologici e Giuridici accanto a quelle necessarie di tipo urbanistico e valutative.

3.1 CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO

Il fenomeno del consumo di suolo è una delle conseguenze della espansione urbana, specialmente di quella sua forma conosciuta come "sprawl", ossia la dispersione di frammenti insediativi e di infrastrutture che, attraverso una occupazione del suolo anche discontinuo o frazionato, cancella o

riduce significativamente e irreversibilmente risorse e valori incorporati al suolo stesso. Elementi paesaggistici, aspetti idraulici e idrografici, biodiversità, funzioni ambientali proprie e di compensazione, funzioni agroalimentari, culturali e sociali, sono i contenuti prestazionali dei suoli: di questi la pianificazione deve garantire la conservazione e la riproducibilità. Intorno a tale tema ruotano aspetti fondamentali che connotano il territorio di Fiesole come il rapporto degli insediamenti con il sistema vallivo e collinare. La strategia del contenimento del consumo di suolo è un tema trasversale che comporta **un approccio progettuale generalizzato orientato prioritariamente verso interventi di rigenerazione e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e al consolidamento qualitativo degli insediamenti recenti, letti anche sotto il profilo del metabolismo urbano.**

Il P.O. muovendo dagli indirizzi del P.S. dovrà sviluppare questo tema stabilendo come priorità nelle azioni urbanistico-edilizie da attivare il *recupero*, la *rifunzionalizzazione* e la *rigenerazione* delle parti già costruite o urbanizzate e, contemporaneamente, disciplinando il territorio aperto con caratteri di multifunzionalità.

3.2 PAESAGGIO, BENI STORICI, ARCHEOLOGICI, CULTURALI E AMBIENTALI

Si assume il paesaggio non solo come oggetto di tutela e conservazione ma anche come referente guida fondamentale per poter dare ai processi di trasformazione qualità e coerenza, risolvere criticità e creare nuovi valori, in un processo continuo di riappropriazione del paesaggio da parte della stessa comunità insediata che ne diviene artefice e custode. Si tratta di un paesaggio caratterizzato, fortemente identitario, costituito da un mosaico paesaggistico in cui vaste estensioni boschive e radure prevalentemente a prato e pascolo sovrastano pendici coltivate prevalentemente a olivo. Come già ricordato sono presenti nel contesto le eccezionalità dei parchi. Questa organizzazione, sottolineata da forme insediative rurali tipizzate, conferisce **ricchezza non solo dal punto di vista estetico e culturale ma anche ecologico.** Se questo paesaggio presenta ancora una forte riconoscibilità e una struttura paesaggistica portante abbastanza integra, sono però presenti alcune problematiche quali quelle relative all'integrazione degli insediamenti recenti e contemporanei in un contesto di alto valore storico, di introduzione di elementi di banalizzazione e omologazione del paesaggio, che nel loro complesso riconducono a temi più generali quali quelli relativi alla tutela della biodiversità e alla rete ecologica, al consumo di suolo e alla tutela e alla valorizzazione del paesaggio. Come detto in altra parte, la tematica paesaggistico-ambientale del territorio di Fiesole deve essere affrontata con riferimento ad un vasto sistema che contempli il segmento di **dorsale che va da Monte Morello a Poggio alle Tortore (Sesto, Vaglia e Fiesole) e definisca la sponda nord del parco della Piana insieme al quale comporre una straordinaria offerta ambientale, culturale e funzionale per la Città Metropolitana.** Occorre pertanto:

1. Conoscere, analizzare, individuare i caratteri peculiari e preziosi del territorio e degli insediamenti, al fine di definire azioni preliminari e necessarie per la stesura di un Piano, contribuendo a concretizzare quel bagaglio di informazioni e consapevolezze indispensabile alla progettazione e alla formulazione di ipotesi di intervento. Ma se guardiamo al patrimonio storico, architettonico e culturale quale risorsa attiva e produttiva, la conoscenza diventa, essa stessa, parte integrante del progetto, elemento di valorizzazione delle eccellenze, motore di sviluppo anche economico legato a rinnovate funzioni e vocazioni, e, non ultimo, strumento saldo e certo nella delineazione delle identità locali. L'approfondimento dei temi storico-

culturali, diventa, quindi, contributo fattivo per la definizione della disciplina di tutela e valorizzazione del Piano.

2. Anche il territorio in sé, che circonda e “protegge” i centri e li mette in collegamento con gli altri insediamenti suggerisce temi di approfondimento, rapporti da evidenziare, risorse da salvaguardare o semplicemente da sottolineare, bordi e confini talvolta sempre saldi e percepibili, talvolta sfrangiati o sbiaditi, talvolta assenti. Il tema diventa ancor più significativo se tali margini vengono posti in relazione con il sistema delle valli e delle colline, con le funzioni che nella storia qui sono state svolte, con la varietà di un patrimonio naturale ricco di emergenze fra loro non sempre collegate, con le sue molteplici potenzialità ancora intatte.
3. L’analisi del patrimonio storico, archeologico e culturale comporta come momento portante e finale la messa a sistema delle risorse presenti e potenziabili e delle criticità da risolvere o contenere. Trovare il giusto **equilibrio tra le esigenze di sviluppo economico e crescita occupazionale, in particolare guardando alle attività legate al turismo (nella sue varie declinazioni) e al paesaggio agrario, e la valorizzazione dell’identità culturale** diventa esigenza indispensabile. Soprattutto se tra le prime si considerano tutte le potenzialità che il territorio offre, sia nelle emergenze storiche del territorio, sia nelle sue tante eccellenze paesistiche e naturali e invece per la seconda si prende in esame non solo il patrimonio architettonico e artistico, ma pure le presenze sociali culturali e religiose e, più in generale, i luoghi (costruiti e non) di scambio multiculturale.
4. Un tema presente nel previgente piano strutturale da aggiornare e potenziare nel nuovo progetto di piano è quello della creazione di una rete delle Istituzioni culturali “rare” presenti nel territorio fiesolano fortemente costitutive della sua identità. La coincidenza tra ruolo e funzione delle istituzioni formative e delle fondazioni con i contesti paesaggistici e le architetture che le ospitano determina una rete territoriale da assumere nel suo insieme come formidabile risorsa strategica da sviluppare in modo complementare a quella della città di Firenze.

Azioni

- *Identificazione cartografica delle invarianti strutturali desunte dal Piano strutturale e loro riallineamento alla disciplina del PIT paesaggistico e del PTCP;*
- *Definizione di norme di tutela e valorizzazione con considerazione delle strategie di sviluppo turistico.*

3.3 IL TERRITORIO AGRICOLO

La pianificazione comunale deve tendere a disciplinare le funzioni e le trasformazioni nel territorio agricolo assumendo con rigore il principio di **tutelare e favorire tutte le attività effettivamente agricole e quelle integrative e ad esse connesse, inibendo massimamente quelle che sono di fatto antagoniste e che portano ad una devitalizzazione e all’abbandono del contesto rurale e quindi all’alterazione dei valori paesaggistici incorporati.**

In questo senso il piano favorisce con la propria disciplina non solo le attività agricole condotte da soggetti professionali, ma anche da *soggetti non professionali*, fino a soggetti amatoriali, in quanto

svolgono un presidio e una tutela funzionale, paesaggistica e anche culturale e sociale del territorio, fissando a questi fini regole certe.

Con l'accordo tra Parlamento Europeo, Commissione e Consiglio sono stati definiti con chiarezza i contenuti della nuova politica agricola comunitaria 2014-20. Il nuovo quadro è fortemente orientato non solo allo sviluppo della produttività in agricoltura, anche alla luce delle prospettive di deficit alimentare mondiale in un futuro prossimo, ma anche per accrescere la competitività dell'agricoltura in un contesto climatico caratterizzato da profondi cambiamenti e dalle criticità connesse con l'inurbamento delle campagne e con l'uso del territorio per il tempo libero.

Sicuramente il nuovo quadro normativo amplifica la visione "ambientale" che ha già caratterizzato le politiche comunitarie dalla fine degli anni '90 ma sviluppa anche le nuove problematiche connesse con le necessità di adattamento del sistema agricolo alle modificazioni climatiche e le misure di prevenzione e protezione ad esse connesse.

Per questi ed altri motivi è necessario predisporre una gestione del territorio che si adatti alle esigenze delle aziende ed alle modificate situazioni e che inquadri in un'ottica territoriale gli interventi di **valorizzazione del paesaggio, consideri il ruolo multifunzionale delle aziende agricole**, proponga soluzioni e prospettive per l'introduzione degli equilibri biologici, preveda la pianificazione degli interventi di ripristino e di prevenzione dei rischi ambientali. In tal senso sono sinteticamente rappresentabili i seguenti obiettivi da perseguire:

- mantenere e potenziare una agricoltura economicamente vitale, in grado di produrre beni alimentari e servizi di qualità, nonché di concorrere alla generale riqualificazione agroambientale e paesaggistica del territorio aperto, in sinergia e continuità con l'insediamento urbano e con gli spazi aperti presenti al suo interno;
- promuovere la salvaguardia attiva del territorio aperto e delle porzioni di mosaico agrario rimaste inalterate nel tempo per la qualificazione del territorio dal punto di vista ambientale, paesaggistico, culturale e agroalimentare, in attuazione delle prescrizioni relative alle invarianti strutturali;
- ricostituire e valorizzare i legami culturali e identitari con il territorio aperto attraverso nuove opportunità e servizi di fruizione (sentieri, percorsi ciclabili, ippovie, ambienti per il relax e la didattica, ricettività);
- incentivare la qualità dell'offerta del territorio (agricoltura biologica, prodotti tipici, filiera corta, ospitalità, turismo escursionistico);
- sostenere e facilitare le attività agricole attraverso il coordinamento delle azioni promosse e gestite dal distretto biologico con le misure di governo del territorio che producono impatti sull'agricoltura; in questo senso la disciplina di gestione sarà finalizzata alla promozione del territorio quale parco agricolo diffuso. Saranno inoltre definiti abachi di interventi tipo, definiti preferibilmente tramite norme diseguate, allo scopo di coordinare la realizzazione di manufatti agricoli minori con le prescrizioni di tutela del paesaggio (recinzioni, sistemazioni, bacini di raccolta dell'acqua, annessi temporanei e amatoriali).

Azioni

- *Individuazione di una rete ecologica di connessione tra ambiti rurali, ambiti periurbani e ambiti del verde urbano, soggetta ad apposita disciplina;*

- *Definizione delle funzioni complementari e integrative e localizzazione di quelle eventualmente da sottoporre a copianificazione nel quadro del perseguimento di una multifunzionalità del territorio rurale.*

3.4 IL TURISMO

Il territorio di Fiesole presenta nei riguardi dell'interesse turistico una vasta gamma di elementi espressi dalle diversità storiche, archeologiche, paesaggistiche, ambientali, culturali, artistiche, enogastronomiche presenti. Le diverse tipologie di elementi intercettano possibili settori del turismo contemporaneo, da quello **qualitativo e riflessivo culturalmente motivato** cui offrire una ospitalità non seriale, altrettanto qualitativa, al **turismo lento ambientale** di solito collegato e valorizzato con i circuiti enogastronomici cui offrire ospitalità in eccellenze dell'architettura rurale e dei complessi di matrice agricola; per arrivare alla osservazione degli aspetti naturalistici e, infine **al turismo giovanile consapevole** legato a momenti di formazione cui offrire ospitalità a basso costo in strutture tipo ostello. Il patrimonio edilizio e architettonico dispone di molteplici offerte per le finalità tratteggiate sopra e il Piano, individuando nella funzione turistico ricettiva di qualità un fattore di sviluppo di rilevanza economica può definire specifiche strategie.

In riferimento alle forme di turismo ambientale consapevole assume rilevanza primaria la presenza della ferrovia Faentina caratterizzata per sua natura da una straordinaria valenza paesaggistica e della linea lenta via Pontassieve per Arezzo. Sistemi a rete di percorsi ciclabili e pedonali potrebbero essere definiti a partire dalle stazioni esistenti per le quali dovrebbero essere previste funzioni di ospitalità e servizio alla frequentazione turistica del territorio. Ulteriori semplici fermate a richiesta in corrispondenza di mete ambientali, agrituristiche o enogastronomiche potrebbero essere concordate con il gestore del servizio.

Suddetti obiettivi dovranno necessariamente integrare, sviluppare, e valorizzare almeno i seguenti tre percorsi esistenti:

- sentiero di Stilicone (Fiesole - Olmo) aperto con un patto di cittadinanza attiva;*
- via degli etruschi, con il contributo di R.T. e C.M.F.;*
- via degli Dei (Bologna - Firenze) che ha avuto un forte impatto e che vede migliaia di passaggi all'anno.*

Azioni

- *Identificazione di "sequenze" territoriali sostenute da itinerari e percorsi, in grado di offrire esperienze culturalmente complesse relative ad aspetti storici insediativi, archeologici, paesaggistici e agroambientali.*

3.5 I CENTRI ABITATI E LA QUALITA' INSEDIATIVA

Anche in un territorio a forte caratterizzazione ambientale e naturale, il tema della qualità degli insediamenti resta di primaria importanza fra quelli cui il Piano operativo è chiamato a dare risposte.

Il tema dei centri storici e della centralità urbana è certamente al centro della pianificazione del comune. Occorre perseguire il fondamentale obiettivo di confermare e sviluppare:

- la corrispondenza tra centro storico e centralità attraverso *il mantenimento e il rafforzamento delle funzioni di pregio e rappresentative* dal punto di vista culturale, sociale e istituzionale;
- la corrispondenza tra la *rilevanza funzionale, culturale e sociale* delle attività insediate e insediabili nel centro e la *rilevanza storico-architettonica e simbolica* degli edifici e dei complessi che le ospitano è da assumere come un elemento strategico della identità della città e, contemporaneamente, un fattore di crescita economica;
- il ruolo del centro storico passa per il mantenimento, il ripristino e l'incremento della *natura sistemica dello spazio pubblico* della città, costruito e non, di pietra e verde, quale valore durevole. Centralità, multidimensionalità, significatività formale intrinseca e ruolo morfogenetico nei confronti della città, rapporto visibile, funzionale e ambientale con il contesto paesaggistico prossimo, sono i principali attributi dello spazio pubblico inteso come insieme di luoghi preordinati all'esercizio di una pluralità di pratiche di vita sociale, economica, culturale e religiosa, e, più in generale, dei diritti operanti di cittadinanza;
- sostenere e semplificare la riqualificazione, anche energetica, degli edifici esistenti.

In coerenza con gli obiettivi e le direttive del PIT/PPR e con i contenuti della LR65/2014, le strategie da attivare prioritariamente nei confronti dei contesti insediativi come quelli del comune di Fiesole sono quelle della **rigenerazione e del recupero volte alla riqualificazione dei centri esistenti. Nel caso dei nuclei di nuovo impianto presenti nei filamenti vallivi prossimi all'area fiorentina, si propone una strategia progettuale orientata a consolidare e qualificare l'esistente prevalentemente attraverso interventi sullo spazio e le attività pubbliche o di interesse pubblico finalizzati al conseguimento di una maggiore diversificazione funzionale e dei ruoli.**

Azioni

- *Schedatura mediante rilevazione diretta degli spazi pubblici centrali capace di restituirne le componenti principali (elementi di arredo, illuminazione, pavimentazione, tipi di verde, colori,...);*
- *Schemi progettuali di riqualificazione in ambiti significativi dello spazio pubblico;*
- *Integrazione degli strumenti di settore relativi alla mobilità e sosta;*
- *Disciplina di dettaglio del patrimonio edilizio esistente.*

3.6 LA PEREQUAZIONE

La legge toscana di governo del territorio richiama in termini generali la perequazione sia urbanistica che territoriale. Si ritiene che **l'impiego di tali procedure (perequazione, compensazione, ecc) dovrà essere valutato e calibrato nel quadro degli indirizzi che emergeranno** nel corso della redazione del piano operativo a valle delle valutazioni di fattibilità dei piani attuativi, il tutto nell'ottica di garantire la fattibilità degli interventi previsti da parte degli operatori privati e con costante attenzione ai vantaggi collettivi delle operazioni di trasformazione.

3.7 L'ABITARE E L'ABITARE SOCIALE

Occorre prioritariamente delineare i problemi e le opportunità offerte dal parco residenziale esistente, per individuare l'opportunità di strategie di recupero e valorizzazione, politiche di rigenerazione sociale, aumento della mixité nelle aree maggiormente interessate da potenziali fenomeni di degrado.

La definizione, in particolare nell'ambito del progetto di P.O., delle politiche per l'abitare deve:

- rispondere a una domanda abitativa complessa comprendente, oltre ai residenti, i residenti temporanei;
- differenziare l'offerta abitativa in base ai percorsi di vita e ai bisogni specifici (giovani, anziani, studenti e lavoratori temporanei, giovani coppie, immigrati);
- garantire standard di qualità abitativa in riferimento alla mixité funzionale e sociale, alla differenziazione tipologica, alla connessione con i diversi sistemi della città.

Tali considerazioni permettono di delineare una visione prospettica dei bisogni abitativi e di dimensionare il **fabbisogno futuro di edilizia residenziale e, al suo interno, di edilizia sociale**.

Superata la visione settoriale dell'abitare sociale maturata nel secolo scorso nell'ambito dei Piani per l'Edilizia Economica Popolare (P.E.E.P.), oggi l'abitare sociale rappresenta parte integrante delle politiche per l'abitare.

La politica dell'abitare sociale deve rispondere al prioritario obiettivo di **garantire l'accesso alla casa delle parti più deboli della popolazione**, per consentire alle famiglie a basso reddito di vivere in abitazioni di dimensioni adeguate e con una spesa proporzionata rispetto al reddito.

In sintesi, per rispondere in modo adeguato alla domanda abitativa e contribuire all'inclusione sociale, l'abitare sociale deve essere integrato sia con le **politiche residenziali non solo comunali ma anche sovralocali**, sia con le altre politiche sociali e di governo del territorio (occupazione, trasporti ecc.).

Azioni

- *attivazione di forme partecipative specifiche*
- *definizione delle modalità di attuazione dell'ERS ai sensi dell'art.62 l.r.65;*
- *definizione della ripartizione delle varie forme (affitto, affitto con patto di futura vendita, cessione).*

4 OBIETTIVI ED AZIONI DELLA VARIANTE GENERALE AL PIANO STRUTTURALE E DEL PIANO OPERATIVO

4.1 OBIETTIVI GENERALI /OBIETTIVI SPECIFICI DELLA VARIANTE GENERALE AL PIANO STRUTTURALE

Gli obiettivi che si pongono in sintesi al Piano strutturale in conseguenza delle strategie indicate nel presente Avvio sono da ricondurre alla cornice definita dai profili del Distretto biologico, del consolidamento e del potenziamento della Rete delle Istituzioni Culturali; della articolazione e amplificazione delle strutture ricettive; dell'innesto di opportunità di visita e frequentazione del patrimonio fiesolano in termini di itinerari e mete per un turismo consapevole in allungamento della filiera fiorentina; del mantenimento e del miglioramento ambientale delle attività manifatturiere presenti; del miglioramento dell'offerta abitativa; della protezione e valorizzazione del paesaggio, del potenziamento dell'offerta di servizi e delle funzioni legate alle produzioni specialistiche.

4.2 OBIETTIVI GENERALI /OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO OPERATIVO

Le azioni che dovranno essere disciplinate dal Piano operativo sono la conseguenza in termini appunto operativi delle strategie e degli obiettivi del Piano strutturale, con la differenza che hanno contenuto conformativo diretto e in parte validità limitata nel tempo. Contenuto centrale della disciplina del Piano

operativo, in questa stagione di contenimento delle crescite mediante occupazione di nuovo suolo, che nel caso fiesolano significa praticamente un potenziale e tendenziale azzeramento, diventa la gestione del patrimonio edilizio esistente e del territorio agricolo. Il peso preponderante che assume oggi la disciplina dell'esistente induce a elaborare norme il più chiare e semplici possibile anche nella direzione di una auspicabile riabilitazione di una consistente parte del patrimonio abitativo che abbisogna di miglioramento estetico-funzionale e energetico al fine di mantenere o potenziare la sua attrattività vista anche la prossimità con Firenze. Il rinnovo della disciplina dell'esistente ripartirà da quella attuale, provvedendo ad aggiornarla e semplificarla, ma senza stravolgerne la struttura, che si è dimostrata efficace e di applicazione relativamente semplice.

Centrale ad una azione di qualificazione e riqualificazione del patrimonio edilizio dei centri e in particolare delle due valli, è certamente il tema dello spazio e delle attrezzature pubbliche o di interesse pubblico visto anche come presidio e fattore di una identità locale specifica e tuttora riconoscibile come appare quella fiesolana.

5 STRUTTURA E CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

5.1 LA STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Nel presente capitolo viene definita la struttura del Rapporto ambientale (di seguito R.A.) il cui indice deriva direttamente dai contenuti previsti all'allegato 2 della L.R. 10/2010 e s.m.i.. In questa fase preliminare verranno inserite le informazioni e le analisi proprie del livello preliminare di valutazione.

Quindi nel R.A. saranno dettagliatamente illustrati i contenuti e gli obiettivi, le compatibilità ambientali e le modalità per il monitoraggio, in base all'art. 24 comma 1) lettera d) della L.R.T. n. 10 del 2010 e s.m.i..

La struttura del rapporto ambientale e l'indice del Rapporto Ambientale, secondo quanto disposto nell'Allegato 2 della L.R.T. n. 10 del 2010 e s.m.i., è riportato a seguire:

- a. illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del P.S. e del P.O. in rapporto con la pianificazione sovraordinata;
- b. aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del P.S. e del P.O.;
- c. caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d. qualsiasi problema ambientale esistente pertinente al P.S. ed al P.O.;
- e. obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al P.S. ed al P.O.;
- 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;
- g. misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del P.S. e del P.O.;

- 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;
- i. descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del P.S. e del P.O. proposto 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;
- j. sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

5.2 IL RAPPORTO CON PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI

In questo paragrafo sono sinteticamente illustrati i piani sovraordinati e la metodologia con cui sarà condotta la valutazione di coerenza esterna ed interna tra gli obiettivi dei piani comunali in via di redazione e la pianificazione maggiormente pertinente di livello superiore:

- a. la pianificazione di settore, di interesse per il P.S. ed il P.O., rispetto alla quale effettuare l'analisi di coerenza esterna così individuata:

Livello regionale:

Scheda d'Ambito n. 6 Firenze - Prato – Pistoia. **Comuni di:** Abetone (PT), Agliana (PT), Bagno a Ripoli (FI), Calenzano (FI), Campi Bisenzio (FI), Cantagallo (PO), Carmignano (PO), Cutigliano (PT), Fiesole (FI), Firenze (FI), Impruneta (FI), Lastra a Signa (FI), Marliana (PT), Montale (PT), Montemurlo (PO), Pistoia (PT), Piteglio (PT), Poggio a Caiano (PO), Prato (PO), Quarrata (PT), Sambuca Pistoiese (PT), San Marcello Pistoiese (PT), Scandicci (FI), Serravalle Pistoiese (PT), Sesto Fiorentino (FI), Signa (FI), Vaiano (PO), Vernio (PO)

Livello provinciale:





Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) della provincia di Firenze approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n.1 del 10 gennaio 2013;

- b. la valutazione di coerenza interna riguarda il confronto tra l'analisi, gli scenari e gli obiettivi generali del P.S. e del P.O. e gli analoghi contenuti degli atti di programmazione generale e settoriale sia del Comune stesso, sia di altri soggetti istituzionali.

- c. la metodologia con cui sarà condotta la valutazione di coerenza esterna ed interna;

La metodologia seguita per condurre l'analisi e la valutazione di coerenza esterna verticale tra gli obiettivi dei piani e la pianificazione sovraordinata e di settore è la seguente:

- elaborazione di schede di valutazione qualitativa o tabelle di sintesi per ogni piano sopra elencato. La scheda riporta la fonte primaria dei documenti utilizzati, gli obiettivi generali, gli obiettivi specifici e i fondamenti - concetti sottesi agli obiettivi;
- gli obiettivi specifici individuati con la scheda precedente vengono messi a confronto con una matrice di coerenza con gli obiettivi del P.S. e del P.O.. Il grado di coerenza tra gli obiettivi viene valutato tramite una scala di valori che si compone dei seguenti criteri di giudizio:

-  **coerenza forte:** quando esiste un nesso stretto, robusto e resistente tra temi guida e loro significato;
-  **coerenza debole:** quando esiste un nesso debole tra temi guida e loro significato;
-  **incoerente, coerenza contrastante,** quando il nesso, indipendentemente dall'intensità, è in contrasto con un tema guida e il suo significato;
-  **coerenza nulla,** quando non esiste nessun nesso tra temi guida e loro significato, o meglio un tema e il suo significato è indifferente rispetto agli obiettivi del P.S. e del P.O.

Ai fini di un'agevole lettura, considerando anche i rapporti tra gli strumenti e tra le scale di riferimento, si è ritenuto opportuno procedere attraverso una lettura a cascata, che dal livello territoriale più ampio, quello regionale, si muove fino a quello comunale.

Verranno poi presi in considerazione i contenuti di altri piani e programmi regionali, se hanno attinenza con i contenuti del P.S. e del P.O..

In relazione alla metodologia rappresentata al paragrafo 1.3 a seguire sono sinteticamente rappresentati i contenuti generali del P.I.T./P.P.R., mentre la trattazione di dettaglio delle invarianti strutturali è condotta nel capitolo 4 in relazione all'analisi delle risorse.

5.2.1 Piano di Indirizzo Territoriale Regionale (P.I.T.) con valenza di piano paesaggistico

Il presente paragrafo si articola in ordine ai contenuti di cui all'art. 3 della Disciplina di Piano attraverso il confronto con i temi dei documenti di Piano di cui agli specifici commi, 2 e 3.

Il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (P.I.T.) approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 37 del 27/03/2015 persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, attraverso la riduzione dell'impegno di suolo, la conservazione, il recupero e la promozione degli aspetti e dei caratteri peculiari della identità sociale, culturale, manifatturiera, agricola e ambientale del territorio, dai quali dipende il valore del paesaggio toscano.

In coerenza e in attuazione delle norme di governo del territorio, con riferimento alle condizioni di sostenibilità derivanti dalle invarianti strutturali di cui all'articolo 5 della L.R. 65/2014, il P.I.T. persegue uno sviluppo del territorio rurale e delle città capace di conciliare competitività, qualità ambientale e tutela paesaggistica ai fini di una miglior qualità della vita e del benessere della collettività.

L'art. 88 della L.R.T. 65/2014 cita che il piano di indirizzo territoriale (P.I.T.) è lo strumento di pianificazione territoriale della Regione al quale si conformano le politiche regionali, i piani e i programmi settoriali che producono effetti territoriali, gli strumenti della pianificazione territoriale e gli strumenti della pianificazione urbanistica. Inoltre, il P.I.T. ha valore di piano paesaggistico ai sensi dell'articolo 135 del Codice e dell'articolo 59 della stessa legge.

Il piano è composto, oltre che da una parte strategica, da una parte statutaria in cui vengono disciplinati il patrimonio territoriale regionale e le invarianti strutturali di cui all'art. 5 della L.R.T. 65/2014.

Le invarianti strutturali individuano i caratteri specifici, i principi generativi e le regole di riferimento per definire le condizioni di trasformabilità del patrimonio territoriale al fine di assicurarne la permanenza. Il P.I.T. della Regione Toscana individua quattro tipi di invarianti.

- **I. I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici.** Costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali. Gli elementi che strutturano l'invariante e le relazioni con i paesaggi antropici sono: il sistema delle acque superficiali e profonde, le strutture geologiche, litologiche e pedologiche, la dinamica geomorfologica, i caratteri morfologici del suolo (Art. 7, Disciplina di Piano);

- **II. I caratteri ecosistemici dei paesaggi.** Costituiscono la struttura biotica dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecosistema, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente forestali o agricole, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici (Art. 8, Disciplina di Piano);

- **III. Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali.** Costituisce la struttura dominante del paesaggio toscano, risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali. Questa struttura, invariante nel lungo periodo, è stata solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici. L'elevata qualità funzionale e artistico-culturale dei diversi sistemi insediativi e dei manufatti che li costituiscono, nonché la complessità delle relazioni interne ed esterne a ciascuno, rappresentano pertanto una componente essenziale della qualità del paesaggio toscano, da salvaguardare e valorizzare rispetto a possibili ulteriori compromissioni. (Art. 9, Disciplina di Piano);

- **IV. I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali.** Pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica, in molti casi ben conservate; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio. (Art. 11, Disciplina di Piano).

Per ogni tipologia vengono riportati: descrizione strutturale, dinamiche di trasformazione, valori e criticità. Sono infine individuati gli indirizzi per le politiche e la disciplina d'uso con gli obiettivi di qualità e relative direttive.

A seguire negli specifici paragrafi attinenti la rappresentazione delle caratteristiche ambientali e dei possibili effetti sono trattati gli specifici contenuti di cui alla Scheda d'Ambito n. 6 Firenze - Prato - Pistoia. Comuni di: Abetone (PT), Agliana (PT), Bagno a Ripoli (FI), Calenzano (FI), Campi Bisenzio (FI), Cantagallo (PO), Carmignano (PO), Cutigliano (PT), Fiesole (FI), Firenze (FI), Impruneta (FI), Lastra a Signa (FI), Marliana (PT), Montale (PT), Montemurlo (PO), Pistoia (PT), Piteglio (PT), Poggio a Caiano (PO), Prato (PO), Quarrata (PT), Sambuca Pistoiese (PT), San Marcello Pistoiese (PT), Scandicci (FI), Serravalle Pistoiese (PT), Sesto Fiorentino (FI), Signa (FI), Vaiano (PO), Vernio (PO).

5.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) quale strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio a livello provinciale è stato approvato dalla Provincia di Firenze nel 1998 ai sensi della L.R. 5/95 'Norme per il governo del territorio'. Tale atto di programmazione ha un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale.

A seguito della L.R. 3 gennaio 2005 n.1 "Norme per il governo del territorio" è risultata necessaria la revisione del P.T.C.P. anche al fine di consentire un rinnovato dialogo tra la pianificazione provinciale e i nuovi strumenti urbanistici comunali. La revisione del P.T.C.P. non è stata motivata esclusivamente da necessità di adeguamento normativo; la Provincia di Firenze ha adeguato il proprio strumento di pianificazione ai mutamenti in corso verificando le dinamiche dello sviluppo ed orientando le scelte strategiche alla sostenibilità. Con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 1 del 10/01/2013 è stata approvata la variante di adeguamento del P.T.C.P., ai sensi dell'art.17 della L.R. 1/05. L'avviso relativo all'approvazione è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 11 del 13.03.2013. Lo strumento di pianificazione in oggetto ha acquistato efficacia dalla data di tale pubblicazione e non ha subito aggiornamenti ai sensi della L.R. n. 65 del 14/11/2014.

