

## INDICE

PREMESSA .....	1
PARTE PRIMA .....	5
IL QUADRO CONOSCITIVO .....	5
1. ASSETTI TERRITORIALI FISICI E AMBIENTALI.....	5
1.1 INDAGINI E CLASSIFICAZIONI IDROGEOLOGICHE E GEOLOGICHE .....	5
1.2 QUADRO MORFOLOGICO .....	5
1.3 QUADRO GEOLOGICO .....	5
1.4 ZONE MINERARIE DI PASSATA ATTIVITÀ ESTRATTIVA .....	6
1.5 QUADRO IDROGEOLOGICO.....	7
1.6 IPOTESI DI GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA .....	9
1.7 QUADRO IDROGRAFICO .....	11
1.8 VALUTAZIONE DELLE AREE A RISCHIO IDRAULICO .....	11
1.9 CARATTERISTICHE LITOTECNICHE .....	13
1.10 PERICOLOSITÀ GEOLOGICA DEL TERRITORIO .....	15
1.11 VULNERABILITÀ GEOLOGICA .....	15
2. INDAGINI E CLASSIFICAZIONI AGRONOMICHE.....	18
2.1 CARATTERISTICHE DEI TERRENI AGRICOLI .....	18
2.2 ALLEVAMENTI ZOOTECNICI.....	21
2.3 INSEDIAMENTI PRODUTTIVI E ATTIVITÀ CONNESSE ALL'AGRICOLTURA.....	22
2.4 ATTIVITÀ CONNESSE ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA. ....	22
2.5 LE GRANDI PROPRIETÀ AGRICOLE .....	24
3. ASSETTI TERRITORIALI URBANISTICI .....	26
3.1 PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA .....	26
3.2 PIANIFICAZIONE COMUNALE .....	29
3.3 IL PIANO REGOLATORE GENERALE DEL 1975 .....	34
3.4 LE VARIANTI DEL 1980 E DEL 1985.....	35
3.5 I PIANI DI RECUPERO DEL 1980 E DEL 1982 .....	37
3.6 VERIFICA DELLO STATO DI FATTO E D'ATTUAZIONE DEL P.R.G. ....	37
3.7 I RESIDENTI ED IL CARICO URBANISTICO PREVISTO.....	38
3.8 ASSETTI SOCIO-ECONOMICI.....	40
3.9 STRUTTURA E DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL TERRITORIO .....	40
3.10 L'OCCUPAZIONE .....	41
3.11 L'AGRICOLTURA E LE ATTIVITÀ ECONOMICHE CONNESSE .....	42
3.12 LA PICCOLA-MEDIA INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO .....	43
3.13 IL TERZIARIO .....	44
3.14 LE ATTIVITÀ COMMERCIALI.....	44
3.15 L'OFFERTA TURISTICA .....	46
3.16 L'OFFERTA CULTURALE.....	46
3.17 LA RESIDENZA .....	47
3.18 IL SISTEMA DELLE ATTREZZATURE PUBBLICHE E DEI SERVIZI .....	49
PARTE SECONDA.....	51
IL PIANO STRUTTURALE.....	51

1.	OBIETTIVI E INDIRIZZI PRESTAZIONALI GENERALI .....	51
1.1	LINEE GUIDA PER LA PIANIFICAZIONE STRATEGICA .....	51
2.	VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE STORICO-AMBIENTALI E ORIENTAMENTI PER LA TUTELA E L'USO DEL TERRITORIO .....	56
2.1	FATTORI DI SVILUPPO.....	56
2.2	CRITERI GENERALI DI TUTELA DERIVANTI DAI CARATTERI STORICI DEL TERRITORIO.....	60
2.3	CRITERI PER LA RIPARTIZIONE E LA PROGRAMMAZIONE DEL TERRITORIO.....	68

## PREMESSA

Il Piano Strutturale di Massa Marittima è uno strumento urbanistico particolare per una situazione territoriale dalle caratteristiche abbastanza uniche, non solo rispetto al contesto della provincia di Grosseto e del territorio maremmano, ma della stessa regione Toscana.

Massa Marittima, è una città medievale con una storia complessa e singolare, che non ha molti equivalenti nel sistema urbano italiano ed europeo. Le vicende urbane s'intrecciano fortemente con quelle del territorio, compreso in una regione mineraria molto antica, sfruttata con continuità, sia pure in forme diverse, per molti secoli. L'attività mineraria, ha da un lato profondamente segnato la struttura territoriale, ancora ben conservata nei suoi elementi fondamentali e, dall'altro, ha favorito l'arricchimento del capoluogo, con monumenti di grandissima qualità artistica, testimonianza di ricchezza, potere politico e cultura avanzata.

In un contesto storico di tale natura, la crisi dell'attività estrattiva, ha rappresentato la fine non solo del sistema socio-economico, ma della stessa ragion d'essere di una cultura urbana colta e ricca di molti valori inconsueti. Al periodo d'eclisse iniziale, caratterizzato da molte incertezze e dalla sensazione d'essere irrimediabilmente tagliati fuori dalle possibilità di sviluppo, si è pian piano concretizzata la consapevolezza dell'inizio di una nuova realtà e di nuove possibilità, collegate al patrimonio storico culturale e sociale, ancora presente nel territorio ed in città.

Massa Marittima ha riscoperto se stessa e il gusto d'essere protagonista della propria storia, ha riflettuto sul ruolo ricoperto nel passato recente e sulle attività esistenti e dismesse, in grado di produrre ricchezza, anche oltre il ristretto ambito comunale. L'importanza ed il valore del particolare e ben conservato centro storico; il significato dei centri minori e delle frazioni; la ricchezza del territorio extraurbano, con le emergenze storiche e naturalistiche; i segni dello sfruttamento minerario e le necessità di bonifica delle aree di lavorazione; il potenziale per un'agricoltura di qualità; l'attrazione per un turismo attento ai valori artistici e naturalistici ed ai significati di un paesaggio antropizzato ricco e variegato, costituiscono gli elementi fondamentali su cui basare la programmazione futura.

L'isolamento relativo, che sembrava un elemento negativo, si è in realtà dimostrato una risorsa preziosa, un elemento di vantaggio in termini di competizione tra territori turistici. Massa Marittima ha evitato e contenuto l'ondata dello sfruttamento turistico disordinato, apprestandosi ad utilizzare il territo-

rio e le risorse presenti, in modo attento, in termini selettivi e di maggiore qualità. La diversità, la preziosità dei monumenti e della struttura urbana sono divenuti fattori di forte richiamo, poiché risorse scarse, beni difficili da trovare in un mondo sempre più omologato e quindi sempre meno attraente.

Il Piano Strutturale si fonda su queste premesse e si colloca con scelte specifiche nella più vasta strategia di tutela del territorio delle Colline Metallifere, avviata dal Piano Territoriale di Coordinamento redatto dalla Provincia di Grosseto.

Il processo d'elaborazione del Piano Strutturale, ha impegnato notevoli energie, ed è stato relativamente lungo, perché mentre prendeva forma si sono modificate a più riprese le situazioni del contesto giuridico e tecnico in cui si doveva collocare. Le innovazioni introdotte dalla L.R.5 del 1995 hanno avuto un lungo periodo di sperimentazione attuativa che non è stato sempre lineare. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia, ha a sua volta introdotto elementi nuovi che hanno richiesto aggiustamenti di varia natura. Nel corso del lavoro sono state anche introdotte innovazioni sostanziali della legislazione nazionale, soprattutto in materia di tutela ambientale, ed anche queste hanno pesato non poco nelle vicende d'elaborazione del Piano.

Questo lungo iter ha tuttavia permesso di verificare nel concreto una serie d'indirizzi e di scelte strategiche. La previsione di uno sviluppo turistico di qualità, legato alla cultura ed all'arte, non è più una speranza astratta; la tutela del territorio in luoghi straordinari come il comprensorio dell'Accesa non è un'invenzione fine a se stessa; l'accento sul patrimonio naturale e la necessità di bonificare quanto alterato in anni di scarsa attenzione, non solo una fissazione ambientalista. L'idea di una forte integrazione, di uno sviluppo economico collegato al turismo attento ai valori naturalistici e di uno sviluppo agricolo basato su prodotti d'alta qualità come il vino, l'olio, i prodotti caseari, ecc. non era un'ipotesi senza fondamenti economici. Molte delle previsioni iniziali si sono di fatto avverate e oggi, rispetto a qualche anno fa, è più diffusa la consapevolezza che vale la pena di giocare la carta dello sviluppo con molta maggiore attenzione e cura, perché rende in termini economici e perché pone anche le basi per uno sviluppo più solido e duraturo. Massa Marittima è divenuta un elemento d'attrazione turistica molto forte; il successo dei suoi prodotti agricoli di qualità è innegabile; la possibilità di sviluppare nuove attività culturali e formative appare realistica. Contemporaneamente la popolazione residente è diminuita, la comunità massetana si è fatta più vecchia, molte attività economiche producono più reddito ma non maggiore "vita" e coesione sociale. Non si può pensare che i processi economici e sociali risolvano da se le contraddizioni che generano. Il Piano Strutturale è uno degli stru-

menti che possono aiutare a raggiungere questi obiettivi e come tale va utilizzato.

Gli studi che costituiscono la base conoscitiva del Piano Strutturale sono stati condotti: per la parte concernente l'assetto territoriale, gli aspetti socio-economici e il quadro della strumentazione urbanistica dal Centro di Ricerche Urbane della Facoltà d'Architettura di Ferrara sotto il coordinamento dall'arch. Francesca Leder e con la partecipazione dell'arch. Gianfranco Franz; per la parte geomorfologia e idrologia, dalla dott. Angela Stefanelli; per la parte agronomica dal dott. Fabio Menchetti. L'arch. Leder ha avuto ampia responsabilità nella fase d'impostazione delle proposte del Piano Strutturale e nell'elaborazione della sua versione preliminare; l'arch. Andrea Pistolesi, responsabile dell'ufficio di Piano Strutturale, la dott. Angela Stefanelli e il dott. Fabio Menchetti hanno invece contribuito a formulare l'elaborazione finale del Piano Strutturale.

Prima di entrare nella specifica materia del Piano Strutturale, è opportuno richiamare alcuni elementi innovativi che la legge regionale 5/'95 introduce relativamente alle finalità della pianificazione e che troveranno espressione nello stesso documento di piano.

La L.R.5/'95 suggerisce di considerare il territorio come un complesso di relazioni fisiche-sociali-ambientali, una sommatoria d'elementi ambientali, sociali ed economici e quindi una risorsa, soggetta a continue azioni di trasformazione e d'antropizzazione che richiedono di essere correttamente indirizzate. Il concetto di sistema, introdotto e più volte richiamato, permette di interpretare e organizzare, in una struttura articolata, i fenomeni territoriali e le relazioni complesse che caratterizzano la struttura ambientale di riferimento ponendo le condizioni per l'attuarsi di non sempre facili rapporti d'interrelazione amministrative e gestionali.

Il Piano Strutturale di Massa Marittima, delineato nei suoi contenuti conoscitivi e normativi, fissa le regole per l'articolazione delle azioni maggiormente adatte per questa porzione di territorio. La lettura sistemica che si dà al processo di pianificazione mediante le innovazioni introdotte dalla LR 5/'95, aiuta ad esplicitare e a far interagire, le diverse componenti che costituiscono il Piano Strutturale, permettendo di cogliere tutte le potenzialità che il territorio può offrire; rimettendo in gioco quelle risorse che si credevano perdute; introducendo nuovi parametri di valutazione per le azioni da compiere; superando antichi luoghi comuni e progettando nuovi scenari che offrano alla Comunità locale ragioni per un sensibile rafforzamento.

La Relazione al Piano Strutturale è divisa in due parti. Nella "Parte prima - IL QUADRO CONOSCITIVO" si definiscono gli ambiti d'approfondimento e

si riportano i risultati delle indagini settoriali che costituiscono il corpus del cosiddetto “quadro conoscitivo”, ovvero delle conoscenze della realtà comunale espresse attraverso un dettagliato approfondimento delle condizioni sociali, economiche ed ambientali del territorio e dello stato di fatto dell’insediamento urbano ed extraurbano. Il “quadro conoscitivo”, costituisce così un sostegno fondamentale sia all’elaborazione progettuale, sia alle azioni di governo del territorio espresse nella “Parte seconda - IL PIANO” in cui si descrivono gli obiettivi che s’intende raggiungere, le modalità per farlo e i criteri in base a cui il territorio comunale è pianificato.

## PARTE PRIMA

### IL QUADRO CONOSCITIVO

#### 1. ASSETTI TERRITORIALI FISICI E AMBIENTALI

##### 1.1 INDAGINI E CLASSIFICAZIONI IDROGEOLOGICHE E GEOLOGICHE

La cartografia utilizzata per definizione delle carte tematiche di carattere geologico previste dalla normativa regionale Delib. C.R.T.94/1985 e Delib. C.R.T.12/2000, realizzate in scala 1:10.000, è la nuova Carta Tecnica Regionale aereofotogrammetrica prodotta dalla Regione in scala 1:10.000, mentre le carte tematiche riguardanti le risorse idriche sono state realizzate in scala 1:25.000 utilizzando le sezioni dell'I.G.M., interessanti il territorio del Comune di Massa Marittima.

##### 1.2 QUADRO MORFOLOGICO

Dal punto di vista morfologico, il territorio può essere distinto in tre principali settori: area collinare, area di pianura, depressioni intercollinari. Gran parte del territorio del Comune di Massa Marittima, è caratterizzato da un paesaggio articolato secondo una serie di rilievi collinari, che possono essere raggruppati in più sistemi delimitati da corsi idrici costituenti l'asse fluviale principale dei più importanti reticoli idrografici.

Le aree di pianura si distinguono ad ovest dal centro abitato di Massa Marittima e nel settore sud-occidentale del territorio comunale, mentre fra i rilievi prima descritti vi sono aree chiaramente configurabili come depressioni d'origine carsica.

La più evidente è quella del Lago dell'Accesa, dove il fenomeno carsico ha assunto uno degli aspetti più caratteristici con la formazione di una dolina; si rilevano inoltre altre forme carsiche del tipo Polje nel piano di Ghirlanda e nel piano dei Mucini. Ulteriore depressione legata all'azione di dissoluzione dei calcari è individuabile nel settore nord est, alle pendici del centro abitato di Prata, tale Polje corrisponde al piano di Boccheggiano, presso la località Gabbellino.

##### 1.3 QUADRO GEOLOGICO

L'area in studio, è caratterizzata da una sequenza di terreni d'origine ed età geologiche assai diverse, mostranti una linea evolutiva genetica dei complessi

rocciosi sicuramente collegabile a quelli che sono stati i processi geodinamici che hanno interessato gran parte della Toscana meridionale. In particolare, la sequenza di formazioni rinvenibili in affioramento, mostra la presenza di terreni d'età Triassica e pre-triassica direttamente a contatto con complessi rocciosi prevalentemente Cenozoici. Questa ricorrenza è sicuramente imputabile alla presenza d'ampi sovrascorrimenti di coltri alloctone su litotipi originari autoctoni, come del resto è riscontrabile anche in altre parti della Toscana.

La stratigrafia della Toscana meridionale presenta caratteristiche del tutto tipiche di questa zona, perché la successione delle formazioni è quasi ovunque lacunosa per motivi tettonici, poiché la sovrapposizione delle coltri alloctone ha provocato uno scollamento assai intenso dei depositi sedimentari autoctoni spostandoli verso aree più orientali.

L'assetto attualmente riscontrabile, vede quindi la presenza dei complessi Liguri Cretaceo-Eocenici, sovrapposti non direttamente sulla serie Toscana tipica e completa, ma sui depositi anidritici triassici (generalmente Calcarea cavernosa sovrastante al basamento Verrucano) i quali hanno rappresentato un livello dal comportamento plastico che ha favorito lo scollamento delle formazioni originarie sovrastanti autoctone. Nel dettaglio le formazioni geologiche presenti sono elencate ed illustrate nella relazione specifica.

#### 1.4 ZONE MINERARIE DI PASSATA ATTIVITÀ ESTRATTIVA

Di particolare rilievo ed importanza sono le aree interessate dall'attività mineraria, presenti in modo consistente nel territorio comunale.

**ZONA CRETAIO** - Ci troviamo ad est di Massa Marittima, a circa 4 Km. di distanza in linea d'aria. In questa zona le rocce sono costituite da diabase e da gabbro. Tracce di minerali di rame (calcopirite, erubescite, calcosina e pirite) si trovano sia al contatto tra le ofioliti ed il flysch, sia in filoncelli nel diabase.

**ZONA NICCIOLETA** - I vasti affioramenti di calcarea cavernosa, roccia che poggia direttamente sulle filladi, formano una struttura anticlinale con asse NNW-SSE che s'immerge debolmente verso nord. Il fianco orientale dell'anticlinale è interessato da una serie di faglie con direzione parallela a quella della struttura, pendenza verso est e rigetti da qualche decina di metri a poco più di cento metri. Nelle filladi sono intercalati livelli evaporitici che hanno una notevole estensione in direzione nord-sud. Gli ammassi di pirite presenti, si sono formati sia al contatto tra le filladi ed il sovrastante cavernoso che in corrispondenza delle lenti evaporitiche nelle filladi. Per quanto riguarda le lenti al contatto filladi-cavernoso, è oltremodo evidente che si sono formate



per sostituzione del cavernoso e le faglie esistenti costituiscono le vie di risalita dei mineralizzatori. Anche le masse di pirite entro le filladi si sono formate per sostituzione della dolomia e della anidrite che costituiscono le lenti evaporitiche. Per quanto riguarda la sostituzione della dolomia, la formazione di pirite metasomatica su rocce carbonatiche è un fenomeno comune per le mineralizzazioni della Toscana.

ZONA FENICE CAPANNE – localizzata a sud di Massa Marittima, presenta un alto strutturale, definito da una serie di faglie di distensione in direzione appenninica e con pendenze verso est e verso ovest. L'asse della struttura s'immerge verso nord; nella parte meridionale affiorano le filladi e in quella settentrionale il cavernoso.

Le faglie principali si trovano sulla prosecuzione nord delle grosse faglie che delimitano la struttura di Gavorrano. Le faglie mineralizzate più importanti sono quelle di Serrabottini e di Fenice. Le attività estrattive minerarie dell'ultimo trentennio sono ormai abbandonate e la principale problematica legata alla cessata attività, è costituita dalle aree di discarica che devono necessariamente essere oggetto d'interventi di bonifica ambientale. Già allo stato attuale sono in itinere progetti, volti alla bonifica, nei quali l'Amministrazione Comunale è coinvolta tramite conferenze di servizi e gli Enti competenti in materia assicurano un corretto sviluppo dell'iter progettuale.

