

COMUNE DI MONTALE

PROVINCIA DI PISTOIA



PIANO STRUTTURALE

Legge Regionale 16/01/1995 n° 5, artt.24-25

Progettista	arch. Giannino Biaggini
Collaboratori	arch. Benedetta Biaggini arch. Liliana Crocetti arch. Alessandro Mangiapane
Indagini Geologiche	Mannori & Burchietti geologi associati dott. Gaddo Mannori
Indagini sulle trasformazioni economiche e sociali	dott. Luciano Pallini
Responsabile del Servizio Urbanistica ed Edilizia Privata	geom. Riccardo Vivona

C2 –VALUTAZIONE EFFETTI AMBIENTALI RELAZIONE

Aggiornate a seguito delle osservazioni

L'Assessore all'Urbanistica
Michele Fiesoli

Il sindaco
Piero Razzoli

Montale, li 31 ottobre 2005

SOMMARIO

1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	2
2. GLI OBIETTIVI DI PIANO	2
3. IL QUADRO CONOSCITIVO / LA RELAZIONE SULLO STATO DELL'AMBIENTE.....	3
3.1. Le criticità	4
3.1.a Criticità di ambito sovracomunale	4
Sistema acque	4
Sistema aria	6
Sistema suolo e sottosuolo	7
Sistema paesaggio e natura	9
Sistema energia	9
Sistema rumore	13
3.1.b Criticità di ambito locale	15
Fragilità geomorfologica	15
Fragilità idraulica	16
Carenze della rete di smaltimento liquami.....	17
Criticità insediative legate a squilibri funzionali, abbandono e degrado	18
4. INDICATORI DI RISPOSTA.....	18
Sistema acque.....	18
Sistema aria	19
Sistema suolo e sottosuolo	19
Rischio idraulico.....	20
Sistema paesaggio e natura	20
Sistema energia	22
Sistema rumore	22
5. LE SCELTE DEL PS	23
5.1 La sostenibilità delle scelte	24
6. IL PIANO DI AZIONE DI AGENDA 21 E LE POLITICHE DI TUTELA AMBIENTALE .	25
Sommario per temi del piano d'azione.....	25
Elenco delle azioni	26
Politiche di tutela ambientale e monitoraggio	33

1. Quadro normativo di riferimento

L'art. 5, comma 3 della L.R.5/95 impone l'obbligo di assoggettare a procedure preventive di valutazione degli effetti ambientali le azioni di trasformazione del territorio *in base a un bilancio complessivo degli effetti su tutte le risorse essenziali del territorio*. L'art 32 della stessa L.R. 5/95, regola le modalità della valutazione secondo la seguente articolazione:

- a) individuazione delle aree e dei beni di rilevanza ambientale;
- b) analisi dello stato delle risorse soggette a modificazione;
- c) indicazione delle finalità degli interventi previsti e dei motivi delle scelte rispetto ad altre alternative;
- d) descrizione delle azioni previste e dei loro prevedibili impatti sull'ambiente;
- e) individuazione dei livelli di criticità delle aree e delle risorse interessate;
- f) indicazione delle misure idonee ad evitare, ridurre o compensare gli effetti negativi sull'ambiente, individuando la disponibilità delle risorse economiche da impiegate;
- g) accertamento del rispetto delle norme igienico-sanitarie.
- h) individuazione delle aree e dei beni di rilevanza ambientale;
- i) analisi dello stato delle risorse soggette a modificazione;
- j) individuazione dei livelli di criticità delle aree e delle risorse interessate;

2. Gli obiettivi di piano

Gli obiettivi del PS risultano coerenti con la necessità, derivante dal rispetto dell'art.1 della L.R. 5/95, di tutelare, riqualificare, valorizzare ed utilizzare correttamente le risorse del territorio.

Si riportano gli obiettivi del PS così come elencati, in forma sintetica, all'art. 4 delle Norme Tecniche di Attuazione:

- a) garantire la formazione di un adeguato quadro conoscitivo delle informazioni ambientali e territoriali come indispensabile supporto alle decisioni pubbliche ed alla valutazione preliminare degli effetti sul territorio e sull'ambiente;
- b) Monitorare quantità e qualità delle risorse naturali (aria, acqua, suolo, ecosistemi) e promuovere politiche di miglioramento e tutela delle stesse risorse;
- c) Individuare i rischi idrogeologici, idraulici e di inquinamento ambientale e indirizzare gli interventi atti a proteggere gli insediamenti urbani;
- d) Individuare gli interventi per la salvaguardia del sistema dei corpi idrici;
- e) promuovere strumenti ed occasioni per la costruzione di scelte sostenibili, partecipate e concertate con le parti sociali;
- f) assumere l'approccio integrato tra le finalità ambientali, economiche, culturali, educative e di equità sociale come base per la elaborazione dei propri documenti di programmazione e di pianificazione territoriale ed urbanistica e nelle proprie iniziative per lo sviluppo economico e sociale e per l'occupazione;
- g) Individuare gli interventi di trasformazione degli insediamenti in coerenza con le esigenze di sviluppo sociale, economico e culturale della comunità locale,

- garantendo la compatibilità delle trasformazioni previste con la tutela della qualità dell'ambiente, con la disponibilità di suolo e di acqua;
- h) limitare il consumo di suolo ai fini insediativi promuovendo politiche di rigenerazione di aree urbane degradate e strutture produttive dismesse o sottoutilizzate;
 - i) Salvaguardare le risorse storiche, artistiche, architettoniche, paesaggistiche e naturalistiche, peculiari del territorio comunale;
 - j) Indirizzare gli interventi per la salvaguardia del paesaggio agrario e forestale;
 - k) Promuovere lo sviluppo delle attività agricole e dell'agriturismo;
 - l) raggiungere un adeguato livello quantitativo e qualitativo della dotazione di attrezzature e di servizi pubblici;
 - m) Indirizzare gli interventi negli spazi di verde pubblico in modo da renderli parte integrante di un tessuto connettivo, in grado di attutire l'impermeabilità ecologica degli insediamenti;
 - n) Valorizzare le peculiarità territoriali e, in particolare, l'identità culturale delle comunità presenti nel territorio comunale;
 - o) Indirizzare la sistemazione e la formazione degli spazi pubblici in modo da connotarli come luoghi di socializzazione;
 - p) Indirizzare la formazione di una rete ordinata delle infrastrutture viarie, prevedendo la separazione dei flussi a lunga percorrenza da quelli di livello locale, la riorganizzazione della rete viaria urbana, il miglioramento della viabilità nelle aree agricole collinari, la realizzazione di una rete pedonale e ciclabile;
 - q) promuovere politiche generali finalizzate all'incremento dei trasporti pubblici;
 - r) Indirizzare l'organizzazione delle attività produttive e di quelle terziarie, nonché delle infrastrutture ad esse pertinenti;

3. IL QUADRO CONOSCITIVO / LA RELAZIONE SULLO STATO DELL'AMBIENTE

La presente valutazione fa riferimento alla "relazione sullo stato dell'ambiente" (RSA) che rappresenta la base conoscitiva del progetto di Agenda 21, elaborato in forma congiunta dalle amministrazioni comunali di Agliana, Montale, Montemurlo, Quarrata. L'analisi contenuta nella RSA si articola nel modo seguente:

- a) sistema acqua
- b) sistema aria
- c) sistema rifiuti
- d) sistema suolo e sottosuolo/sottosistema: geologia e geomorfologia
- e) sistema suolo e sottosuolo/sottosistema: idrologia e idrogeologia
- f) sistema territorio naturale
- g) sistema rumore
- h) sistema energia
- i) qualità sociale
- j) struttura urbana
- k) sistema mobilità e infrastrutture
- l) sistema economico

Il contenuto della suddetta relazione soddisfa, quanto all'Analisi delle risorse territoriali, le istruzioni regionali di cui alla D.G.R. 1130 del 3.11.03 e, di fatto, costituisce il documento "B1" dell'elenco degli elaborati del quadro conoscitivo. La

RSA contiene dunque "gli elementi per la valutazione degli effetti ambientali" richiesti dall'art. 24 della LR 5/95.

La partecipazione di Montale ad Agenda 21 e gli obiettivi individuati dal PS in merito alla salvaguardia delle risorse territoriali segnano un'importante crescita delle politiche ambientali del comune, mirate a garantire appunto un elevato livello di protezione delle risorse, integrando con considerazioni ambientali i processi di formazione del piano al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Le presenti valutazioni rappresentano la sintesi delle "considerazioni ambientali" a cui il processo di costruzione del PS si è costantemente rapportato e consentono di dar conto degli effetti che esso ha sul contesto ambientale di riferimento.

3.1. Le criticità

Le criticità che emergono dalla lettura della RSA appartengono a due scale territoriali e si possono definire, le prime, criticità di ambito sovracomunale e, le seconde, criticità locali. Di seguito si riportano, mutuandole sostanzialmente da agenda 21, le considerazioni sulle criticità di ambito sovracomunale.

3.1.a Criticità di ambito sovracomunale

Sistema acque

I dati analizzati, relativi alla qualità delle acque dei principali corsi idrici, consentono di evidenziare una situazione variabile da un corso idrico all'altro, ma che, generalmente, non risulta molto soddisfacente. A tale riguardo si riporta in fig. Im.1, a livello di sintesi, la caratterizzazione dei corsi d'acqua monitorati dal Dipartimento Provinciale di Pistoia.

Sia il parametro Macrodescrittori (che esprime in maniera globale la capacità autodepurativa del corso idrico) che lo Stato Ecologico ed Ambientale della maggior parte dei torrenti evidenziano infatti un significativo deterioramento della qualità. Il monitoraggio biologico (I.B.E.) conferma la presenza diffusa di un'alterazione dell'ecosistema rispetto ad una situazione imperturbata, e dunque l'esistenza di un impatto antropico più o meno consistente sulla risorsa idrica.

I torrenti Agna degli Acquistoli e Agna delle Conche, in territorio di Montale, risultano quelli meno inquinati, e sembrano pure denotare un sensibile miglioramento avvenuto tra il monitoraggio del periodo 1997/1999 e quello del 2001. Riguardo alle cause del deterioramento, dall'analisi dei parametri BOD5 ed Escherichia Coli, riportati anche nella tabella di sintesi sottostante, si può individuare quale sicura sorgente di impatto antropico sulla qualità delle acque superficiali la presenza di scarichi civili non o solo parzialmente depurati (scarichi di insediamenti non serviti da pubblica fognatura e/o scarichi fognari), con particolare riferimento ai corsi idrici Stella, Brana, Ombrone, Bure, Calice.

Tale osservazione trova conferma anche nei dati derivati da ulteriori studi e campagne di monitoraggio effettuate su specifici corsi idrici (Calice ed Agna): anche da questi dati, ed in particolare dalla componente microbiologica del monitoraggio, emerge la diffusa contaminazione dovuta da scarichi idrici di natura prevalentemente civile.

Corpo idrico	Comune	BOD5		E. coli		Macrodescrittori		BE		SECA		SACA	
		97-99	2001	97-99	2001	97-99	2001	97-99	2001	97-99	2001	97-99	2001
		Livello	Livello	Livello	Livello	Livello di Inquinamento	Livello di Inquinamento	Classe Qualità	Classe Qualità	Stato ecologico	Stato ecologico	Stato Ambientale	Stato Ambientale
Agna degli Acquiptoli (a valle captaz. Acquedotto)	Montale	4	1	1	1	III	2	-	-	-	-	-	-
Agna delle Conche (captazione acquedotto)	Montale	2	2	1	1	II	2	-	-	-	-	-	-
Agna P.te Smelea	Montale	2	-	2	-	III	-	-	-	-	-	-	-
BRANA P.te Nuova Pratese	Pistoia	4	4	4	5	IV	5	IV	IV	IV	V	Scadente	Pessimo
BRANA P.te di Berlicche	Agliana	4	4	3	5	IV	4	V	III	V	IV	Pessimo	Scadente
BURE - Ponte Via Lischeto	Agliana	-	4	-	4	-	4	-	III	-	IV	-	Scadente
BURE P.te alla Catena	Agliana	4	4	2	4	III	4	III/IV (*)	IV	IV	IV	Scadente	Scadente
CALICE P.te dei Bini	Agliana	4	2	2	5	III	4	V (*)	III	V	IV	Pessimo	Scadente
OMBRONE P.te al Castellare	Pistoia	5	4	2	3	IV	4	IV (*)	III	IV	IV	Scadente	Scadente
OMBRONE P.te alla Caserana	Quarrata	3	-	2	-	III	-	III (*)	IV	III	-	Sufficiente	-
OMBRONE P.te All'argine	Quarrata	5	2	5	4	V	4	V	IV	V	IV	Pessimo	Scadente
STELLA - P.te Torto	Quarrata	3	-	2	-	III	-	III (*)	-	III	-	Sufficiente	-
STELLA - La Catena	Quarrata	-	1	-	4	-	3	-	III	-	III	-	Sufficiente

(*) Il dato è riferito all'anno 2000, mancando il valore relativo al triennio '97 - '99

Fig. Im.1

Un'altra sorgente non trascurabile di alterazione della qualità delle acque superficiali deriva dalle attività agricole: i dati relativi al monitoraggio dei residui di fitofarmaci impiegati in agricoltura, condotto dal Dipartimento Provinciale ARPAT di Pistoia nel periodo 1996/2000 consentono di rilevare la presenza diffusa di tali residui, anche se generalmente in concentrazioni molto basse. Il grafico sottostante (Fig.Im.2), in cui, per ogni corpo idrico monitorato è riportata la percentuale di campioni, mette in evidenza i dati.

