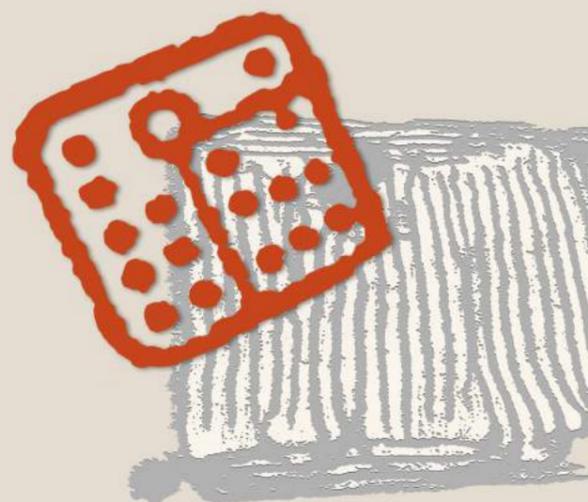


# PIT



PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE  
CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO



REGIONE TOSCANA



Ministero  
dei beni e delle  
attività culturali  
e del turismo

## maremma grossetana

**Comuni di:**

Campagnatico (GR), Castiglione della Pescaia (GR), Cinigiano (GR), Civitella Pagani-  
co (GR), Grosseto (GR), Magliano in Toscana (GR), Scansano (GR)

1. profilo dell'ambito
2. descrizione interpretativa
3. invarianti strutturali
4. interpretazione di sintesi
5. indirizzi per le politiche
6. disciplina d'uso

ASSESSORATO URBANISTICA, PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO E PAESAGGIO  
Assessore Anna Marson

DIREZIONE GENERALE GOVERNO DEL TERRITORIO  
Responsabile Maria Sargentini

A cura del:  
SETTORE TUTELA, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO  
Dirigente del settore e responsabile del procedimento  
Fabio Zita

Posizione organizzativa: Revisione del piano paesaggistico quale integrazione al Piano di Indirizzo Territoriale (PIT). Implementazione e avvio dell'osservatorio regionale paesaggistico  
Silvia Roncuzzi

Gruppo di lavoro  
Beatrice Arrigo, Margherita Baroncini, Cecilia Berengo, Sandro Ciabatti, Concetta Coriglione, Gabriella De Pasquale, Paola Gatti, Maria Jose' Ingrassia, Anna Rotellini, Simonetta Rovai

SETTORE SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE ED AMBIENTALE  
Dirigente - Maurizio Trevisani  
Umberto Sassoli, Andrea Peri

Gruppo di lavoro  
Marco Guiducci, Sabina Parenti, Alessandro Tognetti

Con il contributo di:

DIREZIONE GENERALE GOVERNO DEL TERRITORIO  
Massimo Basso, Claudia Di Passio, Laura Levantesi, Marvi Maggio, Elisa Pecchioli, Lorenzo Pieraccini, Pio Positano, Leonardo Balducci

SETTORE SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE ED AMBIENTALE  
Massimo Baldi, Antonella Fiaschi, Guido Lavorini, Mauro Mugnaini, Rossana Ortolani, Annalena Puglisi, Giacomo Tagliaferri

SETTORE PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO  
Filomena Caradonna, Massimo Del Bono, Maria Silva Ganapini, Alessandro Marioni, Lucia Meucci, Luca Radicati, Luca Signorini, Laura Tovazzi

GIOVANI SI  
Erika Baldi, Ottavia Cardillo, Riccardo Masoni, Erika Picchi, Federica Toni

AGENZIA PER LE ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE DEGLI ORGANI DI GOVERNO DELLA REGIONE TOSCANA

CONSORZIO LaMMA

In collaborazione con:

CENTRO INTERUNIVERSITARIO DI SCIENZE DEL TERRITORIO (CIST)  
Direttore (dal 29/7/2011 al 31/12/2012)  
Prof. Giancarlo Paba (DIDA/UNIFI)  
Direttore (dal 01/01/2013)  
Prof. Stefano Carnicelli (DST/UNIFI)

Responsabile scientifico del progetto  
Prof. Paolo Baldeschi (DIDA/UNIFI)

CARTOGRAFIA, ATLANTE REGIONALE, VISIBILITÀ E CARATTERI PERCETTIVI  
Responsabile scientifico - Fabio Lucchesi (DIDA/UNIFI)  
Christian Ciampi, Michele De Silva, Michele Ercolini, Emanuela Loi, Michela Moretti, Fabio Nardini, Iliaria Scatarzi

SCHEDE D'AMBITO E NORME FIGURATE  
Responsabile scientifico - Daniela Poli, (DIDA/UNIFI)  
Iliaria Agostini, Massimo Carta, Michele Ercolini, Stela Gjyzelaj, Sandra Hernandez, Emanuela Loi, Simone Scortecci, Leonardo Tondo, Antonella Valentini

INVARIANTE I: i caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici  
Responsabili scientifici - Carlo Alberto Garzonio (DST/UNIFI), Stefano Carnicelli (DST/UNIFI)  
Bruna Baldi, Leandro Cadrezzati, Nicola Casagli, Filippo Catani, Sandro Moretti

INVARIANTE II: i caratteri ecosistemici dei paesaggi  
Responsabile scientifico - Giacomo Santini (BIO/UNIFI)  
Paolo Agnelli, Cristina Castelli, Laura Ducci, Bruno Foggi, Michele Giunti, Tommaso Guidi, Leonardo Lombardi, Filippo Frizzi, Luca Puglisi, Stefano Vanni

INVARIANTE III: il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali  
Responsabile scientifico - Alberto Magnaghi (DIDA/UNIFI)  
Gilles Callegher, Elisa Cappelletti, Gabriella Granatiero, Emanuela Morelli, Giovanni Ruffini

INVARIANTE IV: i caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali  
Responsabili scientifici - Paolo Baldeschi (DIDA/UNIFI), Gianluca Brunori (DISAAA-a/UNIPI)  
Laura Fastelli, Maria Rita Gisotti, Stefano Grando, Massimo Rovai

PROCESSI STORICI DI TERRITORIALIZZAZIONE  
Responsabili scientifici - Franco Cambi (DSSBC/UNISI), Claudio Greppi (DSSBC/UNISI), Anna Guarducci (DSSBC/UNISI)  
Maria Grazia Celuzza, Michele De Silva, Vittorio Fronza, Federico Salzotti, Giulio Tarchi, Marco Valenti, Luisa Zito

I PAESAGGI RURALI STORICI DELLA TOSCANA  
Responsabili scientifici - Anna Guarducci (DSSBC/UNISI), Leonardo Rombai (SAGAS/UNIFI), Claudio Greppi (DSSBC/UNISI)  
Michele De Silva, Giulio Tarchi

ICONOGRAFIA DEL PAESAGGIO  
Responsabile scientifico - Massimo Ferretti, (Scuola Normale Superiore di Pisa)  
Lucia Simonato, Valeria Emanuela Genovese

PROGETTO DI FRUIZIONE LENTA DEL PAESAGGIO REGIONALE  
Responsabile scientifico - Alberto Magnaghi (DIDA/UNIFI)  
Sara Giacomozzi

OSSERVATORIO DEL PAESAGGIO  
Responsabile scientifico - Massimo Morisi (DSPS/UNIFI)  
Francesco Chezzi, Simone Landi, Maddalena Rossi, Adalgisa Rubino, Tommaso Stigler

APPROFONDIMENTI GIURISPRUDENZIALI  
Responsabili scientifici - Carlo Marzuoli (DSG/UNIFI), Matilde Carrà (DSG/UNIFI), Gianfranco Cartei (DSG/UNIFI)  
Tecla Orlando, Serena Stacca, Nicoletta Vettori

MINISTERO DEI BENI E DELLE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO  
in base al Protocollo di intesa 23 gennaio 2007 e relativi Disciplinari di attuazione

Elaborazione congiunta del piano sulla base del Disciplinare di attuazione del 15 aprile 2011 relativamente alla parte concernente lo Statuto del Territorio a cura di:

DIREZIONE GENERALE BELLE ARTI E PAESAGGIO  
(già DIREZIONE GENERALE PER IL PAESAGGIO, LE BELLE ARTI, L'ARCHITETTURA E L'ARTE CONTEMPORANEE)  
Direttore Generale  
Francesco Scoppola (dal 23 dicembre 2014)  
Gregorio Angelini (dal 1° agosto 2014 al 22 dicembre 2014)  
Maddalena Ragni (dal 17 febbraio 2012 al 27 dicembre 2013)  
Antonia Pasqua Recchia (fino al 31 dicembre 2011)  
SERVIZIO IV – Tutela e qualità del paesaggio  
Direttore - Dirigente  
Roberto Banchini (dal 19 giugno 2012; con delega funzioni Direttore Generale dal 28 dicembre 2013 al 31 luglio 2014)  
Daniela Sandroni (fino al 10 aprile 2012)  
Coordinatore - Marina Gentili

SEGRETARIATO REGIONALE PER LA TOSCANA (già DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DELLA TOSCANA)  
Segretario Regionale  
Paola Grifoni (dal 9 marzo 2015)  
Direttore Regionale  
Vera Valitutto (dal 17 novembre 2014 al 8 marzo 2015)  
Isabella Lapi (dal 6 agosto 2012 al 7 novembre 2014)  
Maddalena Ragni (dal 6 agosto 2009 al 5 agosto 2012)  
Coordinatore Beni Paesaggistici - Marinella Del Buono  
Coordinatore Beni Archeologici - Anna Patera, Maria Gatto  
Gruppo di lavoro - Fabrizio Borelli, Cristina Colletti, Iliaria Gigliosi, Giuseppe Giorgianni, Maria Cristina Lapenna, Francesca Romana Liserre, Umberto Sansone  
Collaboratori - Stefano Anastasio

Con il contributo di:

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA DELLA TOSCANA (già SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DELLA TOSCANA)  
Soprintendente – Dirigente  
Andrea Pessina (dal 26 aprile 2012)  
Maria Rosaria Barbera (dal 30 dicembre 2010 al 15 febbraio 2012)  
Referenti - Fabrizio Paolucci, Susanna Sarti  
Gruppo di lavoro - Lorella Alderighi, Bianca Maria Aranguren Torrini, Andrea Camilli, Giulio Ciampoltrini, Carlotta Giuseppina Cianferoni, Luca Fedeli, Pamela Gambogi, Pierluigi Giroladini, Silvia Goggioli, Mariavittoria Guerrini, Emanuela Paribeni, Paola Perazzi, Gabriella Poggesi, Paola Rendini, Monica Salvini, Elena Sorge, Maria Angela Turchetti, Silvia Vilucchi  
Collaboratori - Gianluca Ciccaldi, Lucrezia Cuniglio

SOPRINTENDENZA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI FIRENZE, PISTOIA E PRATO (già SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI, PAESAGGISTICI, STORICI, ARTISTICI ED ETNOANTROPOLOGICI PER LE PROVINCE DI FIRENZE, PISTOIA E PRATO)

Soprintendente – Dirigente Alessandra Marino  
Referenti Gabriele Nannetti  
Gruppo di lavoro - Franco Filippelli, Emanuele Masiello, Giorgio Elio Pappagallo, Lia Pescatori, Luigi Rosania, Hosea Scelza, Sergio Sernissi, Valerio Tesi, Vincenzo Vaccaro, Stefano Veloci, Fulvia Zeuli

SOPRINTENDENZA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI LUCCA E MASSA CARRARA (già SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI, PAESAGGISTICI, STORICI, ARTISTICI ED ETNOANTROPOLOGICI PER LE PROVINCE DI LUCCA E MASSA CARRARA)  
Soprintendente – Dirigente  
Luigi Ficacci (dal 9 marzo 2015)  
Giuseppe Stolfi (dal 20 dicembre 2011 al 8 marzo 2015)  
Agostino Bureca (dal 1° marzo 2010 al 19 dicembre 2011)  
Referenti - Glauco Borella  
Gruppo di lavoro - Stefano Aiello, Francesco Cecati, Teresa Ferraro, Lisa Lambusier, Giovanni Manieri Elia, Claudio Pardini  
Collaboratori - Daniela Capra

SOPRINTENDENZA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI PISA E LIVORNO (già SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI, PAESAGGISTICI, STORICI, ARTISTICI ED ETNOANTROPOLOGICI PER LE PROVINCE DI PISA E LIVORNO)  
Soprintendente – Dirigente  
Andrea Muzzi (dal 9 marzo 2015)  
Raffaella David (dal 6 febbraio 2014 al 8 marzo 2015)  
Giuseppe Stolfi (dal 1° agosto 2013 al 5 febbraio 2014),  
Giancarlo Borellini (dal 13 marzo 2012 al 30 aprile 2013)  
Agostino Bureca (dal 1° marzo 2010 al 12 marzo 2012)  
Referenti - Marta Ciafaloni, Fiorella Ramacogi  
Gruppo di lavoro - Fabio Boschi, Gino Cenci, Vincenzo Dell'Era, Riccardo Lorenzi, Nedo Toni

SOPRINTENDENZA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI SIENA, GROSSETO E AREZZO  
Soprintendente – Dirigente Anna Di Bene (dal 9 marzo 2015)  
(già SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI, PAESAGGISTICI, STORICI, ARTISTICI ED ETNOANTROPOLOGICI PER LA PROVINCIA DI AREZZO)  
Soprintendente – Dirigente Agostino Bureca (dal 4 settembre 2009 al 8 marzo 2015)  
Referenti - Mauro Abatucci, Donatella Grifo  
Gruppo di lavoro - Massimo Bucci, Mariella Sancarlo, Rossella Sileno  
(già SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI PER LE PROVINCE DI SIENA E GROSSETO)  
Soprintendente – Dirigente Emanuela Carpani (dal 26 agosto 2009 al 8 marzo 2015)  
Referenti - Vanessa Mazzini, Sabrina Pellegrino  
Gruppo di lavoro - Giordano Gasperoni, Liliana Mauriello, Patrizia Pisino, Cecilia Sani, Giuseppe Staro





L'ambito della **MAREMMA GROSSETANA** si contraddistingue per un mosaico articolato di paesaggi generato dalla compresenza di ambienti di collina, di pianura e costieri. Caratterizzano l'ampia compagine collinare i rilievi di formazione geologica più antica (termine meridionale della Dorsale Medio-Toscana, Colline di Montepescali-Batignano, Monti dell'Uccellina) - dalla morfologia aspra e dominati da formazioni boschive (cerrete, leccete, macchia mediterranea, sugherete), rilievi più addolciti (nella restante parte collinare) - in cui il bosco si contrae a vantaggio di coltivi e pascoli. Il sistema insediativo della collina si struttura lungo la Valle del fiume Ombrone (borghi fortificati medievali, localizzati in posizione strategica - sulla sommità o a mezza costa - e sviluppati lungo i percorsi collinari) e sulle Colline dell'Albegna (nuclei compatti medievali - rocche, edifici religiosi, castelli e borghi - arroccati sulle sommità dei versanti e lungo la viabilità di crinale). Qui i nuclei, spesso di impianto medievale - collocati in posizione dominante, dalla morfologia compatta, non di rado murati (Pereta, Magliano, Montiano, Pari, Casale di Pari, Cinigiano, Civitella Marittima, Sasso d'Ombrone, Campagnatico, Batignano) hanno visto salvaguardati i rapporti originari con l'intorno coltivato. A distinguere la vasta porzione pianeggiante contribuiscono gli importanti processi di bonifica succedutisi nel tempo (da quelli di epoca lorenese, a quelli dell'Opera Nazionale Combattenti e della riforma fondiaria, attuata dall'Ente Maremma a metà del Novecento), la ricchezza del reticolo idrografico naturale (fiumi Ombrone e Bruna), il ruolo strutturante della città di Grosseto (nucleo medievale sorto su una grande conoide terrazzata, originatosi da un castello e circondato dalle splendide mura di epoca medicea). Il disegno paesistico della piana bonificata si differenzia (anche) per la qualità storico-testimoniale dell'assetto insediativo: la rete di manufatti e infrastrutture idrauliche, l'impianto di nuclei e aggregati rurali (distribuiti su percorsi a pettine), il sistema di fattorie storiche. Via via che la pianura si avvicina alla costa, emerge un paesaggio di particolare bellezza, caratterizzato da notevoli valori storico-testimoniali ed ecologici, quasi completamente tutelato da siti di interesse regionale, comunitario o da zone a protezione speciale: importanti paesaggi dunali e rocciosi, spesso in connessione con aree umide relittuali in aree retrodunali, il significativo impianto insediativo storico (sistema di torri costiere, rete di castelli a dominio delle valli, ecc.).

maremma grossetana



ambito **18**

**maremma grossetana**

## **Descrizione interpretativa**

2

## 2.1 Strutturazione geologica e geomorfologica

L'evoluzione geologica dell'ambito è inquadrabile nella storia geologica del settore dell'Appennino a cui appartiene la Toscana meridionale. Nell'ambito sono riconoscibili molti dei motivi principali riguardanti la storia tettonica e la storia deposizionale delle principali unità appenniniche, in particolare quelli riconducibili all'evoluzione del sistema della pianura costiera. La successione e l'assetto attuale delle unità formazionali è il prodotto di una lunga e complessa storia geologica: in questo settore si ritrovano strutture e motivi tettonici di fasi compressive e distensive, affiorano le unità più antiche e quelle più recenti e si trovano depositi ed apparati vulcanici, come corpi ignei intrusivi, a cui si associano diffuse ed importanti mineralizzazioni, e attività geotermiche. L'età delle Formazioni va dal Paleozoico al Quaternario, ma con una successione irregolare, sia per deposizione disomogenea, discontinua e con serie stratigrafiche ripetute, e soprattutto per sovrapposizione dei complessi eterogenei per motivi tettonici. A tal proposito, proprio nell'area di Grosseto si può osservare che le formazioni dei complessi Liguri Cretaceo-Eocenici sono sovrapposti proprio sulle unità più antiche della serie Toscana, incompleta (Serie Toscana ridotta), dove affiora anche il basamento del Verrucano. Quest'ultimo a testimonianza del completo denudamento tettonico. Anche laddove affiora estesamente la formazione del Macigno non si rileva la serie completa della Falda Toscana. Formazioni carbonatiche e rocce appartenenti al Verrucano costituiscono i rilievi della dorsale dei Monti dell'Uccellina e di Poggio Moscona.