## 1.5 QUADRO IDROGEOLOGICO

Dal punto di vista idrogeologico nel comprensorio massetani, si distinguono i seguenti complessi:

COMPLESSO DELLE ROCCE IMPERMEABILI "IM", a cui appartengono alcune formazioni d'età pliocenica caratterizzate da scarso grado di cementazione; la porosità è di tipo essenzialmente primaria, ma prevalendo la classe a granulometria molto fine o fine, la percolazione delle acque gravifiche è scarsa e lenta. Tali formazioni sono litologicamente rappresentate da "Pl" Argille torbose, "Pag" Argille azzurre. A questo complesso idrogeologico appartengono formazioni più antiche delle precedenti che hanno subito una o più fasi tettoniche: "Mag" Argille e gessi e "Mla" Argille lacustri mioceniche;

COMPLESSO LITOLOGICO A PERMEABILITÀ SCARSA "SP", formazione d'età attuale e recente; appartenente a tale complesso idrogeologico ricordiamo le "r" Terre rosse, caratterizzate esclusivamente da porosità primaria, con grado di cementazione generalmente basso e classi granulometriche fini o medie, tipiche dell'argilla e della sabbia. Tra le formazioni d'età miocenica, ricordiamo "Mga" Gessi con argille. Tra le formazioni più antiche osserviamo la formazione "sp" Scisti policromi e "fb" Formazione di Boccheggiano;

COMPLESSO IDROGEOLOGICO A PERMEABILITÀ SCARSA MEDIA "SP-MP", costituito dalla formazione delle "O" Ofioliti e "G" Diaspri caratterizzate da bassa porosità primaria. A tale complesso idrogeologico appartiene anche la formazione del Verrucano "V", caratterizzata prevalentemente da porosità secondaria legata alle vicissitudini tettoniche subite e alla risposta rigida dei livelli più litoidi. Per alcuni membri della formazione del Verrucano è da ricordare l'importanza dell'alterazione chimico-fisica causata dagli agenti esogeni particolarmente efficace negli strati più superficiali delle quarziti, anageniti ed areniti trasformati in un sabbione incoerente di spessore variabile, caratterizzati da aumento del grado della permeabilità relativa fino a MP (mediamente permeabile). La formazione "fm" Argille con calcari, "gp" dei galestri e palombini e "ff" Formazione di Fontalcinaldo sono caratterizzate da un'alternanza di litotipi lapidei con livelli più incoerenti di natura prevalentemente argillosa e scistosa. Pertanto tali formazioni presentano una caratteristica variabilità del comportamento idrogeologico;

COMPLESSO LITOLOGICO A PERMEABILITÀ MEDIA "MP", al quale appartengono formazioni d'età attuale e recente come "a" Depositi alluvionali caratterizzati da modesto grado di cementazione, la classe granulometrica prevalente sono i ciottoli e le ghiaie immersi in cemento sabbio-argilloso. A questo complesso idrogeologico appartiene anche la formazione "mg" del Macigno caratterizzato da bassa porosità primaria per l'elevato grado di diagenesi degli strati più litoidi e porosità secondaria per fratturazione con litoclasti spesso riempite da materiale fino che, nel complesso, determinano una mediocre percolazione delle acque di tipo gravifico. A secondo dei casi, le faglie possono aver interessato membri litologici più litoidi, migliorando notevolmente la permeabilità e reso tale zona di scorrimento una via preferenziale per le acque di percolazione. Ulteriore formazione, compresa in questo complesso idrogeologico, è il flysch arenaceo "ar" caratterizzato da porosità primaria e da porosità secondaria in corrispondenza dei livelli più litoidi, sottoposti a sollecitazioni tettoniche per le quali la risposta rigida ha determinato la formazione di un sistema di fratture variamente orientate nello spazio che assumono un importante ruolo di vie preferenziali per la percolazione delle acque di tipo gravifico;

COMPLESSO LITOLOGICO A PERMEABILITÀ MEDIO-ALTA "MP-AP", cui appartengono formazioni d'origine sedimentaria di età recente attuale o quaternaria ("dt" Detriti di versante, "tr" Travertini recenti e "q" Conglomerati fluviali) e formazioni d'età miocenica ("Icg" Conglomerati cementati e "cM" Conglomerati di Montebamboli). In questi depositi, costituiti prevalentemente da ciottoli caratterizzati da un discreto grado di cementazione, esistono le condizioni per rendere le vuote interstiziali sedi d'acqua di tipo gravifico. Altre for-

mazioni più antiche come "fcm" Flysch calcareo marnoso e "c" Calcari a calcionelle, presentano prevalentemente livelli litoidi caratterizzati da elevata permeabilità per fratturazione secondaria, legata alla risposta rigida che tali litotipi hanno avuto alle sollecitazioni tettoniche. Pertanto tutte le formazioni che appartengono a tale complesso idrogeologico possono rappresentare interessanti sedi d'acquiferi;

COMPLESSO LITOLOGICO A PERMEABILITÀ ELEVATA "AP", relativo alla formazione "cgM" Conglomerati poligenici, caratterizzata da un modesto grado di cementazione e dalla presenza di classi granulometriche come ciottoli, ghiaie e sabbie che forniscono un'elevata porosità primaria. Questo tipo di porosità facilita la percolazione delle acque gravifiche. Vi appartengono inoltre i "cs" Calcari selciferi, "cm" Calcari massicci, "cn" Calcari neri, "cv" calcare cavernoso, "fq" filone idrotermale, formazioni caratterizzate da bassa o assente porosità primaria per l'elevato grado di diagenesi, ma interessate da un sistema di fratture che rende elevato il grado di porosità secondaria. Altra formazione carbonatica appartenente a tale complesso idrogeologico è rappresentata da "t" travertini antichi, formazione litoide fratturata interessata da dissoluzione chimica che determina l'allargamento delle fratture, vie preferenziali d'incanalamento delle acque di tipo gravifico.

## 1.6 IPOTESI DI GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA

Uno dei problemi principali nella programmazione e pianificazione urbanistica è rappresentato sicuramente dalla gestione delle acque siano esse per uso potabile che irriguo ed industriale. Nella fattispecie, tale esigenza sembra ancor più sentita perché si tratta di pensare ad una normativa che prenda in considerazione la gestione del territorio aperto di Massa Marittima, aree che hanno avuto e continueranno ad avere una destinazione agricola o attività affini dove tale problematica assume un ruolo di primaria importanza.

Nella Relazione delle risorse idriche e negli elaborati grafici, tavole G08 e G09, che contengono rispettivamente i risultati della distribuzione della risorsa idrica potabile (e non) e le ipotesi di reperimento di fonti idriche alternative, sono riportati i risultati dello studio rivolto alla valutazione della disponibilità idrica attuale al fine di ottenere i necessari dati per una corretta valutazione dello sviluppo sostenibile.

Per la valutazione dei consumi idropotabili attuali sono state perseguite due strade: la prima si è basata sull'analisi dei dati stimati dall'Acquedotto del Fiora, che corrispondono ai volumi espressi in mc. erogati dall'acquedotto in favore del comprensorio di Massa Marittima la cui derivazione ha inizio a sud di Poggio Corbello. La seconda ha verificato, con l'ausilio dell'Ufficio Tecni-

co, i consumi registrati dalle utenze private dell'intero territorio comunale, facendo riferimento anche agli anni 1997-1998- 1999 al fine di ricostruire un trend significativo. La fornitura da parte dell'Acquedotto del Fiora non è costante, soprattutto durante il periodo estivo, e ciò comporta l'incremento d'emungimento dai pozzi in località Muccaia. I dati forniti dall'acquedotto del Fiora non comprendono i consumi della zona di Montebamboli alimentata da un acquedotto rurale autonomo. Inoltre, nella valutazione dei consumi, è necessario tenere presente che per i centri abitati di Prata e Tatti, l'apporto idrico è garantito anche da acquedotti rurali alimentati da sorgenti presenti in prossimità di tali nuclei, i cui quantitativi non sono compresi nei dati forniti dall'acquedotto del Fiora.

Dallo studio emerge una perdita media del 25 % del totale di acqua erogata, di cui può giustificarsi un 10% per fornitura idrica a strutture pubbliche (che non è fatturato), ed un 15% per perdite effettive. I dati della Tabella seguente sono stati confrontati con la fornitura ideale ottenuta garantendo a ciascun utente un consumo giornaliero di circa 200 lt./giorno che corrisponde a 73 mc/anno; solo per l'area in cui ricade il centro abitato di Massa Marittima si è ritenuto necessario elevare il consumo giornaliero a 300 lt/giorno che corrisponde a 109,50 mc/anno. Si deve inoltre considerare che nell'arco dell'anno si hanno incrementi d'utenza coincidenti con il periodo estivo, che possono essere valutati in relazione ai dati in possesso dall'Amministrazione Comunale sulla disponibilità di posti letto forniti dalle strutture turistiche.

– TABELLA DI CONFRONTO

AREA CENSIMENTO ISTAT	Consumi ide- ali medi (mc/anno)	Consumi ide- ali max. (mc/anno)	Consumi privati (mc/anno)
Area 1 - Massa Marittima	589.986	624.807	359.418
Area 2 - Ghirlanda	20.148	73.438	36.766
Area 3 - Cicalino	8.103	13.870	5.132
Area 4 - Capanne - Perolla	10.950	75.117	38.064
Area 5 - Lago dell'Accesa	5.110	13.505	5.795
Area 6 - Valpiana	58.181	60.590	66.482
Area 7 - Marsiliana	8.541	9.125	9.390
Area 8 - Montebamboli	2.993	4.307	6.931
Area 9 - Niccioleta	21.170	21.170	23.945
Area 10 - Prata	49.713	49.713	30.024
Area 11 - Tatti	21.243	22.119	12.351

Dalla Tabella di confronto è possibile evincere che esistono dei comprensori in equilibrio idropotabile, altri che non lo sono solo nel periodo estivo, altri ancora in tutto l'arco dell'anno. Per sopperire a questa deficienza idrica lo studio propone il monitoraggio di sorgenti non captate per uso potabile, al

fine di verificarne la fattibilità, oltre alla realizzazione di bacini d'accumulo di risorsa idrica superficiale per uso plurimo, per incrementare non solo la risorsa idropotabile ma anche quella irrigua o industriale fornendo al territorio nuove opportunità di sviluppo.

## 1.7 QUADRO IDROGRAFICO

Dal punto di vista idrologico il bacino imbrifero di maggior interesse è rappresentato dal Fiume Sata-Pecora che occupa gran parte del Territorio aperto di Massa Marittima. Dei principali corsi idrici sono stati determinati i parametri morfometrici e idrologici riportati nella relazione geologica. Tali reticoli idrografici sono rappresentati da aste fluviali principali che si impostano sui seguenti corsi idrici: fosso Trecina, fosso Vecchioni, fosso Giardino, fosso Cicalino, fosso Borgognano, fosso Rimarchigi, fosso Acqua Nera, fosso Valmora, fosso Venelle, fosso ex Gora delle Ferriere.

## 1.8 VALUTAZIONE DELLE AREE A RISCHIO IDRAULICO

### – CORSI IDRICI ISCRITTI NELL'ELENCO DELLA DELIB.C.R.T. 12/2000

Il territorio del Comune di Massa Marittima, è attraversato o interessato da corsi idrici che sono a potenziale rischio idraulico e iscritti nell'elenco della Delib. C.R.T.12/2000. Per questi corsi idrici la normativa prevede l'individuazione delle fasce di rispetto riportate nella Tav. G07 (a,b,c,) e descritte nella normativa di Piano Strutturale.

### – AREE A RISCHIO D'INONDAZIONE ELEVATO E MOLTO ELEVATO

Nella Carta della Pericolosità idraulica, Tav. G07 (a,b,c,), oltre agli ambiti definiti dalla Delib. C.R.T.12/2000, sono state riportate le aree definite a elevata e molto elevata pericolosità idraulica e le aree a elevato e molto elevato rischio idraulico come indicato dalla Delib. G.R.T. 1212/1999. Inoltre nel presente studio sono stati analizzati alcuni tratti dei corsi idrici definiti a rischio dalle normative vigenti, al fine di verificare se tali settori sono effettivamente dimensionati alle portate di massima piena previste con tempi di ritorno di 100 anni.

La determinazione dei principali parametri idrologici e le misurazioni effettuate in campagna che hanno interessato sia l'alveo naturale sia l'attraversamento, permettono di definire il dimensionamento alla portata di massima piena dei seguenti corsi idrici nel tratto di fiume poco a monte e a valle della sezione d'interesse:

Fosso Sata presenta sotto dimensionato sia l'alveo sia l'attraversamento a sud di località C. Chiostro.

Fosso Trecina presenta dimensionato sia l'alveo sia l'attraversamento presso Località Pod. Mammoleta.

Fosso Vecchioni ha dimensionato alle portate di massima piena previste sia l'alveo sia l'attraversamento posto in località C. Vecchioni.

Fosso Cicalino presenta dimensionato sia l'alveo sia l'attraversamento presso località Poderino, mentre nella stessa località il fosso Giardino ha sotto dimensionato sia l'alveo sia l'attraversamento.

Fosso Borgognano presenta dimensionato alla portata di massima piena prevista l'attraversamento, mentre l'alveo risulta essere sotto dimensionato, tali verifiche sono state effettuate a sud-ovest del Podere Cafaggiolo.

Fosso Rimarchigi presso Pod. Poggirossi, presenta dimensionato sia l'alveo sia l'attraversamento.

Fosso dell'Acqua Nera presenta dimensionato sia l'alveo sia l'attraversamento presso località Poggio al Botro.

Fosso Valmora risulta avere l'attraversamento dimensionato alla portata di massima piena mentre l'alveo si presenta sotto dimensionato, presso località Casa Valmora.

Fosso Venelle, a nord-est del centro abitato di Valpiana, presenta sia l'attraversamento sia l'alveo fortemente sotto dimensionati alla portata di massima piena prevista.

Fosso ex Gora delle Ferriere presenta fortemente sotto dimensionato l'alveo e in minore entità l'attraversamento presso località Vado all'Arancio.

Il Fiume Pecora è stato posto a misurazione nel suo tratto più a valle, dove la morfologia sembra predisporre maggiormente la zona a potenziale esondazione, siamo al Km 170 della strada statale n° 439, qui l'attraversamento risulta essere dimensionato alle portate di massima piena ma l'alveo no, l'assenza d'argine in sinistra orografica rende a maggior rischio d'esondazione questa parte della piana.

A seguito dell'entrata in vigore della D.G.R.1212/99 il presente studio si è rivolto a verificare l'effettiva entità del rischio idraulico nelle aree indicate dalla normativa. L'approfondimento è stato effettuato attraverso la raccolta di dati a carattere morfologico e topografico supportato da testimonianze storiche raccolte durante i sopralluoghi di campagna e dalla documentazione fotografica.

Mediante l'utilizzo di una cartografia di base aggiornata e dettagliata da numerosi punti quotati, rappresentata dalla Nuova Carta Tecnica della Regione

Toscana redatta in scala 1:10.000, sono state effettuate delle verifiche dirette in campagna che hanno permesso valutazioni di dettaglio di carattere morfologico e topografico.

Da tutto ciò si evince che le aree individuate a rischio idraulico nella Carta della pericolosità idraulica (Tav.G06a,b,c) e derivanti dalla ricostruzione geometrica degli ambiti A e B della Delib. C.R.T. 12/2000 e dalle aree definite a rischio dalla Delib. G.R.T. 1212/1999 sono sufficientemente corrispondenti e tali da essere riconfermate.

### 1.9 CARATTERISTICHE LITOTECNICHE

Nella Carta Litotecnica Tav.G05 (a,b,c,) 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 la granulometria, grado di cementazione simile o grado di fratturazione, tipo di stratificazione sufficientemente simile 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 comunale ha reso necessario distinguere le seguenti classi litotecniche:

**CLASSE I a - FORMAZIONI LAPIDEE MASSIVE:** vi appartengono la Formazione del Calcere Cavernoso, la Formazione di Fontalcinaldo e la Formazione del Calcere massiccio, caratterizzate 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 d'alterazione endogena. A tale classe si assegna un ottimo comportamento meccanico.

**CLASSE I b - FORMAZIONI LAPIDEE STRATIFICATE:** vi appartengono i Travertini recenti, i Travertini antichi, la Formazione del Macigno, i Calcari selciferi, la formazione dei Calcari neri. 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 MATERIALE LAPIDEO E ARGILLITICO IN SUCCESSIONI ORDINATE:** vi appartengono la formazione delle Argille e gessi, dei Gessi con argille, le Argille con calcari, la formazione dei Calcari a calpionella, il Flysch calcareo-marnoso, e la formazione

del Verrucano. 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 prevalgono i livelli argillitici.

**CLASSE II b – SUCCESSIONI ALTERNATE DI MATERIALE LAPIDEO E ARGILLITICO IN SUCCESSIONI CAOTICHE O DISORDINATE:** vi appartengono la formazione dei Diaspri, la formazione delle Ofioliti, la formazione Arenacea, la formazione dei Galestri e Palombini, gli Scisti policromi, la formazione di Boccheggiano. Tali formazioni sono caratterizzate da un'alternanza di litotipi lapidei con livelli argillitici, argilloscistosi, le numerose sollecitazioni tettoniche a cui sono state sottoposte, la risposta rigida dei livelli più litoidi e di tipo plastico dei livelli argillitici e argilloscistosi conferisce attualmente un aspetto disordinato. La stratificazione a luoghi è ben distinguibile ma sovente prevale l'aspetto scompaginato. Il grado di fratturazione può essere elevato 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 – SUCCESSIONI PREVALENTEMENTE CONGLOMERATICHE GHIAIOSE-SABBIOSE BEN CEMENTATE:** vi appartengono i Conglomerati di Montebamboli, i Conglomerati poligenici, i Conglomerati cementati, caratterizzati da un discreto o elevato grado di cementazione. Dal punto di vista sedimentologico prevalgono le classi granulometriche grossolane come ciottoli o blocchi immersi in matrice argilloso-sabbiosa che si comporta come ottimo legante. A tale classe si attribuisce un buon comportamento meccanico.

**CLASSE III b – SUCCESSIONI PREVALENTEMENTE CONGLOMERATICHE GHIAIOSE-SABBIOSE DEBOLMENTE CEMENTATE** vi appartengono la formazione dei Detriti di versante, i Depositi alluvionali dei corsi idrici collinari, e i Conglomerati fluviali.

Si tratta di sedimenti eterometrici dal punto di vista sedimentologico ma con prevalenza delle classi granulometricamente grossolane. Il grado di cementazione è basso o assente in corrispondenza degli strati superficiali dove l'azione del legante può non avere avuto le condizioni per attivarsi o diversamente per l'azione degli agenti esogeni che hanno alterato le originarie caratteristiche attraverso un processo d'alterazione e degradazione del sedimento. In zone sono distinguibili lenti o processi di gradazione del sedimento. Dal punto di vista del comportamento meccanico questo può variare da discreto a scadente.



**CLASSE III c – SUCCESSIONI ARGILLOSE LIMOSE COERENTI:** vi appartengono la formazione delle Argille Torbose, la formazione delle Argille Azzurre, le Argille lacustri mioceniche e i Detriti di discarica, caratterizzate dalla presenza quasi esclusiva di classi granulometriche fini come argilla e limo subordinatamente a sabbia fine. Il grado di cementazione è modesto e la stratificazione può essere ben distinguibile. Il comportamento meccanico di tali formazioni è scadente, elevato è invece il comportamento plastico.

**CLASSE III d – SUCCESSIONI ARGILLOSE LIMOSE INCOERENTI:** vi appartengono i Depositi alluvionali dei corsi fluviali di piana e la formazione delle Terre rosse. Si tratta di depositi allo stato sciolto il cui grado di compattazione può migliorare con la profondità.

Dal punto di vista sedimentologico prevalgono classi granulometriche fini o molto fini, la stratificazione è difficilmente distinguibile. Dal punto di vista del comportamento meccanico tali formazioni sono scadenti.

#### **1.10 PERICOLOSITÀ GEOLOGICA DEL TERRITORIO**

Per 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 cartografia della pericolosità geologica Tav. G07 (a,b,c), tenendo conto della situazione morfologica, geologica, idrogeologica, litotecnica dell'area, operando in conformità alla "Deliberazione n° 94/1985" del Consiglio Regionale L.R. n°21/1984, Art.5 comma 5.1.

Nella carta della Pericolosità geologica s'individuano, classi a crescente pericolosità in base alle caratteristiche litologiche, litotecniche, idrogeologiche e geomorfologiche, le cui specifiche sono dettagliate nelle norme di Piano Strutturale.

#### **1.11 VULNERABILITÀ GEOLOGICA**

Nell'elaborato Tav.G10 (a,b,c), sono riportate le aree in cui si ritiene necessario regolamentare l'uso ed intervenire con specifiche modalità che di seguito sono descritte.

Sono state individuate le aree minerarie oggetto di bonifica o in corso di bonifica ambientale al fine di ottenere il loro completo inserimento ambientale nel territorio circostante.

Inoltre sono state individuati i siti di cava dismessa caratterizzati da superfici degradate dalle attività estrattive per le quali si prevede un recupero ambientale in armonia con le indicazioni del P.T.C.. Pertanto queste aree dovranno

essere restituite agli usi compatibili con l'insieme delle risorse presenti nel comprensorio.

La produzione d'inerti ottenuti da scavi per l'edilizia e non, in ottemperanza a quanto previsto dalla D.Lgs. 22/1997 e successive modifiche ed integrazioni e dalla L.R.78/1998, che prevedono il recupero dei materiali non classificabili come rifiuto e lo stoccaggio degli stessi, in piazzali per il riciclaggio, ha determinato la necessità di individuare un'area idonea a tale utilizzo.

Oltre alla Carta morfologica Tav.G01, nella Tav.G10 (a,b,c), in scala di maggior dettaglio, sono riportate le aree in dissesto morfologico, elevato e molto elevato, opportunamente differenziate nella Carta della Pericolosità geologica. La loro individuazione e perimetrazione, permette poi di stabilire l'entità dello studio necessario a supporto della progettazione, al fine di garantire stabilità futura all'intervento stesso.

Conoscere la distribuzione geografica di forme come il carsismo epigeo e ipogeo è di fondamentale importanza per la tutela ambientale. In particolare il carsismo ipogeo rappresenta una delle tante manifestazioni morfologiche delle acque di scorrimento sotterraneo e pertanto deve essere garantita opportuna forma di protezione nei confronti degli acquiferi sottostanti.

In conformità al PTC si sono individuati gli specchi d'acqua naturali ed artificiali idonei all'attività acquicola, come ad esempio la pesca sportiva, attività venatoria ecc., ad esclusione d'attività d'itticoltura o intensive. Tali aree sono distribuite più o meno regolarmente in tutto il territorio, ma in modo particolare nella sua porzione centro occidentale intorno al capoluogo massetano e nella piana del fiume Pecora. Il metodo utilizzato per la selezione delle vasche o invasi idonei a tale attività si è riferito principalmente all'estensione della superficie che deve risultare superiore a 1.000 mq..

La realizzazione di modalità di scarico d'acque reflue, nel territorio agricolo, conformi al PTC e al D.Lgs. 152/99, nell'ottica dell'equilibrio ambientale con il territorio circostante, ha rappresentato un'ulteriore finalità del presente studio. Nel quadro conoscitivo si sono individuate aree particolarmente vulnerabili (con falda idrica superficiale), o non idonee (terreni classificabili come impermeabili), agli scarichi per sub-irrigazione, d'acque semi chiarificate, mediante l'utilizzo di fosse Imhoff. In alternativa è ammessa la costruzione di depuratori abbinati ad impianti di fitodepurazione o sistemi assimilabili. Analogamente, la sub-irrigazione è vietata nelle aree interessate da fenomeni di dissesto attivo ed erosione, poiché con l'incremento d'apporti idrici nel terreno aumentano le possibilità d'innescare d'eventi franosi.