Secondo la Variante di adeguamento al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvato con delibera del Consiglio Provinciale n. 1 del 10/01/2013, nell'ambito del territorio aperto (costituito dalle aree del territorio provinciale esterne agli insediamenti, secondo le relative delimitazioni, e comprende le aree agricole, quelle forestali, gli abitati minori e gli insediamenti sparsi sia recenti che di rilevanza storica), devono essere tutelate e valorizzate le risorse più consone ai caratteri dell'ambiente, alle attività tradizionali ed a quelle nuove compatibili con tali caratteri, nonché il quadro paesistico d'insieme naturale ed antropico, oltre che i singoli fatti di pregio naturalistico, storico-culturale, considerati come risorsa culturale ed economica (art.7). Assume quindi carattere preminente la salvaguardia del territorio rurale, storicamente connotato da molteplici e complesse funzioni.

Il P.T.C. individua alcuni "ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e aree naturali protette di interesse locale" (art. 10), ovvero ambiti del territorio aperto che, per caratteristiche ambientali e naturali, possono essere oggetto di istituzione ad area protetta; essi sono in particolare caratterizzati da singolarità naturale, geologica, flori-faunistica, ecologica, morfologica, paesaggistica, di coltura agraria ovvero da forme di antropizzazione di particolare pregio per il loro significato storico, formale e culturale e per i loro valori di civiltà e le "aree fragili" (art. 11), ovvero le parti di territorio aperto caratterizzate da forme di antropizzazione, testimonianze di colture agrarie, ecosistemi naturali, la cui scomparsa o depauperazione costituirebbe la perdita di un rilevante bene della collettività.

Tali parti di territorio, costituiscono invariante strutturale, sono individuati nella Carta dello Statuto del territorio e sono descritti nelle Monografie dei sistemi territoriali e nell'Atlante delle invarianti strutturali del P.T.C..

5.2.3 Piano strategico della città metropolitana di Firenze

La Legge 7 aprile 2014 n. 56 ha stabilito le disposizioni sulle città metropolitane, che sono definite enti territoriali di area vasta ed hanno finalità istituzionali generali: cura dello sviluppo strategico del territorio; promozione e gestione integrata dei servizi, delle infrastrutture e delle reti di comunicazione; cura delle relazioni istituzionali.

Lo Statuto della Città metropolitana di Firenze è approvato con Deliberazione della Conferenza metropolitana n. 1 del 16/12/2014.

Il territorio della Città metropolitana di Firenze coincide con quello della preesistente provincia.

Alla Città metropolitana spettano, tra le altre cose, ai sensi dell'articolo 117, secondo comma, lettera p), della Costituzione, le seguenti funzioni fondamentali:

- pianificazione territoriale generale, ivi comprese le strutture di comunicazione, le reti di servizi e delle infrastrutture appartenenti alla competenza della comunità metropolitana, anche fissando vincoli e obiettivi all'attività e all'esercizio delle funzioni dei comuni compresi nel territorio metropolitano;
- mobilità e viabilità, anche assicurando la compatibilità e la coerenza della pianificazione urbanistica comunale nell'ambito metropolitano;
- promozione e coordinamento dello sviluppo economico e sociale, anche assicurando sostegno e supporto alle attività economiche e di ricerca innovative e coerenti con la vocazione della Città metropolitana come delineata nel piano strategico del territorio;
- promozione e coordinamento dei sistemi di informatizzazione e di digitalizzazione in ambito metropolitano.

Le sono inoltre attribuite le funzioni fondamentali delle province:

- pianificazione territoriale provinciale di coordinamento, nonché tutela e valorizzazione dell'ambiente, per gli aspetti di competenza;
- pianificazione dei servizi di trasporto in ambito provinciale, autorizzazione e controllo in materia di trasporto privato, in coerenza con la programmazione regionale, nonché costruzione e gestione delle strade provinciali e regolazione della circolazione stradale ad esse inerente;
- gestione dell'edilizia scolastica.

Sono invece trasferite alla Regione le competenze in materia di formazione, agricoltura, difesa del suolo, caccia e pesca, rifiuti, tutela della qualità dell'aria e delle acque, inquinamento acustico ed energia, autorizzazioni Aia, Vas, Via, aree protette e (in parte) centri operativi antincendio boschivo, osservatorio sociale, in precedenza svolte dalle Province.

La Città metropolitana di Firenze amministra un territorio di 3.514 kmq, in massima parte collinare (68,7%), con ampie aree montuose (26,8%) e solo un 4,5% di pianure, attraversato dall'Arno e dai suoi affluenti. I Comuni dell'area sono 42. La provincia gestisce strade Provinciali per Km 1071,927 e Regionali per Km. 276,612 per un totale di Km 1348,539.

La popolazione risulta di 1.007.252 residenti, pari al 27% dell'intera popolazione delle Regione. Il comune capoluogo conta 366.039 abitanti. La struttura della popolazione evidenzia una sostanziale corrispondenza tra la provincia di Firenze e la Toscana, con qualche scarto che si concentra nella popolazione anziana (in provincia più bassa che in regione, ma più alta che in Italia) e una minore percentuale di giovanissimi rispetto al dato nazionale.

Con il Piano Strategico 2030, la Città Metropolitana di Firenze propone un percorso per migliorare la qualità della vita nel territorio metropolitano: il *Rinascimento Metropolitano*. Il termine evoca un'epoca di cambiamento, di rinascita intellettuale, economica e sociale, impregnata da ideali di etica civile, pragmatismo, esaltazione della vita attiva, che ha avuto storicamente come centro fisico la città di Firenze, ma che poi si è estesa all'intera Toscana e non solo, tanto da contraddistinguere un periodo storico ancora oggi riconosciuto.

Il Rinascimento Metropolitano è declinato attraverso **tre visioni strategiche**:

- l'**accessibilità universale**, come condizione indispensabile per la partecipazione alla vita sociale e per la fruibilità degli spazi e dei servizi;
- la **ri-generazione diffusa**, come manifesto per l'attivazione di molteplici e variegata risorse/opportunità presenti in tutta l'area metropolitana;
- la **campagna**, come bene essenziale per lo sviluppo integrato del territorio.

Ogni visione si compone di una serie di **strategie** declinate nella forma di **progetti concreti**, tesi a rendere effettivo il Rinascimento Metropolitano, in una prospettiva che va dal breve termine a un orizzonte temporale che guarda al 2030, garantendo la fattibilità dei progetti complessi.

VISIONE 1. ACCESSIBILITA' UNIVERSALE

IL SISTEMA INTEGRATO DELLA MOBILITA'

1.1 MOBILITÀ MULTIMODALE Biglietto integrato metropolitano Superstrade ciclabili Nodi Intermodali: aeroporto, tramvia, alta velocità, traffico regionale e locale Uso metropolitano dei servizi ferroviari esistenti

1.2 CITTÀ SENZIENTE Infomobilità Copertura estesa banda larga Sentient City Control Room

1.3 GOVERNANCE COOPERATIVA Tavolo cooperativo permanente "Easy Metro City" Sportello Unico Metropolitano - SUM

1.4 COMUNITÀ INCLUSIVA Tavolo di coordinamento e confronto sui temi sociali Sportello per l'Abitare e Agenzia per la casa Attivatore di comunità

VISIONE 2. OPPORTUNITA' DIFFUSE

2.1 MANIFATTURA INNOVATIVA Ecosistema dell'innovazione Qualità del lavoro Brand Metropolitano Industria "0" emissioni

2.2 FORMAZIONE INTRAPRENDENTE Network metropolitano dell'Alta Formazione Formazione da e per il territorio

2.3 RIUSO 100% Atlante metropolitano degli spazi-opportunità Città Vivibile: riqualificazione urbana, vivibilità e sicurezza delle periferie Rigenerazione delle polarità urbane metropolitane Riutilizzo degli spazi aperti abbandonati

2.4 ATTRATTIVITA' INTEGRATA Card turistica metropolitana (CTM card) Osservatorio Metropolitano del Turismo Gestione integrata degli attrattori turistici metropolitani Promozione di Prodotti Turistici Metropolitani

VISIONE 3. TERRE DEL BENESSERE

Un aspetto solo apparentemente sorprendente della Città Metropolitana di Firenze è che essa si configura come un'area prevalentemente agricola e coperta di boschi. Il 30% della superficie è occupata da attività agricole e il 52% da boschi (..)

L'agricoltura si è sviluppata nei secoli in stretta simbiosi con la vita urbana e seguendo percorsi di qualità sia per la produzione degli alimenti che nella gestione del territorio, motivo per cui l'area fiorentina è nota nel mondo per la qualità dei propri prodotti (vino, olio, ma non solo) e per la bellezza del suo paesaggio agrario che, in combinazione con una normativa regionale lungimirante in tema di ricettività rurale, ha creato un modello di sviluppo rurale multifunzionale, portato a esempio in Europa e nel mondo. La struttura policentrica della Città Metropolitana, unita ad un basso grado di antropizzazione rispetto ad altre città, rendono la "campagna" un elemento di forza diffuso in tutto il sistema metropolitano, facilmente fruibile e capace di innalzare la qualità della vita di tutti i cittadini. (...) Assumere la campagna come "cuore dello sviluppo", in un contesto in cui spesso il ruolo trainante è attribuito a ben altri settori (dal turismo alla manifattura di qualità e, in generale, ad attività urbane), significa quindi riconoscere **la reciprocità del rapporto città-campagna** e il contributo che da sempre, fin dai tempi del rinascimento storico, questa fornisce allo sviluppo dell'intero sistema metropolitano.

Recupero delle risorse ed economia circolare. Nell'area metropolitana fiorentina esistono, come altrove, criticità di varia origine e intensità; tre sono gli ambiti che si ritengono imprescindibili in un'ottica di economia circolare applicata allo stato attuale del territorio metropolitano: recupero di superfici agricole in area urbana, recupero di sedimenti fluviali decontaminati, recupero dei residui del verde urbano. Nella Città Metropolitana di Firenze la campagna deve essere intesa non solo in termini paesaggistici, ma come impresa agricola, come lavoro e capacità di imprenditoria sostenibile, che rende vive e valorizza le vocazioni delle singole realtà territoriali.

Biodiversità e agricoltura a basso impatto. Il contesto regionale toscano è quello di una regione che è prima nel centro-nord Italia per porzione di superficie agricola utile (SAU) dedicata alle produzioni biologiche (18.7%). Nell'area metropolitana questa percentuale aumenta ulteriormente per il contributo apportato dalle vaste zone montane. Vocazioni che hanno identità autonome anche forti (basti pensare al Chianti, o alle stesse aree agricole periurbane), ma che nel loro insieme concorrono allo sviluppo dell'intero sistema metropolitano e rappresentano enormi potenzialità per aumentare la qualità della vita dei cittadini. Il benessere della popolazione viene migliorato attraverso azioni che garantiscano nuove modalità di fruizione del territorio e una rinnovata attrattività dei luoghi in grado di richiamare consumatori, turisti e investimenti. Le potenzialità del territorio sono messe a rischio da **alcune criticità**: minacce alle reti ecologiche e al territorio agricolo, perdita di risorse di biodiversità; fenomeni di inquinamento puntuali e diffusi, abbandono di aree agricole in zone considerate marginali, impatti locali del cambiamento climatico e della diffusione di specie non locali e dannose per la salute umana e degli ecosistemi, errata manutenzione dei corsi d'acqua e delle aree lungo i fiumi, il lento e progressivo abbandono dell'olivicoltura collinare. **Strategie fondamentali** per perseguire questa visione sono quindi finalizzate alla **fruizione del paesaggio**, alla **messa in rete delle filiere dell'eccellenza** e alla **tutela della biodiversità**. Rispetto al tema della fruizione, la Città Metropolitana promuove **attività e iniziative tese a rendere la campagna accessibile** non solo ai turisti, ma **soprattutto ai cittadini**, attraverso la previsione di **parchi agricoli metropolitani**, la messa in rete di **percorsi ciclabili** e **filiera di eccellenza a chilometro zero**. Alla luce delle specificità del territorio, nonché della sua storia recente, diviene

rilevante la **gestione sostenibile del ciclo delle acque** sia superficiali che di falda (decisiva sia per la tutela degli spazi protetti che per i servizi ad essa collegati), che la Città Metropolitana promuove attraverso gli strumenti della riqualificazione delle fasce fluviali e perifluviali, in ambito agricolo e urbano. La **campagna**, concepita come **cuore dello sviluppo**, diventa un modello di strategie “della consapevolezza ambientale”, che usano responsabilmente le risorse in un’ottica di **sostenibilità e di resilienza** del territorio, capace cioè, attraverso azioni di “rinforzo”, di reggere con maggiore robustezza alle ulteriori sfide poste dai cambiamenti climatici.

3.1 PAESAGGIO FRUIBILE Istituzione e messa in rete dei Parchi Agricoli Metropolitani Individuazione e promozione delle infrastrutture verdi e blu.

Il modello di sviluppo rurale multifunzionale, che promuove lo sviluppo di un’agricoltura più sostenibile e aperta alla fruizione e alla conoscenza delle aree agricole, ha permesso un’ampia diffusione della ricettività agrituristica e rurale in genere, che ha indotto a guardare alla “campagna” come luogo della vacanza e di ‘apprendimento dei valori territoriali’. Oggi il **settore agrituristico ha diversificato l’offerta** riducendo le attività ricettive e **umentando le attività di ristorazione e degustazione** delle materie prime prodotte in loco. Attorno all’agricoltura tradizionale si stanno quindi affermando **sistemi alimentari** locali che, anche attraverso nuove forme di produzione sostenibile, servizi come le fattorie didattiche, promuovono la conoscenza diretta del territorio e del valore delle forme di produzione regionale e locale, per un ritorno ad un’economia circolare.

Biodiversità e agricoltura a basso impatto. Il territorio metropolitano è caratterizzato da una sostanziosa presenza di aree naturali, incluso un parco nazionale, dieci aree protette locali e sedici aree Natura 2000. In questo contesto assumono primaria importanza le relazioni fra biodiversità e funzionalità degli ecosistemi naturali, soprattutto in termini di resistenza a fattori di stress biotici e abiotici e di capacità di erogazione di servizi eco-sistemici in ambiente metropolitano e periurbano, dove le aree verdi hanno importanza strategica. Ma le potenzialità di biodiversità del territorio metropolitano non finiscono qui. Esistono una serie di esperienze di recupero di varietà e razze tradizionali che sono già state poste a sistema creando filiere di qualità di successo (per esempio quella dei grani antichi) che si adattano bene a un’agricoltura a basso impatto e sono compatibili con la gestione di aree naturali protette

La Città Metropolitana promuove l’istituzione di **parchi agricoli metropolitani** come esperienze che intrecciano motivi di **salvaguardia e tutela del territorio** con la **difesa di una funzione economica come quella agricola** che ha segnato la storia dello sviluppo economico fiorentino.

Rendere il paesaggio fruibile significa anche soddisfare una **domanda sociale** sempre più ampia, alla ricerca di spazi aperti di prossimità, godibili e ricchi di significativi valori ambientali e culturali (orti sociali). Attraverso il recupero della trama di percorsi che attraversano in modo capillare il territorio la campagna può essere riscoperta come luogo di ricreazione e di fruizione lenta. La Città Metropolitana assume le **aree protette a capisaldi della rete ecologica**, in quanto ospitano un ambiente essenziale per la conservazione della biodiversità e il potenziamento della resilienza del territorio, anche in relazione anche agli impatti del clima. La loro messa in rete, così come la **tutela e la valorizzazione delle infrastrutture verdi e blu**, è riconosciuta come un fattore determinante in termini di qualità urbana complessiva, in cui le infrastrutture verdi e blu e, tra queste, la realizzazione del **Bosco Metropolitano di Firenze** svolgono funzioni fondamentali di riqualificazione ambientale integrata.

3.2 FILIERE IN RETE Piano metropolitano del cibo Rete delle filiere di produzione locali Valorizzazione dei Paesaggi rurali

La Città Metropolitana si caratterizza per la presenza di territori dell'eccellenza legati alle produzioni tipiche: produzioni di qualità intorno a cui ruota una rete di economie ed attività di scala che coinvolgono e caratterizzano le realtà locali e che ne determinano anche una rilevanza turistica (turismo di identità e turismo esperienziale). In questo quadro, la Città Metropolitana **promuove la messa in rete delle filiere dell'eccellenza e la tutela e valorizzazione di specie e produzioni tradizionali, incentrate sulla biodiversità vegetale e animale** (es. specie autoctone, vecchie varietà colturali, etc.) e pone particolare **attenzione alle nuove forme dell'abitare rurale e della produzione** ad esse connesse, cui la pianificazione strategica è chiamata a dare risposte attraverso una rinnovata attenzione non solo ai temi spesso associati alla agricoltura (usi dei suoli e paesaggio), ma alle influenze reciproche tra produzione agricola di pregio, ordinamenti spaziali e sviluppo socio-economico.

Piano metropolitano del cibo. La Città Metropolitana promuove l'attivazione di un Tavolo verde per la programmazione metropolitana del cibo che coinvolga le amministrazioni del territorio nella **costruzione di una politica integrata e condivisa sul cibo**. L'attivazione del Tavolo mira a creare un Sistema Alimentare Metropolitano Sostenibile e Integrato, che coinvolga amministrazioni e stakeholders (associazioni di categoria di consumatori, produttori, trasformatori, distributori, commercianti) nella definizione di una strategia mirata di azione.

In particolare, il progetto ha l'intento di coinvolgere le mense scolastiche, universitarie e pubbliche all'interno dei processi decisionali relativi all'individuazione delle diete alimentari e alle scelte di acquisto, attivando nelle commissioni un dialogo aperto tra operatori scolastici, addetti alla gestione delle mense pubbliche e genitori. A queste si aggiungono le mense di altre strutture pubbliche come ospedali, residenze sanitarie, carceri, e indirettamente tutte le mense aziendali pretesi nel territorio metropolitano.

Tali azioni, insieme ad eventi di carattere comunicativo e partecipativo, sono tesi inoltre a realizzare una **mappatura dei temi e delle pratiche che si legano al cibo**, per definire opportune strategie di intervento. Rete delle filiere di produzione locali. Nell'ottica di promuovere lo sviluppo di varietà e razze locali e per aumentare l'espansione sul territorio della coltivazione dei cereali tradizionali e rafforzarne la filiera e a partire da esperienze di successo già in atto (Montespertoli), la Città Metropolitana aderisce al progetto "Semente Partecipata". Questo progetto relativo alla filiera dei grani antichi è finalizzato a praticare modelli di selezione vegetale delle specie e lavorazioni agricole adatte ai suoli e al clima locali, anche nell'ottica del cambiamento climatico atteso. Allo stesso tempo vengono promosse strategie di marketing per incentivare produzioni locali con forte identità territoriale, come nel caso dei prodotti vitivinicoli, per i quali l'immagine del territorio rappresenta una risorsa capace di generare reddito per tutta la filiera di produzione. Oltre alle strategie di marketing saranno attuate azioni rivolte alle imprese, per incentivare l'adozione di principi di responsabilità sociale, e ai consumatori, per educare al consumo consapevole di prodotti di qualità.

Valorizzazione dei Paesaggi rurali. Il paesaggio rurale della Città Metropolitana presenta caratteri di unicità e tipicità che lo rendono un patrimonio di inestimabile valore. Per il suo valore iconico ha un ruolo di primaria importanza per la promozione dell'area metropolitana e dei suoi prodotti, legati al carattere multifunzionale dell'agricoltura tradizionale del territorio. Grazie al paesaggio, infatti, si è creato un forte legame tra i beni e servizi forniti in ambito rurale e il territorio di produzione; tale

legame rappresenta un elemento di valorizzazione delle produzioni e dell'attrattività di tutto il territorio. I valori patrimoniali legati al paesaggio favoriscono economie locali legate a nuove tipologie produttive del settore turistico ed eno-gastronomico. Allo stesso tempo la valorizzazione e la conservazione del paesaggio rurale diventano elemento fondamentale nella prevenzione e riduzione del dissesto idrogeologico e, attraverso la tutela attiva, promuovono forme di presidio territoriale.

La Città Metropolitana riconosce la valenza socio-economica e ambientale del paesaggio e promuove l'impiego di tecniche e metodologie innovative per la sua valutazione come azione strategica per lo sviluppo locale sostenibile.

3.3 AMBIENTE SICURO Istituzione del Bosco Metropolitan di Firenze. Tavolo di monitoraggio e coordinamento per la salute dell'ecosistema. Protezione del reticolo idrografico superficiale. Economia circolare: recupero degli scarti vegetali.

L'operatività del piano.

Il Piano Strategico 2030 "Rinascimento Metropolitan" esprime la ragion d'essere della Città Metropolitana di Firenze: al contempo ne rappresenta l'atto identitario e la mappa di navigazione strategica (...). Per questo motivo, a conclusione delle prime due fasi di diagnosi e di progettazione del PSM, la Città Metropolitana e il Comitato Promotore si fanno carico del monitoraggio e della valutazione dell'operatività del Piano, attraverso la definizione dell'impianto metodologico dell'iniziativa, il finanziamento e la realizzazione di una struttura dedicata.

5.2.4 Piano di assetto idrogeologico del fiume arno (PAI)

Il "Piano di Bacino del Fiume Arno, stralcio Assetto Idrogeologico P.A.I." e le relative misure di salvaguardia è stato approvato con D.P.C.M. del 6.5.2005.

Si dettagliano nel prosieguo le indicazioni formulate da tale atto in merito al rischio geomorfologico e/o per frana le cui perimetrazioni e salvaguardie risultano, al momento, in vigenza (al contrario di quelle in materia di rischio idraulico decadute e sostituite dal PGRA).

Il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico per il Bacino del Fiume Arno, che nel seguito chiameremo *PAI*, è redatto ai sensi e per gli effetti della legge n. 183/1989 e del decreto-legge n. 180/1998, con le relative fonti normative di conversione, modifica e integrazione.

Il *PAI* si configura in particolare come stralcio funzionale del Piano di bacino ai sensi dell'art. 17 della legge quadro.

Il *PAI* recepisce i contenuti dei Piani straordinari per la rimozione delle situazioni a rischio idrogeologico più alto, redatto ai sensi del D.L n. 132/99, convertito nella legge n. 226/99, approvati con delibere del Comitato Istituzionale n. 134 e 137.

Il Bacino del Fiume Arno è sede di processi geomorfologici attivi che, determinati dall'interazione con il clima, modellano le forme del territorio e determinano la dinamica del reticolo di drenaggio ai diversi ordini.

L'interazione di tali processi con l'assetto del territorio antropizzato, si traduce spesso in eventi disastrosi o nella produzione di danni. Si tratta, in sostanza, della crisi di insediamenti, di infrastrutture di ecosistemi, che, indotta da eventi alluvionali o da fenomeni geomorfologici di versante, viene a determinare la perdita della vita umana, di beni ambientali, storici e culturali, l'occorrenza di danni generalizzati, in un quadro di sostanziale non sostenibilità per la collettività. Si tratta delle cosiddette

calamità naturali o, secondo una locuzione più recente, dei fenomeni di dissesto idrogeologico. Obiettivo del *PAI* è la determinazione di un quadro di pianificazione e programmazione che, in armonia con le attese di sviluppo economico, sociale e culturale del territorio, tenda a minimizzare il danno connesso ai rischi idrogeologici. Questo avviene attraverso uno sviluppo del quadro conoscitivo, l'individuazione di interventi strutturali e non strutturali di mitigazione del rischio, di norme atte a governare la sicurezza alle popolazioni, degli insediamenti e delle infrastrutture, soprattutto nel transitorio conseguente alla realizzazione degli interventi programmati. Numerosi di questi interventi, diversi dei quali già finanziati su più leggi di spesa, sono in corso di progettazione, appalto, esecuzione quando non già in servizio.

Il cardine del *PAI*, anche alla luce di quanto più sopra accennato e delle indicazioni del recente quadro normativo, resta tuttavia la individuazione e perimetrazione delle aree a pericolosità geomorfologica e/o per frana e la individuazione degli elementi a rischio che si trovano in esse ricompresi.

L'organizzazione del *PAI* è stata strutturata attraverso fasi caratterizzate da un rapporto sostanzialmente seriale consistente in:

- inquadramento del problema dell'assetto idrogeologico, articolato in una parte di carattere giuridico ed una di ordine tecnico;
- quadro conoscitivo nel quale si discutono le caratteristiche fisiche, economiche e sociali del bacino in relazione ai problemi di assetto, anche nel contesto della pianificazione vigente;
- descrizione della metodologia operativa per l'individuazione dell'assetto idrogeologico attuale, attraverso l'individuazione delle aree a pericolosità idrogeologica (nel caso per frana) in rapporto con gli elementi a rischio presenti sul territorio;
- produzione degli atlanti cartografici;
- definizione delle linee di pianificazione delle azioni di assetto geomorfologico, individuazione dei fabbisogni e relativa programmazione degli interventi;
- elaborazione delle norme di attuazione.

Gli elaborati del *PAI* sono costituiti da una relazione con i relativi allegati comprendenti, tra l'altro, le norme di attuazione e i dati relativi alla programmazione degli interventi, ed una serie di atlanti cartografici su alcuni dei quali, tra l'altro, viene a definirsi l'azione normativa. Questi possono essere a loro volta suddivisi secondo la scala cui sono stati elaborati, cui corrisponde un assegnato dettaglio del quadro conoscitivo e la metodologia di indagine impiegata.

Gli elaborati di *PAI* inerenti tale aspetto sono dunque costituiti da:

- “Perimetrazione delle aree con pericolosità da fenomeni geomorfologici di versante – Livello di sintesi in scala 1:25.000”;
- “Perimetrazione delle aree con pericolosità da frana derivate dall'inventario dei fenomeni franosi – Livello di dettaglio in scala 1:10.000”;
- “Carta degli elementi a rischio – Aree con pericolosità da frana – scala 1:10.000”.

5.2.5 Piano di gestione del rischio idraulico del fiume arno (PGRA)

Il “Piano di Bacino del Fiume Arno, stralcio Assetto Idrogeologico” e le relative misure di salvaguardia fu approvato con D.P.C.M. del 6.5.2005. In seguito, nel contesto delle attività demandate al Distretto dell'Appennino Settentrionale con il coordinamento della Autorità di Bacino del Fiume Arno, il Comitato Istituzionale Integrato adottò, nella seduta svoltasi a Roma in data 17 dicembre 2015, il

Piano di Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.), come richiesto dalle due direttive europee 2000/60/CE e 2007/60/CE.

Con tale adozione decadde, per quanto concerne l'aspetto relativo alla pericolosità idraulica, i contenuti normativi e le cartografie di riferimento circa le pericolosità idrauliche del P.A.I. .

Si riporta per chiarezza che, dalla data di adozione del P.G.R.A., sopra indicata, e fino alla sua approvazione sono in vigore le misure di salvaguardia riportate nella Delibera del Comitato Istituzionale Integrato (ex. Art. 4, comma 3 D.lgs. 219/2010) della Autorità di Bacino del Fiume Arno n. 232 del 17.12.2015 relativa a "Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale (Direttiva 2007/60/CE) – Adozione misure di salvaguardia per il Bacino del Fiume Arno e per i Bacini Regionali Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone".

Il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) è stato approvato, in data 3 marzo 2016 con Deliberazione del Comitato Istituzionale della Autorità di Bacino del Fiume Arno n. 235, del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), nel contesto delle attività demandate al Distretto dell'Appennino Settentrionale con il coordinamento della Autorità di Bacino del Fiume Arno.

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (di seguito denominato P.G.R.A.) delle *Units of management* (U.O.M.) è redatto ai sensi della direttiva 2007/60/CE e del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 ed è finalizzato alla gestione del rischio di alluvioni nel territorio di ciascuna U.O.M..

Il P.G.R.A. delle U.O.M. ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate, tenendo conto delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato e sulla base delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni, le misure di prevenzione, di protezione, di preparazione e di risposta e ripristino finalizzate alla gestione del rischio di alluvioni nel territorio di ciascuna U.O.M..

Il P.G.R.A. di ciascuna delle U.O.M. Arno, Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone costituisce, ai sensi dell'art. 65 comma 8 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 uno stralcio territoriale e funzionale del Piano di bacino distrettuale del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, di seguito denominato Piano di bacino.

Il Piano di Gestione "alluvioni", secondo quanto indica la direttiva, è costituito da alcune sezioni fondamentali che possono essere sinteticamente riassunte nei seguenti punti:

- analisi preliminare della pericolosità e del rischio alla scala del bacino/ bacini che costituiscono il distretto;
- identificazione della pericolosità e del rischio idraulico a cui sono soggetti i bacini del distretto, con indicazione dei fenomeni che sono stati presi in considerazione, degli scenari analizzati e degli strumenti utilizzati;
- definizione degli obiettivi che si vogliono raggiungere in merito alla riduzione del rischio idraulico nei bacini del distretto;
- definizione delle misure che si ritengono necessarie per raggiungere gli obiettivi prefissati, ivi comprese anche le attività da attuarsi in fase di evento.

I piani di gestione pertanto riguardano tutti gli aspetti legati alla gestione del rischio di alluvioni ed ovvero la prevenzione, la protezione e la preparazione. Comprende al suo interno anche la fase di previsione delle alluvioni e i sistemi di allertamento, oltre alla gestione in fase di evento.

Il distretto dell'Appennino Settentrionale è costituito da ben 11 sistemi idrografici a se stanti e con caratteristiche peculiari sostanzialmente diverse l'uno dall'altro. Per ogni sistema idrografico (bacino e/o insieme di bacini di ridotte dimensioni) è competente per la redazione del piano una U.O.M. che corrisponde alle Autorità di bacino di rilievo nazionale, interregionale e regionale già individuate dalla legge 183 del 1989. I piani di gestione sono stati predisposti per ogni singolo sistema idrografico da parte dell'ente individuato come Autorità competente. I P.G.R.A. di ogni U.O.M. pertanto compongono il piano di gestione di distretto. Secondo quanto stabilito dal decreto legislativo n. 219 del 2010, le Autorità di bacino di rilievo nazionale hanno coordinato le attività delle U.O.M. alla scala di distretto. Per il distretto dell'Appennino Settentrionale l'attività di coordinamento è stata svolta dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno.

Per il bacino dell'Arno il P.G.R.A. rappresenta un forte elemento di innovazione in quanto il piano sostituisce a tutti gli effetti, con una nuova cartografia e nuove norme, il P.A.I. (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico) riguardante la pericolosità ed il rischio idraulico.

