



VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL P.S.
ai sensi dell'art. 3, comma 3 della L.R. 1/2005

G

PROGETTISTI: Dott. Arch. Gino Daviddi
Dott. Arch. Mauro Pasquali
Dott. Ing. Francesco Serena
Dott. Arch. Cristina Stammati
Dott. Geol. Franco Pioli

SINDACO / ASS. URBANISTICA Moreno Gregori
DIRIGENTE DI SETTORE Geom. Sergio Checcacci

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

INDICE

Premessa	2
Art. 1 Metodologia utilizzata	2
Art. 2 Quadro conoscitivo per la valutazione degli effetti ambientali	3
Art. 3 Elementi per la valutazione degli effetti ambientali	5
I sistemi ambientali	
Art. 3.1 ACQUA	5
Acque superficiali	5
Acque sotterranee	6
Consumi e fabbisogni.....	7
Reti idriche	9
Impianti di depurazione	10
Art. 3.2 ARIA	10
Emissioni industriali.....	10
Emissioni urbane.....	10
Inquinamento acustico	10
Qualita' dell'aria	10
Rete di rilevamento	10
Art. 3.3 RIFIUTI	11
Rifiuti di origine industriale	11
Rifiuti urbani	11
Raccolta differenziata.....	11
Art. 3.4 SUOLO	11
GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	12
litotecnica	12
pericolosità per fattori geomorfologici	14
IDROLOGIA	15
reticolo idrografico, bacini idrografici	15
pericolosità per fattori idraulici.....	14
IDROGEOLOGIA	17
SISTEMA VEGETAZIONALE	30
aspetti agronomici	30
aree boscate	32
FAUNA	34
Art. 4 Considerazioni in merito alle risorse essenziali	34
Territorio rurale.....	35
Zone artigianali.....	35
Insediamenti.....	36

Premessa

Gli obiettivi in materia ambientale della L.R. 5/95 (ora L.R. 1/2005) sono riferiti principalmente ad un modello di sviluppo fondato su un uso sostenibile delle risorse rinnovabili e non rinnovabili. La legge 1/2005 nell'art. 3 individua le risorse naturali del territorio (acqua, aria, suolo, ecosistemi di flora e fauna) e le risorse essenziali del territorio (risorse naturali, città e sistemi degli insediamenti, documenti materiali della cultura, sistemi infrastrutturali e tecnologici) quali risorse da tutelare nelle funzioni di programmazione, pianificazione e controllo degli Enti Locali. In tal senso tutti i livelli di piano previsti dalla legge toscana sono soggetti a procedure preventive di analisi dei sistemi ambientali e di valutazione degli effetti ambientali.

La legge prevede obiettivi generali per tutti gli strumenti di pianificazione e obiettivi specifici per ogni strumento. In particolare per il Piano Strutturale si precisano i seguenti obiettivi in riferimento al principio dello sviluppo sostenibile:

A - OBIETTIVI CONOSCITIVI.

- 1) Quadro conoscitivo dettagliato, a livello comunale, delle risorse individuate dal PTC (risorse essenziali, vulnerabilità e riproducibilità in riferimento ai sistemi ambientali locali).
- 2) Individuazione dei sistemi e dei sub-sistemi ambientali, insediativi, infrastrutturali, di servizio e funzionali da realizzare per conseguire i suddetti obiettivi.
- 3) Elementi per la valutazione degli effetti ambientali
- 4) Invarianti strutturali.
- 5) Quadro conoscitivo delle attività svolte nel territorio.

B – OBIETTIVI DI TUTELA.

- 1) Individuazione di invarianti strumentali del territorio da sottoporre a tutela.
- 2) Divisione del territorio comunale in Unità Territoriali Organiche Elementari corrispondenti a sub-sistemi territoriali.

C – OBIETTIVI DI VALUTAZIONE.

- 1) Criteri per la definizione e la valutazione dei piani e dei programmi di settore di competenza comunale aventi effetti su uso e tutela delle risorse del territorio :

D – OBIETTIVI PRESTAZIONALI DEGLI INSEDIAMENTI.

- 1) Definizione delle dimensioni massime ammissibili degli insediamenti e delle funzioni, nonché delle infrastrutture e dei servizi necessari, in ciascuna unità territoriale organica elementare.

Art. 1. METODOLOGIA UTILIZZATA.

L'attività di costruzione della presente relazione sullo stato dell'ambiente nel Comune di Magliano in Toscana si è svolta attraverso le seguenti operazioni:

- raccolta dei dati esistenti sul territorio e l'ambiente presso uffici comunali, provinciali, altri enti ed istituzioni;
- trattamento dei dati suddetti per renderli sistematici e confrontabili al fine di costruire una conoscenza di base;
- individuazione di indicatori ed indici che descrivano la situazione ambientale;
- trasferimento delle informazioni su cartografia informatizzata (carte tematiche e carte di sintesi);
- individuazione dei fenomeni di maggiore criticità ambientale delle aree e delle risorse interessate;
- sviluppo di scenari futuri in funzione di politiche territoriali ipotizzate;

Le voci specifiche dei sistemi ambientali individuati, sono state:

- acqua
- aria

- clima
- energia
- rifiuti
- suolo e sottosuolo

Si è quindi provveduto all'analisi dei sistemi ambientali, mediante la ricognizione dello stato attuale delle risorse e gli eventuali casi di criticità presenti. Ad ogni fine di capitolo è stato valutato l'impatto delle previsioni di piano sui sistemi ambientali analizzati.

Art. 2 QUADRO CONOSCITIVO PER LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

A tutti i livelli di pianificazione urbanistica stabilisce che è prioritario fissare criteri per le valutazioni di compatibilità tra i modi di utilizzazione delle risorse essenziali, individuandone nel Quadro Conoscitivo il grado di vulnerabilità e di riproducibilità –con particolare riguardo ai bacini idrografici- e le relative condizioni d'uso finalizzate anche alle valutazioni degli effetti ambientali di cui all'art.3 della legge.

Le norme del Piano Strutturale sono articolate dando importanza prioritaria e fondamentale alle risorse, infatti, dopo il Titolo I delle disposizioni preliminari, il Titolo II (artt.4-8) riguarda le risorse naturali ed il Titolo III (artt.9-14) le risorse essenziali del territorio, per le quali si individua una disciplina mirata ad un uso corretto delle stesse.

Il Titolo IV DISCIPLINA DEL TERRITORIO RURALE”, Capo I (artt.15-25) delle norme contiene una disciplina tesa a riqualificare l'ambiente nel suo complesso attraverso azioni compatibili con le risorse disponibili. Il Capo II DEL TITOLO V (artt.27-34) “suddivisione in unità e sub-unità di paesaggio” cala le norme ed i concetti generali sopra esposti sul territorio traducendoli in invarianti, obiettivi ed azioni compatibili con le porzioni di territorio di cui fanno parte.

Il Titolo V capo II (artt.35-40) “SUDDIVISIONE IN SISTEMI INSEDIATIVI” si pone come obiettivo principale quello di qualificare e valorizzare i tessuti insediativi attraverso azioni attente a rispettarne l'identità.

Le tavole del Piano Strutturale, organizzate in Quadro Conoscitivo (tavole 1-30) e Quadro Propositivo (tavole 1-5), mostrano il territorio articolato secondo gli obiettivi rapportati alle risorse nel modo seguente:

QUADRO CONOSCITIVO:

Le tavole dalla 23 alla 28 contengono le indagini a carattere geologico ed idrogeologico

- tav.23 Carta geologica
- tav.24 Carta delle pendenze
- tav.25 Carta geomorfologica
- tav.26 Carta idrogeologica
- tav.27 Carta litotecnica
- tav.28 Carta delle risorse idriche e della vulnerabilità

le tavole 1, 1bis, 1ter illustrano i vincoli sovraordinati, nella fattispecie:

- tav.1 *Vincolo archeologico, vincolo paesaggistico ed emergenze di Interesse storico-culturale*
- tav.1bis Vincolo idrogeologico

- tav.1 ter *A.R.P.A. – S.I.R. – del.C.R.296/88- Parco e relativa area contigua*

In particolare la tav. 1ter contiene la perimetrazione del Parco Regionale della Maremma e della relativa area contigua, dell'A.R.P.A. S41 Heba e dei siti Bioitaly esistenti nel Comune:

- SIR- pSIC- ZPS 115 “Dune costiere del Parco dell’Uccellina” (IT51A0015)
- SIR- pSIC- ZPS 116 “Monti dell’Uccellina” (IT51A0016)
- SIR – pSIC- ZPS 121 “Medio corso del Fiume Albegna” (IT51A0021)
- SIR- pSIC- ZPS 146 “Pianure del Parco della Maremma” (IT51A0036)
- tav.20 la carta dell’uso del suolo, ottenuta mediante fotointerpretazione di ortofoto digitali a colori. I dati acquisiti, dopo essere stati controllati nel corso dei sopralluoghi effettuati, sono stati elaborati con il programma “Genesys” (con il quale peraltro è stato elaborato tutto il Piano Strutturale) creando un data-base che ha permesso l’elaborazione statistica dei suddetti dati;
- tav.14 “ Zone di appoderamento Ente Maremma” sono state perimetrare le aree interessate dagli appoderamenti dell’ Ente Maremma di maggior consistenza;
- tav. 15 illustra la struttura dei nuclei rurali di antico impianto rappresentati nelle carte del Catasto Leopoldino e nel Catasto di impianto;
- tav.17, 17 bis “Strade Catasto Leopoldino” e “Strade Catasto Leopoldino – Catasto Impianto” costituisce il fondamento per l’individuazione e la conseguente perimetrazione del centro storico dei centri menzionati.

QUADRO PROPOSITIVO:

- tav. 1 - 2 * contengono le indagini a carattere geologico ed idrogeologico
 - tav.1 Carta del rischio idraulico
 - tav.2 Carta della pericolosità
 - tav.2* Carta della pericolosità dei centri abitati
 - tav.2bis Carta della pericolosità idraulica
- tav.3 “Sistema paesistico nel P.T.C. e nel Piano Strutturale” contiene la suddivisione in unità e sub-unità di paesaggio dell’intero territorio comunale in rapporto all’articolazione effettuata dal PTC;
- tav.4 “Articolazione del territorio in unità e sub-unità di paesaggio” contiene le invarianti individuate per ciascuna unità e sub-unità di paesaggio e le indicazioni propositive del Piano Strutturale;
- tav 5, vengono individuati gli ambiti delle U.T.O.E.:

L’articolazione del territorio comunale in unità e sub-unità di paesaggio (che discendono dall’articolazione effettuata dal PTC) costituisce la base di riferimento attraverso cui leggere le peculiarità ambientali, culturali, insediative su cui sono state redatte le norme tecniche finalizzate ad una salvaguardia attiva dell’ambiente (intesa come tutela, valorizzazione e fruizione del territorio) per una corretta pianificazione che contenga le proprie valutazioni. Sono, infatti, individuate nel Quadro Conoscitivo il grado di vulnerabilità e di riproducibilità delle risorse in riferimento ai sistemi ambientali locali, secondo quanto indicato nell’art.16, comma 4, punto 1 della L.R.5/95.

Art. 3 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

I dati disponibili riferiti ai sistemi ambientali sono stati organizzati ed elencati all'inizio di ogni capitolo nell'ordine suggerito dalla DCRT 12.12.1998 n. 1541 Parte Seconda, Capitolo 1 "Lista delle voci specifiche dei sistemi ambientali". I dati relativi a ciascun elemento vengono descritti ed elaborati nell'ambito di ciascun capitolo. Alla fine di ogni capitolo viene effettuata una valutazione di incidenza delle scelte di piano sulla risorsa potenzialmente interessata.

Art. 3.1 ACQUA

ACQUE SUPERFICIALI

Portata corsi d'acqua e qualità
Valutazioni

ACQUE SOTTERRANEE

Censimento pozzi - sorgenti e qualità
Valutazioni

CONSUMI E FABBISOGNI

Fabbisogni idrici, uso idropotabile, uso irriguo
Valutazioni

RETI IDRICHE

Rete acquedottistica
Rete fognaria
Valutazioni

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

Tipologia di trattamento
Caratteristiche quantitative
Caratteristiche qualitative

ACQUE SUPERFICIALI

Portata dei corsi d'acqua e qualità

Uno dei problemi principali nella programmazione e pianificazione urbanistica è rappresentato sicuramente dalla gestione delle acque, siano esse per uso potabile, irriguo o industriale. Tale problematica viene sentita anche nella gestione del comprensorio di Magliano in Toscana, un'area che, sebbene non densamente popolata, possiede e vuole ulteriormente incrementare, una vocazione al turismo di tipo rurale e ambientale.

La normativa del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto contribuisce a colmare le lacune presenti nella pianificazione territoriale fornendo una mediazione fra le competenze regionali e quelle dei comuni. Seguendo le indicazioni del P.T.C. l'amministrazione comunale è invitata a formulare una idonea normativa per il governo del territorio rurale (sia non agricolo che avente funzione agricola prevalente o esclusiva) e di conseguenza gli strumenti urbanistici assumono il compito primario di programmare e pianificare la gestione delle acque, il tutto secondo il principio della valutazione di quello sviluppo sostenibile che rappresenta il contenuto principale delle recenti leggi della Regione Toscana: L.R.5/95 (ora l.r. 1/2005) , L.R.25/97 e successive.

È necessario inoltre sottolineare il problema di un apporto idro-potabile costante e ben distribuito nell'arco dell'anno sia ai centri abitati che ai piccoli agglomerati che alle case sparse, fattore che diventa importante soprattutto nel periodo estivo durante il quale esiste una maggiore richiesta idrica.

Per questi motivi, la conoscenza delle risorse idriche del comprensorio comunale deve essere considerata un passaggio importante di indirizzo generale nella gestione del territorio.

In particolare, nella Carta delle Risorse Idriche e della Vulnerabilità viene fornito un quadro preliminare degli elementi presenti nell'ambito comunale e dei relativi e possibili sviluppi futuri.

È stata effettuata, all'interno del comprensorio comunale, la perimetrazione di aree da considerare come potenziali acquiferi, aree favorevoli all'ubicazione di pozzi superficiali, in

acquiferi di superficie o fratturati, di pozzi artesiani e aree in cui temporaneamente dovrebbe essere disposta la tutela della falda; il tutto regolato da specifica normativa. Sono stati inoltre suggeriti alcuni siti di possibile realizzazione di bacini collinari in modo da agevolare la distribuzione più razionale sul territorio sia delle acque per uso irriguo sia per uso umano.

Gli acquiferi più importanti trovano sede sia in corrispondenza di formazioni con bassa o assente porosità primaria ma permeabili per fratturazione come la formazione del Macigno "Mg" o il Flysch calcareo e calcareo-marnoso "Flcm", caratterizzate peraltro da notevoli spessori, sia in formazioni relativamente più recenti come le arenarie e sabbie plioceniche "Ps2" o quasi attuali come le alluvioni terrazzate "at" e le alluvioni recenti "a", caratterizzate da un grado di cementazione da basso ad assente e dalla presenza di classi granulometriche come ciottoli, ghiaie e sabbie che forniscono un'elevata porosità primaria.