Nei rilievi a nord di Grosseto (Monti Leoni, terminazione meridionale della Dorsale Medio Toscana), le unità strutturali affioranti appartengono al substrato paleozoico delle Unità Metamorfiche Toscane, a queste sono sovrapposti i sedimenti evaporitici del triassico superiore ed i sedimenti carbonatici da Cretacico al Triassico superiore delle unità toscane. Nel resto dell'ambito affiorano lembi delle Unità Liguri (tra cui le ofioliti) e delle Unità Sub-liguri. Particolarmente importante è la struttura di faglia normale che ha determinato un notevole abbassamento del bordo occidentale della pianura che corre lungo i versanti dei rilievi a nord di Grosseto, dal Bottegone

fino ai rilievi di Roccastrada. Dopo la formazione delle principali dorsali, dal Pliocene al Quaternario, si ebbero fasi di fenomeni distensivi e compressivi, con ingressioni e regressioni marine. Le ultime fasi hanno contribuito all'attuale struttura ed assetto geo-morfologico dell'area, anche con sedimentazioni neoautoctone che costituiscono le colline a bassa energia, argillose, sabbiose e ghiaioso ciottolose, che bordano la pianura (Bacino di Baccinello - Cinigiano, Bacino di Grosseto e sedimenti neogenici nel bacino dell'Albegna, con importanti accumuli lignitiferi, come a Baccinello).

Successivamente alla messa in posto delle unità e alla formazione dei complessi collinari e montuosi, intensi processi morfogenetici modellarono i rilievi, con l'incisione dei versanti, l'erosione delle pendici ed il trasporto notevole dei detriti a valle. La sedimentazione intensa ha determinato la trasformazione degli ambienti di transizione con il mare, con l'evoluzione delle lagune, delle foci fluviali, delle paludi, dei cordoni litorali e dunali, con processi attivi fino in epoca storica e recente. Gran parte dell'ambito è pertanto costituito dalla pianura grossetana, una pianura alluvionale, formatasi a partire dal Pleistocene superiore (1,5 miliardi di anni fa), grazie all'apporto dei sedimenti del fiume Ombrone nel grande golfo che si era creato in conseguenza delle trasgressioni legate alle fasi interglaciali. La formazione di cordoni dunari lungo il litorale in epoca etrusca, favorì la creazione di una laguna che in tempi più recenti si trasformò in un grande lago (lago Prile), che successivamente andò interrandosi creando zone paludose. Dalla fine del XVI secolo i Lorena iniziarono ad affrontare il problema del risanamento delle zone paludose divenute veicolo di malaria: la prima grande bonifica venne realizzata poi nel XVIII secolo ad opera di Ximenes, incaricato dal granduca Pietro Leopoldo Lorena. Residui delle antiche aree impaludate si riconoscono ancora in aree lungo la costa: alcune zone umide, come la Diaccia Botrona, conservano ancora caratteri originali del territorio maremmano un tempo occupato dall'esteso lago Prile che si formò circa 12.000 anni fa. Altri settori del litorale conservano memoria dell'evoluzione della costa come nel caso dei cordoni dunari a cavallo della Bocca di Ombrone i più antichi dei quali risalgono al VII secolo a.C. o della paleo falesia di Collelungo all'interno del Parco dell'Uccellina.

Attualmente il delta è in erosione: il processo è iniziato nella seconda metà del XIX secolo, dopo una fase secolare di accrescimento. L'inizio del processo erosivo è da mettere in relazione con l'inizio delle opere di bonifica per colmata che hanno diminuito l'apporto di sedimenti fluviali alla costa. Successivamente alla fine della bonifica, al deficit sedimentario del litorale hanno contribuito le opere di sistemazione dei versanti e dell'alveo e, in modo determinante, l'estrazione di inerti dai corsi d'acqua.

L'erosione costiera sta, inoltre, contribuendo all'intrusione marina nella falda acquifera costiera. Tale fenomeno è aggravato dall'aumento di prelievi dai pozzi, dall'aumento dell'uso

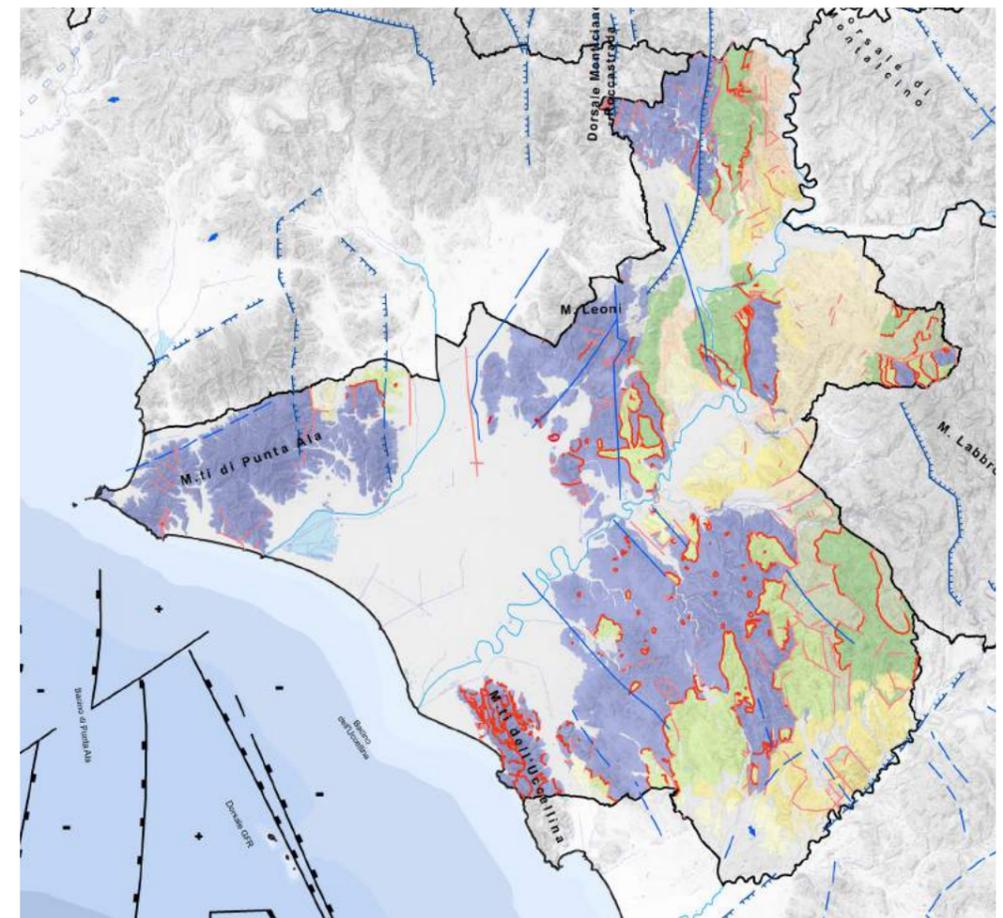
dei fertilizzanti in superficie e dalla subsidenza che interessa la pianura maremmana.

Nell'ambito sono inoltre presenti diffuse ed importanti mineralizzazioni, ed attività geotermiche. Le principali sono ubicate al margine della Dorsale Medio Toscana nei pressi di Pietratonda (sorgente Pietratonda) e ai piedi degli affioramenti carbonatici di Poggio di Roselle (Terme di Roselle). Altre sorgenti geotermali si trovano nell'area di Monticello Amiata (sorgenti Lavatoio, Fonte Triaco e Acqua Forte); nella stessa area sono presenti fenomeni di origine vulcanica quali manifestazioni di gas.

Nell'ambito sono comprese anche le Formiche di Grosseto che, assieme a Giannutri, costituiscono la parte emersa della dorsale GFR (Giannutri - Formiche di Grosseto), che separa il bacino di Punta Ala dal bacino dell'Uccellina e dal bacino delle Formiche.

### Legenda - Schema Strutturale di ambito

- Alto strutturale
- Alto strutturale (dato incerto)
- Basso strutturale
- zona in abbassamento differenziato. La freccia indica la parte più abbassata
- zona in sollevamento connessa con la messa in posto di masse magmatiche
- zona in sollevamento differenziato. La freccia indica la parte meno sollevata
- Principali lineamenti tettonici**
- faglia principale
- faglia principale (certa o probabile) e prevalente rigetto verticale (i trattini indicano la parte ribassata)
- faglia principale con caratteristiche inerte
- fascia trasversale di deformazione e/o discontinuità
- fascia trasversale di deformazione o discontinuità certa o probabile
- sovraccorrimenti e contatti tettonici (fonte Continuum geologico regionale)
- faglie (fonte Continuum geologico regionale)
- Depositi neogenici e quaternari**
- Depositi del Quaternario sup.
- Depositi continentali e costieri pliocenici e quaternari
- Rocce magmatiche neogeniche e quaternarie
- Depositi marini pliocenici e quaternari
- Depositi lacustri e lagunari evaporitici e post-evaporitici messiniani
- Depositi marini pre-evaporitici messiniani
- Depositi lacustri del Turoliano inf.
- Depositi marini del Miocene inf.-medio ('EpiIgre tirrenico' auct.)
- Successione Epiligure appenninica**
- Successione Epiligure appenninica
- Unità con metamorfismo di alta pressione**
- Unità ad affinità oceanica (Unità di Cala Grande)
- Unità ad affinità toscana (Unità di Cala Piatti)
- Dominio Ligure**
- Dominio Ligure Interno
- Dominio Ligure esterno
- Dominio Sub-Ligure
- Dominio Toscano**
- Dominio Toscano
- Dominio Umbro - Marchigiano**
- Dominio Umbro Marchigiano



Schema strutturale d'ambito

## 2.2 Processi storici di territorializzazione

### Periodo preistorico-protostorico

Il Paleolitico inferiore non sembra essere attestato in area rosellano-grossetana, mentre nelle successive fasi paleolitiche sembra essere particolarmente frequentata la zona dei monti dell'Uccellina. Lungo le pareti di roccia di queste colline si aprono infatti numerose caverne, molte delle quali conservano reperti che attestano antiche frequentazioni umane. Tre al momento sono i principali siti scoperti: la Grotta della Fabbrica (Paleolitico Medio e Superiore), la Grotta del Golino (Paleolitico Medio) e la Grotta dello Scoglietto (Eneolitico).

Con l'Eneolitico (dal 3.000 a.C. circa) si sviluppa la facies di Rinaldone, caratterizzata dalla tipologia vascolare dei "vasi

a fiasco" e da abbondanti cuspidi litiche di freccia. I siti rinaldoniani sono numerosi, dal rosellano alle Colline metalifere, e la cultura di Rinaldone si evolve fino alla fase iniziale dell'età del Bronzo.

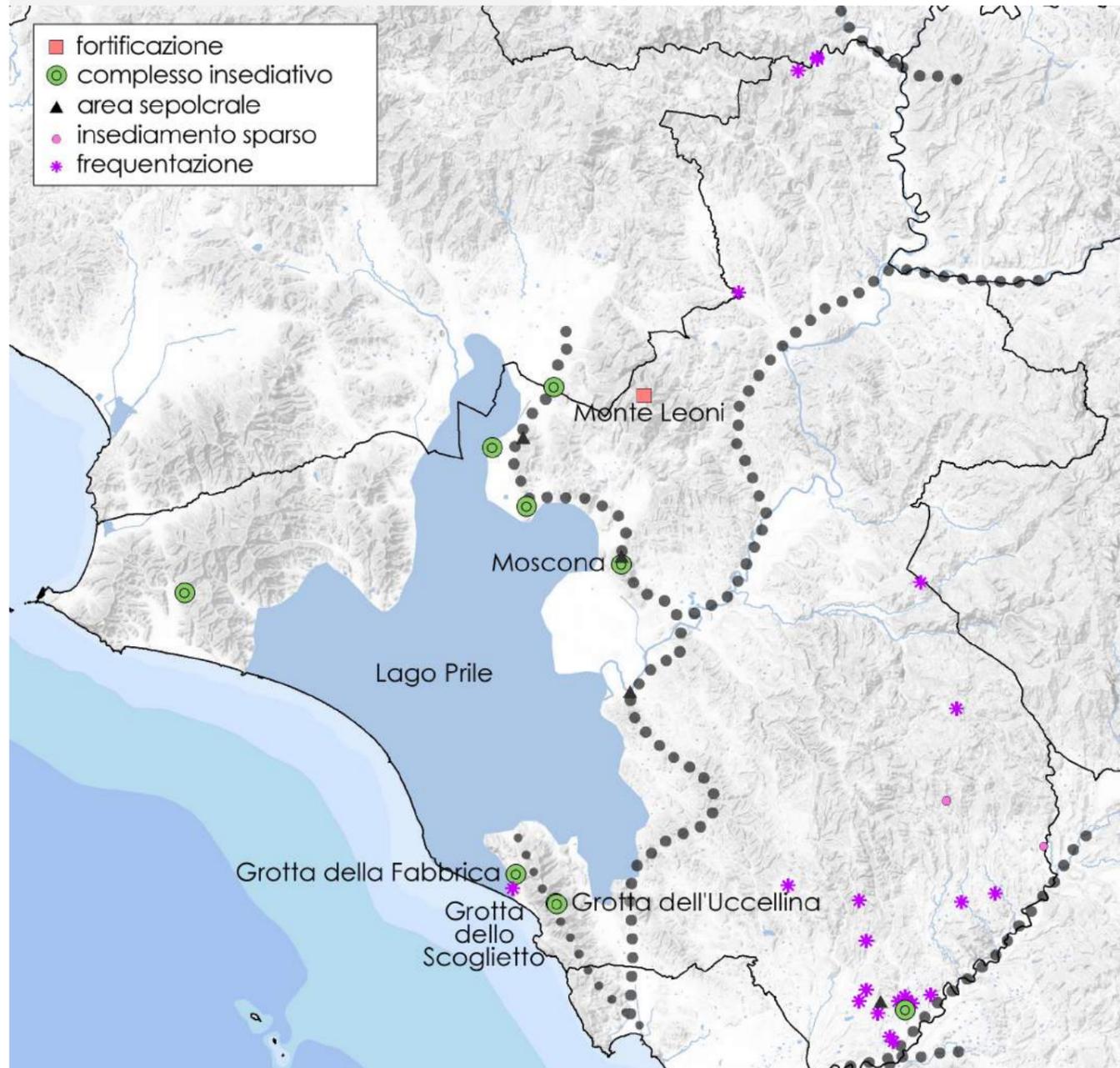
Dal 2.000 a.C. circa, si registra un incremento demografico: nascono numerosi insediamenti anche palafitticoli e si diffondono l'uso dell'aratro e i ripostigli di pani e oggetti metallici. Dal 1.700 a.C. circa si sviluppa la pastorizia e si attivano gli scambi con l'Egeo (rinvenuta ceramica micenea). Nella fase finale dell'età del Bronzo (dal 1.150 a.C. circa) o protovillanoviano, compare il rito dell'incinerazione e si torna a tesaurizzare il metallo.

Fra la fine dell'età del Bronzo e l'età del Ferro i villaggi,

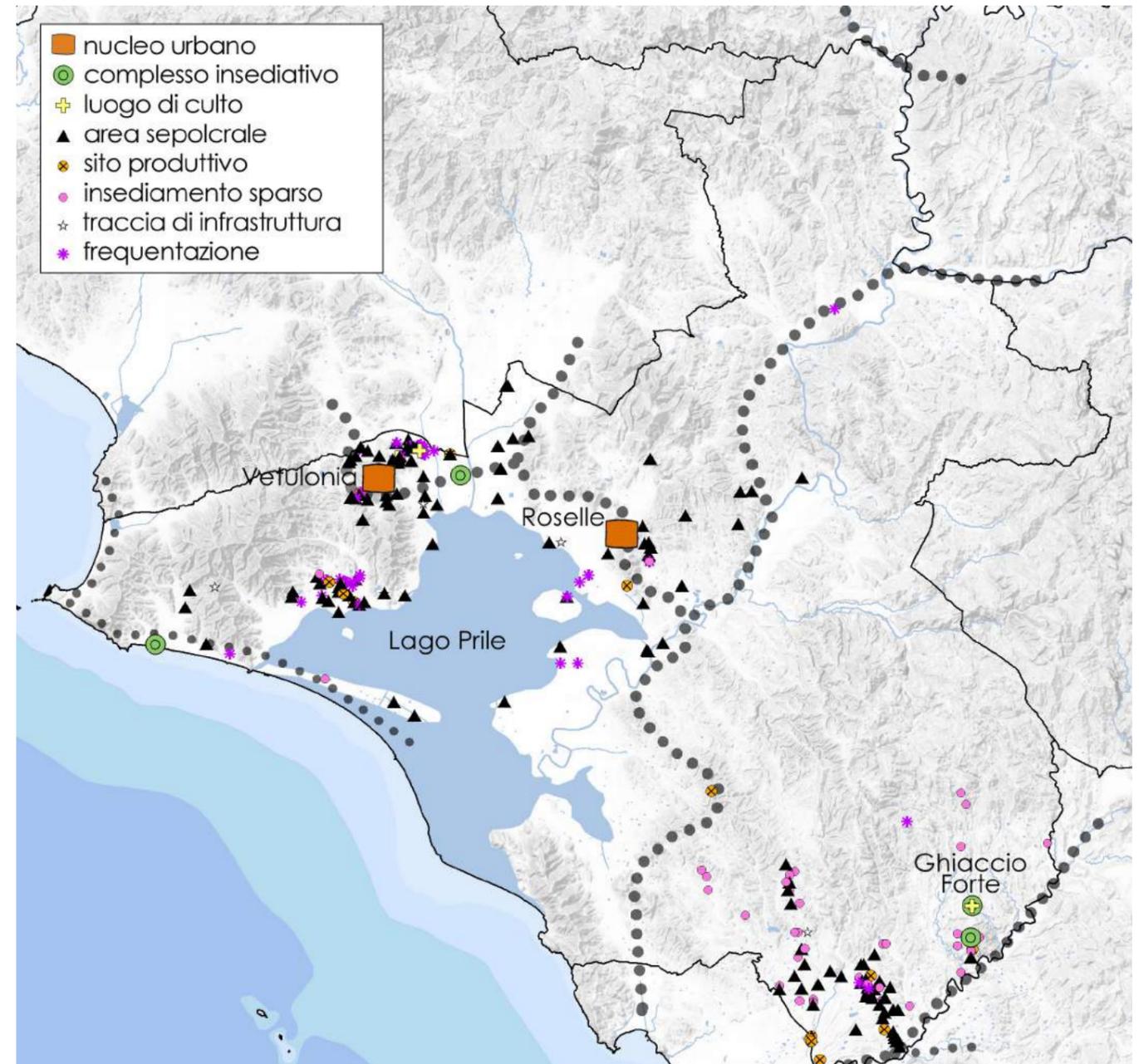
fino a quel momento posti su aree naturalmente fortificate, vengono abbandonati a favore di luoghi di conformazione simile ma molto più estesi. Questo fenomeno è stato definito di protourbanizzazione, essendo all'origine delle maggiori città etrusche.