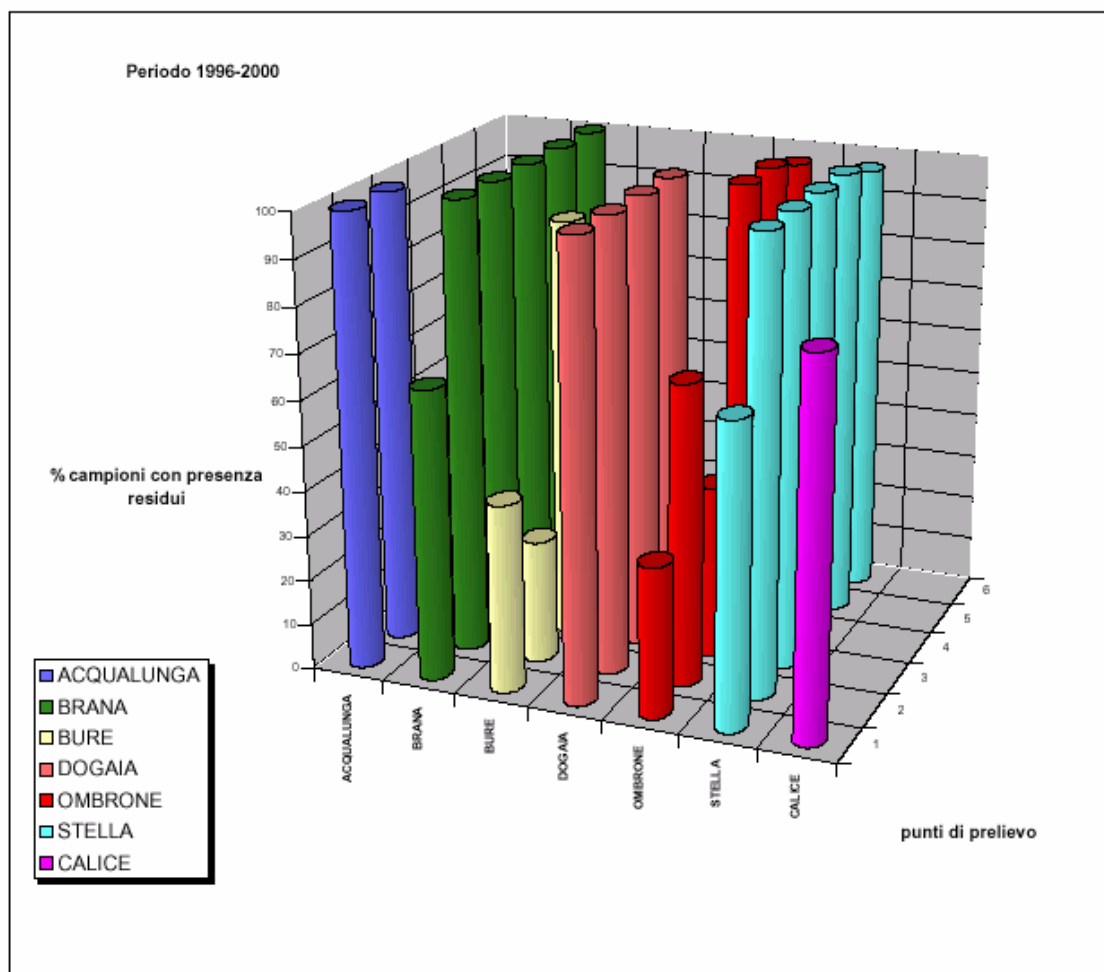


Fig.Im.2

Per quanto concerne la qualità delle acque sotterranee, i dati di monitoraggio disponibili risultano molto scarsi e frammentari, e tali da non consentire una valutazione, seppure qualitativa, degli impatti antropici più significativi, specialmente se ci si riferisce al contesto territoriale dei quattro Comuni.

Allo stesso modo, non risulta possibile quantificare i consumi idrici sia superficiali che sotterranei e ciò è dovuto in parte alla carenza di informazioni precise e puntuali sui consumi derivanti dall'impiego di fonti di approvvigionamento autonome, con particolarmente frequente in agricoltura.

Sistema aria

L'identificazione e la quantificazione degli impatti dovuti alle attività antropiche sulla qualità dell'aria riferita al territorio oggetto di studio è resa assai difficile per:

- scarsità e disomogeneità dei dati disponibili;
- scarsità di informazioni relative al rapporto causa-effetto tra le sorgenti inquinanti e la qualità dell'aria rilevata;
- mancanza di studi e ricerche epidemiologiche di dettaglio che consentano di derivare il rapporto causa-effetto tra esposizione a situazioni qualitative deteriorate e implicazioni sulla salute.

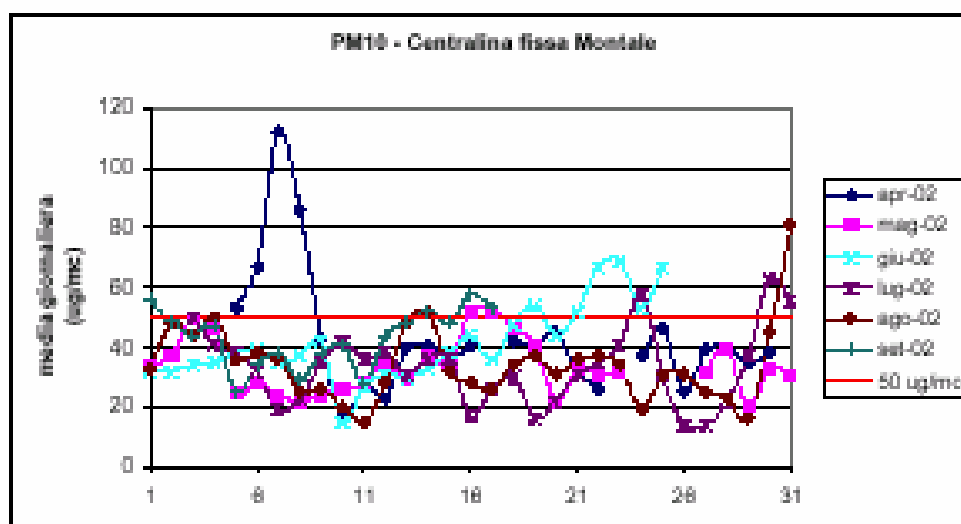
Anche laddove si riesca ad individuare una situazione di deterioramento della qualità dell'aria (solo Montemurlo e Montale ad oggi dispongono di una centralina fissa di monitoraggio, che peraltro non rileva gli stessi parametri), non sempre è

delineata in modo univoco la sorgente responsabile. A ciò si deve anche aggiungere il fatto che non si dispone di una verifica dei cosiddetti "livelli di fondo", ovvero delle concentrazioni di talune sostanze che sono riscontrabili indipendentemente dagli impatti antropici. Si può, a tale riguardo, riportare il caso del livello elevato di polveri fini (PM10) riscontrato nella stazione di monitoraggio di Montale (par. II §1.1, fig. 2.21), per il quale l'Amministrazione comunale ed ARPAT stanno ad oggi cercando di identificare le cause, tenuto conto che la centralina fissa di Montale non è ubicata in prossimità di strade caratterizzate da elevato traffico, né prossima ad altre particolari tipologie di sorgente inquinante.

Se non è facile identificare in maniera univoca le cause delle situazioni di deterioramento, correlando i dati relativi alle sorgenti di emissioni inquinanti con i dati di qualità dell'aria e con l'ubicazione dei siti di rilevamento, si può certamente affermare che, almeno in parte, i fenomeni di inquinamento da ossidi di azoto e da polveri rilevati siano attribuibili alla sorgente traffico, che dunque sembra determinare un impatto sensibile sul sistema Aria.

Ad essa si associano poi componenti, presumibilmente, di minore entità costituite dalle sorgenti civili (riscaldamento) e, in particolar modo per Montemurlo, da quelle industriali.

Impatto sulla qualità dell'aria dovuto alle concentrazioni di polveri-sintesi



Sistema suolo e sottosuolo

Nonostante la scarsità e disomogeneità dei dati esistenti, le informazioni raccolte consentono tuttavia di identificare alcuni dei principali impatti sul sistema suolo e sottosuolo.

Il territorio in esame è connotato da una particolare esposizione a fenomeni di esondazione e ristagno, per le aree di pianura, e talvolta di dissesto per aree collinari. Questa fragilità, di tipo idraulico e geomorfologico, da una parte può essere considerata "fisiologica" in considerazione della morfologia dell'area, anche se la forte antropizzazione, ha sicuramente esasperato le criticità del sistema, producendo un incremento del rischio.

Il grafici seguenti mettono in evidenza l'incremento percentuale e totale dell'espansione delle aree urbanizzate, gli incrementi percentuali dell'utilizzo di suolo

da parte del tessuto urbanizzato ed alcuni dati relativi a fenomeni di esondazione verificati nei quattro comuni durante il trentennio 1966/1996.

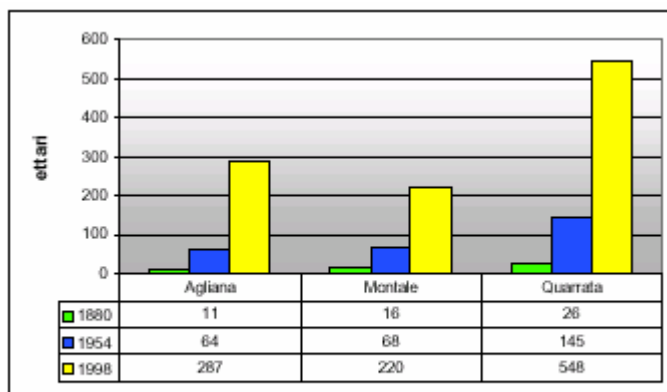


Fig.IX.7 Aree urbanizzate ,secondo i dati forniti da PTC, al 1880, 1954 e 1998.

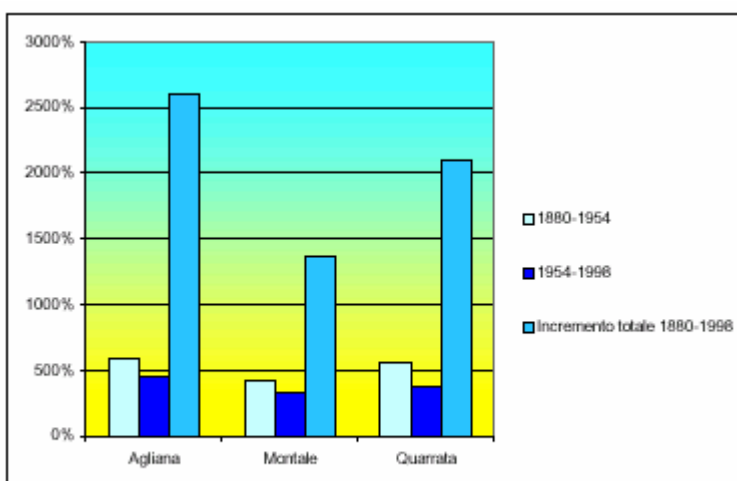


Fig.IX.8 Incrementi percentuali delle aree urbanizzate dal 1880 al 1998 dai dati del PTC.

Comuni	Aree comunali urbanizzate allagate (%)	Aree comunali pianeggianti* allagate (%)
Agliana	22,3	86,6
Montale	0,5	12,4
Montemurlo	10,6	41,3
Quarrata	9,9	73,9

Tab.xxx Aree comunali allagate nel trentennio 1966/1996 (fonte: Piano Stralcio Rischio Idraulico Autorità di Bacino fiume Arno, 1996 modificato*)

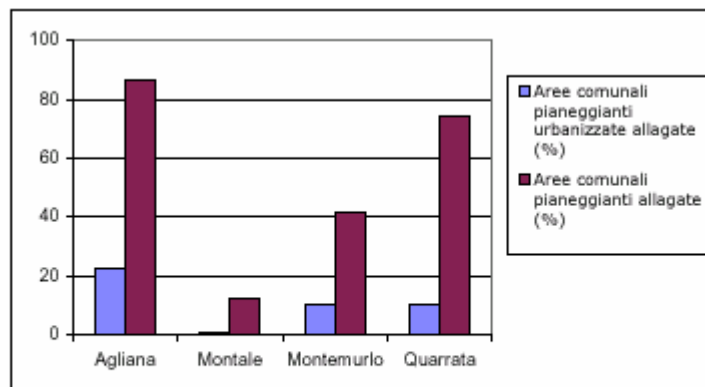


Fig.xxxx Aree comunali allagate nel trentennio 1966/1996 (fonte: Piano Stralcio Rischio Idraulico Autorità di Bacino fiume Arno, 1996, modificato*)

Sistema paesaggio e natura

Viene di seguito considerata la riduzione della biodiversità dovuta a cause antropiche, particolarmente accentuata nel territorio di pianura dove è insediata la maggioranza della popolazione e della bassa collina dove l'ambiente naturale risulta profondamente modificato, dalla sostituzione della vegetazione spontanea con colture di vite e olivo.

Il fenomeno si è accentuato a partire dagli anni cinquanta/sessanta, quando la forte industrializzazione ha portato allo spopolamento delle aree agricole marginali, ha provocato un progressivo abbandono delle aree boschive e quando, in agricoltura, si è fatto ricorso ad un maggior uso di prodotti chimici.

Tutti questi cambiamenti hanno portato ad una riduzione degli ambienti naturali, ad una conseguente riduzione della biodiversità e, uniti a forti pressioni venatorie, hanno contribuito a ridurre la consistenza faunistica locale, che oggi è formata dalle poche specie che sono state in grado di adattarsi alle nuove condizioni ambientali.

I dati e le considerazioni, liberamente mutuati dalla RSA di Agenda 21 e riferiti all'ambito dei quattro comuni, mettono in evidenza la carenza di conoscenze in materia ambientale e, soprattutto, la mancanza di sistematiche e rigorose modalità di rilevazione, circostanza che costituisce di per sé una notevole criticità ambientale.

Sistema energia

Il sistema energia costituisce una delle priorità nel contesto socio-economico ed ambientale, perché tutto il sistema produttivo, dei trasporti e degli insediamenti urbani si basa su un'elevatissima domanda energetica e perché, conseguentemente, una parte rilevante dei costi interni ai prodotti, alla loro logistica ed ai sistemi di consumo dipende dall'incidenza dell'importazione di fonti energetiche

Per quanto riguarda l'energia elettrica, i dati Enel al 1998 indicano che il consumo elettrico per usi industriali costituisce il 43,67% del consumo elettrico complessivo della provincia di Pistoia e la maggior parte delle industrie si concentra in un'area che include i comuni di Quarrata, Montale, Agliana che, peraltro, ricoprono i primi posti nella classifica provinciale, con utenze relativamente piccole. Tutti e tre i Comuni risultano caratterizzati da una densità energetica territoriale) superiore alla media provinciale ed Agliana e Montale risultano avere anche una densità energetica per abitante superiore alla media. Per quanto riguarda il Comune di Montale, si dispone dei dati evidenziati dai seguenti grafici e tabella.