Queste ultime sono presenti lungo le aree vallive presenti nel comprensorio di Semproniano: la piana del Fiume Albegna, a sud-est, e la valle del Torrente Osa, ad ovest, e, sempre ad ovest, l'area valliva di Collecchio. Tali pianure hanno una certa estensione, soprattutto la prima, ed un discreto spessore dei depositi alluvionali; infatti potrebbero ospitare potenziali acquiferi, da ricercare nelle litologie sabbiose o ciottolose ad elevata porosità primaria, alimentati direttamente dalle acque fluviali.

Sono presenti inoltre altre formazioni dotate di una buona permeabilità come il Calcere massiccio "Cm" e le calcareniti nummulitiche "n", appartenenti alla Serie Toscana, ma anche alcuni dei depositi pliocenici (le calcareniti plioceniche "Pc", i conglomerati poligenici "Pcg1" ed i conglomerati e sabbie pliocenici "Pcg2") o litologie più recenti quali i travertini "tr" o i depositi detritici "dt", ma che presentano però moderate estensioni o non continuità nell'affioramento, per cui sono sede di piccoli acquiferi.

Le sorgenti captate per uso acquedottistico sono quelle che possiedono valori di portata di una certa entità ed una minore variabilità nell'arco dell'anno. Queste sono tre situate in aree diverse, ma comprese nel settore sud-occidentale del territorio comunale.

Una, la più piccola, denominata "Piscina del Merlo" è posta a poco più di 1 km ad est dell'abitato di Cupi; interessa la formazione del Macigno, legata a qualche importante frattura oltre che a motivi topografici. La portata di tale captazione è di circa 0,3-0,5 lt/sec.

Un'altra è posta in prossimità di Pod. Bestiale, a metà strada, in linea d'aria, fra i centri abitati di Montiano e Magliano. Questa emergenza interessa la formazione del Flysch calcareo-marnoso, legata alla fratturazione di qualche spesso livello calcareo, oltre che per motivi topografici. La sua portata è di circa 1 lt/sec.

L'ultima sorgente, si trova poco più a nord di Casa Vergheria, infatti alimenta il "Fontanile di Vergheria", a poco meno di 3 km ad ovest del centro abitato di Magliano. La venuta d'acqua è posta al contatto fra le Sabbie e arenarie Plioceniche "Ps2" e le alluvioni terrazzate; la portata è di circa 1 lt/sec.

Nelle aree fino ad ora descritte è necessario quindi sottoporre a tutela le acque sorgive: ulteriori captazioni ubicate a monte di sorgenti, in vicinanza di esse, o comunque con portate eccessivamente alte possono pregiudicare il normale regime delle emergenze per tempi spesso molto lunghi.

Relativamente alle acque superficiali esistono un enorme numero (circa 150) di vasche per la raccolta delle acque superficiali utilizzate per scopi irrigui o per l'abbeveraggio del bestiame al pascolo. Queste sono distribuite un po' in tutto il comprensorio anche se è possibile osservare una maggiore densità nell'area centro-meridionale, in particolare in prossimità della piana dell'Albegna e della valle di Collecchio dell'Osa e presso l'abitato di Cupi. Sono inoltre presenti sul territorio oltre 30 invasi di una certa consistenza creati dallo sbarramento di piccoli fossi, di cui uno di notevoli dimensioni: il bacino di Poggio Perotto, che possiede una capacità effettiva (ad oltre 60 anni dalla sua realizzazione) di circa 2.000.000 mc. Anche tali bacini sono utilizzati prevalentemente per uso irriguo.

Valutazioni

Per le acque superficiali il Piano Strutturale non prevede interventi tali da modificare il corso naturale dei principali corsi d'acqua e dei loro affluenti più importanti, né derivazioni dagli stessi.

ACQUE SOTTERRANEE

Censimento pozzi - sorgenti e qualità

Sono presenti alcuni pozzi captati per uso pubblico, nelle vicinanze dell'abitato di Magliano. Due sono posti a 500 metri ad ovest, in corrispondenza delle alluvioni del Torrente Argello, e, sebbene attualmente non siano utilizzati, forniscono complessivamente un quantitativo d'acqua di circa 5 lt/sec. Un altro, realizzato recentemente, è situato a circa 600 metri a sud-est di Magliano, poco più a monte della vallata del Fosso Patrignone, la portata di esercizio è di circa 15 lt/sec, tale captazione dovrebbe servire una nuova lottizzazione.

Sono inoltre presenti pozzi per uso domestico o irriguo un po' in tutto il comprensorio: una buona parte di questi sono costituiti da pozzi poco profondi (meno di 10 metri), alla romana o infissi di grande diametro, spesso funzionanti più da cisterna di raccolta per le acque di ruscellamento superficiale. Non mancano però dei pozzi trivellati per uso irriguo di una certa profondità che interessano formazioni acquifere (prevalentemente nelle alluvioni recenti "a" e alluvioni terrazzate "at", nelle Sabbie e arenarie Plioceniche "Ps2", nel Flysch calcareo e calcareo marnoso "Flcm" e nella formazione del Macigno) e che forniscono discreti valori di portata (da 1 a 14 lt/sec).

Valutazioni

Nel caso di captazioni per uso pubblico dovranno essere definite delle aree vincolate per tutelare la risorsa e garantirne il mantenimento delle portate per il futuro.

CONSUMI E FABBISOGNI

Fabbisogni idrici, uso idropotabile, uso irriguo

Come già osservato, il territorio comunale è interessato da un trend positivo delle attività legate ad attività turistico-ricettive. E' plausibile quindi, in un futuro prossimo, che si registrino aumenti della popolazione sia residente che stagionale (per flussi turistici ed agrituristici), o che insorgano altri fattori legati ad un'intensificazione delle attività agricole

Per ovviare a queste problematiche (per ora solo potenziali) si renderebbe necessaria la ricerca ed un migliore l'utilizzo delle acque sia sotterranee che superficiali e la realizzazione delle necessarie opere di captazione, ciò ovviamente associato ad una oculata gestione della risorsa acqua sia da parte dell'amministrazione pubblica locale che da parte della popolazione tutta.

Per quel che riguarda le acque sotterranee si potrebbe intraprendere un miglior utilizzo delle sorgenti attualmente captate a scopi acquadottistici, mentre per i pozzi si possono utilizzare quelli presenti, che attualmente non sono in uso.

Nella Carta delle Risorse Idriche e della Vulnerabilità sono state indicate le aree con affioramenti di formazioni a permeabilità alta o molto alta, già descritte in precedenza, da considerarsi potenziali sedi di acquiferi superficiali riservando a studi locali di dettaglio le aree in cui sono alte le probabilità di uno sfruttamento in profondità delle falde idriche attraverso pozzi artesiani ("Aree di acquifero potenzialmente sfruttabili" sia con falda superficiale che non superficiale).

Infine ai fini dell'utilizzo delle acque superficiali sono state prese in considerazione alcune aree che sia per motivi geologici che morfologici possono costituire siti di possibile realizzazione di bacini collinari, i vantaggi offerti, prendendo in esame sia la qualità delle acque sia le funzioni nel suo complesso, sono i seguenti:

- *temperatura delle acque più elevata e quindi più indicati per l'irrigazione;*
- *facilitazione nella distribuzione in quanto questa avviene sempre per gravità, quindi si hanno notevoli risparmi energetici;*
- *affidabilità sul dimensionamento delle opere in quanto le acque superficiali rispondono meglio ai modelli di calcolo estimativi rispetto alle acque sotterranee;*

Altri vantaggi si avrebbero indubbiamente, dal punto di vista della prevenzione e protezione civile, per i seguenti fattori:

- *la laminazione delle piene che farebbe diminuire la possibilità di allagamento e quindi il rischio e i danni alle persone e alle cose;*
- *all'occorrenza l'acqua degli invasi potrebbe essere utilizzata come antincendio e rappresentare così un elemento importantissimo per la protezione civile e per la salvaguardia ambientale.*

Si potrebbe quindi ipotizzare la realizzazione futura di invasi e quindi, in previsione, destinare già da ora delle aree a questa funzione.

Per la progettazione esecutiva si dovrà tenere conto della normativa di riferimento che in particolare risulta essere: L.R.1/94 per le opere di sbarramento il cui volume sia inferiore a 1.000.000 mc o l'altezza dello sbarramento inferiore ai 15 mt; quando uno dei due parametri eccede i limiti indicati dovrà essere presa a riferimento la L.1363/59 e succ. integr. in quanto la competenza risulta statale.

I bacini collinari devono essere ubicati in aree a morfologia collinare e affioramenti geologici con scarsa permeabilità come i Flysch prevalentemente argillosi ed argilloscisti "Fla", o con permeabilità intermedia come i Flysch calcarei e calcareo-marnosi "Flcm" e la formazione del Macigno "Mg".

In particolare sono stati individuati 5 siti favorevoli ad invasi artificiali, distribuiti prevalentemente nell'area centro-orientale del territorio comunale, posti nelle vicinanze dei tre centri abitati principali.

Per i suddetti possibili siti è stato calcolato un volume massimo di invaso, pari a circa il 40% degli afflussi (media stimata generalmente risultante dalla "curva integrale dei deflussi"), che tiene conto della superficie del bacino di raccolta, del coefficiente di deflusso (stimato attorno al 37-43%) e della precipitazione media annua per la quale sono stati utilizzati i dati delle stazioni pluviometriche di Scansano e Pomonte ad Est e Collecchio ad Ovest, interpolando i dati a seconda della vicinanza da queste e della quota media del bacino idrografico a monte. Ovviamente in questa fase non sono state prese in considerazione le altezze di sbarramento che dovranno essere valutate al momento della eventuale fase di progetto esecutivo.

Una delle problematiche sostanziali, da sostanziare comunque in fase di progetto esecutivo, è la gestione del bacino di utenza previsto.

Va considerando che, ai sensi della L.36/94 (legge Galli), tutte le acque (anche quelle invase) sono pubbliche, e che di conseguenza risultano semplificate anche le varie procedure gestionali.

Da sottolineare il fatto che, considerato il fabbisogno idrico pro-capite giornaliero (circa 300 lt) e la popolazione del Comune di Magliano in Toscana, pari a circa 3719 abitanti, a cui bisogna aggiungere un incremento di circa 980 abitanti e di 1635 unità legati alle attività turistiche e agrituristiche in previsione, occorrerebbero poco meno di 700.000 mc/anno, quindi i bacini collinari da soli potrebbero di gran lunga (la somma dei volumi accumulabili nei 5 invasi considerati si aggira su 2.460.000 mc) soddisfare la richiesta idrica di tutto il comprensorio comunale e la "fattibilità", anche se di massima, delle stesse U.T.O.E. risulta avere un ulteriore punto a favore. Considerando comunque che questi potrebbero essere destinati principalmente all'agricoltura (che risulta indubbiamente il settore di maggior consumo d'acqua), il problema potrebbe essere risolto destinando l'acqua dei pozzi e sorgenti al consumo umano.

La necessità di effettuare oggi delle reti idriche duali per i nuovi insediamenti, così come prevede la L.36/94 di cui sopra, risolverebbe sicuramente ogni problema dal punto di vista del fabbisogno idrico nelle varie aree di territorio interessate, siano esse ricadenti nel territorio rurale, agricolo, urbano; il tutto nel rispetto delle norme relative alle caratteristiche igienico sanitarie che dovranno avere le acque, non solo per gli usi potabili, ma anche per quelli di normale consumo domestico. Quanto descritto potrebbe essere preso come punto di partenza per una corretta gestione e pianificazione della risorsa idrica per un altrettanto corretto uso del territorio.

valutazioni

Circa le acque sotterranee, il Piano Strutturale individua le aree di acquifero più importanti del comprensorio che vengono sottoposte a tutela attraverso una serie di indicazioni prescrittive che ne salvaguardino l'integrità (tali aree sono trattate nelle norme tra i "Luoghi a regolamentazione speciale" degli articoli delle singole unità e sub-unità di paesaggio).

RETI IDRICHE

Rete acquedottistica

Le fonti di approvvigionamento idrico presenti nel Comune di Magliano in Toscana sono costituite dall'acquedotto del Fiora e da altre due sorgenti site in località Magliano (SG37001) ed in località Scansano (SG37002).

Sono previsti interventi di manutenzione straordinaria sulle condutture che sono a servizio delle sorgenti in quanto, da ricognizioni effettuate, il loro stato di manutenzione è risultato mediocre. Tali interventi consisteranno essenzialmente nella sostituzione delle condutture.

Il Comune di Magliano in Toscana dispone, attualmente, di quattro serbatoi appartenenti all'acquedotto di Magliano e di dodici serbatoi appartenenti all'acquedotto del Fiora.

Si prevede il potenziamento degli attuali serbatoi, in particolare il raddoppio del serbatoio di Magliano e di quello di Montiano, in modo da compensare il maggiore carico urbanistico preventivato.

Nei territori di Magliano in T. e di Scansano, nell'area compresa tra Pancole nord e Podere Banditaccia a sud, è stata approvata una convenzione con delibera della G.M. n.62 del 8.8.02 tra i comuni di Magliano in T., Scansano, AATO 6 "OMBRONE" e l'Istituto di Geoscienze e Georisorse del Dipartimento di scienza della Terra dell'Università di Pisa (CNR) per effettuare ricerche geofisiche. I risultati di tale ricerca, ampliando il quadro conoscitivo, potrebbero costituire un elemento di modifica del presente piano, per il suo adeguamento alla eventuale nuova configurazione dell'assetto idrogeologico.

Rete fognaria

Non essendo disponibili dalla ricognizione i dati relativi al sistema fognario (lunghezze, diametri, materiali) sono state stimate le lunghezze complessive dei collettori, suddivise per classi di diametri, utilizzando una procedura di parametrizzazione, ovvero per poter descrivere il sistema fognario di un centro abitato è necessario definire l'aliquota (sulla lunghezza totale della rete) costituita dalla fognatura mista e quella costituita dalla fognatura nera. Una volta individuate queste lunghezze parziali si può procedere con il descrivere le due tipologie di reti dal punto di vista dei materiali e dei diametri.

Non essendo disponibili dalla ricognizione dati precisi l'individuazione delle percentuali sulle lunghezze totali delle reti diventa particolarmente difficile perché chiama in gioco dei criteri di scelta di validità generale, i quali relegano in subordine le situazioni e la "storia" delle singole realtà locali.

In linea di massima si può dire che la maggiore o minore presenza di fognatura mista (rispetto alla nera) nonché i tipi di materiali utilizzati nei due tipi di rete, trovano una loro giustificazione nella sequenza temporale degli interventi di estensione delle reti che sono stati effettuati parallelamente alla crescita dei centri urbani.