### Periodo etrusco

Vetulonia nasce, con ogni probabilità, dall'unione di due o tre villaggi corrispondenti alle necropoli note di età del Ferro, tutte di straordinaria ricchezza. Purtroppo, la mancata conoscenza delle fasi urbanistiche di età orientalizzante e arcaica (VIII-VI secolo a.C.) limita molto le possibilità di una completa e dettagliata ricostruzione. La nascita di Roselle



Rappresentazione della rete insediativa di periodo preistorico e protostorico sulla base dell'informazione archeologica edita, con ipotesi delle direttrici di transito e comunicazione (tracciati restituiti con pallini neri: più grandi per la viabilità primaria, più piccoli per quella secondaria) e ricostruzione dell'estensione del Lago Prile. Scala 1: 350.000.

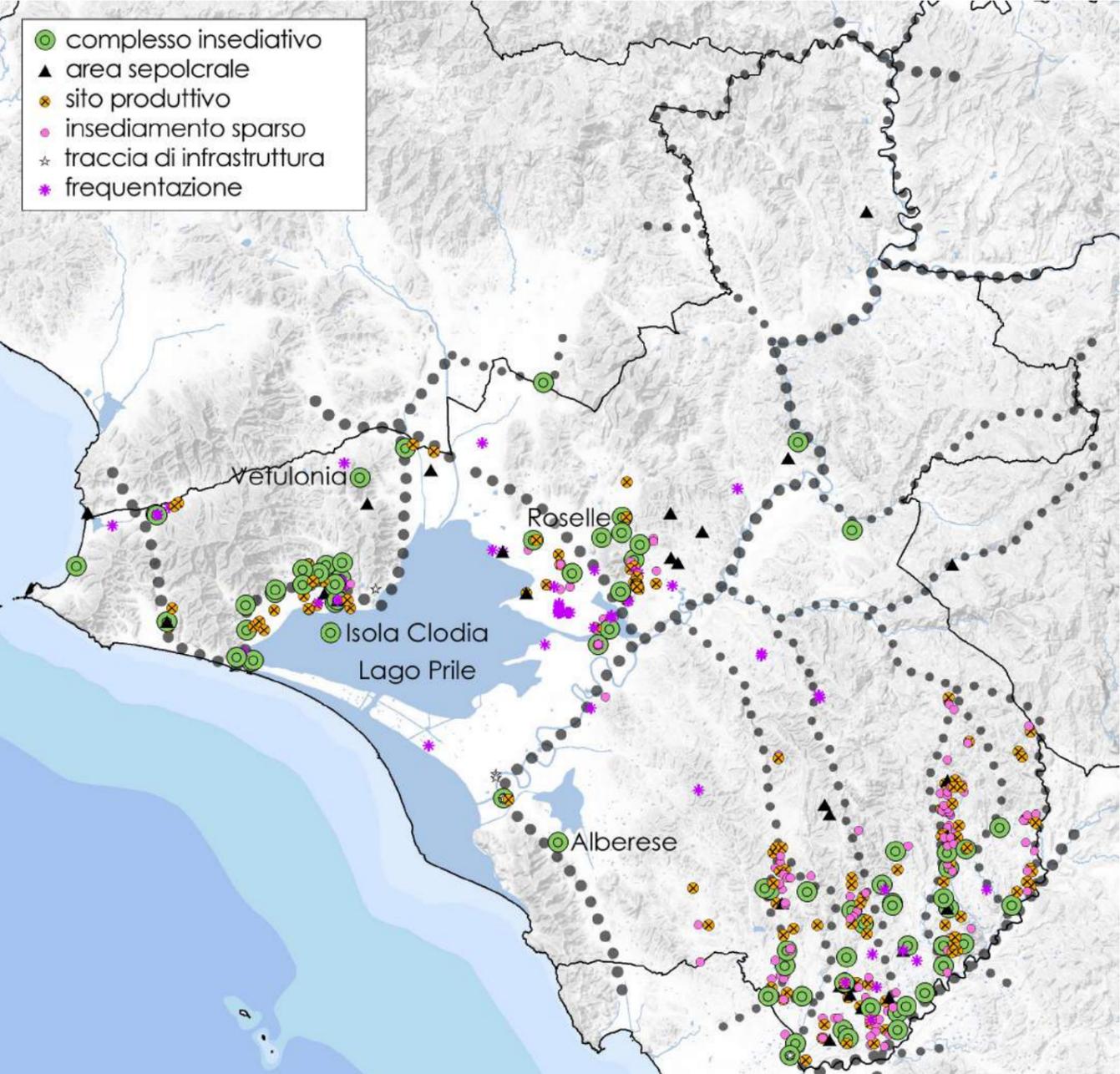


Rappresentazione della rete insediativa di periodo etrusco sulla base dell'informazione archeologica edita, con ipotesi delle direttrici di transito e comunicazione (tracciati restituiti con pallini neri: più grandi per la viabilità primaria, più piccoli per quella secondaria) e ricostruzione dell'estensione del Lago Prile. Scala 1: 350.000.

**maremma grossetana**

le parrebbe invece un'emanazione coloniale di Vetulonia o addirittura di Chiusi. Questi eventi sono accompagnati da cambiamenti culturali e sociali profondi: alla fine dell'età del Ferro l'incinerazione è sostituita dall'inumazione (con l'esclusione delle aree più interne, quali l'Amiata e la media valle dell'Ombrone, di cultura chiusino-volterrana), i corredi si fanno più ricchi e aumentano i beni d'importazione. Il fenomeno raggiunge il suo apice nel periodo orientalizzante (fine VIII-VII secolo a.C.), quando lo scambio con l'Oriente e la Grecia è intensissimo. La colonizzazione greca dalla fine dell'VIII secolo porta anche innovazioni importanti quali la scrittura, il tornio da vasaio e nuove tecniche agricole. Il processo di formazione della città in Etruria può dirsi com-

piuto in età arcaica. Il centro di Vetulonia subisce una forte crisi nel corso del VI secolo a.C. La decadenza della città sembra dovuta all'emergere contemporaneo di Roselle a est e di Populonia a nord, anche se mancano prove su un eventuale intervento di una di queste città su Vetulonia. Sembra però certo che, dal VI ma soprattutto dal V secolo a.C., il controllo sulle aree minerarie delle Colline Metallifere sia passato a Populonia, che già poteva contare sui ricchi giacimenti di ematite dell'Isola d'Elba. L'insediamento minerario del Lago dell'Accesa (compreso all'interno dell'ambito 16 - Elba e Colline Metallifere), legato a Vetulonia, cessa di vivere proprio verso la fine del VI secolo a.C. A Roselle il maggior segno della completa



Rappresentazione della rete insediativa di periodo romano sulla base dell'informazione archeologica edita, con ipotesi delle direttrici di transito e comunicazione (tracciati restituiti con pallini neri: più grandi per la viabilità primaria, più piccoli per quella secondaria) e ricostruzione dell'estensione del Lago Prile. Scala 1: 350.000.

formazione della città e del suo sviluppo economico nel VI secolo è la costruzione delle mura di cinta poligonali, ancora oggi imponenti.

Fra la fine dell'età orientalizzante e l'inizio dell'età arcaica le maggiori città etrusche mostrano la tendenza a procurarsi uno sbocco sul mare e a fondare insediamenti portuali. I porti di Roselle e di Vetulonia potrebbero essere stati sulle sponde del Lago Prile, vero e proprio carattere distintivo del paesaggio maremmano per un tempo lunghissimo.

Con il V secolo a.C., a seguito della battaglia di Cuma (474 a.C.), le rotte commerciali iniziano a gravitare sull'Adriatico. L'eliminazione sistematica dei centri intermedi da parte delle città etrusche potrebbe essere collegata anche a questa nuova situazione, che impone la disponibilità delle risorse e l'apertura o il potenziamento di vie commerciali con l'Etruria interna, per controbilanciare la perdita della precedente supremazia marittima.

Nel IV secolo a.C. le campagne riprendono a popolarsi. Piccoli abitati, o più spesso piccole necropoli, segnalano un ritorno all'insediamento sparso che nel secolo precedente si era rarefatto. Il fenomeno non va però interpretato come una ripresa generale: le condizioni economiche delle città sono infatti ancora generalmente buone, anche dall'esterno molti pericoli minacciavano l'Etruria: da nord premono i Celti che in successive ondate migratorie si spingeranno verso sud (finché non saranno definitivamente bloccati nel 225 a.C. dall'esercito romano), mentre già dal V secolo i Siracusani e i Cartaginesi controllano le rotte e i commerci, avendo tolto agli Etruschi il primato sul mare. Un ulteriore elemento di debolezza proviene dalle profonde divisioni fra le città etrusche. Sempre in età ellenistica si verifica, in molti territori, la nascita di fortezze d'altura, centri in posizione strategica sulla costa o sui confini interni. L'immagine complessiva è quella di un momento storico di grande tensione. Intorno a Vetulonia sorgono il sito di Castel di Pietra e quello di Scarlino (entrambi fuori dall'ambito), legati alla temporanea rinascita della città, che viene fortificata per la prima volta. Nella valle dell'Albegna presso Scansano, viene fondato il centro di Ghiaccio Forte, delimitato da una cinta di mura di ciottoli, con doppie porte di architettura piuttosto complessa.

**Periodo romano**

La conquista romana di questa parte dell'Etruria si colloca fra il 294 (Roselle) e il 282 a.C. (Vetulonia). Se si escludono alcuni centri (Vetulonia, o Sovana nell'ambito 20 - Bassa Maremma) che mostrano segni di indubbia ripresa da interpretare come effetto di rapporti preferenziali con Roma, le città etrusche conquistate vengono costrette a trattati di alleanza estremamente punitivi, in cui è compresa la confisca di settori cospicui di territorio. Gli interventi successivi da parte dei Romani portano ad una ristrutturazione profonda

del paesaggio. Le acquisizioni delle città e le confische dei loro territori sono accompagnate dalla ridefinizione agrimensoria (centuriazione) delle campagne e dalla costruzione di due grandi strade (via Aurelia/Aemilia Scauri a partire dal 241 e via Clodia nel 181 a.C.) e di una rete viaria minore e di porti (fra cui Scabris Portus, presso l'attuale Puntone di Scarlino, immediatamente al di fuori dell'ambito). Gli Etruschi superstiti si trovano costretti a vivere, impoveriti, nelle vecchie città o ai margini dei territori colonizzati. Nel corso del II secolo a.C. cominciano a diffondersi ville a conduzione schiavistica. Sorgono nelle campagne nuove infrastrutture (le fornaci di anfore) e vengono potenziati strade e porti. Allo stesso tempo la piccola proprietà contadina legata alle colonie entra in crisi.

La guerra fra Mario e Silla all'inizio del I a.C. porta alla distruzione di Roselle e di Vetulonia.

A Roselle, dopo il 41 a.C., viene dedotta una colonia di veterani. L'evento è seguito dalla monumentalizzazione della città, che prosegue per tutto il I secolo d.C. e oltre.

La crisi delle ville schiavistiche porta, intorno al 100 d.C., a cambi di proprietà e di colture, mentre sulle coste si diffondono le ville marittime. Fra Nerone e Adriano gran parte della costa maremmana entra a far parte delle proprietà imperiali: è il caso della villa situata presso la insula Clodia, nel lago Prile (poi nota come Badia al Fango).

A partire dalla fine del II secolo d.C. l'insediamento nelle campagne si dirada e molte ville sono abbandonate. Si formano latifondi destinati a produzioni estensive mentre, a partire dall'età severiana, cominciano a manifestarsi i primi segni di impaludamento lungo la costa. I centri urbani decadono, con l'eccezione di Roselle, e i centri di popolamento più importanti diventano le grandi ville superstiti sovrapposte talvolta alle mansiones e ai porti: le troviamo attestate sia lungo le coste che nella valle dell'Ombrone, all'interno del territorio di Roselle.

Nel V secolo Rutilio Namaziano testimonia che le strade di questa parte di costa sono impraticabili e troppo pericolose per viaggiarci.

**Periodo medioevale**

Fra V e VI secolo la zona viene cristianizzata. La prima sede diocesana attestata è Roselle. L'area costiera è interessata dalla costruzione di fortezze legate alla resistenza bizantina contro i longobardi (fra le quali, forse, Roselle), che non impediscono, fra fine e VI e inizi VII, la conquista completa di questi territori da parte dei Longobardi. Con il VII secolo gli ultimi resti dell'insediamento romano si disgregano. I ruderi delle ville vengono talvolta occupati precariamente da comunità di pastori; in questo periodo è dimostrata, per la prima volta, la presenza della malaria.

Lontano dalla costa e spesso sulle alture, a partire dal VII-VIII secolo, si diffondono insediamenti aperti (curtes), pic-

coli villaggi e qualche casa sparsa; l'economia ha in questa fase carattere fondamentalmente silvo-pastorale, con limitate zone destinate alle attività agricole. Alcuni dei villaggi nati in questo periodo daranno poi vita a castelli o a centri maggiori, come Grosseto. Con il IX secolo si espandono in Maremma gli Aldobrandeschi, che organizzano i loro possedimenti in un comitatus con sede forse a Roselle.

Fra XI e XII secolo si colloca il fenomeno dell'incastellamento, con la comparsa di castra sia di nuova fondazione, sia su precedenti villaggi o curtes. Allo stesso tempo acquistano sempre maggiore importanza monasteri e pievi, che diventano anche centri di aggregazione del popolamento. Alcuni grandi monasteri di questo periodo sono iniziative

delle grandi famiglie feudali, come gli Ardengheschi che costruiscono San Lorenzo al Lanzo (o Badia Ardenghesca) nella valle dell'Ombrone.

Nel 1138 la sede vescovile di Roselle viene spostata a Grosseto. Questi avvenimenti segnano il definitivo fallimento dell'insediamento antico nella Toscana meridionale, anche nei suoi centri maggiori.

Con l'inizio del XIII secolo l'incastellamento raggiunge il suo massimo sviluppo, comprendendo tutti i centri oggi abitati e molti altri in seguito abbandonati. Tali castelli sono frequentemente soggetti ad ampliamenti e si dotano inoltre di nuove e più ampie cerchie di mura e casseri.

Il Basso Medioevo è anche il periodo in cui si affacciano

in Maremma gli Stati cittadini in espansione, entrando in contrasto con i detentori di patrimoni feudali, con le abbazie e con le comunità locali con ambizioni di autonomia. Il primo caso è quello di Pisa, che fra XI e XII secolo giunge a controllare gran parte della costa settentrionale fino a Castiglione della Pescaia. All'interno di queste aree nel 1399 si forma il piccolo Stato di Piombino, sotto la Signoria di Gherardo d'Appiano.

Con il XII secolo inizia l'espansione in Maremma del Comune di Siena, che si affermerà definitivamente nel XIV secolo. L'investimento senese nel progetto di conquista della Maremma è enorme in termini di campagne militari, di acquisti di castelli, di costruzione di fortificazioni e ristrutturazione di interi centri abitati. In tale ottica, alla fine del XIII secolo risale l'inizio della costruzione del Castelfranco di Paganico (l'attuale Paganico), sulle vie per Grosseto e per la montagna. Inoltre, al fine di assicurarsi uno sbocco al mare e una rete commerciale competitiva, già nel XIII secolo Siena tenta di assicurarsi l'uso del porto fluviale di Grosseto. Lo scalo, spazzato via nel corso del Trecento dalla violenta piena che allontanò il corso dell'Ombrone dalla città, non ebbe di fatto mai sviluppo, anche per l'errata politica economica senese e per la mancanza di un retroterra produttivo. Fra il 1334 e il 1336 il governo senese decide lo smantellamento delle difese di Grosseto, segno della sottomissione totale della città. Siena stessa si curò poi di ricostruire le parti distrutte: al 1345 risale la costruzione del cassero con la porta detta di Santa Lucia. Anche i castelli maremmani vengono, fra XIII e XIV secolo, assediati, conquistati, sottomessi e, qualche volta, distrutti definitivamente (ad esempio Moscona, sopra a Roselle).

La conquista senese non unifica tutta la Maremma. La parte settentrionale, controllata da Pisa, entra infatti a far parte dello Stato di Piombino, oppure (come nel caso di Castiglione della Pescaia) dello Stato Pisano e con questo, nel 1404, del dominio fiorentino. Siena riesce ad assicurarsi Massa Marittima, prima attraverso un sistema di alleanze con il Comune, e infine imponendo il suo dominio (1335). Il comitato degli Aldobrandeschi, diviso a partire dal Duecento fra il ramo di Santa Fiora e il ramo di Sovana, viene eroso progressivamente dall'avanzata senese, ma i due piccoli stati di origine feudale sopravviveranno a lungo. L'estinzione degli Aldobrandeschi porta al passaggio, tramite matrimoni, della Contea di Sovana-Pitigliano agli Orsini (1293) e di quella di Santa Fiora agli Sforza (1438). Le due contee entreranno poi nel Granducato di Toscana fra il 1562 e il 1624.

Negli anni successivi alla conquista senese la peste riduce gli abitanti di Grosseto a soli cento nuclei familiari (1371). La mancata ripresa demografica, resa difficile anche dalla malaria endemica e da altre pestilenze, (l'epidemia del 1430 porta gli abitanti a 180 in tutto), è certo uno dei motivi all'origine della disastrosa situazione sociale, economica,

sanitaria e ambientale che ha caratterizzato fino a tempi recenti la Maremma. La sua conquista, perseguita con tanta ostinazione dalla Repubblica Senese, si è quindi rivelata un pessimo affare e ha avuto forse un peso decisivo nella crisi e nella successiva caduta di Siena stessa (1557).