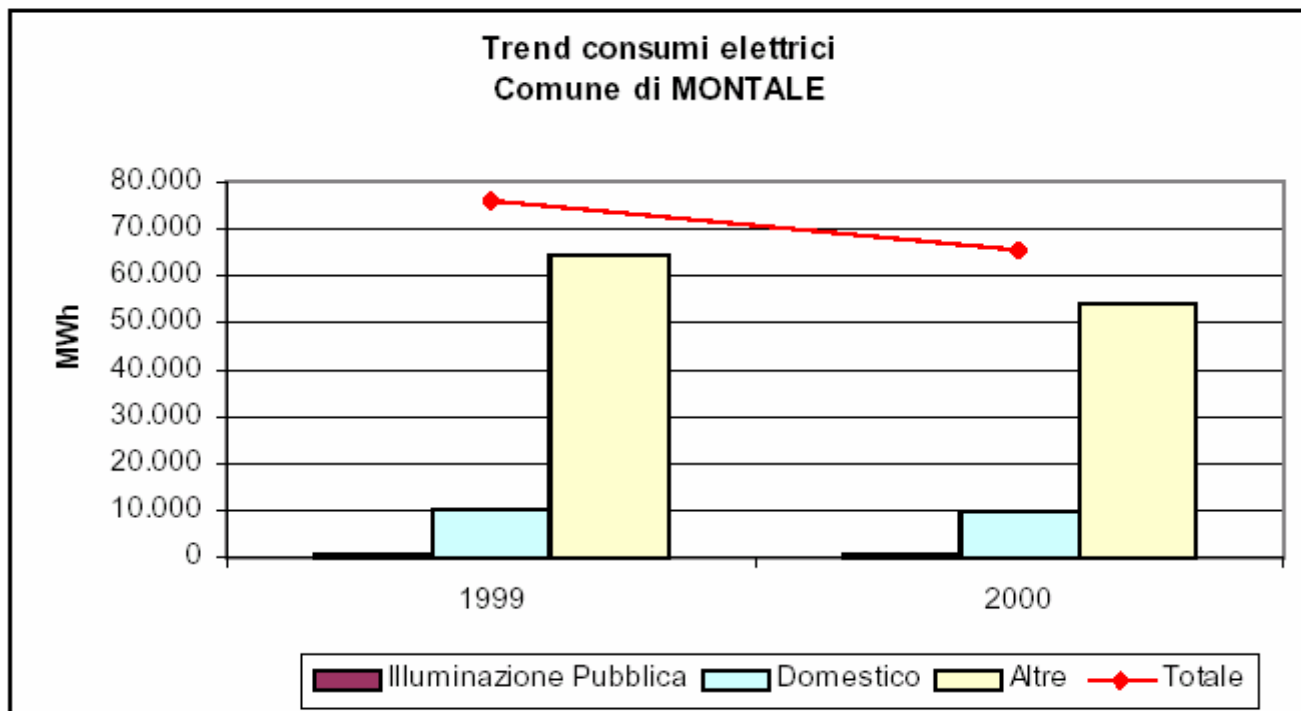


Fig. VII.6

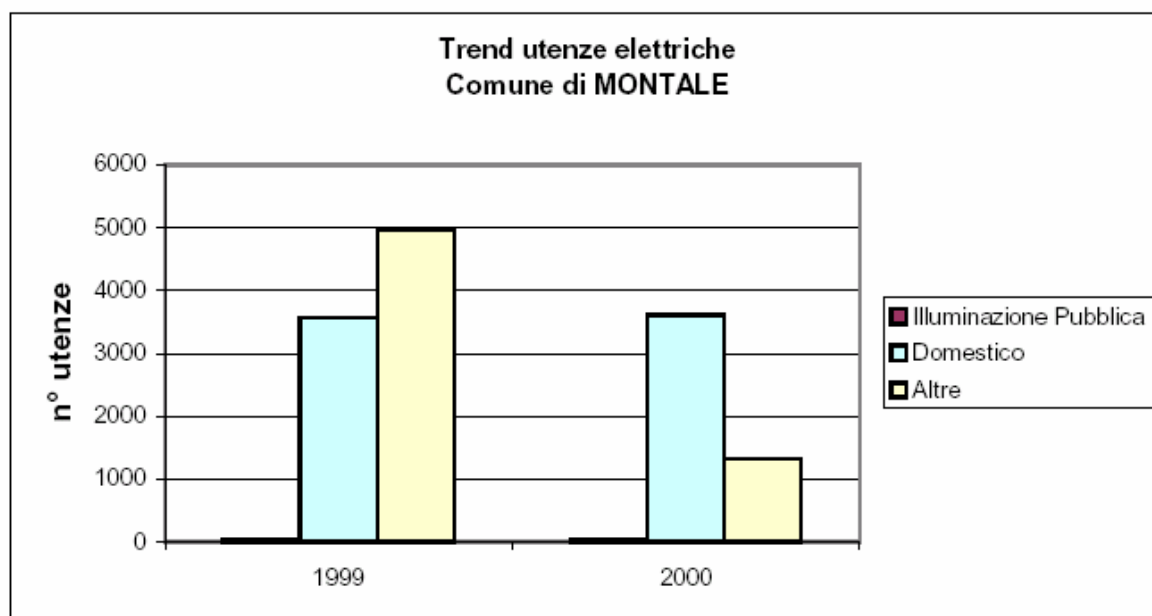


Fig. VII.5

Comune di Montale		
Consumi elettrici (MWh)		
	1999	2000
Domestico	10.308	10.226
Illuminazione Pubblica	853	1.084
Altri usi (condomin.,artigian., commerc.,industr., ecc.)	64.620	54.250
Totale	75.781	65.560

Tab. VII.9

Come per altri comuni, anche per Montale si osserva una diminuzione dei consumi elettrici, sebbene sia possibile confrontare solo due anni, certamente non sufficienti a delineare un trend, diminuzione comunque legata al settore "altre utenze", ovvero alle utenze industriali e/o al terziario.

I consumi per *illuminazione pubblica* costituiscono una voce degna di attenzione nell'ambito dei consumi di energia elettrica, dal momento che possono risentire ampiamente delle scelte di pianificazione territoriale e tecnologiche effettuate dalle Amministrazioni.

L'illuminazione pubblica (assieme a quella privata) costituisce uno dei principali responsabili del fenomeno generalmente chiamato "**inquinamento luminoso**", provocato dalla dispersione nel cielo notturno di luce prodotta da sorgenti artificiali. Studi condotti a livello nazionale hanno dimostrato che il 30-35% dell'energia impiegata per illuminazione esterna viene inviata verso l'alto, e pertanto sprecata.

A livello regionale, con la L.R. 37/2000 "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso", sono definite le prime misure da attuarsi per la tutela da tale forma di inquinamento (tra cui l'obbligo per i Comuni di predisporre un Piano Comunale per l'Illuminazione Pubblica).

In termini di consumi per illuminazione pubblica, il comune di Montale si colloca al terzo posto, per densità energetica, preceduto da Agliana e Montemurlo e seguito da Quarrata.

Per quanto riguarda il consumo di metano, l'andamento rilevato per Agliana, Quarrata e Montale, in fase ascendente nel biennio 1997-1999, registra una successiva sensibile flessione registrata nell'anno 2000 ed una stabilizzazione negli ultimi tre anni. I consumi complessivi risultano maggiori per il Comune di Agliana, seguito da Quarrata e da Montale.

I consumi relativi al Comune di Montemurlo si differenziano invece per l'ordine di grandezza significativamente diverso, anche se sono caratterizzati da un incremento complessivamente inferiore nel tempo (9% dal 1997 al 2001), più accentuato negli ultimi tre anni.

Il consumo complessivo pro-capite (riferito alle utenze servite), riassunto nella seguente tabella, ribadisce la netta predominanza dei consumi rilevati in Comune di Montemurlo, seguito, anche se con un distacco molto rilevante, da Agliana, Quarrata e infine Montale.

	consumi totali 2001 (mc)	procapite (mc/ab)	consumi uso domestico + promiscuo 2001 (mc)	procapite (mc/ab)
Agliana	9.643.298	673	7.002.024	489
Montale	5.396.200	592	3.820.474	419
Quarrata	7.193.851	529	5.145.578	378
Montemurlo	31.789.250	1.854	5.634.072	329

Tab. VII.14

Si riportano in forma grafica, consumi rilevati nel comune di Montale ripartiti per diversa tipologia di utenza.

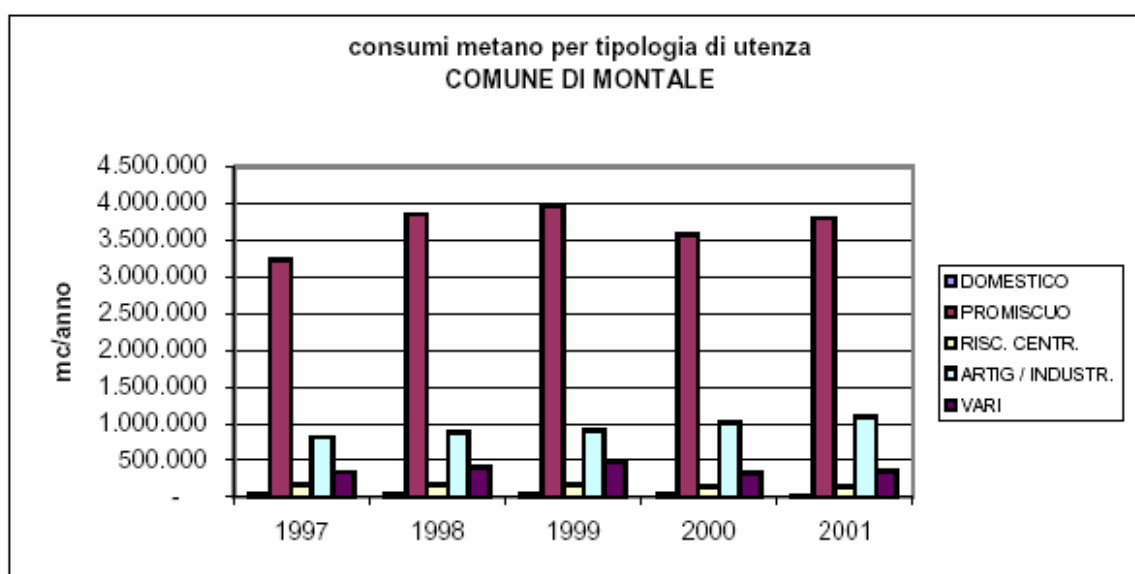


Fig. VII.12

Il territorio del Comune di **Montale** risulta coperto dalla rete del metano per circa il 90% circa: l'unica frazione non servita risulta Striglianella.

Nel grafico seguente si riporta l'andamento nel tempo (ultimi cinque anni) del numero di utenze allacciate alla rete di distribuzione del metano.

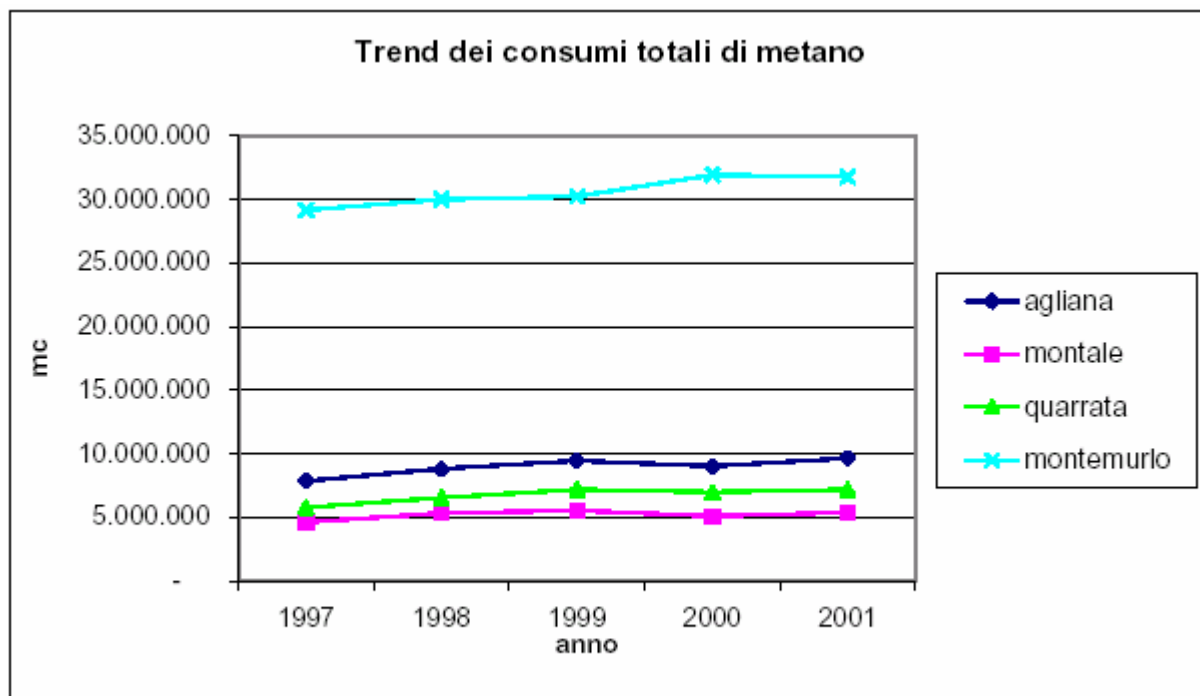


Fig. VII.16

Sistema rumore

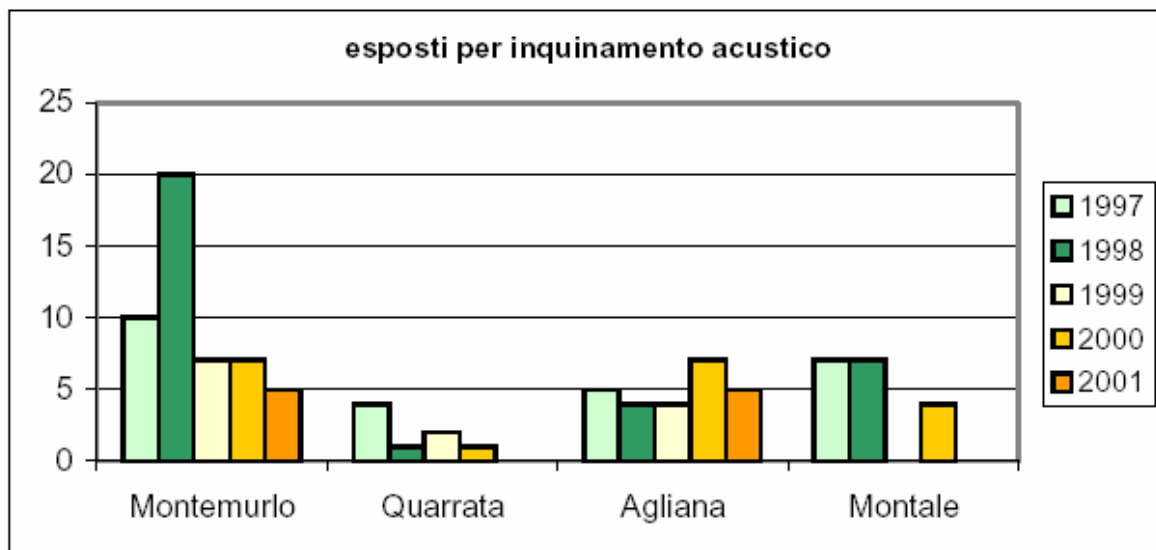
Un primo indicatore che può consentire di valutare la pressione indotta dalla problematica associata all'inquinamento acustico è dato dal numero e dalla tipologia di esposti pervenuti nel tempo alle Amministrazioni Comunali, che ai sensi della L. 447/95 costituiscono gli Enti competenti in materia di controllo.