Le caratteristiche dimensionali delle reti meritano invece un approccio diverso da quello storico.

Per quanto riguarda la fognatura nera, si può dire che la distribuzione percentuale delle dimensioni dei collettori dipenda dalla configurazione urbana più che dal numero di abitanti. Ad esempio un nucleo urbano grande ma disperso sul territorio è sicuramente servito da un reticolo di tanti "piccoli" collettori che convogliano i reflui verso pochi "grandi" collettori di raccolta.

La configurazione della fognatura bianca è invece più legata al regime pluviometrico del posto e alle caratteristiche del bacino imbrifero che influenzano la formazione dei deflussi (topografia, permeabilità, copertura vegetale).

Un dato di fatto è che in pochissimi casi si hanno fognature separate (bianche e nere). Si tratta di situazioni verificatesi esclusivamente negli ultimi anni con le recenti urbanizzazioni, e talora anche dove esiste tale separazione si arriva talvolta ad un unico collettore finale che porta all'impianto di depurazione.

Nei centri storici le fognature sono state ristrutturare nella loro quasi totalità in anni recenti, mentre nelle zone di "completamento urbano" le tratte sono state adeguate durante le opere di urbanizzazione nel periodo che va dagli anni '70 ad oggi. Il materiale più comunemente utilizzato è

il cemento, con scarsissima utilizzazione e soltanto per i diametri più piccoli il PVC, non mancano fognature in muratura.

Alla luce di quanto detto si è deciso di sviluppare lo studio attingendo informazioni da una banca dati relativa ai sistemi fognari di alcuni comuni della Toscana di cui si conoscevano i diametri e i materiali delle reti fognarie interne ai centri abitati ed estrapolando tali dati al Comune di Magliano si ottiene in prima approssimazione uno schema parametrico del sistema fognario, che consente di effettuare le valutazioni che seguono.

Il sistema fognario esistente nel comune di Magliano in Toscana è di tipo misto e la sua lunghezza è stata stimata pari a 5 km.

IMPIANTI DI DEPURAZIONE

Attualmente sono in esercizio tre impianti di depurazione, a servizio del capoluogo (1.600 ab.eq), della frazione di Montiano (1.600 ab.eq.) e della frazione di Pereta, che è dotata di un impianto di depurazione naturale.

Gli interventi previsti derivano dall'analisi dello stato di consistenza della rete fognaria emerso dalla fase di ricognizione.

Si prevedono i seguenti interventi:

A) realizzazione di un nuovo impianto di fitodepurazione a servizio del Capoluogo (800 ab.eq.) nella u.d.p. Pendici di Magliano;

B) realizzazione di un nuovo impianto di fitodepurazione a servizio di Montiano (600 ab.eq.) nella u.d.p. Pendici di Montiano.

Relativamente a questi impianti si specifica che dovranno rispettare i seguenti criteri:

- non dovranno interessare aree boscate;
- non dovranno ricadere in aree a pericolosità geologica, geomorfologica o idraulica di classe 4, e di classe 3 quando questa è dovuta all'acclività della superficie topografica;
- dovranno essere inseriti nel pieno rispetto della morfologia dell'area;
- dovranno essere ubicati nelle vicinanze degli insediamenti serviti dall'impianto stesso.

Si premette che l'ammissibilità o meno dello smaltimento delle acque reflue mediante fitodepurazione è specificata per ogni unità e sub-unità di paesaggio. Più in generale, per ciò che riguarda tale modalità di smaltimento all'interno dell'intero territorio comunale, sono validi i primi tre criteri dei quattro precedentemente enunciati.

Per l'attuazione degli interventi previsti all'interno delle U.d.P e sub-U.d.P dovrà essere garantito lo smaltimento dei reflui.

art. 3.2 ARIA

**EMISSIONI INDUSTRIALI
EMISSIONI URBANE
INQUINAMENTO ACUSTICO
QUALITA' DELL'ARIA
RETE DI RILEVAMENTO**

EMISSIONI INDUSTRIALI

Essendo il territorio comunale di Magliano in Toscana caratterizzato da una bassa densità abitativa e dall'assenza di attività industriali si escludono per tale comprensorio problemi riguardanti la qualità dell'aria sia nei centri abitati che nel territorio rurale.

EMISSIONI URBANE

I centri urbani presenti nel comune (Magliano, Montiano e Pereta) sono molto piccoli; proprio per questa ragione le emissioni urbane dovute a traffico veicolare o altro si possono considerare ininfluenti .

INQUINAMENTO ACUSTICO

Il Comune di Magliano in Toscana ha recentemente approvato il PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA; all'interno di questo vengono fissati i limiti di legge e le modalità alle quali le attività in previsione si dovranno attenere.

QUALITA' DELL'ARIA

Per quanto riguarda la qualità dell'aria si è rilevato che non sono presenti nel territorio comunale stazioni fisse di monitoraggio e pertanto non sono disponibili serie storiche di dati per valutare concentrazione e distribuzione degli inquinanti. Non ci sono, comunque, nel territorio comunale fonti inquinanti di origine industriale (nemmeno in previsione) e i centri urbani presenti sono di modeste dimensioni; questi fattori fanno sì che la qualità dell'aria, pur in mancanza di dati, possa considerarsi di buon livello.

RETE DI RILEVAMENTO

Nel territorio di Magliano in Toscana non sono presenti stazioni fisse di rilevamento dell'inquinamento atmosferico e acustico.

Valutazioni

Tale risorsa non è a rischio; sia per la bassa densità abitativa sia per assenza di attività industriali che potrebbero comprometterne la qualità, ad eccezione dell'estrema area nord-est del comprensorio, che è interessata dalla presenza di centrali geotermiche per la produzione dell'energia elettrica, il Piano Strutturale è, comunque, impostato all'insegna della tutela e della salvaguardia dell'ambiente nel suo complesso.

Art. 3.3 RIFIUTI

RIFIUTI DI ORIGINE INDUSTRIALE

RIFIUTI URBANI

RACCOLTA DIFFERENZIATA

RIFIUTI DI ORIGINE INDUSTRIALE

Non sono presenti aree adibite ad uso industriale né attuali né in previsione.

RIFIUTI URBANI

Il Comune di Magliano è dotato di un sistema di smaltimento rifiuti consorziato con altri Comuni – Monte Argentario, Orbetello, Capalbio, Manciano, Isola del Giglio - mediante un programma che prevede le operazioni di stoccaggio in Loc. La Torba (Orbetello) e le operazioni di smaltimento mediante interrimento in Loc. Tafone (Manciano).

RACCOLTA DIFFERENZIATA

Viene prevista, all'interno del Piano Strutturale, la realizzazione di un "ecocentro" in attuazione del Piano Industriale Rifiuti Urbani, adottato con Delibera n° 2/A dall'ATO 9; tale area attrezzata sarà adibita al conferimento diretto, da parte dell'utenza o da parte delle ditte incaricate, delle frazioni di rifiuto riciclabili nonché allo stoccaggio sino alla cessione a terzi di singole frazioni merceologiche. La estensione di questa area di stoccaggio sarà di circa 1500 mq, in fase di R.U. verranno fissati i criteri progettuali e di eventuale mitigazione di impatto ambientale.

Art. 3.4 SUOLO

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Litotecnica

Pericolosità per fattori geomorfologici

IDROLOGIA

Reticolo Idrografico, Bacini Idrografici

Pericolosità per fattori idraulici

IDROGEOLOGIA

SISTEMA VEGETAZIONALE

Aspetti agronomici

Area boscate

FAUNA

Ecosistema e fauna

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Nella tavola 25 del Quadro Conoscitivo "Carta Geomorfologica" vengono delimitate le aree di dissesto attivo (aree attualmente soggette a movimento di versante, aree soggette ad erosione di vario tipo), in tali aree, sono vietate nuove realizzazioni ed ampliamenti a meno che tali interventi non implicino prima un adeguato ripristino ambientale, il consolidamento dei terreni con eliminazione del rischio geologico, o, nei casi di dissesti gravitativi non profondi, il miglioramento delle caratteristiche geomorfologiche e/o geotecniche delle aree interessate, tali da far abbassare il livello di pericolosità e assicurare la fattibilità dell'intervento.

Viene ribadita la norma, già espressa precedentemente, all'art. 5, di vietare le attività di dispersione dei reflui per sub-irrigazione e di concimazione dei terreni tramite fertirrigazione nelle suddette aree di dissesto attivo, in quanto la presenza di acqua nel sottosuolo potrebbe costituire un fattore scatenante o accelerante dei fenomeni suddetti.

Nelle aree individuate nella tav. 2 del Piano Strutturale "Carta della Pericolosità" come a classe 3, in seguito a motivi geologici, morfologici, che sono tali da far ritenere che si trovino al limite dell'equilibrio statico, e che non sono però soggette a rischio idraulico (vedi tav. 1 del Piano Strutturale "Carta del Rischio Idraulico"), possono essere realizzati interventi purché non implicino notevole aumento di carico, o modificazioni consistenti del profilo del versante o alterazione dello scorrimento delle acque superficiali, tutti fattori scatenanti di eventuali instabilità non attualmente presenti o presenti allo stato quiescente. Per tali interventi si prevede perciò un'adeguata relazione geologico-geotecnica che verifichi la fattibilità dell'intervento in relazione all'area in cui viene realizzato prevedendo le necessarie indagini come da D.M. 11/03/88 e comunque estese a livello di area complessiva. Tale indirizzo verrà descritto più specificatamente

La parte nord dell'abitato di Magliano in Toscana è stata perimetrata in una serie di aree dall'Autorità di Bacino del Fiume Ombrone ai sensi del D.L. 180/98 (Decreto "Sarno") convertito con L 267/98 come modificato dalla L 226/99, ed in particolare come previsto dalla Del. G. R. 1212/99. Questo Ente ha definito e delimitato infatti aree "a pericolosità di frana elevata" ed infrastrutture a "rischio molto elevato" effettivamente o potenzialmente instabili a causa di movimenti di versante, tali aree sono attualmente regolamentate dalle norme di salvaguardia previste dalla D.G.R. 1212/99.

Più recentemente la stessa Autorità di bacino del Fiume Ombrone ha ripreso tale perimetrazione riportandola nel Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) come area a pericolosità di frana molto elevata, la nuova normativa viene perciò fatta propria dal Piano Strutturale.

LITOTECNICA

Nella Carta Litotecnica (tavola 27 del Quadro Conoscitivo) sono state accorpate le formazioni litologiche che possono manifestare un comportamento meccanico omogeneo, in base a caratteristiche tecniche comuni.

I corpi geologici che presentano composizione, caratteristiche sedimentologiche quali granulometria, grado di cementazione, grado di fratturazione, tipo di stratificazione sufficientemente simili o in ultima analisi che presentano una risposta agli agenti esogeni o endogeni sufficientemente omogenea, sono stati raggruppati in una stessa classe litotecnica.

L'elevata eterogeneità delle formazioni litologiche affioranti nel territorio ricadente nel Comune di Magliano in Toscana ha reso necessario distinguere le seguenti classi litotecniche:

CLASSE I a - FORMAZIONI LAPIDEE MASSIVE:

A tale classe appartiene la sola formazione del Calcarea Massiccio "Cm", caratterizzata da un aspetto massivo, privo di stratificazione, con un discreto grado di fratturazione secondo un sistema variamente orientato nello spazio. Le fratture hanno rappresentato vie preferenziali per la circolazione delle acque di tipo gravifico rendendo discreta l'azione di alterazione endogena.

A tale classe si assegna un ottimo comportamento meccanico.

CLASSE I b – FORMAZIONI LAPIDEE STRATIFICATE:

A questa classe appartengono i Travertini "tr" ed i calcari della serie mesozoica condensata "smc". Tali litotipi hanno un discreto grado di cementazione, una stratificazione evidente la cui tipologia varia all'interno di ciascun litotipo, il grado di fratturazione può essere discreto e rappresentare per le sole formazioni carbonatiche una via preferenziale per l'azione di dissoluzione ad opera delle acque percolanti.

CLASSE II a – SUCCESSIONI ALTERNATE DI LITOTIPI LAPIDEI E ARGILLITICI CON PREVALENZA DEI PRIMI:

A tale classe appartengono le formazioni flyschiose arenacee-calcarenitiche "Flca" e calcareo-calcareo marnose "Flcm", le arenarie del Macigno "Mg" e le calcareniti nummulitiche "n".

Tali formazioni sono caratterizzate da un'alternanza sufficientemente ordinata di litotipi dal comportamento plastico con litotipi più litoidi. Generalmente si presentano ben stratificate, la fratturazione è eventualmente esistente solo in corrispondenza dei livelli più litoidi.

A tale classe si assegna un discreto comportamento meccanico che può evolvere a mediocre quando aumenta la percentuale di livelli argillitici.

CLASSE II b – SUCCESSIONI ALTERNATE DI LITOTIPI LAPIDEI E ARGILLITICI CON PREVALENZA DEI SECONDI:

A questa classe appartengono le formazioni flyscioidi argilloscistose "Fla" e lo Pseudoverrucano "pv".

Tali formazioni sono caratterizzate da un'alternanza di rari litotipi lapidei con livelli argillitici, argilloscistosi. In seguito alle intense e ripetute sollecitazioni tettoniche a cui sono state sottoposte, i livelli lapidei hanno reagito deformandosi in maniera rigida mentre i livelli argillitici e argilloscistosi in maniera plastica e ciò ha conferito a tali terreni un aspetto caotico. Per cui la stratificazione talvolta non è ben distinguibile, e spesso prevale un'assetto scompaginato.

Il grado di fratturazione può essere elevato solamente in corrispondenza dei livelli più litoidi.

Il comportamento meccanico è variabile in relazione alla prevalenza del membro litoide o di quello più argillitico e argilloscistoso.

CLASSE III a 1 – SUCCESSIONI CONGLOMERATICHE-SABBIOSO-ARGILLOSE DA POCO A FORTEMENTE CEMENTATE O ADDENSATE, CON PREVALENZA DELLE GRANULOMETRIE PIU' GROSSOLANE:

A tale classe appartengono i conglomerati e sabbie "Pcg2", le arenarie e sabbie "Ps2", le calcareniti "Pc", i conglomerati poligenici "Pcg1", le sabbie e limi "Ps1" e i conglomerati e arenarie miocenici "Mcg", caratterizzate da un discreto grado di cementazione, talvolta elevato. Dal punto di vista sedimentologico prevalgono le classi granulometriche grossolane come ciottoli o ghiaie immersi in matrice sabbiosa che si comporta come ottimo legante.

Talvolta è riscontrabile nei livelli più cementati, come gli strati arenacei di entrambi questi depositi, ed in particolar modo nelle calcareniti plioceniche, la presenza di un certo grado di fratturazione. In generale a tale classe si attribuisce un buon comportamento meccanico.