**Periodo moderno**

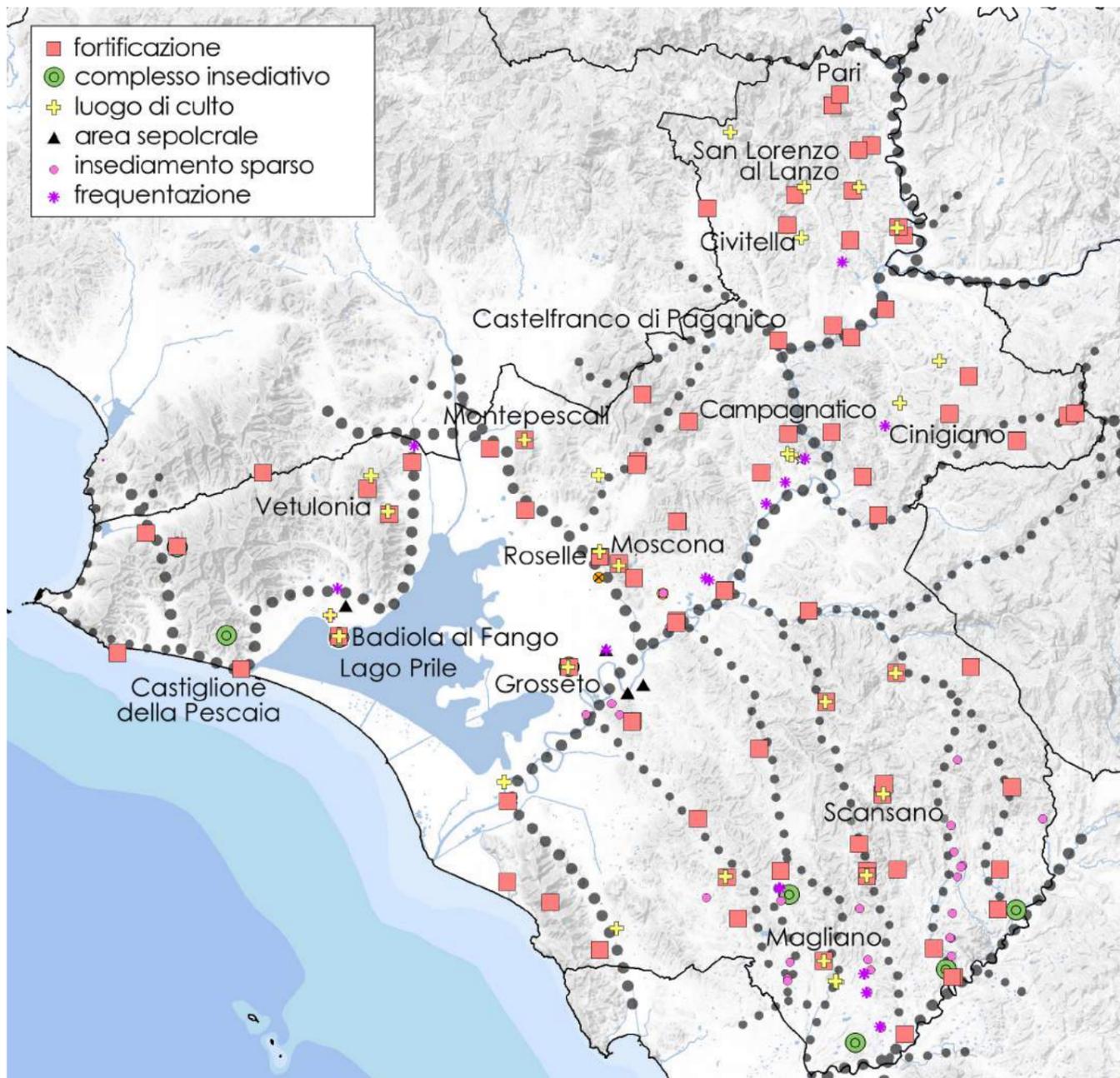
La conquista medicea di Siena (1555-57) determinò per l'area maremmana appartenente allo Stato Senese – e per il territorio di Castiglione della Pescaia costituente (con le isole Giglio e Giannutri) il Marchesato Piccolomini d'Aragona, acquistato da Cosimo I dei Medici nel 1558 e mantenuto in stato feudale fino ai Lorena – l'inizio di una fase involutiva che vanificò i timidi progressi compiuti nel tardo Medioevo e nel primo Cinquecento (ripresa della bonifica idraulica e diffusione di sedi agricole dai centri murati nelle campagne e nella costa allora desertificata). Dopo quella trecentesca, una nuova crisi demografica ed economica colpì la Maremma, generalizzando fenomeni come: avanzata di acquitrini e malaria, impraticabilità delle strade, abbandono di castelli e contrazione di altri, inselvatichimento di aree agricole, disfacimento di case poderali, nonostante i tentativi di ripopolamento.

Siena aveva applicato una politica di stampo coloniale, che fin dal 1353 aveva riservato alla Maremma il ruolo di recipiente di pecore provenienti dall'Appennino: istituendo la Dogana dei Paschi (confermata dai Medici), aveva vincolato quasi tutto il territorio (boschi, incolti e coltivi) alle esigenze della pastorizia e l'aristocrazia senese si impadronì progressivamente delle aree residue; unici interventi furono il riassetto di fortificazioni, torri costiere e saline di Grosseto.

Con i Medici, la politica territoriale non mutò e si continuarono a sfruttare le risorse naturali (pascoli, saline, stagni e paduli), con provvedimenti a danno delle povere popolazioni maremmane: vincolando i boschi, togliendo ai proprietari il diritto di sfruttamento industriale per concederlo allo Stato, privatizzando l'esportazione dei cereali e applicando un'anacronistica politica di rifeudalizzazione, con la vendita di comunità maremmane all'aristocrazia senese e fiorentina.

I pochi provvedimenti riguardarono il potenziamento delle difese costiere e delle fortificazioni di Grosseto: nel XVI-XVII secolo, oltre alla grande cinta bastionata di Grosseto, venne potenziato il sistema delle torri costiere medievali (con le nuove Trappola, Barbieri e Troia a Punta Ala) e furono ricostruite e adattate Rocchette, Collelungo e Cala di Forno.

I Medici si accaparrarono vaste proprietà agricole (Pian d'Alma, Castiglione e Alberese), latifondi cerealicoli dati in affitto (con pagamento in natura), dove si praticavano allevamento brado di bestiami transumanti, ceduzione delle macchie da parte di boscaioli e carbonai dell'Appennino, sfruttamento ittico delle zone umide da parte di pescatori di Fucecchio e Bientina.



Rappresentazione della rete insediativa di periodo medievale sulla base dell'informazione archeologica edita, con ipotesi delle direttrici di transito e comunicazione (tracciati restituiti con pallini neri: più grandi per la viabilità primaria, più piccoli per quella secondaria) e ricostruzione dell'estensione del Lago Prile. Scala 1: 350.000.

## maremma grossetana

Il latifondo procurava ai granduchi una rendita sicura ma si trascurava la manutenzione di corsi d'acqua, paduli, fosse di scolo e fabbricati con forte degrado dell'assetto ambientale ed estendersi dell'acquirino e della malaria.

Dopo i timidi avvii di Francesco Stefano di Lorena – allivellazione delle tenute dell'Opera del Duomo di Grosseto nei primi anni '60 a faccendieri appenninici e locali – toccò al granduca Pietro Leopoldo (1765-90) attuare un piano di bonifica e di riforme filo-borghesi: nel 1765, la Maremma ottenne l'autonomia amministrativa; si eliminarono i feudi, i monopoli e le privative (compresa la Dogana dei Paschi); si riformarono e riorganizzarono le comunità; si dette il via ad un imponente processo di privatizzazione dei patrimoni fondiari del demanio (statale e comunale), degli enti ecclesiastici, ospedalieri e cavallereschi, nella convinzione che solo la gestione privata – da parte della piccola proprietà coltivatrice autonoma e dei rappresentanti della borghesia locale – poteva far fruttare appieno la risorsa terra, e favorire la ripresa demografica e socio-culturale delle desolate aree maremmane.

Contemporaneamente si costruirono le prime strade carrozzabili (a partire dalla Siena-Grosseto); si incentivò l'edificazione o il restauro delle abitazioni; si migliorarono i porti e gli edifici pubblici (ospedali, dogane); vennero costruiti i fortini delle Marze (ricavato fra gli anni '80 e '90 dal palazzo delle saline) e San Rocco (1788-93), a guardia del Tombolo di Castiglione-Grosseto, fino ad allora sprovvisto di torri. Si tentò anche di sfruttare nuovamente le risorse minerarie di Pereta (allume e zolfo). Con l'affermazione del liberismo economico e con l'avvio della bonifica idraulica del lago di Castiglione da parte dello scienziato Leonardo Ximenes, si crearono le premesse per una graduale ripresa produttiva, demografica, culturale e paesistica di un territorio che venne equiparato al resto della Toscana e vide profuse per il suo riscatto quote cospicue del bilancio statale.

### Periodo contemporaneo

Le variazioni amministrative riguardarono la frazione di Montepescali annessa a Grosseto nel 1905 (con distacco da Roccastrada) e la costituzione del comune di Paganico (poi Civitella Paganico) nel 1926 con scorporo da Campagnatico. Tra il 1920 e il 1926 ebbe breve vita (con distacco da Campagnatico e aggregazione a Civitella Paganico) il comune di Pari.

Il governo di Ferdinando III (1790-99) e la dominazione napoleonica (1800-14) comportarono un arresto della fase evolutiva dell'età illuministica. A cavallo dei secoli XVIII e XIX, le pianure e colline litoranee costituivano il regno inviolato del latifondo, con le grandi tenute in larga parte incolte. I rari tentativi di appoderamento del passato erano tutti falliti e i seminativi arborati con viti e olivi dal tardo Settecento caratterizzavano solo le colline interne.

Nell'età della Restaurazione (dal 1814-24) venne costruita la Via Aurelia da Grosseto al confine laziale, restaurate le terme di Roselle e avviato il catasto geometrico-particellare.

Occorre attendere Leopoldo II per parlare di "risorgimento maremmano": mentre si coltavano i paduli, si aprirono ospedali, farmacie e condotte mediche e si iniziò la terapia antimalarica a base di chinino; si procedette alle ultime mobilitazioni delle proprietà demaniali, privilegiando i residenti maremmani, con costruzione di piccole e medie aziende diretto-coltivatrici o mezzadrili e si incentivò lo sviluppo delle colture promiscue (vite, olivo e gelso) e delle case rurali, particolarmente nelle colline e pianure litoranee. Nei possessi privati di Alberese (costituita fra 1831 e 1839) e Badiola (costituita fra 1833 e 1845), Leopoldo II offrì un esempio concreto di trasformazione del latifondo mediante introduzione di macchinari moderni, di vigneti e oliveti e di bestiami di razza migliore. Tale valorizzazione non ottenne i risultati sperati, a causa delle difficoltà idrauliche: le operazioni di bonifica degli anni '30 – colmata alla Badiola, con costruzione dei canali diversivi, e canalizzazione all'Alberese, con escavazione del canale essiccatore – contribuirono solo in minima parte al recupero delle terre acquirinose.

In generale, venne rivitalizzata e potenziata la maglia viaria; si migliorarono le condizioni dei fatiscenti centri maremmani (acquedotti, fognature, cimiteri, lastrici); furono impiantati pinete domestiche sui tomboli costieri e filari di pioppi, platani ed eucalipti lungo i canali.

Negli anni '50, la bonifica rallentò per le difficoltà finanziarie e politiche. Dal 1859 subentrò il Governo Provvisorio di Ricasoli (1859-60): furono riprese le operazioni con la costruzione di cateratte automatiche alla foce degli emissari delle zone umide, ampliata la rete stradale rotabile (realizzazione via del Padule Castiglione-Grosseto per Ponti di Badia) e iniziata la ferrovia Livorno-Chiarone, ultimata nel 1863-64. I risultati furono importanti: nel circondario di Grosseto 7448 ettari su 11.393 erano stati risanati con la colmata e altri terreni prosciugati con canalizzazione all'Alberese e Pian d'Alma.

Significativa appare l'esperienza dei fratelli Ricasoli che negli anni '50 si impegnarono nell'ammodernamento delle tenute Barbanella e Gorarella, nella pianura grossetana da poco bonificata: tra 1863 e fine secolo furono creati 26 poderi a mezzadria, con insediamento di famiglie provenienti da Chianti e Valdarno di Sopra.

Sotto il nuovo Stato unitario la mancata manutenzione delle opere esistenti provocò, in aree in parte risanate, l'ultima avanzata del paludismo e della malaria. Negli anni 1876-79 furono eseguiti lavori al diversivo d'Ombrone e fra 1892 e 1897 Ferdinando di Lorena risanò – temporaneamente – oltre 300 ettari di terreni nella tenuta di Alberese dove il Genio Civile, nel 1895, cominciò a scavare i vecchi scolmatori d'Ombrone.

Per tutto l'Ottocento, persistettero i tradizionali squilibri tra le "due Maremme": l'interno collinare (in parte guadagnato all'agricoltura promiscua e alla piccola azienda familiare) e la pianura costiera ancora poco popolata, preda di latifondo e paludismo, anche se a fine secolo le condizioni sanitarie erano comunque un po' migliorate.

Intanto cresceva il popolamento: la densità dal 1820 al 1860 passò da 11 a 21 ab./kmq per l'intera provincia e da 6 a 14 ab./kmq per le comunità costiere. Grosseto città accrebbe relativamente poco (da 1900 abitanti nel 1814 a 2800 nel 1861) ma la campagna mostrò un certo incremento (da circa 2200 nel 1814 a 4700 nel 1861).

Le direttrici tirreniche (Aurelia/Emilia, aperta nel 1830 e ferrovia Livorno-Civitavecchia) e la ferrovia Grosseto-Siena (1867-70) innescarono sviluppo dei vecchi centri e gemmazione insediativa dal colle al piano con stazioni e borgate di strada.

Grosseto, fino ad allora «una città senza cittadini», a partire dagli anni Cinquanta – grazie anche a nuovi uffici statali e industrie private come le officine agrarie Cosimini (1856), Nesti e Magni (1869) e Vivarelli (1891) e l'oleificio Zamberletti (1894) – assunse configurazioni urbanistiche e caratteri socio-culturali ed economici cittadini (con scuole, biblioteca, museo, teatro, cassa di risparmio) e rafforzò le funzioni di centro amministrativo, commerciale e di servizi. Dagli anni '80 la città entrò in una fase di crescita urbanistica e dal

1900 si delineò l'espansione all'esterno delle mura (primo piano regolatore nel 1912). Nel 1911, la città contava 117 imprese industriali e artigiane con 570 addetti.

La città e il comune di Grosseto erano passati dai 2800 e 4700 abitanti del 1861 rispettivamente a 4300 e 6800 del 1881, a 5900 e 9700 del 1901 e a 8800 e 11.900 del 1911. Bisogna attendere il nuovo secolo e il miglioramento igienico-ambientale (grazie alle campagne anti-malariche avviate nel 1901) perché aumenti la popolazione e si sviluppi l'appoderamento mezzadrile, specialmente nelle basse colline e pianure litoranee, con unità aziendali correate per la prima volta di case coloniche isolate con famiglie di lavoratori provenienti da altre province toscane. Esempi sono: le aziende Andreini a Poggio Cavallo (Istia), Lorena a Badiola e Alberese, Ricasoli Corsini alla Grancia; Porciatti a S. Lorenzo; Guicciardini Corsi Salviati agli Acquisti di Montepescali; Concialini-Lazzeretti a Montepescali.

In contemporanea, tra Otto e Novecento, molti paesi dalle forme urbane medievali si accrebbero con espansioni esterne (Castiglione della Pescaia, Paganico, Scansano); mentre gli abitati sulle linee ferroviarie e viarie più importanti crebbero più rapidamente fra le due guerre (Montepescali Scalo-Braccagni, Sticciano Scalo e Grilli, Bagno di Roselle (accanto alle terme ricostruite nel 1822), Alberese (per sviluppo del centro aziendale passato nel 1923 all'Opera Nazionale Combattenti).



Il territorio della Pianura di Grosseto nel 1781, Bonaventura Pallari, Archivio di Stato di Firenze

Interventi di adeguamento, prima della Grande Guerra, avevano interessato la via da San Rocco-Grosseto all'Amiata per Scansano-Roccalbegna-Santa Fiara. Le realizzazioni di grande impegno tecnico-finanziario si collocano negli anni '20 e '30: ricostruzione della Grosseto-Istia-Scansano (con proseguimenti per Cinigiano e Manciano); rettificazione dell'Aurelia a nord e a sud di Grosseto fino al Chiarone (1928-30); ammodernamento delle vie delle Collacchie tra Marina di Grosseto e Follonica e della Grosseto-Montalcino; costruzione della "strada cilindrata" tra l'Aurelia al Lupo e Macchiascandona sulla Castiglionesa; ferrovie minerarie Grosseto-Arcille (in funzione fino al 1930), e stazione di Rispeccia-Baccinello (attiva fino al 1937), a servizio del bacino lignitifero scansanese.

Con l'epoca fascista si ebbe la svolta: con il R.D. n. 3256/1923 sulle «bonificazioni dei paduli e dei terreni paludosi» e soprattutto con il R.D. n. 753/1924, noto come legge Serpieri, la bonifica si trasformava da operazione idraulica in riorganizzazione territoriale dei comprensori di grande interesse pubblico. Insieme con la cosiddetta legge Mussolini (n. 3134/1928) e il suo perfezionamento come Testo Unico n. 215/1933 fu riattivata l'opera bonificatoria e colonizzatrice con impegno tecnico-finanziario assai maggiori rispetto al passato.

Nella pianura grossetana, le colmate – dopo l'avvenuto prolungamento, nel 1924, del diversivo d'Ombrone e la co-

struzione della diga di Poggio Cavallo con il grande edificio di presa del Ponte Tura – continuavano in grande stile (su 3000 ettari di zone umide). Ad Alberese era stato aperto il canale collettore principale con altri fossi per circa 30 km e si stava lavorando all'argine dell'Ombrone. Nel 1928 vennero istituiti i consorzi di bonifica – associazioni obbligatorie fra proprietari per progettare, realizzare e mantenere le opere idrauliche – e da allora la bonifica espresse la sua efficacia, grazie al potenziamento dei canali e all'installazione di impianti idrovori.

In Pian d'Alma, fino al 1939, venne realizzato un nuovo ponte a paratoie alla foce del corso d'acqua, l'Alma Vecchia fu deviata nel tratto finale e fu scavato il corso dell'Alma Nuova, insieme con la strada Pian d'Alma-Punta Ala. A Gualdo (Punta Ala), dal 1932 furono scavati due collettori per le acque basse, colmato il paduletto e prolungata fino al porticciolo la strada proveniente da Pian d'Alma. In Pian di Rocca, furono aperti il canale emissario della Molla e le foci Maestra, Tonfone e Murata per prosciugare il paduletto retrodunale, colmate varie piccole pescine e costruita la strada a collegamento con la via Follonica-Castiglione. Nella pianura grossetana a destra d'Ombrone, il consorzio realizzò canali allacciati delle acque alte scolanti nella Bruna e nell'Ombrone, sistemò il basso corso della Bruna fino a Castiglione e i torrenti e canali Ampio, Valle, Squartapaglia e altri minori, costruendo: il monumentale ponte cateratte

di Castiglione e vari altri grandi ponti su Bruna e Ombrone; strade rurali per circa 50 km; l'acquedotto del Fiora prolungato da Grosseto nella campagna per oltre 50 km.

Allo scoppio della guerra l'attuale griglia idrografica, come pure quella stradale, delle pianure maremmane era stata nelle sue grandi linee realizzata.

Tra 1820 e 1940, le aziende mezzadrili accrebbero da meno di 800 a circa 5500, con nuovi centri aziendali (Aratrice, Banditaccia, ecc.) e ampliamento di altri già esistenti (Acquisti, Poggio Cavallo, Grancia, Monte Lattaia, Collecchio, Pianetti di Sotto-Sant'Antonio, Pian d'Alma, Poggione, Comendone, Trappola, Badiola, Castellaccia, Il Deposito, ecc.), soprattutto nelle pianure costiere. Ad Alberese, l'Opera Nazionale Combattenti (1926-1940) completò i lavori avviati dal Genio Civile, costruì strade, canali e l'acquedotto Grancia-Alberese e intensificò l'appoderamento, con affidamento a profughi veneti (103 nel 1939) e il resto a salariati (150 famiglie sul 55,7% della tenuta, 3759 ettari); ciò comportò la drastica riduzione dell'allevamento brado e l'espansione delle colture arboree.