Si tratta di un indicatore per certi versi discutibile, perché dipende contemporaneamente da variabili diverse che attengono sia al campo dello stato dell'ambiente che a quello delle risposte; il suo aumento o diminuzione si presta pertanto a letture molteplici e deve essere interpretato alla luce di altri elementi conoscitivi. In particolare il numero di esposti dei cittadini si ritiene possa essere determinato almeno dai seguenti fattori:

- andamento dell'inquinamento acustico
- evoluzione della sensibilità dei cittadini
- grado di fiducia della popolazione in una possibilità di risposta efficace da parte delle istituzioni.

Quest'ultima componente può spiegare ad esempio il ridotto numero di esposti per rumore da traffico veicolare rispetto a quelli relativi a sorgenti puntuali.

i dati relativi agli esposti per inquinamento acustico pervenuti negli ultimi 5 anni (1997-2001).



Degli esposti pervenuti la maggior parte riguarda in genere attività produttive. Nei grafici successivi viene ulteriormente dettagliato il tipo di sorgente di inquinamento acustico lamentato.

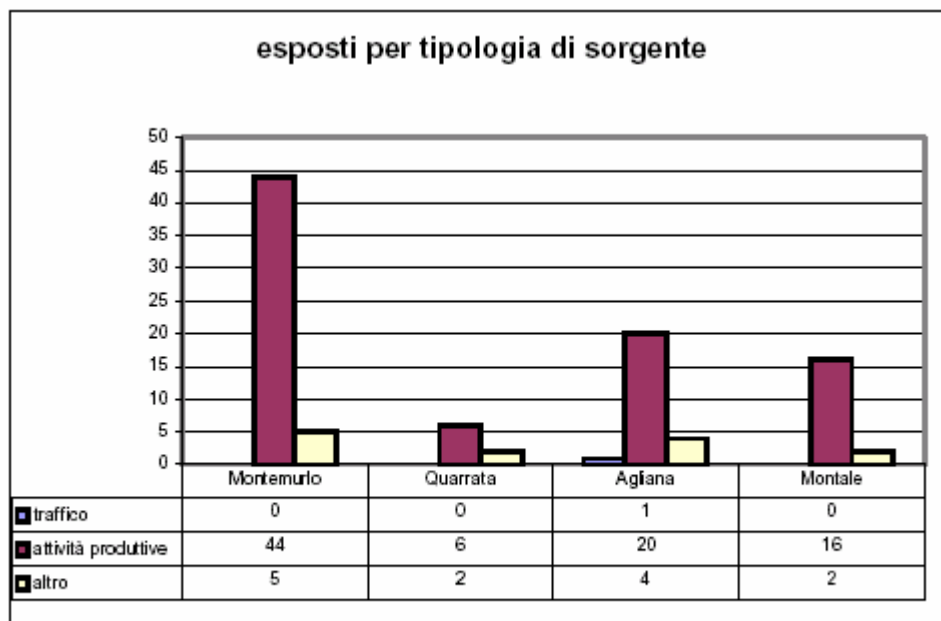


Fig. VI.2

Si osserva che per il Comune di **Montale**, la tipologia di sorgente più frequentemente causa di disturbo è costituita da macchinari tessili (69% degli esposti per attività produttive, 61% del totale).

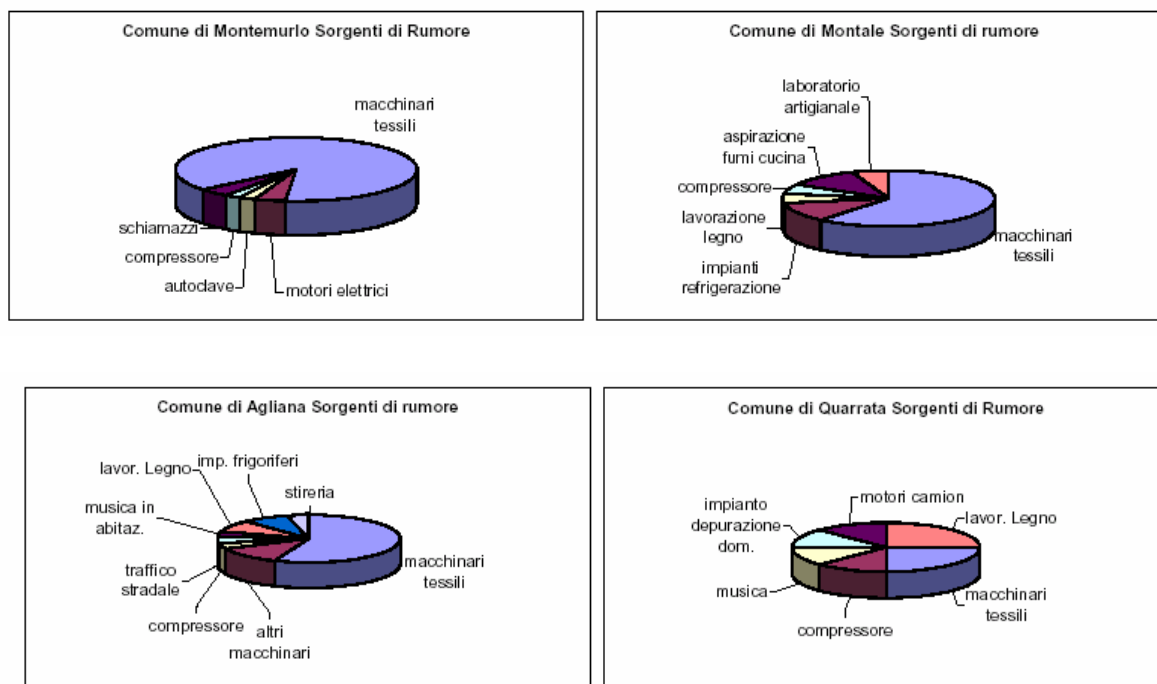


Fig. VI.3

Emerge inoltre il problema connesso alle emissioni acustiche degli impianti di refrigerazione e condizionamento, sia di privati cittadini che di attività, spesso di natura commerciale, problema del resto comune alla maggior parte delle realtà urbane, e con un trend in deciso aumento negli ultimi anni.

Nelle aree urbane inoltre emerge il problema legato all'attività dei pubblici esercizi

(schiamazzi, soste di persone all'aperto, ecc.).

In entrambi i casi si tratta di problemi che per le piccole dimensioni societarie del soggetto titolare che per la rapida evoluzione di tali esercizi tendono a sfuggire sia alla logica dell'autocontrollo che alle valutazioni preventive di impatto acustico. Si impone la necessità di individuare una strategia per contrastare il fenomeno.

Degli esposti pervenuti nell'arco temporale considerato, diversi sono stati oggetto di accertamenti fonometrici da parte dell'organo di controllo competente (ARPAT e/o ASL).

Nel caso di Montale, molti dei rilievi effettuati (56-57% circa) hanno dimostrato l'avvenuto superamento dei limiti di esposizione previsti dalle normative in materia; anche nel caso di

0

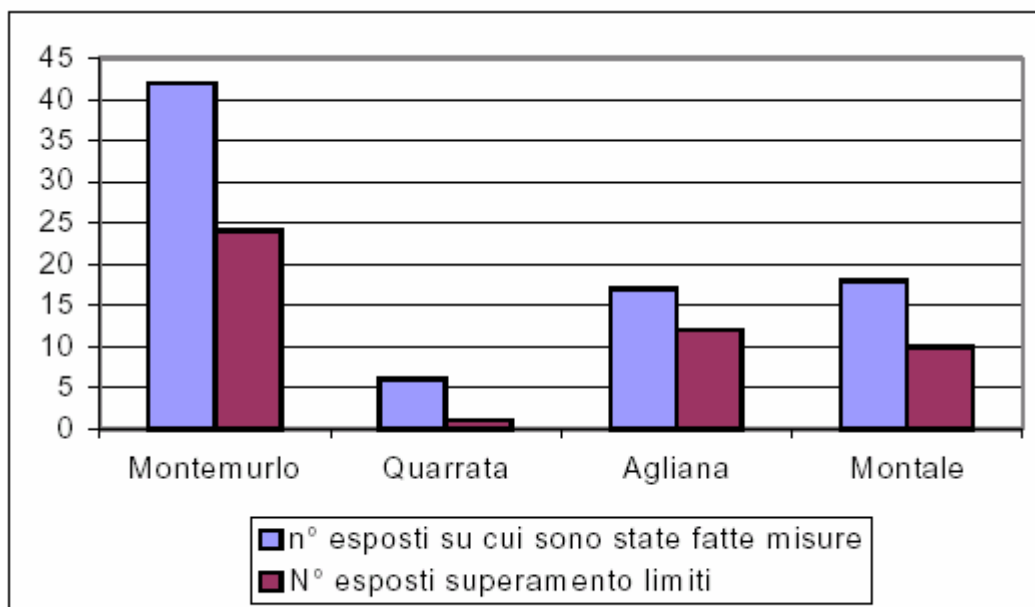


Fig. VI.4

	Montemurlo	Quarrata	Agliana	Montale
N° esposti pervenuti	49	8	25	18
n° esposti su cui sono state fatte misure	42	6	17	18
% su totale esposti	85,7%	75,0%	68,0%	100,0%
N° superamento limiti	24	1	12	10
% su totale misure	57,1%	16,7%	70,6%	55,6%

Tab. VI.2

3.1.b Criticità di ambito locale

Fragilità geomorfologica

Si sintetizzano, di seguito, i vari fattori di rischio derivanti da fragilità geomorfologica:

- Per quanto riguarda la morfologia, il rischio maggiore è stato ovviamente attribuito alle aree con frane attive.
- Per quanto riguarda la litologia, le argilliti della Formazione di Sillano e delle Argille a Palombini sono state considerate maggiormente predisposte ai dissesti.

Le argilliti formano spesso versanti in equilibrio precario in cui sono spesso sufficienti piccole alterazioni morfologiche indotte da interventi anche modesti o piccole variazioni nel regime e/o nella distribuzione delle acque superficiali perché si inneschino movimenti gravitativi magari superficiali, ma di notevole estensione. I depositi alluvionali e di conoide sono stati invece privilegiati in funzione della loro bassa pendenza intrinseca.

- I rischi dovuti alle pendenze dei versanti aumentano dalla classe 1 alla classe 5 con l'aumentare dell'acclività.
- non esistono situazioni di criticità sismica in grado di far aumentare la pericolosità di un'area definita con i criteri litologici, morfologici e di acclività sopra esposti.

All'interno delle classi di pericolosità previste dalla normativa, sono state individuate due ulteriori sottoclassi (3A e 3B), che si differenziano per una crescente predisposizione al dissesto: mentre la classe 3A corrisponde genericamente al paesaggio collinare in assenza di anomalie morfologiche o litologiche, nella classe 3B sono state inserite le aree che, per presenza di indizi geomorfologici e caratteristiche litologiche, risultano maggiormente predisposte ai dissesti. In pratica dunque le aree della classe 3B, pur non presentando elementi sufficienti a far scattare la classe 4, sono classificate con un grado di pericolosità leggermente superiore a quello della classe 3A.

La fig.1 illustra, in termini percentuali, la distribuzione della pericolosità geomorfologica

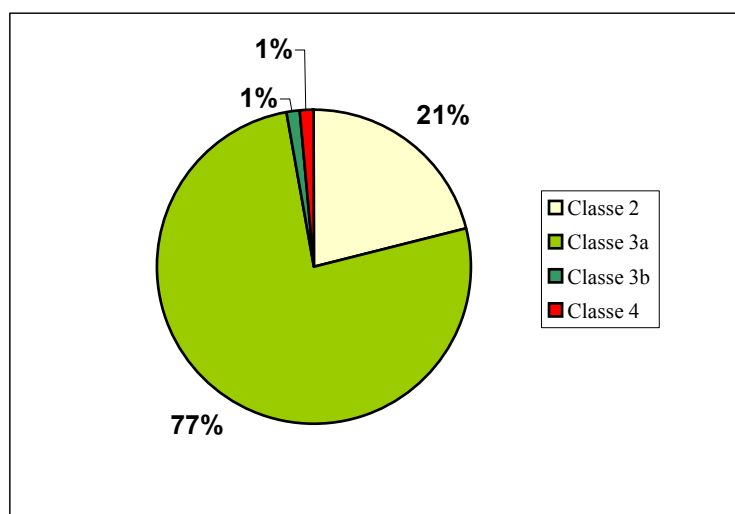


Fig. 1 - Distribuzione percentuale della pericolosità geomorfologica

Fragilità idraulica

Con riferimento alla fragilità idraulica del territorio, sono state individuate le seguenti aree a cui sono state attribuite classi di pericolosità crescenti:

Aree in Classe 1 (pericolosità irrilevante)

le aree collinari o montane prossime ai corsi d'acqua che sono in situazione morfologica favorevole, di norma a quote altimetriche superiori di m 2 rispetto al ciglio di sponda dei corsi d'acqua e per le quali non vi sono notizie storiche di precedenti inondazioni;

Aree in Classe 2 (pericolosità bassa)

le aree di pianura che sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori di m 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, del ciglio di sponda dei corsi d'acqua e per le quali non vi sono notizie storiche di precedenti inondazioni;

Aree in Classe 3A (pericolosità medio-bassa)

le aree di pianura con corsi d'acqua provvisti di arginature che sono in situazione morfologica sfavorevole, di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a m 2 sopra il piede esterno dell'argine e per le quali vi sono notizie storiche di precedenti inondazioni;

Aree in Classe 3B (pericolosità medio-alta)

le aree di pianura con corsi d'acqua provvisti di arginature che sono in situazione morfologica sfavorevole, di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a m 2 sopra il piede esterno dell'argine e per le quali vi sono notizie storiche di precedenti inondazioni;

Aree in Classe 4 (pericolosità elevata)

le aree di fondovalle non protette da opere idrauliche per le quali ricorrono entrambe le condizioni di cui ai punti precedenti.