CLASSE III a 2 – SUCCESIONI CONGLOMERATICHE-SABBIOSO-ARGILLOSE DA POCO A FORTEMENTE CEMENTATE O ADDENSATE, CON PREVALENZA DELLE GRANULOMETRIE PIU' FINI:

Fanno parte di questa classe litotecnica le argille "Pla" ed il calcare lacustre "cl" pleistocenici e le argille grigio-azzurre del Pliocene "Pa". Si tratta di sedimenti argilloso-limosi con rari livelli di materiali più grossolani (sabbie o ciottoli).

Il grado di cementazione è basso o assente in corrispondenza degli strati superficiali, ma in profondità viene ad assumere una certa compattezza.

Il comportamento meccanico di tali formazioni varia da mediocre a scadente, elevato è il comportamento plastico.

CLASSE III b 1 – SUCCESIONI CONGLOMERATICHE-SABBIOSO-ARGILLOSE DA SCIOLTE A DEBOLMENTE CEMENTATE O ADDENSATE, CON PREVALENZA DELLE GRANULOMETRIE PIU' GROSSOLANE:

Appartengono a tale classe i depositi alluvionali sia attuali "a" che terrazzati "at", inoltre anche i corpi detritici di versante "dt" ed i depositi di retrospiaggia antichi "sr", litologie caratterizzate dalla presenza quasi esclusiva di classi granulometriche grossolane come sabbie, ghiaie, ciottoli ma anche blocchi rocciosi. Il grado di cementazione è assente o molto scarso. Il comportamento meccanico di tali formazioni varia da discreto a mediocre.

PERICOLOSITÀ PER FATTORI GEOMORFOLOGICI

Per poter analizzare nel modo più oggettivo possibile i risultati del presente lavoro riferiti alla fattibilità degli interventi previsti a livello di Piano Strutturale, è stata redatta la Carta della Pericolosità (tavola 2 del Piano Strutturale), tenendo conto della situazione morfologica, geologica, idrogeologica e litotecnica, operando in conformità della "Deliberazione n° 94/85" del Consiglio Regionale L.R. n°21/84, Art.5 comma 5.1. e della "Deliberazione n° 12/00 (ex Del. 230)" del Consiglio Regionale Provvedimenti sul rischio idraulico ai sensi degli art. 3 e 4 della L.R. 74/84 "Adozione di prescrizione e vincoli. Approvazioni di direttive".

Nella carta della Pericolosità si individuano nell'area oggetto di studio classi a crescente pericolosità in base alle caratteristiche litologiche, litotecniche, idrogeologiche, geomorfologiche ed idrauliche.

Classe I - PERICOLOSITA' IRRILEVANTE

corrispondente ad aree in cui sono assenti limitazioni derivanti da caratteristiche geologico-tecniche e morfologiche, e per le quali non esiste inoltre alcuna possibilità di rischio idraulico.

Classe II - PERICOLOSITA' BASSA

corrispondente a situazioni geologiche-tecniche apparentemente stabili sulle quali però permangono dubbi, che comunque potranno essere chiariti a livello di indagine geognostica e verifica di stabilità di supporto alla progettazione edilizia.

Classe III - PERICOLOSITA' MEDIA

corrispondente ad aree caratterizzate da situazioni geologico-tecniche e morfologiche che rendono necessarie indagini geognostiche di supporto alla progettazione o da condizioni morfologiche che sono tali da far ritenere che si trovino al limite dell'equilibrio statico; pertanto in fase esecutiva saranno necessarie indagini di supporto, tipo verifica di stabilità. Comprendente inoltre le aree soggette a potenziale rischio idraulico, dove si rendono necessari studi specifici atti a verificare le caratteristiche idrologiche dei corsi d'acqua, ciò al fine di prevedere quelle opere idrauliche o di regimazione che tutelino il comprensorio da potenziali inondazioni.

Classe IV - PERICOLOSITA' ELEVATA

in questa classe ricadono aree interessate da fenomeni di dissesto attivi (frane, forte erosione) o caratterizzate da situazioni morfologiche e/o idrologiche che rendono probabili fenomeni di alluvionamento, in relazione a indagini svolte in questa fase, e

per le quali si rendono necessari eventuali interventi di regimazione idraulica, in fase di progetto esecutivo, tesi alla messa in sicurezza degli insediamenti esistenti e a prevenire il rischio per quelli futuri.

IDROLOGIA

RETICOLO IDROGRAFICO, BACINI IDROGRAFICI

Relativamente all'idrografia il territorio in questione ricade prevalentemente nel bacino idrografico del Fiume Albegna, quest'ultimo infatti costituisce il corso d'acqua principale che scorre all'interno dell'area in studio; solo il settore nord del comprensorio e l'area ad ovest ricadono nel bacino idrografico del fiume Ombrone, il primo, e in quello del torrente Osa e dello Scolo di Collecchio, la seconda.

I principali corsi d'acqua presenti mostrano a grande scala un andamento di tipo lineare secondo reticoli idrografici con asse fluviale principale orientato N-S o in direzione appenninica (NW-SE), fa eccezione la sola valle del Fiume Albegna che sviluppa il proprio alveo con direzione anti-appenninica.

A scala minore invece i singoli reticoli idrografici presentano una forma di tipo pseudo-dendritica in corrispondenza della testata o parte del settore a monte, per evolvere ad una forma di reticolo idrografico più lineare nel settore intermedio o di valle, in generale i reticoli idrografici presentano un medio grado di gerarchizzazione con segmenti fluviali di grado compreso da I a IV.

Solo il Fiume Albegna, che scorre a sud e sud-est del territorio comunale di Magliano in Toscana, nel suo tratto intermedio e di valle, occupa un'ampia piana alluvionale in cui l'asse fluviale principale si articola secondo una serie di ampi meandri.

C'è quindi un certo controllo sull'idrografia dell'area da parte della tettonica, ciò sarà comunque evidenziato nel paragrafo relativo al quadro geologico.

Sempre relativamente ai corsi d'acqua c'è da notare che il trasporto e la deposizione prevalgono sull'erosione lineare nella dinamica fluviale; in particolar modo ciò è valido per i corsi d'acqua più grandi, come il Fiume Albegna, ma anche il torrente Osa ed il torrente Maiano, il Fosso Patrignone ed il Fosso Argello.

PERICOLOSITÀ PER FATTORI IDRAULICI

Relativamente agli interventi da realizzare in prossimità di corsi d'acqua considerati a potenziale rischio idraulico si fa riferimento alla normativa regionale vigente in particolare alla D.G.R. 12/00 che ha sostituito, peraltro modificandone solo minimamente i contenuti, la D.C.R. 230/94.

Relativamente a questa normativa, ai fini della programmazione urbanistica vengono definiti:

ambito A1, definito di assoluta protezione del corso d'acqua, che corrisponde agli alvei, alle golene, agli argini dei corsi d'acqua classificati come a potenziale rischio idraulico, nonché alle aree comprese nelle due fasce della larghezza di metri 10 adiacenti a tali corsi d'acqua, misurate a partire dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, del ciglio di sponda. In questo ambito non si dovranno prevedere interventi edilizi o che comunque ostacolino il corso delle acque anche in caso di esondazione. Sono fatte salve le opere idrauliche o di attraversamento del corso d'acqua, gli interventi trasversali di captazione e restituzione delle acque, nonché gli adeguamenti di infrastrutture esistenti senza avanzamento verso il corso d'acqua, a condizione che per queste ultime si attuino le precauzioni necessarie per la riduzione del rischio idraulico, relativamente alla natura dell'intervento ed al contesto territoriale e si consenta comunque il miglioramento dell'accessibilità al corso d'acqua.

In questo ambito non sono consentite nuove edificazioni, manufatti di qualsiasi natura e trasformazioni morfologiche. Sono vietate le recinzioni ed è invece consentito esclusivamente l'impianto di siepi con specie arbustive che non superino l'altezza di metri 1. Sono altresì consentite opere idrauliche, di attraversamento del corso d'acqua, gli interventi trasversali di captazione e restituzione delle acque e gli adeguamenti di infrastrutture esistenti senza

avanzamento verso il corso d'acqua, a condizione che si attuino le precauzioni necessarie per la riduzione del rischio idraulico.

ambito B, comprendente le aree potenzialmente inondabili in prossimità dei corsi d'acqua classificati, come a potenziale rischio idraulico, e per i quali si rende necessaria una verifica dell'adeguato dimensionamento della sezione fluviale alle portate di massima piena previste ed eventuali interventi di regimazione idraulica, in fase di progetto esecutivo, tesi alla messa in sicurezza degli insediamenti esistenti e a prevenire il rischio per quelli futuri posizionandoli al di fuori delle aree a rischio. Ciò permetterà di rimuovere il rischio segnalato in questa fase di studio. Tale ambito corrisponde alle aree a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a due metri sopra quella del piede esterno dell'argine o, in mancanza, del ciglio di sponda. Il limite esterno dell'ambito è determinato dai punti di incontro delle perpendicolari all'asse del corso d'acqua con il terreno alla quota altimetrica come sopra individuata e non può avere un'ampiezza superiore a 300 m, misurata ovviamente a partire dal piede esterno dell'argine o dal ciglio di sponda, se non si raggiunge una differenza di quota di 2m tra il ciglio e la parte esterna al corso d'acqua.

Negli Ambiti A1 e B non sono consentite recinzioni con elementi in muratura, per il resto si rimanda agli interventi ammessi e normati dalla D.G.R. 12/00 (ex D.C.R. 230/94).

Viene inoltre definito l'ulteriore Ambito denominato A2, definito di tutela del corso d'acqua e di possibile inondazione, riferito ai corsi d'acqua che hanno tratti, significativi, ai fini idraulici, con larghezza superiore ai 10 metri, misurata fra i piedi esterni degli argini oppure, ove mancanti, fra i cigli di sponda.

Tale ambito viene applicato in sede di progetto, e la sua disciplina verrà definita dal Regolamento Urbanistico, conformemente a quanto disposto all'art. 15, comma 8 del P.T.C..

I corsi d'acqua in questione sono indicati nella tavola n.1 del Piano Strutturale "Carta del Rischio Idraulico", ed anche i relativi ambiti suddetti. Comunque, osservando tale carta, si può notare che i centri abitati e la quasi totalità degli edifici presenti sul territorio sono posti al di fuori degli ambiti indicati ed inoltre anche i nuovi interventi previsti sono posti abbondantemente fuori le dovute distanze.

C'è però da far notare che alcuni tratti della valle del F. Albegna ed un'area compresa fra il Collettore Occidentale ed Orientale di Collecchio sono state perimetrare come aree a pericolosità idraulica elevata e molto elevata dall'Autorità di Bacino del Fiume Ombrone nel suo Piano straordinario ai sensi del D.L. 180/98 (Decreto "Sarno"), convertito con L 267/98 come modificato dalla L 226/99, ed in particolare come previsto dalla Del. G. R. 1212/99; inoltre sono state indicate infrastrutture (parte della S.S. n.1 Aurelia) considerate a rischio idraulico molto elevato. Per cui per queste aree e infrastrutture valgono inoltre le misure di salvaguardia previste dalla D.G.R. 1212/99.

Le perimetrazioni suddette sono state riprese, in tempi più recenti, sempre dalla stessa Autorità di bacino nella stesura del P.A.I. come aree a pericolosità idraulica molto elevata; per cui la nuova normativa viene adottata dal Piano Strutturale.

Infine si ricorda ancora che la D.G.R. 12/00 (ex D.C.R. 230/94) prevede per i nuovi interventi insediativi e relative opere infrastrutturali accorgimenti atti a ridurre l'impermeabilizzazione del suolo, ciò al fine di non far diminuire i tempi di corrivazione dei bacini imbriferi, riducendo così il rischio di piene, e per favorire l'infiltrazione delle acque e la ricarica delle falde sotterranee.

Infatti la stessa normativa impone che, su tutto il territorio comunale, la realizzazione di nuovi edifici e manufatti deve garantire il mantenimento di una superficie permeabile pari ad almeno il 25% della superficie fondiaria di pertinenza. I nuovi spazi pubblici e privati destinati a piazzali, parcheggi e viabilità ciclopedonale e meccanizzata, devono essere realizzati con modalità e materiali che consentano l'infiltrazione delle acque. Nella manutenzione o nel rifacimento delle viabilità esistenti si dovranno attuare interventi volti a favorire la penetrazione dell'acqua piovana nel sottosuolo. Deve essere evitato, quanto più possibile, il convogliamento delle acque piovane nei corsi d'acqua iscritti nell'elenco della D.G.R. 12/00 (ex D.C.R. 230/94), in tal caso è possibile dirigere le acque in aree adiacenti con superficie permeabile senza che si determinino fenomeni di ristagno.

Le opere di cementificazione degli alvei dei corsi d'acqua devono essere supportate da studi idrogeologici-idraulici che dimostrino l'effettiva necessità dell'intervento e l'assenza di rischio idraulico in aree limitrofe e a valle dell'intervento proposto.

Sono ammissibili interventi sull'alveo dei fiumi finalizzati alla sicurezza idraulica. La realizzazione di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di manutenzione e di esercizio delle predette opere sono soggette ad autorizzazione da parte degli Enti territorialmente competenti.

IDROGEOLOGIA

Dal punto di vista idrogeologico, nel comprensorio oggetto di studio, si possono distinguere come visibile nella Carta Idrogeologica (tavola 26 del Quadro Conoscitivo), i seguenti complessi idrogeologici, in relazione alla capacità offerta dai terreni presenti nell'area alla circolazione delle acque nel sottosuolo:

Complesso dei terreni impermeabili "IM"

A questo complesso appartengono alcune formazioni di età plio-pleistocenica caratterizzate da scarso grado di cementazione; la loro porosità è di tipo essenzialmente primaria ma, prevalendo le classi a granulometria fine o molto fine, la percolazione delle acque gravifiche è scarsa e lenta.

Tali formazioni, litologicamente rappresentate dalle Argille pleistoceniche "Pla" e dalle Argille grigio-azzurre plioceniche "Pa" sono costituite essenzialmente da argilla, limo e sabbie fini e possiedono una elevata porosità totale ma la dimensione dei vuoti intergranulari favorisce soltanto la presenza di acque igroscopiche di tipo pellicolare e capillare non sfruttabili dal punto di vista idrogeologico e giustifica gli elevati valori del W (contenuto d'acqua naturale) che può raggiungere anche il 90%.

Complesso idrogeologico a permeabilità scarsa "SP"

Tra le formazioni che fanno parte di tale complesso idrogeologico osserviamo le formazioni appartenenti alle unità liguridi del Flysch argilloscistosi "Fla" ed inoltre dallo Pseudoverrucano "pv", costituite entrambe da alternanze di prevalenti litotipi argillosi, argilloscistosi e nel primo caso con presenza subordinata di calcari marnosi con litotipi calcarei o calcareo-marnosi.