In generale, la dilatazione delle coltivazioni (nude e con viti e olivi) e l'ammodernamento tecnico-agronomico prodotti dall'appoderamento furono solo parziali, come dimostrano le vicende della "legge stralcio" sulla riforma agraria del 1950 che con gli espropri interessò praticamente tutte le grandi proprietà (appoderate e non). Negli anni '40, poche centinaia di proprietà occupavano circa il 70% della superficie agraria, in parte appoderata e solo il 4% era occupato dalle colture arboree specializzate (viti, olivi e alberi da frutta). La meccanizzazione era poco diffusa e gli investimenti fondiari risultavano fra i più bassi d'Italia.

Contemporaneamente, si sviluppavano i centri turistici di Castiglione della Pescaia e Marina di Grosseto, sorta intorno al forte di San Rocco dopo la costruzione, all'inizio degli anni '20, di una fila di baracche sulla spiaggia comunale; dal 1926 ebbe inizio lo sviluppo edilizio con villette e colonie.

Riguardo al popolamento, Grosseto città e comune manifestano un rilevante accrescimento: nel 1921 contano rispettivamente 13.000 e 17.000 unità (erano 8800 e 11.900 nel 1911), accresciute ancora a 13.200 e oltre 23.000 nel 1931 e a 16.000 e 26.400 nel 1936. L'incremento demografico continuò nel dopoguerra: la città superò 24.600 abitanti nel 1951 (38.200 l'intero comune) e 36.500 nel 1961 (51.700 l'intero comune). La città rafforzò il suo carattere urbano e negli anni '20-'30 l'espansione coinvolse anche il settore orientale; nel 1931, la città extra moenia era sette volte più ampia di quella intra moenia (rispettivamente 145 e 22 ettari). Il nuovo piano regolatore del 1931-37 prevedeva una dilatazione a macchia d'olio lungo una rete viaria radiale in parte da realizzare.

Con la legge n. 841/1950, l'Ente Maremma provvide a espropri di terreni per lo più a seminativo nudo e a pascolo,

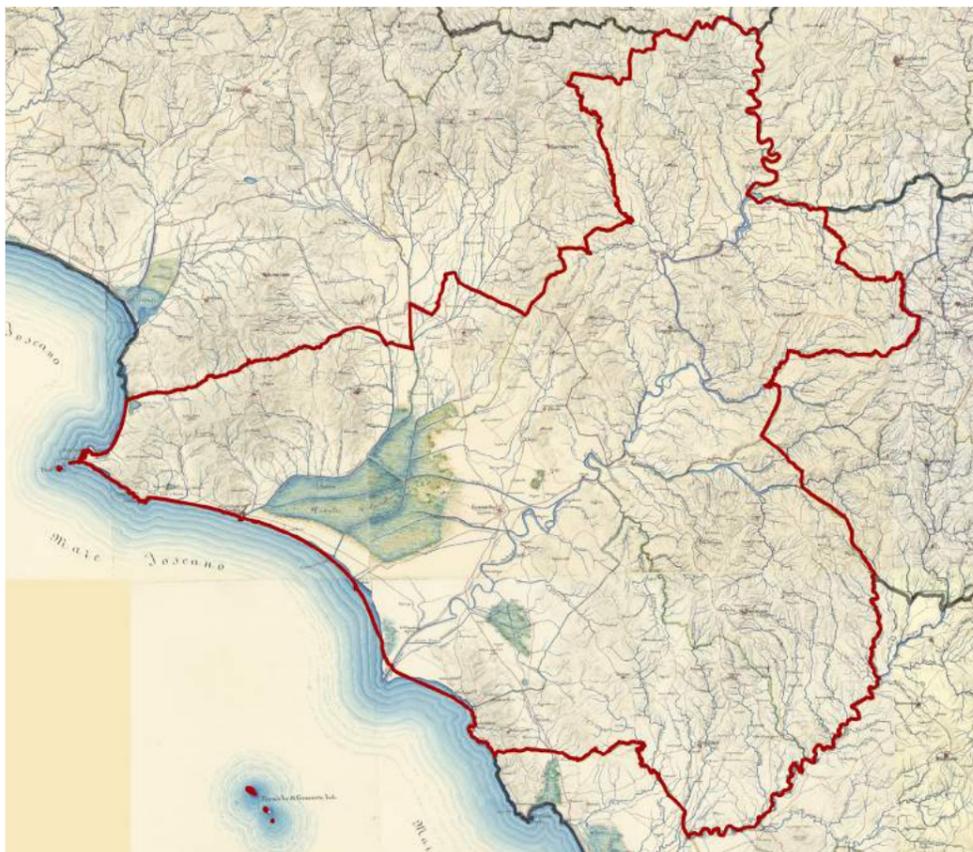
assegnati a centinaia di coltivatori, per il 60% in poderi a conduzione familiare (unità produttive autonome), e per il 40% in quote, ovvero appezzamenti estesi 3,5 ettari che dovevano servire a consolidare piccole proprietà agrarie o integrare redditi di lavoro dipendente. Il podere era dotato di insediamento stabile (casa colonica razionale con abitazione e annessi rustici) ed era esteso fino ad un massimo di 14 ettari di superficie in pianura e di qualche decina di ettari in alta collina, con una superficie media di 16 ettari.

L'Ente si occupò poi di: trasformazione dei terreni mediante dissodamenti, piccole bonifiche idrauliche; costruzione del villaggio bracciantile di Rispeccia (65 case per quotisti con chiesa, scuola/asilo, spaccio e circolo ricreativo, ambulatorio, ufficio postale) e di alcuni borghi rurali (Polverosa, Cassetto Pescatori, Madonnino, Sgrillozzo nell'agro di Grosseto, Pomonte nello Scansanese, Santa Rita nel Cinigianese, Arcille nel Comune di Campagnatico) dotati di consorzi agrari, spacci, chiese e scuole; creazione di impianti cooperativi viti-vinicoli, oleicoli e di caseifici.

Dagli anni '50 si sono ribaltati l'assetto territoriale e la dinamica dei valori: il litorale si è caratterizzato come asse forte, con moderne attività produttive agricole e legate anche all'espansione turistica, terziaria, edilizia e industriale. Forti correnti migratorie hanno abbandonato l'interno – sempre più emarginato per la rottura degli equilibri tradizionali (chiusura o ridimensionamento delle miniere, crisi dell'agricoltura a base mezzadrile) – per insediarsi sulla costa, a Grosseto, Castiglione e nei borghi lungo l'Aurelia.

Non tutti gli acquitrini sono scomparsi con la bonifica: i resti di alcuni sono stati salvaguardati dalle stesse difficoltà di prosciugamento e poi dal trattato internazionale di Ramsar del 1971 e costituiscono oggi oasi e riserve naturali protette (Diaccia Botrona di Castiglione, bozzi della Trappola e paduletti ricostituiti a sud della foce dell'Ombrone nel Parco Regionale della Maremma).

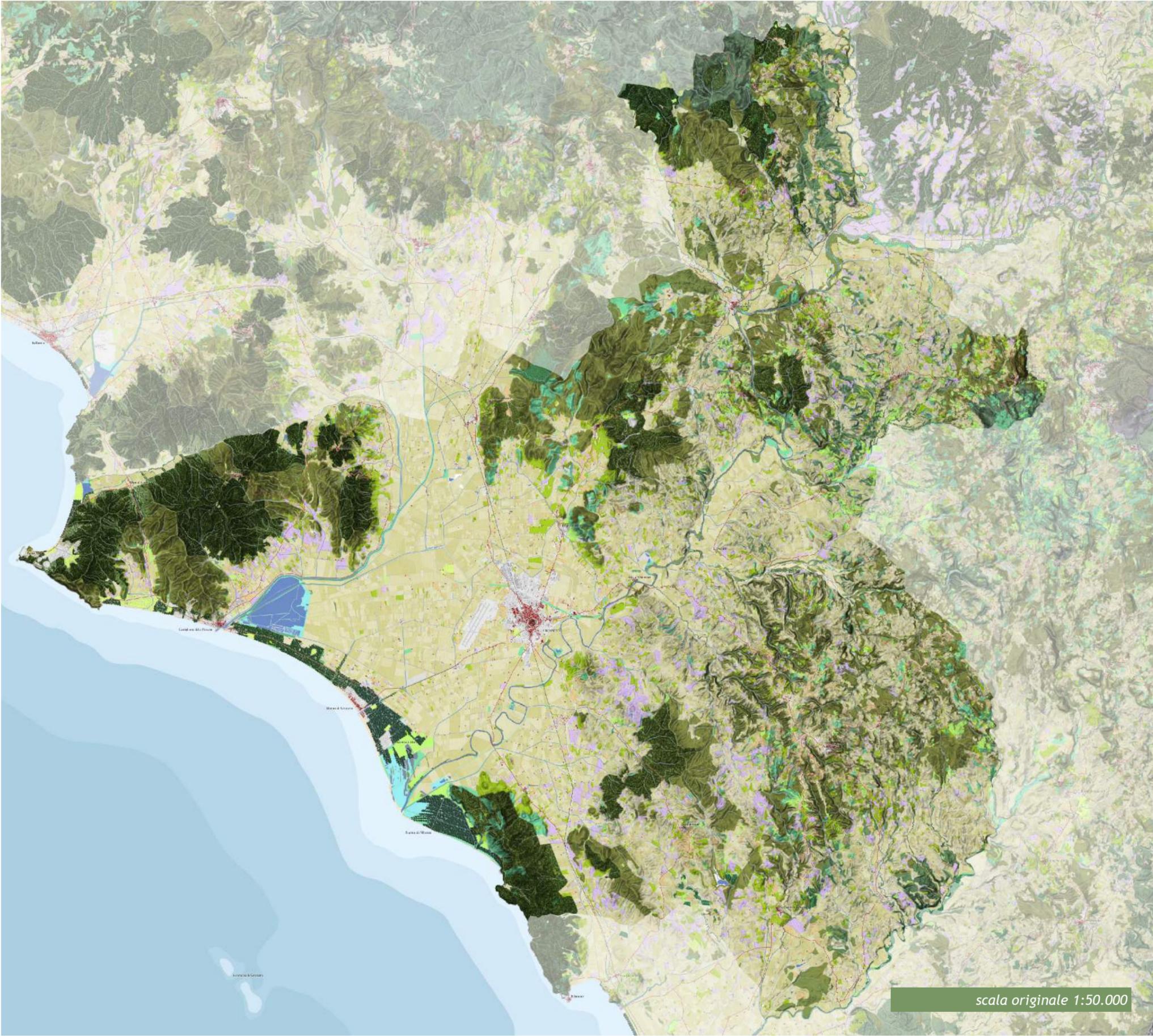
L'agricoltura ha cercato, e trovato, nella qualità dei prodotti, dell'ambiente e del paesaggio la chiave di volta per affermarsi e legarsi al turismo balneare e rurale. Nell'ultimo dopoguerra e negli anni del miracolo economico, la Maremma è addirittura diventata sinonimo di natura incontaminata e selvaggia, una sorta di contrapposizione ideale alla frenetica e inquinata vita cittadina e una trasfigurazione del mito di un nostrano Far West.



Il territorio nella carta dell'Inghirami (1830). Scala 1:1.000.000

**Caratteri del paesaggio**

**Descrizione interpretativa**  
Caratteri del paesaggio



**legenda**

**INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE**

-  centri matrice
-  insediamenti al 1850
-  insediamenti al 1954
-  insediamenti civili recenti
-  insediamenti produttivi recenti
-  percorsi fondativi
-  viabilità recente
-  aeroporti
-  aree estrattive

**COLTIVI E SISTEMAZIONI IDRAULICHE-AGRARIE**

-  trama dei seminativi di pianura
-  aree a vivaio
-  serre
-  vigneti
-  zone agricole eterogenee
-  vigneti terrazzati
-  oliveti terrazzati
-  zone agricole eterogenee terrazzate

**CARATTERIZZAZIONE VEGETAZIONALE DEI BOSCHI E DELLE AREE SEMI-NATURALI**

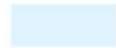
-  boschi a prevalenza di leccio
-  boschi a prevalenza di sughera
-  boschi a prevalenza di rovere
-  boschi a prevalenza di faggio
-  boschi a prevalenza di pini
-  boschi a prevalenza di cipresso
-  boschi di abete rosso
-  boschi di abete bianco
-  macchia mediterranea

-  gariga
-  vegetazione ofiolitica
-  pascoli e incolti di montagna
-  castagneti da frutto
-  vegetazione ripariale
-  boschi planiziali

**AREE UMIDE ED ELEMENTI IDRICI**

-  aree umide
-  corsi d'acqua
-  bacini d'acqua

**FASCE BATIMETRICHE**

-  0-10
-  10-50
-  50-100
-  100-200
-  200-500
-  >500

### 2.4 Iconografia del paesaggio

La Toscana interna, compresa tra Siena, Grosseto, l'Amiata e le Colline Metallifere, è un organismo "pulsante": da una parte chiuso dalle fortezze che in età moderna difendevano il Granducato, dall'altra aperto al mare, e del mare anzi profondamente bisognoso. Vale la pena rileggere le opinioni di Pietro Cataneo, l'ingegnere militare senese che aveva lavorato alle fortificazioni di Capalbio, Orbetello, Porto Santo Stefano, Porto Ercole. Nel 1554 scriveva che persino le maremme potevano essere fruttuosamente frequentate nella stagione giusta dagli abitanti di città fredde: "Alla città nostra di Siena, che, essendo posta in collina d'aria fresca, sanissima per la state, et avendo nel suo dominio così vaga, grande e fertil maremma, e d'aria temperatissima per il verno, possono i suoi cittadini ridursi ad abitare la vernata in diversi luoghi di quella, così infra terra come vicino a mare, come nella città di Grosseto, nella città di Massa, e per molte castella come Monteano, Montemerano, Batignano, Pereta, Magliano, Capalbio, Castiglioni; et in altri diversi luoghi, tutti fertilissimi: i quali avendo belle e fruttifere pianure, con laghi e diverse fiumare con amenissime e leggiadre colline, copiosissime di vigne, olivi, e di qual si voglia buona pianta, et arbore domestico, e partecipando per tutto così le pianure come le colline del selvatico come del domestico, e le sue selve in molti luoghi, oltre ai lecci, le quercie, et altri arbori ghiandiferi, son piene di laui, mortelle, ramerii, et in



Memo Vagaggini, Traghetto in maremma, 1939

tal luogo di aranci, carube, e palme con abbondanza grande di pascoli e vene d'acque vive. Dove per la molta sorte d'uccelli e salvaticine che continuamente in gran copia vi si veggono, si può per via di cacciagione, uccellagioni, pescagioni, così di mare come di laghi e più fiumare, darsi quelli utili et onesti piaceri che in qual si voglia parte del mondo, essendo dotata questa maremma di Siena d'ogni buona qualità" (Pietro Cataneo, Dell'architettura (1554), in Pietro Cataneo, Giacomo Barozzi da Vignola, Trattati. Con l'aggiunta degli scritti di architettura di Alvise Cornaro, Francesco Giorgi, Claudio Tolomei, Giangiorgio Trissino, Giorgio Vasari, Milano 1985, pp. 191-192). La "partecipazione del selvatico come del domestico" e il rapporto con l'interno caratterizzano in modo particolare la maremma grossetana, tanto più che chi in maremma abitava, o lavorava, non poteva fare a meno di avere sempre davanti agli occhi -e ben lontane- la sponda collinare, e la salubrità, come si legge nel traghettamento maremmano di **Memo Vagaggini**. Non c'è maremma senza collina, direbbe **Fattori**.

In questo senso, è difficile, e anche controproducente, dividere rigidamente crete, colline e maremme, e diviene invece molto interessante esplorare il paesaggio dalla costa a inoltrarsi verso Grosseto. **Renato Fucini** ci consegna uno squarcio possente di questo movimento trasversale, dalla costa all'interno e viceversa, che non era affatto sconosciu-



Guido Biffoli, Maremma, s.d., Archivio Fotografico Toscano, Prat

to ai lavoratori delle maremme: livido, il quadro, quanto le anime spossate di intere generazioni di contadini e butteri. Una partecipazione sentimentale che scompare dalle più recenti immagini, tese a sottolineare, invece, il pulito ritorno all'ordine di un paesaggio un tempo edenico e selvaggio: per **Guido Biffoli**, la maremma è terra di bonifica, restituita al lavoro dell'uomo e al profitto, nel solco di quanto si era visto con **Guido Ferroni**. Colonica toscana è un esempio tipico dell'immaginario agrario del Ventennio, quando le campagne erano il set privilegiato della propaganda; il paesaggio creato, regolato, comandato dall'uomo un'allegoria delle conquiste in terra d'Africa; la stessa azione di

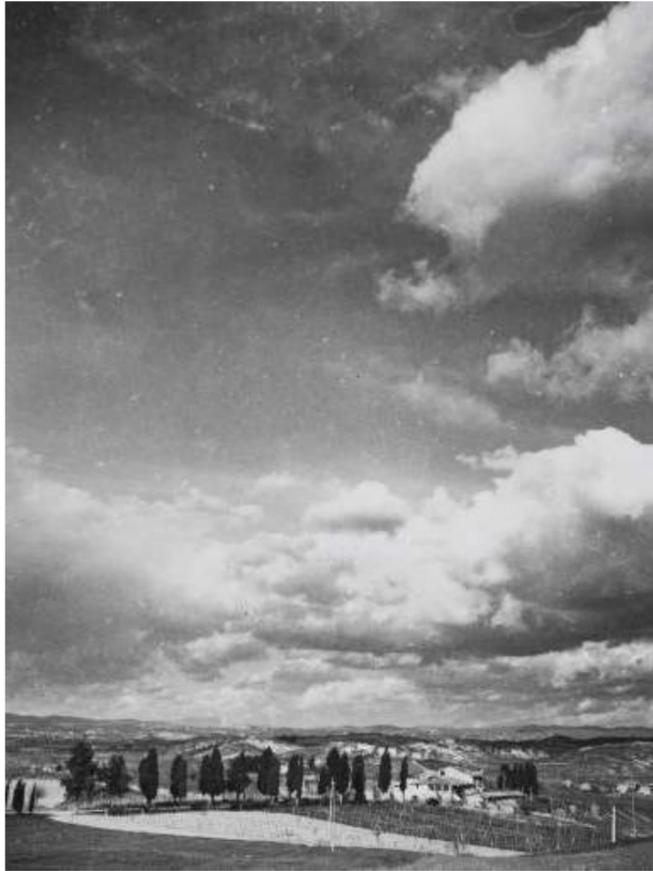
bonifica una sorta di educazione alla guerra: strappare terre alle paludi improduttive con le armi messe a disposizione dallo stato era nient'altro che una forma di conquista. Non di solo restauro territoriale si trattava, di solo prosciugamento paludi, inalveamento di fiumi e creazione di canali di scolo, ma anche di costruzione di ponti e strade e casseggiati per i contadini (la creazione cioè di borgate rurali con chiesa, ufficio e casa del fascio): insomma, era in fieri la mappatura del territorio, la sua conquista resa visibile. Se i fotografi dell'Istituto LUCE (fino all'Ente Maremma del secondo dopoguerra) indugiarono sulla distesa infinita dei campi coltivati non era per sentimentale piacere del cuore