Il P.G.R.A. dell'Arno supera il P.A.I. sia dal punto di vista cartografico che dal punto di vista della disciplina della pericolosità da alluvioni, introducendo una nuova "Disciplina di Piano" orientata alla gestione del rischio e alla responsabilizzazione degli enti locali in tale gestione, alla tutela e salvaguardia della naturalità dei corsi d'acqua in una visione integrata coerente con le Direttive europee 2000/60/CE e 2007/60/CE. Il P.G.R.A. dell'Arno racchiude pertanto in sé sia la parte di regole ed indirizzi (misure di prevenzione) per una gestione del territorio orientata a mitigare e gestire i rischi con particolare riguardo al patrimonio esistente, sia gli interventi (misure di protezione) da attuare per mitigare gli effetti delle alluvioni sugli elementi esposti al rischio.

La Disciplina di Piano include inoltre le modalità con cui si preservano e si integrano le aree destinate alla realizzazione degli interventi. Infine il P.G.R.A. introduce, con la definizione delle aree di contesto fluviale, particolari indirizzi per il governo del territorio tesi anche questi alla mitigazione degli effetti al suolo.

Le misure di prevenzione (Disciplina di Piano) e quelle di protezione (interventi) contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi generali stabiliti alla scala dell'intero distretto dell'Appennino settentrionale. La "mappa di piano" contiene, oltre alla pericolosità derivata da alluvioni fluviali e costiere, anche la perimetrazione delle aree di contesto fluviale.

In coerenza con le finalità generali della direttiva 2007/60/CE e del decreto legislativo n. 49/2010, il P.G.R.A. delle U.O.M. Arno persegue i seguenti obiettivi generali che sono stati definiti alla scala del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale:

1. Obiettivi per la salute umana

- a) riduzione del rischio per la vita delle persone e la salute umana;

b) mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza e l'operatività delle strutture strategiche.

2. Obiettivi per l'ambiente

a) riduzione del rischio per le aree protette derivante dagli effetti negativi dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;

b) mitigazione degli effetti negativi per lo stato ambientale dei corpi idrici dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE.

3. Obiettivi per il patrimonio culturale

a) riduzione del rischio per il patrimonio culturale, costituito dai beni culturali, storici ed architettonici esistenti;

b) mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio.

4. Obiettivi per le attività economiche

a) mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria;

b) mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo pubblico e privato;

c) mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari;

d) mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche.

Il P.G.R.A. delle U.O.M. Arno è costituito dai seguenti elaborati:

1. Relazione e criteri generali alla scala del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale
2. Relazione di Piano.
3. Disciplina di Piano.
4. Mappa della pericolosità da alluvione fluviale e costiera con distribuzione degli elementi a rischio.
5. Mappa delle aree di contesto fluviale.
6. Mappa delle aree destinate alla realizzazione degli interventi di protezione.
7. Mappa della pericolosità derivata da fenomeni di flash flood.
8. Mappa del rischio di alluvione.

Le “mappe di piano” e “rischio di alluvioni” predisposte per il P.G.R.A. del bacino dell'Arno hanno preso origine dal lavoro svolto nell'ambito del P.A.I. (Piano di Assetto Idrogeologico) realizzato già nel 1999 e di seguito continuamente aggiornato ed integrato.

Partendo dalle elaborazioni svolte nel P.A.I. dell'Arno sono state realizzate le mappe ai sensi della direttiva "alluvioni" e del decreto di recepimento 49/2010.

Con la rappresentazione cartografica di tali aree e l'applicazione della misura di prevenzione "Disciplina di Piano del P.G.R.A." è stata fornita una prima risposta in termini di azioni di adattamento.

In particolare ai fini del supporto al presente atto di pianificazione territoriale si segnalano:

a) Mappa della pericolosità da alluvione fluviale

Le aree con pericolosità da alluvione fluviale sono rappresentate su tre classi, secondo la seguente gradazione:

- pericolosità da alluvione elevata (P3), corrispondenti ad aree inondabili da eventi con P.G.R.A. – U.O.M. Arno tempo di ritorno minore/uguale a 30 anni;
- pericolosità da alluvione media (P2), corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 30 anni e minore/uguale a 200 anni;
- pericolosità da alluvione bassa (P1) corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno superiore a 200 anni e comunque corrispondenti al fondovalle alluvionale.

b) Mappa delle aree di contesto fluviale

Le aree di contesto fluviale sono quelle di particolare interesse ai fini della gestione del rischio idraulico, della tutela del buon regime dei deflussi, della salvaguardia delle peculiarità ambientali culturali e paesaggistiche associate al reticolo idraulico. Definiscono quelle particolari porzioni del fondovalle che, sia per caratteristiche fisiche che per naturale o indotta disposizione, presentano aspetti fortemente legati al reticolo idraulico esistente. Anche per queste aree attraverso la misura di prevenzione Disciplina di piano sono stabiliti particolari indirizzi ai fini della loro destinazione d'uso.

c) Mappa delle aree destinate alla realizzazione delle misure di protezione

In tale mappa sono rappresentate le aree destinate alla realizzazione di misure di protezione tramite elementi poligonali, lineari e puntuali.

5.2.6 Il Regolamento Urbanistico vigente

Le previsioni urbanistiche attuative, del secondo RU, approvato il 22.04.2009 con D.C.C. n. 30 (pubblicazione B.U.R.T. n. 22 del 04.06.2009), e del primo RU, sono distinte in **Aree di Trasformazione Urbanistica AT** (di cui agli artt. 37 e 38 NTA RU), **piani di recupero PR** e **progetti unitari convenzionati PUC** (di cui all'art. 36 NTA RU).

Le previsioni soggette a piano urbanistico attuativo ovvero a progetto unitario convenzionato hanno perso efficacia qualora, trascorsi cinque anni dall'approvazione, ovvero a partire dal 05.06.2014, non sia stata stipulata la relativa convenzione ovvero non sia stato formato un valido atto unilaterale d'obbligo.

La disciplina di alcune aree sottoposte a piano di recupero dal Regolamento Urbanistico è stata inoltre oggetto di riapprovazione a seguito dell'intervenuta decadenza delle previsioni; si tratta nello specifico:

- della previsione del Piano di Recupero della Scuola di Musica, PR 15, riapprovata con D.C.C. n. 12 del 26/02/2015;

- della previsioni PR 17 (Poggio Gherardo - Rogazionisti), PR 18 (Villa I Tatti – Harvard) e PR 7 (Albergo Aurora), nonché dei parcheggi pubblico/privati di via Cipressini, via Poeti e Montebeni, riapprovate con D.C.C. n. 77 del 23/11/2017.

Gli esiti del monitoraggio sono riassunti nelle tabelle seguenti, secondo le relative U.T.O.E. così come definite dal Piano Strutturale, analizzando le previsioni attuate e/o in corso e quelle ancora non attuate e si localizzano cartograficamente su ortofoto del 2016 al fine di arrivare ad un quadro generale complessivo sullo stato di Attuazione del R.U.

Per ciascuna area di trasformazione urbanistica il Regolamento Urbanistico definisce il volume edificabile, le destinazioni ammissibili, gli allineamenti pianoaltimetrici nei confronti dello spazio pubblico.

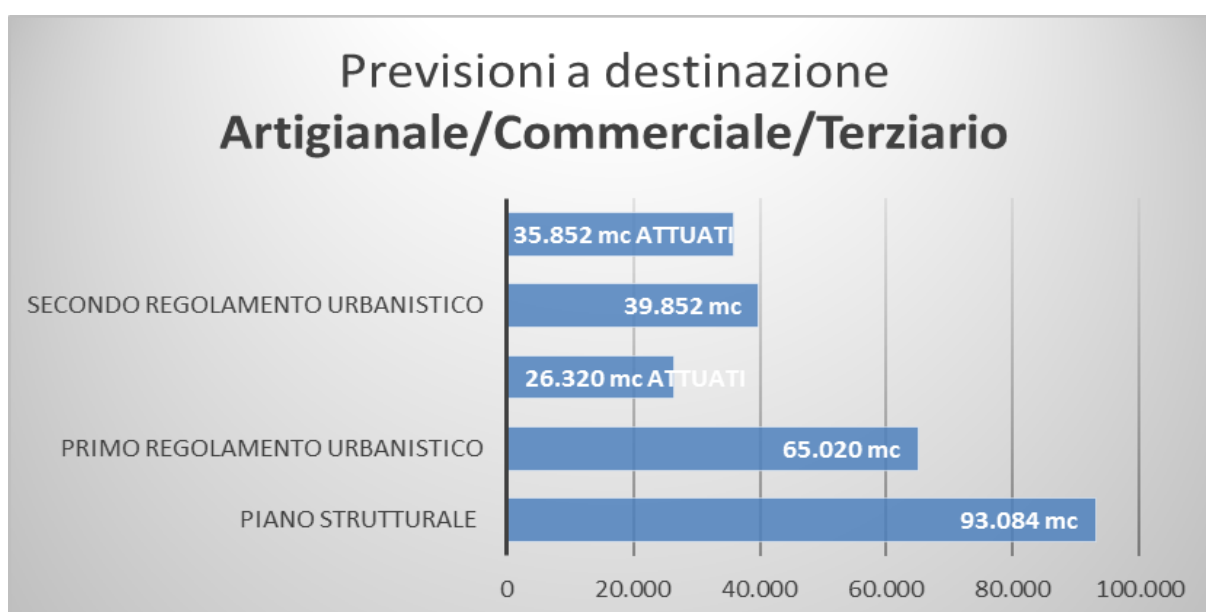
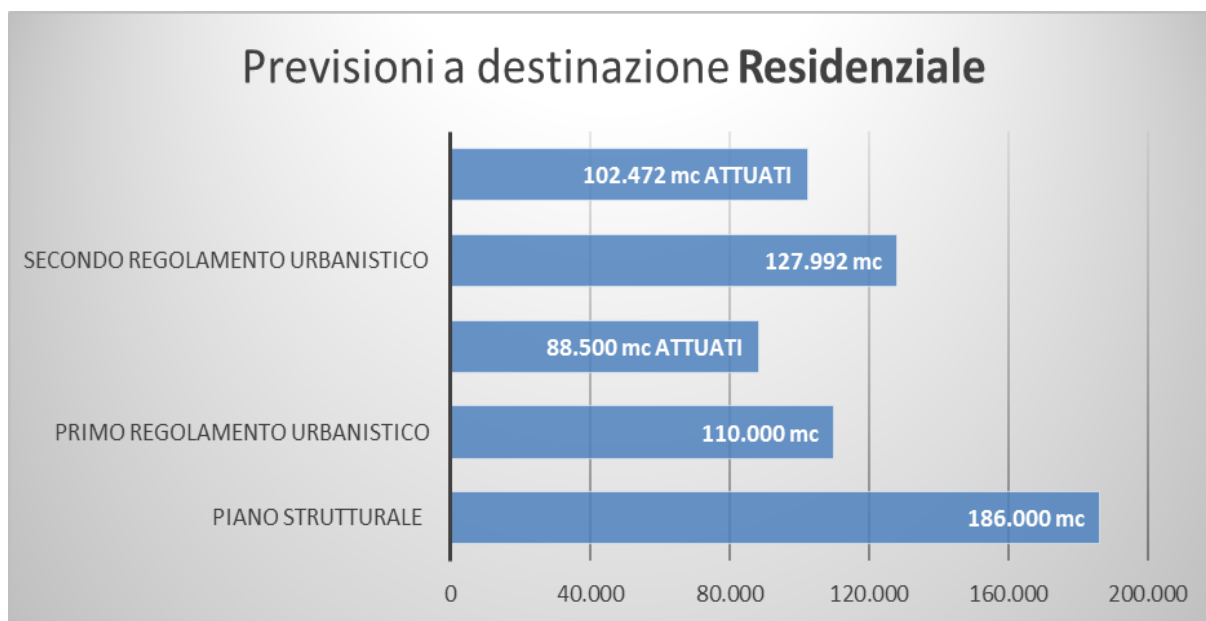
Per alcune delle aree sottoposte a piano attuativo o a intervento convenzionato il Regolamento Urbanistico definisce una scheda norma, contenuta nell'elaborato 26, contenente gli obblighi convenzionali e le particolari disposizioni per l'attuazione degli interventi in coerenza con i principi stabiliti nell'Atlante delle U.T.O.E..

Il Documento di avvio redatto ai sensi dell'art. 17 della L.R.T. 10/2010 e ss.mm.ii. riporta nel dettaglio il bilancio sullo stato di attuazione del R.U. con specifico riferimento alle singole U.T.O.E. e agli standard. Nel presente documento si è ritenuto interessante riportare la sintesi delle conclusioni di detti contenuti.

Nello specifico, con riferimento alle progettazioni attuative del Regolamento Urbanistico risultano:

- n. 12 piani/progetti approvati e convenzionati;
- n. 1 piano/progetto approvato e non convenzionato;
- n. 5 piani/progetti presentati non approvati né convenzionati;
- n. 5 piani/progetti non presentati.

L'attività di monitoraggio, con particolare riferimento alle previsioni con destinazione residenziale e artigianale/commerciale/direzionale ha evidenziato che le quantità di volumetrie previste in fase di Piano Strutturale risultano, con il Regolamento Urbanistico, essere state attuate e portate a conclusione per il **55,09% della quantità prevista residenziale**, mentre per il **38% della quantità prevista per l'artigianale/commerciale/direzionale**.



6 STATO DELLE RISORSE INTERESSATE E POSSIBILI EFFETTI DELLE PREVISIONI DEI PIANI

In base agli obiettivi generali e alle caratteristiche specifiche dei piani, nonché in ordine alla metodologia valutativa rappresentata al paragrafo 1.3 del presente documento nonché alle dimensioni ambientali analizzate, le risorse probabilmente interessate dai possibili effetti del medesimo sono in seguito esaminate in relazione alle invarianti strutturali.

A- I CARATTERI IDROGEOMORFOLOGICI DEI BACINI IDROGRAFICI E DEI SISTEMI MORFOGENETICI (INVARIANTE I)

1. ACQUA: acque sotterranee e superficiali considerate come componenti, ambienti e risorse;

2. SUOLO E SOTTOSUOLO: profilo geologico, geomorfologico e pedologico, intesi anche come risorsa non rinnovabile;

B- I CARATTERI ECOSISTEMI DEI PAESAGGI (INVARIANTE II)

1. BIODIVERSITA': formazioni vegetali ed associazioni animali, specie protette ed equilibri naturali, complessi ecosistemici;

C- IL CARATTERE POLICENTRICO E RETICOLARE DEI SISTEMI INSEDIATIVI, URBANI E INFRASTRUTTURALI (INVARIANTE III)

1. ACQUA: rete acquedottistica e rete fognaria
2. ARIA: qualità dell'aria;
3. POPOLAZIONE SISTEMA ECONOMICO E STANDARD URBANISTICI
4. ENERGIA
5. RIFIUTI
6. SUOLO DEGRADATO
7. INFRASTRUTTURE E MOBILITA'

D- I CARATTERI MORFOTIPOLOGICI DEI SISTEMI AGROAMBIENTALI DEI PAESAGGI RURALI (INVARIANTE III)

1. IL SISTEMA DEI COLTIVI

E- CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE

Le principali fonti sullo stato dell'ambiente, utilizzate per la costruzione del quadro conoscitivo ambientale da sviluppare nel Rapporto ambientale, con i contenuti così come definiti dall'art. 24 della L.R. 10/2010 s.m.i., e dall'Allegato 2 della suddetta legge, sono individuate nei documenti di cui ai seguenti paragrafi.

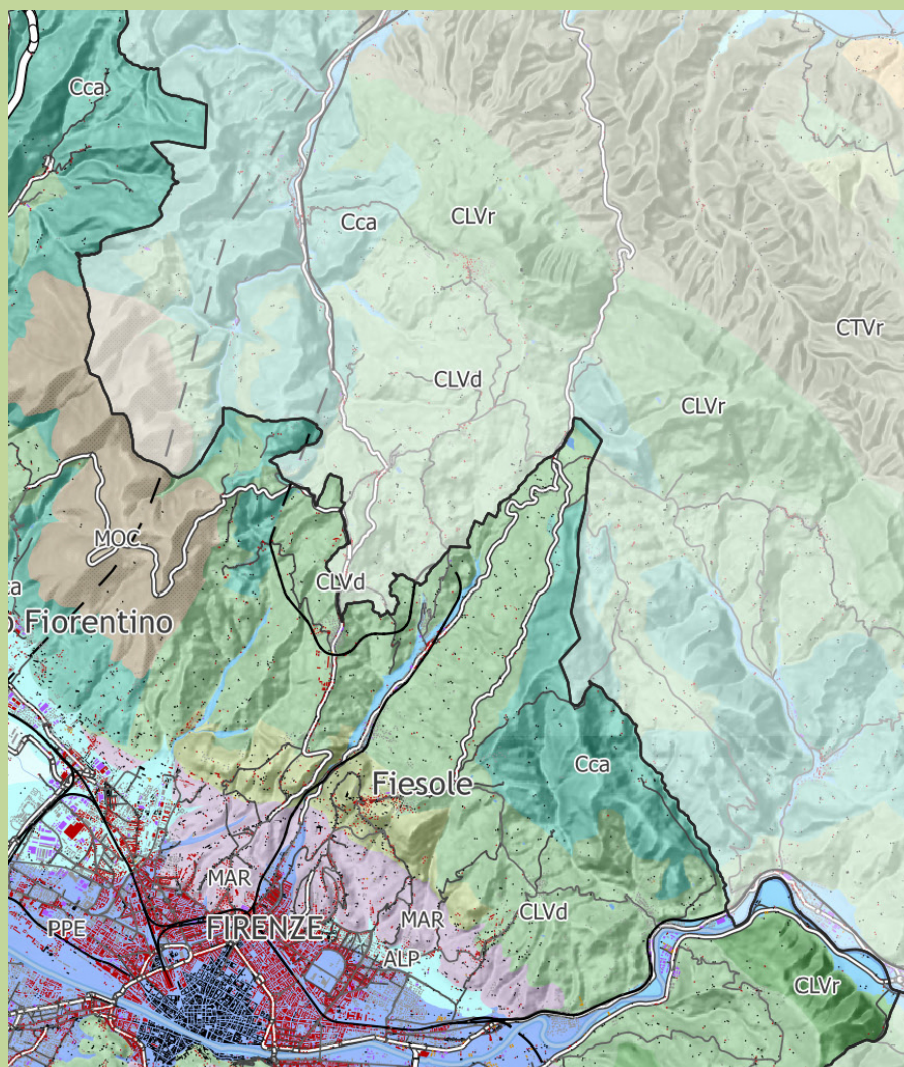
6.1 I CARATTERI IDROGEOMORFOLOGICI DEI BACINI IDROGRAFICI E DEI SISTEMI MORFOGENETICI (INVARIANTE I)

Art. 6	<p><u>I caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici</u> costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali. Gli elementi che strutturano l'invariante e le relazioni con i paesaggi antropici sono: il sistema delle acque superficiali e profonde, le strutture geologiche, litologiche e pedologiche, la dinamica geomorfologica, i caratteri morfologici del suolo.</p> <p>L'obiettivo generale concernente l'invariante</p>	<p>Obiettivi generali attinenti</p> <hr/> <p><u>Stabilità e sicurezza dei bacini idrografici</u>, evitando alterazioni negative dei regimi di deflusso e trasporto solido e minimizzando le interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture.</p> <p><u>Il contenimento dell'erosione del suolo</u>, entro i limiti imposti dalle dinamiche naturali, promuovendo usi del suolo appropriati e tecniche colturali che non accentuino l'erosione, e promuovendo il presidio delle aree agricole abbandonate.</p> <p><u>Salvaguardia delle risorse idriche</u>, attraverso la</p>
---------------	---	--

	<p>strutturale di cui al presente articolo è l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici.</p>	<p>prevenzione di quelle alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle medesime.</p> <p><i>La protezione di elementi geomorfologici, che connotano il paesaggio, quali i crinali montani e collinari, unitamente alle aree di margine e ai bacini neogenici, evitando interventi che ne modifichino la forma fisica e la funzionalità strutturale.</i></p>
--	---	--


SCHEDA D'AMBITO 6. FIRENZE-PRATO-PISTOIA

INVARIANTE I – I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici



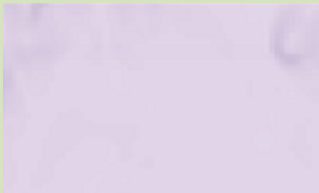
PPE_pianura pensile

valori

	<p>il sistema risulta importante per la ricarica di acquiferi critici e come supporto per paesaggi naturali, agrari e insediativi di valore.</p> <p>criticità</p>
<p>Forme: dossi, argini naturali, alvei abbandonati</p> <p>Litologia: depositi alluvionali medi</p> <p>Suoli: suoli poco evoluti, con tessiture da medie a sabbiose</p>	<p>il rischio idraulico rappresenta il principale fattore di criticità per le aree della pianura pensile. Le trasformazioni tendono ad attenuare le funzioni idrogeologiche, ostacolando la ricarica delle falde acquifere e l'assorbimento dei deflussi. Consumo di suolo con rischio di impoverimento e inquinamento degli acquiferi.</p>

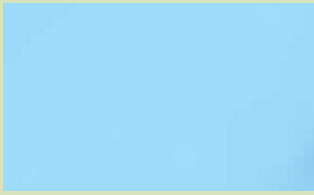
Indicazioni per le azioni

Limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche

<p>MAR_Margine</p> 	<p>valori</p> <p>l'area di margine risulta di fondamentale importanza come supporto di paesaggi agrari e insediativi di valore e per la ricarica di acquiferi critici</p> <p>criticità</p>
<p>Forme: conoidi e terrazzi fluviali alti, con scarpate rilevanti</p> <p>Litologia: depositi pleistocenici terrazzati, da medi a grossolani</p> <p>Suoli: suoli molto evoluti, granulometria da media a grossolana, acidi</p>	<p>la pianura presenta un'elevata vulnerabilità all'inquinamento delle falde acquifere, dovuta alla natura dei depositi che forniscono scarsa protezione alle acque sotterranee. Ciò si riscontra soprattutto nelle aree di Alta pianura e Margine, dove sono presenti depositi e suoli permeabili e la soggiacenza della falda è bassa, concomitanza che riduce il tempo di afflusso degli inquinanti.</p>

Indicazioni per le azioni

Evitare gli interventi di trasformazione che comportino alterazione della natura del suolo e del delusso superficiale

<p>FON_Fondovalle</p> 	<p>valori</p> <p>i fondovalle sono strutture primarie del paesaggio, e in particolare della territorializzazione, in ragione della loro funzione comunicativa e della disposizione storica degli insediamenti. Il sistema fornisce elevate potenzialità produttive, agricole, e risorse idriche importanti.</p> <p>criticità</p>
<p>Forme: Piane di fondovalle</p> <p>Litologia: Depositi alluvionali vari</p> <p>Suoli: Suoli poco evoluti, generalmente calcarei,</p>	<p>il rischio idraulico rappresenta il principale fattore di criticità per le aree di fondovalle dell'ambito. Le trasformazioni tendono ad attenuare le funzioni idrogeologiche, ostacolando la ricarica delle falde</p>

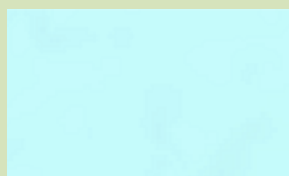
profondi, spesso con limitato drenaggio

acquifere e l'assorbimento dei deflussi.

Indicazioni per le azioni

Evitare gli interventi di trasformazione che comportino alterazioni della natura del suolo e del deflusso superficiale, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico.

ALP_Alta pianura



valori

La pianura rappresenta un elemento di supporto ai paesaggi agrari e insediativi di valore ed è lo strumento utile alla ricarica degli acquiferi

criticità

la maggior criticità è rappresentata dal consumo di suolo con rischio impoverimento e inquinamento degli acquiferi

Forme: conoidi attive, terrazzi fluviali bassi

Litologia: alluvioni recenti; travertini olocenici

Suoli: suoli a tessiture sabbiose, o ricchi di scheletro, calcarei

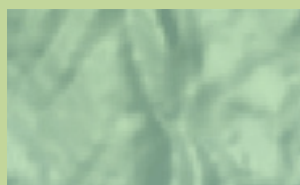
Indicazioni per le azioni

Mantenere la struttura degli insediamenti congrua con la struttura geomorfologica, in particolare privilegiando l'insediamento sommitale e il mantenimento dei rapporti strutturali tra insediamento sommitale e campagna sui versanti

Coniugare l'attitudine alla colture di pregio con la protezione del suolo e delle falde acquifere

Favorire tecniche di impianto e gestione delle colture indirizzate alla prevenzione dell'erosione del suolo e dell'aumento dei deflussi superficiali

CLVd_Collina a versanti dolci sulle unità liguri



valori

la Collina a versanti dolci sulle unità liguri sono la caratteristica del territorio del comune di Fiesole e ricoprono un ruolo fondamentale di supporto ai paesaggi agrari e insediativi di valore

criticità

struttura geologica, litologica e territorializzazione sono, in questo sistema, un tutto unico, la cui alterazione produce perdite di valore paesaggistico fortemente evidenti. Le conformazioni dei versanti generano criticità relative a maggiore produzione dei deflussi superficiali e quindi all'insabilità dei versanti stessi.

Forme: modellamento erosivo intenso, rari ripiani sommitali residuali, versanti ripidi con movimenti di massa (balze e calanchi)

Litologia: alternanze di depositi neo-quadernari diversi

Suoli: suoli dei sistemi a sabbie e argille dominanti


Indicazioni per le azioni

Mantenere la struttura degli insediamenti congrua con la struttura geomorfologica

Coniugare l'attitudine alla colture di pregio con la protezione del suolo e delle falde acquifere


Favorire tecniche di impianto e gestione delle colture indirizzate alla prevenzione dell'erosione del suolo e

dell'aumento dei deflussi superficiali

<p>CTVd_Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane</p> 	<p>valori</p> <p>la collina a versanti dolci sulle Unità Toscane è la sommità sulla quale si trova la città di Fiesole, è un'area di supporto di paesaggi agrari e insediativi di valore, in grado per conformazione, di assorbire deflussi superficiali</p> <p>criticità</p>
<p>Forme: superfici sommitali; versanti complessi, fortemente antropizzati</p> <p>Litologia: unità della Falda Toscana, miste o a dominante silicoclastica</p> <p>Suoli: suoli da sottili a mediamente profondi, tendenzialmente acidi a tessiture sabbioso-fini</p>	

Indicazioni per le azioni

Evitare gli interventi di trasformazione che comportino alterazioni della natura del suolo e del deflusso superficiale, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico.

<p>CCa_Collina calcarea</p> 	<p>valori</p> <p>le colline calcaree sono un fondamentale elemento di supporto per paesaggi naturali di valore</p> <p>criticità</p> <p>sono aree a rischio di impoverimento e contaminazione degli acquiferi sensibili a causa dell'attività estrattiva</p>
<p>Forme: Versanti convessi e forme carsiche, comprendenti ampie conche</p> <p>Litologia: Calcari delle Unità Toscane, e delle Unità Liguri quando dominanti; inclusioni di diaspri e radiolariti della Falda Toscana</p> <p>Suoli: Suoli argillosi, ben drenati; profondi e acidi sulle grandi forme carsiche, sottili e pietrosi sui versanti, profondi e ricchi di scheletro</p>	

Indicazioni per le azioni

Evitare gli interventi di trasformazione che comportino alterazioni della natura del suolo e del deflusso superficiale, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico.

6.2 ACQUE SUPERFICIALI E PROFONDE

6.2.1 Acque superficiali

Nel comune di Fiesole la distribuzione dell'acqua del sistema principale, valle del Mugnone/Fiesole, avviene per caduta dall'impianto dell'Olmo, collocato all'estremo nord del territorio del comune a quota 505 m. s.l.m., che viene alimentato da due invasi di raccolta: la Calvanella e il lago di Vetta alle Croci. L'acqua dagli invasi viene trattata all'impianto di potabilizzazione dell'Olmo dove si ha un trattamento tipico di filtrazione su sabbia. Dall'Olmo sempre a gravità si alimenta la Via dei Bosconi ed il Serbatoio di Prato ai Pini. Tale serbatoio garantisce l'alimentazione di Fiesole Centro e del serbatoio di Piazza Garibaldi il quale alimenta a sua volta, sempre a gravità, la Valle del Mugnone e la zona Sud di via vecchia Fiesolana. La zona Caldine e Val del Mugnone viene anche servita da un sistema sorgentizio (sorgenti e pozzi di Monterecci, sorgenti Doro-Acquinvogliolo). L'acqua dalle sorgenti viene accumulata nel serbatoio Basciano il quale alimenta a gravità la zona Caldine e Val del Mugnone. La distribuzione dell'acqua del sistema della Valle dell'Arno è garantita da un gruppo di sorgenti montane (sorgenti di Valle) integrate con dei pozzi (pozzi Girone). L'alimentazione a gravità è garantita dal Serbatoio Le Rose. Ad integrazione delle fonti di approvvigionamento del Comune di Fiesole gestite da Acque Toscane S.p.A. esistono vari collegamenti con l'acquedotto di Firenze: per il sistema Fiesole/Val del Mugnone si ha il sollevamento di S. Ansano e la presa di Badia Roccettini, per il sistema Valle dell'Arno si ha la presa di Rovezzano.

Di seguito è riportata una cartografia elaborata da **Acque Toscane Spa**, ente gestore del servizio idrico, in cui sono sintetizzati tutti i componenti impiantistici della rete acquedottistica e fognaria, i pozzi, serbatoi, i depuratori e le sorgenti.