Lo studio sulle risorse idriche attuali e potenziali ha fornito i dati necessari all'individuazione d'acquiferi di particolare interesse e vulnerabilità, che sono perimetrati al fine di vietare tutte quelle azioni antropiche che possono in qualche modo interferire sulla qualità o quantità idrica. Analogamente sono oggetto di protezione da inquinamenti o utilizzi impropri le sorgenti e i pozzi sia privati sia comunali in relazione all'utilizzo concessionato.

I risultati del censimento dei pozzi, reso possibile dalla consultazione della documentazione esistente presso l'Amministrazione Comunale, confrontati con i dati a disposizione sulle falde acquifere interessate da emungimento, hanno permesso l'individuazione d'aree con falde in stress idrico, ed acquiferi di rilevante interesse, in cui vietare o limitare nuovi emungimenti.

Le indicazioni e i risultati dello studio sono stati tradotti nella normativa, costituente parte integrante del Piano Strutturale.

## 2. INDAGINI E CLASSIFICAZIONI AGRONOMICHE

Il Comune di Massa Marittima ha una superficie territoriale pari a circa 283 Kmq., una popolazione residente di circa 9.000 abitanti, con una densità territoriale di 32 abitanti per Kmq., indice fra i più bassi d'Italia.

L'attività agricola, comprensiva di quella collegata alla caccia e alla silvicoltura, interessa un numero d'aziende agricole pari a 332 (censimento 1990) e impegna un numero d'imprenditori agricoli che dedicano all'agricoltura la maggior parte del loro tempo, quantificabile in circa 280 unità, corrispondenti a circa il 9% del totale dei lavoratori presenti nel Comune di Massa Marittima.

Da qui emerge una scarsa presenza sul territorio d'aziende agricole, che raffrontata alla media delle aziende presenti nei comuni della Provincia di Grosseto, pari a circa 700, definisce uno dei rapporti più bassi, soprattutto anche in considerazione dell'estensione del territorio comunale. Tali valori sono da mettere in relazione alla vasta superficie boscata che interessa il territorio e alla prevalente presenza d'aziende di dimensioni medio-grande. E' singolare il fatto che fra le proprietà agricole presenti nel territorio, prevalgono numericamente le aziende con superficie medio grandi 20-50 ettari e vi sia una discreta presenza di grandi proprietà. Circa 22 aziende hanno superfici oltre i 100 ettari e da sole coprono circa l'82% delle superfici agricole aziendali presenti nel territorio comunale. Questo testimonia una scarsa frammentazione fondiaria, evidenziata anche dal limitato numero d'aziende con superficie inferiore a 10 ettari.

Nonostante le dimensioni aziendali medio-grandi, la prevalente forma di conduzione è quella diretta, in considerazione del tipo d'attività agricola prevalente esercitata, legata ad un'agricoltura di tipo estensivo e all'alta presenza di superfici a bosco.

Le aziende agricole esistenti, danno lavoro sia a tempo determinato che indeterminato a circa 880 persone, in prevalenza familiari del conduttore (per la maggior parte coadiuvanti part-time) e operai avventizi nei periodi di raccolta dell'uva e delle olive. La maggior parte dei lavoratori a tempo indeterminato e determinato lavorano nelle grandi aziende agricole con indirizzo colturale basato prevalentemente sul settore vitivinicolo e olivicolo.

### 2.1 CARATTERISTICHE DEI TERRENI AGRICOLI

La SAU (Superficie Agricola Utilizzabile) rappresenta il 27% del territorio comunale e di questa circa l'11% è a pascolo e il 16% è coltivata con colture er-

bacee ed arboree, mentre circa il 65% del territorio di Massa Marittima è occupato da boschi.

In base ai dati provvisori dell'ultimo censimento generale sull'agricoltura del 2000 si evidenziano delle variazioni della SAU, con un aumento di circa 600 ettari, probabilmente relativo al recupero di terreni abbandonati.

La superficie agro-forestale totale del Comune può essere suddivisa a grandi linee in base all'utilizzazione in: seminativo, cereali vari, frumento, ortive, foraggiere, colture arboree, vite, olivo, fruttiferi, da cui emerge una situazione di un'agricoltura di tipo estensivo tradizionale legata alla coltivazione di colture cerealicole, in rotazione con foraggiere nei seminativi non irrigui, e un'agricoltura più intensiva nelle aree irrigue pianeggianti, come il piano di Perolla e di Ghirlanda dove sono presenti colture industriali quali barbabietola, mais, o come la pianura lungo la strada statale da Valpiana a Cura Nuova e la zona di Vado all'Arancio, dove sono presenti impianti di frutteto e appezzamenti di colture ortive.

Nelle zone interne collinari, è rilevante la presenza d'oliveti e vigneti, che attualmente sembrano rappresentare le sole colture agricole in grado di garantire buoni margini di reddito e di futuro sviluppo.

L'agricoltura biologica è presente in maniera limitata; dai dati raccolti, è presente in solo 5 aziende con indirizzo produttivo prevalentemente legato all'olivicoltura e alla viticoltura. Da segnalare la presenza d'aziende biologiche che producono miele e fra le aziende biologiche di grande estensione, l'azienda "Il Filetto", di proprietà del Demanio Regionale, con un indirizzo prevalentemente zootecnico e allevamento di bestiame brado di capi bovini maremmani.

La presenza di un'agricoltura di tipo poco intensivo ha permesso l'applicazione del Regolamento CEE 2078/92 misura A1, relativa alla "Riduzione o mantenimento della riduzione dell'impiego dei concimi e dei fitofarmaci", su gran parte del territorio comunale dove sono garantiti facilmente i limiti imposti dalla normativa.

Il settore che si è maggiormente sviluppato negli ultimi dieci anni è sicuramente quello vitivinicolo, grazie anche al recente riconoscimento della Denominazione di Origine Controllata (DOC) del Monteregio di Massa Marittima, sia per i vini bianchi sia per i rossi, approvata con Decreto Ministeriale 03/10/94. Nel 1998 la situazione relativa alla superficie dichiarata a vigneti DOC nel Comune di Massa Marittima è la seguente: DOC Monteregio di Massa Marittima rosso 45,552 ha; DOC Monteregio di Massa Marittima Bianco 23,185 ha. In seguito al riconoscimento di zona DOC, sono stati effettuati

notevoli investimenti fondiari legati sia all'impianto ex novo dei vigneti che alla sostituzione di quelli ormai vetusti che avevano però garantito l'acquisizione dei diritti di reimpianto, nonché la realizzazione e l'ampliamento di molte cantine per la trasformazione e la relativa commercializzazione dei vini prodotti. Ulteriori interventi nel settore sono conseguenti all'applicazione del Regolamento CEE 950/'97, con il quale erano previsti finanziamenti e attribuzioni di nuovi diritti di reimpianto, solo nelle zone DOC, fra cui l'area del DOC di Monteregio, ed a seguito della politica comunitaria dei piani di settore vedi OCM vino (Orientamento Comune di Mercato), con la quale si garantiscono contributi per nuovi impianti e per l'estirpazione ed il reimpianto dei vigenti ormai superati.

Nel territorio comunale sono inoltre presenti 21 cantine regolarmente in possesso dei requisiti igienico sanitari e tecnici a servizio degli appezzamenti vitivinicoli omogeneamente distribuiti sulla superficie SAU del territorio comunale.

Il settore olivicolo, costituisce una grande realtà produttiva, se si considera la superficie coltivata, (dato ISTAT 1990), risultava pari a 855,26 ettari, ai quali negli ultimi anni si sono aggiunte piccole superfici, con l'impianto di nuovi oliveti specializzati. I 5 frantoi esistenti nel territorio comunale, sono inoltre in grado di garantire la trasformazione delle olive prodotte. Anche in questo settore, visto il recentissimo riconoscimento della Denominazione di Origine Controllata dell'Olio Extra Vergine Toscano, approvato con Decreto Ministeriale del 04/07/97, è ipotizzabile una maggiore valorizzazione del settore, ed un incremento delle attività collegate.

Il settore ortofrutticolo interessa una superficie limitata della SAU, circa l'1% per la frutticoltura e lo 0,03% per le colture ortive, ricoprendo una rilevanza economica non indifferente, soprattutto per quelle aziende che ubicate lungo la strada statale Sarzanese Valdera, sfruttano il flusso turistico per la vendita diretta dei prodotti aziendali in base alla L. 59/63.

Il grado di meccanizzazione delle aziende agricole, prese in esame, è medio alto, in quanto si tratta prevalentemente di aziende di grandi dimensioni, il cui parco macchine è pressoché autosufficiente per la quasi totalità delle lavorazioni agricole attinenti alle coltivazioni in atto.

Le aree con potenzialità irrigua, sono individuate prevalentemente nelle pianure con superfici più o meno estese, meglio identificate di seguito:

- la pianura di Perolla, con colture erbacee a pieno campo, barbabietola, mais, irrigate con il sistema ad aspersione (Pivot);
- il piano del Padule, con alcuni appezzamenti irrigui;

- la zona circostante il Lago dell’Accesa, caratterizzata da seminativi irrigui.
- la zona ad orti nelle vicinanze di Massa Marittima;
- il piano delle Citenne, con frutteti e colture orticole, irrigate prevalentemente a goccia;
- la zona pianeggiante tra Valpiana e Vado all’Arancio, con frutteti e colture ortive.

La superficie effettivamente irrigata è comunque limitata a circa 624 ettari, ma potenzialmente si può ipotizzare un incremento fino ad oltre il doppio dell’attuale superficie.

## 2.2 ALLEVAMENTI ZOOTECNICI

Le aziende che svolgono attività zootecnica, sono circa l’86% del totale di quelle presenti sul territorio comunale, il che testimonia una forte presenza di questa attività legata soprattutto all’allevamento di suini, avicoli, ovini e bovini.

L’allevamento bovino è principalmente concentrato in tre aziende: l’Azienda “Il Filetto” della Comunità Montana, l’Azienda “La Marsiliana” gestita dal Corpo Forestale dello Stato e l’Azienda “Perolla 1” gestita dalla Società di Assicurazioni RAS, le quali possiedono oltre due terzi dei capi bovini presenti su territorio. La particolarità degli allevamenti bovini è costituita da vacche nutrici maremmane allevate allo stato brado e incrociate con tori di razza da carne di pregio, per ottenere vitelli di qualità. La presenza di questi tipi d’allevamenti ben s’inserisce nel concetto di prodotto di qualità, da incentivare e valorizzare. A Massa Marittima è presente un centro di mattazione che in grado di soddisfare le esigenze locali e territoriali.

L’allevamento suinicolo, che come numero di capi allevati supera abbondantemente quello bovino, è concentrato per circa 1/4 nell’Azienda “La Marsiliana” gestita dal Corpo Forestale dello Stato, dove sono presenti oltre 500 capi della razza large-white. La rimanente porzione è costituita da capi per la maggior parte allevati a livello familiare e destinati all’autoconsumo.

L’allevamento ovi-caprino, di medio-piccole dimensioni, gestito a livello familiare, è presente soprattutto nelle aree collinari interne, interessate da pascoli. Non esistono nel Comune centri di lavorazione del latte.

L’allevamento equino, è di scarsa consistenza, infatti, se dal numero dei capi totali si tolgono gli 80 capi di razza maremmana allevati dall’Azienda “La Marsiliana”, questo può essere ricondotto a piccoli allevamenti privati collegati a maneggi a servizio dell’attività di turismo equestre.

L'allevamento avicolo è collegato soprattutto all'utilizzo per autoconsumo.

Dai dati provvisori dell'ultimo censimento generale sull'agricoltura del 2000, si registra una diminuzione del numero degli allevamenti e dei capi allevati, probabilmente riferibile alla difficile situazione che sta attraversando il settore zootecnico, ulteriormente aggravata anche negli anni 2001 e 2002, dai problemi sanitari a tutti noti (mucca pazza, lingua blu, ecc). Unico settore zootecnico in crescita è quello legato allevamento degli equini, utilizzati per il turismo equestre e forse collegato alle favorevoli condizioni climatiche esistenti in zona.

### **2.3 INSEDIAMENTI PRODUTTIVI E ATTIVITÀ CONNESSE ALL'AGRICOLTURA**

Fra le attività produttive legate all'agricoltura, quelle di maggior interesse sono inerenti la vinificazione e la molitura delle olive. Come risulta da un'indagine svolta recentemente, nel territorio comunale sono presenti ventuno cantine, attrezzate per il confezionamento, ed in grado di effettuare la vendita diretta del prodotto, cinque frantoi, ed attività legate all'apicoltura o alla vendita dei prodotti ortofrutticoli, prevalentemente concentrate nelle zone di pianura e collina, lungo le strade di maggiore percorrenza. Sono inoltre presenti alcune enoteche e negozi di vendita dei prodotti locali, sia all'interno dell'area urbana di Massa Marittima che fuori, soprattutto lungo la strada statale n. 439 nel tratto fra Cura Nuova e Massa Marittima.

### **2.4 ATTIVITÀ CONNESSE ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA.**

Fra le attività connesse all'attività agricola, così come individuata dalla L.R.64/95 e L.R.25/'97 rientrano:

- l'attività agrituristica;
- le attività di promozione e di servizio allo sviluppo dell'agricoltura, della zootecnia e della forestazione;
- le attività faunistico venatorie;
- tutte quelle comunque definite tali da disposizioni normative comunitarie, nazionali e regionali.

L'attività agrituristica è quella di maggiore importanza, dove negli ultimi anni si sono registrati importanti investimenti. Le attività agrituristiche esistenti e strutturate, sono attualmente 27, con una potenzialità ricettiva di 361 posti letto, destinata ad aumentare, in quanto per due centri aziendali è già stato approvato il superamento dei trenta posti letto, in base alla lett. a) del punto 1 dell'art.6 della L.R.1/94 che deroga tale limite al recupero di edifici di valore storico, culturale e ambientale. Di questi, alcuni effettuano anche attività



di ristorazione, mentre alcuni si stanno specializzando su un'offerta di turismo rurale, con gite guidate sul territorio sia a cavallo sia in mountainbike e a piedi lungo gli itinerari esistenti ed in quelli dove è stata avviata la progettazione di una sentieristica regionale con relativa segnaletica. Il turismo rurale può essere veicolo di riscoperta della storia, delle tradizioni ed al tempo stesso occasione di valorizzazione dei prodotti agricoli locali, venduti o degustati direttamente presso alcuni centri aziendali, che si stanno o sono già attrezzati in merito.

Le attività di promozione e di servizio allo sviluppo dell'agricoltura, della zootecnia e della forestazione, costituiscono gli incentivi volti ad integrare i redditi agricoli al fine di mantenere una costante presenza umana necessaria alla manutenzione e alla salvaguardia del territorio rurale, il cosiddetto "Presidio Ambientale". Queste attività, collegate al "turismo rurale", all'agriturismo, alle attività faunistico-venatorie, alla vendita e degustazione dei prodotti agricoli, all'organizzazione d'attività ricreative (dimostrazione delle operazioni culturali tipiche, quali la raccolta delle olive o dell'uva, turismo equestre, ecc.), a quelle didattico-culturali (come le operazioni di trasformazione dei prodotti come la vinificazione, la molitura delle olive, ecc.), costituiscono importanti occasioni di reddito e di riscoperta del territorio e delle tradizioni locali. E' in questa direzione che sono indirizzati gli orientamenti legislativi e i finanziamenti comunitari nazionali e regionali, al fine di garantire una valorizzazione del territorio e dei suoi prodotti, assieme alla tutela ambientale, e all'apertura del mondo rurale ad una maggiore fruibilità turistica.

L'attività faunistico-venatoria e agriturismo-venatoria, rivestono un'importanza notevole, la prima per quanto concerne il mantenimento, l'organizzazione e il miglioramento degli ambienti naturali, con l'incremento della fauna selvatica e l'irradiazione di questa nel territorio circostante; la seconda per ciò che concerne il recupero e la valorizzazione delle aree agricole, in particolare di quelle montane e svantaggiate, attraverso l'organizzazione dell'attività venatoria e lo svolgimento della stessa con l'immissione e la caccia di fauna selvatica d'allevamento.

Entrambi i tipi d'attività faunistica venatoria ricadono in comprensori più o meno ampi che di solito comprendono varie porzioni di proprietà confinanti.

E' da ricordare che anche la caccia rappresenta per il territorio di Massa Marittima una forma di turismo oltre che un'attività ricreativa. Il territorio comunale ricade nell'ATC (Ambito Territoriale di Caccia) N°6 GROSSETO; e presenta varie zone a diversa utilizzazione faunistico venatoria, quali:

- Aziende Agrituristiche venatorie: Az. Agr. Perolla 1 e Az. Agr. Il Cicalino;
- Aziende Faunistico-venatorie: Az. Agr. Valmora-Fraschiera;
- Zone di ripopolamento: presenti fra l’abitato di Massa M.ma e la strada statale 439;
- Zone di ripopolamento e cattura: nei pressi di Niccioleta, nei pressi di Prata in località Cerro Balestro nell’area compresa tra Massa M.ma e Ghirlanda.

E’ da segnalare la presenza della struttura in località Venelle, per l’allevamento e la cura di varie specie di tartarughe e per la riproduzione e cura delle cicogne, importante anche per il carattere didattico ricreativo.

## 2.5 LE GRANDI PROPRIETÀ AGRICOLE

Come detto in precedenza, le grandi proprietà, costituiscono un’importante elemento territoriale e nella relazione di dettaglio sulle indagini agronomiche, sono analizzati tutti gli aspetti e le dotazioni esistenti. La loro presenza ha permesso e permette di conservare un presidio territoriale ed un’organizzazione agricola di particolare importanza anche sotto l’aspetto paesaggistico, contrastante con la tendenza recente di parcellizzazione e frammentazione fondiaria elevata. Da un punto di vista ambientale, le aree maggiormente degradate sono proprio quelle ad alta frammentazione ambientale, dove all’interno degli orti si riproducono ambiti pressoché urbani, in fregio alle più elementari regole estetico funzionali. In tali zone sarà necessario intervenire al fine di indirizzare politiche di recupero estetico ambientale. Tra le grandi proprietà pubbliche sono da ricordare le terre Civiche costituenti la Selva di Tatti. Ubicata in prossimità della frazione di Tatti, la costituzione risale a circa due secoli fa, in conseguenza degli editti di Pietro Leopoldo I del 1778 e 1788, con i quali si cercava di razionalizzare l’agricoltura liberandola da ogni servitù, affermando l’esclusivo diritto del proprietario sulla terra, con lo scopo di aumentarne la produttività. Tralasciando i vari passaggi storici, la “Selva”, che fino a due secoli e mezzo fa era in esclusivo possesso degli abitanti di Tatti, nel tempo ha ridotto notevolmente la sua superficie originaria. L’estensione attuale della proprietà afferente alla collettività di Tatti è di 224,14 ettari, posti fra le due strade Provinciali di Tatti e di Meleta e comprendenti bosco ceduo, piccoli appezzamenti a pascolo e alcuni seminativi. La proprietà collettiva è gestita da un consiglio eletto dalla popolazione che dura in carica 5 anni, il quale amministra e gestisce, sia contabilmente sia tecnicamente il bene. La gestione attuata sino ad oggi prevede la suddivisione delle sezioni di proprietà costituenti la Selva, in lotti di taglio da affidare ai benefi-

ciari di Tatti. Raramente si procede ad appaltare all'esterno il taglio, garantendo in questo modo, le entrate al bene "uso civico". Alcuni terreni a seminativo o a pascolo sono dati in affitto ad agricoltori locali. All'interno dell'area esistono anche sorgenti d'acqua, fra cui la sorgente Fonte degli Onici che rifornisce l'acquedotto comunale.

### 3. ASSETTI TERRITORIALI URBANISTICI

#### 3.1 PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

##### – IL PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE REGIONALE

Sulla base della L.R.5/'95 il piano regionale, PIT (Piano di Indirizzo Territoriale), rappresenta uno degli strumenti fondamentali per garantire il coordinamento e la coerenza tra le politiche territoriali e di settore di competenza dei diversi livelli istituzionali, e per assicurarne la corrispondenza con gli obiettivi di sviluppo socio-economico espressi dal Piano Regionale di Sviluppo (identificazione dei sistemi territoriali e definizione degli obiettivi operativi della politica territoriale).

Il PIT complessivamente contiene: prescrizioni di carattere generale sui criteri di individuazione dei sistemi territoriali e urbani e sulle azioni di salvaguardia delle risorse essenziali; prescrizioni allocative dei principali interventi di carattere infrastrutturale, di servizio e di interesse unitario, ovvero prescrizioni desunte dai piani di settore; elementi di pianificazione specifica per i valori paesaggistici della L.431/'85; termini di adeguamento dei PTC provinciali e dei PRG comunali alle indicazioni del PIT.

Il PIT consente di indirizzare con maggiore precisione le scelte del Piano Strutturale assumendone i lineamenti specifici della pianificazione d'area vasta. Il PIT sembra anzitutto voler riportare ad una lettura organica le segmentazioni dovute all'attività settoriale di pianificazione regionale che ha caratterizzato la programmazione territoriale dell'Ente prima dell'emanazione della L.R.5/'95 operando al suo interno un raccordo strumentale tra i diversi piani di settore.