Giovanni Fattori, Alla Banditella, 1865.ca, collezione privata



Renato Fucini, Strada maremmana, 1855



Guido Biffoli, Maremma, 1960, Archivio Fotografico Toscano, Prato



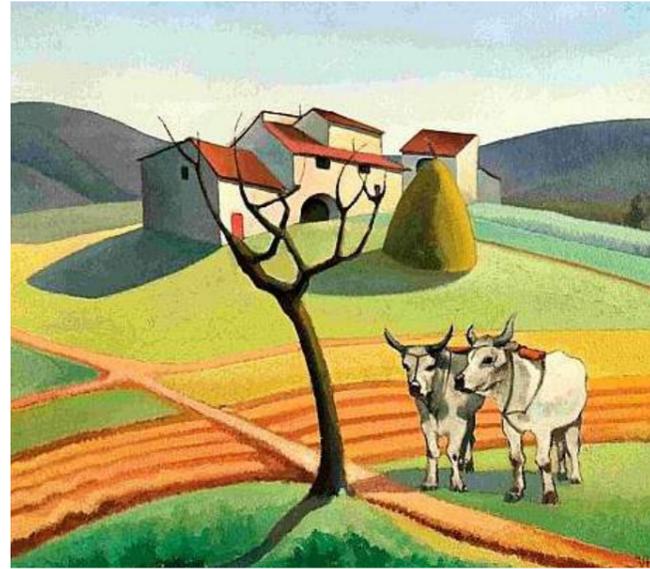
Montiano Toscano (Grosseto), cartolina viaggiata nel 1953, Roma, ICCD



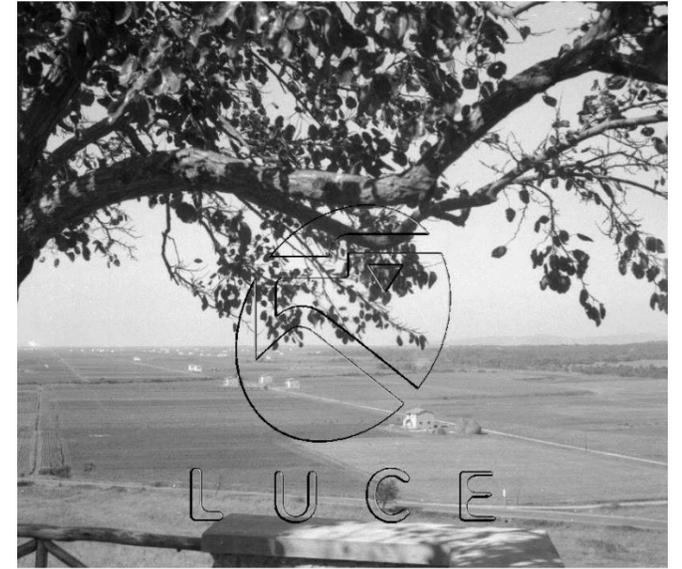
Alberto Salietti, La vendemmia, Forlì, Pinacoteca Civica Melozzo degli Ambrogi, collezione Verzocchi

ma per rendere evidente l'ampiezza di intervento della politica risanatrice. Non stupisce allora che la forma vincente della maremma addomesticata includesse anche i borghi di mezza collina, presentati ancora nelle cartoline del dopoguerra come già faceva negli anni '30 **Alberto Salietti**, ovvero in perfetto ordine, muniti di cipressi e sani fino al midollo. Lontanissima da queste immagini la maremma che **Giovanni Fattori** aveva dipinto per tutta la vita, dove la quiete assoluta di quei luoghi desolati, dimenticati da Dio e dagli uomini, aveva una forma classica: nel rispetto di quei monti boscosi, di quelle paludi buone per la caccia, di quelle marine schiaffeggiate dal vento, mantenuti distanti dall'artificio anche edile dell'uomo. Strano destino, quello delle composizioni di Fattori, che finiranno adattate anche in paesaggi che il pittore livornese non si premurò di inseguire, come nel trasbordo che fa Bruno Novarese della coppia di buoi dalla maremma a Cafaggiolo. Ma che avranno anche una fortuna 'popolare' da non disdegnare, tanto che nello stesso torno d'anni le **cartoline di Punt'Ala** oscillavano tra il fascino della maremma selvaggia, fatta di agavi bruciate a strapiombo nel blu, e la presentazione (non troppo patinata) di una spiaggia deserta e ben comoda.

La maremma fortificata è un paesaggio colto, storico, modificato dall'uomo, al pari delle celebri colline fiorentine punteggiate di bianche ville. Le fortezze si snocciolavano come grani di un rosario a distanza regolare, mappando il paesaggio e al contempo entrando a far parte di esso, in stretta collaborazione con quanto già deciso e attuato dalla natura. Lo ricaviamo, oltre che dalla marina di **Memo Vagaggini**, dalla lettera davvero eloquente che l'architetto militare Bonaiuto Lorini scriveva nel 1609 a Cosimo I: "Sì che pare che la natura e l'arte abbiano di pari amore gareggiato per difenderlo [lo Stato mediceo] e assicurarli quanto è da Dio stato alla sua cura e alla sua prudenza raccomandato; perché la natura l'ha da una parte d'altissimi monti, e dall'altra di larghissimi mari cinta; e con l'arte poi vi sono fabricate tante e così gagliarde fortezze, l'una all'altra vicina, e sì ben munite e presidiate, che in poco tempo, quando il nemico con potentissime sue forze v'entrasse, gli mancherebbero le vettovaglie e il modo di conservarsi" (Le fortificazioni di Bonaiuto Lorini nobile fiorentino. Nuovamente stampate, corrette & ampliate di tutto quello che mancava per la compita perfezione. Con l'aggiunta del sesto libro, Venezia, Francesco Rampazetto 1609, p. 252). Per tutta l'età moderna la Toscana provvide a rinchiudersi a riccio per proteggere se stessa e il leggendario tesoro mediceo: "Da molti anni il suo Stato vien chiamato di ferro, perché da tre parti è circondato di mura inespugnabili, fabricate dalla natura, cioè di montagne asprissime, e dall'altra parte ch'è verso Siena di gran numero di fortezze, che quasi si guardano l'una con l'altra, con bonissimo ordine e disposizione" (Dialoghi storici o vero compendio storico dell'Italia, e dello stato



Guido Ferroni, Colonica toscana, 1920-21, collezione privata



Ente Maremma, 1953-54, Roma, Istituto Luce



Mario Vellani Marchi, Colli di Montepulciano, 1937



Guido Ferroni, Colonica toscana, 1920-21, collezione privata



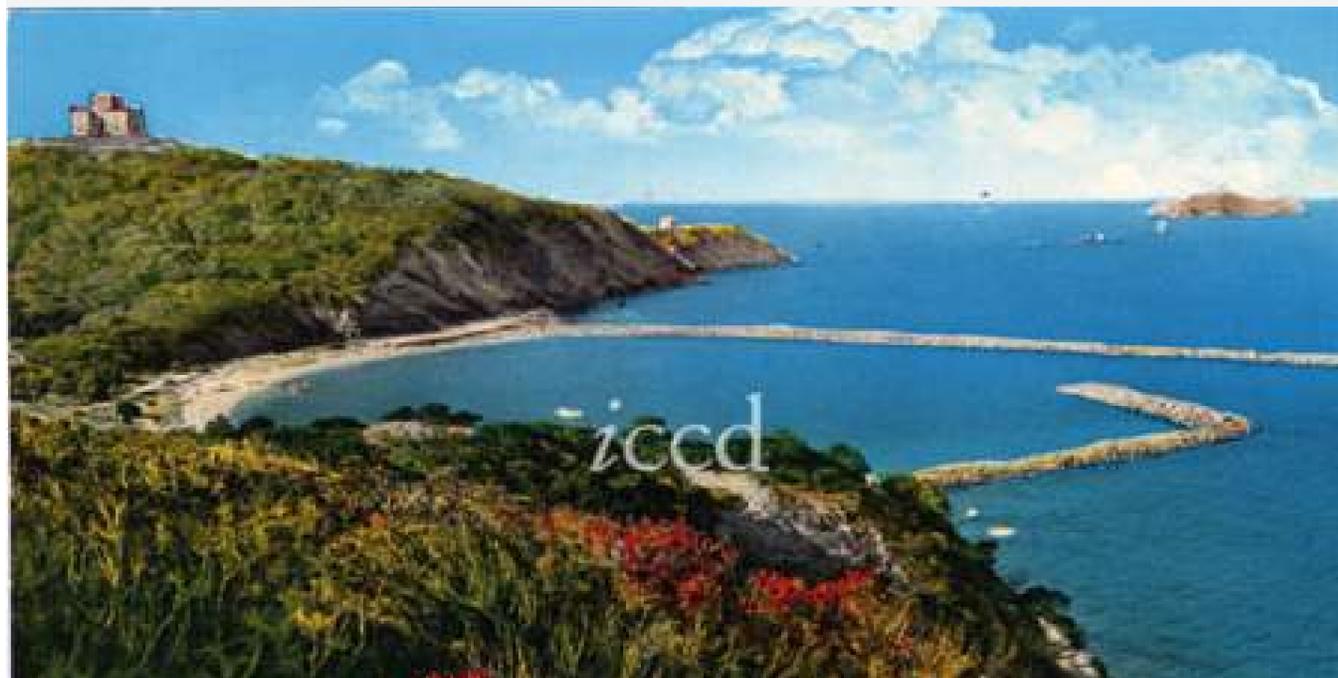
Arthur Bowen Davies, Una città italiana su una collina, 1925.ca, New York, The Metropolitan Museum of Art

## maremma grossetana

presente de' Prencipi e Repubbliche italiane. Diviso in vari dialoghi. Dell'Accademico Incongnito, Roma, Francesco Moneta 1665, II, pp. 235-236). Insomma, le fortezze maremmane erano viste come un alter ego delle Apuane e della cresta appenninica: una grandiosa natura artificiale.



Punta Ala. Isola Lo Sparviero. Panorama, cartolina viaggiata nel 1963, Roma, ICCD



Punt'Ala, cartolina viaggiata nel 1964, Roma, ICCD



# Invarianti strutturali

### 3.1 I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici



Tombolo tra Castiglion della Pescaia e Marina di Grosseto (Foto C.A. Garzonio)



La Diaccia Botrona (Foto A. Gigliotti - Licenza CC BY)



La pianura di Grosseto e i rilievi circostanti visti dalle colline di Roselle (Foto pinomori - Licenza CC BY-NC-ND)

#### Descrizione strutturale

Gli assi dominanti del complesso territorio dell'ambito sono rappresentati dalla costa e dal Fiume Ombrone. Sia la costa che le valli fluviali presentano un andamento articolato, segnato dai diversi sistemi di rilievo dell'ambito, dei quali costituiscono il collante.

Gran parte della costa dell'ambito è bassa, prodotto dei fenomeni di subsidenza differenziale che tanta parte hanno avuto nella storia geologica del territorio. Solo in corrispondenza dei rilievi del Poggio Ballone – Gavorrano e dei Monti dell'Uccellina si ha una costa alta, rocciosa. Sia nella pianura principale, dell'Ombrone – Bruna, sia nel Pian d'Alma la costa bassa si presenta con la classica struttura di una costa subsidente. La fascia di Costa a dune e cordoni assume notevole profondità nella pianura principale, ed è seguita verso terra da aree di Depressioni retrodunali, in buona parte bonificate ma ancora ospitanti aree umide, in particolare la Diaccia Botrona, residuo della colmata dell'antico Lago Prile; in questo sistema sono presenti acque salmastre, sia in superficie che in profondità. Salvo che lungo l'Ombrone, la pianura costiera è formata da ampie aree di Bacini di esondazione, anch'esse dal drenaggio ristrutturato dall'uomo. Nel bacino della Bruna, particolarmente subsidente, questo sistema si estende molto nell'entroterra, proseguendo nell'ambito delle Colline Metallifere. L'origine del termine Maremma (dal latino maritima, o dal castigliano marismas, ossia palude) riassume in breve i caratteri strutturali di questo settore di territorio toscano affacciato sul mare, un tempo sede di acquitrini e paludi selvagge.

Sebbene il bacino dell'Ombrone abbia caratteri di maturità, la valle risente comunque di forti controlli strutturali; tre grandi soglie la dividono praticamente in quattro sezioni, di cui tre incluse parzialmente o totalmente nell'ambito. Dopo aver superato una prima soglia, il fiume scorre in una sezione di valle in cui segna il confine con l'ambito delle Colline senesi. Qui il fiume meandreggia attraverso un ampio Fondovalle; terrazzi pianeggianti di Margine inferiore si trovano in destra idrografica, e fanno parte dell'ambito a valle della confluenza con l'Orcia. L'Ombrone supera quindi la soglia di Campagnatico con chiari fenomeni di sovrapposizione e precedenza che lo portano a scorrere in una valle a V rettilinea, scavata nelle Unità Liguri. La successiva sezione di valle ampia, scavata nei sedimenti neo-quadernari, mostra in destra chiari segni di meandri abbandonati, probabilmente per azione antropica, ed ha caratteri di Pianura pensile. Dopo l'attraversamento della soglia di Istia d'Ombrone, il fiume sviluppa infine un completo sistema di forme di pianura. Sulla destra, una grande conoide a basso angolo, terrazzata, ospita Grosseto ed ha caratteri di Alta pianura; il corso procede con andamento fortemente meandriforme, e produce una fascia significativa di Pianura pensile che si spinge quasi fino al mare, circondata da Bacini di esonda-



Le colline a versanti dolci nelle formazioni toscane e liguri nei pressi della diga sul T. Osa (photo © Andrea Barghi/VARDA)

zione. L'Ombrone sfocia a mare formando un delta poco sviluppato, contraddistinto da tomboli sabbiosi e ampie depressioni umide che occupano le zone retrodunali. Estese superfici terrazzate circondano la valle dell'Ombrone, testimoniando antiche pianure. Verso sud, i terrazzi si fondono con la base delle colline a formare superfici di Margine antiche, dove i suoli fortemente evoluti testimoniano la presenza di antiche dune e l'afflusso di depositi dalle colline; questo sistema è in relazione con analoghe aree situate sulla destra della valle dell'Albegna. Verso nord, i terrazzi hanno forme più pianeggianti, formando superfici di Margine inferiore, in continuità con la valle della Bruna, che hanno già richiesto opere di drenaggio in conseguenza della subsidenza. I sistemi di rilievo che contornano le valli e le pianure dell'ambito sono particolarmente complessi, e appartengono a tre tipologie principali. I rilievi più antichi sono resti delle prime fasi della formazione dell'Appennino; fortemente erosi e forse in parte riesumati, affiorano suddivisi in tre porzioni. All'estremità nord dell'ambito, si estende il termine meridionale della "Dorsale Medio-Toscana" che, modellata sulle formazioni metamorfiche del basamento, ha caratteri di Montagna antica sui terreni silicei del basamento al confine con l'ambito Colline Senesi, per poi addolcirsi nella Collina sui terreni silicei del

basamento. Questo sistema ricompare, oltre la depressione di Paganico, nelle colline di Montepescali - Batignano; qui, il sistema si abbassa ulteriormente, e verso sud compaiono porzioni residue di calcari toscani, a formare frammenti di Collina calcarea separati da depositi alluvionali antichi e recenti, chiaro indizio della subsidenza. La terza porzione di antichi rilievi corrisponde ai Monti dell'Uccellina, divisi tra Collina sui terreni silicei del basamento, verso l'interno, e Collina calcarea verso il mare; anche qui, frammenti di Collina calcarea "annegati" da aree di Margine compaiono nell'interno. Il paesaggio dei rilievi antichi è aspro e prevalentemente boscoso, solo nella zona di Montepescali i centri abitati si spingono sui bordi dei sistemi collinari. Il secondo tipo di rilievi dell'ambito è invece recente, ed è legato agli eventi magmatici del Quaternario, raggruppati sotto la definizione di Provincia Magmatica Toscana. Se i vulcani si trovano negli ambiti adiacenti, i sollevamenti legati alle spinte magmatiche endogene sono ben presenti. Il principale è il massiccio di Poggio Ballone, che rappresenta la parte meridionale della struttura nota come antiforme di Gavorrano, espressione superficiale di un grande duomo magmatico che non è mai emerso alla superficie. Si tratta essenzialmente di un'unica massa di Macigno, fortemente fessurata ed incisa da valli strette e profonde con versanti ripidi e boscosi, a formare un sistema di Collina a versanti



I terreni del Margine della piana di Alberese ai piedi dei Monti dell'uccellina (Foto solislacus - Licenza CC BY-NC-ND)



La collina calcarea nei pressi delle rovine di Roselle (Foto pinomori - Licenza CC BY-NC-ND)



Panorama della dorsale collinare dei monti dell'Uccellina (photo © Andrea Barghi/VARDA)

ripidi sulle Unità Toscane. Il sollevamento recente è testimoniato dalla continuità e potenza dei depositi che lo circondano, con caratteri di Margine testimoniati dall'antichità dei tipici suoli. Caratteristiche simili si ritrovano all'estremità nord-orientale dell'ambito, nella zona di Monticello, che rappresenta l'estremità settentrionale del massiccio di Roccalbegna, tipico dell'ambito Amiata. Qui si ritrovano la Montagna silicoclastica, la Montagna su unità da argillitiche a calcareo-marnose, la Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane e la Collina sulle Unità Liguri, a versanti dolci o a versanti ripidi.

La maggior parte del territorio collinare dell'ambito ha caratteri più dolci, e risulta da processi di sollevamento recente meno intensi o di subsidenza differenziale, altrettanto recenti. Questo è particolarmente il caso della parte sud dell'ambito, un esteso territorio collinare costituito dalla dorsale di Scansano e dai suoi contrafforti, verso ovest e verso nord. Si tratta di un paesaggio unico di Collina a versanti dolci, in parte sulle Unità Liguri ma soprattutto sulle Unità Toscane. Le forme sono uniche, rappresentate da ampie superfici sommitali piatte, sensibilmente erose e dissecate nella dorsale ma raccordate da dolci ondulazioni altrove, risultato di una evoluzione profondamente diversa da quella che ha interessato queste stesse formazioni nella maggioranza del territorio toscano, e ancora in parte da chiarire.