Tale classe è rappresentata da due sole aree: nella zona della Stazione per tracimazioni del Fosso della Badia, sprovvisto di argini, e in riva sinistra del Settola, presso Podere Lischeto, per tracimazioni dovute all'assenza di argine per un breve tratto per permettere l'accesso ad un guado.

Nella fig. 2 viene riportata la distribuzione percentuale delle classi di pericolosità rispetto alla superficie della pianura. Solo il 10% del territorio ricade nelle classi a maggiore pericolosità.

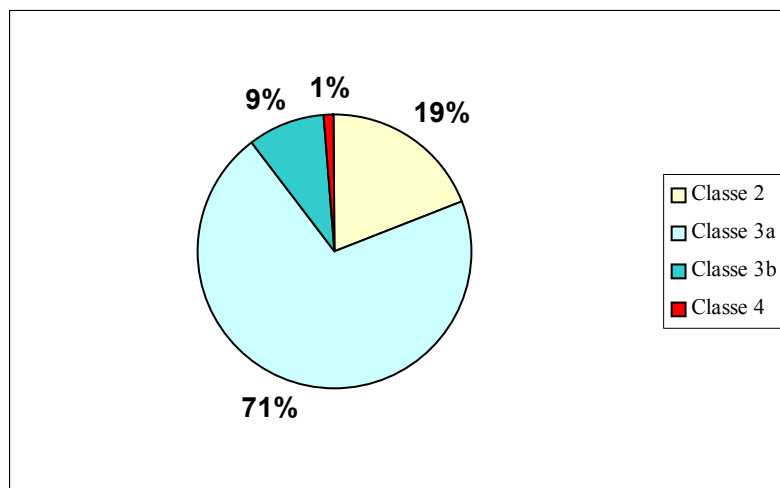


Fig. 2 - Distribuzione percentuale delle classi di pericolosità idraulica nel territorio di pianura

Carenze della rete di smaltimento liquami

Il territorio è attualmente servito da un sistema di fognature miste che invia la

maggior parte dei liquami a 5 impianti di depurazione distribuiti nelle zone insediative del comune.

Ci sono poi altri impianti privati a servizio di condomini o piccole industrie.

Si tratta di un sistema che presenta notevoli difficoltà gestionali a causa dell'elevato numero di impianti ai quali arrivano, oltretutto, liquami con caratteristiche molto diverse al variare delle condizioni atmosferiche.

Inoltre parte degli scarichi del capoluogo, si riversa, assieme alle acque meteoriche, in alcuni dei fossi che attraversano l'abitato, come il fosso della Badia ed il fosso dei Molini.

Criticità insediative legate a squilibri funzionali, abbandono e degrado

All'interno dei sistemi insediativi permangono aree miste residenziali ed artigianali, residui della tipologia edilizia funzionale al modello produttivo caratteristico dei passati decenni del settore tessile nel distretto pratese. Esistono inoltre consistenti presenze di strutture produttive all'interno di zone a vocazione residenziali nonché complessi produttivi, di antica formazione, in stato di abbandono e perciò in precarie condizioni igieniche e statiche. Queste situazioni vengono generalmente percepite come elementi di squilibrio funzionale e di degrado cioè come vere e proprie criticità ambientali. nelle aree prevalentemente residenziali.

4. INDICATORI DI RISPOSTA

Sistema acque

Per quanto riguarda le politiche intraprese in materia di monitoraggio delle risorse idriche relative ai Comuni oggetto di studio, si evidenziano alcuni dei principali studi ed indagini effettuati nel corso degli ultimi anni dai Dipartimenti provinciali A.R.P.A.T. in base a specifiche convenzioni o incarichi, che si aggiungono ovviamente alle indagini sistematiche ordinarie :

- indagine sulla qualità delle acque del Torrente Agna (A.R.P.A.T. Prato) – anno 2000;
- indagine sulla presenza di residui di fitofarmaci nelle acque superficiali (A.R.P.A.T. Pistoia, nell'ambito del "Progetto per lo studio dell'impatto ambientale del vivaismo e per la valutazione della vulnerabilità della falda" e, in parte, su specifica convenzione con il Comune di Agliana) Anni 1996-2002.

Per quanto riguarda il monitoraggio della qualità delle acque sotterranee si devono citare diversi studi effettuati da Consiag relativi alla risorsa idrica sotterranea pratese, nonché indagini condotte dall'Università degli Studi di Firenze, anche in collaborazione con i Dipartimenti Provinciali A.R.P.A.T., mirati alla caratterizzazione quali-quantitativa della falda pistoiese.

Per quanto riguarda gli interventi previsti in un prossimo futuro, ad oggi si deve constatare che in base alla Delibera Regionale n. 219 del 4 marzo 2002, che integra la precedente D.G.R.T. n° 858/2001, la Regione Toscana, in ottemperanza a quanto previsto dal D. lgs. 258/00, ha provveduto a individuare l'elenco dei "corpi idrici significativi", superficiali e sotterranei, presenti sul territorio regionale, e a definire idonei programmi di rilevamento dei dati utili a descrivere le caratteristiche qualitative e quantitative dei relativi bacini idrografici, nonché a valutare l'impatto antropico esercitato sugli stessi.

Con la concreta attuazione, nei prossimi anni, del D. Lgs. 258/00, si potrà disporre pertanto, relativamente alle risorse idriche di maggiore interesse, di un importante database dal quale sarà possibile estrapolare informazioni più precise e soprattutto maggiormente confrontabili tra loro e a livello di trend storico, rispetto a quelle attualmente disponibili, sulle caratteristiche quali-quantitative delle risorse stesse.

Gli interventi previsti dal nuovo Gestore del Sistema Idrico Integrato (Publiacqua S.p.A.) vengono suddivisi tra interventi relativi alle reti acquedottistiche, interventi sulle reti fognarie e interventi sulla depurazione.

Gli interventi previsti sugli acquedotti evidenziano, oltre ad opere di manutenzione straordinaria e di sostituzione di alcuni tratti vetusti, diversi progetti in atto. Per Montale è in fase di realizzazione, in derivazione dal Fosso La Badia, un nuovo invaso da circa 100.000 mc, dotato di nuovo impianto di potabilizzazione, atto a mitigare i problemi connessi all'attuale mancanza di un sistema di accumulo della risorsa destinata ad uso potabile, derivata in gran parte da acque superficiali ed i frequenti problemi connessi all'eccessiva torbidità della stessa, in occasione di eventi piovosi.

Sono inoltre definiti dal P.O.T. interventi per l'incremento delle potenzialità idriche del sistema di approvvigionamento (integrazione opera di presa sul torrente Agna delle Conche).

Per quanto riguarda le rete fognaria, sono previsti interventi di adeguamento e di integrazione a Montale Capoluogo, [al fine di risolvere, tra l'altro, i problemi derivanti dalla commistione di acque meteoriche e scarichi fognari che si verifica talvolta nel Rio della Badia e nel Fosso dei Molini, in occasione di abbondanti precipitazioni.](#)

Sistema aria

Tra le politiche e gli interventi intrapresi ai fini della tutela della qualità dell'aria, il comune di Montale intende perseguire:

- L'estensione della rete di distribuzione del metano a quasi tutto il territorio comunale, salvo alcune case sparse e nuclei isolati (Striglianella), per un totale di 44 km di rete ed una copertura di circa il 90% degli abitanti residenti;
- La conversione delle centrali termiche degli edifici pubblici da gasolio a metano.
- L'adesione ad eventuali iniziative riguardo alla chiusura del traffico in determinate giornate.

Sistema suolo e sottosuolo

Per quanto attiene le situazioni di fragilità geomorfologica, il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pistoia riconosce ed identifica le aree interessate, in maggiore o minor misura, da dinamiche morfologiche. Tali indicazioni costituiscono le basi conoscitive per la caratterizzazione di dettaglio delle situazioni di pericolosità geomorfologica del territorio che dovrà essere effettuata in fase di elaborazione dei Piani Strutturali e degli altri Strumenti Urbanistici comunali.

Nelle sue Norme Attuative il PTC disciplina tali aree attraverso prescrizioni e direttive, rivolte ai Comuni ed ai soggetti pubblici sott'ordinati e competenti per materia, finalizzata a ridurre e/o limitare l'accentuarsi delle condizioni di fragilità accertate.

In particolare:

- nelle aree interessate da frane attive o quiescenti definite e delimitate secondo i criteri indicati nei Piani Strutturali, potranno essere ammessi dagli stessi strumenti urbanistici esclusivamente:
 - Opere di bonifica e consolidamento, compresi gli interventi per la regimazione delle acque e quelli necessari per garantire la pubblica incolumità.
 - Interventi di manutenzione straordinaria degli edifici esistenti.
 - Interventi volti alla riduzione della vulnerabilità dei manufatti esistenti.
 - Altri interventi su edilizia esistente o infrastrutture solo a seguito di opere che garantiscano la loro messa in sicurezza.

- Nelle aree interessate da frane stabilizzate o potenzialmente franose per crollo, per scalzamento al piede, e per presenza di coperture detritiche eluvio-colluviali su versanti gli interventi previsti dai Piani Strutturali e dagli strumenti urbanistici comunali potranno essere realizzati solo a condizione che venga condotto uno studio geologico e geomorfologico di dettaglio mirato alla verifica della effettiva stabilità del versante prima e dopo la realizzazione degli interventi. Questa verifica, estesa ad un intorno significativo dell'area di intervento, deve essere condotta mediante l'accertamento diretto degli spessori delle coltri detritiche, dei loro parametri geotecnici e della presenza di falde acquifere.

Rischio idraulico

La consapevolezza della fragilità idraulica del territorio, segnata purtroppo dal susseguirsi di eventi alluvionali dagli effetti spesso catastrofici, ha prodotto, soprattutto nel recente passato, significative risposte istituzionali, attuate sia a livello nazionale che regionale, che hanno tentato di prevenire il rischio idraulico attraverso interventi strutturali per la riduzione della pericolosità, ed interventi non strutturali volti al contenimento del danno ed alla limitazione d'uso delle aree vulnerabili attuata attraverso l'adozione di misure di salvaguardia e vincoli.

Per quanto riguarda le situazioni di fragilità idraulica il PTC riconoscono ed identificano le aree vulnerate da esondazioni e da fenomeni di ristagno, per queste aree si riconoscono le condizioni relative alla trasformazione in conformità con le disposizioni regionali in materia.

Il PTC individua aree di pertinenza fluviale e le distingue in:

- alvei fluviali ordinari in modellamento attivo
- aree golenali

- aree di naturale esondazione e di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua.

Riguardo a queste aree il PTC disciplina le condizioni alle trasformazioni e alle utilizzazioni che si ritengono necessarie al fine della loro valorizzazione e del mantenimento delle loro valenze ambientali e paesaggistiche, ad esempio auspica come possibili progetti:

- la realizzazione di parchi urbani e sistemi continui di aree a verde nei tratti in cui i corsi d'acqua attraversano il sistema insediativo
- la riqualificazione degli argini e delle relative formazioni arboree nei tratti pedecollinari e di pianura, ed in particolare a contatto con le aree agricole specialistiche
- il recupero degli insediamenti e delle strutture protoindustriali azionate dalla forza idraulica in un progetto di complessiva fruizione turistico-culturale e turistico-naturalistica dei corsi d'acqua e dei fondovalle della montagna e della collina

Il Comune di Montale: a seguito delle criticità idrauliche emerse nella zona industriale e nei pressi di Stazione di Montale, ha ritenuto opportuno procedere con la progettazione di interventi mirati alla riduzione del rischio idraulico e del riassetto del reticolo drenante superficiale interessante il Fosso della Badia ed il Fosso dei Molini. Gli interventi identificati constano nella rimodellazione dei corsi d'acqua citati ed alla creazione di una cassa di laminazione, a servizio di entrambe i torrenti, a monte della confluenza dei due fossi col Torrente Bure, alle spalle della stazione ferroviaria di Montale Agliana.

Per quanto riguarda la tutela delle risorse idriche il PS ha approfondito la conoscenza degli acquiferi in territorio comunale ed ha previsto apposite norme di tutela. Il comune intende adottare apposite politiche per le risorse idriche, riportate nell'ultima parte della presente relazione.

Sistema paesaggio e natura

La consistenza nel numero e nella superficie di parchi e riserve nella Regione ha avuto e sta avendo un sensibile incremento. L'attuale mancanza di un forte collegamento, anche istituzionale, fra le diverse aree protette siano esse nazionali, regionali o gestite da Enti locali e associazioni rischia di costituire un limite per lo sviluppo della politica di gestione complessiva del territorio.

E' necessario pertanto il coordinamento delle azioni e dei progetti che interessano le singole aree, lo scambio di esperienze, il flusso di informazioni, attributi irrinunciabili per una corretta gestione del sistema che di fatto si è venuto a costituire ma che ancora

stenta ad essere inteso come tale. Il Comune di Montale partecipa al progetto della provincia di Pistoia finalizzato all'istituzione del "Parco delle Limentre" III programma (D.C.R. 176/00); il Parco provinciale secondo la classificazione della L.R.49/95 presenta aspetti importanti legati alla salvaguardia dei beni naturalistici esistenti in collegamento con le necessità di garantire un processo di sviluppo sostenibile del territorio

PROVINCIA PT								
Valli delle Limentre	tipologia	comuni	soggetto proponente	sup. Ha	Destinaz PTCP	presenza siti Bioitaly	divieto di caccia	note
	Parco Provinciale	Pistoia Montale Sambuca	provincia	2800 + 1550 a.c.	si	no	parz.	interprovinciale con Prato : protocollo di intesa
								riproposta dal 2° programma interprovinciale con Prato

Tab. V.28

All'interno del D.C.R. 176/00 sono presenti le seguenti prescrizioni per l'istituzione dell'area protetta: richiesta di documentazione integrativa riguardo alla precisazione del quadro programmatico in riferimento al PTC ed al piano faunistico venatorio con la formalizzazione di intese con i Comuni interessati, con la Riserva statale, con la Provincia di Prato per quanto riguarda l'assetto delle Aree protette contermini; l'istituzione della Riserva è inoltre condizionata alla definizione di un assetto dettagliato che tenga conto della Riserva Naturale Statale dell'Acquerino, da escludere dal perimetro del futuro Parco.