Si tratta di formazioni caratterizzate da porosità primaria e secondaria, quest'ultima a causa dello stato di fratturazione, soprattutto dei livelli più rigidi, dovuto alle vicissitudini tettoniche subite durante le fasi compressive orogenetiche e distensive post-orogenetiche. Tuttavia tali caratteristiche non forniscono una discreta percolazione alle acque di tipo gravifico per la prevalenza di granulometrie fini o molto fini che tendono a riempire eventuali vuoti efficaci, come fratture o faglie.

Oltre a queste formazioni è ascrivibile a questo complesso idrogeologico anche il calcare lacustre "cl", che possiede una bassa permeabilità sia perché, pur con una porosità discreta, ha pori non comunicanti, sia perché sono presenti all'interno di questi sedimenti livelli argillosi e torbosi che ostacolano la circolazione delle acque.

Complesso idrogeologico a permeabilità media "MP"

Le alluvioni recenti e attuali "a" appartengono a questo complesso idrogeologico; si tratta di sedimenti fluviali caratterizzati da modesto grado di cementazione, le classi granulometriche prevalenti sono le sabbie e le ghiaie immerse generalmente in matrice limosa, anche se non mancano, per i corsi d'acqua più piccoli, i ciottoli.

La distribuzione eterometrica delle frazioni granulometriche, sia in senso laterale che verticale, che caratterizza tali sedimenti può determinare il riempimento dei vuoti intergranulari delle frazioni più grossolane con le frazioni più fini.

Ciò giustifica il grado di media permeabilità che caratterizza tali depositi anche se è da sottolineare che per le alluvioni fluviali può localmente prevalere, come detto, la granulometria delle ghiaie o ciottoli, con conseguente miglioramento della percolazione delle acque gravifiche; tale situazione è però limitata agli alvei dei corsi fluviali a carattere torrentizio, come i piccoli

impluvi, che attraversano periodi di elevata capacità trattiva con trasporto di granulometrie grossolane o periodi a prevalente tendenza deposizionale.

Le alluvioni attuali e recenti non costituiscono un carattere di importanza idrogeologica per i loro modesti spessori ma assumono importanza come elementi tamponanti nei confronti di formazioni più permeabili. A tale osservazione fa eccezione la piana alluvionale che occupa la parte sud-orientale del territorio aperto di Magliano in Toscana e che si estende in destra orografica del F. Albegna, dove i notevoli spessori delle alluvioni e la morfologia fa sì che questa sia l'unica sede di falda principale o di falde acquifere sospese in corrispondenza di lenti ghiaiose.

A tale complesso idrogeologico appartengono anche sabbie e limi pliocenici "Ps1" e conglomerati ed arenarie mioceniche "Mcg", questi ultimi, sebbene possiedano una discreta porosità primaria, hanno al loro interno sporadici livelli argillosi che ne abbassano leggermente il grado di permeabilità.

Inoltre sono presenti formazioni flyschiose appartenenti alle unità ligure e subligure, sia i Flysch arenacei e calcarenitici "Flca" che calcarei e calcareo-marnosi "Flcm", il Macigno "Mg" ed i calcari della successione mesozoica condensata "smc" della Serie Toscana. In generale tutte queste litologie sono caratterizzate da una bassa porosità primaria per l'elevato grado di diagenesi degli strati più litoidi e da una discreta porosità secondaria per fratturazione, in quanto questi litotipi sono stati sottoposti a sollecitazioni tettoniche con conseguente formazione di un sistema di fratture che assume un importante ruolo di vie preferenziali per la percolazione delle acque di tipo gravifico, tali litoclasti spesso però sono riempite da materiale fino; ciò, nel complesso, determina una mediocre percolazione delle acque di tipo gravifico.

Le faglie che smembrano in vario modo tali formazioni possono assumere notevole importanza idrogeologica: tali dislocazioni possono interessare membri litologici più litoidi migliorando notevolmente la permeabilità e rendendo tale zona di scorrimento una via preferenziale per le acque di percolazione.

Complesso idrogeologico a permeabilità medio-alta "MP-AP"

A tale complesso idrogeologico appartengono formazioni di origine sedimentaria ed età recente o quaternaria come i detriti di versante "dt", i depositi alluvionali antichi terrazzati "at" o i depositi di retro-spiaggia antichi "sr".

Questi depositi sedimentari sono caratterizzati esclusivamente da porosità primaria e classi granulometriche grossolane tipo ciottoli, ghiaia e sabbia. Si tratta di formazioni mal cementate con elevata porosità efficace, pertanto la percolazione delle acque di tipo gravifico è buona.

Di questo complesso idrogeologico fanno parte anche formazioni appartenenti ai cicli sedimentari neo-autoctoni, come i conglomerati e sabbie plioceniche "Pcg2", le arenarie e sabbie plioceniche "Ps2" ed i conglomerati poligenici "Pcg1", depositi costituiti prevalentemente da ciottoli e/o sabbie e caratterizzati talvolta da un discreto grado di cementazione, tuttavia esistono le condizioni per rendere i vuoti interstiziali sede di acqua di tipo gravifico. Il discreto valore della permeabilità è conferito negli strati più superficiali dall'azione di alterazione provocata dagli agenti esogeni che trasformano queste formazioni in un deposito con aspetto sciolto.

Altre formazioni più antiche, come le calcareniti nummulitiche "n" della Serie Toscana, presentano prevalentemente livelli litoidi caratterizzati da elevata permeabilità per fratturazione secondaria legata alla risposta rigida che tali litotipi hanno avuto rispetto alle sollecitazioni tettoniche.

In teoria tutte le formazioni che appartengono a tale complesso idrogeologico potrebbero rappresentare sede di acquiferi, però, a causa della limitata estensione dei loro affioramenti o della scarsa continuità laterale e verticale, possono al massimo essere sede di piccole falde; solo le alluvioni terrazzate recenti o le formazioni mio-plioceniche per la loro estensione e continuità ospitano delle falde d'acqua più consistenti.

Complesso idrogeologico a permeabilità elevata "AP"

A tale complesso idrogeologico appartengono formazioni di genesi ed età diverse fra cui i travertini "tr", le calcareniti plioceniche "Pc" ed il calcare massiccio "Cm".

I travertini possiedono una discreta porosità primaria con vuoti di dimensioni variabili che raggiungono anche qualche centimetro. L'azione delle acque percolanti può essere duplice in quanto al variare delle condizioni di temperatura e pressione si può avere una precipitazione dei

carbonati con azione di riempimento dei vuoti e cementazione o un'azione di dissoluzione dei bicarbonati con conseguente allargamento dei vuoti.

Le calcareniti plioceniche presentano una scarsa porosità, a causa della cementazione dei vuoti e della diagenesi, ma una buona porosità secondaria a causa del grado di fratturazione che le interessa.

Anche il calcare massiccio è una formazione caratterizzata da bassa o assente porosità primaria per l'elevato grado di diagenesi, ma interessata da un sistema di fratture che rende elevato il grado di porosità secondaria migliorato dall'azione di dissoluzione esercitata dalle acque di percolazione. Tale formazione, in condizioni di bassa temperatura e alta pressione della CO₂, viene disciolta dalle acque meteoriche e soprattutto da quelle sotterranee che si comportano in modo molto aggressivo nei confronti del carbonato di calcio presente nella roccia, determinando il graduale allargamento delle fratture ed il conseguente aumento del grado di porosità secondaria.

A tale complesso idrogeologico è possibile assegnare un grado di permeabilità relativa di tipo AP (altamente permeabile).

SORGENTI

All'interno del territorio comunale di Magliano in Toscana sono inoltre presenti delle sorgenti generalmente di portata mai troppo elevata, che interessano alcune litologie fra quelle affioranti.

Alcune di queste sono sorgenti di emergenza cioè la falda viene a giorno in seguito a cambiamenti della topografia, ciò accade nelle arenarie del Macigno "Mg" e nei Flysch calcari e calcareo-marnosi "Flcm" in corrispondenza di incisioni di piccoli impluvi.

Esistono inoltre sorgenti di contatto cioè l'emergenza dell'acqua avviene nel punto dove la roccia acquifera si trova a contatto con una meno permeabile oppure, all'interno di una stessa roccia acquifera, l'emergenza può avvenire per contatto con livelli interni di litologie meno permeabili. Esempi del primo tipo sono presenti al contatto fra le alluvioni terrazzate "at" acquiferi, con il calcare lacustre pleistocenico "cl" o le argille grigio-azzurre "Pa", meno permeabili, come nell'area sud-est; oppure al contatto fra calcareniti plioceniche "Pc" e sabbie plioceniche "Ps2". Del secondo tipo è possibile osservare sorgenti all'interno dei Flysch calcari e calcareo-marnosi "Flcm" date da piccole falde presenti in livelli calcarei fratturati al contatto con livelli a prevalenza marnosa o argilloscistosa; oppure all'interno delle alluvioni "a" in corrispondenza di lenti o livelli discontinui a permeabilità diversa (ciottoli e ghiaie su limi argillosi).

In generale però tali sorgenti non presentano portate tali da poter essere sfruttate, se non per utilizzi d'acqua modesti, quasi mai per scopi acquedottistici.

REGIME PLUVIOMETRICO DELL'AREA

Per fornire un quadro riassuntivo relativo alla piovosità, nelle pagine seguenti si riportano i valori delle stazioni pluviometriche della zona d'intorno al comprensorio in questione, in riferimento all'anno idrologico 1958-87, facendo riferimento ai dati di precipitazione registrati nelle stazioni di Alberese (Pod. Adua), Poggio Cavallo, Collecchio, La Marsiliana, Pomonte, San Donato e Scansano.

In realtà solo Collecchio ricade all'interno del territorio comunale di Magliano in Toscana, le altre stazioni sono esterne: Poggio Cavallo a nord, Scansano e Pomonte ad est, La Marsiliana a sud, San Donato a sud-ovest ed Alberese a nord-ovest.

Se si osservano i grafici ed i valori in tabella si può subito notare che la precipitazione media annua non è molto elevata (700-800 mm/anno), leggermente inferiore alle medie nazionali (poco superiore agli 800 mm/anno). Ciò è dovuto sostanzialmente alla posizione: si tratta dell'area basso-collinare di passaggio fra le aree di pianura costiera più aride poste ad ovest (Alberese, Poggio Cavallo, Collecchio e San Donato hanno tutte precipitazioni inferiori a 700 mm/anno) e l'area interna ad est, più vicina ai rilievi montuosi del massiccio del Monte Amiata (Scansano e Pomonte presentano precipitazioni di 800-900 mm/anno); come risaputo, le precipitazioni in genere aumentano all'aumentare della quota a causa degli scontri fra gli accumuli nuvolosi delle perturbazioni e le masse montuose.

Un'altra cosa che risulta evidente è la distribuzione delle precipitazioni durante l'anno: infatti le stazioni pluviometriche a N, W e S raramente mostrano mesi con piovosità superiore al valore di

100 mm/mese, mentre in quelle ad est i mesi fra autunno e inverno superano tale valore, e le estati sono meno secche.

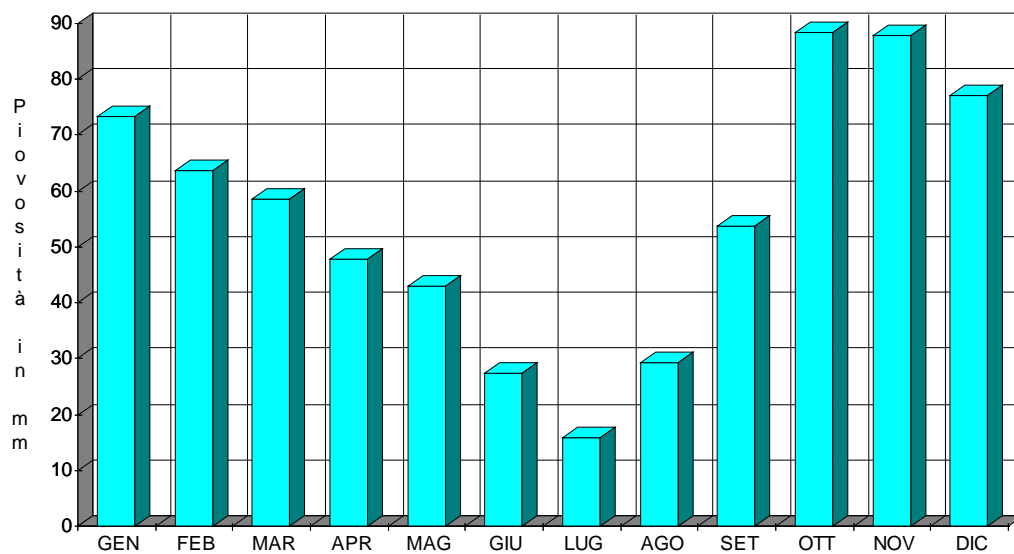
Inoltre, come in tutta l'Italia centro-sud il mese più piovoso è Novembre e quello più secco Luglio con una distribuzione uni-modale con massimo appunto in Novembre, anche se le stazioni più interne (Pomonte, Scansano, La Marsiliana e in misura minore Poggio Cavallo) presentano una distribuzione bimodale con un massimo relativo, appena accennato, in Marzo, distribuzione tipica delle aree più montuose.

In generale si può quindi dire che la zona presenta caratteristiche pluviometriche intermedie fra costiere e montane interne, anche se più forte è l'influsso marino; per cui non c'è apporto costante di precipitazioni durante tutto l'anno, e infatti molti corsi d'acqua, anche di dimensioni non proprio piccole, restano in secca per diversi mesi all'anno.