Tale raccordo rappresenta solo una parte dei principali obiettivi strutturali del PIT, cui si affiancano l'identificazione dei sistemi territoriali, le tendenze alla trasformazione e la valutazione delle prestazioni dei sistemi territoriali al fine del perseguimento della definita sostenibilità dello sviluppo.

L'identificazione dei sistemi territoriali avviene attraverso il riconoscimento di quattro ambiti socio-economici differenziati "Le Quattro toscane: la Toscana dell'Appennino, la Toscana dell'Arno, la Toscana della Costa e dell'Arcipelago, la Toscana interna e meridionale" per ciascuno dei quali sono indicati gli obiettivi da perseguire, le prescrizioni relative agli insediamenti, le prescrizioni relative alla rete delle infrastrutture per la mobilità e le prescrizioni relative al territorio aperto.

Complessivamente il modello regionale si configura come un sistema di relazioni gerarchiche tra forme d'insediamento organizzato secondo uno schema di tipo reticolare che permette di suddividere il territorio regionale in due sistemi: quello territoriale d'area vasta (locali o urbano-giornalieri), costituito da insiemi di luoghi contigui; e quello trans-temporale (sovralocali), costituito da insiemi di nodi connessi da flussi e interazioni.

Il territorio comunale di Massa Marittima è inserito nel sistema territoriale locale n. 20 "Colline Metallifere" del quale fanno parte anche i territori comunali di: Follonica, Scarlino, Gavorrano, Monterotondo Marittimo e Montieri (Colline metallifere Interne).

Per ciascun sistema territoriale individuato, sono espresse valutazioni di carattere prestazionale organizzate, a loro volta, secondo vari obiettivi settoriali. Tali valutazioni investono in particolare: l'agricoltura, intesa come presidio ambientale, in quanto il sistema rurale non deve più identificarsi esclusivamente con la produzione agricola, ma anche con funzioni legate alla protezione ambientale; il recupero delle aree industriali dismesse (archeologia industriale e qualità urbana) come risposta a numerose problematiche diffuse nel territorio regionale a seguito del declino della grande attività produttiva che in molti casi vede localizzazioni fortemente interrelate con gli ambiti urbani più recenti; il recupero dei siti industriali e il sostegno allo sviluppo industriale da ottenersi attraverso agevolazioni ed opportuni interventi territoriali d'infrastrutturazione; il consolidamento del sistema dei trasporti attraverso l'adeguamento e il potenziamento delle reti e l'ottimizzazione delle mobilità urbane e dei tempi; la qualità urbana, come elemento che gioca un ruolo decisivo, definendo gran parte delle potenzialità esprimibili da un processo di crescita e di sviluppo sostenibile.

Ferme restando alcune delle disposizioni attuative (come quelle ad esempio legate alle scelte infrastrutturali o a quelle relative ai disposti in materia paesistico-ambientale della L.431/'85), si può dunque affermare che i contenuti del piano sono rivolti ad un indirizzo di coordinamento e programmazione degli atti di pianificazione degli enti locali ai quali sono demandati in realtà i principali compiti di localizzazione puntuale delle azioni, della loro precettività e operatività. La ricomposizione dei vari strumenti settoriali di iniziativa regionale è in quest'ottica riassumibile in attività di raccordo delle politiche settoriali, rimandandone gli aspetti attuativi e le eventuali verifiche al PTC e al PS, nei limiti delle rispettive competenze territoriali.

#### – IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

La legge regionale sul governo del territorio (L.R.5/'95), ribaditi i contenuti della legge sul riordino delle autonomie locali (L.142/'90) ha attribuito alla

Provincia un ruolo determinate nel governo del territorio. Infatti, attraverso il PTC la Provincia esercita un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali regionali e la pianificazione a scala comunale. Pur senza rinunciare completamente alla individuazione di livelli gerarchici di pianificazione territoriale (regionale, provinciale, comunale), nel quadro della nuova strumentazione normativa regionale il PTC si viene a configurare, rispetto ai precedenti strumenti di pianificazione di area vasta, come uno strumento più aperto verso la base comunale e le domande sociali convogliate dai rappresentanti delle amministrazioni locali.

Ad un'analisi generale si può affermare che lo strumento del PTC, come già indicato per il PIT, tende ad assumere valenze di tipo metodologico-interpretative, di prescrizione e d'efficacia diretta: all'interno del territorio provinciale, infatti, il piano definisce i principi d'uso e di tutela del territorio, indica e coordina gli obiettivi e le azioni di trasformazione, stabilisce le localizzazioni puntuali per interventi di competenza provinciale e verificare l'attuazione di quelle regionali, assume valore di piano territoriale paesaggistico di cui alla L.431/85 e stabilisce, infine, criteri e parametri per le valutazioni di compatibilità tra le varie forme e modalità d'utilizzazione delle risorse essenziali del territorio.

Inoltre, come già il PIT, anche il PTC contiene il quadro conoscitivo delle risorse essenziali del territorio e ne indica le relative condizioni d'uso, le prescrizioni sullo sviluppo dei sistemi territoriali e i criteri di localizzazione e di trasformazione dei sistemi infrastrutturali e dei servizi di carattere sovracomunale, i termini per l'adeguamento degli strumenti comunali, le prescrizioni e le localizzazioni dei piani di settore e le misure di salvaguardia.

L'efficacia del PTC richiede che gli strumenti urbanistici comunali si conformino alle sue prescrizioni, ma il potere sostitutivo nei confronti dei comuni è affidato alla regione.

I presupposti metodologici da cui prendono avvio il programma d'indagini preliminari e il primo quadro d'indirizzo, derivano da un altro documento di pianificazione messo a punto precedentemente in occasione della formazione del documento preliminare di Schema strutturale della Provincia di Grosseto (fine anni '80). Le osservazioni generali rispetto al territorio provinciale di Grosseto riguardavano innanzitutto: la caratteristica demografica dell'area (bassa densità abitativa, pari a circa 49 ab./Kmq); il modello di sviluppo industriale (concentrato in alcune località che ha permesso all'area di mantenere intatte buona parte delle proprie qualità storico-ambientali); la trasformazione degli assetti territoriali e paesaggistici tradizionali dovuti alla tendenza allo spopolamento delle zone interne e marginalizzate e all'abbandono dell'attività

agricola; la trasformazione dell'assetto insediativo dovuto prevalentemente alla forte attrazione della zona costiera, motivata dallo sviluppo dell'economia turistica, con pericolosi effetti di consumo indiscriminato di suolo a fronte di una struttura territoriale debole e un'inadeguata politica delle infrastrutture.

Da questi presupposti generali ha dunque preso avvio il processo di formazione del PTC, strumento che ha, tra le altre peculiarità, quella dell'aver cercato un suo specifico sistema di raccordo tra i diversi territori locali, riconosciuto nella metafora delle "Sette città della Maremma" e che corrisponde alla proposta di un modello di sviluppo teso a valorizzare le diverse specificità dei contesti e delle condizioni insediative, ambientali e sociali di tutto il territorio provinciale.

Il Quadro Conoscitivo del PTC, alla luce di quanto disposto dalla L.R.5/'95, pone molta più attenzione ad un'analisi mirata ad interpretare, a comprendere e a descrivere gli elementi costitutivi che caratterizzano l'identità dei quadri ambientali e delle morfologie insediative del territorio. Quest'ultimo aspetto dovrebbe permettere al PTC, di fornire agli enti locali quel quadro organico d'indirizzo per il coordinamento delle iniziative da attuarsi e l'individuazione delle priorità finalizzate a favorire e a sviluppare modelli integrati di sviluppo adeguati rispetto le diverse vocazioni del territorio e del suo sistema insediativo.

### 3.2 PIANIFICAZIONE COMUNALE

#### – I CONTENUTI DEL NUOVO PIANO REGOLATORE COMUNALE

Nel sistema definito dalla legge regionale 16 gennaio 1995, n.5, il Piano Strutturale, pur costituendo una figura pianificatoria relativamente autonoma, è una componente del Piano Regolatore Generale (le altre due sono rappresentate dal Regolamento Urbanistico e dal Piano Integrato d'Intervento), che per caratteristiche e contenuti è tale da configurarsi come ciò che altrove è definito come *piano direttore*.

Il Piano Strutturale, infatti, opera essenzialmente mediante direttive rivolte in senso vincolistico rispetto le altre due componenti del piano, mentre gli è riconosciuta un'efficacia immediatamente precettiva ed operativa soltanto con riferimento alle scelte localizzative d'infrastrutture ed attrezzature o d'altri interventi d'interesse sovracomunale, nonché alle misure di salvaguardia disposte dallo stesso Piano Strutturale da osservarsi sino all'approvazione del Regolamento Urbanistico.

Dal punto di vista metodologico, il Piano Strutturale (così come enunciato nell'art. 24, comma 2°, 3°, 4°) si struttura secondo una sequenza che non cor-

risponde ad una semplice elencazione d'oggetti, costituenti i contenuti necessari dell'atto pianificatorio, quanto piuttosto ad una *sequenza logica* di operazioni da condurre per costituire il piano stesso e che in altri termini potrebbero essere definite come i *requisiti prestazionali* che il piano deve possedere.

Principio base dell'attività pianificatoria prevista dalla legge 5/95 è che ad ogni livello d'attività si devono determinare, in via preliminare, le disposizioni finalizzate alla tutela sia dell'integrità fisica sia dell'identità culturale del territorio interessato. Queste disposizioni corrispondono alle condizioni (da intendersi sia come *limiti* sia come *pre-requisiti*), che determinano ogni possibile scelta di trasformazione, fisica e funzionale. Nella costruzione del Piano Strutturale si devono definire:

- gli obiettivi e le finalità da perseguire nel governo del territorio comunale così come emerso dal cosiddetto *quadro conoscitivo* ;
- i sistemi e sub-sistemi ambientali, insediativi, infrastrutturali, di servizi e funzionali da realizzare per conseguire i predetti obiettivi.

Per quanto attiene al primo aspetto si tratta di individuare le logiche e le metodologie di costruzione del Piano Strutturale che possono coincidere nella loro enunciazione, per comodità, con il contesto degli elaborati del piano medesimo integrato con la relazione;

In verità il quadro conoscitivo, redatto attraverso l'acquisizione dei risultati di studi e indagini specifiche, permette d'individuare direttamente almeno una parte di questi sistemi e sub-sistemi; si tratta pertanto di riconoscere, rispetto a quest'ultimi, quali siano le condizioni di trasformabilità che i riconosciuti caratteri pongono, ovvero indicare quali siano le suscettività alle trasformazioni (e le eventuali esigenze alle trasformazioni) poste dai caratteri specifici degli individuati sistemi e sub-sistemi.

Relativamente alla definizione dei sistemi e sub-sistemi, è prioritaria la definizione dello statuto dei luoghi, che altro non è che l'insieme delle invarianti strutturali, ovvero quei fattori predefiniti che non possono tradursi, però, proprio per il carattere stesso del Piano Strutturale, in disposizioni. Esse rappresentano piuttosto quelle direttive che permettono la definizione delle condizioni alle trasformazioni, la suscettività alle trasformazioni e le esigenze alle trasformazioni. Le invarianti strutturali si determinano facendo riferimento a sistemi e sub-sistemi che nel loro insieme costituiscono lo statuto dei luoghi; questo serve a definire, in forma precettiva, le condizioni alle trasformazioni, espresse anche sottoforma di "elementi per la valutazione degli effetti ambientali" (art. 32 della L.R. 5/'95). Stante la sua natura e la sua efficacia, ciò significa soprattutto compiere valutazioni sulle conseguenze delle scelte di tra-



sformazione (o trasformabilità) rispondendo a due livelli d'azione: quello meramente interno al Piano Strutturale e quello corrispondente alle direttive volte alle altre due componenti del Piano Regolatore Generale.

Il Piano Strutturale deve così provvedere (in senso logico-concettuale) a definire:

- le situazioni di fragilità del territorio (pericolosità geomorfologica, pericolosità idraulica, vulnerabilità idrogeologica) e le correttive limitazioni alle trasformazioni;
- la suddivisione del territorio in sistemi, sub sistemi ed ambiti di sub sistema territoriale e dettare indirizzi e parametri da rispettare, oltre ad individuare le invarianti, le “unità territoriali organiche elementari” U.T.O.E., i sottosistemi insediativi e le possibili suddivisioni del territorio agricolo.

Di particolare importanza è la definizione delle u.t.o.e. e sub u.t.o.e., dei sottosistemi insediativi, cioè quelle parti interessate da invarianti strutturali. Per questa ragione è importante sottolineare che le u.t.o.e. non corrispondono ad ambiti omogenei, bensì organici, ovvero di dimensione minima per governare le interazioni fra le parti e rispettivi sinergismi, corrispondenti a parti (o più parti) di sistemi e sub-sistemi.

Nessuna forma d'articolazione del territorio comunale precedentemente attuata (zonizzazione) può dunque essere assimilata al concetto di suddivisione dei sistemi e dei sub-sistemi.

La costruzione delle scelte di piano attinenti al territorio urbanizzato, presenta alcune peculiarità che si ritiene utile richiamare in via preliminare alla più specifica trattazione. Come già ampiamente esplicitato, anche per quest'aspetto vale la disposizione che il Piano Strutturale deve fondarsi sul “quadro conoscitivo dettagliato, al livello comunale, delle risorse individuate” (art. 24, com. 2, lett. a) l'art. 2 della legge dove si afferma che per “risorse essenziali del territorio” s'identificano tra l'altro “le città e i sistemi insediativi”, così come “i sistemi infrastrutturali e tecnologici”. Vale la disposizione per cui sono preventivamente da definirsi gli “obiettivi e i parametri da perseguire nel governo del territorio” procedendo alla “individuazione dei sistemi e sub-sistemi insediativi, infrastrutturali, di servizio e funzionali da realizzare per conseguire gli obiettivi suddetti” (art. 24, com.2). Vale dunque, anche per il territorio urbanizzato, l'articolazione in “*sistemi e sub-sistemi*”, aventi ciascuno proprie caratteristiche, distintive sotto il profilo dell'organizzazione morfologica, degli assetti funzionali e simili, per definire, anche in questo caso le relative suscettività alle trasformazioni, o alle esigenze di trasformazione

(conservazione, ammissibilità alla trasformazione, vincolatività alla trasformazione sotto il profilo dell'organizzazione morfologica e/o della capacità insediativa e/o degli assetti funzionali).

Questi aspetti (susceptività alle trasformazioni, esigenze di trasformazione) devono essere definiti mediante una *rigorosa*, ma anche fortemente *valutativa*, *lettura* delle caratteristiche (morfologiche e funzionali, intrinseche o riguardanti le relazioni che gli ambiti considerati istituiscono con le restanti parti del territorio), di ciascun ambito, sia in termini d'espressione di giudizi su tali caratteristiche che di rispondenza alle finalità ad obiettivi assunti.

Per esigenze di trasformazione si devono in questo caso intendere quelle poste, ad esempio, dalla cattiva qualità delle caratteristiche d'organizzazione spaziale complessiva di un ambito, dall'insoddisfacente diffusa, qualità dei manufatti edilizi che lo compongono, dalla povertà della gamma delle funzioni insediate; oppure ancora quelle poste dalla presenza in un ambito di pesi insediativi eccessivi, squilibranti il sistema insediativo, non sostenibili dalla dinamica del sistema, ovvero dalla presenza di funzioni d'inaccettabile impatto ambientale.

Le esigenze di trasformazione non devono pertanto intendersi quelle determinate sulla base di valutazione derivanti dalla domanda di spazi per le diverse funzioni, che si pongono invece quale elemento successivo nel percorso logico di costruzione delle scelte di piano.

Le operazioni predette avranno come esito la definizione dello *statuto dei luoghi* (art. 24, comma 2, lett. h), ovvero delle *invarianti strutturali* (art. 5, comma 6; comma 3, lett. a). Esse costituiranno una peculiare attività valutativa delle caratteristiche dei sistemi insediativi e della loro intrinseca trasformabilità in relazione ad un approccio che li consideri prima d'ogni altra cosa "risorse" (culturali, sociali, economiche).

In questo senso, peraltro, anche tali valutazioni, date le peculiarità del Piano Strutturale, non possono tradursi immediatamente in disposizioni, afferenti agli elementi territoriali considerati, ma solamente in indicazioni preliminari nel cui rispetto procedere nell'impostazione del piano medesimo.

Con le predette valutazioni e con i predetti parametri devono essere chiamate ad interagire le valutazioni afferenti, in particolare, la tutela e l'integrità fisica del territorio, ma soprattutto devono entrare in gioco le considerazioni afferenti la domanda di spazi per le diverse funzioni (elemento successivo - in senso logico - ma irrinunciabile delle scelte di piano).

Al Piano Strutturale, infatti, compete stabilire l'organizzazione degli assetti (fisici e relazionali) dell'intero territorio comunale: tale azione è possibile so-

lo se sono definiti i carichi ammissibili delle diverse funzioni, nelle diverse articolazioni del medesimo territorio.

L'offerta di spazi è fornita dall'insieme delle unità di spazio (zone, lotti, edifici, altri manufatti) disponibili ad essere trasformate per essere adibite alle diverse funzioni. Si tratta pertanto di definire le limitazioni e i vincoli che condizionano l'utilizzabilità, le trasformazioni fisiche necessarie perché le utilizzazioni possano avere luogo, le procedure prescritte perché le trasformazioni siano effettuate e le utilizzazioni poste in essere. Delle componenti che condizionano l'offerta fanno ovviamente parte anche l'effettiva disponibilità degli spazi (finanziarie, patrimoniali, ecc.).

Costituiscono in tale senso domanda di spazi: l'entità degli alloggi necessari per la residenza, degli edifici per le attività produttive di beni e servizi, delle attrezzature necessarie per soddisfare le esigenze collettive dell'istruzione, dello sport, della ricreazione, della cultura ecc., degli spazi necessari perché si svolgano le relazioni tra luoghi e funzioni (strade, ferrovie, ecc.).

Nel Piano Strutturale, un bilancio tra l'offerta di spazi determinata dalle definite suscettività ed esigenze di trasformazione, dovrà essere valutata, tenuto conto anche che la domanda di spazi porta ad approssimare di molto la configurazione delle scelte di trasformazione, indicando cioè quali saranno le "dimensioni massime ammissibili degli insediamenti e delle funzioni, nonché delle infrastrutture e dei servizi necessari" (art. 24, comma 3, lett. c).

Il percorso fin qui descritto pone le premesse perché siano rispettati i principi sostanziali della legge regionale per cui "i nuovi impegni di suolo a fini insediativi e infrastrutturali sono di norma consentiti quando non sussistono alternative di riuso e riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti", dovendo "comunque concorrere alla riqualificazione dei sistemi insediativi e degli assetti territoriali nel loro insieme" (art. 5, comma 4), per cui "i nuovi insediamenti e gli interventi di sostituzione dei tessuti esistenti, sono consentiti se esistono o siano contestualmente realizzate le infrastrutture che consentano la tutela delle risorse essenziali del territorio" (art. 5, comma 5).

Solamente dopo aver effettuato le operazioni sopraindicate può rilevarsi l'esigenza (al fine di soddisfare la quota di domanda di spazi, derivante da dinamiche di crescita, o da fabbisogni pregressi, ovvero da necessità/opportunità di rilocalizzazione di funzioni insediate), di individuare aree ad organizzazione morfologica da realizzare mediante nuovo impianto, cioè aree ove si preveda la realizzazione dell'area urbana mediante la trasformazione di una porzione di territorio attualmente non urbanizzato, conferendole connotati concreti conformi alle caratteristiche proprie dell'organizzazione

morfologica della categoria delle aree alla quale s'intende che l'area considerata appartenga in conseguenza delle trasformazioni.

Il Piano Strutturale è chiamato a stabilire le quantità e le suscettività alle trasformazioni, non pare in contrasto con la normativa, la possibilità di individuare aree suscettibili di essere definite quali aree da organizzare morfologicamente o da realizzare mediante nuovo impianto, secondo condizioni essenzialmente discendenti dalle finalità di tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio. Va sottolineato che, con tali individuazioni, il Piano Strutturale attribuisce alle aree considerate una potenzialità urbanizzativa e edificatoria

Dal complesso delle operazioni e delle valutazioni sopradescritte si possono derivare quindi le disposizioni costituenti le direttive, ovvero gli "indirizzi e i parametri" dei successivi momenti dell'attività pianificatoria (regolamento urbanistico, programma integrato d'intervento, piani attuativi) e indicanti:

- *la metodologia e gli indirizzi fondamentali* (a cominciare dai tetti dimensionali, fisici e per le diverse funzioni) nel rispetto dei quali dettare la puntuale disciplina delle trasformazioni concretamente ammissibili e delle utilizzazioni compatibili;
- *le condizioni al riscontro* delle quali, ovvero al preventivo o concomitante realizzarsi delle quali, disciplinare la concreta ammissibilità, od addirittura la tassativa effettuazione di trasformazioni considerate ammissibili.

### 3.3 IL PIANO REGOLATORE GENERALE DEL 1975

Il primo strumento urbanistico di Massa Marittima è presentato ed adottato nel 1961. Erano gli anni in cui alle attività estrattive si aggiungevano quelle legate alla chimica che permettevano il rilancio del settore industriale di tutto il comprensorio delle Colline Metallifere.