Nel 1998 è stato avanzato dalla Provincia di Pistoia il primo vero e proprio atto formale che proponeva di istituire una Riserva Naturale individuata genericamente nel bacino delle Limentre; tale proposta nel 2000 coinvolgeva anche i comuni di Montale, Pistoia e Sambuca che sottoscrivevano un'intesa in tal senso, subordinandola al consenso delle comunità locali.

Al momento attuale esiste un'ipotesi di perimetrazione che definisce due zone principali: le aree **P** (parco) e **C** (zone contigue): le aree **P** sono le zone sottoposte a maggiore tutela e costituiranno il "cuore" del parco e interessano quasi totalmente aree demaniali dove già attualmente esistono numerosi vincoli, sono zone dove si vuole garantire il miglioramento degli ambienti naturali esistenti e la salvaguardia delle testimonianze storiche, dei boschi, della flora e il controllo della fauna selvatica; le aree **P** coincidono con il territorio appartenente al Demanio Regionale. Le aree **C** (aree Contigue), che circondano le zone **P**, beneficeranno della capacità di attrazione di risorse delle aree **P**, pur mantenendo le stesse caratteristiche attuali: si potranno svolgere tutte le tradizionali attività che si tengono attualmente (caccia inclusa) disciplinate con apposito regolamento. Il territorio del Parco Provinciale occuperà la parte meridionale del territorio di Sambuca P.se, una porzione settentrionale del Comune di Pistoia insieme e una piccola parte del territorio di Montale. Ad ovest ed a est i confini saranno costituiti rispettivamente dal fiume Reno e dai torrenti Limentra Orientale; a sud e a nord i confini con i Comuni di Pistoia e di Granaglione non sono marcati da caratteri geografici significativi ma si appoggiano alla viabilità esistente ed ai crinali.

COMUNE	SUPERFICIE parco	SUPERFICIE Comunale	% territorio Comunale
PISTOIA	2338 ha	23677 ha	9%
SAMBUCA	2252 ha	7754 ha	29%
MONTALE	0149 ha	3200 ha	4%
Totale	4739 ha	34631 ha	

Tab. V.29

Per quanto riguarda la gestione e protezione del territorio va evidenziata l'attività della Polizia provinciale che anche attraverso la realizzazione di convenzioni con associazioni ambientaliste e venatorie per l'utilizzo delle guardie volontarie sia ai sensi della L.157/92 che della L.R. 7/98 (Istituzione delle GAV) ha permesso di ampliare il proprio campo di attività.

Quanto alla pratica dell'agricoltura biologica, La provincia di Pistoia presenta un certo numero di aziende e soprattutto di aziende in conversione (38) rispetto alle aziende già presenti (28).

Nel comune di Montale non sono presenti aziende di questo tipo **né aziende agrituristiche.**

Sistema energia

Per quanto riguarda la metanizzazione, il Comune di Montale ha provveduto, nel tempo, alla completa sostituzione delle vecchie centrali termiche a gasolio installate presso gli edifici pubblici con caldaie a metano.

Al fine del controllo degli impianti termici, la legge n° 10/91 individua la provincia quale ente competente per quanto riguarda il controllo degli impianti termici adibiti ad uso civile, nel caso di Comuni con popolazione inferiore a 40.000 abitanti.

La frequenza del controllo relativa alla resa della combustione deve essere almeno biennale, e la Provincia può avvalersi di organismi esterni aventi specifica competenza tecnica, con onere a carico degli utenti.

La Provincia di Pistoia ha costituito una società di scopo, Publiccontrolli, alla quale ha affidato il compito di procedere al programma di controlli previsti dalla legge. La suddetta società non risulta tuttavia ancora aver avviato la propria attività operativa.

Quanto alle fonti energetiche rinnovabili, a livello nazionale e regionale sono diverse le iniziative ed i progetti promossi per incentivare l'impiego di fonti energetiche rinnovabili.

VII R4 POLITICHE PER IL RISPARMIO ENERGETICO

Riguardo agli interventi attuati e/o previsti dalle Amministrazioni Comunali in materia di risparmio energetico, il Comune di Montale sta provvedendo alla realizzazione di impianti di illuminazione pubblica con caratteristiche "anti-inquinamento luminoso" (ovvero tali da limitare il più possibile la dispersione di luce verso l'alto), e a risparmio energetico. Un impianto (Via Garibaldi) è già stato realizzato, altri sono previsti (nell'ambito del P.E.E.P. di Belvedere e del P.I.P.).

Sistema rumore

Il Comune di Montale, ha adottato il Piano di Classificazione acustica del proprio territorio ovvero alla suddivisione del territorio in classi acustiche omogenee, effettuata sulla base delle destinazioni d'uso, per ognuna delle quali sono definiti dalla normativa specifici limiti diurni e notturni di riferimento.

Il Piano di Classificazione Acustica Comunale è un importante strumento di tutela della popolazione dall'inquinamento acustico, dal momento che definisce per ogni zona del

territorio i livelli di rumorosità ritenuti "accettabili", con la possibilità di proteggere particolarmente le aree che necessitano di un clima acustico qualitativamente elevato (ospedali, scuole, aree adibite a particolari fruizioni, ecc.) e, conseguentemente, consente di intervenire laddove si accertino situazioni non compatibili con i limiti acustici vigenti, prevedendo e/o imponendo idonee misure di mitigazione.

5. Le scelte del PS

Il territorio comunale, pur interessato dalle dinamiche forti della piana pistoiese, da un lato partecipa al sistema tessile pratese e dall'altro coinvolto nella produzione vivaistica, presenta una situazione insediativa ed un sistema ambientale non degradati ed elementi identitari ancora riconoscibili. Il piano regolatore degli anni novanta, fondato sulla conservazione dei valori ambientali ed il recupero delle strutture degradate, ha contribuito a frenare il processo di occupazione del suolo che ha visto raddoppiare la superficie urbanizzata negli anni settanta/ottanta a fronte di un incremento demografico di assai minore portata.

Il presente piano strutturale fonda i suoi obiettivi e le sue strategie sullo sviluppo sostenibile, forte della conoscenza del territorio, della sua storia e delle sue risorse, conoscenza significativamente allargata grazie agli studi di Agenda 21, sintetizzati nella già ricordata "relazione sullo stato dell'ambiente".

Un piano tuttavia, pur correttamente impostato in termini di sostenibilità, non può che limitare all'intervallo temporale di validità i suoi effetti ambientali, commisurati alla bontà delle indagini conoscitive ed agli obiettivi prefissati.

In realtà questi effetti sono tanto più efficaci quanto più costanti nel tempo e reiterate con metodo rigoroso ad ogni azione pianificatoria quanto più, cioè le politiche di piano assicurano un bilancio ambientale coerente con le finalità della legge regionale.

Il Piano strutturale dunque garantisce l'efficacia degli effetti ambientali se segna l'inizio e pone le premesse per azioni di valutazione riferite ai successivi livelli della pianificazione ed anche al momento operativo da essi previsti; le azioni poi debbono essere sostenute da un costante monitoraggio delle risorse territoriali.

Questi auspici, in sede di valutazione, denunciano ovviamente la carenza di elementi di conoscenza sullo stato delle risorse, solo in parte colmata dalla relazione sullo stato dell'ambiente di Agenda 21, e tuttavia il varo di un processo valutativo degli effetti ambientali e la sua reiterazione ad ogni livello pianificatorio ed operativo potranno consentire, in futuro, la coerenza con le prescrizioni della L.R. 5 in termini di sostenibilità dello sviluppo. Si ritiene in particolare, che il livello del regolamento urbanistico, riferito a realtà di più modeste dimensioni e di più sicura individuazione, possa già consentire valutazioni mirate degli effetti ambientali.

Il piano strutturale rappresenta dunque l'inizio di un processo di pianificazione finalizzato a migliorare le condizioni di sostenibilità del territorio prevedendo per le future azioni e per i diversi livelli della pianificazione la necessità di una preventiva valutazione degli effetti ambientali.

Gli effetti diretti del PS, per la sua natura prescrittiva in ordine alla funzione ambientale, si esercitano sulle invarianti strutturali, tutelate mediante lo statuto dei luoghi. Per contro, riguardo al tema degli insediamenti e delle infrastrutture, il piano strutturale si limita a indirizzi e prescrizioni per il regolamento urbanistico e gli altri livelli operativi della pianificazione.

In particolare, nel sistema territoriale collinare, assumono rilevanza per gli effetti ambientali, l'individuazione, gli indirizzi funzionali e le norme di tutela riferiti ai seguenti elementi:

- a) La porzione montalese dell'istituendo parco "Parco delle Limentre";
- b) L'area di pregio della foresta di Acquerino-Collina istituita ai sensi della Del. Consiglio Regionale n.296/88;
- c) Le aree boscate in genere;
- d) Le aree delle colture tradizionali della vite e dell'ulivo e, in particolare, le sistemazioni a terrazzamento dei versanti;
- e) Le opere idrauliche lungo i torrenti Agna e Agna delle Conche;
- f) Le aste fluviali interpretati come corridoi di permeabilità ecologica e, in generale, come elementi di connessione tra le aree naturali e gli insediamenti;

E' inoltre importante mettere in rilievo, con riferimento al contenimento del consumo di suolo ed al rispetto dell'identità degli insediamenti, le scelte del piano in merito:

- g) Ai Limiti urbani che ricalcano senza alcun incremento i margini degli insediamenti indicati nelle previsioni del piano regolatore e mirano a tutelare le espressioni formali dell'architettura rurale ed i suoi rapporti con il territorio aperto;
- h) al divieto di occupare nuovo suolo, per uso edilizio, al di fuori dei limiti urbani;
- i) alla crescita della capacità insediativa ammessa unicamente mediante il recupero di aree già edificate e degradate, con particolare riguardo alle aree già produttive.

Nel sistema territoriale della pianura, il PS persegue:

- j) la tutela dei fiumi, dei loro argini e delle formazioni riparie, interpretati come corridoi ecologici e come elementi del sistema delle connessioni tra pianura e collina;
- k) la tutela dei segni dell'antica organizzazione del sistema agricolo;
- l) Il mantenimento della quota percentuale, peraltro considerevole, delle aree naturali e agricole rispetto alle porzioni di territorio occupate da insediamenti residenziali e produttivi; (eventualmente raffrontare in termini percentuali le aree libere, quelle produttive e quelle residenziali)
- m) La tutela delle Ville-fattorie della riva destra dell'Agna anche attraverso l'individuazione di estese pertinenze integrative;
- n) La definizione di limite urbano non solo come limite alla crescita, ma come segno identitario dell'insediamento ed il suo contenimento entro i margini indicati dal PRG vigente;
- o) Il completamento, contenuto nei termini di mq 26.000, del sistema funzionale della zona produttiva ubicata tra la Via Garibaldi e la riva destra del torrente Agna finalizzato anche alla rilocalizzazione delle aziende interessate dai processi di riordino urbano previsti dal piano;
- p) il blocco delle espansioni, con contenimento delle capacità insediative all'interno degli insediamenti, mediante il recupero di aree dismesse o degradate ed il cambio della destinazione funzionale delle stesse (generalmente da produttivo a residenziale e terziario);

5.1 La sostenibilità delle scelte

Quanto ai punti l) e p), riferiti ai processi di riordino urbano previsti dal PS, con riconversione funzionale dal produttivo al residenziale e terziario, tenendo conto dell'effetto virtuoso consistente nella non occupazione di nuovo suolo, è necessario considerare anche il forte incremento della superficie permeabile derivante dall'imposizioni di un rapporto di copertura ammissibile assai minore di quello attuale. Nella riconversione funzionale e tipologica la superficie coperta risulterà infatti ridotta del 50-60%.

E' necessario considerare anche che le aree interessate da processi di riordino sono tutte servite dalle reti tecnologiche, come si può evincere dalla cartografia di piano, e che, quanto ai consumi di energia, la riconversione funzionale verso l'uso residenziale implica sicuramente un risparmio della risorsa idrica e di energia elettrica, mentre produce irrilevanti incrementi nel consumo di gas metano (vedi sistema energia nel capitolo delle criticità). Vi è poi da aggiungere che, in assenza di riconversione funzionale, alcune strutture di rilevanti dimensioni, in particolare i capannoni industriali, ora dismessi, di Via Alfieri, nella frazione di Stazione, se riattivati all'uso produttivo, provocherebbero impatti non tollerabili all'abitato posto a sud della ferrovia nonché alla viabilità in territorio di Agliana. Un ulteriore effetto virtuoso prodotto dalle riconversioni funzionali è da ricercarsi nell'acquisizione di aree per standard urbanistici, che nella fattispecie del piano di riordino di Via Alfieri, consentirà all'Amministrazione Comunale di acquisire una estesa area verde che, con il contiguo spazio pubblico, in territorio di Agliana, costituirà un rilevante parco urbano, a cavallo del torrente Bure.

Quanto al punto o) riferito al completamento della zona produttiva di Via Garibaldi, esso completa, con una modesta estensione di circa 26.000, un' area industriale di rilevanti dimensioni, andando ad attestarsi al nuovo tracciato della strada provinciale, senza alcuna possibilità di ulteriori espansioni. Questo incremento si rende indispensabile, pur nella contingente crisi del distretto pratese, per consentire possibilità di ricollocazione alle poche aziende ancora attive nelle aree investite dai processi di riordino urbano previsti dal PS.

In conclusione, dal bilancio sopra tracciato, si può affermare che le trasformazioni previste dal Piano Strutturale di Montale, non inducono alcun impatto sulle risorse territoriali ed, anzi, favoriscono, una volta a regime, lo stabilirsi di un equilibrio funzionale, ora non soddisfacente, per carenze di servizi, infrastrutture commistione, talvolta stridente, di destinazioni.