Dati pluviometrici della Stazione di Alberese (Podere Adua)													
ANNO	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
'58	32	13	107	71	27	29	16	0	76	42	103	92	608
'59	48	13	11	118	112	76	10	40	126	75	73	137	839
'60	91	101	112	66	32	22	10	0	54	84	58	173	803
'61	109	16	17	118	49	24	0	9	9	133	99	38	621
'62	30	29	108	23	14	26	3	0	51	276	184	30	774
'63	79	62	23	43	58	77	35	6	32	63	21	115	614
'64	27	57	124	33	71	23	0	9	34	117	69	171	735
'65	121	23	35	14	38	28	0	10	30	2	85	46	432
'66	103	66	53	35	60	18	43	12	23	178	344	38	973
'67	55	47	41	17	25	28	2	4	39	36	124	64	482
'68	19	84	38	72	105	28	26	10	22	89	70	79	642
'69	83	142	114	21	44	13	8	51	133	61	62	101	833
'70	128	27	75	50	36	40	4	43	4	11	23	38	107
'71	89	32	35	53	83	26	2	0	38	85	174	32	649
'72	121	133	41	57	28	12	16	30	67	65	24	83	677
'73	107	50	6	25	6	23	34	54	118	28	36	43	530
'74	46	113	84	81	35	4	27	20	69	70	46	31	626
'75	0	97	105	44	45	11	10	204	40	64	83	73	776
'76	16	60	51	46	34	39	54	93	41	116	103	113	766
'77	91	65	36	5	38	21	12	27	47	30	54	89	515
'78	144	108	46	91	52	34	12	1	34	38	39	80	679
'79	139	82	54	122	0	18	7	7	74	148	47	104	802
'80	113	34	52	8	50	21	0	16	2	103	205	40	644
'81	37	13	53	54	44	25	63	1	83	126	34	76	609
'82	38	61	62	59	42	1	3	10	49	154	130	34	643
'83	0	52	58	4	21	57	2	112	34	56	27	66	489
'84	28	66	42	26	57	19	0	53	153	64	64	44	616
'85	42	36	90	0	36	13	0	8	34	43	35	38	375
'86	124	121	48	77	0	54	80	0	85	21	78	81	769
'87	142	106	35	5	46	16	0	48	12	275	140	163	988
Piovosità media (1958-1987)													
GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT	
73	64	59	48	43	28	16	29	54	88	88	77	666	

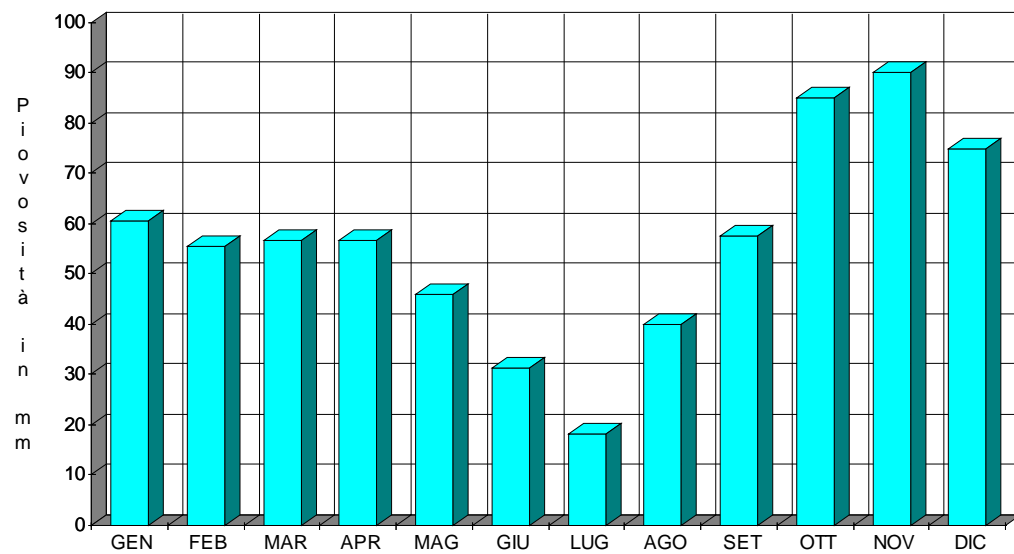
Stazione pluviom. di Alberese(Pod Adua)

Piuvosità media (1958-1987)



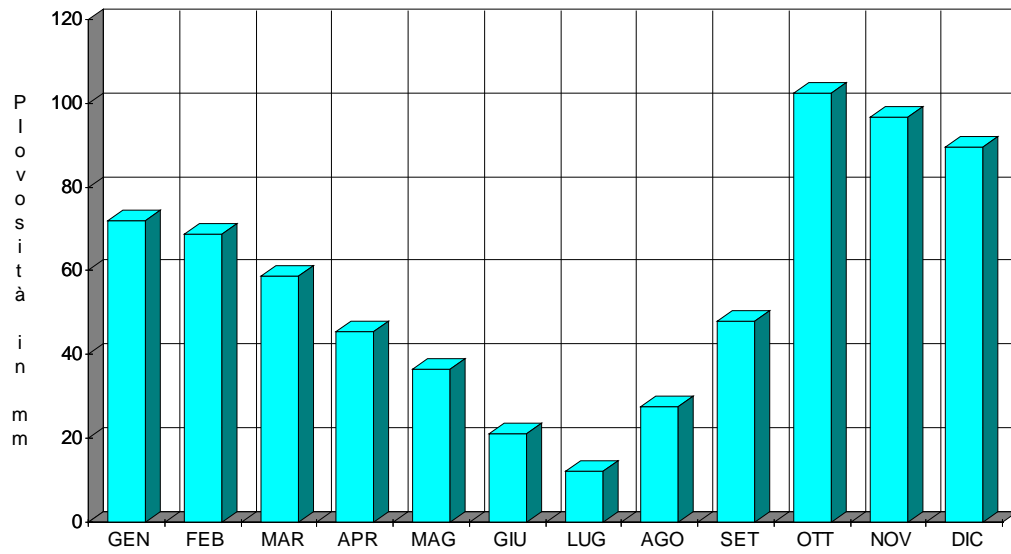
Stazione pluviometrica di Pog. Cavallo

Piuvosità media (1958-1987)



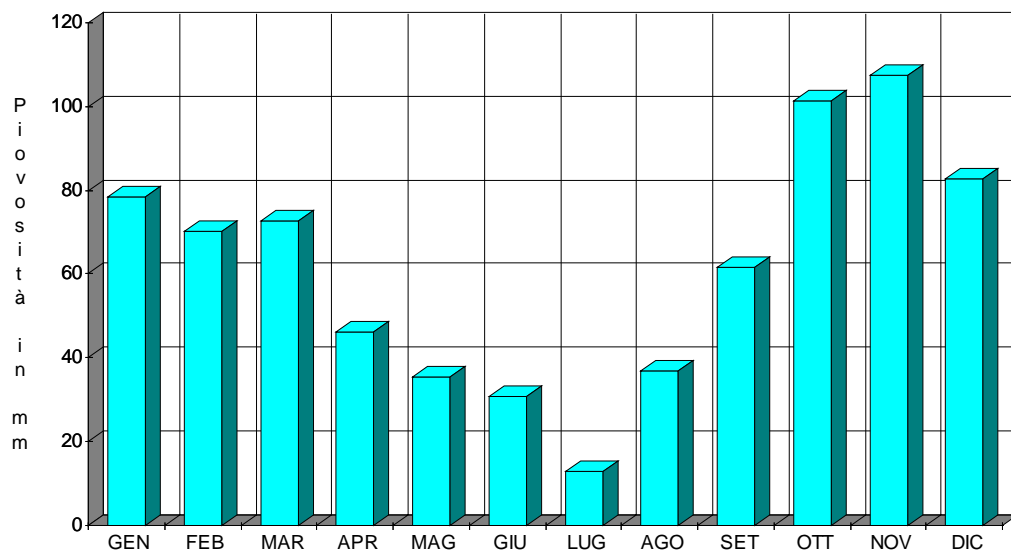
Stazione pluviometrica di Collecchio

Pioggia media (1955-1984)



Stazione pluviometrica della Marsiliana

Pioggia media (1958-1987)

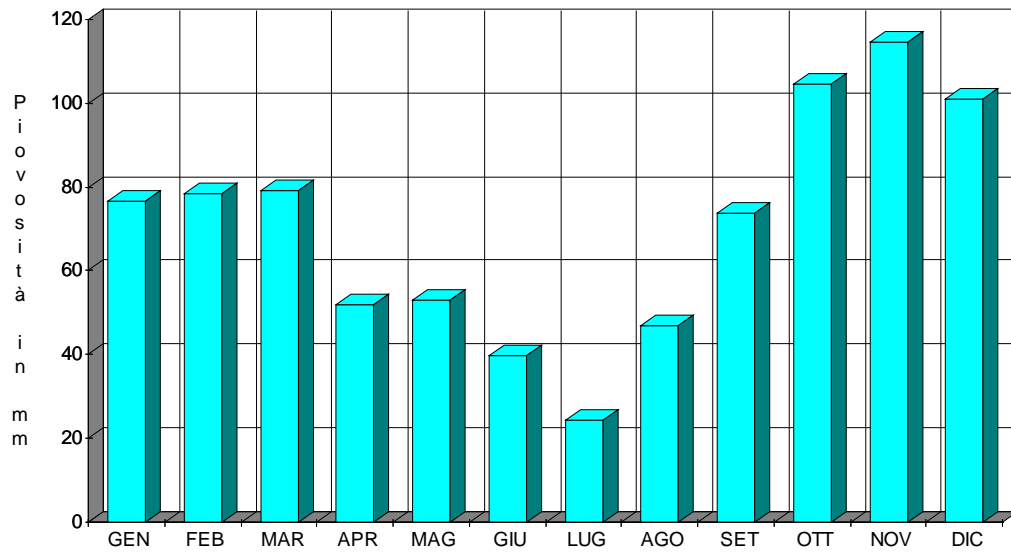


Dati pluviometrici della Stazione della Marsiliana													
ANNO	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
'58	23	18	93	73	23	18	21	0	8	96	151	75	599
'59	49	37	129	53	44	49	6	47	91	103	90	144	842
'60	115	73	146	68	34	16	2	0	137	97	61	181	930
'61	81	3	55	104	24	27	0	0	0	134	179	128	735
'62	28	24	96	29	17	31	11	0	106	195	268	49	854
'63	88	73	13	34	40	58	42	9	72	56	77	98	660
'64	19	69	128	32	25	38	16	8	42	179	90	225	871
'65	106	38	52	21	33	13	0	30	86	0	120	35	534
'66	111	77	25	50	44	27	55	37	90	156	291	46	1009
'67	48	60	69	27	53	45	5	6	74	36	180	60	663
'68	17	167	19	45	50	69	8	47	14	55	88	108	687
'69	93	130	163	20	48	23	20	36	105	46	76	93	853
'70	163	21	60	40	35	9	5	29	14	18	45	83	522
'71	122	22	21	39	29	46	4	9	48	68	148	47	603
'72	103	122	59	41	39	26	30	125	60	89	26	71	791
'73	92	32	8	14	8	16	0	90	86	55	18	34	453
'74	38	215	111	96	48	0	0	15	78	54	65	5	725
'75	9	110	126	44	56	27	0	123	64	88	159	70	876
'76	21	85	102	42	54	61	31	45	30	121	104	105	801
'77	90	58	32	16	63	26	30	105	64	51	59	105	699
'78	131	97	77	102	20	25	6	10	8	89	58	144	767
'79	173	116	25	138	0	41	12	28	146	234	72	92	1077
'80	147	11	101	19	65	55	0	130	0	88	219	50	885
'81	18	30	51	26	28	38	1	0	37	119	4	0	352
'82	24	38	46	42	27	5	7	0	44	179	65	51	528
'83	10	81	129	7	0	6	0	96	80	59	31	42	541
'84	40	76	33	47	58	34	0	72	198	66	107	35	766
'85	97	7	129	4	42	4	0	2	4	85	94	48	516
'86	156	103	61	110	8	62	70	0	59	65	48	58	800
'87	144	118	24	0	46	24	6	6	0	364	226	198	1156
Piovosità media (1958-1987)													
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
	79	70	73	46	35	31	13	37	62	102	107	83	737

Dati pluviometrici della Stazione di Pomonte													
ANNO	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
'58	22	26	129	86	33	20	36	8	14	104	119	117	714
'59	57	46	156	54	90	56	12	55	115	102	130	178	1051
'60	120	99	202	98	36	37	3	1	177	134	80	202	1189
'61	110	13	67	143	29	69	0	3	12	161	206	188	1001
'62	48	45	123	33	38	21	8	1	88	240	279	62	986
'63	114	96	46	29	68	125	53	48	118	85	79	129	990
'64	21	70	145	34	27	93	61	57	81	234	79	277	1179
'65	125	36	41	16	53	26	0	70	94	0	151	62	674
'66	77	80	18	19	59	19	64	68	65	189	251	42	951
'67	57	80	62	29	54	55	2	19	109	53	142	115	777
'68	32	135	29	52	85	127	26	42	27	115	108	96	874
'69	67	115	114	24	63	14	33	41	148	28	90	81	818
'70	108	24	68	49	48	17	2	36	11	15	42	80	500
'71	105	31	29	36	59	35	4	27	29	42	198	41	636
'72	99	123	83	79	40	31	125	51	88	65	31	60	875
'73	108	36	1	28	7	47	25	66	84	30	40	59	531
'74	46	282	123	107	57	2	5	9	107	65	66	9	878
'75	5	91	106	45	82	33	15	146	52	61	163	69	868
'76	33	80	96	61	42	29	47	60	85	108	80	107	828
'77	124	87	46	23	71	13	29	89	72	43	48	116	761
'78	154	96	66	115	80	33	27	9	12	91	27	152	862
'79	114	113	40	98	0	28	7	76	127	243	86	106	1038
'80	133	21	94	25	103	55	1	139	19	83	251	45	969
'81	28	31	53	34	97	40	50	7	77	149	3	109	678
'82	26	67	75	55	51	3	27	9	35	165	99	129	741
'83	6	114	146	18	14	23	3	190	47	79	38	74	752
'84	50	92	32	62	77	44	0	66	244	99	115	44	925
'85	95	15	95	5	69	14	11	6	10	62	78	72	532
'86	89	108	63	98	3	78	43	0	33	40	66	59	680
'87	131	104	22	8	53	11	11	5	35	251	298	153	1082
Piovosità media (1958-1987)													
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
	77	79	79	52	53	40	24	47	74	105	115	101	845

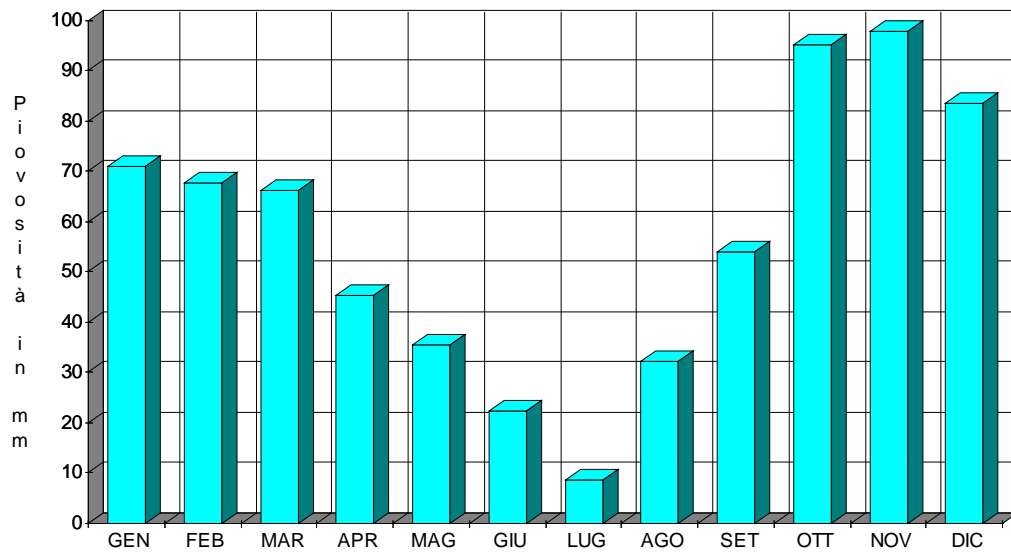
Stazione pluviometrica di Pomonte

Piovosità media (1958-1987)