Strutture per il servizio acquedottistico	
Acquedotto del comune di Fiesole	Fiesole - Valle del Mugnone Valle dell'Arno
Sistemi idrici alimentati dall'acquedotto di Firenze	Fontanelle Badia Roccettini Ponte alla Badia Palazzine Poggio Gherardo Montebeni Pian di San Bartolo

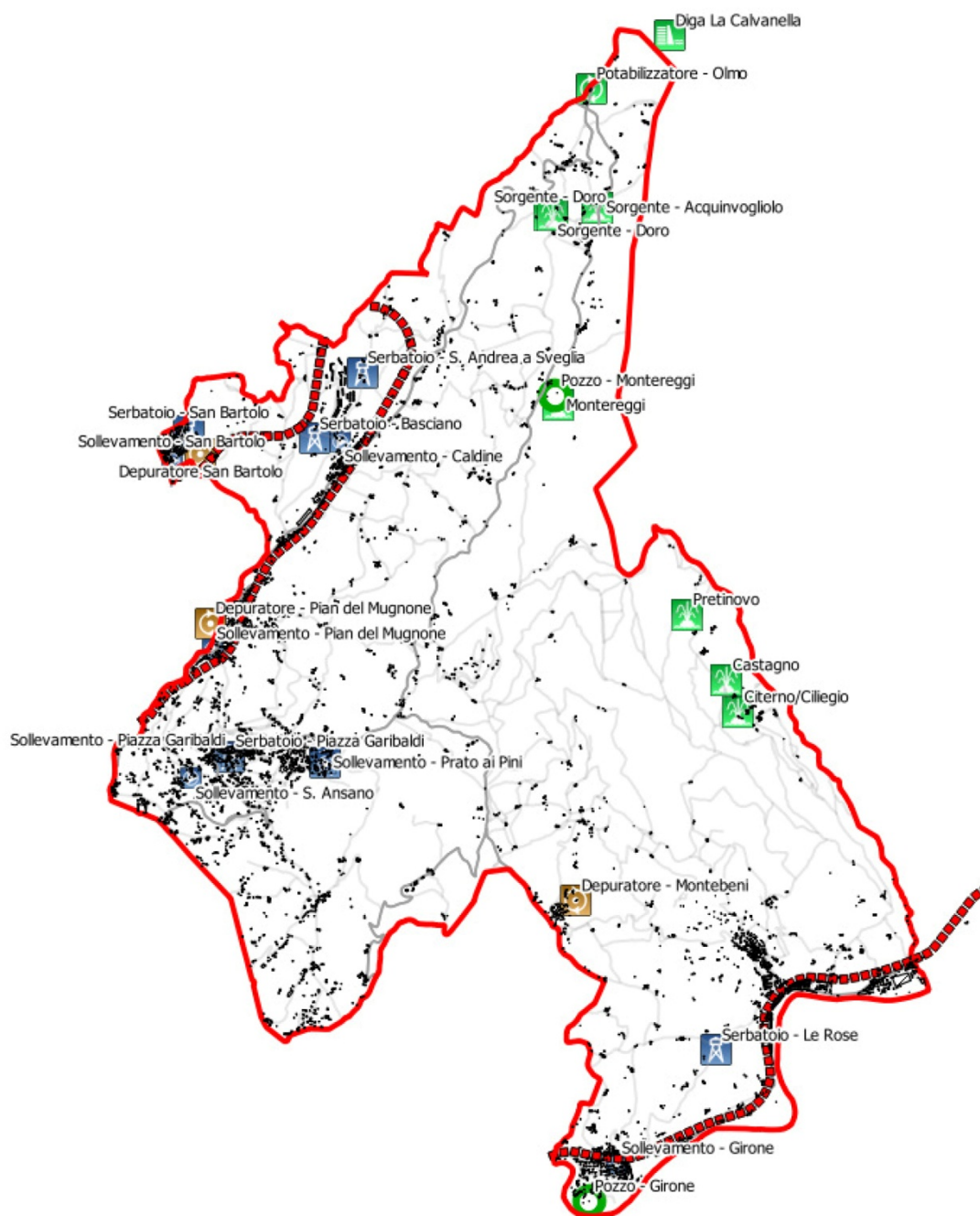


Figura 29– Ubicazione degli impianti principali a servizio del comune di Fiesole (Fonte: Programma degli Interventi 2016-2019 Servizio Idrico del Comune di Fiesole)

Le fonti di approvvigionamento da acque superficiali si possono classificare in tre categorie:

- Pozzi
- Sorgenti
- Scambi con altri gestori

Di seguito uno schema che riassume le fonti di approvvigionamento puntuali sul territorio del comune di Fiesole, fornito da Acque Toscane S.p.a.

Acque superficiali	
Invasi	Calvanella Lago di Vetta alle Croci
Pozzi	Montereggi Girone
Sorgenti	Doro Acquinvogliolo Montereggi

Alcune considerazioni emerse nel documento redatto da Acque Toscane Spa per il Programma degli interventi 2016-2019 Servizio idrico del comune di Fiesole: la maggioranza dell'acqua prodotta è quella prelevata da acque superficiali; tale produzione è concentrata all'invaso della Calvanella. Essa peraltro rappresenta l'unica fonte propria di approvvigionamento per il sistema Fiesole Centro. Le acque di falda (pozzi Montereggi e Girone) rappresentano una quota modesta rispetto al totale delle fonti. Mentre il pozzo di Montereggi può essere considerato integrativo alle sorgenti, il pozzo Girone è fondamentale per il sistema Valle dell'Arno, soprattutto in periodi di magra dalle sorgenti. Le sorgenti rappresentano una quota importante di produzione soprattutto nella Valle dell'Arno. Il volume acquistato è importante sia perché per alcuni sistemi rappresenta l'unica fonte di approvvigionamento, sia perché esso riveste un'importanza vitale in situazioni di scarsità idrica dalle fonti "proprie" del comune nelle zone di Fiesole centro e della Valle dell'Arno.

6.2.2 Acque Sotterranee

Nel PTCP della provincia di Firenze vengono riportati tutti i pozzi e le sorgenti presenti sul territorio. Di seguito nella tabella, sono sintetizzati quelli presenti nel comune di Fiesole; dal dato di sintesi emerge che rispetto ai dati forniti dall'ente gestore Acque Toscane S.p.a. sono presenti delle discordanze, ovvero il numero dei pozzi dichiarati da PTCP è numericamente superiore a quello dichiarato dall'ente gestore: si suppone che il motivo sia dovuto alla circostanza per cui l'impianto del comune ha numerosi punti di interconnessione con l'impianto del comune di Firenze.

Pozzi e sorgenti (PTCP)	
denominazione	tipo
I Ciliegi	sorgente
La Fornace	sorgente
Sorgenti Riunite	sorgente
NP3	pozzo
Campo pozzi Montereggi	pozzo
Sorgente di Doro	sorgente
Campo pozzi Montereggi	sorgente
Chichina	sorgente
NP4	pozzo
Chica	sorgente

Sghiro I	pozzo
Poggio	pozzo
Sghiro III	sorgente
Campo pozzi Girone n.2	pozzo
Campo pozzi Girone n.1	pozzo
Sorrente Acquibugliolo	sorgente
-	derivazione

Figura 30 – Elenco dei pozzi e delle sorgenti ad uso idropotabile e acquedottistico (Fonte:PTCP Firenze)

6.2.3 Criteri per la redazione del Rapporto Ambientale

In merito al sistema dell'acqua, il Rapporto ambientale è chiamato a individuare opportuni indicatori di pressione, stato e risposta in relazione alle strategie del P.S: e in riferimento al P.O. alle trasformazioni previste e alla loro localizzazione, nonché alla pressione ambientale determinata dall'attuale stato del territorio comunale e dalle azioni che verranno individuate dai piani.

6.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

Il suolo rappresenta una delle risorse naturali in larga parte non rinnovabili ed estremamente fragile e ad oggi maggiormente sfruttata. Il suolo svolge una serie di funzioni indispensabili per la vita, come la protezione dell'acqua o lo scambio di gas con l'atmosfera, oltre a costituire un habitat e un pool generico, un elemento del paesaggio e del patrimonio culturale.

Da un punto di vista della sostenibilità, il mantenimento delle condizioni di qualità ambientale e di sicurezza e della capacità di recupero e ricarica sono requisiti essenziali perché il suolo possa continuare ad essere un supporto fisico ed economico rilevante.

6.3.1 Aspetti geologici

In riferimento al quadro conoscitivo del P.S. vigente, nelle "Indagini geologiche di supporto al Piano Strutturale" del Comune di Fiesole, il territorio viene descritto come compreso tra le valli dell'Arno e del Mugnone, caratterizzato dal rilievo centrale delle arenarie, sede delle storiche cave di "pietra serena" e da vaste aree di flysch liguridi alloctoni nella parte centro settentrionale. Il versante fiorentino coincide con la fascia costale del bacino lacustre villafranchiano.

Dal punto di vista litostratigrafico risultano appartenenti ai seguenti complessi in ordine di sovrapposizione:

- Alluvioni (a) depositi fluvial recenti ed attuali a composizione sabbioso – ghiaiosa con copertura limosa dei fondovalle dei corsi d'acqua maggiori specialmente in corrispondenza dell'Arno e del Mugnone con spessore di alcuni metri.
- Terrazze (t) depositi terrazzati fluviali limoso – sabbiosi di modesto spessore.
- Detriti (dt) coperture detritiche di origine gravitativa per antichi movimenti o alterazione del substrato. Composizione eterogenea con matrice argilloso – limosa prevalente.
- Limi argillosi (v) di origine lacustre con lenti di sabbie e ciottoli. Villafranchiano.
- Marne di San Polo (m) marne argillose e siltiti al tetto del macigno. Oligocene superiore.

- Formazione del Macigno (mg) turbidity arenacee e siltiti argillose ben stratificate a monoclinale talora in banconi a grana medio fine. Sfruttati fino dall'antichità come pietra da costruzione "pietra serena" nelle cave di Maiano e nella Val di Mugnone. Oligocene.
- Formazione del Monte Morello (al) alternanza di marne calcaree e calcari marnosi "alberese" be stratificate e fratturate. Eocene.
- Formazione di Sillano (s) alternanza di argillite prevalenti, calcari silicei, marne ed arenarie calcarifere. Talora prevalgono lenti lapidee ('s). Cretaceo.
- Caotico (c) complesso argillitico caoticizzato e destrutturato inclusi spezzoni lapidei olistostromici di varia litologia comprese breccie ofiolitifere (Vincigliata). Cretaceo.
- Arenarie (aS) della formazione di Canetolo a grana spesso grossolana e fratturate. Cretaceo.

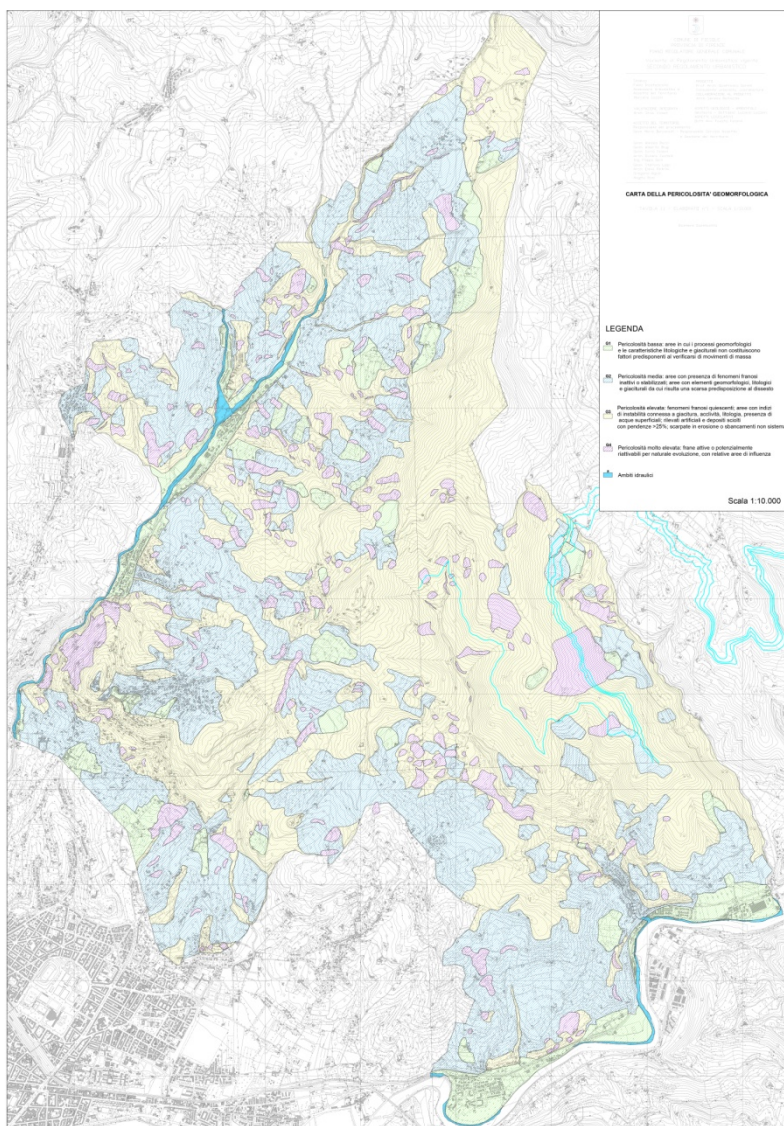


Figura 37 - Carta della pericolosità geomorfologica.(Fonte: Secondo Regolamento Urbanistico tav. 1.1 elaborato 1)

Dal punto di vista geomorfologico il territorio di Fiesole presenta situazioni eterogenee in relazione alla complessità strutturale ma anche alla variabilità litologica. Le condizioni di stabilità sono quindi dipendenti da fattori costituzionali ma anche dall'attività atropica.

Nella carta della pericolosità geomorfologica del R.U. vigente le classi di pericolosità risultano così articolate:

- Pericolosità molto elevata: frane attive o potenzialmente riattivabili, per naturale evoluzione con relative aree di influenza.
- Pericolosità elevata: fenomeni franosi quiescenti, aree con indizi di instabilità connessa alla giacitura, alla acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali; rilevati artificiali e depositi sciolti con pendenze superiori al 25%; scarpate in erosione o sbancamenti non sistemati.
- Pericolosità media: aree con presenza di fenomeni franosi inattivi o stabilizzati; aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciture da cui risulta una scarsa propensione al dissesto.
- Pericolosità bassa: aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche e giaciture non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa.

L'attuale quadro conoscitivo dovrà essere implementato ed integrato in ottemperanza alle indicazioni dettagliate ai paragrafi B1, B.2, B.3 e C.1 dell'allegato A al Regolamento Regionale n. 53/R.

In particolare dovranno essere assoggettate a revisione e rielaborazione le cartografie:

- geologica in adeguamento ai contenuti della cartografia regionale CARG (della Regione Toscana)
- geomorfologica mediante fotointerpretazione di aerofotogrammi in coppia stereoscopica con analisi diacronica nel tempo grazie alla disponibilità dei seguenti voli:
- volo 18 settembre 1975. E.I.R.A. per Regione Toscana (copertura totale);
- volo 8 ottobre 1978. Impresa Rossi di Brescia per Regione Toscana – Comune di Fiesole
- volo 12 giugno 1981. Compagnia Generale Riprese Aeree di Ferretti Geom. Licino per Regione Toscana-Comune di Fiesole (copertura porzione meridionale del territorio comunale);
- volo 1984. S.C.A.M.E. per Regione Toscana (copertura su valle del Mugnone, Capoluogo, e valle dell'Arno);
- volo 19 settembre 1985. Impresa Rossi Luigi di Firenze per Regione Toscana (copertura parziale);
- volo 27 novembre 1991: Istituto Geografico Militare (copertura totale);
- volo 5/6 settembre 1993: Compagnia Generale Riprese Aeree Spa (copertura parziale)
- volo 6 giugno 1994. Impresa Rossi Luigi di Firenze per Comune Fiesole (copertura totale);
- volo 5 giugno 2000. Impresa Rossi Luigi di Firenze per Comune Fiesole (copertura totale);
- volo 10 agosto 2001. Impresa Rossi Luigi di Firenze per Comune Fiesole (copertura parziale);
- volo luglio 2004. Impresa Rossi Luigi di Firenze per Comune Fiesole (copertura totale);

da integrarsi con i dati interferometrici (permanent scatter) disponibili e mirati itinerari di campagna.

L'elaborazione del nuovo tematismo geomorfologico dovrà essere utilizzato e risultare prodromico allo svolgimento delle attività previste dagli artt. n. 27 e 32 del PAI Arno relativamente all'istanza di richiesta di modifica delle perimetrazioni di pericolosità per frana dello stesso PAI in ottemperanza a disposizione normativa sovracomunale:

- cartografia di pericolosità geologica da elaborare secondo i criteri di cui al comma C.1 del Reg. Reg. 53/R a seguito delle modifiche relative alle cartografie sopra dettagliate.

6.3.2 Eventi Sismici

Per gli eventi sismici la L.R. 21/84 e la Direttiva n° 24 del 12/02/1985 hanno recepito l'importanza dello studio di questi fenomeni.

Il Comune di Fiesole ricade in classe 3 "Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotamenti modesti".

L'attuale quadro conoscitivo consta di valutazioni sugli aspetti sismici redatti secondo le indicazioni del decaduto Reg. Reg. n. 26/R oggi superato dai contenuti di cui ai comma B.7 e C.5 dell'allegato A del recente Reg. Reg. n. 53/R.

Gli elementi prioritari da evidenziare per la valutazione degli effetti locali e di sito in relazione all'obiettivo della riduzione del rischio sismico, sono quelli utili alle successive fasi di caratterizzazione sismica dei terreni e di parametrizzazione dinamica riferite alla realizzazione o verifica dell'edificato.

A tal fine, oltre all'acquisizione di ogni informazione esistente finalizzata alla conoscenza del territorio sotto il profilo geologico e geomorfologico, si dovrà provvedere ad acquisire tutti gli elementi per una ricostruzione e successiva rappresentazione del modello geologico-tecnico di sottosuolo, sia in termini di geometrie sepolte e di spessori delle litologie presenti, sia in termini di parametrizzazione dinamica del terreno principalmente in relazione alla misura diretta delle Vsh (velocità di propagazione delle onde di taglio polarizzate orizzontalmente), secondo le modalità e i criteri meglio specificati nelle Istruzioni tecniche regionali del Programma VEL a cui si rinvia.

Tutti questi elementi di conoscenza del territorio - basati sulle informazioni esistenti e le informazioni all'uopo acquisite verranno utilizzate per la realizzazione di opportuni studi di MS secondo le specifiche tecniche definite negli ICMS nonché sulla base delle specifiche tecniche di cui all'o.d.p.c.m. 3907/2010.

Gli ICMS individuano, in funzione dei diversi contesti e dei diversi obiettivi, vari livelli di approfondimento degli studi di MS, con complessità ed impegno crescenti, passando dal livello 1 fino al livello 3.

Lo studio di MS di livello 1, da realizzare per il supporto al PS, rappresenta un livello propedeutico ai successivi studi di MS, che consiste in una raccolta organica e ragionata di dati di natura geologica, geofisica e geotecnica e delle informazioni preesistenti e/o acquisite appositamente al fine di suddividere il territorio in microzone qualitativamente omogenee dal punto di vista del comportamento sismico. Tale approfondimento è finalizzato alla realizzazione della carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica ("MOPS").

Per la definizione dei livelli di approfondimento sismico negli studi di MS, per la realizzazione degli approfondimenti delle indagini, degli studi, delle analisi, delle elaborazioni e per la predisposizione dei risultati finali si rimanda a quanto definito dalle specifiche tecniche di cui all'o.d.p.c.m. 3907/2010 e, in generale, dagli ICMS.

Gli studi di MS hanno l'obiettivo di individuare alla scala comunale le zone in cui le condizioni locali possono modificare le caratteristiche del moto sismico atteso o possono produrre deformazioni permanenti rilevanti per le costruzioni, per le infrastrutture e per l'ambiente.

Nello specifico, la MS individua e caratterizza:

1) le zone stabili: zone nelle quali non si ipotizzano effetti locali di alcuna natura (litotipi assimilabili al substrato rigido in affioramento con morfologia pianeggiante o poco inclinata) e pertanto gli scuotimenti attesi sono equivalenti a quelli forniti dagli studi di pericolosità di base;

2) le zone stabili suscettibili di amplificazione sismica: zone in cui il moto sismico viene modificato a causa delle caratteristiche litostratigrafiche e/o geomorfologiche del territorio;

3) le zone suscettibili di instabilità: zone suscettibili di attivazione dei fenomeni di deformazione permanente del territorio indotti o innescati dal sisma (instabilità di versante, liquefazioni, fagliezioni superficiali).

Per la definizione delle zone e della loro perimetrazione si rimanda a quanto definito nelle specifiche tecniche di cui all'o.d.p.c.m. 3907/2010 e, in generale, dagli ICMS.

Sulla base di tali elaborazioni si provvederà inoltre alla redazione di cartografie di pericolosità sismica secondo le indicazioni di cui al comma C.5 dell'allegato A del Reg. Reg. n. 53/R.

6.3.3 Rischio idraulico

Nel secondo Regolamento Urbanistico sono state recepite le direttive del PAI del bacino dell'Arno. Nella valle dell'Arno le perimetrazioni derivano da un modello matematico, mentre nella valle del Mugnone, del borro delle Falle e del torrente Sambre il riferimento è lo storico inventariale.

Le parti interessate da un livello di pericolosità sono principalmente le zone pianeggianti lungo il corso del fiume Arno, con classi di pericolosità elevata PI4 (molto elevata: aree interessate da esondazione per eventi con tempi di ritorno fino a 30 anni) a Pian di Mugnone, Girone e Compiobbi.

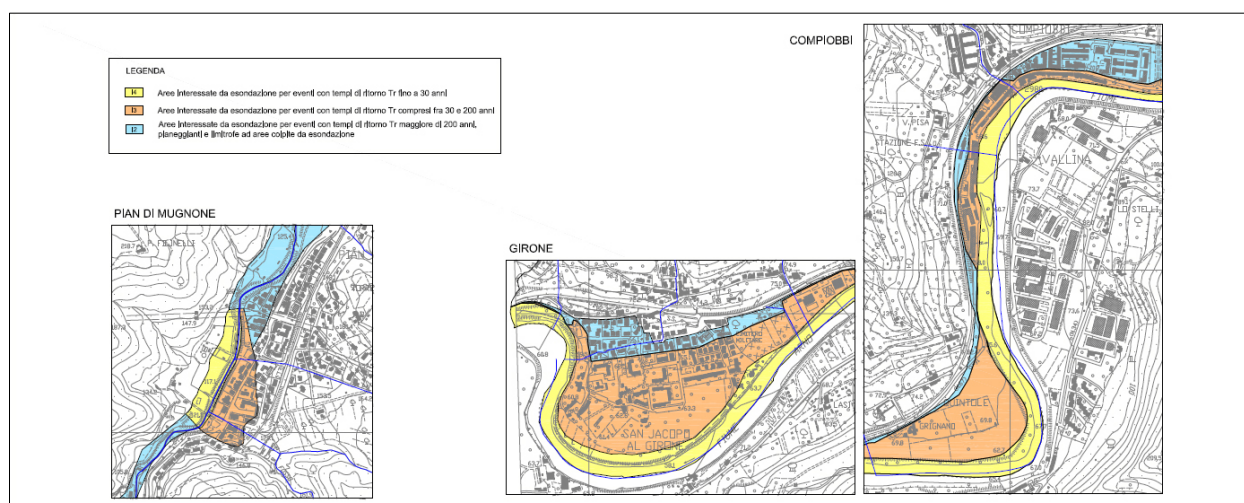


Figura 33–Estratto tavola Pericolosità idraulica Fonte: Secondo Regolamento Urbanistico Comune di Fiesole.)

Il reticolo idrografico nel territorio di Fiesole può essere sinteticamente suddiviso in:

- Fiume Arno afferente all'elenco corsi d'acqua facenti parte del reticolo principale (con competenze demandate al Distretto Appennino Settentrionale),
- affluenti dell'Arno in destra idraulica, Torrente Mugnone e suoi tributari (con diversi segmenti intubati interferenti con le aree urbanizzate) afferenti al reticolo secondario con competenze demandate agli Uffici del Genio Civile territorialmente competenti (nel caso Genio Civile di Firenze).

L'intero territorio comunale ricade all'interno dell'areale di competenza del Distretto Appennino Settentrionale.

La pericolosità idraulica nel territorio di interesse deriva allo stato attuale dagli studi idrologici idraulici redatti dalla ex Autorità di Bacino del Fiume Arno, adesso confluita nelle Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.

In particolare ad oggi risulta in vigore il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (PGRA della U.o.M. Arno).

I vigenti strumenti urbanistici del Comune di Fiesole non sono corredati da studi in cui la pericolosità idraulica è stata individuata a seguito di modelli di simulazione numerica delle correnti di piena. I Piani di Gestione del Rischio Alluvione costituiscono lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate, tenendo conto delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato e sulla base delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni, le misure di prevenzione, di protezione, di preparazione e di risposta e ripristino finalizzate alla gestione del rischio di alluvioni nel territorio di interesse.

Si dovrà pertanto provvedere alla redazione di studi idrologici idraulici quantitativi per prefissati tempi di ritorno da realizzarsi per i tratti di corsi d'acqua facenti parte del reticolo regionale interferenti con le aree urbanizzate e/o di futura trasformazione, alla luce delle nuove impostazioni normative e delle nuove conoscenze intercorse a seguito della loro data di redazione. In particolare, le nuove conoscenze in ambito idrologico si riferiscono agli aspetti relativi alla pluviometria e all'infiltrazione nei suoli di seguito sinteticamente descritti:

- la Regione Toscana (nell'ambito dell'Accordo di collaborazione con l'Università di Firenze di cui alla DGRT 1133/2012) nel 2014 ha implementato e aggiornato il quadro conoscitivo idrologico del territorio toscano mediante aggiornamento dell'analisi di frequenza regionale delle precipitazioni estreme fino all'anno 2012 compreso (Referente: Prof. Enrica Caporali- dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale Università degli Studi di Firenze);
- il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli studi di Firenze (DICEA) nel 2015 ha predisposto per l'intero territorio regionale uno shape file per la determinazione del parametro Curve Number per l'applicazione del modello di infiltrazione basato sul metodo SCS-CN.
- inoltre, di concerto con il Genio Civile della Regione Toscana, saranno effettuati, dove non disponibili, nuovi rilievi topografici dei corsi d'acqua potenzialmente rilevanti al fine di descrivere al meglio le condizioni di deflusso in alveo ed extra alveo.

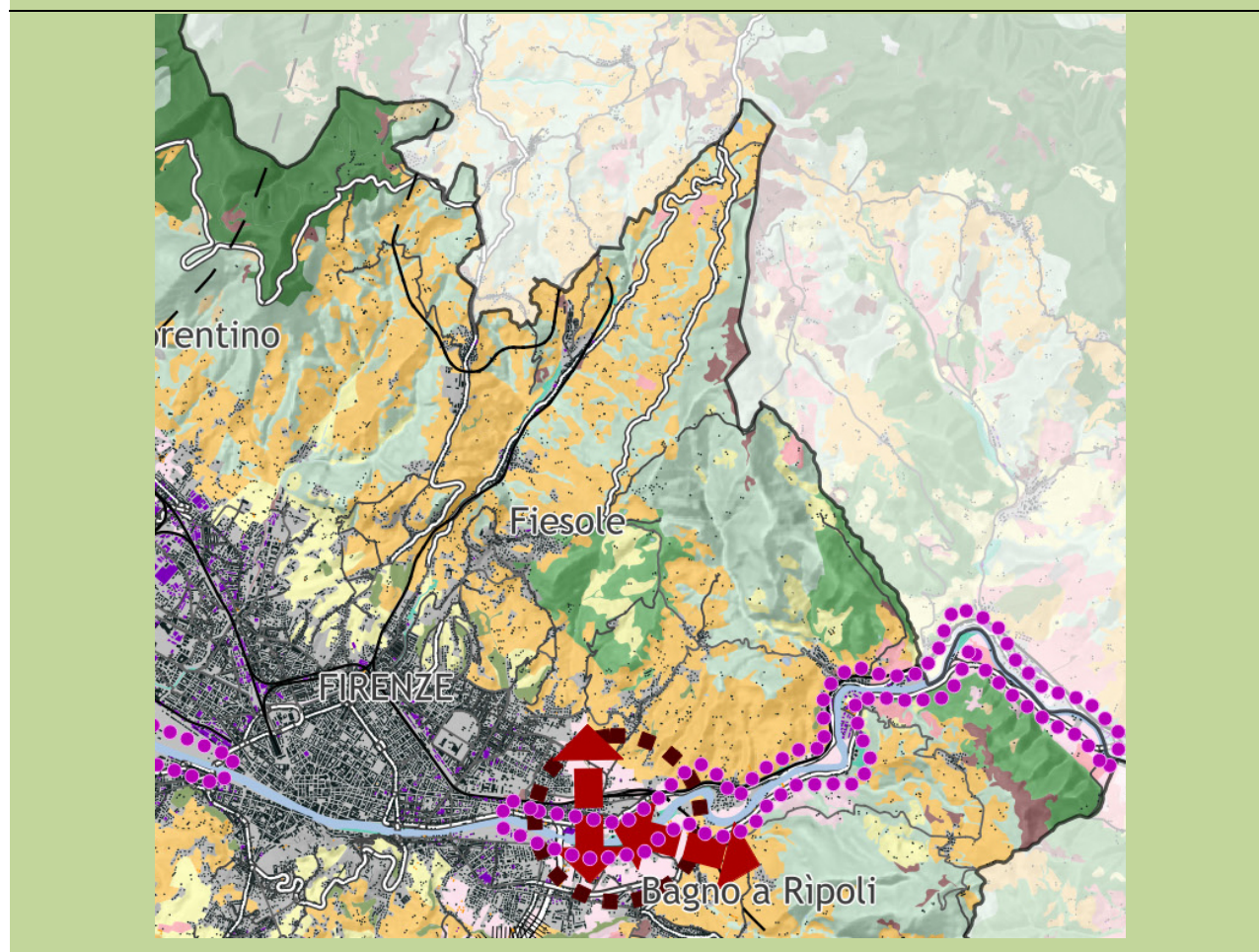
Le indagini di carattere idrologico-idraulico di supporto al Piano Strutturale Intercomunale saranno redatte secondo il regolamento regionale di cui al DPGR 53/R del 25/10/2011 e consentiranno di confermare e/o aggiornare il quadro conoscitivo relativamente alla classificazione del territorio in funzione della pericolosità idraulica: in particolare saranno individuati gli ambiti territoriali potenzialmente interessati da allagamenti per tempi di ritorno $Tr \leq 30$ anni, $30 < Tr \leq 200$ anni e Tr maggiore di 200 anni.

Obiettivo finale di tali indagini, in funzione delle pericolosità presenti, è quello di esprimere le condizioni di fattibilità idraulica dei nuovi interventi di trasformazione del territorio e degli interventi sul patrimonio edilizio esistente.