Il PRG doveva regolare la forte espansione urbana determinatasi per lo spopolamento dalle campagne e l'incrementarsi di forza lavoro nel comparto minerario. In realtà, per le vicende che hanno contraddistinto buona parte della storia dell'urbanistica italiana del dopoguerra, lo strumento sarebbe entrato in vigore solo 15 anni più tardi, creando quelle note discrasie tra ciò che è stato previsto nel piano e ciò che nel frattempo era realmente mutato.

Il Ministero dei lavori pubblici, infatti, rinviava il PRG al Comune, indicando la diminuzione degli indici residenziali ed il potenziamento delle attrezzature scolastiche e dei servizi pubblici.

Fra il 1965 e il 1968, venivano approntate due nuove versioni dello stesso strumento, ma solamente nel 1972 si arriverà alla stesura definitiva. La Regione, subentrata al Ministero nel quadro delle riforme delle autonomie locali, richiedeva a sua volta ulteriori modifiche, in particolare l'abbassamento degli indici e le previsioni di tutela per i centri storici.

Il PRG veniva definitivamente approvato il 7 gennaio 1976.

Idea centrale era il potenziamento del settore minerario e delle infrastrutture ad esso dedicate, in particolare strade e ferrovia. Ma la superstrada Follonica-Siena si rivelerà di difficile realizzazione, mentre il progetto della ferrovia di cui s'indicava il proseguimento da Ghirlanda a Niccioleta, Prata e Campiano, verrà successivamente abbandonato. Per l'autostrada A12, considerata elemento portante del piano, gli enti locali richiesero uno spostamento verso monte del tracciato che, tuttavia, non verrà mai realizzato.

Per tutti gli anni '60, Massa Marittima continuerà a crescere lungo l'asse di Via Martiri di Niccioleta, nell'area delle cosiddette "Monacelle" e attorno al quartiere dell'Arlecchino, con un'edificazione intensiva e di forte impatto sul paesaggio. Dei nuovi 4.135 vani previsti, la gran parte era concentrata a Massa Marittima, seguita da Prata e Valpiana. Quest'ultima viene individuata come possibile centro per l'espansione residenziale e per le zone produttive data la vicinanza al nodo infrastrutturale costituito dalla ferrovia, dall'autostrada e dalla S.S. n.439.

### **3.4 LE VARIANTI DEL 1980 E DEL 1985**

La prima Variante risale al 1978 e sarà approvata nel 1980.

Su indicazione della Regione, il nuovo strumento fissava la localizzazione delle stazioni ferroviarie di Valpiana e di Niccioleta mentre, in base al persistente calo demografico, i nuovi vani furono ridotti a 3.769 e venne individuata la nuova zona d'espansione residenziale detta della "Camilletta", predisposta per 638 vani, di cui 488 (76%) ad edilizia economica e popolare.

Vennero inoltre perimetrare le zone A e inserite, al posto delle zone A2 e B0 per consentire l'intervento diretto da parte dei proprietari.

Per il settore turistico vennero previste aree alla Marsiliana, a Pian dei Mucini, a Perolla e all'Accesa.

La seconda Variante è del 1985 e l'obiettivo è l'accorpamento nel Capoluogo e a Valpiana, delle volumetrie residenziali destinate alle frazioni. Dal 1976, anno dell'approvazione regionale del PRG, solo il 55% delle volumetrie previste era stato realizzato; a Massa Marittima si era costruito il 73% dei 2.467 vani previsti; a Valpiana il 47% dei 450; a Prata, Tatti e Niccioleta solo il 13%

degli 800 vani previsti. Con la Variante vengono trasferiti dalle frazioni 62.900 mc. residenziali a Massa Marittima e 20.715 a Valpiana. La Variante riordina anche la classificazione delle zone D per le strutture recettive e viene prevista una nuova area PIP a Valpiana.

### 3.5 I PIANI DI RECUPERO DEL 1980 E DEL 1982

Il primo piano di recupero era stato redatto per il Terziere di Città Vecchia e compreso tra Piazza Cavour, Vicolo Albizzeschi e Via Norma Parenti. Si tratta della prima indagine sul tessuto storico dalla quale emergono le trasformazioni apportate alle tipologie medievali tramite superfetazioni, ma anche il cattivo stato igienico-sanitario delle abitazioni. Le norme di attuazione, con prescrizioni dettagliate per singolo edificio, vengono pensate per facilitare il recupero delle singole unità edilizie.

Il secondo piano era destinato al Terziere di Città Nuova al fine di regolare e incentivare gli interventi di recupero che, spontaneamente, i privati stavano iniziando a realizzare in quegli anni. In questo Terziere emergeva come l'85% degli alloggi necessitasse di adeguamenti igienico-sanitari.

In entrambi i casi, comunque, i piani non furono attuati, se non parzialmente.

### 3.6 VERIFICA DELLO STATO DI FATTO E D'ATTUAZIONE DEL P.R.G.

Il PRG vigente del Comune di Massa Marittima ha visto la sua completa attuazione, anche per le prescrizioni e le destinazioni riguardanti gli standard e le attrezzature pubbliche.

Per contro le previsioni demografiche del PRG del 1983, corrette e aumentate dalla variante del 1990 si discostano molto dalla realtà.

Lo strumento generale prevedeva 10.131 abitanti, saliti addirittura a 12.521 con la Variante.

Il dato aggiornato al censimento del 2001 mostra, invece, il costante calo dei residenti verificatosi nel Comune di Massa Marittima dal 1951 ad oggi.

#### *Dati demografici complessivi*

---

popolazione residente al 1951:	13.252
popolazione residente al 1961:	12.853
popolazione residente al 1971:	10.516
popolazione residente al 1981:	10.010
popolazione residente al 1991:	9.510
popolazione residente al 2001:	8.804

FONTE: ISTAT (Censimenti 1951-2001); elaborazione Uffici Comune di Massa Marittima

### 3.7 I RESIDENTI ED IL CARICO URBANISTICO PREVISTO.

Per il Capoluogo, il PRG prevedeva, al 1983, una popolazione insediata pari a 7.564 abitanti, saliti a 9.132 con la Variante del 1990. Tuttavia, sebbene le zone d'espansione previste dal PRG e confermate dalla Variante del 1990 sono completate, gli insediati nel Capoluogo al 2001 sono 5.978, che salgono a 6.186 considerando le frazioni di Ghirlanda e di Fenice Capanne, conteggiate nel PRG contestualmente al Capoluogo.

Per i 9.132 abitanti previsti era stata destinata una volumetria residenziale aggiuntiva pari a 156.800 mc.

Tale previsione è stata in gran parte realizzata, considerando anche le lottizzazioni e le concessioni in itinere, come nel caso della zona C2 della Camilletta, per la quale è prevista la realizzazione di 80 nuovi alloggi.

Solo qualche lotto è rimasto ormai ineditato.

Per quanto riguarda la frazione di Prata, in questo caso il P.R.G prevedeva 838 abitanti al 1983, saliti a 1.117 con la Variante del 1990, per i quali erano stati previsti 1.600 mc. Gli abitanti attuali sono 560.

Le aree destinate a nuova edificazione non sono state realizzate, salvo il 50% della zona C2 di proprietà pubblica destinata ad insediamenti di edilizia popolare. Nello stesso tempo, circa il 30% dello stock residenziale del centro storico è considerato non abitato ed in cattive condizioni igieniche.

Nel caso di Tatti, il PRG prevedeva 432 nuovi abitanti al 1983, saliti poi a 468 con lo strumento del 1990. Al 1991 i residenti risultavano essere 230.

La volumetria destinata dagli strumenti vigenti è pari a 1.600 mc e la zona C4 è in via di completamento.

Per quello che riguarda la frazione di Niccioleta, gli abitanti previsti al 1983 erano 440, saliti a 448 nel 1990. I residenti al censimento 2001 risultavano essere 248.

La volumetria destinata dal PRG e poi dalla Variante era pari a 840 mc e allo stato attuale praticamente tutto è stato edificato.

Infine per la frazione di Valpiana il PRG prevedeva 837 abitanti e la Variante li portava a 1.356. Al 1991 i residenti risultavano essere solo 339; nel 2001 essi raggiungono 450 unità.

Per concludere, gli strumenti vigenti prevedevano un carico urbanistico residenziale aggiuntivo pari a 239.102 mc., in gran parte attuati.



A fronte delle negative tendenze demografiche, si può affermare che la cubatura residenziale aggiuntiva abbia accolto abitanti provenienti dai centri storici minori e dall'abitato sparso.

Le previsioni degli strumenti vigenti per le singole voci indicano il seguente fabbisogno:

*Quantificazione degli standard divisi per tipologie*

attrezzature:	mq.	87.647
verde:	mq.	187.835
parcheggi:	mq.	37.563

FONTE: ISTAT (Censimenti 1951-1991) ed elaborazione Uffici del Comune Massa Marit-

Rispetto agli 8.804 residenti del 2001 e considerando la piena attuazione delle previsioni, si ottengono i seguenti rapporti:

attrezzature:	mq.	9,95 x abitante
verde:	mq.	21,33 x abitante
parcheggi:	mq.	4,26 x abitante

Anche a Massa Marittima, come nel resto del Paese, lo stock edilizio registra, negli ultimi quaranta anni, aumenti inversamente proporzionali al calo demografico, naturale e migratorio.

Le abitazioni censite passano da 3.795 nel 1961 a 4.813 nel 2001; le stanze passano da 13.421 a 20.374. L'indice d'affollamento (rapporto ab./stanza) che era di 0,95 ab./stanza al 1961, risulta essere dello 0,43 al 2001.

Le abitazioni occupate al 1991 erano 3.810, mentre le non occupate erano 1.021; sempre a quella data la superficie media delle abitazioni era di 85,2 mq e il 56,4% di queste risulta essere costruita fra la fine degli anni '50 e la fine degli anni '80.

Quest'ultimo dato determina una condizione del patrimonio edilizio generalmente buona; solo il 3% degli alloggi occupati è privo di bagno, mentre il 97,3% è fornito di riscaldamento. Le abitazioni in proprietà sono circa il 78% delle abitazioni occupate.

Il 68,88% di tutto lo stock edilizio è concentrato nel Capoluogo, a fronte del 10,13% di Prata, del 4,17% di Tatti, del 4,55% di Valpiana e del 2,9% di Niccioleta. Circa il 30% delle abitazioni non occupate è localizzato nelle frazioni, mentre circa il 35% dell'intero patrimonio residenziale è rappresentato dai centri storici di Massa Marittima, Prata, Tatti, con 1.516 alloggi.

A Massa Marittima, le abitazioni racchiuse nel Centro Storico sono il 39% del totale; a Prata più del 50% e a Tatti quasi la totalità. Di tale tipo d'alloggi,

circa il 20% risulta non occupato nel Capoluogo, percentuale che sale al 30% per Tatti e al 44,4% per Prata.

### 3.8 ASSETTI SOCIO-ECONOMICI

Le caratteristiche socio-economiche del Comune di Massa Marittima, data la particolare configurazione del territorio e il ruolo che esso svolge nell'Alta Maremma, devono essere esaminate non solo all'interno dei confini comunali, ma anche rispetto al comprensorio di cui fa parte e agli altri centri con cui è in relazione. Per tale motivo, si è ritenuto importante analizzare in questa sede, alcuni riferimenti comunali e comprensoriali.

Il Comune di Massa Marittima si estende su una superficie territoriale pari a circa 283 kmq., poiché gli abitanti censiti nel 2001 sono 8804, ne derivava un indice di densità territoriale tra i più bassi d'Italia: 32 abitanti per kmq, contro la media provinciale pari a 48 ab./kmq, e nazionale pari a 178 ab./kmq.

Se analizziamo i dati riferiti al comprensorio delle Colline Metallifere (44.494 abitanti censimento 1991), è evidente lo squilibrio tra il Comune con il maggior numero di abitanti, Follonica (21.353 residenti e una densità territoriale di 382 ab./kmq.), e il Comune di Massa Marittima, secondo Comune del comprensorio.

Ad una situazione di scarsa antropizzazione, che per la provincia grossetana si può definire storica, si è quindi aggiunto, negli ultimi 30 anni, un fenomeno di accentuata emigrazione interna che ha portato quasi il 50% della popolazione del comprensorio a vivere a Follonica, cioè in un territorio che corrisponde al 6,9% dell'intera superficie comprensoriale.

Oggi, come si è già visto, la diminuzione della popolazione continua (tra il 1991 e il 2001 si registra un decremento di 706 unità) anche se con dinamiche più attenuate e per cause dovute quasi esclusivamente alla denatalità; infatti, dal 1991 in poi, il saldo migratorio torna a segnare valori positivi con una continuità mai più registrata dagli anni '50 e, come per gli altri comuni del comprensorio, si registrano nuovi altri residenti provenienti da altre province e dall'estero. Questo fenomeno, solo accennato, va analizzato anche in relazione con i dati relativi alle presenze turistiche che sembrano utili per valutare anche gli effetti d'alcune nuove forme di residenza sul territorio.

### 3.9 STRUTTURA E DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL TERRITORIO

E' del tutto conseguente che, in tale quadro, la struttura della popolazione si sia profondamente trasformata, anche in questo caso in linea con le tendenze nazionali: la popolazione della fascia d'età 0-14 anni è diminuita dal 1961 al

1991 di 1.287 unità (-56,9%), mentre quella della fascia oltre i 65 anni è cresciuta di 1.056 unità (+77%).

Dal censimento del 1991 risulta che la popolazione anziana è pari al 25,6% del totale, collocando Massa Marittima, insieme a Montieri, agli ultimi posti del quadro comprensoriale, per quanto riguarda l'indice di invecchiamento.

Anche a Massa Marittima, negli ultimi quattro decenni, aumenta il numero delle famiglie e diminuisce il numero dei componenti per famiglia.

Per quanto riguarda la distribuzione della popolazione all'interno del territorio comunale e dei centri abitati, le dinamiche verificatesi a Massa Marittima non si distinguono da quelle nazionali e, in particolare, da quelle dei territori collinari, nei quali l'accentramento e lo spopolamento delle campagne è stato più considerevole rispetto ai territori di pianura.

Al contrario, nell'ultimo quindicennio, caratterizzato da flussi di dispersione e di fuoriuscita dai centri abitati maggiori, la popolazione massetana rimane accentrata e continua a lasciare le frazioni più lontane dal Capoluogo e dalla campagna.

Dal 1951 al 1991, mentre il capoluogo acquistava 1.024 abitanti, il Comune ne perdeva 3.734, con emigrazioni massicce da Prata (-54,5%), Tatti (-61,8%), Niccioleta (-67,4%). Ancora maggiore risulta il tasso di emigrazione registrato dai residenti nelle campagne, passati dai 4.000 del 1951 al migliaio attuale (-72,2%).

Dal 1981, Valpiana registra uno straordinario aumento di popolazione (+78,5%) dovuto alla vicinanza con Follonica e alla realizzazione della nuova zona industriale del Comune, mentre Ghirlanda, dal 1991, ha iniziato ad acquisire nuovi residenti, assumendo il carattere di vero e proprio quartiere residenziale del capoluogo, sebbene fisicamente separato.

### 3.10 L'OCCUPAZIONE

I dati relativi alla popolazione attiva (occupati in cerca di prima occupazione) presentano una contrazione di 1.138 unità nel periodo compreso fra il 1961 e il 1991; nello stesso periodo si registra una diminuzione del 26,2% della forza lavoro maschile ed un aumento di quella femminile dello stesso valore: al 1961, i maschi attivi erano l'89,9% del totale, mentre le femmine solo il 10%; nel 1991, i primi passano al 63,7% e le seconde al 36,2%.

Fino al passato più recente, la principale attività produttiva del Comune era quella industriale estrattiva; infatti, al 1971, del 57% della popolazione attiva impiegata nel settore industriale, l'80% apparteneva al solo settore estrattivo, con il 15% d'occupati nell'edilizia e l'1,5% nel settore dell'energia.

Il lavoro dipendente annoverava il 75% di tutti gli occupati e, nell'industria, tale componente professionale saliva al 90%.

Ancora nel 1981, il comparto minerario estrattivo occupava una posizione di totale preminenza nel tessuto produttivo di Massa Marittima e del comprensorio delle Colline Metallifere. Dieci anni più tardi, rimanevano 132 occupati a Massa Marittima e 298 a Montieri, distribuiti in 3 unità produttive.

Dopo il 1991, si può affermare che il comparto minerario è praticamente scomparso (173 addetti per un'attività che rappresenta il 5,5% del totale - I-STAT, 1991), facendo lievitare i tassi di disoccupazione, di mobilità e il numero dei lavoratori pre-pensionati.

Il quadro generale nel Comune di Massa Marittima, indica dunque un notevole cambiamento nella struttura occupazionale. Il lavoro dipendente che nel 1961 occupava il 60% degli attivi, nel 1991 scende al 48,8%. Diminuiscono i lavoratori in proprio nel settore agricolo (-55,3%) e nel settore industriale (-15,7%); crescono invece nel terziario (+49,6%).

Cresce anche il numero dei dirigenti e degli impiegati (+65,7%), dal momento che, parallelamente, aumenta la popolazione scolarizzata ed il livello dei titoli di studio (i diplomati e i laureati erano, nel 1961, il 3,6% della popolazione, mentre passano al 19%, nel 1991).

La disoccupazione, rimane un fenomeno preoccupante per tutti i comuni del comprensorio, dal 1981 la crescita dei disoccupati ha superato il 100%. A Follonica, l'incremento è stato del 121% con un tasso di disoccupazione del 7,2%; a Massa Marittima si è avuto un incremento del 90% e un tasso del 4,3%.

In tutto il territorio del comprensorio, si registra un calo progressivo dell'impiego, ed una difficoltà per il reinserimento dei disoccupati più anziani all'interno del ciclo produttivo.

### **3.11 L'AGRICOLTURA E LE ATTIVITÀ ECONOMICHE CONNESSE**

A fronte di tale situazione, è il settore agricolo a registrare, in realtà, le perdite più consistenti nell'arco storico dell'ultimo quarantennio; dal 1951 al 1991, 2.200 unità abbandonano il lavoro agricolo (-88,5%) e l'intero settore passa dai 1.106 occupati del 1961 ai 284 del 1991.

Tuttavia, l'agricoltura resta una voce importante dell'economia locale. Dopo Scarlino, Massa Marittima presenta la maggiore superficie coltivata a vite, olivo e frumento, mentre primeggia per la produzione di foraggiere. Le aziende agricole interessano il 42,63% della superficie territoriale del Comune. Tra gli obiettivi indicati dal Piano Regionale di Sviluppo 1995-1997, ripresi anche nel

documento preliminare del Piano d'Indirizzo Territoriale della Regione, è evidenziata l'importanza che assume lo sviluppo dell'attività agricola sia come attività produttiva che come strumento per attuare l'importante funzione di presidio ambientale. All'agricoltura viene dunque affidato l'importante ruolo di difesa del suolo attraverso lo sviluppo d'attività compatibili con gli obiettivi generali di controllo e di valorizzazione ambientale.

Il PIT sottolinea quindi l'importanza che assumono, per l'economia della cosiddetta Toscana meridionale (in cui insiste il territorio comunale di Massa Marittima), le attività agricole, quelle turistiche e quelle di servizio al consumatore. Queste, infatti, costituiscono i fondamenti economici della "terza dimensione" rispetto alla terziarizzazione della Toscana, dovuta all'alta concentrazione industriale e terziaria del sistema metropolitano fiorentino.

A questa porzione di territorio regionale (la cosiddetta Toscana meridionale, appunto) vanno riconosciuti gli elevati valori ambientali, in grado di inserire nei circuiti nazionali e internazionali un'area spesso trascurata ed economicamente debole.

### 3.12 LA PICCOLA-MEDIA INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO

L'economia del comprensorio delle Colline Metallifere, e quindi anche del territorio comunale di Massa Marittima, è stata per molti anni legata alle attività estrattive, ovvero ad un sistema economico entrato definitivamente in crisi negli anni '80 con la dismissione delle miniere e delle attività collegate.

Il quadro conoscitivo del P.T.C. definisce il territorio comunale di Massa Marittima un'area a "bassa densità imprenditoriale e a debole caratterizzazione artigianale", connotando, in questo modo, il tasso di localizzazione e l'incidenza percentuale d'impresе artigiane.

Un settore ritenuto sino ad oggi assolutamente marginale, rispetto la tradizione industriale locale, quello della piccola e media industria e dell'artigianato, potrebbe invece, se adeguatamente sostenuto con incentivi economici, favorire la formazione di una nuova cultura imprenditoriale in settori nuovi e specializzati, offrendo prospettive interessanti per la creazione d'attività in grado anche di assorbire manodopera costituita per la maggior parte da giovani in cerca di prima occupazione.

Le forme d'incentivazione promosse dallo Stato, dalla Comunità Europea (reg. n.2081/93 ob.2), dalla Regione Toscana e dalla Provincia di Grosseto dovrebbero, in special modo nelle aree considerate di declino industriale, incentivare la creazione di nuove imprese compatibili con i nuovi indirizzi dell'economia locale (dal turismo, all'agricoltura, ai servizi).