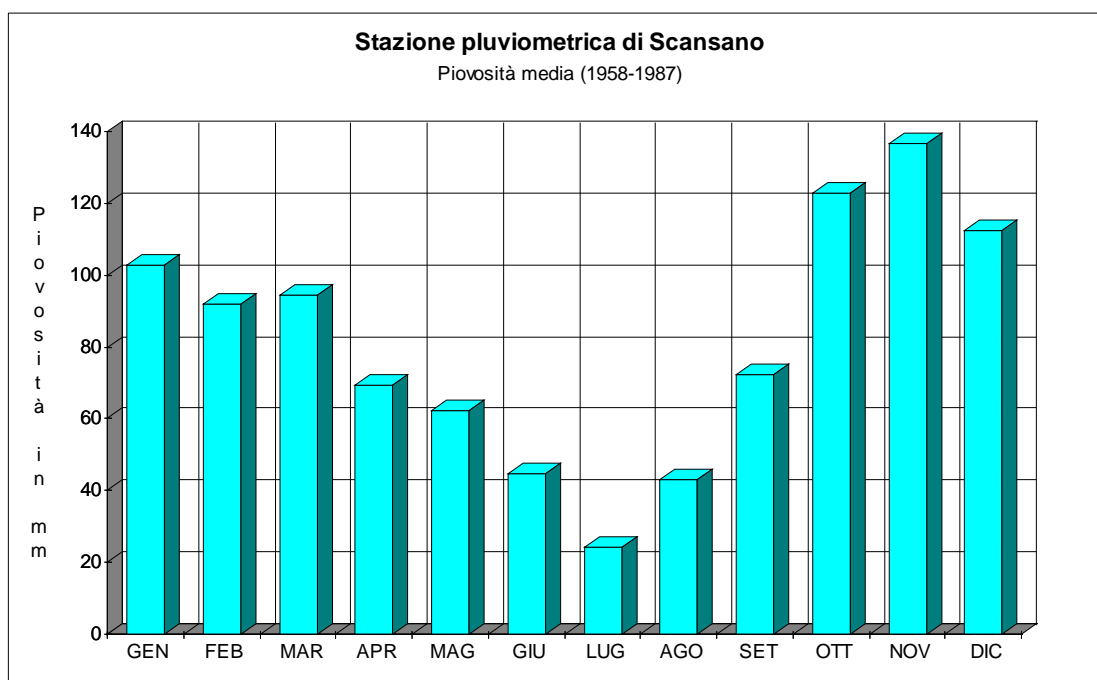


Stazione pluviometrica di San Donato

Piovosità media (1958-1987)



Dati pluviometrici della Stazione di San Donato													
ANNO	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
'58	27	21	98	73	9	15	16	2	16	114	132	68	591
'59	43	39	204	85	101	35	1	45	94	76	68	140	931
'60	82	68	100	59	36	2	6	1	96	111	52	168	781
'61	77	12	46	109	20	31	0	1	0	124	160	143	723
'62	31	26	105	24	23	22	1	0	90	203	255	27	807
'63	68	67	12	27	49	23	5	8	42	58	45	93	497
'64	11	68	100	32	13	39	1	18	40	138	80	230	770
'65	111	45	39	10	31	13	0	22	46	3	84	41	445
'66	106	51	54	44	28	15	34	33	42	179	344	44	974
'67	58	64	42	22	45	27	1	16	48	58	134	69	584
'68	29	99	15	42	58	53	5	50	13	58	71	90	583
'69	69	103	137	21	47	12	13	45	58	55	72	99	731
'70	109	14	50	35	36	6	1	22	3	10	22	60	368
'71	82	21	33	30	32	15	3	0	17	62	182	55	532
'72	136	109	44	53	37	22	19	27	78	83	16	77	701
'73	108	43	12	15	5	20	2	47	87	31	20	35	425
'74	78	264	102	104	50	3	1	20	91	74	44	12	843
'75	4	102	110	44	53	18	13	172	51	51	109	149	876
'76	22	81	47	39	26	32	28	17	25	111	72	80	580
'77	92	76	27	12	31	23	45	87	61	94	38	63	649
'78	165	79	71	77	26	16	7	4	21	72	46	99	683
'79	103	108	30	115	0	36	3	4	158	219	64	65	905
'80	123	29	104	29	75	48	2	43	13	91	172	40	769
'81	27	13	34	37	26	24	15	12	36	110	8	78	420
'82	29	39	58	64	41	1	5	41	80	186	133	111	788
'83	6	89	103	16	4	26	3	129	46	125	44	113	704
'84	26	99	52	56	65	37	0	90	253	63	102	31	874
'85	86	9	100	1	57	3	0	4	3	70	93	36	462
'86	112	108	34	83	0	43	28	0	11	29	54	45	547
'87	111	84	22	3	40	14	2	11	2	199	219	150	857
Piovosità media (1958-1987)													
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
	71	68	66	45	35	22	9	32	54	95	98	84	680



Valutazioni

Il Piano Strutturale sottolinea i fattori di vulnerabilità legati a questa risorsa. Infatti vengono delimitate le aree di dissesto attivo (rappresentate nella tav.2 "Carta geomorfologica"), aree soggette a rischio idraulico (rappresentate nelle tav. 17 e 18 "Carta del Rischio idraulico" e "Carta della pericolosità idraulica") e quelle a rischio di frana (rappresentate nella tav.19 "Carta della pericolosità geologica").

Per le suddette individuazioni vengono date prescrizioni precise che vietano attività improprie che potrebbero causare danni di grave entità.

Circa i giacimenti e le aree di escavazione, esistono aree interessate da passata attività estrattiva sia mineraria (miniere di pirite) che di roccia calcarea (cave di pietra e di detrito rappresentate nella tav.2 "Carta geomorfologica").

SISTEMA VEGETAZIONALE E FAUNISTICO

Aspetti agronomici

La lettura del paesaggio, da un punto di vista metodologico, è stata effettuata attraverso una serie di sopralluoghi durante i quali sono state scattate fotografie, i cui punti di ripresa fotografica sono stati definiti in cartografia. Anche gli appunti scritti sono stati utili per annotare le caratteristiche peculiari dei luoghi visitati. Si sono tracciate le strade percorse, segnandole in una cartografia di insieme in scala 1:25.000 (tav. 17c).

Numerosi gli elementi individuati, tra i quali per es. la presenza, in vicinanza dei centri abitati principali (Magliano, Montiano e Pereta), di rilevanti appezzamenti ad olivi, integrati da vaste superfici di seminativo arborato.

Tutto il materiale interpretato, analizzato e sintetizzato è stato poi succintamente rappresentato nella carta della lettura del paesaggio (tav. 19a) dove si offre una visione degli elementi ora citati, che più hanno contribuito alla definizione dei caratteri paesaggistici del territorio.

Ad una prima approssimativa zonizzazione, si individuano tre macro-aree che, a colpo d'occhio, si differenziano per alcuni aspetti evidenti.

1. Il territorio che dalla zona circostante l'abitato di Montiano si sviluppa verso il confine ovest del comune è caratterizzato da una collina dolce, comunque relativamente pronunciata, coltivata in maniera intensiva (il termine "intensivo" deve essere considerato in questo caso non in

termini assoluti ma rapportato alla realtà che stiamo trattando, siamo ben lontani, infatti, dal concetto reale di intensività proprio della aree agricole più sviluppate) con una fitta rete di oliveti e vigneti alternati a seminativi nei quali si riconoscono soprattutto le colture cerealicole classiche ed in minor misura gli erbai oligofiti e polifiti finalizzati alla produzione foraggera e le oleginose (il cui impiego è legato in particolar modo alla recente introduzione, a livello comunitario, di un regime contributivo *ad hoc* per tali specie).

Da segnalare la buona presenza di piccole e medie aziende derivanti dalle lottizzazioni operate durante la Riforma fondiaria. Il paesaggio variegato, ed in molti suoi scorci suggestivo, di questa zona ha un elemento evidente di discontinuità in corrispondenza della proprietà "Pie disposizioni" ubicata a sud del paese di Montiano. Questa, caratterizzata da un vasto corpo boscato differisce sostanzialmente dal resto dell'area, se non per il clima e la geologia, per l'evidente diversa utilizzazione cui è sottoposta. Questa zona termina poi verso la costa con la striscia di pianura attraversata dall'Aurelia e i colli boscati dell'Uccellina, sino al mare.

N.B. E' da questa macro area che si sono tratti gli elementi per individuare la Unità di paesaggio delle pendici di Montiano e le due Unità del Collecchio e dell'Uccellina.

2. L'area che dalla zona nord del comune si estende su tutta la fascia centrale del territorio comunale, fino all'abitato di Magliano, ha tra i suoi elementi paesaggistici principali il vasto corpo boscato indicato con il toponimo di Montebottigli ed esteso sull'omonima collina (329 m s.l.m.). Naturalmente è caratterizzata anche da una significativa area coltivata i cui caratteri salienti differiscono in maniera sostanziale da quelli descritti in precedenza. L'agricoltura, infatti, è qui prevalentemente estensiva; in essa dominano cioè l'allevamento (quasi esclusivamente ovino), le coltivazioni erbacee ad esso collegate (soprattutto prati, pascoli naturali ed erbai) e le specie cerealicole.

E' questo un territorio meno caratterizzato del precedente, nel quale prevalgono la media e grande proprietà (aziende < 20 ha). Si segnalano tra le realtà aziendali più importanti, la Tenuta di Montebottigli e le proprietà ubicate nelle località di Poggio Bestiale e della Capitana. Inoltre il territorio circostante l'abitato di Pereta è, dal punto di vista paesaggistico e naturalistico, estremamente caratterizzato.

Segnato dai corsi dei Fossi Castione e Turbone, evidenzia un ottimo stato di conservazione ed offre suggestive visioni panoramiche proprio sulle gole aperte nella roccia dai due corsi d'acqua. L'alternarsi, inoltre di corpi boscati ed aree coltivate ed in queste ultime di vigneti, oliveti e seminativi, completano un ambiente che, reduce da una storia altrettanto affascinante, è uno dei più interessanti dell'intero comune. Da segnalare la presenza di castagneti e terrazzamenti nelle vicinanze del paese.

N.B. E' da questa macro area che si sono tratti gli elementi per individuare le Unità di paesaggio di Monte Bottigli e della Collina centrale.

3. La parte sud del territorio comunale ha quale elemento paesaggistico principale la conformazione superficiale. Essa è caratterizzata da una collina dolce che si accentua soltanto in prossimità della loc. Valloria ed evolve invece a pianura alluvionale lungo il corso dell'Albegna.

L'attività agricola è più povera rispetto allo standard medio del comune, basandosi prevalentemente sull'allevamento ovino e sulla coltivazione delle specie erbacee foraggere ad esso connesse. Soltanto lungo la Piana dell'Albegna si riconosce un'attività agricola intensiva e diffusamente irrigua, caratterizzata dalle coltivazioni arboree classiche di vite ed olivo.

La proprietà, se si esclude la Tenuta della Banditella, è uniformemente distribuita tra piccola (prevalentemente poderi ex Ente Maremma) e medio-grande. Significativa la buona presenza di proprietà di superficie compresa tra i 5 ed i 10 ha sui terreni compresi tra i corsi del fiume Osa e del torrente Targello. Degno di nota il corpo boscato di "Contrada Cerretella".

N.B. E' da questa macro area che si sono tratti gli elementi per individuare le Unità di paesaggio delle Pendici di Magliano e del Medio Albegna.

Sono stati evidenziati i maggiori corsi d'acqua che segnano e caratterizzano il territorio in maniera consistente e che sono:

- Il fiume Osa
- il Serra che è immissario ed emissario del bacino di Poggio Perotto
- il Patrignone che lambisce il centro abitato di Magliano, e va ad affluire nel fiume Osa poco fuori dal confine comunale,
- il Castione, che passa nelle vicinanze del centro abitato di Pereta,
- il fosso Turbone che segna il confine comunale ad est per un lungo tratto,
- il fiume Albegna elemento di confine comunale in una porzione a sud e a sud-est
- il fiume Maiano che segna il confine comunale nel tratto nord-est.

Aree boscate

Il governo prevalente risulta a ceduo semplice matricinato, con matricine molto rade a tratti mancanti, con forte presenza di formazioni invecchiate ed individui in genere poco sviluppati e chiome ridotte, ad eccezione di situazioni di forra o in particolari esposizioni. La scarsa presenza di grossi esemplari in bosco è compensata da un grande numero di piante camporili, soprattutto di Roverella (*Quercus pubescens*), anche laddove la formazione boschiva è a prevalenza di leccio.

La Roverella è stata evidentemente favorita fuori campo per motivi estetici, produttivi (ghianda appetita dagli animali) e funzionali (perdendo la foglia rimane più accettata d'inverno), mentre nel bosco, perduta la funzione di allevamento vengono preferiti il Leccio (*Quercus ilex*), essenza forte, e il Cerro (*Quercus cerris*) perché più produttivo, con accrescimenti maggiori.

Il bosco è trattato prevalentemente a ceduo, con tagli limitati alle zone di migliore potenzialità produttiva, così da costituire un quadro a scacchiera dove non risultano tagliate le zone di crinale o di scarsa produttività: interventi di conversione all'alto fusto si riscontrano di rado (ad es. lungo la strada della Capitana) e sembrano realizzati più per la costituzione di boschi da pascolare o per il miglioramento paesaggistico (ad es. per l'agriturismo) che per motivi di legnatico. Le specie avviate sono la roverella e il cerro.

La proprietà risulta molto accorpata con interi comprensori appartenenti allo stesso possessore, con buone probabilità quindi di realizzare una adeguata gestione forestale. Non esistono proprietà di Enti Pubblici né proprietà collettive.

I rimboschimenti si limitano a sparuti gruppetti di cipressi (*Cupressus sempervirens*) nelle radure boschive ex coltivate e ad alcune pinetine sparse nel Comune, la più ampia è quella intorno al Lago di Poggio Perotto (*Pinus halepensis*)

Dell'incendio registrato nel 1946, nella zona di Monte Bottigli, rimangono tracce nella presenza di specie indicatrici come il corbezzolo (*Arbutus unedo*) e il Saracchio; un'altra zona molto colpita sembra quella del Bosco del Collecchio, in cui si rinvengono zone a Cisto marino (*Cistus monspeliensis*), Scornabecco (*Calycotome spinosa*), corbezzolo e fillirea (*Phyllirea angustifolia*) oltre a numerosi spezzoni di tronchi e ceppaie ancora carbonizzate segno di un passaggio recente del fuoco.