6.4 I CARATTERI ECOSISTEMICI DEI PAESAGGI (INVARIANTE II)

<p>Art. 8</p>	<p>I caratteri ecosistemici del paesaggio costituiscono la struttura biotica dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecosomaico, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente forestali o agricole, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici.</p> <p>L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema.</p>	<p>Obiettivi generali attinenti</p> <p><u>Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica</u> delle pianure alluvionali.</p> <p><u>Mantenimento e sviluppo</u> delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali.</p>
---------------	---	---

INVARIANTE II – I caratteri ecosistemici del paesaggio



L'invariante denominata "i caratteri ecosistemici del paesaggio" così come descritta dal PIT si caratterizza per avere **elementi strutturali** ed **elementi funzionali**. I primi individuano le entità che concorrono a costituire la rete ecologica regionale suddivise per tipologia di ecosistema (forestale, agropastorale, palustre ecc), i secondi evidenziano le relazioni tra gli elementi strutturali e l'obiettivo che devono raggiungere (direttrici di connettività, corridoi ecc.).

Il territorio fiesolano nella carta del Piano Paesaggistico si caratterizza per avere estese superfici collinari coltivate ad olivo in buona parte terrazzate che costituiscono il nodo degli agroecosistemi la cui funzione nella rete ecologica si distingue per le colture estensive e una buona infrastrutturazione di elementi naturali quali filari e aree incolte. Le superfici boscate che occupano circa la metà del territorio sono in prevalenza soprassuoli a querceti caducifolia come la roverella (*Q. pubescens*) ed il cerro (*Q. cerris*): la prima specie occupa le pendici più acclivi in esposizioni sud e terreni superficiali, la seconda si localizza in situazioni stazionarie più fresche e terreni più profondi. Tali formazioni costituiscono la matrice forestale di connettività che con le sue forme particolarmente complesse spesso si interseca alle superfici agricole formando un mosaico ecologico ricco di elementi naturali ed eterogeneo. Limitate superfici agricole marginali presentano fenomeni di successione secondaria in particolare nella zona nordest del territorio comunale.

Le superfici urbanizzate si localizzano principalmente sulle pendici tra Firenze e Fiesole e lungo le valli principali, in particolar modo nella valle dell'Arno ove la continuità degli elementi connettivi ripariali talvolta risulta compromessa con la necessità, come indicato dalla tavola del PPR, di attivare operazioni di riqualificazione.

6.4.1 Biodiversità

Nel territorio del Comune di Fiesole sono presenti due A.N.P.I.L. (Aree Naturali Protette di Interesse Locale):

- Montececeri, istituita con delibera CC n.28 del 30/04/1998, si estende per una superficie di 44 ettari nel territorio del comune di Fiesole;
- Torrente Mensola, istituita con delibera del CC n.27 del 06/05/2002 e delibera della G.C. n.37 del 22/01/2002, si estende per una superficie totale di 297 ettari di cui 150 nel comune di Fiesole e 147 nel comune di Firenze.

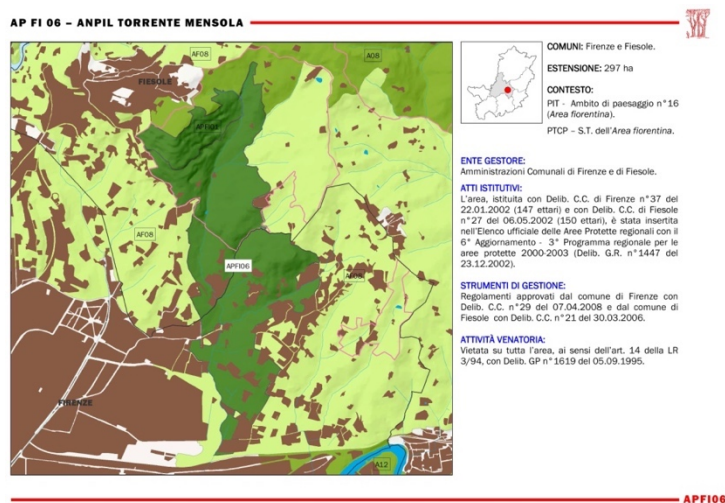


Figura 41-Scheda A.N.P.I.L. Torrente Mensola

L'area compresa nel bacino del Torrente Mensola, alle pendici delle colline di Settignano, costituisce una delle aree di maggiore interesse paesaggistico della porzione orientale del territorio comunale di Firenze. E' un'area caratterizzata dalla presenza di un tipico mosaico ambientale costituito da aree agricole (in prevalenza oliveti), relittuali boschi di latifoglie (*Quercus pubescens*, *Q. cerris*) e sclerofille (*Q. ilex*), rimboschimenti di conifere (*Pinus halepensis*, *P. pinea*) e da aree urbanizzate di notevole interesse storico, spesso circondate da verde urbano o giardini storici di particolare pregio. Un paesaggio arricchito da caratteristici elementi lineari quali filari alberati, siepi e corridoi fluviali. In quest'ultimo contesto sono presenti anche formazioni arboree mesofile di particolare interesse ove emerge la presenza della farnia *Quercus robur*. La parte più alta del bacino del Torrente Mensola si collega, nel comune di Fiesole, con l'ANPIL Montececeri, di cui costituisce un evidente prolungamento. Il mosaico agricolo rappresenta non solo una peculiare emergenza paesaggistica, ma ospita anche elementi di interesse naturalistico, con particolare riferimento ad alcune presenze botaniche. Si tratta in particolare di specie di flora, quali tulipani, anemoni ecc. (*Anemone coronaria*, *Dracunculus vulgaris*, numerose orchidaceae) situate nell'ambito degli oliveti caratterizzati da assenza di attività agricole intensive. Una diffusa presenza di ville (trecentesche, quattrocentesche e cinquecentesche), quale la villa fattoria Strozzi-Sacratì di Ponte a Mensola, palazzi (ad esempio il Palazzo dei Raugi), antichi poderi, caratteristiche vie con muri a secco anche di origine medievale, tabernacoli ed altre testimonianze minori, contribuiscono ad aumentare il valore complessivo del paesaggio agrario interno all'ANPIL.

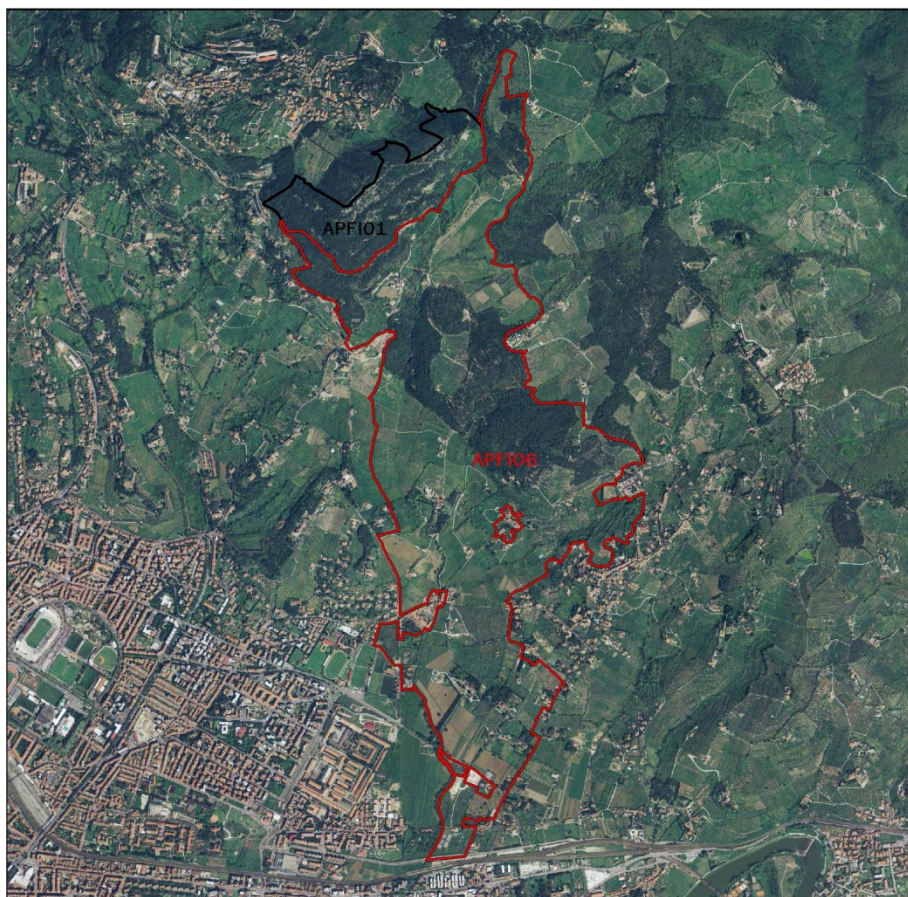


Figura 42– Perimetro A.N.P.I.L. Torrente Mensola e Montececeri

Le amministrazioni comunali di Fiesole e Firenze hanno redatto un Regolamento di Gestione dell'A.N.P.I.L. (regolamenti approvati dal comune di Firenze con delib. C.c. n.29 del 07/04/2008; comune di Fiesole con delib. CC n.21 del 30/03/2006) in cui si ritrovano principi di tutela delle componenti paesaggistiche, naturalistiche e ambientali, nel dettaglio, sono riconosciute quali prioritarie e rilevanti: le attività agricole o connesse con l'agricoltura; le attività silvicolture; le attività di servizio d'informazione e promozione turistica, con lo scopo di mantenere e tutelare tutte le tradizionali caratteristiche di naturalità del territorio e di coltivazione dei suoli, incentivare i benefici ambientali derivanti dalla salubrità dell'aria e delle risorse idriche, dalla biodiversità e da ridotti livelli di emissioni sonore; mantenere e tutelare le componenti paesaggistiche del territorio. Sono contenute nel regolamento norme specifiche a tutela dei boschi, degli ecosistemi e dell'ambiente, delle specie di particolare valore,

Per quanto riguarda il "Piano faunistico Venatorio", per il Comune di Fiesole, attraverso la consultazione del portale cartografico della Regione Toscana (Geoscopio), è possibile constatare la presenza di *Zone di protezione* (art 14- Valle del Mugnone, Ceceri, Vincigliata, Mammiano).



Figura 46–Estratto Zone di protezione art. 14 presenti nel Piano faunistico venatorio (Fonte: Geoscopio, Regione Toscana)

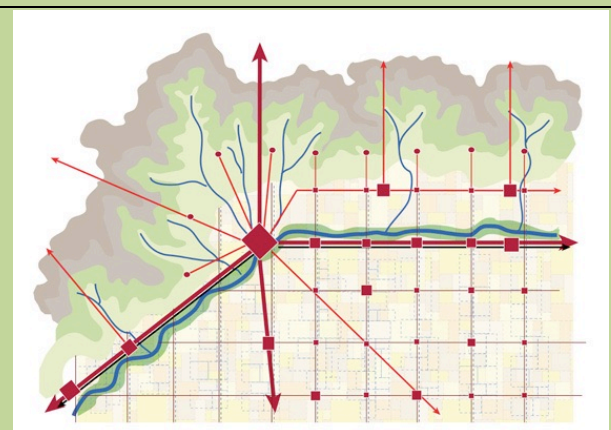
6.4.2 Criteri per la redazione del Rapporto Ambientale

Rispetto agli strumenti vigenti, per la redazione dei piani sono necessarie indagini a carattere agronomico al fine di aggiornare alcuni tematismi, tra i quali l'aggiornamento delle aree boscate.

6.5 IL CARATTERE POLICENTRICO E RETICOLARE DEI SISTEMI INSEDIATIVI, URBANI E INFRASTRUTTURALI (INVARIANTE III)

<p>Art. 10</p>	<p><u>Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani</u> costituisce la struttura dominante del paesaggio toscano, risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali. Questa struttura, invariante nel lungo periodo, è stata solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici. L'elevata qualità funzionale e artistico-culturale dei diversi sistemi insediativi e dei manufatti che li costituiscono, nonché la complessità delle relazioni interne ed esterne a ciascuno, rappresentano pertanto una componente essenziale della qualità del paesaggio toscano, da salvaguardare e valorizzare rispetto a possibili ulteriori compromissioni.</p> <p>L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è la salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre.</p>	<p>Obiettivi generali attinenti</p> <p><u>Valorizzazione</u> delle città e dei borghi storici e la salvaguardia del loro intorno territoriale, nonché delle reti (materiali e immateriali), il recupero della centralità delle loro morfologie mantenendo e sviluppando una complessità di funzioni urbane di rango elevato</p> <p><u>Riqualificazione</u> dei margini città-campagna con la conseguente definizione dei confini dell'urbanizzato, e la promozione dell'agricoltura periurbana multifunzionale come strumento per migliorare gli standard urbani;</p> <p><u>Riequilibrio e riconnessione</u> dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo.</p> <p><u>Sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi;</u></p> <p><u>Incardinamento sui caratteri strutturali</u> del sistema insediativo policentrico dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi</p>
-----------------------	--	--

INVARIANTE III – Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani infrastrutturali



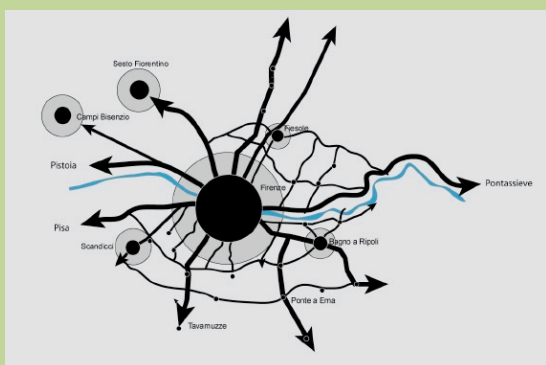
Sistema costituito da una grande polarità urbana (città capoluogo regionale o provinciale) collocata in pianura alluvionale, in posizione perimetrale e pedecollinare, e lambita o attraversata da un elemento idrografico importante che ne ha condizionato l'impianto urbanistico. La città è caratterizzata da un centro storico fortemente riconoscibile (mura, viali, torri, cupole) e percepibile dalla viabilità storica radiale in entrata.

valori

il Sistema radio centrico della pianura alluvionale di

MORFOTIPO INSEDIATIVO URBANO POLICENTRICO DELLE GRANDI PIANE ALLUVIONALI

Questo sistema insediativo si è strutturato nella lunga durata in relazione alle grandi direttrici storiche pedecollinari che lambiscono la pianura alluvionale a Nord e a Sud (antica via Cassia e via Pistoiese) e alle direttrici trasversali appenniniche di valico.



Sistema radio centrico della pianura alluvionale di Firenze

Firenze, con il suo centro storico, i suoi waterfront e il doppio arco collinare che cinge il capoluogo a nord e a sud e che, con il "paesaggio costruito" di ville suburbane ed edifici storici e monumentali, rappresenta un elemento scenico fortemente identitario.

Criticità

progressiva perdita d'identità di ogni singolo nodo della rete policentrica della piana, reciso dal suo contesto e immesso nelle logiche funzionali e relazionali dei sistemi metropolitani di Firenze-Prato e Pistoia, verso un indistinto e continuo paesaggio suburbano;

Destutturazione del sistema insediativo storico collinare con processi di concentrazione residenziale e produttiva nella piana e relativo abbandono degli insediamenti di mezza costa;

Dispersione insediativa in territorio rurale: occupazione di molti spazi aperti della piana con modelli di diffusione urbana e di urbanizzazione della campagna, con capannoni, infrastrutture, lottizzazioni residenziali, centri commerciali, piattaforme logistiche, etc..., ristrutturazioni improprie dell'edilizia rurale; espansioni diffuse delle seconde case; modelli urbanistici decontestualizzati di espansione dei centri antichi principali e minori, che hanno eroso progressivamente il territorio agricolo, compromettendone la qualità, e aumentando in maniera esponenziale il consumo di suolo;

Polarizzazione di funzioni produttive, commerciali e di servizi nei capoluoghi e progressiva perdita di rilevanza insediativa delle zone marginali, con conseguente congestione delle aree metropolitane e inefficienza della rete del trasporto pubblico;

Processi di marginalizzazione delle aree montane e delle economie agro-forestali in relazione all'estensione dei processi di abbandono del bosco e dei coltivi; e alle scarse integrazioni funzionali delle filiere locali con le economie esterne;

Indicazioni per le azioni

Riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana tutelando e ricostituendo, ove compromessa, la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra i centri urbani e i sistemi agro-ambientali residuali, nonché quelle con i sistemi vallivi e collinari di riferimento, che caratterizzano questo specifico morfotipo;

Evitare ulteriori processi di dispersione insediativa nel territorio rurale, anche attraverso la definizione di margini urbani;

Riqualificare i margini urbani, con riferimento alla qualità sia dei fronti costruiti che delle aree agricole periurbane), e le connessioni visuali e fruibili tra insediamenti e territorio rurale;

Salvaguardare e valorizzare l'identità paesaggistica dei contesti collinari e dei relativi sistemi insediativi di medio




versante che costituiscono con le città della piana un'unità morfologico-percettiva e funzionale storicamente ben caratterizzata e riconoscibile nelle sue diverse componenti (città di pianura e sistemi agro-ambientali di pianura, insediamenti e sistemazioni agrarie collinari).

Salvaguardare e valorizzare il sistema delle ville pedecollinari e le relazioni fra queste e il territorio rurale di contesto, i borghi e i centri storici, la viabilità e gli altri elementi testimoniali di antica formazione; orientando a tal fine anche le trasformazioni dei tessuti urbani recenti circostanti; Salvaguardare gli elementi e le relazioni ancora riconoscibili del sistema insediativo rurale storico sviluppatosi sulla maglia delle centuriazioni (strade poderali, gore e canali, borghi, ville e poderi, manufatti religiosi);


In riferimento ai sistemi insediativi la carta del Territorio Urbanizzato mostra una ricognizione della lettura dei Tessuti insediativi, lettura che riguarda solo la parte delle urbanizzazioni contemporanee, ovvero tiene in considerazione solo i tessuti composti da edifici presenti nel dopoguerra, mentre per quelli antecedenti viene considerato che siano tessuti storici.

Carta del Territorio Urbanizzato









edifici

-  edifici presenti al 1830
-  edifici presenti al 1954
-  edifici presenti al 2012

confini dell'urbanizzato

-  aree ad edificato continuo al 1830
-  aree ad edificato continuo al 1954
-  aree ad edificato continuo al 2012

infrastrutture viarie

-  viabilità al 1954 di prima classe (> 8 m)
-  viabilità al 1954 di seconda classe (< 8 m, > 6 m)
-  viabilità al 1954 di terza classe (< 6 m)
-  tracciati viarii fondativi (sec. XIX)
-  ferrovia
-  ferrovia dismessa
-  Autostrade - Strade a Grande Comunicazione
-  viabilità principale al 2012

Classificazione dei morfotipi urbani: i tessuti della città contemporanea

TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.1. Tessuto ad isolati chiusi o semichiusi
- T.R.2. Tessuto ad isolati aperti e lotti residenziali isolati
- T.R.3. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- T.R.4. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- T.R.5. Tessuto puntiforme
- T.R.6. Tessuto a tipologie miste
- T.R.7. Tessuto sfrangiato di margine

TESSUTI URBANI o EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA - Frangie periurbane e città diffusa

- T.R.8. Tessuto lineare (a pettine o ramificato) aggregazioni
- T.R.9. Tessuto reticolare o diffuso

TESSUTI EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.10. Campagna abitata
- T.R.11. Campagna urbanizzata
- T.R.12. Piccoli agglomerati extraurbani

TESSUTI DELLA CITTÀ' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

- T.P.S.1. Tessuto a proliferazione produttiva lineare
- T.P.S.2. Tessuto a piattaforme produttive - commerciali - direzionali
- T.P.S.3. Insule specializzate
- T.P.S.4. Tessuto a piattaforme residenziale e turistico-ricettiva

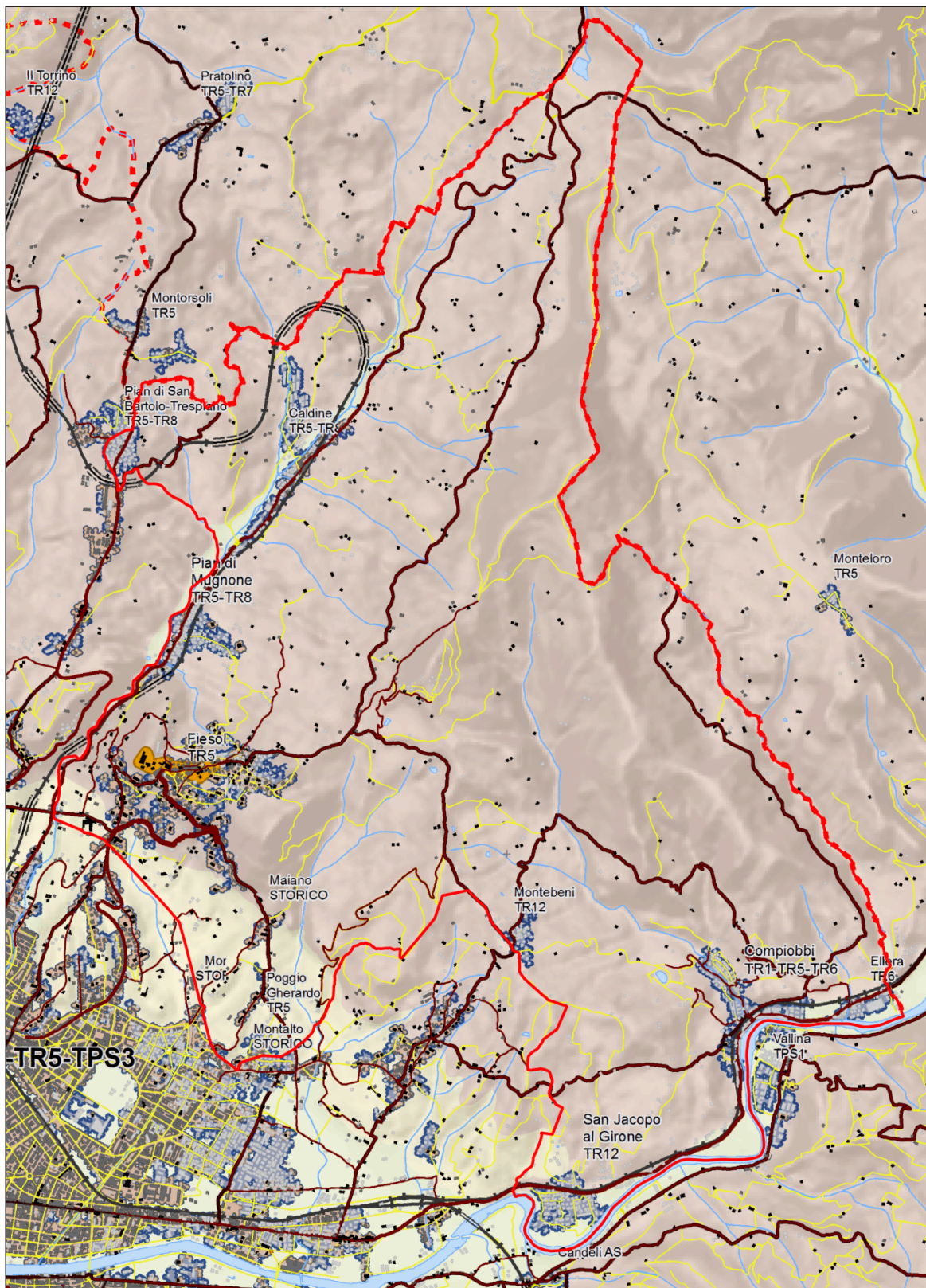


Fig. 12 – Inquadramento dell'ambito in relazione alla carta del Territorio Urbanizzato – Scala originale 1:50.000 (Fonte: PIT con valenza PPR - Scheda Ambito di paesaggio Firenze-Prato- Pistoia 06)

Dalla lettura dell'elaborato "Abaco delle invarianti strutturali" in relazione alla carta del Territorio Urbanizzato si rilevano i seguenti tessuti:

TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.1. Tessuto ad isolati chiusi o semichiusi
- T.R.5. Tessuto pavillonaire (puntiforme)
- T.R.6. Tessuto a tipologie miste

TESSUTI URBANI o EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA - Frange periurbane e città diffusa

- T.R.8 Tessuto lineare

TESSUTI EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.12 Piccoli agglomerati isolati extraurbani

In particolare i tessuti presenti in ogni insediamento del territorio comunale sono:

- Caldine T.R.5 – T.R.8
- Pian di Mugnone T.R.5 - T.R.8
- Pian di San Bartolo T.R.5 - T.R.8
- Fiesole T.R.5
- Montebeni T.R.12
- Poggio Gherardo T.R.5
- San Jacopo al Girone T.R.12
- Compiobbi T.R.1 - T.R.5 - T.R.6
- Ellera T.R.6

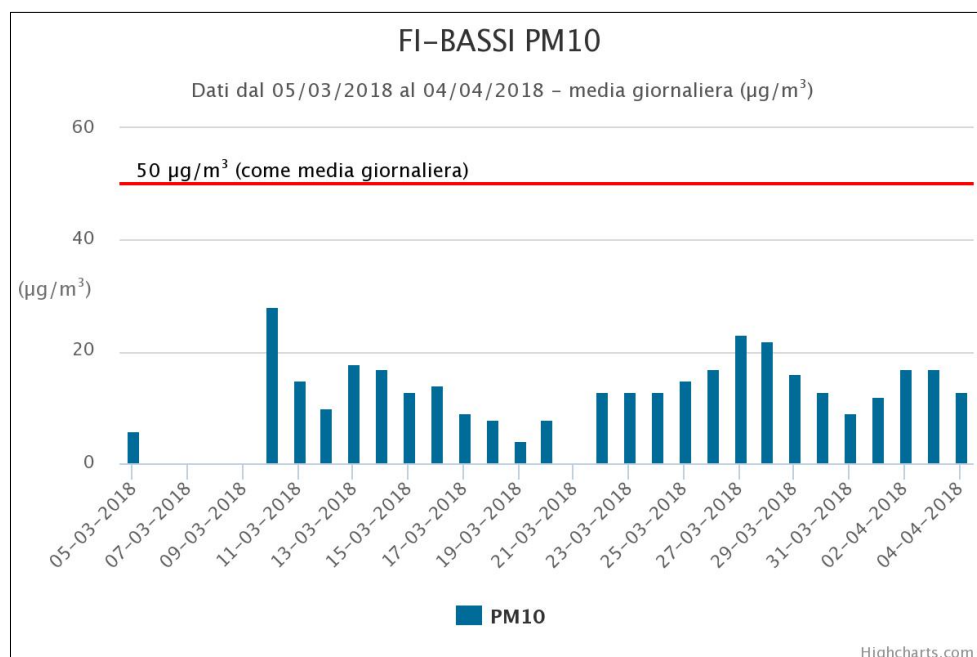
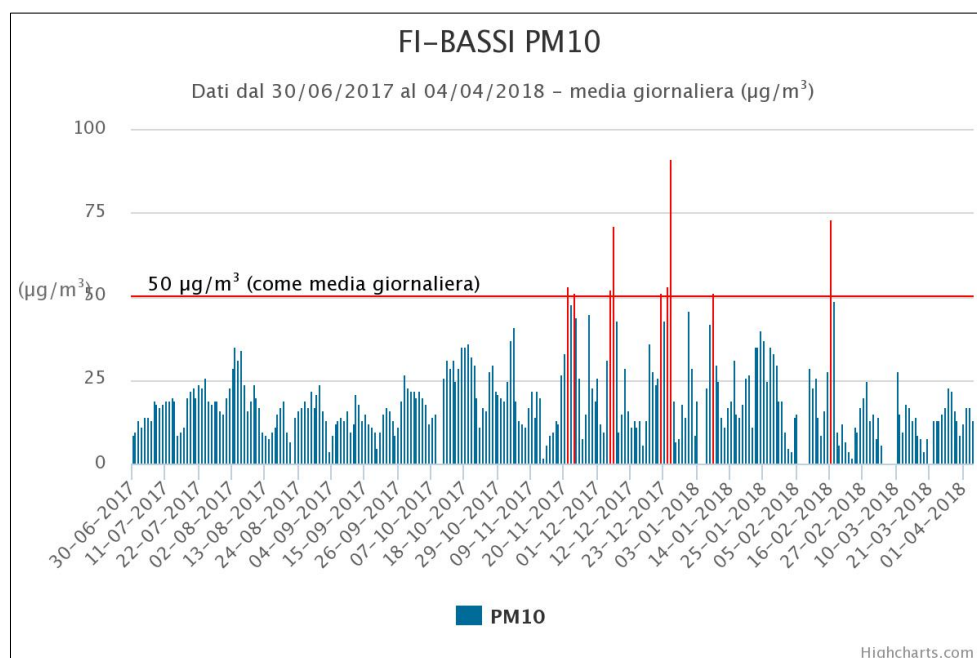
6.6 ARIA

6.6.1 *Qualità dell'aria e Caratteristiche emissive*

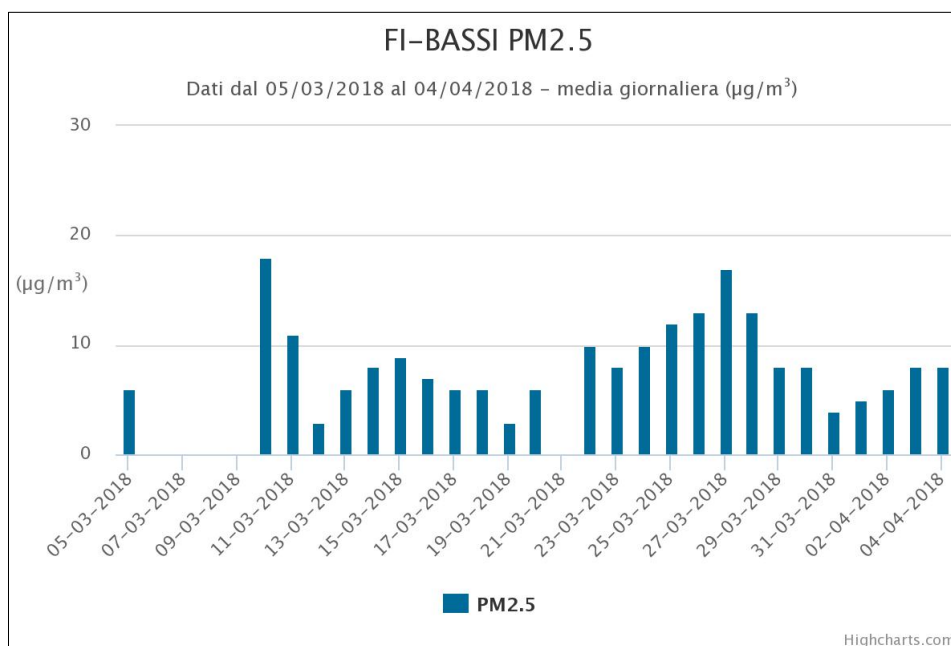
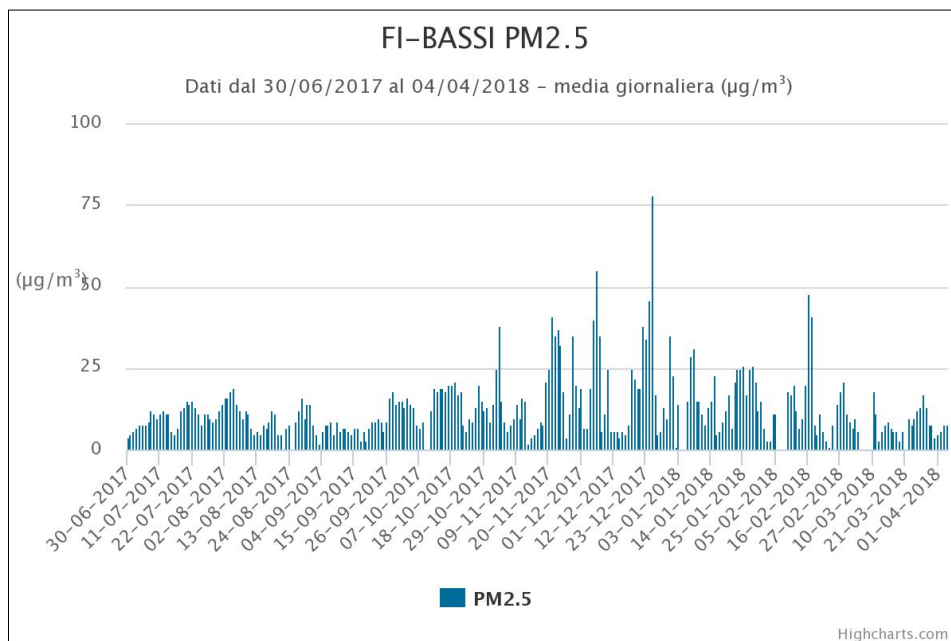
Nel comune di Fiesole non sono presenti stazioni di monitoraggio dell'aria, i dati ARPAT sulla qualità dell'aria più prossimi si trovano nel comune di Firenze in via Ugo Bassi, a valle della città di Fiesole.