E' evidente tuttavia che le regole di sostenibilità introdotte dal PS e prescritte per i successivi strumenti urbanistici operativi dovranno costituire il supporto, a tutte le scale, per le future azioni di governo del territorio.

6. IL PIANO DI AZIONE DI AGENDA 21 E LE POLITICHE DI TUTELA AMBIENTALE

Il piano di azione di Agenda 21, di cui si riporta una articolazione molto sintetica, prefigura l'organizzazione coordinata e mirata delle politiche territoriali future da parte degli enti e dei soggetti che hanno sottoscritto il progetto.

Sommario per temi del piano d'azione

Tema 1: INSUFFICIENTE COLLEGAMENTO TRA FORMAZIONE, MONDO DEL LAVORO E REALTA' TERRITORIALE

Azioni dalla Nr. 1 alla N. 12

Tema 2: USO DELLA CITTA' E QUALITA' SOCIALE

Azioni dalla Nr. 13 alla N. 21

Tema 3: FRAGILITA' IDRAULICA DEL TERRITORIO

Azioni dalla Nr. 22 alla N. 32

Tema 4: USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE, Sottotematica: Rifiuti

Azioni dalla Nr. 33 alla N. 42

Tema 5: USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE, Sottotematica : Risorse idriche

Azioni dalla Nr. 43 alla N. 48

Tema 6: USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE, Sottotematica: Consumi energetici

Azioni dalla Nr. 49 alla N. 55

Tema 7: STRUTTURA URBANA E MOBILITA'

Azioni dalla Nr. 56 alla N. 89

Tema 8: SISTEMA ECONOMICO E RAPPORTO IMPRESA-AMBIENTE

Azioni dalla Nr. 90 alla N. 93

Elenco delle azioni

Azione Nr. 1

Intervento sul disagio familiare:elaborazione di un progetto pilota, coordinato tra i quattro comuni, per azioni di accompagnamento scolastico, familiare ed extrafamiliare.

Azione Nr. 2

Promuovere incontri per definire progetti mirati per tirocini formativi e corsi di formazione specifica tra associazioni, imprese e potenziali utenti.

Azione Nr. 3

Monitoraggio dei progetti, eventuale loro condivisione, divulgazione a mezzo sito web.

Azione Nr. 4

Elaborazione di un progetto di area indirizzato alle famiglie degli alunni, delle diverse comunità.

Azione Nr 5

Esportazione dei "Circoli di Studio" (Prov. PO) anche nella Provincia di Pistoia;informatica, lingua italiana ed educazione etica per cittadini immigrati....

Azione Nr. 6

Coordinamento dei corsi di formazione per adulti formale e non formale, insieme alle Province, anche ai sensi delle novità introdotte dalla L.R. 52/2002 e successiva attuazione.

Azione Nr. 7

Messa in rete (siti comuni) dell'offerta formativa

Azione Nr. 8

Censimento delle strutture e delle reali disponibilità di spazi soprattutto per attività didattiche e sportive extrascolastiche.

Azione Nr. 9

Coordinamento per rendere fruibili spazi e strutture a livello sovracomunale.

Azione Nr. 10

Apertura di un nuovo asilo nido ed altre strutture per l'infanzia ad Oste e Bagnolo

Azione Nr. 11

Quarrata: Apertura Spazio Gioco "Gatto Parlante", apertura Nuovo Locale CIAF nel Peep La Catena, Realizzazione nuova palestra per Scuole Medie, ristrutturazione Nuovo Teatro Ex Cinema Moderno

Azione Nr. 12

*1- apertura nuovo locale CIAF entro il 2004
2- pubblicazione del bando di concorso progetto Teatro entro dicembre 2004 valutazione progetti esecutivi entro dicembre 2005
3- Ultimazione costruzione palestra entro dicembre 2004*

Azione Nr. 13

Mediazione culturale per rapportarsi efficacemente con la famiglia e la scuola

Azione Nr. 14

Proporre organismi di rappresentanza dei vari gruppi etnici "cittadinanza attiva"

Azione Nr. 15

CARTA PER LA CITTADINANZA SOCIALE: riferimento per l'esercizio dei diritti e dei doveri di cittadinanza attiva per la costruzione di una comunità che permetta il libero raggiungimento del benessere individuale e comunitario.

Azione Nr. 16

Promuovere incontri e tavoli di discussione per approfondire gli aspetti relativi all'azione n.15; definire programmi di incontri e attori da coinvolgere.

Azione Nr. 17

Azioni di sensibilizzazione; incrementare quanto già attualmente svolto dalla Provincia. Promuovere progetti più specifici ed individualizzati

Azione Nr. 18

Destinare una parte dei lavori da appaltare all'esterno a cooperative sociali di tipo "B"

Azione Nr. 19

Corsi sui mestieri della tradizione locale

Azione Nr. 20

Marchio di denominazione comunale (prodotti locali e sagre tipiche ricorrenti) DECO

Azione Nr. 21

Verifica trasferibilità regolamento ad oggi in fase di approvazione per Quarrata ai comuni di Montale, Agliana e Montemurlo entro 3 mesi dal P.d.A Indicatori n° prodotti e attività che ottengono il marchio DECO all'interno dell'area

Azione Nr. 22 Priorità:

Adottare materiali e tecnologie per la riduzione dell'impermeabilizzazione (es. mantenimento strade bianche); interventi di sperimentazione

Azione Nr. 23 Priorità

Studio e sperimentazione per approfondire le conoscenze sulla vasetteria per ciò che attiene l'impermeabilizzazione del suolo e il consumo di risorse idriche e integrazione con un tavolo di concertazione

Azione Nr. 24

Acquisizione del quadro conoscitivo delle opere idrauliche presenti sui territori comunali, e del loro stato di manutenzione, Sensibilizzazione e coinvolgimento dei cittadini per rilevare, attraverso schede apposite, dissesti e problemi lungo i corsi d'acqua.

Azione Nr. 25

Rinaturalizzare i corsi d'acqua e ricreare fasce riparie nei corsi d'acqua minori della piana, quando possibile.

Azione Nr. 26

Realizzazione di percorsi ciclabili e pedonali, lungo gli argini dei corsi d'acqua della piana

Azione Nr. 27

Realizzazione di una cassa di espansione per la messa in sicurezza idraulica della frazione "stazione" con realizzazione di aree verdi fruibili

Azione Nr. 28

Realizzazione di 4 casse di espansione lungo i fiume agna, e i torrenti stregale, funandola e meldancione più due complementari di più ridotte dimensioni

Azione Nr. 29

Realizzazione di una cassa di espansione lungo i fiumi ombrone e brana per la messa in sicurezza della parte sud del territorio

Azione Nr. 30

Adeguamento sezioni e risagomatura argini dei corsi d'acqua classificati

Azione Nr. 31

Promuovere incontri per definire i criteri di pratiche agricole sostenibili.

Azione Nr. 32

Accordi volontari e/o tavoli di concertazione tra Enti Locali e la grande e media distribuzione per riduzione degli imballaggi e la sostituzione del "vuoto a perdere" con quello "a rendere" che prevedano incentivi o semplificazioni per gli adempimenti di carattere amministrativo.

Azione Nr. 33

Educazione ambientale nelle scuole

Azione Nr. 34

Disponibilità composte domestiche

Azione Nr. 35

Realizzazione di un centro di esperienze per l'educazione ambientale denominato "MALBORGHETTO".

Azione Nr. 36

Rsu: realizzazione di ulteriore piattaforma o stazione ecologica (Quarrata) ed eventuali isole ecologiche sul territorio. Posizionamento di contenitori nella zona industriale, Agliana, Quarrata e Montale, per materiale secco (scarti di produzione) da avviare alla selezione. Collocare contenitori per RUP presso i punti vendita (es. centri commerciali, supermercati etc..)

Azione Nr. 37

Per le PA. Incentivare l'utilizzo di materiale derivante da riciclo (prossima uscita decreto legislativo che impone alle PA il 30% di materiale derivante da riciclo)

Azione Nr. 38

Allargamento dell'utilizzo della piattaforma ecologica del CIS da parte dei comuni limitrofi

Azione Nr. 39

Rifiuti speciali: favorire il recupero di materiale da parte delle attività produttive (scarti di lavorazione) attraverso accordi volontari da stipulare con la provincia

Azione Nr. 40

Favorire il consumo di materiali derivanti dal riciclo per uso privato

Azione Nr. 41

Ridefinizione del concetto di assimilabilità RSU in accordo tra i comuni

Azione Nr. 42

Verifica, entro 2 anni dal P.A., dello stato di attività dei tavoli di confronto e delle eventuali proposte operative Indicatori Attivazione incontri per affrontare il problema e predisposizione di proposte operative attraverso attività di approfondimento

Azione Nr. 43

Educazione e sensibilizzazione sul corretto uso dell'acqua

Azione Nr. 44

Studi e approfondimenti, per il settore vivaistico, sui consumi reali delle risorse idriche (Vedi anche azione n° 25)

Azione Nr. 45

Utilizzo di tecnologie che consentono una razionalizzazione del consumo idrico.

Azione Nr. 46

Azioni di controllo sui consumi da approvvigionamenti idrici autonomi (usi diversi dal domestico)

Azione Nr. 47

Accordi tra enti locali (province e comuni) per una regolamentazione provinciale per la semplificazione della procedura del rilascio di concessioni preferenziali

Azione Nr. 48

Promuovere incontri tra Province, enti gestori, comuni e associazioni di categoria per illustrare i contenuti delle norme vigenti in tema di acque pubbliche (superf. e sotterranee) entro 6 mesi dal P.A. Indicatori n° incontri effettuati

Nr. 49 Priorità:

Utilizzo delle energie solari negli edifici e strutture pubbliche.

Azione Nr. 50 Priorità:

Fornire informazioni su tecniche e incentivi per il risparmio energetico già esistenti (es. tetti fotovoltaici)

Azione Nr. 51

*Prevedere norme all'interno dei Regolamenti edilizi e urbanistici che favoriscano l'adozione di sistemi e tecnologie per il risparmio energetico**

Azione Nr. 52

Prevedere norme all'interno dei Regolamenti edilizi e urbanistici che favoriscano l'adozione di sistemi e tecnologie per il risparmio energetico Azione*

Azione Nr. 53

Progetti all'interno delle scuole per la gestione sostenibile dei consumi (indagine preliminare, obiettivi, certificazione...)

Azione Nr. 54

Risparmio energetico e certificazione di qualità quale criterio preferenziale all'interno dei contratti di servizio per la gestione calore

Azione Nr. 55

*1- adeguamento dei regolamenti comunali per gli aspetti inerenti la stipula dei contratti di servizio per la gestione calore entro 36 mesi
2- sottoscrizione di un protocollo di intesa tra Comuni entro 12 mesi dal P.A. Indicatori
3- Verifica dei tempi previsti*

Azione Nr. 56

Promuovere tavolo permanente di confronto, tra i quattro comuni, per uno scambio di informazione sulla pianificazione, identificando eventualmente indagini specifiche su problematiche condivise.

Azione Nr. 57

Realizzazione di parcheggio scambiatore in prossimità della stazione ferroviaria di MONTALE-AGLIANA allo scopo di incrementare il numero di posti macchina a servizio dei pendolari che utilizzano il treno per i propri spostamenti.

Azione Nr. 58

Interventi di sensibilizzazione/informazione e promozione per l'utilizzo del mezzo pubblico

Azione Nr. 59

Indagini conoscitive sul livello di soddisfazione dell'utenza e della non utenza, in merito al servizio pubblico di trasporto

Azione Nr. 60

Promuovere interventi di ottimizzazione e diversificazione dei servizi di trasporto pubblico, soprattutto a livello extraurbano

Azione Nr. 61

Individuare criteri e norme per salvaguardare il ruolo gerarchico della rete viaria; Coordinare interventi infrastrutturali da realizzarsi in aree contermini

Azione Nr. 62

Sensibilizzare progettisti, imprese ed enti pubblici su qualità urbana e bioarchitettura, promozione di eventi di informazione e formazione sul tema; sfruttare, incentivi esistenti (proposta di modifica alla LR 52/99); modifiche ai RE per incentivare interventi di bioarchitettura e di utilizzo materiali derivanti da recupero.

Azione Nr. 63

Definire protocolli per aumentare il ricorso ai concorsi di progettazione

Azione Nr. 64

Realizzazione a Montale di nuova scuola materna mediante l'utilizzo di criteri di bioarchitettura

Azione Nr. 65

Ampliamento scuola materna di Spedalino mediante l'utilizzo di energia solare da valutare in fase progettuale

Azione Nr. 66

Iniziative di urbanistica partecipata nei confronti delle frazioni comunali.

Azione Nr. 67

Mettere in "rete" beni di proprietà pubblica per iniziative congiunte (Villa La Magia, Villa Smilea, Villa Giamari, etc..)

Azione Nr. 68

Recupero VILLA GIAMARI per ospitare alcuni uffici amministrativi e la nuova biblioteca comunale

Azione Nr. 69

Recupero FABBRICA ROSPIGLIOSI, vecchio carbonizzo che sarà adibita a centro polifunzionale in particolare rivolto ai giovani per lo sviluppo della socialità e delle varie forme di arte e di espressione

Azione Nr. 70

Recupero ANTICA FORNACE DEL BORGHETTO DI BAGNOLO DI SOPRA che sarà adibita a luogo espositivo sede dell'area protetta del Monteferrato ed inserito nella rete dei centri visita dell'area protetta

Azione Nr. 71

Restauro della VILLA CASTELLO "SMILEA" con finalità di documentazione relativamente ai beni culturali e realizzazione di spazi espositivi sulla cultura del tessile nella sua storia e nelle sue espressioni artistiche

Azione Nr. 72

Sensibilizzare progettisti di spazi verdi per scelta oculata di specie vegetali nel rispetto della salute pubblica (allergie etc..)

Azione Nr. 73

Azioni di sensibilizzazione e di coinvolgimento verso gli utenti

Azione Nr. 74

Azioni di coinvolgimento delle categorie economiche, (commercianti, vivaisti) nella realizzazione e/o manutenzione degli spazi pubblici (aree verdi, marciapiedi, strade etcc).

Azione Nr. 75

Affidamento a terzi (associazioni di volontariato, società di servizi) della gestione e manutenzione delle aree e strutture pubbliche.