Si tratta di un paesaggio dominato dai seminativi, in parte trasformati in pascoli, con i boschi ristretti ai brevi versanti ripidi o ad aree la cui netta delimitazione indica specifiche condizioni storiche di proprietà e gestione. Gli insediamenti sono limitati, senza dubbio per la carenza di risorse idriche, e localizzati sulle sommità.

Altri significativi nuclei di Collina a versanti dolci si trovano tra Istia d'Ombrone e Batignano, nella zona di Campagnatico e tra la Dorsale Medio Toscana e l'Ombrone, con forme più tipiche.

I bacini neo-quadernari maremmani sono più frammentati che altrove, ma sono comunque ben rappresentati. Il più importante è il bacino di Cinigiano – valle del Trasubbie, prevalentemente modellato nel sistema della Collina dei bacini neo-quadernari a litologie alternate, con zone di argille dominanti verso nord e l'Orcia e zone di sabbie dominanti verso ovest e l'Ombrone. Aree di Collina dei bacini neo-quadernari seguono, in modo irregolare, la destra idrografica dell'Ombrone, mentre un'area compatta si trova sulla destra dell'Albegna, al limite meridionale dell'ambito. Le ampie estensioni di Collina dei bacini neo-quadernari a sabbie dominanti nel bacino del torrente Gretano, a valle di Civitella Marittima, sono costituite da depositi quadernari anche recenti, ma eccessivamente erosi per poter essere definiti come Margine.

All'ambito appartengono anche i piccoli isolotti delle Formiche di Grosseto, al largo della Bocca d'Ombrone. Costituite dal Calcare Massiccio della Falda Toscana, le Formiche (Formichino, Formica Media e Formica Grande) costituiscono, assieme a Giannutri, la parte emersa della dorsale che separa il bacino di Punta Ala dal bacino dell'Uccellina. Le isole presentano sommità spianate dall'erosione marina e coste rocciose, in una manifestazione "marina" del sistema della Collina Calcarea.

### Dinamiche di trasformazione

Il territorio della Maremma Grossetana è storicamente condizionato dall'evoluzione paleogeografica delle aree pianeggianti e costiere, che in passato ospitavano aree paludose malsane. Gli insediamenti si sono sviluppati prevalentemente in posizioni elevate; importanti zone archeologiche, torri e castelli sono situati su colli: si pensi alle aree archeologiche di Roselle e Vetulonia. Solo le bonifiche, iniziate dai Lorena nel XVIII secolo e proseguite nei secoli successivi, hanno permesso a espansione urbanistica e agricoltura di spostarsi nelle aree di pianura.

La bonifica ha profondamente modificato il paesaggio delle pianure, sostituendo i paesaggi umidi oggi visibili solo nelle aree tutelate con un paesaggio rurale completamente nuovo, anch'esso ormai storico.

Le estese aree di Costa a dune e cordoni sono state impiantate con estese pinete, oggi spesso monumentali, che hanno contribuito alla limitazione dell'insediamento.

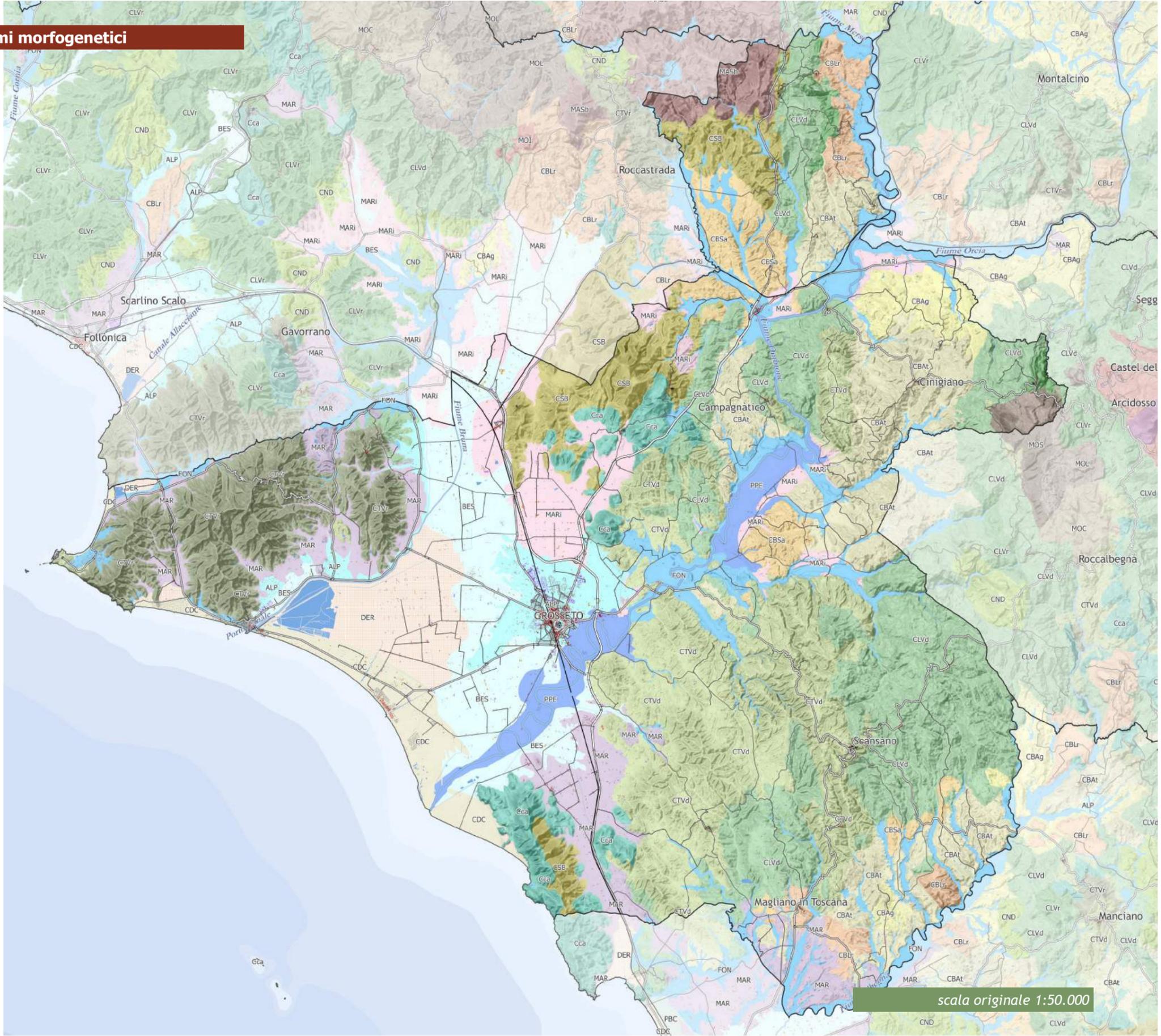
L'attività mineraria ed estrattiva è stata storicamente una componente importante del paesaggio geomorfologico, ma è oggi ridotta ad attività residuali e testimonianze. Lo spostamento delle attività agricole verso le pianure bonificate ha contribuito all'inizio precoce dell'abbandono delle zone collinari, la cui lunga durata è visibile, ma conosce una parziale inversione a causa della tendenza ad espandere la coltura della vite, che interessa le aree di Margine e le aree di Collina dei bacini neo-quadernari con caratteristiche adatte.

### Valori

Il territorio dell'ambito, in conseguenza della sua struttura geologica, è articolato in un complesso mosaico di paesaggi, dove mare, collina e montagna si uniscono a creare un ambiente unico. L'articolazione, fisiografica paesaggistica e in genere degli spazi, costituisce un valore in se, rinforzato dalla permanenza di buoni caratteri di naturalità e dalla limitata pressione insediativa.

Alcune zone umide, come la Diaccia Botrona, conservano ancora caratteri originari del territorio maremmano, un tempo occupato dall'esteso lago Prile che si formò circa 12000 anni fa. Altri settori del litorale conservano memoria dell'evoluzione della costa come nel caso dei cordoni dunari a cavallo della Bocca di Ombrone, i più antichi dei quali

Sistemi morfogenetici



**COSTA**

**Costa a dune e Cordoni (CDC)**

**Forme:** Cordoni e dune alternati a depressioni  
**Litologia:** Sabbie e materiali più fini, in fasce parallele alla costa  
**Suoli:** Suoli sabbiosi, calcarei, asciutti o talvolta con ristagni profondi

**PIANURE e FONDOVALLE**

**Fondovalle (FON)**

**Forme:** Piane di fondovalle  
**Litologia:** Depositi alluvionali vari  
**Suoli:** Suoli poco evoluti, generalmente calcarei, profondi, spesso con limitato drenaggio

**Depressioni retrodunali (DER)**

**Forme:** Depressioni palustri e bonificate  
**Litologia:** Depositi fini e organici  
**Suoli:** Suoli mal drenati, organici o argillosi, salini o contenenti solfuri in profondità

**Bacini di esondazione (BES)**

**Forme:** Bacini di esondazione e bonificati  
**Litologia:** Depositi alluvionali fini  
**Suoli:** Vertisuoli, talvolta mal drenati

**Pianura pensile (PPE)**



**Forme:** Dossi, argini naturali, alvei abbandonati  
**Litologia:** Depositi alluvionali medi  
**Suoli:** Suoli poco evoluti, con tessiture da medie a sabbiose

**MARGINE**

**Margine Inferiore (MARI)**



**Forme:** Conoidi e terrazzi fluviali intermedi, dune antiche  
**Litologia:** Depositi tardo-pleistocenici terrazzati  
**Suoli:** Suoli evoluti, tessiture varie

**COLLINA DEI BACINI NEO-QUATERNARI**

**Collina dei bacini neo-quaternari, argille dominanti (CBAg)**



**Forme:** Modellamento erosivo intenso; movimenti di massa, calanchi e biancane  
**Litologia:** Argille neo-quaternarie dominanti  
**Suoli:** Suoli argillosi poco evoluti e Vertisuoli

**Collina dei bacini neo-quaternari, sabbie dominanti (CBSa)**



**Forme:** Rari ripiani sommitali, versanti brevi, ripidi, valli minori a fondo piatto  
**Litologia:** Sabbie neo-quaternarie dominanti  
**Suoli:** Suoli a tessiture sabbioso-fini; ben drenati, spesso calcarei

**Collina calcarea (Cca)**



**Forme:** Versanti convessi e forme carsiche, comprendenti ampie conche  
**Litologia:** Calcari delle Unità Toscane, e delle Unità Liguri quando dominanti; inclusioni di diaspri e radiolariti della Falda Toscana  
**Suoli:** Suoli argillosi, ben drenati; profondi e acidi sulle grandi forme carsiche, sottili e pietrosi sui versanti, profondi e ricchi di scheletro alla base dei versanti

**Depressioni tettono-carsiche**

**Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri (CLVr)**



**Forme:** Modellamento erosivo intenso, rari ripiani sommitali residuali, versanti ripidi con movimenti di massa (balze e calanchi)  
**Litologia:** Alternanze di depositi neo-quaternari diversi  
**Suoli:** Suoli dei sistemi a sabbie e argille dominanti

**Affioramenti di rocce Ofiolitiche**

**Collina a versanti ripidi sulle Unità Toscane (CTVr)**



**Forme:** Superfici sommitali; versanti ripidi, lineari e aggradati  
**Litologia:** Formazioni arenacee della Falda Toscana, dominanti  
**Suoli:** Presenza di regolite profondo e grossolano, anche su versanti ripidi; suoli profondi, sabbiosi, acidi

**MONTAGNA**

**Montagna silicoclastica (MOS)**



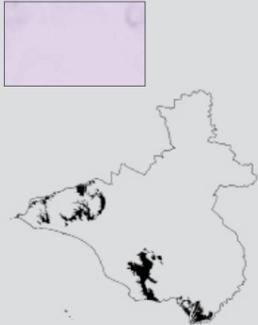
**Forme:** Versanti rettilinei, ripidi, aggradati; aree in DGPV con versanti meno ripidi, complessi  
**Litologia:** Flysch arenacei delle Unità Toscane e, subordinatamente, delle Unità Liguri; Pseudo-macigno del basamento paleozoico  
**Suoli:** Presenza di regolite profondo e grossolano, anche su versanti ripidi; suoli profondi, sabbiosi, acidi

**Alta pianura (ALP)**



**Forme:** Conoidi attive, terrazzi fluviali bassi  
**Litologia:** Alluvioni recenti; travertini olocenici  
**Suoli:** Suoli a tessiture sabbiose, o ricchi di scheletro, calcarei

**Margine (MAR)**



**Forme:** Conoidi e terrazzi fluviali alti, con scarpate rilevanti  
**Litologia:** Depositi pleistocenici terrazzati, da medi a grossolani  
**Suoli:** Suoli molto evoluti, granulometria da media a grossolana, acidi

**Collina dei bacini neo-quaternari, litologie alternate (CBAt)**



**Forme:** Modellamento erosivo intenso, rari ripiani sommitali residuali, versanti ripidi con movimenti di massa (balze e calanchi)  
**Litologia:** Alternanze di depositi neo-quaternari diversi  
**Suoli:** Suoli dei sistemi a sabbie e argille dominanti

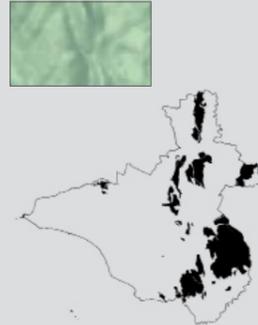
**COLLINA**

**Collina sui depositi neo-quaternari con livelli resistenti (CBLr)**



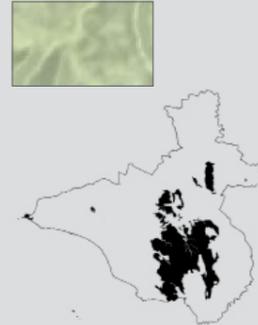
**Forme:** Ripiani sommitali, versanti con tratti ripidi e andamenti complessi controllati dalla litologia  
**Litologia:** Depositi neo-quaternari con presenza di litologie resistenti (calcareniti, conglomerati, calcari continentali, piroclastiti)  
**Suoli:** Suoli profondi, ben drenati, con tessiture e composizione controllati dalla litologia, spesso molto evoluti sui ripiani sommitali

**Collina a versanti dolci sulle Unità Liguri (CLVd)**



**Forme:** Modellamento erosivo intenso, rari ripiani sommitali residuali, versanti ripidi con movimenti di massa (balze e calanchi)  
**Litologia:** Alternanze di depositi neo-quaternari diversi  
**Suoli:** Suoli dei sistemi a sabbie e argille dominanti

**Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane (CTVd)**



**Forme:** Superfici sommitali; versanti complessi, fortemente antropizzati  
**Litologia:** Unità della Falda Toscana, miste o a dominante silicoclastica  
**Suoli:** Suoli da sottili a mediamente profondi, tendenzialmente acidi a tessiture sabbioso-fini

**Collina su terreni silicei del basamento (CSB)**



**Forme:** Versanti convessi, ripidi, valli non aggradate o sospese  
**Litologia:** Basamento metamorfico toscano  
**Suoli:** Suoli acidi a fertilità limitata, spesso poco profondi

**Montagna su Unità da argillitiche a calcareo-marnose (MOL)**



**Forme:** Versanti complessi a media pendenza, con frequenti movimenti di massa  
**Litologia:** Unità Sub-Liguri e Liguri, miste o a dominanza di rocce silicee; unità argillitiche e calcareo-marnose Toscana  
**Suoli:** Suoli da sottili a mediamente profondi, spesso ricchi di scheletro e/o calcarei

maremma grossetana

Invarianti strutturali  
I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

Montagna antica su terreni silicei del basamento (MASb)



**Forme:** Forme da sollevamento antico; versanti convessi, ripidi con crinali arrotondati  
**Litologia:** Basamento metamorfico toscano  
**Suoli:** Suoli sabbiosi, acidi e poco profondi

risalgono al VII secolo A.C., o della falesia relitto di Collelungo, all'interno del Parco dell'Uccellina. Nella falesia si aprono diverse grotte segnalate per il loro interesse geologico e naturalistico (geositi). Nella stessa zona è presente una delle dune più grandi d'Italia, la duna di Collelungo (geosito). Ampie zone del territorio, soprattutto lungo la costa sono incluse in aree protette e parchi naturali. Il SIC – SIR dei Monti Leoni tutela un'ampia zona ai margini meridionali della Dorsale Medio Toscana e sede degli omonimi rilievi: il sito presenta un'elevata eterogeneità di ambienti naturali, in gran parte ricoperti di boschi, impostati sulle rocce metamorfiche del Verrucano.

Al confine con l'ambito "Val d'Orcia e Val d'Asso" l'ambito comprende in parte il SIR del Basso corso del Fiume Orcia e il SIC-SIR del Basso Merse: queste zone tutelano ambienti fluviali con un buon grado di conservazione ma minacciati da attività antropiche nelle vicinanze come le attività estrattive.

Il SIR "Medio corso del Fiume Albegna" include parte della pianura solcata dall'omonimo fiume al confine con l'ambito Bassa Maremma e ripiani tufacei. L'ambiente di questo SIR presenta uno dei migliori esempi toscani di esteso tratto fluviale con alveo ampio, greti ghiaiosi con terrazze fluviali, formazioni ripariali autoctone in buono stato di conservazione e scarso condizionamento antropico.

La fascia costiera è quasi completamente tutelata da siti di interesse regionale, comunitario o zone a protezione speciale: sono protetti ambienti di duna, zone umide, pinete, boschi costieri e pianure. Gli isolotti delle Formiche di Grosseto sono soggetti a tutela e offrono paesaggi naturali di superficie e sottomarini di notevole bellezza.

Gli affioramenti di rocce carbonatiche presso il Poggio di Moscona presentano caratteri di un carsismo sviluppato sia in superficie che in profondità: piccole doline e cavità carsiche, tra cui la Grotta Primavera di Roselle (geosito), si aprono all'interno del Calcare massiccio che costituisce il colle. Anche i Monti dell'Uccellina presentano caratteri carsici di notevole bellezza e varietà: sono presenti doline e grotte che in alcuni casi hanno restituito reperti preistorici e rare specie faunistiche. Alcune cavità, come le Grotte dei Cenci, dello Scoglietto, La Casa e la Grotta La Fabbrica, sono inserite nell'elenco dei geositi istituito da ISPRA. In pianura, in località Bottegone, le condizioni geologiche e la concomitanza di fenomeni, quali la subsidenza o particolari condizioni idrogeologiche, hanno determinato l'insorgere di un fenomeno carsico particolare: il sinkhole, o voragine catastrofica, del Bottegone si è originato nel 1999 nel volgere di poche ore. Attualmente l'area è occupata da un corpo idrico.