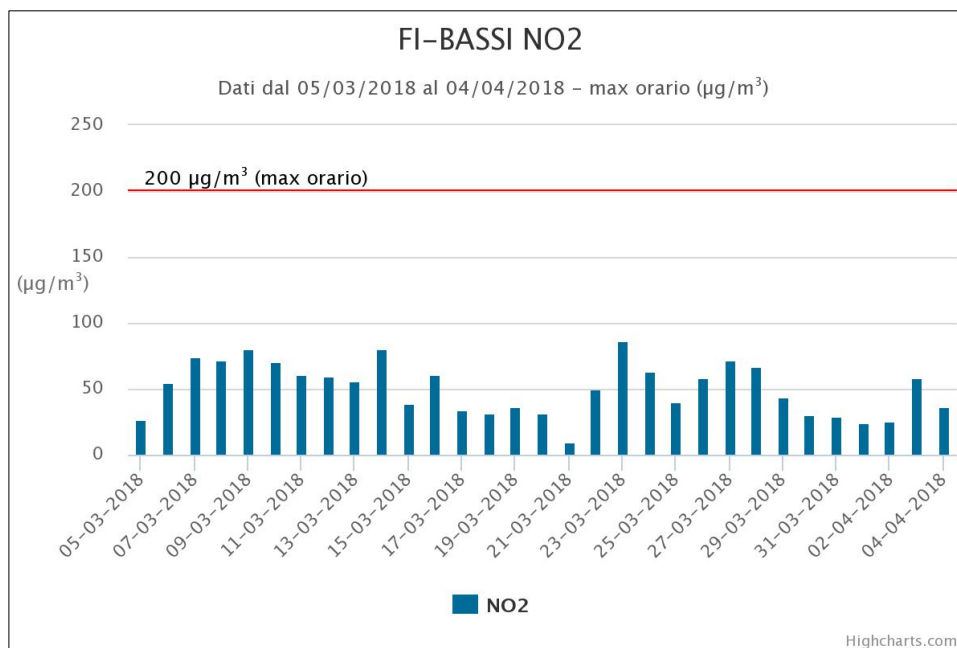
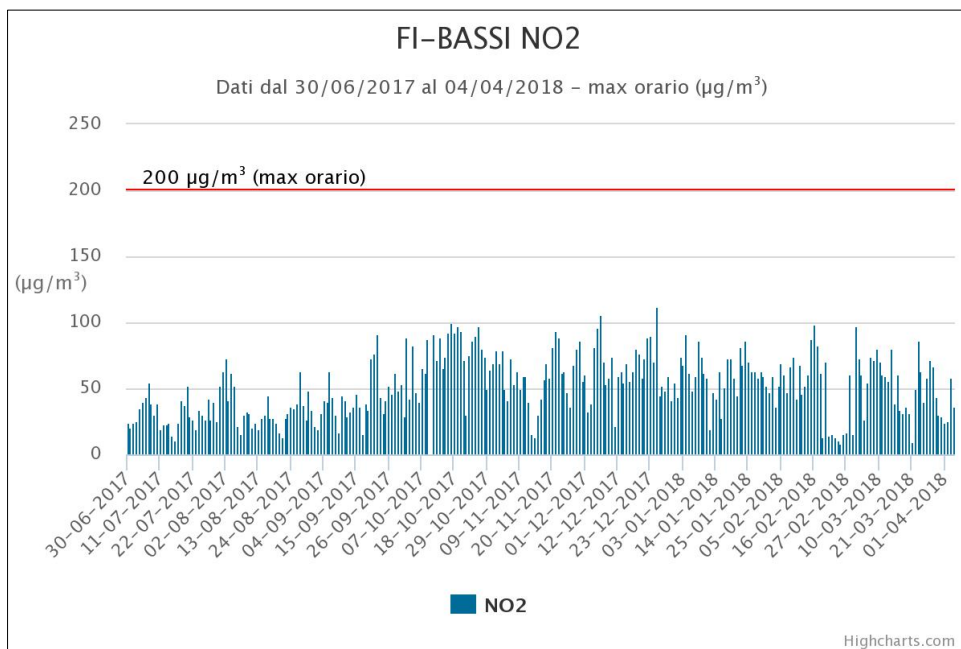


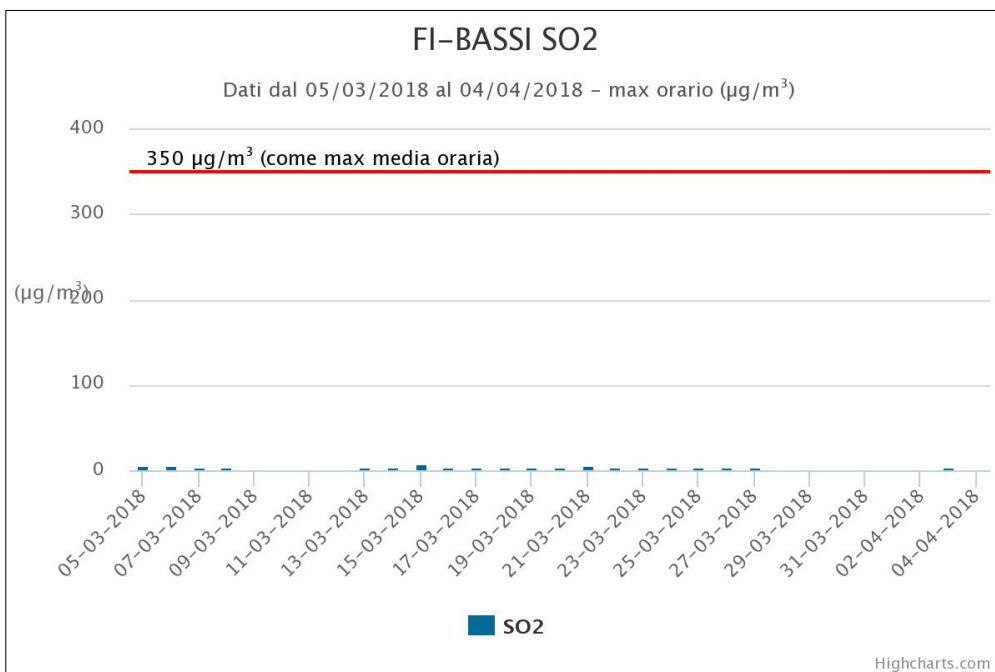
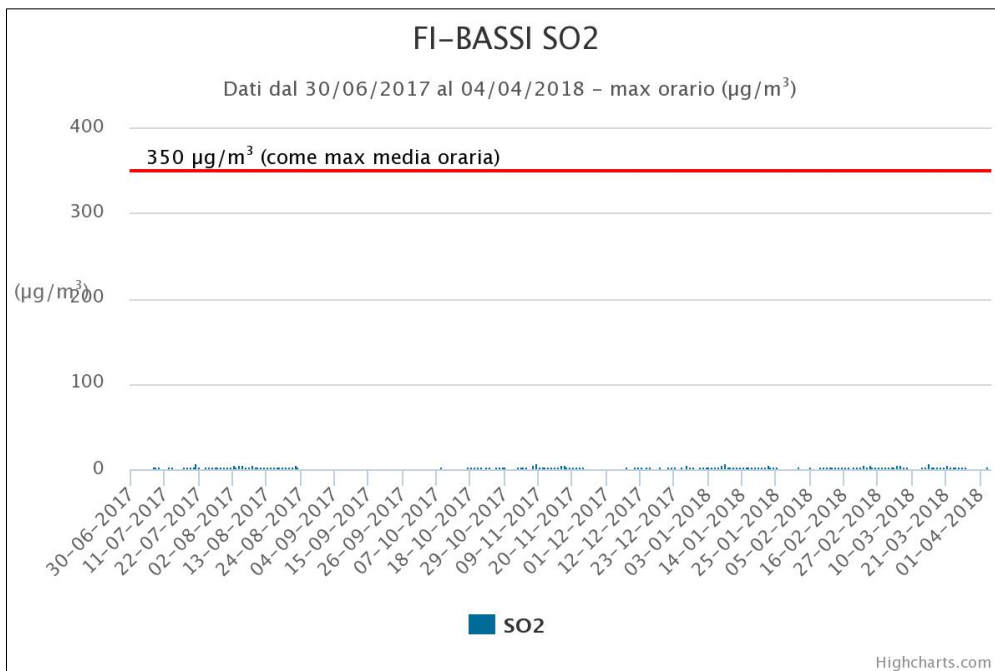
Di seguito sono riportati i grafici relativi ai principali componenti monitorati ovvero PM10, PM2,5, SO2, NO2 e Benzene. I grafici sintetizzano due tipi di dati, la media giornaliera e una media annuale riferita al periodo 30/06/2017 – 04/04/2018.

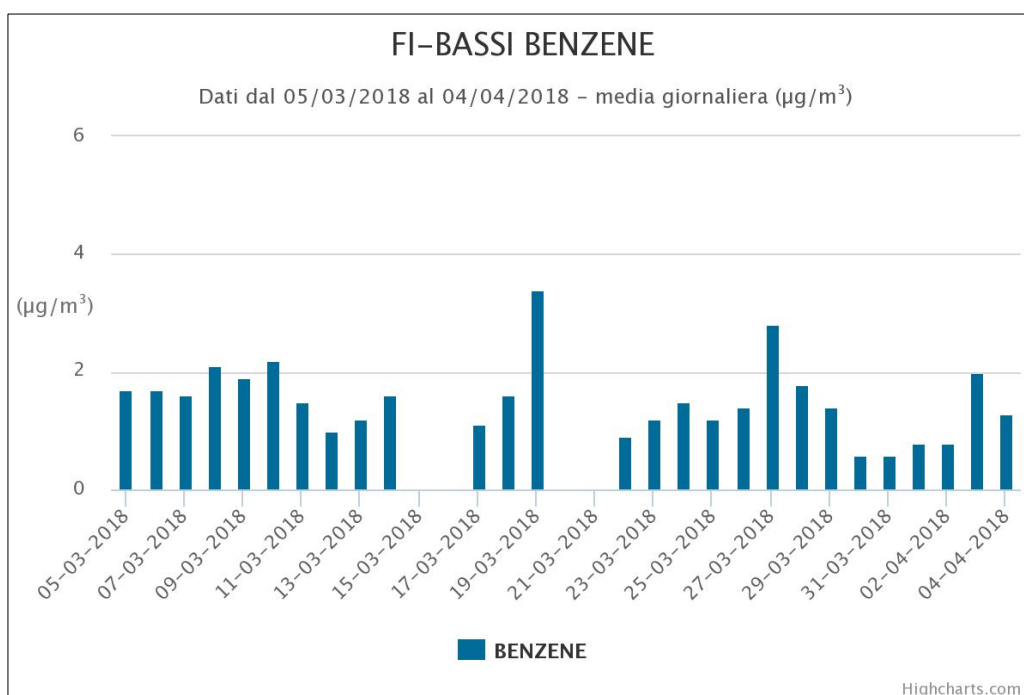
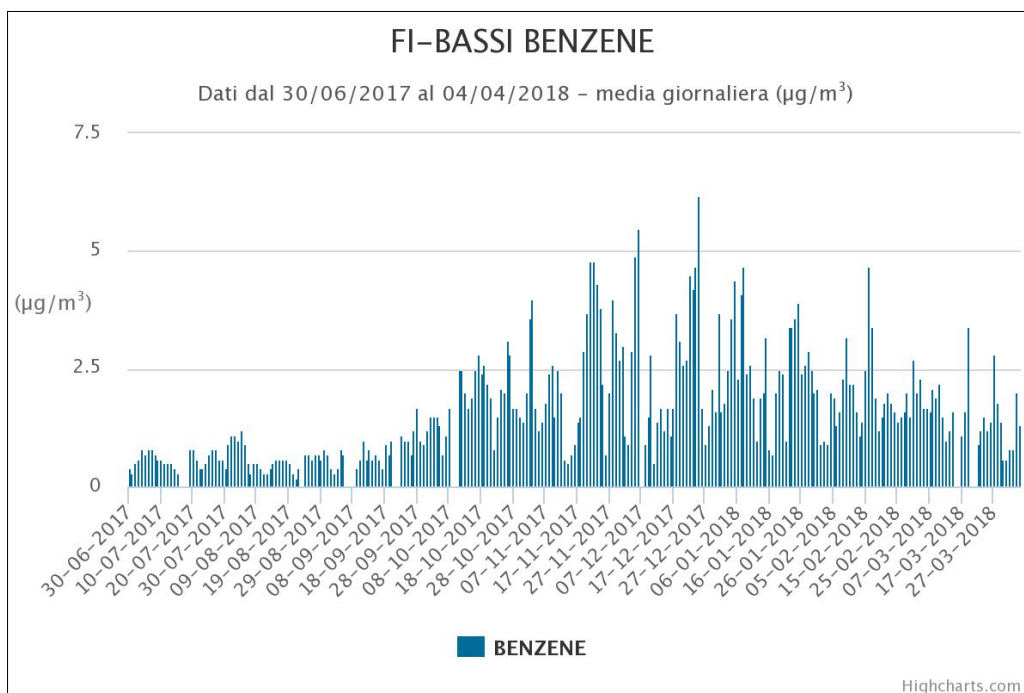


Come si può notare nel grafico della media giornaliera su base annuale, il superamento del limite è avvenuto nei mesi invernali da novembre a febbraio.









6.6.2 Inquinamento acustico

I seguenti dati sono desunti dai Piani Comunali di Classificazione Acustica, estratta dal Geoscopio. L'abitato di Fiesole è caratterizzato dalla presenza della strada provinciale n.54 dei Bosconi, oltre a tale infrastruttura viaria nel territorio comunale sono presenti le seguenti direttrici: SS 67/via Aretina Nuova, che attraversa i centri di Ellera, Compiobbi, San Jacopo al Girone; a fianco di questa direttrice scorre la

ferrovia. La mappa dell'inquinamento acustico infatti, nella zona di San Jacopo al Girone evidenzia una situazione di maggior criticità data appunto dall'inquinamento acustico da traffico veicolare e dall'inquinamento acustico da traffico ferroviario.

Nel resto del territorio non si rilevano particolari problemi di inquinamento acustico.

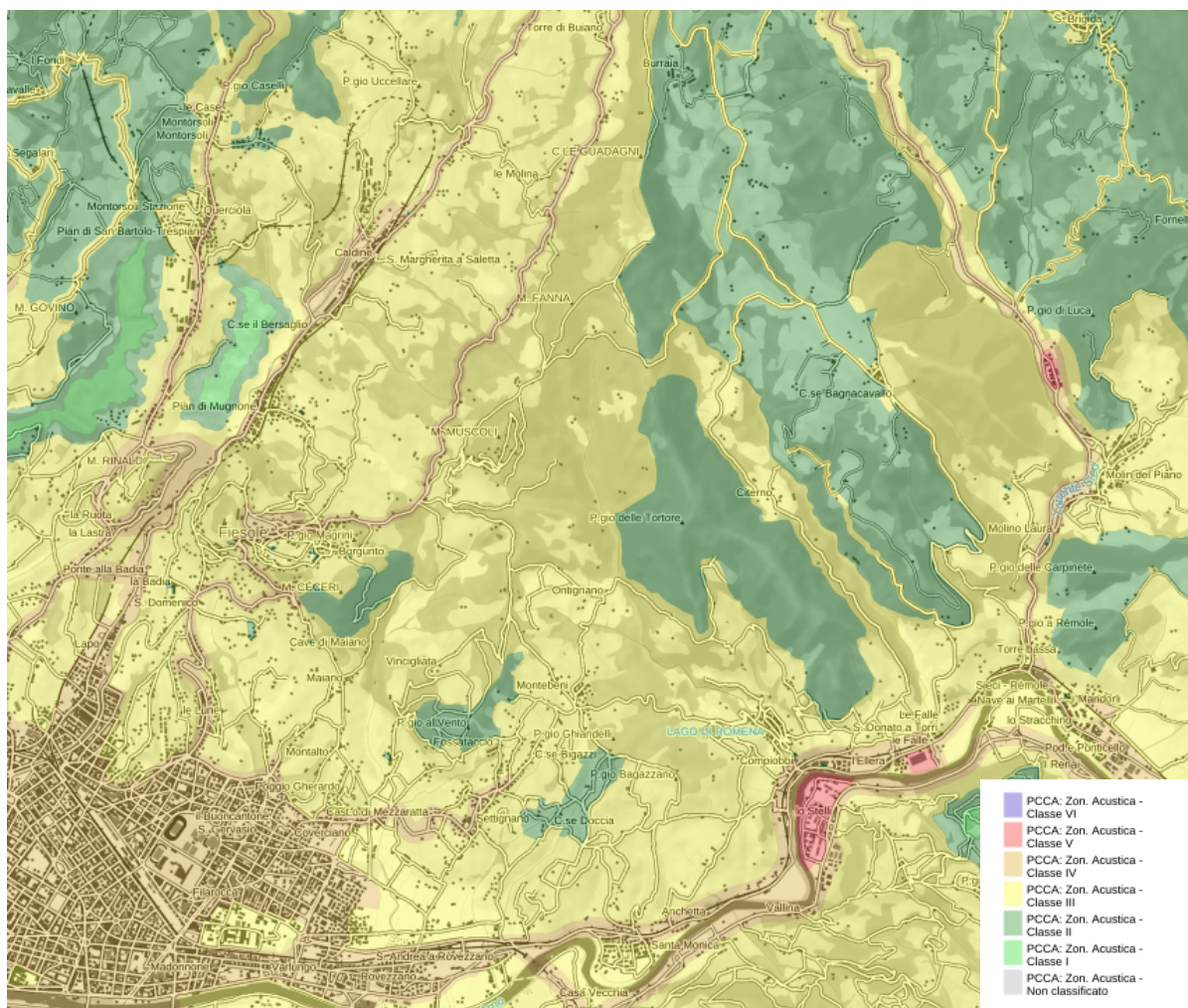


Figura 27 - Estratto Geoscopio PCCA(Fonte: Geoscopio: <http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/inquinamentifisici.html>)

6.6.3 Inquinamento elettromagnetico

In relazione all'inquinamento elettromagnetico si riscontra la presenza di due elettrodotti e di antenne per la telefonia mobile.

6.6.4 Criteri per la redazione del Rapporto Ambientale

In merito al sistema dell'aria, il Rapporto ambientale è chiamato a individuare opportuni indicatori di pressione, stato e risposta in relazione alle trasformazioni viarie previste e alla loro localizzazione, nonché alla pressione ambientale determinata dall'attuale stato del territorio comunale e dalle azioni che verranno individuate dai piani. In particolare sarà necessario aggiornare il quadro conoscitivo delle infrastrutture presenti sul territorio nonché il quadro delle emissioni elettromagnetiche aggiornato.

6.7 ACQUA E RETI INFRASTRUTTURALI

6.7.1 Rete Acquedottistica

I dati relativi alla rete acquedottistica sono forniti da Acque Toscane S.p.a.

L'acquedotto Comunale di Fiesole è un acquedotto di tipo semi-rurale caratterizzato da una rete magliata nella parte centrale da cui si dipartono condotte che vanno a servire le zone periferiche. La lunghezza complessiva della rete è di circa 100 km.

Le adduzioni dell'acquedotto comunale di Fiesole sono:

- Condotta di collegamento dall'invaso della Calvanella all'impianto di potabilizzazione dell'Olmo;
- Condotta di collegamento dal gruppo di sorgenti Monterecci sino all'innesto con la rete di distribuzione;
- Condotta di collegamento dal gruppo di sorgenti Doro/Acquinvogliolo sino all'innesto con la rete di distribuzione;
- Condotta di collegamento dalle sorgenti Pretinovo, Castagno e Ciliegio al punto di raccolta;
- Condotta di collegamento dal sollevamento del Girone al serbatoio Le Rose;
- Collegamento dall'impianto di pompaggio di S. Bartolo all'omonimo serbatoio;
- La lunghezza complessiva della rete di adduzione è di circa 8,6 km.
- Gran parte della rete versa in un cattivo stato di conservazione per l'età, le condizioni di posa e i materiali impiegati.

L'unico impianto di potabilizzazione esistente nel comune di Fiesole è quello dell'Olmo.

Il sistema Valle del Mugnone alimentato dalle sorgenti Doro/Acquinvogliolo/Monterecci non ha impianti di trattamento in quanto l'acqua delle sorgenti subisce solo una disinfezione con ipoclorito di sodio. Stessa cosa per il sistema Valle dell'Arno.

L'impianto dell'Olmo tratta acque superficiali della diga e del lago. L'impianto dispone di 2 linee di trattamento distinte:

- linea 1: coagulazione+filtrazione su 2 filtri a sabbia a gravità
- linea 2: coagulazione+filtrazione su 4 filtri a sabbia a pressione

Da entrambe le linee l'acqua viene accumulata in una vasca dove avviene la clorazione mediante ipoclorito. Il fango derivante dalle acque di contro lavaggio viene inviato ai sacchi drenanti. L'impianto dell'Olmo può essere alimentato da due risorse idriche alternative l'una all'altra:

La diga «Calvanella», volume 340 000 m³ è usata come risorsa principale

Il lago sito nei pressi della diga, in località Vetta alle Croci. Questa risorsa, una volta utilizzata in caso di carenza di acqua nella diga, ad oggi non è più disponibile per la necessità di adeguare alcuni manufatti alle norme vigenti.

L'acqua della diga presenta le seguenti caratteristiche: torbidità media dell'ordine di 4 NTU, con picchi di circa 50 NTU in funzione del livello di invaso e di eventi meteorici estremi; in rari casi si sono avuti valori della torbidità in ingresso superiori a 100 NTU. Questo tipo di risorsa è soggetta a problemi legati alla presenza di ferro, manganese e alghe. L'impianto può avere una produttività di circa 2 920 m³/g (portata idrica di 30 l/s, in funzione 24 h/24) e assicura l'approvvigionamento idrico di 4 400 abitanti.

L'impianto presenta una serie di problematiche così riassumibili:

- non è presente un chiariflocculatore. La flocculazione è quindi eseguita direttamente sui filtri, dosando il flocculante in linea, poco prima dei filtri stessi; ciò comporta un residuo di sostanza organica che, combinandosi con l'ipoclorito, può dar luogo a sottoprodotti della clorazione (in particolare THM)

- variabilità della portata in ingresso. La portata in ingresso è regolata da una valvola, la cui apertura è funzione del livello della vasca di acqua trattata. Il lavaggio dei filtri è eseguito prelevando acqua da detta vasca: durante i lavaggi si ha un rapido abbassamento del livello e conseguentemente un aumento della portata in ingresso
- non è presente un impianto a carboni attivi per affinare il trattamento

6.7.2 Rete Fognaria ed impianti di depurazione

La L.R. 20/06 prevede che gli scaricatori di piena in classe B1 esistenti vengano adeguati in modo da garantire rapporti di diluizione di almeno tre volte la portata media nera in tempo secco, calcolata in 24h, mentre gli scaricatori in classe B2 devono essere adeguati in modo da garantire un rapporto di diluizione di almeno 5 volte la portata nera (*fonte: Programma degli Interventi 2016-2019 Servizio Idrico del Comune di Fiesole*). Nel programma citato, Acque Toscane dichiara che dai rilievi effettuati si è constatato che gli scolmatori necessitano di opere di adeguamento. Alla luce di quanto è stato rilevato, si precisa inoltre che sono presenti numerosi scarichi non trattati, provenienti anche da insediamenti di una certa importanza (Girone, Compiobbi), per i quali è necessario prevedere l'installazione di nuovi impianti di trattamento dei reflui o realizzare nuovi rami di fognatura per addurre i liquami agli impianti esistenti.

Allo stato attuale nel Comune sono presenti tre impianti di depurazione:

- Il primo, situato in località Pian del Mugnone, accoglie, oltre ai reflui dell'omonima frazione, anche quelli provenienti da Caldine e dal versante nord di Fiesole.
- Il secondo è situato in Località Montebeni ed è a servizio dell'omonima frazione.
- Il terzo, di recente realizzazione da Parte di Privati, è a servizio dell'abitato di San Bartolo.
- Il versante Sud di Fiesole e la località di San Domenico sono collegati alla rete di fognatura del Comune di Firenze.
- Le fognature presenti nelle frazioni di Girone, Anchetta, Compiobbi, Ellera e Olmo non dispongono di un sistema di depurazione dei reflui.

La rete di fognatura nella zona di Fiesole – Le Caldine – Pian del Mugnone

L'abitato di Fiesole si trova lungo il crinale di una collina con quota altimetrica massima pari a 402 m. s.l.m. E' diviso da uno spartiacque naturale che condiziona anche il sistema di collettamento delle fognature, costituite da un sistema di tipo misto. La rete di fognatura che serve il versante Nord, è collegata al sistema di depurazione di Pian del Mugnone mediante un collettore situato nella zona del torrente Fossataccio, mentre il versante rivolto a sud, è collegato alla rete di fognatura del Comune di Firenze. Acque Toscane evidenzia alcuni terminali di fognatura non collegati alla rete principale, scaricanti direttamente nei fossi o sul terreno, senza un adeguato trattamento di depurazione. Anche gli scolmatori presenti devono essere adeguati alla normativa regionale.

La Località Le Caldine, posta a Nord di Fiesole, si trova in una zona pianeggiante, ad una quota media di 160 m. s.l.m. e viene attraversata dal torrente Mugnone. La fognatura è collegata al collettore di Pian del Mugnone e quindi al depuratore. In destra idraulica del torrente sono presenti molte lottizzazioni recenti servite da un sistema di fognatura separato, con rete di acque bianche che recapita direttamente nel torrente Mugnoncello o nel torrente Mugnone e rete di acque nere collegata alla fognatura mista esistente. A Nord-Est di Le Caldine, lungo la S.S. Brisighillese-Ravennate, si trova l'insediamento denominato La Querciola, servito da un sistema di collettamento di tipo misto, con scarico nel fosso delle Molina, che deve essere ricollegato alla fognatura di Caldine in modo da addurre i reflui all'impianto di depurazione di Pian di Mugnone. L'abitato di Pian del Mugnone è situato nella zona

pianeggiante adiacente al torrente Mugnone, a sud di Le Caldine, sulla sponda sinistra idraulica, ad una quota altimetrica media di circa 125 m. s.l.m. E' servito da un sistema di fognatura e da un impianto di depurazione del tipo a fanghi attivi ad aerazione prolungata, al quale sono addotti anche i reflui di Le Caldine e Fiesole. L'impianto consente una depurazione dei liquami adeguata. Acque Toscane rileva, comunque, che sarà necessario verificare la capacità di trattamento residua dell'impianto. Il collettore prosegue fino a giungere al sistema di sollevamento posto in corrispondenza di Via Fontalla, da dove i liquami sono sollevati e addotti in testa all'impianto di depurazione. *(fonte: Programma degli Interventi 2016-2019 Servizio Idrico del Comune di Fiesole)*

La rete di fognatura nella zona di Girone – Anchetta – Compiobbi - Ellera

Le frazioni sono distribuite lungo la sponda destra idraulica del fiume Arno e sono collegate dalla S.S. Tosco-Romagnola (Via Aretina). Le acque reflue degli abitati vengono scaricate direttamente nei torrenti e nel fiume Arno. La frazione di Ellera, posta più a monte è situata ad una quota altimetrica compresa tra 80 e 70 m. s.l.m. In essa sono presenti fabbricati ad uso residenziale e industriale. La frazione di Compiobbi è situata subito a valle della Località Ellera e si sviluppa in destra idraulica del Fiume Arno e lungo Torrente Sambre. Ha una quota altimetrica compresa tra 70 m. s.l.m. e 68.5 m. s.l.m. lungo il Fiume Arno mentre l'area che si è sviluppata lungo il torrente Sambre segue l'orografia del territorio fino da una quota di 95 m. s.l.m.. La frazione è servita tramite fognatura di tipo misto con un collettore principale situato lungo l'alveo del fiume Arno e da una dorsale con direzione sud-est/nordovest, caratterizzata da una notevole pendenza, situata all'interno dell'alveo del torrente Sambre. I collettori recapitano i reflui direttamente nel Torrente Sambre e nel fiume Arno. La frazione di Anchetta, è costituita da un insediamento di pochi abitanti. Non è presente una rete di fognatura e gli scarichi privati sono collegati direttamente con il fiume Arno. La frazione di San Jacopo al Girone confina direttamente con il Comune di Firenze. La frazione si è sviluppata all'interno dell'ansa circoscritta dall'alveo del fiume Arno ed è posta ad una quota altimetrica compresa tra 75 m. s.l.m. e 70 m. s.l.m.. Il sistema di collettamento è di tipo misto e recapita direttamente nel fiume Arno. *(fonte: Programma degli Interventi 2016-2019 Servizio Idrico del Comune di Fiesole)*

E' di rilievo evidenziare che è stata realizzata la posa in opera del collettore fognario sotto la sede della S.S. Aretina che contribuirà in futuro a migliorare il profilo ambientale complessivo del sistema di scarico nell'ambito della valle dell'Arno.