Azione Nr. 76

Realizzazione della piazza di Bagnolo per recuperare un'area degradata al centro della frazione di Bagnolo creando un centro di aggregazione e socializzazione

Azione Nr. 77

Ristrutturazione urbanistica dell'area del campo sportivo centrale

Azione Nr. 78

Realizzazione di percorsi urbani accessibili tramite abbattimento delle barriere architettoniche e con la sistemazione di strutture di arredo urbano per migliorare la qualità dei centri urbani

Azione Nr. 79

Progetto di consolidamento delle sponde del Parco Pertini con riqualificazione dei percorsi interni del parco

Azione Nr. 80

Progetto di realizzazione aree a verde in zona PIP Carabattole

Azione Nr. 81

Progetto di bonifica della discarica di Via Palaia

Azione Nr. 82

Creazione di parco fluviale alla confluenza fra Ombrone, Calice e Brana

Azione Nr. 83

Valorizzazione dell'area protetta " ANPIL LA QUERCIOLA "

Azione Nr. 84

Studi di carattere ambientale area ex-macelli

Azione Nr. 85

Creazione nuova area protetta presso Villa "La Magia" lago di Santonuovo

Azione Nr. 86

Progetti per la valorizzazione del Montalbano

Azione Nr. 87

Rete di centri visita ANPIL MONTEFERRATO strumento principe di accesso e di guida dai centri abitati all'area protetta del Monteferrato attraverso il recupero di locali esistenti.

Azione Nr. 88

Implementare itinerari ciclopedonali di collegamento tra i quattro comuni, recuperando e ripristinando tracciati esistenti anche lungo le arginature corsi d'acqua (Vedi anche azione N°27)

Azione Nr. 89

Istituzione di gruppo di lavoro con Province, Consorzio di Bonifica e comuni per verificare la fattibilità ed i criteri per la realizzazione degli itinerari entro fine 2004 Censimento ed Individuazione tratti adeguati entro 6 mesi dalla costituzione del gruppo di lavoro. Stesura progetto preliminare entro fine 2005 Indicatori Verifica risultati progetto preliminare sovracomunale Km di itinerari sovracomunali percorribili (segnalati) realizzati

Azione Nr. 90

Prevedere ulteriori strumenti premianti, nei confronti di quelle imprese che adottino SGA o che ottengano certificazioni "ambientali"

Azione Nr. 91

Implementare, nei SUAP, uno sportello di informazione per le aziende che intendano avvalersi degli incentivi e dei contributi per certificarsi

Azione Nr. 92

Promuovere incontri e convegni per verificare la possibilità di adottare tecniche e tecnologie di produzione e di coltivazione, maggiormente compatibili.

Azione Nr. 93

Organizzare incontri per vivaismo, settore alimentare e produttivo, localizzati entro l'area dei 4 comuni, entro 24 mesi dal p.a.

Politiche di tutela ambientale e monitoraggio

La consuetudine all'azione sovracomunale dovrà portare gli enti locali attuatori di Agenda 21 a promuovere politiche ambientali sostenibili e ad organizzare, nel contempo, un rigoroso monitoraggio delle risorse. Il Comune di Montemurlo ha elaborato, in proposito, una articolata serie di obiettivi, effetti ed indicatori ambientali che viene condivisa in questa sede e viene di seguito riportata pressoché integralmente.

Risorse idriche

Obiettivi

- a. *Garantire disponibilità idriche adeguate per quantità, qualità, costi, per la popolazione civile e le attività produttive, in accordo con le direttive definite dalla nuova politica comunitaria in materia;*
- b. *Aumentare l'efficienza degli acquedotti, fognature e depuratori in un'ottica di tutela della risorsa idrica e di economicità di gestione.*

Effetti ambientali

- a. *Infrastrutture fognarie e depurative adeguate ai criteri della direttiva 91/271 e del decreto legislativo di recepimento 152/99;*
- b. *Acqua potabile di buona qualità garantita a tutta la popolazione;*
- c. *Recupero dell'acqua piovana per usi irrigui e potabili;*

- d. Usi peculiari dei corpi idrici;
- e. Livello di qualità dei corpi idrici almeno "sufficiente" raggiunto entro il 2008, secondo quanto disposto dal DL 152/99;
- f. Difesa dall'eutrofizzazione.

Indicatori ambientali

- a. Numero di impianti di trattamento delle acque reflue, distinti per tipologia di trattamento, capacità e funzionalità;
- b. Acque reflue trattate e utilizzate su totale acque reflue trattate;
- c. Percentuale della popolazione connessa alla rete fognaria;
- d. Quantità di acqua piovana recuperata in cisterne, serbatoi, ecc., rapportata alla popolazione;
- e. Rapporto fra superfici impermeabilizzate e superfici totali nelle aree urbanizzate;
- f. Qualità dei corsi d'acqua (lunghezza dei corsi d'acqua di buona qualità su lunghezza totale);
- g. Volume fatturato su volume immesso di acqua potabile;
- h. Disponibilità e qualità dell'acqua potabile;
- i. Concentrazione di azoto, fosforo, nitrati, clorofilla, O₂ disciolto e metallo nei corpi idrici;
- j. Concentrazione di materia organica nei corpi idrici;

Attività produttive e commercio

Obiettivi

- a. Sviluppo dell'economia del riciclo: cicli chiusi di uso dell'acqua, recupero e riciclaggio dei rifiuti di produzione e di consumo;
- b. Promozione delle migliori tecnologie disponibili dal punto di vista ambientale e delle innovazioni di processo/prodotto, riducendo la quantità e la pericolosità dei rifiuti generati dal ciclo produttivo;
- c. Stimolare l'impiego di fonti rinnovabili; promuovere il risparmio energetico e l'efficienza gestionale;
- d. Sviluppo di strumenti ambientali di impresa, secondo un sistema di ecogestione e audit (EMAS) e secondo lo schema Ecolabel, tenendo conto delle raccomandazioni del 10 luglio 2003 della Commissione europea per l'applicazione del Regolamento n. 761/2001 del Parlamento europeo;
- e. Uso di strumenti economici (fiscali e tariffari) e di incentivi per la qualificazione ambientale dei processi industriali;
- f. Interventi differenziati sulle industrie a seconda del loro impatto ambientale, favorendo politiche di localizzazione e rilocalizzazione degli impianti;

Effetti ambientali

- a. Contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti nell'ambito territoriale ottimale (ATO);
- b. Limitare le immissioni di gas ad effetto serra e di sostanze che riducono la fascia di ozono stratosferico;
- c. Ridurre le emissioni di sostanze che favoriscono la formazione di ozono troposferico e di altri ossidanti fotochimica;
- d. Diminuzione delle emissioni inquinanti e della produzione di rifiuti;
- e. Maggiore efficienza nell'uso delle risorse energetiche;
- f. Razionalizzazione del consumo di suolo;
- g. Promozione di un settore produttivo a forte vocazione ambientale.

Indicatori ambientali

- a. Quantità di materiali riciclati e recuperati;
- b. Energia prodotta da fonti rinnovabili;

- c. Numero imprese certificate ISQ 14001 ed EMAS e loro volume di attività;
- d. Numero di aziende beneficiarie di consulenze ambientali da parte di esperti (almeno 5 giorni);
- e. Numero di prodotti certificati Ecolabel;
- f. Consumo di acqua per addetto;
- g. Emissione di metalli pesanti nelle acque nel suolo;
- h. Emissione di nutrienti in acqua (azoto e fosforo) per classe industriale ed addetto;
- i. Emissioni CO₂, SO₂; NO_x, CO, articolato, Composti Organici Volatili (COV);
- i. Censimento dei siti contaminati;
- k. Uso del suolo. Cambiamento da area naturale ad area edificata.

Insedimenti residenziali

Obiettivi

- a. Aumentare la fruizione dello spazio urbano da parte dei cittadini;
- b. Migliorare il sistema della mobilità interna ed esterna ai centri urbani, riducendo la congestione, l'inquinamento acustico e atmosferico;
- c. Migliorare la qualità della vita con particolare attenzione ai bisogni dei bambini e delle fasce deboli della popolazione;
- d. Riqualificare e rinnovare il tessuto edilizio urbano nel rispetto delle tradizioni culturali e storiche.

Effetti ambientali

- a. Riduzione della necessità di spostamenti urbani;
- b. Aumento del numero degli spostamenti pedonale;
- c. Aumento del livello di soddisfazione degli utenti relativamente ai diversi servizi urbani (istruzione, sanità, commercio, trasporti)
- d. Diminuzione del numero di incidenti nelle aree urbane.

Indicatori ambientali

- a. Localizzazione dei servizi e raggio di utenza ottimale;
- b. Dimensione dei servizi e soglia di utenza ottimale;
- c. Numero, e tipo di servizi raggiungibili pedonalmente da parte della popolazione;
- d. Numero e lunghezza dei percorsi urbani protetti dal traffico;
- e. Numero e lunghezza delle piste ciclabili,
- f. Rapporto fra spostamenti su automobile privata e spostamenti su mezzo pubblico (viaggiatori/km)
- g. Livelli di emissioni acustiche, in rapporto alla classificazione delle zone urbane;
- h. Qualità dell'aria urbana (presenza di CO, SO₂, NO_x, articolato, metalli pesanti, COV)
- i. Quantità e distribuzione del verde urbano

Trasporti

Obiettivi

- a. Rafforzare e migliorare l'interconnessione delle reti a livello locale, elevando la qualità dei servizi;
- b. Riordinare la rete stradale secondo una gerarchia funzionale, con l'obiettivo di una maggiore specializzazione del tipo di trasporto;
- c. Contenere la domanda di trasporto individuale su gomma, privilegiando la riduzione del traffico nelle zone urbane e residenziali;
- d. Migliorare l'utilizzo delle strutture trasportistiche esistenti;
- e. Perseguire un riequilibrio modale privilegiando le direttrici verso il trasporto pubblico su ferro o in sede protetta;

Effetti ambientali

- a. Limitare le emissioni acide, ridurre le emissioni di sostanze che favoriscono la formazione di ozono troposferico e degli altri ossidanti fotochimici;
- b. Limitare l'emissione di gas ad effetto serra;
- c. Concorrere al rispetto degli obiettivi per il contributo nazionale alle emissioni globali (obiettivi del protocollo di Kyoto per il 2006);
- d. Conseguimento degli obiettivi di riduzione dei livelli di rumore dal Piano di classificazione acustica del territorio comunale, che prevede l'acquisizione di dati sui livelli acustici e che potrà costituire una prima fonte di informazioni per individuare aree sensibili o critiche.

Indicatori ambientali

- a. Emissioni di CO₂, CO, Nox, articolato, metalli pesanti, VOC;
- b. Qualità dell'aria urbana;
- c. Monitoraggio dei livelli di rumore per le aree individuate dal Piano di classificazione acustica del territorio comunale.

Politiche per la difesa del suolo

Obiettivi

- a. Perseguire il recupero delle funzioni idrogeologiche dei sistemi naturali, forestali e delle aree agricole, promovendo la manutenzione delle sistemazioni di versante e ricercando le condizioni di equilibrio tra ambiti fluviali e ambiti urbani;
- b. Difendere il suolo dai processi di erosione e desertificazione;
- c. Proteggere la qualità dei suoli come risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo ed altri prodotti e come ecosistema per gli organismi viventi;
- d. Identificare e catalogare i siti potenzialmente inquinati.
- e. Promuovere le interconnessioni ecologiche fra diverse parti del territorio.

Effetti ambientali

- a. Riduzione dell'erosione nei terreni coltivati verso un bilancio in pareggio fra quantità di suolo eroso e quantità di suolo ricostituito per processi di pedogenesi;
- b. Diminuzione del deflusso idrico e conseguente riduzione del rischio idraulico a valle;

Indicatori ambientali

- a. Quantità di suolo eroso misurato in tn/ha anno;
- b. Deflusso di acqua dai versanti, misurato in mc/ha anno

Aree naturali ed agricole

Obiettivi

- a. Mantenimento, riqualificazione e connessione delle principali aree boscate a minor antropizzazione nelle aree collinari;
- b. Realizzazione di sistemi ambientali con funzioni ecologiche lungo i corsi dei torrenti;
- c. Sostenere lo sviluppo dei territori rurali e valorizzare le risorse agricole, forestali, ambientali e storico-culturali.
- e. Promuovere l'agricoltura biologica e integrata.

Effetti ambientali

- a. Rafforzamento del ruolo ecologico della collina mediante il mantenimento dei boschi e degli spazi ineditati e di aree per la ricarica della falda, in connessione con funzioni economiche e ricreative;
- b. Riequilibrio ecologico-ambientale nell'area più urbanizzata;
- c. Mantenimento delle funzioni agricole e l'identità dello spazio aperto della pianura;

- d. Contenimento dell'uso urbano del suolo nelle aree più dense;
- e. Riduzione dei pericoli per gli ecosistemi e per la salute umana derivanti dalle emissioni in atmosfera, nelle acque e nel suolo di sostanze chimiche nocive o pericolose.

Indicatori ambientali

- a. Superficie totale aree protette;
- b. Grado di copertura forestale e dinamiche delle tipologie vegetali;
- c. Superficie forestale percorsa da fuoco su superficie totale;
- d. Aree degradate con potenzialità di riqualificazione paesaggistica;
- e. Monitoraggio delle specie faunistiche e floristiche minacciate.
- f. Quantità di pesticidi e fertilizzanti chimici usati nel ciclo agricolo;
- g. Emissioni di nutrienti in acqua (azoto, fosforo);
- h. Quantità di rifiuti avviati ad impianti di compostaggio e riutilizzati nel ciclo della produzione agricola;
- i. Numero di aziende impegnate nell'agricoltura biologica e integrata e superficie
- j. Numero di aziende impegnate nell'agricoltura intensiva e superficie;

Tutela del valore storico-culturale del sistema collinare

Obiettivi

- a. Favorire il recupero dell'edilizia rurale da parte dei privati;
- b. Formare percorsi di collegamento;

Effetti ambientali

- a. Creazione di una rete di spazi ricreativi ad alta valenza storico-culturale ed ambientale, con possibili effetti di limitazione della pendolarità giornaliera per tempo libero verso l'esterno;
- b. Limitazione della mobilità verso l'esterno per altri servizi;

Indicatori ambientali

- a. Numero di concessioni e autorizzazioni rilasciate per anno relative al recupero di manufatti rurali;
- b. Numero e qualità dei percorsi di collegamento fra luoghi di uso collettivo
- c. Grado di connessione antropica del territorio aperto, misurato dal rapporto fra percorsi pedonali (strade poderali, campestri, sentieri) e superfici (mi/ha).