Nella zona del Collecchio si rinvengono anche diversi olivi domestici nel bosco, segno di un recupero dell'ambiente naturale su quello agricolo: come già detto, in forma ancora più vistosa tale fenomeno si rinviene nelle colline dell'Uccellina, ancorché nel Comune di Grosseto.

Nel complesso, la zona risulta molto interessante per lo sviluppo di boschi di latifoglie sclerofille più vicino alla costa e di latifoglie decidue sia xerofile che mesofile in dipendenza degli ambienti e dei microclimi nelle zone collinari.

Per quanto riguarda le specie presenti sporadicamente, si segnalano il Terebinto (*Pistacia terebinthus*), utilizzato come porta-innesto del Pistacchio nell'Italia meridionale, detto localmente Spaccasassi per la capacità di vivere negli ambienti sassosi e pianta molto decorativa per il fogliame caduco e di colore giallo rossastro d'autunno, che si ritrova nei boschi del Collecchio e della Banditella; il cerro-sughero (*Quercus crenata* o *psuedo suber*) presente nella zona dell'Argentiera, con la corteccia suberosa ma molto sottile e quindi non utilizzabile; il Leccio-

sughero (*Quercus morisii* o *Q. ilex* x *Q. suber*), di cui un magnifico esemplare è da segnalare (per l'inserimento nell'elenco delle piante monumentali) in Poggio Rossino. Altre piante da segnalare sono: i frassini meridionali (*Fraxinus angustifolia*) con esemplari enormi nella zona del Lasco d'Albegna insieme a vari aceri (*Acer campestre* e *monspessulanum*), Berrette da prete (*Euonymus europeus*) e un Olmo spettacolare (*Ulmus minor*); da segnalare come particolarità poi la fillirea a foglie strette (*Phyllirea angustifolia*), con foglie così strette da sembrare aciculari, nella zona dell'Argentiera.

Bellissime le varie roverelle camporili onnipresenti nelle campagne del Comune; interessante anche il Salice presente in fondo al Fosso Castione per le dimensioni e l'altezza fuori del normale; altre piante da segnalare sono degli stupendi individui di Lentisco (*Pistacia lentiscus*) al limite del bosco nella parte meridionale del M.Cornuto.

Principali associazioni fitosociologiche

Lecceta

Il tipo dominante nel Comune è costituita dall'Associazione *Viburno tini - Quercion ilicis*, con le varie sotto-associazioni, soprattutto *pistacietosum* e *Ericetosum arboreae*, in relazione alla presenza delle varie sclerofille come la Fillirea, il Lentisco, il Mirto e l'Erica arborea. Il tipo *suberetosum*, con sughera è abbastanza poco rappresentato, anche se qualche sughera è presente. Sono presenti anche stadi giovanili, corrispondenti a situazione di degrado soprattutto a causa degli incendi caratterizzati dall'associazione *Erico arboreae-Arbutetum unedi*.

La fase giovanile attuale dei cedui di leccio del Comune di Magliano in Toscana può indicarsi con il consueto, per la Maremma, termine di "forteto", dove la vegetazione di sclerofille sempreverdi, a motivo degli intensi tagli, riesce a penetrare all'interno del soprassuolo di Leccio, ancora troppo giovane per poter esercitare la dovuta concorrenza.

Solamente nei casi in cui, con l'invecchiamento, i cedui riescano a superare i sei-sette metri di altezza, il Leccio comincia a chiudersi e a sopraffare le altre specie, come le sclerofille ma anche le caducifoglie insediatesi nelle zone più umide, ed ad evolvere verso la Lecceta pura.

Querceti di roverella

Il tipo più rappresentato è senz'altro il *Viburno quercetum ilicis pubesentosum* sia nel tipo xeromorfo (con Leccio) che mesomorfo (con Cerro e Carpino nero) anche se le molte ingressioni e varianti complicano così fortemente il quadro che diventa difficile inquadrare tutte le varianti del caso Roverella.

La Roverella si incontra con il cerro (che la domina), anche se la prima ne approfitta per imporsi nei terreni più aridi e poveri dove il Cerro non avrebbe futuro.

I cedui di Roverella del Comune derivano probabilmente da una attività di ceduzione del bosco unita a quella del pascolo, bovino e suino, che ne ha probabilmente favorito l'espansione; le matricine di Roverella erano favorite per la migliore produzione quali-quantitativa della ghianda. I tagli ripetuti con turni esageratamente brevi (12-14 anni), favorivano la degradazione del terreno e quindi selezionavano le specie verso quelle meno esigenti a danno del Cerro e di altre latifoglie.

Con l'abbandono di tali attività i cedui di Roverella vengono compenetrati a nord dal Cerro e a sud dal Leccio, creando mescolanze con prevalenze varie a seconda della fertilità della stazione, dell'esposizione, della quota e degli interventi antropici vari, incendi e pascolo compresi.

Querceti di cerro o cerrete

Il tipo prevalente con le varie forme di transizioni risulta la Cerreta acidofila sub-mediterranea a Eriche caratterizzata nell'associazione *Erico arboreae-Quercetum cerridis* nel sottotipo a roverella e leccio;

Il Cerro risulta spesso prevalente, in alcuni casi lo riscontriamo in condizioni di scarsa densità a seguito di eventi calamitosi come gli incendi o per interventi di utilizzazione di cedui troppo invecchiati già quindi molto radi che una volta ceduti si sono riprodotti agamicamente dalle poche ceppaie vitali rimaste. Da segnalare che tali soprassuoli si rinvergono su terreni derivanti geologicamente da substrato diversi dal Macigno.

Associazioni varie

Più che di associazioni fitosociologiche si può parlare di vegetazione caratterizzata da alcune specie, a tratti sporadiche, o presenti in modo puntuale ma con quantità statisticamente irrilevanti. Da segnalare i cedui del Fosso Castione in cui si alternano piante di Corbezzolo con quelle di Castagno e le sughere presenti presso Pereta.

FAUNA E ASPETTI VEGETAZIONALI

All'art.24 "Specie forestali" vengono date specifiche indicazioni per il mantenimento e la valorizzazione delle specie forestali tipiche del luogo.

Le tavole di riferimento sono le seguenti:

1ter a 1ter b	1:25000	A.R.P.A. – S.I.R. – del.C.R.296/88- Parco e relativa area contigua
18a - 18g	1:10000	Aspetti Forestali, ambiti ed emergenze di interesse paesaggistico
19a 19b	1:25000	Lettura del Paesaggio
20a - 20g	1:10000	Carta dell'Uso del Suolo
20bis a	1:25000	Tipi di bosco

Relativamente alle aree interessate dai SIR, le schede tecniche specifiche pubblicate sul B.U.R.T. supplemento n.150 parte seconda n.32 dell'11.08.2005, evidenziano anche le specie animali da tutelare. Per queste aree –trattate all'art.17 bis "Siti di Importanza Regionale (SIR)"- è stata redatta specifica relazione di incidenza facente parte integrante del P.S.

Valutazioni

le trasformazioni previste, essendo quasi tutte collocate a ridosso di insediamenti urbani già esistenti, non provocheranno peggioramenti o perdita della risorsa fauna; altresì i nuovi interventi non prevedono disboscamenti o insediamenti che possono alterare gli ambienti di interesse naturalistico o i relativi corridoi biologici; attraverso piani attuativi di ripristino e di rinaturalizzazione e di valorizzazione punterà ad un arricchimento del patrimonio faunistico e floristico, tale da costituire motivo di visita e di fruizione delle aree vocate e, di conseguenza, un ritorno economico per la collettività

Art. 4 CONSIDERAZIONI IN MERITO ALLE RISORSE ESSENZIALI

Un assunto fondamentale del PTC attribuisce "all'intera estensione del territorio provinciale (...) una qualità diffusa che costituisce risorsa di primario interesse e pertanto si configura invariante da rispettare in ogni trasformazione ammessa; mentre i caratteri distintivi delle diverse componenti locali sono considerati invariante specifiche comunque da tutelare.

Tutti questi caratteri forniscono parametri imprescindibili per le diverse forme di valutazione."

Fra le risorse essenziali individuate e disciplinate dal presente Piano Strutturale, sono presenti le emergenze di interesse storico-culturale (art.18 "Patrimonio esistente di particolare interesse storico-ambientale" delle norme tecniche), in merito alle quali il Piano Strutturale dispone la conservazione e la manutenzione e ne incentiva il recupero, inserendole come azioni prioritarie e qualificanti dei P.M.A.A. (art.22 delle norme tecniche).

Circa le aree forestali, disciplinate al già citato art.24 delle norme tecniche, il Piano Strutturale, oltre a recepire la normativa contenuta nella L.R.39/2000 e successive modifiche ed integrazioni e relativo Regolamento di attuazione, indica come invariante strutturale l'estensione del bosco il cui riferimento è la tav.20a/20g intitolata "Carta dell'uso del suolo".

Infine, il Piano Strutturale ha recepito, tra le risorse essenziali, i binocoli visivi, (riscontrabili nella tav.4a/4b/4c/4d/4e/4f/4g "Articolazione del territorio in unità e sub-unità di paesaggio") che costituiscono particolari punti di vista panoramici meritevoli di apprezzamento, per la cui salvaguardia dovranno essere rispettati precisi criteri e prescrizioni indicati all'art.19 delle norme tecniche.

P.S. pone come prioritario il mantenimento delle suddette risorse tramite gli obiettivi e le azioni conseguenti.

TERRITORIO RURALE

Il Piano Strutturale tratta ed effettua le proprie valutazioni sulle risorse essenziali calandole nel territorio articolato in unità e sub-unità di paesaggio corrispondenti alle caratteristiche del soprassuolo, comprese quelle antropiche.

Per tutto il territorio rurale vengono individuate le invarianti strutturali finalizzate al mantenimento delle risorse, fissati gli obiettivi e quindi esplicitate le azioni conseguenti, il cui minimo comun denominatore è costituito dalla salvaguardia dell'alto valore paesistico-ambientale-culturale dei luoghi in cui si prevede, in coerenza anche con quanto dispone il PTC, l'integrazione fra attività agro-silvo-pastorali ed attività compatibili come il turismo rurale.

In primo luogo vengono fissati i seguenti obiettivi:

prioritario mantenimento degli equilibri esistenti tra paesaggio naturale e paesaggio costruito rispetto all'attrattiva turistica;

rafforzamento del lessico insediativo;

miglioramento delle condizioni di fruibilità del paesaggio naturale attraverso azioni di valorizzazione;

contenimento dell'impatto relativamente agli interventi ammissibili, che dovranno essere improntati alla valorizzazione delle peculiarità proprie dell'area;

valorizzazione dell'attività agricola insieme alla quale, in un quadro di integrazione delle risorse, potrà essere sviluppato il turismo rurale.

Quindi sono previste le seguenti azioni:

recupero degli antichi tracciati stradali e selciati e dei muretti a secco; salvaguardia dei binocoli visivi; possibilità di svolgere le attività integrative di tipo ricettivo, commerciale, artigianale e di servizio compatibilmente alle emergenze ambientali che il PS tutela in via prioritaria.

Per quanto riguarda le invarianti strutturali, sono stati individuati: binocoli visivi, fontanili, emergenze a carattere naturalistico, archeologico, storico ed architettonico.

Valutazioni

il P.S. pone grande attenzione all'evoluzione del territorio rurale, in modo che sia sostenibile il suo sviluppo rispetto alle risorse presenti nel territorio.

ZONE ARTIGIANALI

Relativamente all'offerta artigianale, il Piano Strutturale ha effettuato la scelta di prevedere aree per insediamenti produttivi nei centri abitati di Magliano, Montiano e S.Andrea al Civilescio.

Si tratta di previsioni già contenute nel PRG vigente e non ancora del tutto realizzate e che vengono riconfermate e ampliate dal Piano Strutturale, ponendo attenzione ai criteri tipologici, insediativi e di finitura, che dovranno essere congruenti con i principi fissati dal P.S.

Sono previste piccole attività di tipo commerciale, artigianale di base e di servizio nei centri abitati compatibili con gli insediamenti residenziali.

Valutazioni

Le previsioni di piano per S.Andrea al Civilescio e per Montiano sono di completamento dei piani attuativi in corso; non si prevede quindi un significativo effetto sui sistemi ambientali individuati in ragione anche del fatto che la gran parte degli interventi infrastrutturali sono già stati completati.

L'area artigianale del capoluogo non è stata ancora avviata, è però in corso di redazione una variante al P.R.G. vigente (comprensiva di valutazione degli effetti ambientali) per l'attuazione di questa previsione. Per questa area era già stato approvato un piano di lottizzazione di iniziativa privata che, a causa delle norme di salvaguardia scattate a seguito della mancata definizione entro i termini del Piano Strutturale, è stato reso inattuabile.

INSEDIAMENTI

Nel definire i sistemi insediativi, il P.S. ha operato una netta distinzione fra il territorio rurale e i centri abitati ed ha perimetrato i centri abitati appoggiandosi quanto più possibile a confini fisici ed a segni territoriali evidenti, in modo da chiudere l'abitato in maniera fluida e razionale.

I sistemi insediativi sono articolati in unità territoriali organiche elementari (u.t.o.e.) che contengono un'organicità di caratteristiche urbanistico-territoriali, morfologiche, storico-culturali ed una organicità di funzioni e di interrelazioni.

Ciascun centro abitato è articolato in più sub-utoe. Quindi a protezione del centro storico è stata individuata una fascia di rispetto paesaggistico-ambientale.

Sono stati inoltre individuati alcuni Sotto sistemi insediativi (SSI) costituiti da importanti poli aggregativi ricadenti nel territorio rurale.

Il Piano Strutturale pone come obiettivo prioritario, e comune ai sistemi insediativi trattati, la riqualificazione degli spazi pubblici per favorire la vita di relazione, tramite interventi di arredo urbano lungo i percorsi - in modo da conferire agli stessi dignità di passeggiata- nelle piazze e negli spazi pubblici in genere.

Relativamente al patrimonio costruito all'interno dei sistemi insediativi, obiettivi prioritari sono i valori di riqualificazione, recupero e valorizzazione, in ossequio al principio di sviluppo sostenibile. Le norme tecniche del Piano Strutturale, dopo un'attenta analisi di ciascun centro abitato, hanno fissato degli obiettivi e quindi delle azioni conseguenti per connotare in modo appropriato ciascun centro dando risposte anche in termini di ulteriori prestazioni e rinviando alla fase del Regolamento Urbanistico la costruzione di una disciplina puntuale.

Valutazioni

Da quanto esposto, si evince che Le previsioni di piano, sottostanti agli obiettivi e alle prescrizioni sopra individuate, non contengono elementi che possano -anche solo potenzialmente- danneggiare il sistema degli insediamenti.