### 3.13 IL TERZIARIO

Il settore terziario è, ovviamente, l'unico settore che segna valori positivi, passando dai 968 occupati del 1961 ai 1.830 del 1991, con una crescita in termini percentuali dell'89%. In tale settore è prevalente quello pubblico e nello specifico quello relativo alle strutture sanitarie (49,1% del totale).

Tuttavia, dal 1981 al 1991, anche il comparto terziario pubblico segna una diminuzione d'addetti pari a 119 unità (-5,4%), mentre le voci relative al commercio e alle attività di servizio per il turismo registrano, nello stesso periodo, una crescita di 193 occupati (+4,2%). Questa valutazione porta a considerare il settore terziario, dopo il declino dell'industria estrattiva, la componente "forte" dell'economia locale.

### 3.14 LE ATTIVITÀ COMMERCIALI

Il settore commerciale si mostra, da quanto emerso dai dati in possesso degli uffici comunali, strutturalmente piuttosto variegato. Il maggior numero delle attività commerciali naturalmente appare localizzato nel Capoluogo, mentre nelle frazioni queste si riducono sensibilmente e corrispondono alle dotazioni minime necessarie.

#### *Attività commerciali presenti nel territorio comunale*

##### **Capoluogo**

bar, ristoranti, gelaterie, pasticcerie, ecc.	36
alimentari, articoli per la casa, ecc.	16
macellerie	06
abbigliamento, mercerie, calzature	23
fiori e piante	04
erboristerie	02
farmacie	03
strumenti musicali	01
ortofrutta	02
rivendite monopoli di Stato, cartolerie	08
mesticherie	03
prodotti ittici	01
articoli da regalo, profumerie, ecc.	20
accessori auto, distributori carburanti, ecc.	06
rilegatorie	01
ottiche	01
torrefazioni	01
materiali edili	01
fotografi e videoteche	05
ferramenta	04
librerie, cartolerie e cancellerie	04

arredamenti	01
prodotti zootecnici	05
parrucchieri e barbieri	10
<hr/>	
<b>Prata</b>	
parrucchieri e barbieri	03
ristoranti	01
farmacie	01
alimentari, articoli per la casa, rivendite gas	05
tabaccherie	01
bar	01
<hr/>	
<b>Tatti</b>	
bar, tabaccherie	01
alimentari	02
rivendite gas	01
ristoranti	01
macellerie	01
<hr/>	
<b>Niccioleta</b>	
alimentari	01
<hr/>	
<b>Valpiana (zona ind.le Citenne-Curanuova-Marsiliana)</b>	
bar, ristoranti, pizzerie	04
alimentari, forni, macellerie, mesticherie, calzature, foto, ecc.	07
ricambi macchine agricole, prodotti per l'agricoltura	02
accessori auto, cicli e motocicli	06
arredamenti	02
<hr/>	

Fonte: Comune di Massa Marittima

Come dimostra la precedente tabella il dato più significativo, sembra essere quello di Niccioleta: in questo nucleo le attività commerciali sono quasi del tutto assenti.

Dalla lettura di questi dati si evince anche la necessità di una maggiore e migliore distribuzione delle attività nel settore commerciale per permettere una maggiore capacità d'attrazione di tutto territorio, soprattutto nelle sue parti più interne e marginalizzate. Per quanto riguarda il Capoluogo, data la sua indiscutibile funzione polarizzante prevalentemente legata al turismo, si osserva invece una scarsa presenza d'attività specializzate nel settore della commercializzazione di prodotti tipici, non solamente alimentari. Per tale ragione si riterrebbe opportuno la messa in campo di una sinergia più efficace, tra imprese del settore agro-alimentare e quelle commerciali, in modo da rispondere ad una domanda sempre in crescita maggiore e corrispondente al ruolo che il territorio comunale di Massa Marittima, con le sue innumerevoli risorse, potrà giocare in un immediato futuro.

### 3.15 L'OFFERTA TURISTICA

Il turismo appare dunque il settore economico che, più di altri, può continuare a crescere e ad assorbire la maggiore domanda di lavoro. Per l'intera Provincia di Grosseto, dal 1980 al 1994, si è registrato un aumento degli arrivi turistici del 54%, a cui ha corrisposto un aumento delle presenze del 7%. Tra il 1990 e il 1994 le presenze medie giornaliere hanno subito un calo del 29%, portando la media delle permanenze da 8 a 5 giorni, con un forte aumento del turismo di vita giornaliera.

Sempre a scala provinciale, dal 1990 al 1994, si è registrato un aumento degli arrivi di turisti stranieri (+26,2%), che si è tradotto in un aumento delle presenze straniere del 17,4%.

I dati relativi ai turisti italiani sono invece più modesti e registrano un aumento del 4% e un calo delle presenze del 9%. Fra i turisti stranieri, gli svizzeri e i tedeschi coprono il 70% delle presenze, con un indice di pernottamento di 7,2 giorni, contro la media italiana che è pari a 5,6 giorni.

All'interno del quadro provinciale, Massa Marittima, dal 1991 registra incrementi in arrivi di turisti italiani pari a +40% e stranieri pari a +107%. Le presenze di tedeschi e svizzeri sono pari al 68% delle presenze straniere, con il 16% di presenze di turisti inglesi. La media di permanenza giornaliera è la più bassa del comprensorio, essendo di soli tre giorni.

### 3.16 L'OFFERTA CULTURALE

Strettamente connessa con il settore del turismo, anche se in modo non esclusivo, appare la voce relativa all'offerta culturale. L'eccezionale qualità e quantità del patrimonio dei beni culturali presente nel territorio, merita un'ulteriore valorizzazione. Per tale ragione molti degli sforzi compiuti dall'Amministrazione Comunale negli ultimi anni (non ultimo il cosiddetto Progetto UNESCO, ovvero la domanda per fare inserire la città e il territorio di Massa Marittima nella Lista del Patrimonio Mondiale), anche in accordo con Provincia e Regione, sono stati indirizzati al potenziamento e alla qualificazione delle strutture e delle attività culturali per creare maggiori occasioni di sviluppo in questo settore, orientando l'offerta sia rispetto ad esigenze interne (popolazione residente) che esterne (turismo).

Il turismo e in particolare il turismo culturale, connesso al vasto bacino del turismo balneare (Follonica, Castiglione della Pescaia), si qualifica come una delle principali risorse economiche presenti nel territorio. A fronte di flussi turistici sempre maggiori, l'Amministrazione Comunale negli ultimi anni si è impegnata per potenziare l'offerta culturale ed in particolare quella museale.



L'esistenza di un sistema museale costituito da: Museo archeologico, Museo della Miniera, Museo d'Arte e Storia delle Miniere, Torre del Candeliere, Antico Frantoio, Museo d'arte sacra, centro di Arte Contemporanea "Collezione Martini" oltre alle interessanti collezioni non allestite (Mostra della Civiltà Contadina, Museo del Risorgimento). Queste strutture già costituenti una risorsa importantissima nel panorama dei beni culturali, con opportune tecniche di marketing e di promozione, potranno essere sviluppate e potenziate, in considerazione di un'offerta volta ad un turismo sempre più qualificato.

Un'importante menzione va fatta al lavoro svolto da due equipe (quella coordinata dal prof. Giovannangelo Camporeale, dell'Università di Firenze per il periodo etrusco, e quella coordinata dal prof. Riccardo Francovich dell'Università di Siena, per il periodo medioevale), per lo studio e la ricerca nel campo dell'archeologia mineraria. Questo lavoro, grazie alle numerose e importanti scoperte fatte in questi anni, ha permesso di approfondire la conoscenza della tradizione e della cultura materiale e sociale di questo territorio contribuendo ad accrescerne l'interesse anche a fini turistici.

Anche in questo caso il nuovo Piano Regolatore, nelle sue diverse fasi, indirizzerà in maniera più opportuna queste risorse cercando di rafforzare il concetto di "sistema dell'offerta culturale", per riuscire a creare maggiori sinergie tra le diverse componenti attive e per ottenere più efficaci risultati.

### 3.17 LA RESIDENZA

Avendo già ampiamente trattato la questione relativa alla struttura e alla qualità residenziale in relazione alla capacità edificatoria residua del vigente Piano Regolatore, si ritiene ora utile compiere alcuni brevi e specifici approfondimenti, utilizzando alcuni dati dell'ultimo censimento ISTAT del 2001, utili per comprendere meglio le dinamiche particolarmente importanti nella fase di redazione del piano.

#### *Distribuzione degli abitanti nel territorio comunale (2001)*

Massa Marittima - abitanti	8.804
di cui nei centri abitati	7.730
di cui in case sparse	1.074

Fonte: ISTAT - Censimento 2001

#### *Abitazioni occupate e non occupate (Tasso di crescita medio annuo, 1991/81)*

abitazioni occupate	0,75
abitazioni non occupate	0,60
n.o. per vacanza	4,93
n.o. per lavoro/studio	7,30
n.o. per altri motivi	-20,90

non utilizzata	2,51
----------------	------

Fonte: ISTAT - Censimento 1991

*Abitazioni non occupate: motivi (1991)*

per vacanza	615
per lavoro/studio	85
per altri motivi	30
non utilizzata	291

Fonte: ISTAT - Censimento 1991

Come si evince dalle tabelle sopra riportate, a fronte di una superficie territoriale tra le più estese della provincia di Grosseto, la maggior parte della popolazione vive nei centri abitati principali e solo una parte nel territorio aperto. Questo significa una tendenza alla polarizzazione di residenti verso i centri principali (in particolare il Capoluogo) e un progressivo, quanto pericoloso abbandono delle campagne. Alcune delle ragioni di questo lento processo di depauperamento abitativo che investe il territorio aperto anche del Comune di Massa Marittima, vanno riconosciute, oltre che nel naturale processo di trasformazione della struttura della popolazione residente, nel minor impiego di forza lavoro nel settore dell'agricoltura a favore di altri e più attraenti settori economici, nella scarsa qualità dei servizi offerti alle zone interne e marginalizzate, nella mancanza, più in generale, di una concreta e innovativa politica (che non può essere svolta solamente a livello locale).

Per quanto riguarda i centri è necessario, anche in questo caso, cogliere i profondi mutamenti che hanno riguardato la comunità locale in questi ultimi decenni.

Il numero dei componenti di una famiglia media si è notevolmente ridotto, la popolazione anziana è progressivamente cresciuta, lo standard di vita dei giovani è molto diverso da quello tradizionale, caratterizzante sino ad epoche più recenti il mercato immobiliare.

Un'altra voce molto importante e sempre in maggiore crescita, è quella della domanda residenziale collegata al turismo.

Il Piano, nelle sue fasi propositive, non potrà, dunque, non tener conto di questi nuovi e diversificati orientamenti, cercando di definire i criteri per rispondere in modo adeguato alle diverse esigenze, al fine di promuovere un più ampio recupero del patrimonio storico, sia dei centri urbani sia del territorio sparso. In fase di piano sarà necessario mettere a punto una politica adeguata proponendo soluzioni che mirino alla qualità degli interventi e alla coerenza rispetto ai nuovi parametri.

### 3.18 IL SISTEMA DELLE ATTREZZATURE PUBBLICHE E DEI SERVIZI

Come già affermato nel precedente paragrafo relativo alla residenza, anche per quanto riguarda il sistema delle attrezzature pubbliche e dei servizi appare importante, prima ancora di definire alcune linee programmatiche, leggere analiticamente alcuni dati.

Anche in questo caso, come si evince dalla tabella riportata di seguito, la maggiore concentrazione d'attrezzature e servizi è localizzata nel Capoluogo, mentre nei centri minori (in particolare quelli più interni) tale presenza è limitata alle funzioni essenziali. Si nota dunque, che a fronte di un profondo mutamento sociale e culturale che ha investito la comunità locale di Massa Marittima negli ultimi anni, scarsi sembrano essere stati, i tentativi di interpretare in chiave diversa le nuove condizioni e ancor meno le proposte per fare fronte alle nuove esigenze.

#### *Comune di Massa Marittima. Attrezzature pubbliche e servizi (1998)*

scuole materne (Capoluogo: 02; Valpiana: 01)	03
scuole elementari (Capoluogo, Prata, Valpiana)	03
scuole medie statali (Capoluogo)	01
istituti scolastici superiori (Capoluogo)	03
sportelli bancari (Capoluogo: 05; Prata: 01)	06
uffici postali (Capoluogo: 02; Prata: 01; Niccioleta: 01; Valpiana: 01)	07
Compagnia dei Carabinieri (Capoluogo)	01
Stazione dei Carabinieri (Capoluogo: 01;)	01
Corpo Forestale (caserma: Capoluogo)	01
Corpo Forestale (scuola:Marsiliana)	01
Comando Polizia stradale (Capoluogo)	01
Ufficio delle Entrate (Capoluogo)	01
Residenza Sanitaria Assistita (Capoluogo)	02
presidio ospedaliero (Capoluogo)	01
impianti sportivi (campi da calcio: Capoluogo, Prata, Valpiana)	04
impianti sportivi (pista polivalente: Capoluogo)	01
impianti sportivi (bocciodromo: Capoluogo)	01
impianti sportivi (tiro a segno)	01
impianti sportivi (campi da tennis)	05

Fonte: Comune di Massa Marittima

Il nuovo Piano Regolatore, assecondando le indicazioni proposte dall'attuale Amministrazione Comunale, cercherà di affrontare con maggiore efficacia questo tipo di problematiche avanzando adeguate proposte risolutive. Tali azioni andranno soprattutto indirizzate a favorire la permanenza di popolazione su tutto il territorio comunale, in particolare nelle sue parti più interne

o marginalizzate, in modo da garantire, anche sotto questo profilo, il più ampio presidio economico e sociale.

## PARTE SECONDA

### IL PIANO STRUTTURALE

#### 1. OBIETTIVI E INDIRIZZI PRESTAZIONALI GENERALI

##### 1.1 LINEE GUIDA PER LA PIANIFICAZIONE STRATEGICA

Gli obiettivi da perseguire attraverso il Piano Strutturale sono:

- assicurare la tutela e la riqualificazione del territorio comunale attraverso una serie d'azioni che salvaguardino e potenzino, per un verso, il consistente patrimonio d'aree verdi, forestali ed agricole, sia pubbliche sia private esistente e dall'altro consentano l'imprescindibile e progressivo recupero ambientale delle zone soggette un tempo all'estrazione mineraria. E' questa una delle risorse primarie del Comune di Massa Marittima, che deve essere difesa, ma anche valorizzata in una diversa strategia di sviluppo del territorio, sottraendola ad una situazione d'uso casuale, o di totale non utilizzo, caratteristica di una fase di passaggio da un modello economico che ha concluso definitivamente il proprio ciclo ad uno nuovo che comincia a delinarsi;
- assicurare la tutela e la riqualificazione dei cosiddetti centri minori, Niccoleta, Prata, Tatti e Valpiana, garantendo in generale un adeguato programma d'interventi che miri a valorizzare gli insediamenti storici, le loro qualità urbane, il loro ruolo rispetto al territorio. In termini specifici il recupero di un ruolo guida per lo sviluppo delle aree marginali del territorio nel caso di Prata e Tatti e una funzione di caposaldo per lo sviluppo della piana verso Follonica, nel caso di Valpiana;
- creare le premesse per uno sviluppo economico e sociale basato su nuove variabili: un turismo e forme di residenza temporanea legati alle risorse ambientali ed al patrimonio; il ruolo culturale che Massa Marittima può svolgere come centro di riferimento di un vasto territorio che supera gli stessi confini provinciali; le possibilità di creare attività produttive e di servizio innovative e di qualità, indotte dalle risorse ambientali e agricole, dal turismo, dalle funzioni culturali, dalle imprese di piccole dimensioni e da quelle artigianali. E' importante che, in questa fase di sviluppo, Massa Marittima pun-

ti a diversificare la propria base economica, pur facendo realisticamente riferimento alla risorsa più solida di cui dispone. Sostituire la *monocultura mineraria* con quella turistica sarebbe infatti una scelta molto pericolosa;

- riqualificare l'insieme del tessuto urbano e abitativo del Capoluogo attraverso la riorganizzazione delle zone di recente insediamento, in particolare dell'area della Camilletta, tenendo conto anche degli effetti derivanti dalla realizzazione della galleria. Puntare alla salvaguardia del centro storico, non solo nei suoi aspetti architettonici ed urbanistici, ma anche d'insediamento, prevedendo nell'arricchimento delle funzioni di Città Nuova un punto qualificante per una strategia di recupero delle aree a maggior rischio di degrado, che riesca ad estendere l'immagine di una città altrimenti troppo legata alla centralità della piazza;
- attrezzare il Capoluogo a svolgere una funzione di polo di riferimento per il territorio della Valle del Pecora e delle Colline Metallifere. Massa Marittima possiede tutti i requisiti per soddisfare una serie di problemi ed esigenze che lo sviluppo di quest'area porrà nel prossimo futuro; possiede i requisiti storici e l'indispensabile qualità di una vera *città*. E' localizzata in una posizione centrale rispetto al sistema territoriale; possiede una forte immagine, le cui potenzialità sono state appena sfruttate, che la mette nelle condizioni di poter attrarre funzioni *rare*.

Massa Marittima, pur essendo stata sino a questo momento marginalizzata rispetto al sistema culturale e turistico regionale, è uno dei centri storico-artistici di maggiore importanza della Toscana e della Provincia di Grosseto. Questo dato, finora, non è stato valutato in tutte le sue implicazioni e possibilità, pur essendo noto quanto tali caratteristiche possano essere rilevanti in una società post-industriale e non solo rispetto al turismo. Grazie a queste qualità, Massa Marittima può candidarsi ad attrarre nuove attività e a svolgere funzioni che non potrebbero comunque aver sede nei centri dinamici, privi di qualità e di forte identità, presenti nella pianura. Attività formative, culturali, di ricerca d'alto livello, anche internazionale; funzioni produttive in settori avanzati, ecc., che sono indispensabili allo sviluppo del prossimo futuro e che mancano totalmente lungo la fascia tirrenica. In questo senso, e pur con i limiti che la sua dimensione urbana comporta, Massa Marittima potrebbe dare un importante contributo alla riqualificazione dell'intera area.

Una condizione essenziale per il conseguimento di questi obiettivi è rappresentata dalla necessità di un miglioramento dei collegamenti. Il territorio ri-

sulta troppo spesso penalizzato dall'assoluta inadeguatezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto, soprattutto verso Siena e il centro della Toscana, ma anche verso il Capoluogo provinciale e gli altri centri vicini della costa che sono in stretta relazione.

Si tratta d'obiettivi che sostanzialmente riprendono e rafforzano, con una più concreta specificazione territoriale, gli indirizzi tracciati dalla Regione e dalla Provincia per il territorio massetano. Essi esprimono però anche la volontà di porre le premesse per ulteriori e più avanzati sviluppi, che più che riguardare le quantità in giuoco, le soluzioni fisiche, le destinazioni d'uso fondamentali, le grandi infrastrutture, investono i contenuti e la qualità delle varie scelte.

Questi obiettivi, pur essendo di respiro strategico molto ampio, possono essere raggiunti attraverso azioni di dimensioni più o meno contenute, gradualmente nel tempo, relative ai diversi settori. Il Piano Strutturale dovrà fornire la trama di riferimento entro cui le varie specificazioni operative trovano precisa collocazione e dovrà esplicitare in modo chiaro come si raccordano, con quanto previsto dagli strumenti sovraordinati, i piani di settore e i diversi piani particolareggiati.

Tutto questo avverrà nelle forme e nei modi che meglio assicurano la trasparenza dei diversi processi decisionali e l'effettiva partecipazione della cittadinanza al governo del territorio.

All'interno di queste scelte di più ampia portata, il Piano Strutturale dovrà dare una risposta ai problemi di natura sociale, economica e territoriale di particolare rilevanza, che possono così essere riassunti:

- la crisi demografica del territorio comunale caratterizzata dalla diminuzione complessiva della popolazione e dal suo invecchiamento progressivo, con lo spopolamento, a volte grave, d'alcune frazioni ed una "tenuta" molto fragile del Capoluogo;
- la necessità di dare risposte efficienti a possibili domande per l'insediamento d'attività produttive, in particolar modo in settori tecnologicamente avanzati, compatibilmente alla qualità ambientale del contesto (in quest'ottica si colloca la realizzazione del nuovo PIP di Valpiana e la previsione dell'area industriale di Valpiana-Magrone);
- l'esigenza di tutelare in modo attivo, il territorio forestale ed agricolo, con la valorizzazione ed il recupero del patrimonio edilizio sparso e lo sviluppo di nuove forme di residenzialità, delle attività turistico rurali, agricole e agrituristiche, queste ultime considerate non solo come elemento per l'integrazione e l'aumento del reddito

aziendale, ma anche come strumento per il presidio del territorio. La valorizzazione di nuclei abitati, degli insediamenti turistico ricettivi come Pian dei Mucini, Perolla, del patrimonio immobiliare sparso nel territorio, quale le proprietà demaniali o ex SNAM, può, se attentamente indirizzata e gestita, venire incontro a questa esigenza e rappresentare uno dei principali elementi di sviluppo economico;

- l'esigenza di avviare in termini precisi la soluzione delle situazioni di inquinamento e di degrado ambientale prodotte nel corso dei molti decenni, in alcune zone del territorio, dall'attività estrattiva. Ciò richiede anche una riflessione sull'uso alternativo dei compendi minerari presenti a Niccioleta e Fenice Capanne, una parte dei quali dovrà costituire l'elemento base del Parco Minerario, mentre la rimanente potrà essere utilizzata come sede per attività produttive e/o per servizi a carattere pubblico;
- la necessità di riorganizzazione, riqualificazione e potenziamento dei servizi pubblici, con particolare attenzione per quelli di supporto ad attività produttive di tipo innovativo, a un turismo culturale e convegnistico (strutture museali ed espositive, strutture per spettacoli, sale per convegni, ecc.), a funzioni formative specializzate di alto livello (corsi di perfezionamento universitario e per professionisti, ecc.) e ad attività sportive, per la salute, sociali;
- la necessità di dare risposta alle richieste di aree per l'edilizia di qualità che permettano la diversificazione e la maggiore integrazione dell'offerta residenziale, nel rispetto dei principi di qualità urbana e di disegno della città, nonché l'individuazione, in aree prossime alla città, di lotti in cui realizzare orti ed annessi agricoli per il tempo libero, fornendo una risposta a bisogni sentiti in particolare dalla popolazione più anziana;
- l'occasione della riorganizzazione della viabilità della città si lega in particolare alla necessità di ricucire centro storico e aree di nuova espansione (piazza XXIV maggio e zona ex agraria), di migliorare la qualità estetica e funzionale della via principale di accesso al cuore della città (via Ximenes), di ridefinire l'utilizzo delle aree di sosta nel centro storico.