La rete di fognatura nella zona di Olmo

L'abitato di Olmo è situato a Nord di Fiesole in una zona collinare, ad un'altitudine di circa 440 m. s.l.m.. E' un insediamento di tipo isolato costituito da pochi fabbricati prevalentemente residenziali. I dati disponibili sul sistema fognario, che è di tipo misto, non sono esaustivi. E' noto un terminale di scarico che immette i reflui direttamente in un fosso collegato al fosso dei Bosconi. L'insediamento non è provvisto di sistema di depurazione dei reflui.

La rete di fognatura nella zona di San Bartolo

La Località San Bartolo si trova lungo la S.S. della Futa ed è situato sullo spartiacque naturale tra il Comune di Firenze e il Comune di Fiesole ad un'altitudine di circa 310 m. s.l.m.. L'agglomerato urbano conta circa 260 utenze collegate al pubblico acquedotto. La rete fognaria esistente è di tipo misto.

Recentemente è stato realizzato un nuovo impianto di depurazione situato in un'area limitrofa al centro abitato, sul versante del comune.

La rete di fognatura nella zona di Montebeni

La Località Montebeni si trova tra l'abitato di Fiesole e Compiobbi in prossimità del confine con il Comune di Firenze, in una zona collinare di altitudine media pari a circa 310 m. s.l.m.. La rete fognaria esistente è di tipo misto e il collettore finale è recapitato al depuratore situato ad est dell'insediamento.

La rete di fognatura nella zona di San Domenico

L'abitato di San Domenico si trova tra l'abitato di Fiesole e il Comune di Firenze. La rete fognaria esistente è di tipo misto ed è collegata alla fognatura di Firenze tramite un collettore che scorre all'interno dell'alveo del torrente Mugnone.

Il depuratore a servizio dell'abitato di Fiesole Centro, Valle del Mugnone/Caldine è situato a Pian del Mugnone lungo la Statale Faentina. Si tratta di un impianto a fanghi attivi con potenzialità di circa 6'400A.E. Gli scarichi civili, raccolti dalla rete fognaria di tipo misto esistente nella zona, hanno come primo recapito l'impianto di sollevamento e successivamente, mediante condotte in pressione, vengono convogliati all'impianto di depurazione; l'immissione dei liquami avviene in testa alla vasca di denitrificazione liquami. L'impianto esistente è del tipo a fanghi attivi ed è realizzato mediante una linea unica di trattamento; il carico inquinante attualmente in ingresso all'impianto è dato da:

- liquame grezzo da fognatura

L'effluente dell'impianto viene scaricato, mediante condotta a gravità, nel torrente Mugnone.

Le fasi di trattamento sono di seguito elencate:

- linea liquame
- grigliatura fine mediante rotostaccio
- denitrificazione
- ossidazione/nitrificazione
- sedimentazione finale
- linea fanghi
- digestione aerobica
- ispessimento
- disidratazione

L'impianto di depurazione di Pian del Mugnone è del tipo biologico a fanghi attivi ad aerazione prolungata.

Gli scarichi convogliati sono di tipo domestico o assimilati.

L'impianto risulta in esercizio e in condizioni di manutenzione sufficienti; sono tuttavia necessari interventi di manutenzione straordinaria per conservarne la funzionalità. Allo stato attuale sono in corso i lavori per l'adeguamento del processo per il raggiungimento dell'abbattimento di Azoto e Fosforo.

Il depuratore ubicato in località Montebeni si avvale di uno schema di funzionamento semplificato (assenza della fase di sedimentazione primaria), con digestione aerobica separata del fango di supero. Sono assenti la fase di denitrificazione e defosfatazione (la denitrificazione è parzialmente realizzata tramite fasi di anossia nel bacino di aerazione).

L'impianto in oggetto è essenzialmente costituito, per quanto riguarda la linea acqua, da:

- un sollevamento iniziale composto da due elettropompe sommerse necessarie a far funzionare l'impianto a gravità nelle varie fasi di trattamento;
- una grigliatura con filtro coclea automatica;
- una vasca di pre accumulo dove viene raccolta l'acqua grigliata;
- due dissabbiatori a canali longitudinali, all'interno dei quali la velocità media dei liquami è contenuta entro valori di $0,3 \div 0,4$ m/s;
- un bacino di aerazione e nitrificazione alimentato da una turbina prodotta dalla DEGREMONT Italia;
- un bacino di chiarificazione completo di due tramogge per la raccolta dei fanghi;
- un bacino di clorazione delle acque trattate con pozzetto finale di scarico collegato anche alle tubazioni di by-pass dell'impianto.

Per quanto riguarda invece la linea fanghi, l'impianto è costituito da:

- una linea di ricircolo dei fanghi sedimentati nel bacino di chiarificazione;
- un ispessitore statico dei fanghi digeriti avente anche funzione di stoccaggio dei fanghi;
- due letti di essiccamento.

Lo smaltimento dei fanghi viene effettuato prelevando direttamente i fanghi dall'ispessitore.

L'impianto necessita di interventi di manutenzione straordinaria, in particolare per il sedimentatore, per la linea di trattamento fanghi e di ricircolo del fango e del canale di uscita. La mancata riabilitazione del sedimentatore impedisce la corretta rimozione del fango ed il conseguente possibile rilascio di fango nell'effluente, impedendo, qualora ciò dovesse verificarsi, il rispetto dei parametri normativi allo scarico. Sono ad oggi in corso interventi tesi alla diminuzione del richiamato problema e alla ottimizzazione del sistema di ossidazione, oltre alla manutenzione ordinaria. *(fonte: Programma degli Interventi 2016-2019 Servizio Idrico del Comune di Fiesole)*

Riguardo al tema delle criticità legate al sistema acquedottistico e delle fognature:

- Imperfetta conoscenza delle caratteristiche e dello stato fisico degli asset delle infrastrutture ACQUEDOTTO, FOGNATURA E DEPURAZIONE
- Imperfetta conoscenza dei parametri di funzionamento delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione
- Assenza o inadeguatezza del sistema digitale di archiviazione degli elementi di conoscenza fisica e funzionale degli asset delle infrastrutture di acquedotto, fognatura e depurazione, nonché degli interventi effettuati nel tempo

Riguardo al tema delle criticità legate all'approvvigionamento:

- Inadeguatezza delle fonti di approvvigionamento
- Inadeguatezza delle qualità delle fonti di approvvigionamento
- Vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento
- Inadeguatezza delle infrastrutture di adduzione per vetustà della rete
- Alto tasso di interruzioni della fornitura per riparazioni
- Elevato livello di perdite
- Inadeguatezza impianti di potabilizzazione per vetustà degli impianti stessi

6.7.3 Criteri per la redazione del Rapporto Ambientale

In merito al sistema delle acque, il Rapporto ambientale è chiamato a individuare opportuni indicatori di pressione, stato e risposta in relazione alle trasformazioni previste e alla loro localizzazione, nonché all'aumento del carico urbanistico.

In particolare, sarà necessaria una stima dei consumi idrici derivati dalla redistribuzione del carico urbanistico previsto dai piani previgente, attraverso la proiezione dei dati riferiti alla popolazione attuale e di quelli relativi agli abitanti equivalenti re-distribuiti dal progetto dei piani tra le diverse U.T.O.E. da riconoscere nel progetto del P.S.. Si renderà dunque necessaria una stima dei consumi attualizzata rispetto agli indicatori previsti dal sistema di monitoraggio individuato dalla valutazione del R.U. previgente ($I/(\text{utente} \cdot \text{giorno})$) in riferimento alle diverse tipologie funzionali, in base ai cambiamenti derivati dalla redistribuzione della SUL in ciascuna U.T.O.E..

6.8 RIFIUTI

6.8.1 Caratteristiche della gestione dei rifiuti

Per quanto riguarda la produzione e smaltimento rifiuti, i dati mostrati di seguito sono stati ripresi dalle certificazioni comunali redatte dall'A.R.R.R. (Agenzia Regionale per il Recupero delle Risorse) negli anni 2012-2016.

Si fa presente che i valori degli abitanti residenti riportati dall'A.R.R.R. non sempre coincidono con quelli pubblicati da I.S.T.A.T. per il medesimo anno.

RACCOLTA DIFFERENZIATA COMUNE DI FIESOLE				
Anno	Abitanti residenti	RU tot (t)	RD tot. (t)	% RD
2016	14009	2411,77	4142,38	63,20%
2015	13969	1965,97	3235,19	62,20%
2014	14075	2616,68	3514,25	57,32%
2013	14098	3753,96	3460,94	47,97%
2012	13968	3896,51	3300,08	45,86%

Tabella 10 - Rifiuti urbani e Raccolte differenziate Regione Toscana (Fonte: www.arrr.it)

Si può notare come, dal 2012 al 2016, la percentuale di raccolta differenziata sia aumentata dal 45,86% del 2012 al 63,20% del 2016.

4.3.5.2. PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI E RACCOLTA DIFFERENZIATA

La raccolta e lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani del territorio è affidata a Alia servizi ambientali Spa di Firenze. Nello specifico, il comune di Fiesole è dotato del sistema di raccolta Porta a Porta nelle zone di Capoluogo e San Domenico, Caldine; di raccolta tramite bidoncini di prossimità in Via di Baccano, Via Benedetto da Maiano, Via di San Clemente, Via di Pozzole, Via delle Palazzine, Via Vecchia Faentina, Via Calandrino, Via Buffalmacco, Via Faentina da Fontalla a Viale Togliatti (Firenze), Via Pian di Mugnone a Muscoli, Via del Cicaleto fermandosi al sottopasso ferroviario, Via S. Andrea a Sveglia, Via della Badia dei Roccettini, Via delle Fontanelle, Via S. Anna, Via I Settembre, Via Caldine da sottopasso ferroviario a Villa Passigli, Via Poggio Gherardo, Via di San Martino a Mensola. Nelle restanti zone del territorio comunale è attiva la raccolta differenziata con cassonetti su strada.

In accordo col dettato del Decreto Ronchi, **il Comune di Fiesole ha introdotto la raccolta porta a porta dei rifiuti urbani e assimilati**, nelle zone di cui sopra, individuando quali frazioni merceologiche primarie:

- Organico
- Carta e cartone
- Imballaggi e contenitori
- Rifiuti non differenziabili

Viene altresì effettuata la raccolta dei rifiuti urbani pericolosi.

Ai fini di una corretta raccolta differenziata, Alia ha predisposto una guida distribuita alla cittadinanza.

6.8.2 Criteri per la redazione del Rapporto Ambientale

In riferimento ai rifiuti, la redistribuzione del carico urbanistico comporta sicuramente una diversa pressione in termini di produzione di rifiuti (differenziati o indifferenziati), così come la conferma delle attuali aree industriali determina la necessità di considerare, nelle proiezioni della V.A.S., la produzione di rifiuti di tipo artigianale e industriale nonché che di R.S.U..

Per la redazione del Rapporto Ambientale sarà necessaria una stima della produzione di rifiuti industriali nell'area artigianale e di quelli derivati dalla redistribuzione del carico urbanistico previsto dai piani, attraverso la proiezione dei dati riferiti alla popolazione attuale e di quelli relativi agli abitanti equivalenti re-distribuiti dal P.S. tra le diverse U.T.O.E., attraverso una stima della produzione di rifiuti in riferimento alle diverse tipologie funzionali.

6.9 AREE DEGRADATE

6.9.1 Siti bonificati

Nella valutazione del quadro conoscitivo del suolo si è tenuto conto dell'elenco dei siti in bonifica e da bonificare presenti nel vigente Piano Regionale di gestione dei rifiuti di cui alla DCRT 384/1999 (in corso il procedimento di modifica). Sul sito ARPAT è possibile consultare una banca dati, condivisa su scala regionale, dei siti interessati da procedimento di bonifica: si tratta di un elenco relativo alla bonifica delle aree inquinate così come modificatosi nel corso degli anni; i dati di sintesi forniscono informazioni sul numero di siti ricadenti su un determinato territorio, su dati anagrafici essenziali e sul motivo di inserimento del sito in banca dati nonché sull'ultimo stato iter registrato. Nel territorio di Fiesole sono presenti 8 siti interessati da procedimento di bonifica come di seguito meglio identificato su ortofotocarta.





6.9.2 Criteri per la redazione del Rapporto Ambientale

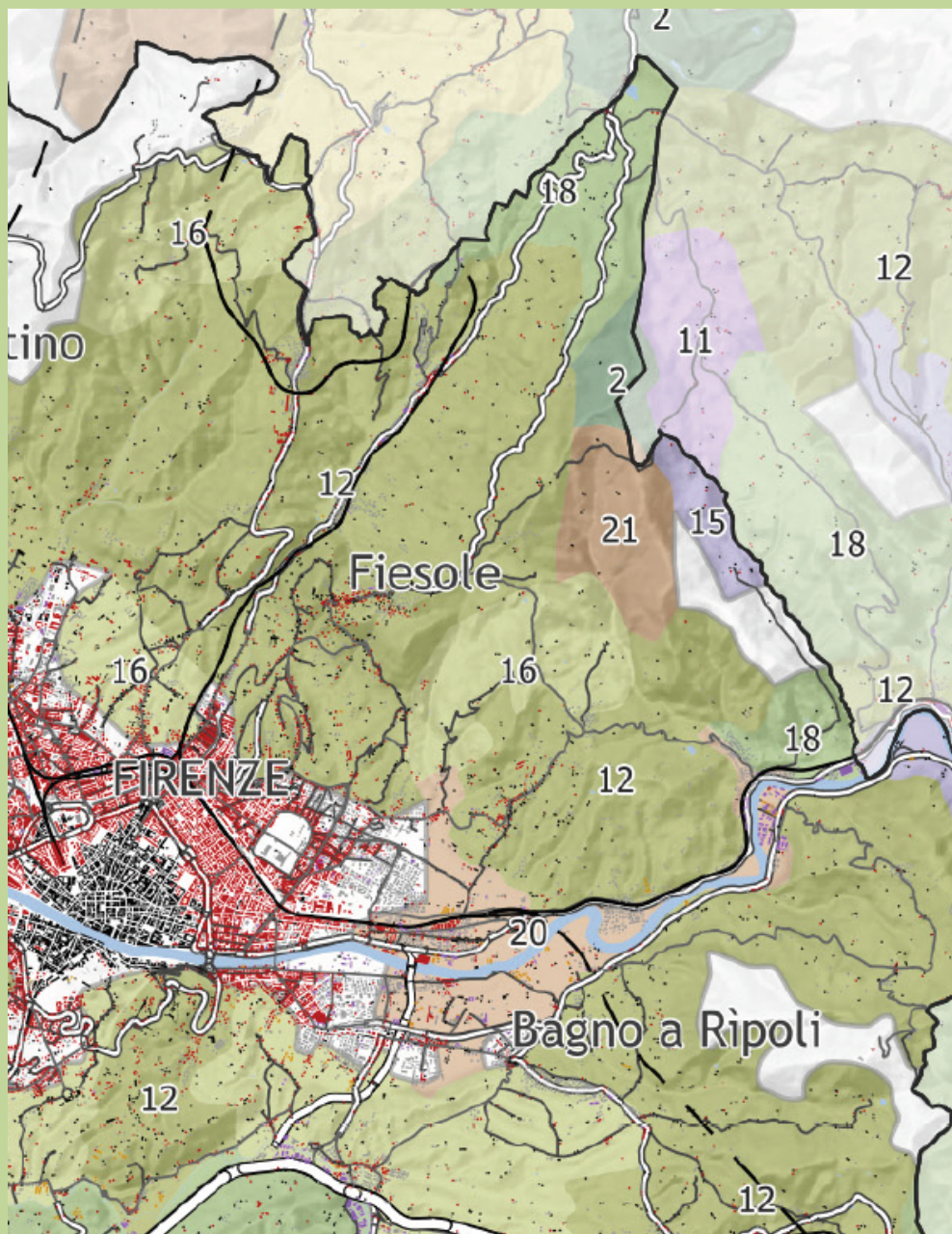
In riferimento alle aree degradate i piani hanno come obiettivo primario la rigenerazione di tale aree attraverso la previsione di strategie e strumenti urbanistici opportuni.

Per la redazione del Rapporto Ambientale sarà necessaria una schedatura delle aree degradate in relazione ai dispostisti della L.R. 65/2014.

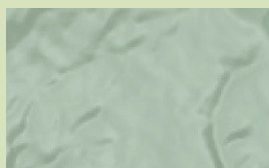
6.10 I CARATTERI MORFOTIPOLOGICI DEI SISTEMI AGROAMBIENTALI DEI PAESAGGI RURALI (INVARIANTE IV)

<p>Art. 12</p>	<p>I caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani, pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica, in molti casi ben conservate; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio.</p> <p>L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al presente articolo è la salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetico percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agroalimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico.</p>	<p>Obiettivi generali attinenti</p> <p><u>Mantenimento della relazione</u> che lega paesaggio agrario e sistema insediativo (leggibile alla scala urbana, a quella dell'insediamento accentrato di origine rurale, delle ville-fattoria, dell'edilizia specialistica storica, dell'edilizia rurale sparsa) attraverso la preservazione dell'integrità morfologica dei suoi elementi costitutivi e del loro intorno coltivato, e il contenimento di ulteriori consumi di suolo rurale;</p> <p><u>Mantenimento della continuità</u> della rete di infrastrutturazione rurale (data dal sistema della viabilità, della vegetazione di corredo e delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante e di piano) per le funzioni di organizzazione paesistica e morfologica, di connettività antropica ed ecologica, e di presidio idrogeologico</p> <p><u>Realizzazione</u>, negli interventi di riorganizzazione agricola, di una maglia dei coltivi anche più ampia di quella tradizionale e compatibile con la meccanizzazione agricola, purché ben strutturata sul piano morfologico e percettivo, ed efficientemente equipaggiata dal punto di vista ecologico e del contenimento dei fenomeni erosivi;</p> <p><u>Tutela degli spazi aperti agricoli e naturali</u> e il contrasto di ulteriori consumi di suolo nei territori periurbani; la creazione e il rafforzamento di relazioni di scambio e reciprocità tra ambiente urbano e rurale con particolare riferimento al rapporto tra produzione agricola della cintura periurbana e mercato urbano; la messa a sistema degli spazi aperti attraverso la ricostituzione della continuità della rete ecologica e la realizzazione di reti di mobilità dolce che li rendano fruibili come nuova forma di spazio pubblico.</p>
----------------	---	---

INVARIANTE IV – I caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali



02_PRATERIE E PASCOLI DI MEDIA MONTAGNA



valori

- ruolo di diversificazione ecologica e paesaggistica dato dalla presenza di radure destinate al pascolo all'interno della copertura boschiva, che ne interrompono la continuità e contribuiscono a elevare il grado di biodiversità;
- relazione morfologico-percettiva e, storicamente, funzionale tra nucleo storico insediato (quando presente) e prati-pascolo

Si tratta di ambienti di montagna coperti da praterie storicamente adibite al pascolo, uso talvolta ancora oggi praticato, e in genere posti a contatto con piccoli insediamenti accentrati. Contribuiscono in modo determinante alla diversificazione paesaggistica ed ecologica dell'ambiente montano costituendo superfici di rilevante discontinuità rispetto alla copertura boschiva.

circostanti che appaiono reciprocamente dimensionati e interrompono la continuità del bosco;

- valore storico-testimoniale legato alla relazione tra nucleo insediativo e paesaggio circostante e all'eventuale presenza di residui di sistemazioni di versante;
- valore sociale ed economico legato allo sfruttamento collettivo dei prati-pascolo all'interno degli usi civici.

criticità

- diffusa e marcata presenza di dinamiche di abbandono con conseguenti fenomeni di rinaturalizzazione ed espansione del bosco;
- difficile accessibilità dei terreni legata alla loro perifericità e alla carenza di collegamenti infrastrutturali;
- scarsa redditività dell'attività zootecnica in contesti marginali e conseguente difficoltà di insediamento di nuove aziende.

Questo morfotipo è il meno rappresentato di tutto il territorio e si localizza sul crinale Monte Fanna-il Pratone. Qui i vecchi pascoli sono oramai soggetti ad una intensa ricolonizzazione che sta portando queste superfici ad una fisionomia più o meno omogenea ed arbustiva tanto che la discontinuità con le superfici boscate limitrofe oramai è quasi scomparsa e la funzione di eterogeneità ecologica è venuta meno.

Indicazioni per le azioni

Principale indicazione è la conservazione delle praterie per le importanti funzioni di diversificazione ecologica e paesaggistica che svolgono nell'ambiente montano e all'interno della copertura boschiva, da conseguire mediante:

- *il mantenimento e l'incremento delle attività di pascolo;*
- *un'adeguata manutenzione del bosco, in particolare della fascia a contatto con le praterie per evitare l'espansione non controllata della vegetazione spontanea;*
- *la promozione di forme di ripopolamento della montagna, in particolare dei piccoli insediamenti storici legati agli ambienti pascolivi, anche favorendo il recupero di attività silvopastorali, il riutilizzo del patrimonio abitativo, il potenziamento dell'offerta di servizi alla persona e alle aziende e il miglioramento dell'accessibilità;*
- *il sostegno alla permanenza e/o all'insediamento di aziende zootecniche anche attraverso l'individuazione di soluzioni innovative per garantire i servizi alla residenza nelle zone di montagna;*
- *ove possibile la diffusione delle razze autoctone anche con azioni volte alla valorizzazione commerciale dei prodotti zootecnici derivati;*
- *il recupero ai fini produttivi agricoli dei terreni incolti.*

12_MORFOTIPO DELL'OLIVICOLTURA



Il morfotipo copre generalmente versanti e sommità delle colline mentre, nei contesti montani, è presente solo sulle pendici delle dorsali secondarie. A seconda del tipo di impianto, i paesaggi dell'olivicoltura si distinguono in olivicoltura tradizionale terrazzata, olivicoltura tradizionale non terrazzata in genere caratterizzata da condizioni che rendono possibile la meccanizzazione, e olivicoltura moderna intensiva.

Valori

- nella gran parte dei contesti, permanenza del sistema insediativo e dell'infrastruttura rurale storica;
- articolazione e complessità della maglia agraria soprattutto nei paesaggi dell'olivicoltura tradizionale;
- presenza di sistemazioni idraulico-agrarie di valore testimoniale e con funzione di presidio dell'assetto idrogeologico (in particolare nei paesaggi dell'olivicoltura tradizionale);
- relazione morfologico-percettiva e, storicamente, funzionale tra sistema insediativo e tessuto dei coltivi che, in quasi tutti i contesti caratterizzati da questo tipo di paesaggio, appare densamente punteggiato di piccoli borghi rurali, ville-fattoria, case sparse;
- occasionale permanenza, nel tessuto degli oliveti, di forme di coltivazione promiscua date in particolare dalla combinazione tra seminativi, generalmente terrazzati, e filari di colture legnose;
- buona redditività

criticità

- tendenza alla rinaturalizzazione dei coltivi in stato di abbandono o scarsamente mantenuti perché difficilmente accessibili e lavorabili;
- rischio erosivo e di dissesto dei versanti in situazioni di abbandono delle sistemazioni idraulico-agrarie;
- per i paesaggi dell'olivicoltura terrazzata o situata in condizioni morfologiche critiche (in particolare per quelli non meccanizzabili) produttività limitata a fronte di costi di gestione e manutenzione dei coltivi e delle sistemazioni idraulico-agrarie molto elevati.

La classe è la più rappresentata e si localizza sia sulle pendici collinari della Valle dell'Arno che su quelle che da Firenze vanno verso Fiesole e continuano oltre. Nella maggior parte dei casi si tratta di terreni terrazzati che talvolta presentano problemi di manutenzione con crolli e discontinuità delle strutture murarie. La coltivazione prevalente è l'olivo anche su estese superfici a volte accompagnato da piccoli vigneti. La struttura del paesaggio si caratterizza per una fitta rete di viabilità podere spesso accompagnata da formazioni lineari arboree che arricchiscono da un punto di vista ecologico questo morfotipo.

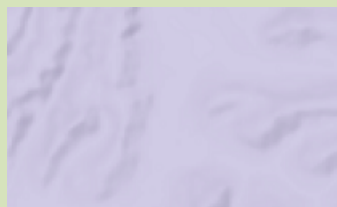
Indicazioni per le azioni

Due le principali indicazioni per i paesaggi dell'olivicoltura:

- 1) *Preservare la leggibilità della relazione morfologica, dimensionale, percettiva e - quando possibile - funzionale tra insediamento storico e tessuto dei coltivi mediante:*
 - *la tutela dell'integrità morfologica dei nuclei storici evitando espansioni che ne alterino la struttura d'impianto;*
 - *la limitazione e il contrasto di fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario che compromettano la leggibilità della struttura insediativa d'impronta mezzadrile tipica della gran parte dei contesti caratterizzati dalla diffusione di questo morfotipo;*
 - *la conservazione di oliveti o di altre colture d'impronta tradizionale poste a contorno degli insediamenti storici in modo da definire almeno una corona o una fascia di transizione rispetto ad altre colture o alla copertura boschiva.*

- 2) *Preservare, ove possibile, i caratteri di complessità e articolazione tipici della maglia agraria dell'olivicoltura d'impronta tradizionale, favorendo lo sviluppo e il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, attraverso le seguenti azioni:*
 - *nelle nuove riorganizzazioni del tessuto dei coltivi, la conservazione, quando possibile, degli elementi dell'infrastruttura rurale storica (con particolare riferimento alle sistemazioni idraulico-agrarie e alla viabilità podereale e interpodereale) o la realizzazione di nuovi percorsi o manufatti che preservino la continuità e l'integrità della rete;*
 - *favorire la permanenza, ove possibile, di oliveti e di altre colture d'impronta tradizionale che caratterizzano in senso storico-identitario il mosaico agrario, che svolgono importanti funzioni di presidio idrogeologico e che costituiscono nodi della rete degli agroecosistemi;*
 - *il mantenimento della funzionalità e dell'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e della stabilità dei versanti, da conseguire sia mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti, sia mediante la realizzazione di nuovi manufatti di pari efficienza, coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate;*
 - *il contenimento dell'espansione del bosco sui coltivi scarsamente mantenuti o in stato di abbandono;*
 - *la conservazione di siepi, filari, lingue e macchie di vegetazione non colturale che corredano i confini dei campi e compongono la rete di infrastrutturazione morfologica ed ecologica del paesaggio agrario. Nei casi in cui interventi di riorganizzazione fondiaria e agricola abbiano impoverito tale rete, introdurre nuovi elementi vegetazionali nei punti della maglia agraria che ne risultano maggiormente sprovvisti;*
 - *la manutenzione della viabilità secondaria podereale e interpodereale e della sua vegetazione di corredo per finalità sia di tipo funzionale che paesaggistico.*

15_MORFOTIPO DELL'ASSOCIAZIONE TRA SEMINATIVO E VIGNETO



Il morfotipo è presente su morfologie collinari addolcite o su superfici pianeggianti ed è caratterizzato dall'associazione tra colture a seminativo e a vigneto, esito di processi recenti di ristrutturazione agricola e paesaggistica. Le tessere coltivate si alternano in una maglia di dimensione

valori

- in alcuni contesti collinari, permanenza e integrità del sistema insediativo e dell'infrastruttura rurale storica;
- valore estetico-percettivo legato all'alternanza tra colture legnose ed erbacee e alla morbidezza della morfologia dei rilievi cui è di solito associato il morfotipo;
- buona redditività dei terreni dovuta alla presenza di una maglia agraria idonea alla meccanizzazione e, nella maggioranza dei casi, alla prossimità alle infrastrutture, ai grandi nodi delle reti commerciali e alla rete idrica.

criticità

- semplificazione e allargamento della maglia

medio-ampia o ampia nella quale i vigneti sono sempre di impianto recente e hanno rimpiazzato le colture tradizionali.

agraria dovuta alla realizzazione di grandi appezzamenti monoculturali per le esigenze di meccanizzazione;

- in generale, livello medio-basso di infrastrutturazione ecologica dovuto alla presenza di grandi monoculture viticole di nuovo impianto;
- nei contesti collinari, rischio di erosione dei suoli presente soprattutto negli impianti viticoli disposti a rittochino e senza interruzione della continuità della pendenza;
- nei contesti caratterizzati da forte pressione insediativa, tendenza all'erosione dello spazio agricolo per l'espansione del tessuto urbanizzato

Il morfotipo ricopre una limitata superficie al confine est con il comune di Pontassieve tra Citerna e San Clemente, dove in terreni marginali sono in atto anche fenomeni di abbandono agricolo.

Indicazioni per le azioni

Fermo restando il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, una prima indicazione per questo morfotipo è la creazione, ove possibile, di una maglia agraria, di dimensione media, adatta alle esigenze della meccanizzazione, adeguatamente infrastrutturata sul piano morfologico ed ecologico, e idonea alla conservazione dei suoli agricoli e al contrasto dei fenomeni erosivi. Tale obiettivo si può articolare nei seguenti punti:

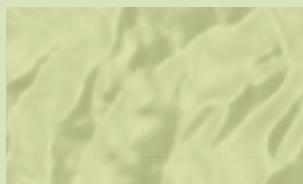
- *porre particolare attenzione nella progettazione della forma e dell'orientamento dei campi che potranno assumere dimensioni maggiori rispetto a quelle tipiche della maglia agraria storica purché siano morfologicamente coerenti con il contesto ed efficienti sul piano della funzionalità idraulica;*
- *realizzare confini degli appezzamenti che tendano ad armonizzarsi con le curve di livello;*
- *realizzare una rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica continua e articolata da conseguire anche mediante la piantumazione di alberature e siepi arbustive a corredo dei nuovi tratti di viabilità podereale e interpodereale, dei confini dei campi e dei fossi di scolo delle acque. È inoltre opportuno introdurre alberi isolati o a gruppi nei punti nodali della maglia agraria;*
- *tutelare gli elementi dell'infrastruttura rurale storica ancora presenti e del relativo equipaggiamento vegetazionale (sistemazioni idraulico-agrarie, viabilità podereale e interpodereale e relativo corredo vegetazionale);*
- *ricostituire fasce o aree di rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua (per es. vegetazione riparia) con la finalità di sottolineare alcuni elementi visivamente strutturanti il paesaggio e di favorire la connettività ecologica;*
- *per i vigneti di nuova realizzazione o reimpianti, l'interruzione della continuità della pendenza nelle sistemazioni a rittochino tramite l'introduzione di scarpate, muri a secco o altre sistemazioni di versante, valutando ove possibile l'orientamento dei filari secondo giaciture che assecondano le curve di livello o minimizzano la pendenza.*

Un secondo obiettivo per il morfotipo riguarda il sistema insediativo e si può articolare nei seguenti punti:

- *tutelare il sistema insediativo storico evitando alterazioni della sua struttura d'impianto;*
- *nei contesti a più forte pressione antropica, contrastare i fenomeni di dispersione insediativa, saldatura lineare dei centri abitati ed erosione del territorio;*
- *nella progettazione di cantine e altre infrastrutture e manufatti di servizio alla produzione agricola, perseguire la migliore integrazione paesaggistica valutando la compatibilità con la morfologia dei luoghi e con gli assetti idrogeologici ed evitando soluzioni progettuali che interferiscano visivamente con gli*

elementi del sistema insediativo storico, anche ricorrendo, ove possibile, all'impiego di edilizia eco-compatibile.