La questione della crisi demografica, a cui si è più volte accennato, appare assolutamente centrale e comporta due ordini di risposte.



Innanzitutto vanno affrontati in termini nuovi i problemi della residenza, sia per i nuclei familiari giovani (tenendo conto che essi non sono più formati solo da famiglie nucleari di tipo tradizionale - genitori con uno o più figli - ma anche da soli adulti, o da un solo genitore con figli), sia per gli anziani (residenze speciali e non, residenze a carattere stagionale, ecc.). In tal senso occorrerà approfondire l'analisi sulla quantità e qualità del fabbisogno abitativo e, conseguentemente, individuare da un lato, come si sta già facendo, gli strumenti per il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente, con particolare riferimento al centro storico e dall'altro l'individuazione di aree di espansione rivolte al soddisfacimento di una richiesta di edilizia residenziale rimasta inevasa negli ultimi anni. Rispetto al tipo di domanda, sarà necessario vagliare la qualità dei servizi scolastici, sanitari, sportivi, ecc., che l'Amministrazione pubblica deve prepararsi ad offrire all'interno di un quadro socio-demografico profondamente mutato.

In questo senso vanno tenute presenti le iniziative attuate negli ultimi anni che spaziano dalla realizzazione di una nuova scuola materna allo studio dell'apertura di nuovi asili nido, dall'avvio del nuovo Istituto Falusi, all'apertura del nuovo distretto sanitario, dall'istituzione di nuovi servizi sociali e culturali presso l'ex convento delle Clarisse, al miglioramento dell'impiantistica sportiva, ecc.

La capacità di mantenere, prima ancora che di attrarre, popolazione giovane è comunque collegata alla possibilità di uno sviluppo occupazionale. Il Piano deve quindi facilitare le condizioni perché ciò avvenga. E questa è la seconda risposta che ci si attende.

La tutela e la qualificazione del centro storico in termini fisico-funzionali, ma anche delle frazioni e dell'ambiente possono, indirettamente, contribuire alla formazione di nuovi posti di lavoro ed alla specializzazione di quelli esistenti (in particolare di quelli del settore edile e del restauro). Questo però non è sufficiente.

Lo sviluppo del turismo connesso all'offerta di *beni culturali e ambientali*, così come lo sviluppo dei centri per la formazione a livello superiore in settori innovativi, determinano, a loro volta, occupazione diretta, ma anche e soprattutto indotta. Da questi processi possono nascere piccole imprese artigianali di servizio a supporto delle attività commerciali, ricettive, museali, di spettacolo, ambientali o anche produttive nel campo dei beni collegati al mercato turistico (dagli oggetti, all'editoria, agli audiovisivi), o connessi alle imprese agricole specializzate, con produzioni, trasformazioni e marchi di qualità.

Può acquistare un peso sempre più significativo la riqualificazione della produzione agricola, soprattutto nel campo vinicolo, oleario e caseario. Il terri-

torio di Massa Marittima ha sperimentato negli ultimi anni trasformazioni culturali molto significative e i suoi prodotti hanno assunto rinomanza internazionale. La strada appena imboccata appare molto promettente. Le aree agricole che erano marginali nel sistema territoriale, centrato sull'attività estrattiva, stanno diventando una nuova frontiera qualitativa, tecnologica, di occupazione e reddito. Il Piano si propone di tutelare rigidamente questa risorsa, consentendone una valorizzazione attenta, per produzioni d'alta qualità e favorendo il recupero di territori agricoli marginalizzati ed abbandonati.

Questa strategia è strettamente connessa all'agriturismo.

Un'altra interessante opportunità è costituita dai programmi di recupero ambientale. Anche in questo caso, oltre all'occupazione diretta che può essere generata dalle operazioni di disinquinamento, si possono creare occasioni per lo sviluppo di servizi tecnici integrativi, favorendo in questo modo lo sviluppo di nuovi indirizzi tecnico-scientifici, ovvero convertendo l'importante cultura mineraria in una cultura, sia scolastica sia universitaria, di conoscenze applicate allo studio e alla tutela dell'ambiente, che contribuisca a far raggiungere a Massa Marittima, anche in questi settori, un fondamentale primato. In tal senso s'impone una riflessione sulle prospettive dell'attuale sistema scolastico superiore, sui suoi futuri sviluppi ed indirizzi. Infine, restano le possibilità connesse allo sviluppo e alla crescita di un tessuto di imprese a carattere industriale e artigianale di piccola e media dimensione, soprattutto alla luce di quanto può consentire un'accorta utilizzazione degli strumenti e delle risorse dei programmi nazionali e comunitari.

## **2. VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE STORICO-AMBIENTALI E ORIENTAMENTI PER LA TUTELA E L'USO DEL TERRITORIO**

### **2.1 FATTORI DI SVILUPPO**

Appare evidente che in un prossimo futuro si aprono prospettive di notevole interesse, in una varietà di campi, collegati più o meno direttamente a due delle risorse primarie di Massa Marittima: *i beni culturali* e quelli *ambientali*.

Il patrimonio storico-artistico ed ambientale deve essere considerato non solo come risorsa "economica", capace di generare reddito, occupazione, ecc. attraverso la sua fruizione, (questo è il modello su cui si fonda l'economia di Venezia, o di San Gimignano), ma anche come risorsa per qualificare diversamente la comunità massetana.

Massa Marittima può divenire luogo importante ed esemplare di una cultura diversa, che produce comportamenti e aspettative di tipo nuovo nei suoi abitanti e che, anche per la particolare qualità del suo quotidiano, diventa fattore

d'attrazione non solo di turisti, ma soprattutto di persone giovani che vedono in Massa un luogo in cui vale la pena di vivere e produrre.

Un punto da esplorare attentamente è quindi la possibilità e capacità, per Massa Marittima di “mettere a sistema” le sue risorse storiche, culturali e artistiche e la possibilità e capacità di offrire una varietà d'elementi di richiamo, sostanzialmente diversificati tra loro (diverse occasioni culturali - ben definite e di qualità - sia a carattere eccezionale, che di tipo permanente o continuativo nell'arco dell'anno; una varietà di situazioni legate alle risorse ambientali - dallo sport alle vacanze per anziani, ecc. - anch'esse valorizzate con una componente culturale: l'attenzione per l'ambiente naturale, la cultura del benessere, della salute, ecc.).

Poiché il patrimonio è molto vasto e composito, bisogna pensare ad una strategia pubblica che fissi il quadro di riferimento generale e riesca a coagulare risorse pubbliche e private su alcuni progetti esemplari e a mobilitare il maggior numero d'iniziative private.

Si tratta di procedere su due fronti: quello di un'azione diffusa di recupero, riqualificazione, ecc. da parte dei privati, aiutati e guidati dai servizi tecnici del Comune e quello della “messa a sistema” di beni che oggi sono ancora considerati individualmente, facendoli interagire tra loro e creando così una massa critica d'offerta che altrimenti non sarebbe possibile.

Il principio della “messa a sistema” vale sia per la rete museale (che si sta completando con il pieno recupero del complesso di S. Pietro all'Orto), sia per l'incremento dei servizi culturali, sia per la politica, attuata proprio in questi tempi dall'Amministrazione; di sostegno ai marchi DOC, di vino e d'olio. Queste colture, infatti, rappresentano non solamente un'importante voce dell'economia locale, ma anche una parte fondamentale della storia e dell'attività produttiva e della cultura dei luoghi. La riscoperta ed il censimento dei manufatti ad essa collegati, prevista peraltro da una recente legge regionale, trova a Massa Marittima numerosi esempi (come ben dimostrano l'“Antico Frantoio” e le collezioni d'oggetti collegati a quest'ambito).

La valorizzazione delle risorse storico-ambientali del territorio massetano riguarda una notevole varietà di beni e luoghi a cui devono essere restituiti i significati originari, smarriti o divenuti incomprensibili a causa dell'isolamento in cui progressivamente si sono venuti a trovare.

Il Piano Strutturale dovrà indicare i principi e le specifiche soluzioni attraverso cui recuperare i nessi perduti, ricostruire le reti e i sistemi che consentono di rendere nuovamente leggibili i significati di un territorio ricco di testimonianze storiche, in parte alterato, in parte abbandonato o “rinaturalizzato”

nel corso del tempo. Questa condizione spinge alla necessità di sviluppare da un lato una serie d'analisi storiche su cui fondare il progetto di valorizzazione e dall'altro di esplicitare criteri e obiettivi del progetto stesso. Non esistono, infatti, dei criteri di tutela e di valorizzazione del patrimonio storico "oggettivi"; anzi, sono sempre intenzionali, influenzati da un particolare momento storico e volti a raggiungere particolari risultati, che corrispondono allo spirito culturale che anima quel periodo.

La varietà dei beni architettonici ed ambientali del territorio massetano è notevole; essa comprende:

- il centro storico principale con le sue emergenze artistiche, civili e religiose, il tessuto urbano, il sistema delle mura;
- i centri storici minori di Prata, Tatti, Valpiana;
- i siti archeologici del Lago dell'Accesa (villaggio minerario etrusco), di Poggio Ventura e di località le Macine (insediamenti preistorici), di Poggio Castiglione e Poggio Avvoltore (insediamenti etruschi e preistorici), di Poggio Salcerini, Poggiarello e Serrabottini (pozzi medievali), di Rocchette (insediamento minerario medioevale) e di Massa Vecchia;
- gli insediamenti storici minerari e le testimonianze d'archeologie industriali (sia sotto forma di manufatti che di porzioni di territorio specializzate a supporto delle attività minerarie - zone di scavo e di deposito, particolari colture forestali, ecc.) disseminati su tutto il territorio e localizzati in particolare nelle località di Forni dell'Accesa e La Pesta, di Valpiana, di Niccioleta, e di Fenice Capanne;
- una serie di beni architettonici sparsi (torri, castelli e ville, case coloniche, edifici ferroviari, di bonifica e industriali);
- la rete d'insediamenti minerari sparsi, di percorsi storici legati all'attività mineraria, agricola, ecc.;
- alcuni paesaggi agrari che testimoniano ancora l'evoluzione produttiva del territorio;
- gli usi civici di Tatti;

per i quali andranno avanzate ipotesi progettuali specifiche, affrontando prioritariamente le questioni legate alla tutela, alla valorizzazione e alla riqualificazione ambientale (bonifica delle discariche minerarie, riutilizzo con altre finalità dei siti minerari o parte di essi, tutela del sistema del Lago dell'Accesa, ecc.).

Il Piano Strutturale suggerisce approcci alla tutela del tipo oramai largamente utilizzato sia in Italia sia all'estero per beni d'analoghe caratteristiche e qualità. Secondo questi principi, il Piano seguirà una serie d'indirizzi suggeriti dagli organismi internazionali (UNESCO, IKOMOS, ecc.) volti ad affrontare la questione della tutela in termini globali, cioè non attraverso azioni limitate al singolo manufatto, o al complesso del tessuto urbano, ma investendo anche i rapporti tra ambiente costruito, spazi verdi urbani (si pensi all'importanza degli orti all'interno delle strutture urbane medioevali) e insieme dei beni storici e culturali. Questo non significa introdurre misure di tutela più rigide, ma piuttosto di armonizzare al meglio, dando loro un significato culturale più ricco, interventi di tutela e valorizzazione che in genere sono frammentati e volti a conservare ciascun bene in sé.

La politica museale; gli interventi di recupero e riuso di parti della città oggi abbandonate o male utilizzate (alcuni isolati di Città Nuova); gli interventi di recupero e rivalorizzazione degli spazi a verde (orti, giardini, parchi) entro le mura e attorno ad esse; le norme per il controllo del colore degli edifici, delle finiture esterne e degli arredi urbani, ecc., sono esempi di come s'intende muoversi in quest'ottica globale.

I progetti di tutela e valorizzazione verranno sviluppati in stretto rapporto con la Soprintendenza competente per la zona; questo permetterà anche di avviare un sistema informatizzato d'archiviazione dei dati relativi ai beni storico-architettonici e di monitoraggio e gestione delle loro condizioni statiche e di trasformazione.

Il Piano suggerisce azioni per la ricostruzione di percorsi, di reti d'insediamenti storici, di nessi tra manufatti, paesaggi, ecc. che avranno tre caratteristiche:

- dovranno aiutare a recuperare elementi del passato che sono parzialmente cancellati e che possono invece avere ancora un ruolo culturale, una capacità d'attrazione turistica;
- dovranno comportare costi d'intervento limitati ed essere realizzabili per parti ed elementi circoscritti;
- dovranno non creare intralcio ad una gestione economica efficiente dell'agricoltura.

Coniugare queste esigenze non è facile, ma neppure impossibile, come dimostrano molti altri esempi italiani e stranieri.

Nel caso specifico di Massa Marittima un impegnativo problema è costituito dalla valorizzazione d'aree di grande interesse storico-ambientale come quelle minerarie. Non si può dimenticare che alcuni degli insediamenti minerari di

maggior interesse storico o di notevole qualità architettonica (Niccioleta, Fenice Capanne) convivono con situazioni d'inquinamento, che vanno eliminate e che sono, d'altra parte, elemento sostanziale della testimonianza storica.

Non si può pensare ad una miniera senza scorie e d'altra parte le scorie possono essere estremamente nocive. E' chiaro che, anche in questo caso, la tutela passa attraverso un progetto capace di recuperare in modo selettivo, di interpretare le situazioni e, di fatto, di ridisegnare il territorio.

In questo senso è auspicabile l'avvio del Parco Minerario, istituito con Decreto Ministro dell'Ambiente, che ci si augura possa avvenire in tempi brevi, lungo le linee tracciate nel gennaio 2000 dal Convegno internazionale "Il Paesaggio dopo l'Eclissi", promosso dal Comune di Massa Marittima, con la collaborazione della Comunità Montana delle Colline Metallifere, il Comune di Gavorrano e la Provincia di Grosseto.

## 2.2 CRITERI GENERALI DI TUTELA DERIVANTI DAI CARATTERI STORICI DEL TERRITORIO

Oltre che dalla sua struttura geomorfologica e dal sistema idrologico il territorio massetano, è stato ovviamente configurato dalle diverse forme assunte dall'azione umana nel tempo. Di seguito si riporta una sintesi dei più importanti momenti storico insediativi, al fine di una ricostruzione della genesi insediativa del territorio massetano. Nella valle del fiume Pecora e più in generale nel territorio delle colline metallifere, si rilevano presenze umane e segni d'insediamenti sino dall'età della preistoria. Nel 1870, nella miniera di lignite di Montebamboli, il geologo fiorentino Iginio Cocchi, scoprì i resti fossili di una scimmia con caratteri umanoidi, "*Oreopithecus bambolii*", vissuta circa nove milioni di anni fa. In corrispondenza del Paleolitico superiore, con la comparsa della specie cui apparteniamo (*homo sapiens sapiens*) circa 35.000 anni fa, si registrano le prime consistenti presenze che trovano ulteriore conferma nel periodo Neolitico (8.000-4.500 a.C.), e nella successiva Età dei metalli (circa 3.000 a.C.), con l'inizio dello sfruttamento dei minerali presenti in abbondanza nel territorio (piombo, argento, rame). I primi modelli insediativi sono costituiti da villaggi di capanne, la cui disposizione e localizzazione fa pensare ad impianti temporanei o stagionali, legati forse al pascolo. L'attività primaria era probabilmente basata sull'agricoltura, sull'allevamento e sulla caccia. Gli insediamenti vicino alla costa potevano inoltre beneficiare dello sfruttamento della pesca nelle acque salate e in quelle dolci e delle risorse della laguna. La produzione metallurgica, da non sottovalutare, non rappresentava ancora l'elemento di rilievo.

La modesta dimensione degli abitati, riconduce a società semplici, a piccoli gruppi organizzati secondo strutture di parentela, che rimarranno tali fino al Protovillanoviano, dove si assiste ad un massiccio fenomeno di trasformazione nei modi dell'insediamento e dell'organizzazione territoriale.

Le tracce ancora oggi più visibili e consistenti, sono riferibili al periodo Villanoviano (IX-VIII secolo a.C.), fase iniziale della cultura etrusca e al successivo periodo etrusco arcaico. Insediamenti sparsi e piccoli nuclei abitati, si localizzarono sui promontori costieri, al centro di terreni coltivabili e favorevoli al pascolo, vicino ai corsi fluviali. Il territorio massetano, sotto l'influenza di Vetulonia prima e di Populonia poi, rappresentò un entroterra di notevole importanza per la presenza di ricchi giacimenti minerari, dallo sfruttamento dei quali dipese probabilmente la nascita, tra il VII ed il VI secolo a.C., dell'insediamento di Macchia del Monte, presso il Lago dell'Accesa. Gli Etruschi, interessati solo al rame ed al piombo, estraevano i minerali realizzando pozzi dalla caratteristica forma a catinetti conici, posti nelle immediate vicinanze dei luoghi d'estrazione. Successivamente alla caduta di Vetulonia, da un primo popolamento sparso per piccoli centri rurali sulle pendici di rilievi collinari modesti, si passerà intorno al V secolo al culminare dello sviluppo urbano. E' con declinio della civiltà etrusca, coincidente con l'espandersi del dominio di Roma, che in piena età repubblicana, tra la fine del II sec. a.C. e i primi decenni del secolo successivo, saranno edificate le ville; proprietà medio-grandi, di cittadini romani residenti a Roma e membri delle classi locali dirigenti, che costituiranno importanti insediamenti sparsi nel territorio, a fianco delle quali continueranno a sopravvivere forme diverse di gestione del suolo, come la piccola e media proprietà contadina.

Il popolamento delle aree pianeggianti si protrarrà fino all'età tardo antica e l'alto medioevo, quando a seguito di modificazioni ambientali, culturali ed amministrative, gli insediamenti si spostarono dalla costa alle aree collinari circostanti, sia per esigenze difensive, incursioni dei barbari, dei pirati e dei Saraceni, sia di natura igienico-sanitaria, a seguito del progressivo impaludamento delle zone pianeggianti. Dall'VIII secolo, il sistema curtense, forma di popolamento sparso, definisce l'organizzazione del territorio: la curtis dell'Accesa, composta da una chiesa, due edifici, un magazzino, un granaio, un fienile ed un orto, oltre a terreno destinato all'agricoltura e all'allevamento, costituiva uno degli esempi presenti sul territorio. Con l'evoluzione del sistema curtense, nella seconda metà del X sec., una parte di questi centri si trasformerà in "castelli", che costituiranno i presidi fortificati, matrice originaria di gran parte dei centri edificati.

In età carolingia (774-888) si assiste alla venuta delle grandi famiglie feudali: Aldobrandeschi, Gherardesca, Pannocchieschi, conti Alberti, ed è di poco precedente a tale periodo, il primo documento che testimonia l'esistenza di Massa. In un atto notarile del 746, si riporta la vendita di un edificio in località Massa, facente parte dei territori posti sotto il dominio di Lucca e successivamente nel 973 e nel 986, sempre a seguito di atti notarili, è riportato un elenco di castelli e corti vendute dal Marchese Lamberto al Prete Ropprando e poi riacquistati da Ermengarda, Vedova di Lamberto, tra i quali è presente il castello di Massa.

Tra l'VIII e il IX sec., lo sviluppo del territorio massetano, favorirà anche la scelta di Massa come sede episcopale, il cui avvenuto trasferimento (successivo alla distruzione di Populonia ad opera forse di pirati greci, nell'809) è documentato nell'XI sec., durante il quale, contemporaneamente al massimo sviluppo dei castelli, si osserva nel territorio un popolamento per radi e piccoli agglomerati, talvolta cresciuti intorno ai poli dell'organizzazione religiosa rurale, le chiese.