16_MORFOTIPO DEL SEMINATIVO E OLIVETO PREVALENTI DI COLLINA



Il morfotipo è tipico delle aree collinari ed è caratterizzato dall'alternanza di oliveti e seminativi. Talvolta vigneti di dimensione variabile si inframmettono tra le colture prevalenti. La maglia agraria è medio-fitta e articolata, con campi di dimensione contenuta e confini tra gli appezzamenti piuttosto morbidi. Il bosco, sia in forma di macchie che di formazioni lineari, diversifica significativamente il tessuto dei coltivi.

Valori

- nella gran parte dei contesti, permanenza del sistema insediativo e dell'infrastruttura rurale storica;
- articolazione e complessità dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria;
- relazione morfologico-percettiva e, storicamente, funzionale tra sistema insediativo e tessuto dei coltivi che, in molti dei contesti caratterizzati da questo tipo di paesaggio, appare densamente punteggiato di piccoli borghi rurali e case sparse;
- elevato livello di diversificazione e infrastrutturazione ecologica dato dalla presenza delle colture arboree e di vegetazione non colturale di corredo della maglia agraria;
- buona redditività in particolare dove è presente un'olivicoltura moderna intensiva;
- in alcuni contesti, buon grado di biodiversità e naturalità idoneo anche alle produzioni biologiche.

Criticità

- tendenza alla rinaturalizzazione dei coltivi in stato di abbandono o scarsamente mantenuti;
- rischio erosivo e di dilavamento dei versanti in situazioni di abbandono delle sistemazioni idraulico-agrarie;
- per i paesaggi che comprendono olivicoltura terrazzata (in particolare per quelli non meccanizzabili), produttività limitata a fronte di costi di coltivazione e di manutenzione delle sistemazioni idraulico-agrarie molto elevati.

Il morfotipo si localizza nella zona a SE del capoluogo e presenta alternato a tessere coltivate ad olivo, superfici più o meno ampie a seminativo in particolar modo nelle zone meno acclivi che favorisco la meccanizzazione delle operazioni agricole.

Indicazioni per le azioni

Due le principali indicazioni per questo morfotipo:

1) Preservare la leggibilità della relazione morfologica, dimensionale, percettiva e - quando possibile - funzionale tra insediamento storico e tessuto dei coltivi mediante:

- *la tutela dell'integrità morfologica dei nuclei storici evitando espansioni che ne alterino la struttura d'impianto;*
- *la limitazione e il contrasto di fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario che compromettano la leggibilità della struttura insediativa storica (spesso d'impronta mezzadrile tipica della gran parte dei contesti dove*

è presente il morfotipo);

- la conservazione, ove possibile, degli oliveti alternati ai seminativi in una maglia fitta o medio-fitta, posti a contorno degli insediamenti storici, in modo da definire almeno una corona o una fascia di transizione rispetto ad altre colture o alla copertura boschiva.

2) preservare, ove possibile, i caratteri di complessità e articolazione tipici della maglia agraria d'impronta tradizionale, favorendo un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, attraverso le seguenti azioni:

- nelle nuove riorganizzazioni del tessuto dei coltivi, il mantenimento di una trama colturale media, la conservazione degli elementi dell'infrastruttura rurale storica (con particolare riferimento alle sistemazioni idraulico-agrarie e alla viabilità poderale e interpoderale) o la realizzazione di nuovi percorsi o manufatti che preservino la continuità e l'integrità della rete;

- la permanenza della diversificazione colturale data dall'alternanza tra oliveti e seminativi;

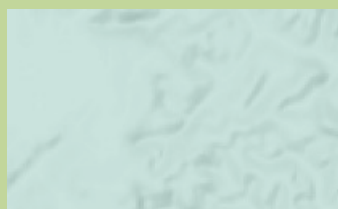
- il mantenimento della funzionalità e dell'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e della stabilità dei versanti, da conseguire sia mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti, sia mediante la realizzazione di nuovi manufatti di pari efficienza, coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate;

- una corretta attuazione della gestione forestale sostenibile che tuteli le porzioni di territorio strutturalmente coperte dal bosco per fattori di acclività, esposizione, composizione dei suoli (boschi di valore patrimoniale), e contenendo l'espansione della boscaglia sui terreni scarsamente mantenuti;

- la conservazione di siepi, filari, lingue e macchie di vegetazione non colturale che corredano i confini dei campi e compongono la rete di infrastrutturazione morfologica ed ecologica del paesaggio agrario. Nei casi in cui interventi di riorganizzazione fondiaria e agricola abbiano impoverito tale rete, introdurre nuovi elementi vegetazionali nei punti della maglia agraria che ne risultano maggiormente sprovvisti;

- la manutenzione della viabilità secondaria poderale e interpoderale e della sua vegetazione di corredo per finalità sia di tipo funzionale che paesaggistico.

18_MORFOTIPO DEL MOSAICO COLLINARE A OLIVETO E VIGNETO PREVALENTI



Il morfotipo è presente per lo più in ambiti collinari ed è caratterizzato dall'alternanza tra vigneti e oliveti, variamente inframmezzati da superfici boscate. Si distinguono infatti situazioni in cui la maglia agraria è fitta, con appezzamenti di dimensione contenuta, e situazioni in cui la maglia è media o anche ampia. I confini tra gli appezzamenti sono in genere articolati e morbidi e seguono le sinuosità del terreno. Possono essere presenti sia appezzamenti condotti in maniera tradizionale che sistemi colturali moderni.

valori

- permanenza del sistema insediativo e dell'infrastruttura rurale storica;
- articolazione e complessità della maglia agraria;
- relazione morfologico-percettiva e, storicamente, funzionale tra sistema insediativo e tessuto dei coltivi che, in molti dei contesti caratterizzati da questo tipo di paesaggio, appare densamente punteggiato di piccoli borghi rurali e case sparse;
- elevato livello di diversificazione e infrastrutturazione ecologica dato dalle colture arboree e dalla presenza di vegetazione non colturale di corredo della maglia agraria;
- buona redditività, in particolare nei paesaggi che comprendono olivicoltura moderna intensiva e viticoltura specializzata;
- buon grado di biodiversità e naturalità idoneo anche alle produzioni biologiche;
- presenza di sistemazioni idraulico-agrarie di valore testimoniale e con funzione di presidio dell'assetto idrogeologico (in particolare nei

	<p>paesaggi che comprendono olivicoltura tradizionale).</p> <p>criticità</p> <ul style="list-style-type: none">- tendenza alla rinaturalizzazione dei coltivi in stato di abbandono o scarsamente mantenuti perché difficilmente accessibili e lavorabili;- rischio erosivo e di dilavamento dei versanti in situazioni di abbandono delle sistemazioni idraulico-agrarie;- per i paesaggi dell'olivicoltura terrazzata (in particolare per quelli non meccanizzabili), produttività limitata a fronte di costi di gestione agricola e manutenzione di coltivi e sistemazioni idraulico-agrarie molto elevati;- rischio di semplificazione e allargamento della maglia agraria nel caso in cui vengano realizzati grandi vigneti specializzati che, se disposti a rittochino, comportano anche fenomeni di erosione e dilavamento dei versanti.
--	---

La tipologia individua 2 aree distinte posizionate nell'estremo nord e est del territorio comunale. La prima presenta le caratteristiche descritte solo nella parte più a sud, in quanto in prossimità della località l'Olmo le superfici a vigna e olivo vengono a mancare sostituite da superfici ampie di ex pascoli oramai reinvasi da fenomeni di successione secondari. La seconda a quote decisamente inferiori rappresenta quanto descritto dal morfotipo

Indicazioni per le azioni

Fermo restando il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, tre le principali indicazioni per questo morfotipo:

- 1) *Preservare la leggibilità della relazione morfologica, dimensionale, percettiva e - quando possibile - funzionale tra sistema insediativo storico e tessuto dei coltivi mediante:*
 - *la tutela dell'integrità morfologica dei nuclei storici evitando espansioni che ne alterino la struttura d'impianto;*
 - *la limitazione e il contrasto di fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario. In particolare è necessario preservare la leggibilità della struttura insediativa storica d'impronta mezzadrile fondata sul sistema della fattoria appoderata, che lega strettamente edilizia rurale e coltivi;*
 - *la conservazione degli oliveti o di altri coltivi che contornano e sottolineano viabilità di crinale e insediamenti storici, in modo da definire almeno una corona o una fascia di transizione rispetto alla copertura boschiva.*

- 2) *Preservare, ove possibile, i caratteri di complessità, articolazione e diversificazione tipici della maglia agraria d'impronta tradizionale attraverso le seguenti azioni:*
 - *nelle ristrutturazioni agricole, la conservazione degli elementi dell'infrastruttura rurale storica (con particolare riferimento alle sistemazioni idraulico-agrarie e alla viabilità podereale e interpodereale) o la realizzazione di nuovi percorsi e manufatti che preservino la continuità e l'integrità della rete;*

- *favorire la permanenza della diversificazione colturale data dall'alternanza tra oliveti, vigneti e seminativi;*
 - *il mantenimento della funzionalità e dell'efficienza del sistema di regimazione idraulico- agraria e della stabilità dei versanti, da conseguire sia mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti, sia mediante la realizzazione di nuovi manufatti di pari efficienza, coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate;*
 - *per i vigneti di nuova realizzazione o reimpianti, l'interruzione della continuità della pendenza nelle sistemazioni a rittochino tramite l'introduzione di scarpate, muri a secco o altre sistemazioni di versante, valutando ove possibile l'orientamento dei filari secondo giaciture che assecondano le curve di livello o minimizzano la pendenza;*
 - *una gestione delle aree boscate finalizzata a preservare i boschi di valore patrimoniale e a contenere l'espansione della boscaglia sui terreni scarsamente mantenuti;*
 - *la conservazione - o la creazione ex novo nei punti della maglia che risultano maggiormente carenti - di una rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica data da siepi, alberature, filari, lingue e macchie di vegetazione non colturale poste a corredo dei confini dei campi e della viabilità;*
 - *la manutenzione della viabilità secondaria poderale e interpoderale e della sua vegetazione di corredo per finalità sia di tipo funzionale che paesaggistico.*
-

6.10.1 Criteri per la redazione del Rapporto Ambientale

Di seguito una breve descrizione di ogni classe contestualizzata con la realtà territoriale.

MORFOTIPI delle colture erbacee	
denominazione	Descrizione PPR
02. morfotipo delle praterie e dei pascoli di media montagna	Si tratta di ambienti di montagna coperti da praterie storicamente adibite al pascolo, uso talvolta ancora oggi praticato, e in genere posti a contatto con piccoli insediamenti accentrati. Contribuiscono in modo determinante alla diversificazione paesaggistica ed ecologica dell'ambiente montano costituendo superfici di rilevante discontinuità rispetto alla copertura boschiva

Questo morfotipo è il meno rappresentato di tutto il territorio e si localizza sul crinale Monte Fanna-il Pratone. Qui i vecchi pascoli sono oramai soggetti ad una intensa ricolonizzazione che sta portando queste superfici ad una fisionomia più o meno omogenea ed arbustiva tanto che la discontinuità con le superfici boscate limitrofe oramai è quasi scomparsa e la funzione di eterogeneità ecologica è venuta meno.

MORFOTIPI specializzati delle colture arboree	
denominazione	Descrizione PPR
12. morfotipo olivicoltura	Il morfotipo copre generalmente versanti e sommità delle colline mentre, nei contesti montani, è presente solo sulle pendici delle dorsali secondarie. A seconda del tipo di impianto, i paesaggi dell'olivicoltura si distinguono in olivicoltura tradizionale terrazzata, olivicoltura tradizionale non terrazzata in genere caratterizzata da condizioni che rendono possibile la meccanizzazione, olivicoltura moderna intensiva

La classe è la più rappresentata e si localizza sia sulle pendici collinari della Valle dell'Arno che su quelle che da Firenze vanno verso Fiesole e continuano oltre. Nella maggior parte dei casi si tratta di terreni terrazzati che talvolta presentano problemi di manutenzione con crolli e discontinuità delle strutture murarie. La coltivazione prevalente è l'olivo anche su estese superfici a volte accompagnato da piccoli vigneti. La struttura del paesaggio si caratterizza per una fitta rete di viabilità podereale spesso accompagnata da formazioni lineari arboree che arricchiscono da un punto di vista ecologico questo morfotipo.

MORFOTIPI complessi delle associazioni culturali	
denominazione	Descrizione PPR
15. morfotipo dell'associazione tra seminativo e vigneto	Il morfotipo è presente su morfologie collinari addolcite o su superfici pianeggianti ed è caratterizzato dall'associazione tra colture a seminativo e a vigneto, esito di processi recenti di ristrutturazione agricola e paesaggistica. Le tessere coltivate si alternano in una maglia di dimensione medio-ampia o ampia nella quale i vigneti sono sempre di impianto recente e hanno rimpiazzato le colture tradizionali.

Il morfotipo ricopre una limitata superficie al confine est con il comune di Pontassieve tra Citerno e San Clemente, dove in terreni marginali sono in atto anche fenomeni di abbandono agricolo.

16. Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina	Il morfotipo è tipico delle aree collinari ed è caratterizzato dall'alternanza di oliveti e seminativi. Talvolta vigneti di dimensione variabile si inframmettono tra le colture
--	--

	prevalenti. La maglia agraria è medio-fitta e articolata, con campi di dimensione contenuta e confini tra gli appezzamenti piuttosto morbidi. Il bosco, sia in forma di macchie che di formazioni lineari, diversifica significativamente il tessuto dei coltivi.
--	---

Il morfotipo si localizza nella zona a SE del capoluogo e presenta alternato a tessere coltivate ad olivo, superfici più o meno ampie a seminativo in particolar modo nelle zone meno acclivi che favorisco la meccanizzazione delle operazioni agricole.

18. morfotipo del mosaico collinare a oliveto vigneto prevalenti	Il morfotipo è presente per lo più in ambiti collinari ed è caratterizzato dall'alternanza tra vigneti e oliveti, variamente inframezzati da superfici boscate. Si distinguono infatti situazioni in cui la maglia agraria è fitta, con appezzamenti di dimensione contenuta, e situazioni in cui la maglia è media o anche ampia. I confini tra gli appezzamenti sono in genere articolati e morbidi e seguono le sinuosità del terreno. Possono essere presenti sia appezzamenti condotti in maniera tradizionale che sistemi colturali moderni.
--	--

La tipologia individua 2 aree distinte posizionate nell'estremo nord e est del territorio comunale. La prima presenta le caratteristiche descritte solo nella parte più a sud, in quanto in prossimità della località l'Olmo le superfici a vigna e olivo vengono a mancare sostituite da superfici ampie di ex pascoli oramai reinvasi da fenomeni di successione secondari. La seconda a quote decisamente inferiori rappresenta quanto descritto dal morfotipo

20. morfotipo del mosaico colturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari	Il morfotipo è caratterizzato dall'associazione di colture legnose ed erbacee in appezzamenti di piccola e media dimensione che configurano situazioni di mosaico agricolo. Conservano un'impronta tradizionale nella densità della maglia che è fitta o medio fitta, mentre i coltivi storici possono essere stati sostituiti da colture moderne (piccoli vigneti, frutteti, colture orticole). I tessuti interessati da questo morfotipo sono tra le tipologie di paesaggio agrario che caratterizzano gli ambiti periurbani.
---	---

Il morfotipo ricopre la fascia alluvionale della valle dell'Arno entrando con una propaggine anche in Val di Sambre. La maglia è particolarmente complessa e ricca di eterogeneità nelle diverse tipologie colturali, ma risulta particolarmente minacciata dall'urbanizzazione e dalle infrastrutture che ne hanno condizionata la qualità ecologica e paesaggistica.

21. morfotipo del mosaico colturale e particellare complesso di assetto tradizionale di collina e di montagna	Il morfotipo è costituito da isole di coltivi tradizionali disposte attorno ai nuclei abitati e immerse nel bosco in contesti montani o alto-collinari. L'aspetto caratterizzante è la stretta connessione tra nucleo storico insediato e intorno coltivato che appaiono reciprocamente dimensionati e interrompono la continuità del manto boschivo. La maglia agraria è fitta e articolata e spesso equipaggiata di sistemazioni idraulico-agrarie.
---	---

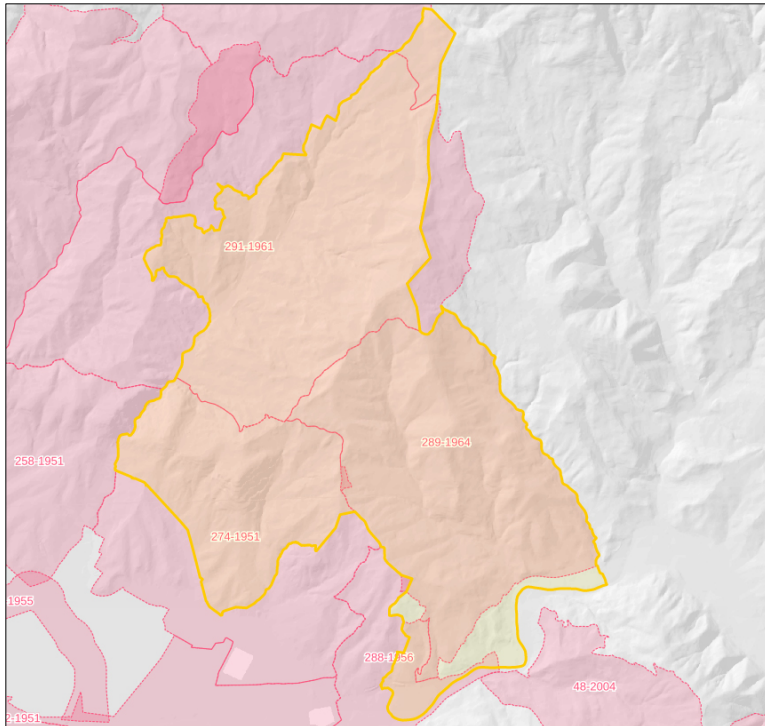
L'area individuata dal PIT risulta essere costituita da una matrice boscata in cui emergono in maniera sporadica edifici circondati da una limitata superficie agricola coltivata a olivo o seminativo arborato talvolta accompagnati da sistemazioni a ciglioni sui versanti collinari più acclivi. La maglia è particolarmente stretta e ricca di elementi accessori naturali quali filari arborei o arbustivi.

Il rapporto ambientale è chiamato a individuare le pressioni sul paesaggio in relazione alla diversa distribuzione del dimensionamento tra le U.T.O.E..

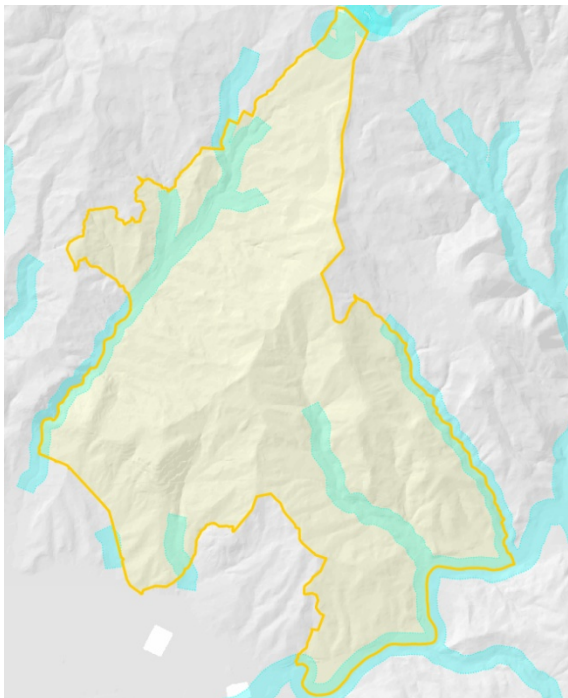
6.11 CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE

DICIPLINA DEI BENI PAESAGGISTICI di cui all'Elaborato 8B

Il lavoro di ricognizione sui beni paesaggistici in relazione ai piani è stato condotto sulle cartografie fornite in formato WMS dal Servizio Geoscopio_WMS PIANO PAESAGGISTICO - Regione Toscana



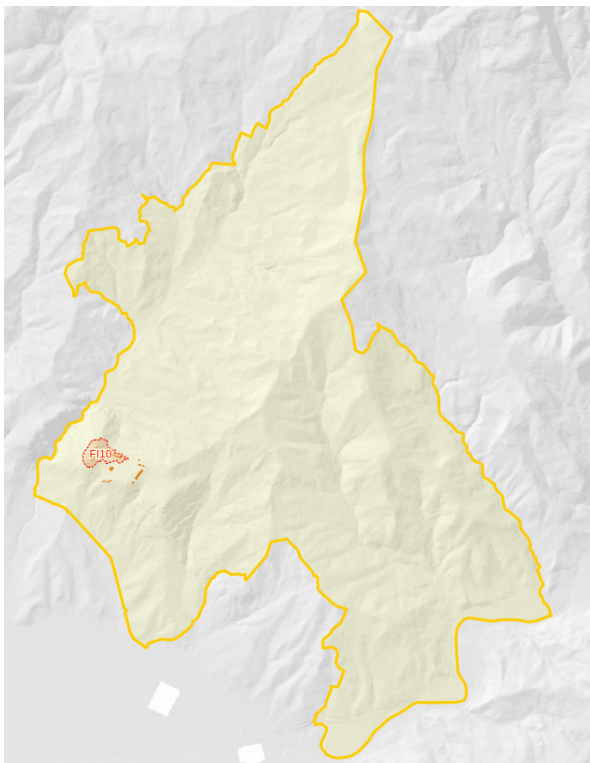
Aree di tutela individuate ai sensi del D.lgs. 42/2004, art 136. - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico



Aree di tutela individuate ai sensi del D.lgs. 42/2004, art 142, lett.c, lett.d.) – I fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua; I territori contermini ai laghi.



Aree di tutela individuate ai sensi del D.lgs. 42/2004, art 142, lett.g) – I territori coperti da foreste e boschi.

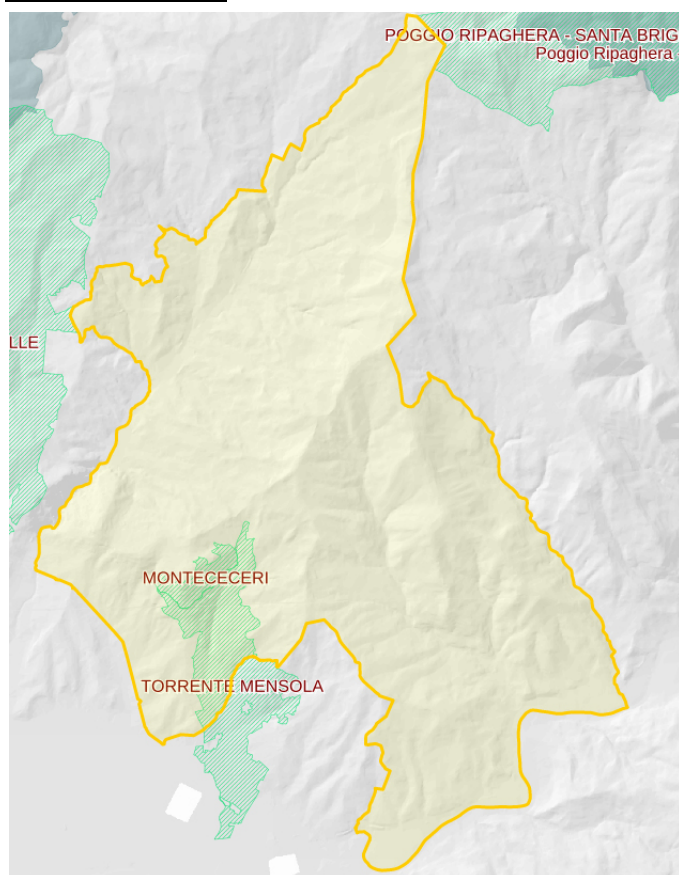


Zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a) e b) dell'Elaborato 8B della Disciplina dei beni paesaggistici e le zone di interesse archeologico - Beni archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica ricadenti nelle zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a) e b).

7 OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE DI INTERESSE CHE SI SONO TENUTI IN CONSIDERAZIONE NEL PROCEDIMENTO DI PIANIFICAZIONE

Ai sensi dell'Allegato 2 della L.R. 10/10 e s.m.i., tra le informazioni da fornire nell'ambito della redazione del rapporto ambientale sono incluse: “[...] e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano, ed il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale”.

Il Comune di Fiesole è interessato dall'area naturale protetta di interesse locale ANPIL denominata **Torrente Mensola**.



8 INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI

La valutazione degli effetti ambientali sarà affrontata con il metodo D.P.S.I.R. (Driving force-Pressure-State-Impact-Response) che prevede individuazione di indicatori e matrici. Tale modello, chiamato oggi D.P.S.I.R., è stato adottato da numerosi organismi internazionali ed è indicato dall'Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale (A.N.P.A.) quale modello principale per la redazione di report ambientali, ma soprattutto l'identificazione degli impatti. Il metodo proposto in merito alla valutazione ambientale (D.P.S.I.R.) riguarda tre tipi di indicatori:

- indicatori di stato: in grado di misurare la situazione qualitativa e quantitativa di un territorio secondo le componenti definibili della “sostenibilità”, con specifico riferimento alla componente ambientale;
- indicatori di pressione: che definiscono le criticità territoriali derivanti dalle pressioni antropiche e misurate dallo scostamento indicatore di stato/livello di riferimento (tale livello può essere

definito in via normativa o come riferimento medio derivante da un territorio omogeneo dal punto di vista territoriale e/o strutturale);

- indicatori di risposta: che derivano dal livello di attuazione delle politiche di tutela e valorizzazione individuate in risposta alle criticità, altrimenti definibili come obiettivi prestazionali dei piani

La costruzione dell'apparato di indicatori per la valutazione e il successivo monitoraggio dei piani terrà il più possibile in considerazione questo metodo, nella consapevolezza della difficoltà a reperire informazioni pertinenti sia dal punto di vista del livello territoriale (dati aggregati, non sempre riconducibili al livello comunale), sia da quello dell'ottenimento di dati aggiornati (rilievi sporadici, per cui risulta difficile fare delle serie storiche).

Pertanto sarà fondamentale utilizzare gli indicatori individuati coerenti con l'oggetto di misurazione e di facile reperibilità.

9 ULTERIORI CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto ambientale sarà correlato anche dalla trattazione dei seguenti argomenti sinteticamente rappresentati.

9.1 POSSIBILI MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE A SEGUITO DEI PIANI

In questa fase non è possibile sviluppare questo paragrafo in quanto si basa sulla valutazione degli effetti da trattarsi a conclusione del Rapporto ambientale.

Nel Rapporto ambientale saranno fornite indicazioni aggiuntive di compatibilità ambientale degli interventi.

Le informazioni fornite, frutto della considerazione di tutte le variabili ambientali utilizzate nella valutazione faranno riferimento a:

- valutazione di significatività degli effetti;
- definizione di possibili indirizzi di compatibilità o compensazione.

9.2 LE RAGIONI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE

La valutazione delle alternative, la scelta e le motivazioni di tale scelta saranno implementate nel Rapporto Ambientale. Nel presente documento sono stati delineati gli obiettivi e le relative azioni da rendere efficaci con i piani.

9.3 INDICAZIONI SULLE MISURE DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Ai sensi della L.R. 10/2010, art. 29, il monitoraggio di piani e programmi assicura:

- a. il controllo sugli impatti significativi derivanti, sull'ambiente, dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati;
- b. la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive.

Il monitoraggio deve essere realizzato nella fase di attuazione dei piani al fine di assicurare:

- il controllo sugli impatti significativi derivanti dall'attuazione dei piani;
- la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare impatti imprevisti e adottare opportune misure correttive.

Le modalità e i risultati del monitoraggio e le eventuali misure correttive devono essere pubblicati sui siti web del precedente e del competente. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio devono essere tenute in considerazione in fase di modificazione dei piani.

La L.R. 10/2010 specifica anche che il monitoraggio si basa su indicatori opportunamente selezionati, con riferimento sia agli obiettivi dei piani che alle azioni previste, sia agli impatti significativi e alle situazioni di criticità ambientale individuate nel Rapporto Ambientale.

La definizione degli indicatori derivano da quanto illustrato nel presente rapporto da utilizzarsi nello stato di attuazione dei piani per monitorarne lo stato di avanzamento, il grado di realizzazione delle azioni, il conseguimento degli obiettivi, i risultati attesi rispetto all'incidenza sulle risorse ambientali. Lo scopo di tale monitoraggio risiede nel portare in evidenza le eventuali problematiche non previste.

Il monitoraggio degli effetti è finalizzato alla gestione dell'atto di governo del territorio e alla valutazione del processo di attuazione e di realizzazione delle azioni programmate nonché alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli eventuali impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

9.4 SINTESI NON TECNICA

La sintesi non tecnica verrà redatta nella fase successiva e a conclusione della stesura del Rapporto ambientale come prevede il comma 4 dell'art. 24 della L.R. n. 10/2010 e s.m.i., e sarà strutturata sotto forma di fascicolo a se stante per favorirne la consultazione da parte del pubblico. In tal senso il documento sintetizzerà quanto sviluppato nel Rapporto ambientale con un linguaggio non tecnico e non specialistico.

Il Responsabile del processo di VAS

Arch. Michela Chiti

Firmato digitalmente D.Lgs. 82/05

Il Responsabile del Procedimento

Arch. Luca Nespolo

Firmato digitalmente D.Lgs. 82/05