Nei secoli successivi un forte processo di crisi, interesserà tutta l'area della Val di Pecora, una decadenza coincidente e connessa probabilmente (oltre che con la perdita del peso politico di Pisa in Maremma) con la peste del 1348, causa di un profondo processo di spopolamento, aggravato anche dalle disastrose scorrerie dei mercenari e delle compagnie di ventura. Si andava configurando quel paesaggio desolato e selvaggio infestato dalla malaria che caratterizzerà, fino ai giorni nostri, questa parte della Maremma. Le campagne rimarranno pressoché disabitate e prive di strutture edilizie importanti e si dovrà attendere la venuta dei Lorena, affinché si riavvii un tentativo di ripopolamento, con l'edificazione di sporadiche e sparse abitazioni rurali e il riassetto e la ridefinizione della viabilità.

Le strutture urbane rappresentanti i centri più importanti del territorio comunale, si erano in parte già sviluppate a partire dall'XI sec. e costituivano i presidi di una certa entità di cui ancora oggi se ne rileva la presenza. L'espansione delle fortificazioni di Massa, Tatti e Prata, le fabbriche per lavorazione del minerale ferroso di Valpiana, gli agglomerati rurali e i centri collegati allo sfruttamento dei giacimenti minerari di Capanne, la Pesta, l'Accesa, Niccioleta, Cura Nuova, costituiranno gli elementi matrice per lo sviluppo di strutture urbane più o meno complesse e più o meno importanti.

La città di Massa Marittima, il cui insediamento arcaico è probabilmente riferibile all'alto medioevo, come testimoniano i ritrovamenti di resti di un nucleo abitato e di un edificio religioso romanico in località Massa Vecchia, si sviluppa nel corso del XII-XIII secolo attorno al Castello di Monteregio.



Nel 1062 il vescovo di Populonia attesta la sua residenza a Massa Marittima e successivamente il Castello, diviene sede del vescovo, signore temporale indiscusso della città, come sancito dal diploma del 1194, di Enrico IV, con cui venivano assegnate in feudo al vescovo Martino, la città di Massa ed i castelli di Monteregio, dell'Accesa e della Marsiliana. Il principato dei vescovi ebbe vita breve, nel 1216, il territorio fu subordinato a Pisa. I massetani, intanto, unitamente ad una ripresa delle attività agricole, mettevano a frutto, con l'intensa attività delle industrie estrattive, la favorevole congiuntura dei mercati dell'argento e del rame e grazie alla crescente floridità economica, concretizzandosi anche in consistenti acquisti fondiari, definivano le condizioni per la proclamazione del libero Comune. In data 31 luglio 1225, "in ecclesia maiore apud Massam", Rolando, notaio imperiale, rogò tre atti, con i quali i massetani liquidarono con cospicue somme di denaro i diritti signorili e le prerogative feudali su Massa, e sulle miniere d'argento, acquisendo, oltre all'autonomia politica, la facoltà di orientare lo sviluppo urbano "in monte qui dicitur Centrum Planum", vale a dire l'area, prossima al Castello di Monteregio, in cui di lì a poco ebbe corpo la città nuova. Fu questa una breve ed intensa fase d'espansione politica e di sviluppo economico, che determinò le condizioni per la creazione delle strutture urbanistiche, civili e religiose, di maggior pregio artistico e monumentale. E' in questo periodo che sono edificate le mura cittadine (già terminate nel 1231), è edificata la torre del candeliere (1228), ampliato l'attuale Duomo (1287, consacrato nel 1586), edificata la fortezza del cassero (1337), il palazzo del Podestà (intorno al 1225), i principali ed importanti Palazzi signorili e pubblici e le principali chiese. Contemporaneamente le escavazioni d'argento, rame, piombo, allume interessarono tutto il bacino minerario massetano (in particolare val Pozzoia, Serrabottini Sud e Nord, Lecceta, Le Rocche, Cugnano) e solo alla fine del trecento, sia per motivi politico-istituzionali interni, sia per il notevole ribasso del prezzo dei metalli dovuto allo sviluppo delle miniere tedesche, subirono una battuta d'arresto. Dal 1317 la repubblica massetana decise di battere propria moneta, il "grosso d'argento", con l'immagine di "San Cerbone sul recto e la croce sul verso". A questo periodo seguì una fase di vicende alterne, legate alle lotte tra guelfi e ghibellini, ai contrasti con la potente famiglia Pannocchieschi e con Pisa e nel 1335, dopo una serie di scontri armati con Siena, i massetani deliberarono di porsi in accomandigia alla Repubblica Senese, affidandogli la propria difesa. Ben presto Siena intese affermare più decisamente il proprio dominio e a nulla valsero alcuni velleitari tentativi di ribellione. Ebbe così inizio un periodo di grave decadenza e di spopolamento, dovuto alla progressiva diminuzione delle attività economiche, in particolare quelle minerarie e metallurgiche e alla crescente diffusione della malaria, collegata all'impaludamento dei campi conseguente all'abbandono dell'agricoltura. Nacque in questo periodo Ber-

nardino Albizzeschi (1380-1444), dichiarato Santo da Papa Niccolò V nel 1450.

Dopo circa due secoli, con il passaggio dei territori sotto il dominio del Granducato di Toscana, i Medici, intrapresero un'azione di rilancio economico, attraverso l'invio di famiglie di coloni, l'inizio della bonifica del padule di Ghirlanda, (1594) ed il miglioramento dei forni fusori di Valpiana con la deviazione del corso delle Venelle, affinché assieme alla Gora delle Ferriere, costituissero un'importante forza motrice necessaria al funzionamento delle fabbriche per la lavorazione del minerale ferroso. Nel 1737, quando il Granducato passò ai Lorena, a Massa abitavano solamente 527 persone nel periodo invernale, 192 in città vecchia e 255 in città nuova, mentre nel territorio sopravvivevano solamente 26 poderi. Francesco III cercò di favorire la ripresa dell'agricoltura inviando, nel 1745, centoquarantasei famiglie di coloni lorenesi. Pietro Leopoldo, visitata personalmente Massa nel 1770, incaricò lo scienziato Leonardo Ximenes e poi l'ingegnere Carlo Setticelli, di elaborare un piano di bonifica dei numerosi paduli. Nel 1774 fu portata a termine la bonifica del padule di Ghirlanda e nel 1780 il prosciugamento dei laghi delle Venelle, del Pozzaione, delle Aronne. Dopo il periodo francese (1799-1814), Leopoldo II, recatosi più volte in visita alla città ed al territorio, decise di dare un nuovo impulso alla politica di risanamento territoriale, ordinando l'ampliamento dell'ospedale (1844) e ponendo le condizioni per la ripresa dell'attività mineraria (mai completamente abbandonata), attraverso la costituzione della Società Minerale, che ottenne la concessione per lo sfruttamento dei giacimenti ramiferi di Boccheggiano, Montieri, Prata, Serrabottini e Poggio al Monte. Sempre all'inizio dell'Ottocento risalgono gli investimenti per la riattivazione delle vecchie miniere del francese Luigi Porte e intorno alla metà del secolo, in seguito alle ricerche di studiosi come Theodor Haupt, Paolo Savi, Leopoldo Pilla, Augusto Schneider, la riapertura delle miniere di Montebamboli, Casteani, Poggio al Montone, Castellaccia, Accesa e Capanne Vecchie.

Come per Massa Marittima, anche lo sviluppo dei centri di Prata e Tatti si origina attorno alla struttura del castello. Di seguito per entrambi i centri si riportano le caratteristiche storico insediative, in parte ancora oggi rileggibili nella struttura urbana consolidata.

Il castello di Prata, proprietà dei Conti omonimi parenti degli Alberti di Monterotondo, è documentato a partire dal XII sec.. Il presidio ed i terreni afferenti, intorno alla metà del XIII sec. passeranno sotto il dominio di Siena e saranno ceduti allo Spedale di Santa Maria della Scala, che trasformerà il castello in azienda ("grancia") per l'allevamento del bestiame. L'intero comples-

so sarà poi rilevato nel XVIII secolo, da Pietro Leopoldo di Lorena. La cima del colle, attorno al quale si è poi sviluppato l'abitato di Prata, ospita il cassero, ormai di difficile lettura, adibito ad abitazione e nelle vicinanze è situata la chiesa parrocchiale di Santa Maria Assunta, (XIII sec.), completamente modificata alla fine del Settecento. In posizione decentrata, fuori della cerchia delle antiche mura, probabilmente sul luogo di una chiesa più antica dedicata a San Sebastiano, sorge la chiesina della Misericordia, realizzata nel XIX secolo, in chiaro stile neoclassico. L'aggregato edilizio storico, costituitosi per successive addizioni, occupa l'area sud-occidentale del colle, disponendosi morfologicamente secondo l'andamento naturale del terreno. Le recenti espansioni, sono individuabili in modo chiaro, rispetto all'abitato storico, sia per forma sia per tipologia ed interessano principalmente un'area pianeggiante a nord dell'edificato.

Il castello di Tatti presente negli antichi inventari del vescovato di Lucca, risalenti al IX sec., nel 1200 fu acquisito dagli Aldobrandeschi che nel 1267, lo cedettero ai Pannocchieschi, proprietari fino agli inizi del XIV sec., quando a seguito della sottomissione a Siena, divenne proprietà di varie e potenti famiglie senesi. Nel 1559, quattro anni dopo la resa di Siena a Cosimo I dei Medici, anche Tatti, con atto pubblico, si sottomise al dominio mediceo. Tatti, costituisce un particolare esempio di struttura urbana, la cui importanza deriva principalmente dalla presenza della risorsa boschiva circostante. L'importanza della "Selva" è documentata fino dalla venuta dei Medici, i quali utilizzarono intensamente il legname proveniente dal taglio dei boschi, destinato alla realizzazione delle imbarcazioni che avrebbero dovuto costituire la marina militare e mercantile medicea. Ancora oggi si rileva l'esistenza di una "Selva comunitaria" (Selva di Tatti), che per quanto notevolmente ridotta rispetto al passato, è ancora di legittima proprietà dell'intero paese e rappresenta un singolare e raro esempio di diritto naturale e continuativo di proprietà collettiva (Uso Civico). Il circuito delle mura, che difendevano l'abitato, è in parte ancora leggibile; nell'area meridionale è presente una porta ad arco sormontata da mensole in travertino. All'interno delle mura, nella parte più alta del colle, sorge il cassero in pietra e nelle vicinanze la Chiesa di Santa Maria Assunta, (XIII sec.), completamente ristrutturata alla fine dell'ottocento. Fuori delle mura, si evidenziano l'oratorio di san Sebastiano, citato in un documento del 1188 e un palazzo denominato "la Fattoria", sulla cui facciata spicca lo stemma in pietra della nobile famiglia dei Bourbon di Putrella, possessori un tempo dei numerosi poderi disseminati nelle campagne intorno a Tatti. La struttura urbana attuale, presenta degli sviluppi in adiacenza alle vie di accesso all'abitato, che le conferiscono una forma allungata sia lungo la strada che porta a Ribolla, sia lungo quella che riconduce a Prata.

Diversa sia per impianto sia per funzione, è la storia insediativa dell'abitato di Valpiana. Le prime notizie relative alle strutture esistenti, risalgono al 1377, quando Tollo Albizzeschi, padre di San Bernardino, e Cristofano ed Angiolino di Siena chiesero e ottennero dal Comune massetano di costruire "un edificio da foco" per lavorare il ferro, usufruendo dell'acqua delle Ronne e delle Renelle. Fu quindi edificato il primo nucleo del forno fusorio (ferriera), che in seguito diverrà proprietà del Comune di Massa, e sarà utilizzato per fondere piccole quantità di ferro ad uso locale. Intorno alla metà del 1500, sotto il dominio del Granduca di Toscana, Cosimo I, interessato ad acquistare le miniere dell'Elba, per gestire con criteri monopolistici il commercio del ferro, Valpiana, in considerazione dell'ottima posizione geografica e della presenza di boschi e d'acqua, fu inserita nella Magona granducale. La lavorazione del minerale ferroso proveniente dall'isola d'Elba, rese necessaria la costruzione di altre due ferriere, dette di Mezzo e di Fondo, cui si aggiunsero un mulino, un palazzo di abitazione con giardino sul retro, la residenza degli amministratori dei forni fusori, una chiesa, l'osteria, i "camerotti" per i vetturini, i magazzini ed il granaio, che costituiranno il nucleo originario ancora oggi in parte ben conservato. Nel Settecento i Lorena, anch'essi interessati alla lavorazione del minerale ferroso, in aggiunta all'esistente, realizzarono la ferriera di Cima, la palazzina dei Chiodaioli, l'edificio dei Carbonili, ed altre strutture. La decadenza delle strutture e dell'abitato di Valpiana è conseguente alla costruzione delle fonderie di ferro di Follonica (primi decenni del 1800); nel 1874, l'attività fusoria a Valpiana, fu definitivamente abbandonata. In località l'Accesa troviamo un forno e due ferriere, fatte costruire dai Medici in concomitanza con l'espandersi delle strutture di Valpiana, che costituirono il patrimonio di una gestione unificata.

Collegato all'attività mineraria, ma di origine molto più recente, è l'abitato di Niccioleta. Tra il 1896 e il 1898, ricerche nella zona, individuarono una discreta quantità di minerali di zinco, alla cui coltivazione coincise la riapertura di scavo di vecchi pozzi medioevali. Nel 1913, la Società Montecatini, aprì una seconda fase di ricerca che portò negli anni trenta alla scoperta di due enormi giacimenti di pirite. Tra il 1933 e il 1936, la Soc. Montecatini, assieme al Comune di Massa Marittima, costruì nelle vicinanze degli impianti minerari per lo sfruttamento dei giacimenti rinvenuti, un complesso residenziale, destinato ai minatori, alle loro famiglie e agli impiegati. L'edificazione dell'abitato di Niccioleta segue lo schema urbano tipico dei villaggi minerari; nella parte più alta, il villino del direttore e altre villette per il personale dirigente; nella parte bassa blocchi di case di tipo popolare per gli operai, la chiesa, lo spaccio aziendale e gli spazi ricreativi e più in basso i "camerotti", costruzioni ad un piano, divise all'interno in stanzette quadrate che ospitavano

gli operai scapoli e quelli senza famiglia, riuniti in gruppi di quattro per stanza. Niccioleta, che conserva i caratteri tipici del villaggio minerario, con alcune espansioni più recenti, vive un periodo di stasi e di abbandono, conseguente alla decadenza dell'attività mineraria terminerà completamente nell'ottobre 1992, a seguito del potenziamento della vicina miniera di Campiano.

A fianco delle strutture sopra citate, nel territorio massetano, sono presenti altri piccoli borghi minerari, come Capanne e l'Accesa, che assieme ai borghi rurali, alle case sparse ed alle fattorie, costituiscono la struttura del territorio conseguente alla genesi storico insediativa descritta ed alle espansioni avvenute nel XX secolo, che in sostanza si localizzano nelle immediate vicinanze dei centri e degli agglomerati urbani esistenti; i quali in considerazione dell'importanza, della vicinanza alla costa o a luoghi di produzione subiranno uno sviluppo più o meno accentuato.

La trasformazione territoriale di maggiore consistenza è forse derivata dalla bonifica delle aree paludose, con la creazione di pianure coltivabili che, con la diffusione della mezzadria, hanno favorito la formazione di grandi poderi, anche nelle aree collinari più facilmente coltivabili, secondo un criterio d'insediamento rurale, molto sparso e rado.

Le bonifiche e lo sviluppo dell'attività di trasformazione del minerale e dei prodotti agricoli, hanno comportato anche la creazione di canali, d'acquedotti e di piccoli opifici. La piana verso Follonica, il territorio attorno a Valpiana, parte delle pendici sud-ovest sotto il capoluogo, l'area di Ghirlanda, di Perolla e la piana verso Ribolla, risultano modificate dalla presenza combinata d'opere pubbliche, grandi aziende agricole e una certa industrializzazione.

L'attività estrattiva, è localizzata per isole funzionali, in cui si concentrano le strutture di coltivazione e trattamento del minerale, le discariche, le abitazioni e i servizi per i minatori, oltre alla presenza di porzioni di territorio interessate da vegetazione non autoctona, per usi ed esigenze minerarie. Soprattutto nelle prime fasi ottocentesche la distruzione del territorio nelle aree di pertinenza mineraria è elevatissima. La struttura per nuclei e mondi socio-culturali isolati e quasi autosufficienti ripresa nell'800, non si discosta molto nei suoi tratti fondamentali dalle tipologie più antiche d'insediamento per castelli e borghi fortificati, anche se in alcuni casi, come Niccioleta, si tratta di vere e proprie "città di nuova fondazione".

Fino ad epoca molto recente il capoluogo resta sostanzialmente inalterato nella sua configurazione e nel rapporto con il territorio circostante; le prime trasformazioni ed aggiunte di un certo rilievo risalgono a poco prima della metà del '900.

### 2.3 CRITERI PER LA RIPARTIZIONE E LA PROGRAMMAZIONE DEL TERRITORIO

Il territorio del Comune di Massa Marittima, posto al limite nord-ovest della Provincia di Grosseto, è caratterizzato da vaste zone coperte da vegetazione boschiva e da ampie pianure ed aree collinari, in buona parte coltivate con colture tradizionali.

Facendo riferimento a quanto stabilito dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia, il territorio massetano è suddiviso in base alle specifiche caratteristiche geografiche, storiche, paesaggistiche ambientali che ne costituiscono l'identità. Al territorio rurale è riconosciuto un ruolo importante per la definizione dell'identità locale, da un punto di vista storico, culturale, economico, di morfologia geografica, di qualità paesistica e di attrattiva turistica. Gli insediamenti rurali, sono caratterizzati principalmente da presidi sparsi collegati dalla rete viaria locale.

Il sistema urbanizzato, è costituito dai centri di maggiore importanza di Massa Marittima, Ghirlanda, Niccioleta, Prata, Tatti e Valpiana; dai borghi sparsi e dai nuclei abitati di Fenice Capanne, Forni dell'Accesa, La Pesta, Montebamboli e Perolla. Negli abitati di Massa Marittima, Valpiana, Prata, e Tatti, è ancora nettamente identificabile per la sua importanza e consistenza, una struttura edilizia storica in cui sono presenti funzioni residenziali, terziarie, servizi pubblici e attività produttive, mentre i nuclei di Fenice Capanne, Forni dell'Accesa, La Pesta e Niccioleta, costituiscono aggregati edilizi caratterizzati da un sistema misto residenziale e produttivo che testimoniano fasi più recenti, ma estremamente importanti dal punto di vista storico, dell'economia mineraria.

La configurazione attuale del paesaggio massetano e la sua organizzazione territoriale, gli insediamenti pianificati di minatori del secolo scorso, l'organizzazione moderna dei siti minenari, il sistema razionale di trasporti al servizio delle miniere, hanno solo in parte modificato la sostanza della struttura e dei caratteri dell'assetto territoriale preesistente.

Le prescrizioni normative relative ai diversi sistemi, sottosistemi, unità territoriali in cui è stato suddiviso il territorio indicano i vincoli o le specifiche azioni ammissibili nei singoli contesti. Appare però necessario richiamare in questa sede alcuni principi di carattere generale che devono essere alla base di tutti gli interventi e in particolare devono essere tenuti presenti nel caso dei "sub sistemi territoriali" e degli "ambiti dei sub sistemi territoriali".

Il territorio massetano è storicamente caratterizzato da due elementi: uno rappresentato da un insediamento umano a densità molto bassa, localizzato in pochi centri e nuclei, fortemente distanziati tra loro, o in case sparse localizzate prevalentemente sulla sommità dei rilievi collinari; l'altro, da una vegetazione fatta di grandi aree a bosco e di ridotte aree coltivate nelle zone vallive o nelle vicinanze dei centri, con l'eccezione d'alcune pianure di bonifica di dimensioni maggiori. Questi tratti caratteristici fondamentali devono essere mantenuti; di essi si deve tenere conto anche nelle trasformazioni colturali delle aziende agricole e nella realizzazione d'impianti da collocare nel territorio.

L'architettura degli insediamenti è estremamente semplice e spoglia, ed è realizzata con materiali tradizionali. Il paesaggio agrario è in larga misura quello risultante dall'appoderamento mezzadrile di un territorio sostanzialmente povero, con i poderi, che in alcuni casi, dipendono quasi completamente dalle fattorie di maggiori dimensioni. Il senso di vuoto, di distacco tra i diversi insediamenti umani, di netta separazione tra ambiente costruito e territorio agricolo circostante, è un tratto caratteristico di grande valore culturale e notevole attrazione, che deve essere mantenuto anche nel futuro, impedendo la proliferazione di nuovi fabbricati sparsi (anche di tipo agricolo), costruiti con tipologie incongrue e materiali non appropriati. Analoghe considerazioni valgono per le infrastrutture e le opere pubbliche, che nei loro tracciati, nelle specifiche soluzioni progettuali, nelle modalità esecutive, nel tipo di materiali utilizzati, non devono costituire elementi di rottura rispetto alle soluzioni che hanno in passato configurato il territorio. Questi elementi assieme ad altri indirizzi e lineamenti ricordati nella presente relazione, costituiscono i principi fondamentali su cui si è costruita la normativa d'attuazione del Piano Strutturale, nella quale sono contenuti anche elementi quantitativi collegati alla futura previsione d'incrementi edificatori.