Sono presenti diverse sorgenti termali libere e captate, molte delle quali ubicate al margine della Dorsale Medio Toscana nei pressi di Pietratonda e ai piedi del Poggio di Ro-



L'area umida della Diaccia Botrona (Foto M. Caruso - Licenza CC BY-NC-SA)



Padule alla Bocca d'Ombrone (Foto goribau - Licenza CC BY-NC-SA)



Le dune e la collina nei pressi della Torre di Collelungo (Foto goribau - Licenza CC BY-NC-SA)



Formazioni travertinose lungo il corso del T. Farma (Foto C.A. Garzonio)



Forme di erosione nei pressi di Cinigiano (Foto Etrusco25 - Licenza CC BY-SA)



Fossile di Oreopithecus bambolii ("Sandrone") (Foto Ghedoghedo - Licenza CC BY-SA)

selle (Terme di Roselle). Attualmente le risorse termali non sono sfruttate ma per quelle ubicate nella zona di Roselle è prevista la costruzione di una struttura per lo sfruttamento delle acque. Altre sorgenti geotermali si trovano nell'area di Monticello Amiata (sorgenti Lavatoio, Fonte Triaco e Acqua Forte); nella stessa area sono presenti fenomeni di origine vulcanica quali manifestazioni di gas.

A testimonianza di un recente passato minerario rimangono alcune miniere abbandonate molte delle quali sfruttate già ai tempi degli etruschi. Tracce dell'attività estrattiva si ritrovano nei pressi di Pereta e Cerreto Piano (Antimonio, Solfo e Cinabro), Casal di Pari, Monte Acuto (rame e antimonio) e Baccinello (lignite). Nella zona di Pereta, presso la discarica mineraria di un antico sito di estrazione di cinabro e antimonio, si riscontra la presenza di "putizze" tuttora attive: si tratta di cavità con emanazioni di CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S ad alta temperatura, di diverse dimensioni presenti all'interno dell'ex sito minerario. Per quanto riguarda l'attività estrattiva si segnala la presenza di una cava storica di travertini in località Colle di Lupo nel Comune di Magliano in Toscana.

Il paesaggio del bacino di Cinigiano Baccinello ha un'alta valenza paesaggistica e geologica e all'interno dei depositi che lo costituiscono sono stati rinvenuti resti fossili di vertebrati, tra cui le ossa di un primate antropomorfo (*Oreopithecus bambolii*, "Sandrone") dalle caratteristiche peculiari che ha fatto discutere a lungo la comunità scientifica. Forme di

erosione di tipo calanchivo caratterizzano i depositi prevalentemente argillosi di origine fluvio-lacustre o marina che affiorano nei pressi di Cinigiano.

### Criticità

Il territorio della Maremma grossetana gode generalmente di una "buona salute". Tuttavia sono presenti criticità che minacciano l'integrità dell'ambito, individuabili sia in processi naturali dell'evoluzione del territorio, sia in fattori antropici di alterazione della qualità del paesaggio.

Le risorse idriche dell'ambito sono limitate; l'approvvigionamento idropotabile dipende fortemente dall'acquedotto del Fiora, mentre le richieste sono elevate sia per l'irrigazione che per il crescente consumo residenziale e turistico. L'alto sfruttamento accentua il fenomeno di ingressione di acque salmastre nelle falde dell'entroterra, che si ripercuote sulla qualità delle acque sotterranee e del paesaggio, influenzando ad esempio la crescita ed il mantenimento delle pinete e dei boschi costieri.

Rischi di instabilità sono presenti nella pianura tra Ribolla e Grosseto per la concomitanza di subsidenza e assetto stratigrafico: la presenza di un substrato carbonatico associato a faglie sepolte fa sì che questa parte del territorio sia soggetta a rischio di creazione di voragini catastrofiche (sinkholes). Ne è un esempio il sinkhole del Bottegone, è originatosi nel 1999 nel volgere di poche ore. Attualmente

l'area è occupata da un corpo idrico e il dissesto si è integrato nel paesaggio circostante. Fenomeni di subsidenza sono presenti anche in altre zone, soprattutto in corrispondenza di bonifiche recenti.

Le zone di pianura sono anche soggette a rischio idraulico e lungo i principali corsi d'acqua sono presenti aree a pericolosità idraulica da elevata a molto elevata. Il territorio maremmano è da sempre soggetto a rischio alluvioni e ne è testimonianza l'ultimo grave evento occorso nel Novembre 2012.

Lungo la costa, fenomeni di erosione marina sono presenti nella falesia fra Punta Ala e Punta delle Rocchette, caratterizzata da crolli di massi; la costa sabbiosa è invece interessata sia da erosione che deposito con sostanziale equilibrio.

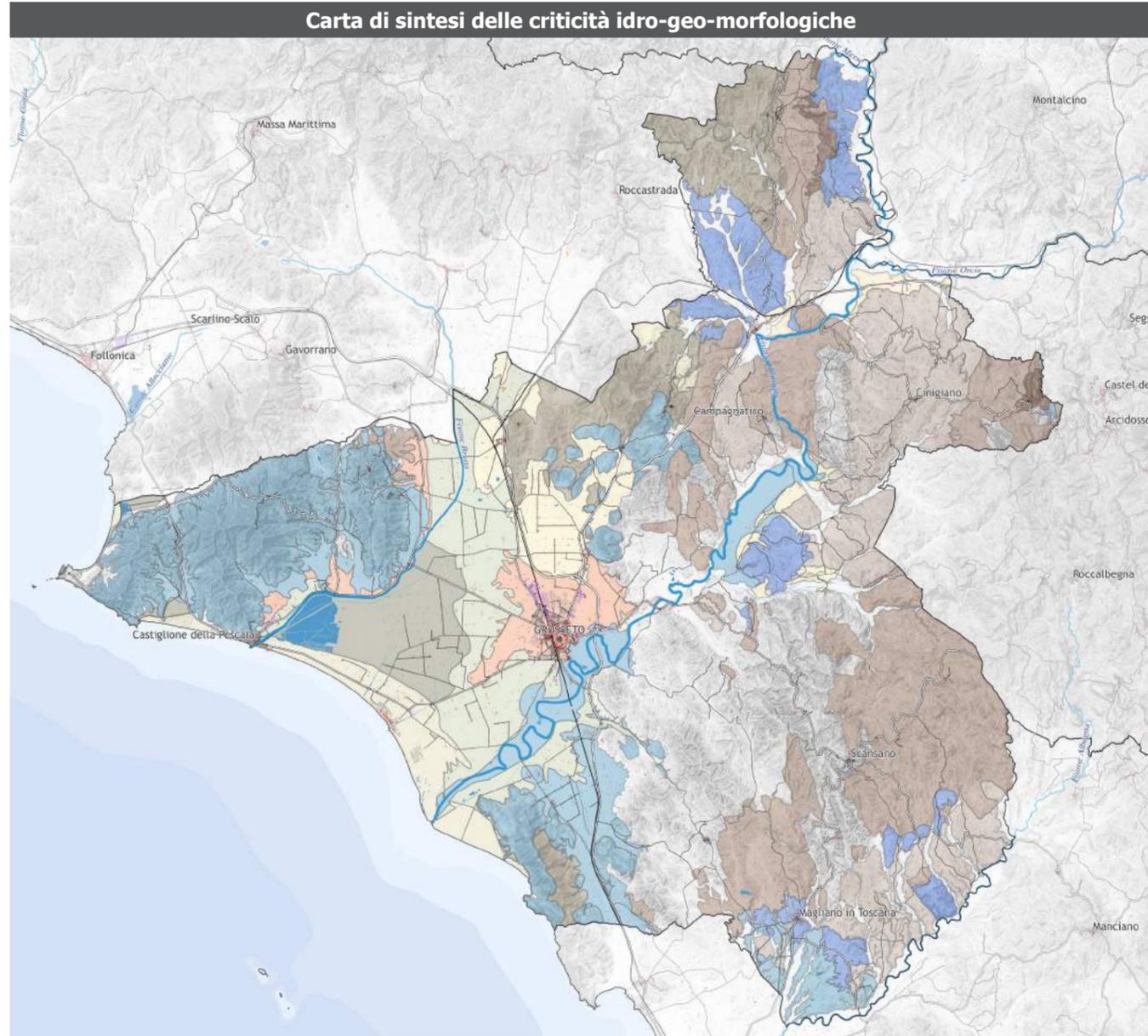
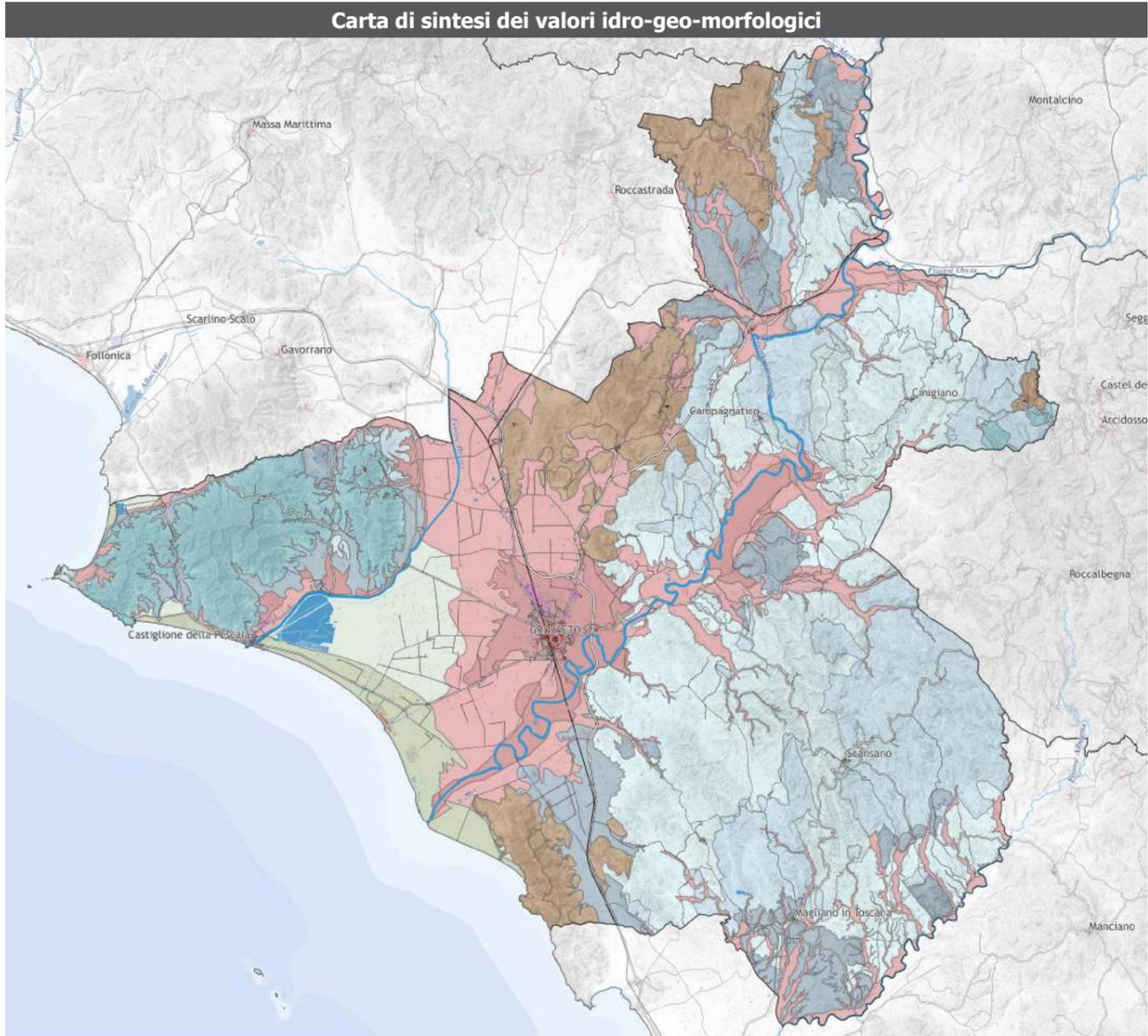
Fenomeni franosi sono diffusi in diverse aree. In particolare, nel Comune di Campagnatico, terreni geologicamente instabili e soggetti a dissesti attivi sono compresi tra il Fiume Ombrone, il Torrente Melacce ed il Torrente Trasubbie. Tra Castiglioncello Bandini e Stribugliano, nel comune di Cinigiano, è cartografata una grossa frana inserita anche nei geositi della Provincia di Grosseto. Nella stessa zona, durante l'ultima alluvione del novembre 2012 sono state registrate diverse frane che confermano come la zona sia vulnerabile e soggetta a franosità diffusa con numerose frane attive presenti.

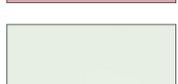
Nei sistemi di Collina dei bacini neo-quadernari a argille dominanti e a litologie alternate, l'erosione del suolo è un fenomeno significativo.

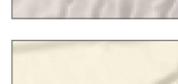
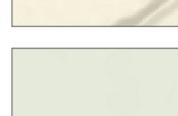
Nel settore collinare e montuoso dell'ambito sono presenti numerose cave attive e abbandonate in cui venivano estratti materiali lapidei. Cave di materiali inerti sono localizzate, invece, nei fondovalle e nelle aree di pianura. L'attività estrattiva ha avuto un impatto negativo su alcune cavità carsiche dell'ambito, tra cui la Grotta Primavera di Roselle in cui alcune sale e concrezioni risultano danneggiate dall'uso di esplosivi nei siti estrattivi limitrofi.



Il sinkhole del Bottegone (Foto Archivio Regione Toscana)



- |   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|  | Alta produttività agricola  |  | Supporto di paesaggi naturali, agrari e insediativi di valore                              |
|  | Alta produttività agricola e ricarica di acquiferi critici                          |  | Supporto di paesaggi naturali di valore e assorbimento di deflussi superficiali            |
|  | Supporto di paesaggi naturali di grande valore e di paesaggi storici della bonifica |  | Supporto di paesaggi agrari e insediativi di valore, assorbimento di deflussi superficiali |
|  | Supporto di paesaggi naturali di valore; assorbimento dei deflussi superficiali     |  | Supporto di paesaggi agrari e insediativi di valore  |
|  | Supporto di paesaggi naturali di valore   |  |  |

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | Produzione di deflussi   |  | Pressione verso il consumo di suolo su ambienti di alto valore ecologico e critici per i sistemi costieri |
|  | Alta produzione di deflussi, instabilità dei versanti  |  | Consumo di suolo con rischio di impoverimento e inquinamento degli acquiferi                              |
|  | Alta produzione di deflussi e instabilità dei versanti, aggravate dagli abbandoni dei sistemi rurali |  | Rischio di impoverimento e/o contaminazione di acquiferi sensibili  |
|  | Alta produzione di deflussi, rischio di erosione del suolo e presenza di calanchi obliterati         |  | Rischio di impoverimento e/o contaminazione di acquiferi sensibili e rischio di erosione del suolo        |
|  | Elevato consumo di suolo   |  | Aree umide soggette ad importazione di inquinanti dal bacino e a fenomeni di subsidenza                   |
|  | Rischio di deflussi inquinati verso le aree umide, aggravato dal consumo di suolo                    |   |   |



### 3.2 I caratteri ecosistemici del paesaggio



Mosaici di boschi di misti di sclerofille e latifoglie (leccete mesofile con funzione di matrice nella rete ecologica) e coltivi (vigneti) nel paesaggio collinare presso Monte Antico, nel bacino del fiume Ombrone (foto L. Lombardi, archivio NEMO)



Vasta pineta granducale settecentesca del Parco della Maremma a dominanza di pino domestico *Pinus pinea*, habitat di interesse comunitario e nodo forestale secondario della rete ecologica regionale, in contatto con gli importanti ecosistemi dunali costieri (foto L. Lombardi, archivio NEMO)



Boschi costieri con leccete e macchie alte presso Cala Violina, quali elementi di matrice forestale ad elevata connettività della rete ecologica (foto L. Lombardi, archivio NEMO)

#### Descrizione strutturale

Ambito assai vasto ed eterogeneo con una estrema diversificazione e ricchezza paesaggistica ed ecosistemica. L'ambito comprende un lungo sistema costiero a prevalenza di coste sabbiose e secondariamente rocciose, le pianure alluvionali costiere e interne (in particolare del Fiume Ombrone e del torrente Bruna) e le vaste matrici forestali e agro-pastorali dei rilievi che fanno da corona alla pianura di Grosseto (Monti di Tirli, M.te Leoni, rilievi di Casal di Pari, versanti occidentali del M.te Amiata, rilievi di Scansano e Murci e Monti dell'Uccellina).

Il sistema costiero comprende importanti complessi dunali (Cala Rossa e Portovecchio, Tomboli di Castiglione della Pescaia) e rocciosi (in particolare Punta Ala – Le Rocchette), in parte caratterizzati anche da elevati carichi turistici, spesso in connessione con le aree umide relittuali delle aree retrodunali, quali testimonianze di paesaggi costieri palustri scomparsi con le bonifiche (Padule della Diaccia Botrona, Padule della Trappola, Pian d'Alma).

Le aree costiere trovano continuità nelle pianure alluvionali retrostanti rappresentate dai vasti complessi agricoli della pianura di Grosseto, quest'ultima attraversata dai bassi corsi del Fiume Ombrone e del torrente Bruna.

La matrice forestale di sclerofille e di macchie mediterranee caratterizza gran parte dei rilievi dell'ambito, talora con relittuali presenze agricole. Queste ultime costituiscono un elemento dominante nei paesaggi agro-silvo-pastorali tradizionali dei vasti rilievi collinari e montani che si sviluppano tra Scansano e Murci.

Tutto l'ambito è attraversato da un ricco reticolo idrografico, con la presenza di ecosistemi fluviali di alto valore naturalistico, soprattutto nella loro componente di medio corso, con alvei larghi e ampi terrazzi alluvionali ghiaiosi a dinamica naturale (in particolare il sistema Trasubbie-Trasubbino, Melacce, Orcia e Albegna).

#### Dinamiche di trasformazione

L'ambito si caratterizza per dinamiche di trasformazione diversificate e contrastanti, tese a un aumento dei livelli di artificializzazione in parte delle aree costiere e di pianura alluvionale e a fenomeni di abbandono in alcuni settori alto collinari e montani.

In tale contesto l'ambito presenta comunque alti valori naturalistici diffusi e alcune delle principali eccellenze ecosistemiche della Toscana: dagli ambienti costieri, in particolare dunali, agli ecosistemi fluviali, dalle aree umide ai paesaggi agro-pastorali tradizionali.

Il contrasto tra le diverse dinamiche risulta evidente nelle zone costiere ove sono presenti tratti interessati da intensi carichi turistici e da processi di urbanizzazione turistico-residenziale e alberghiera e dalla presenza di numerosi campeggi e villaggi vacanza (Punta Ala, Le Rocchette, Casti-

glione della Pescaia, Marina di Grosseto, Principina a Mare) ed aree caratterizzate da elevata naturalità (Parco della Maremma) o comunque da ecosistemi costieri ancora ben conservati (Tomboli di Castiglione della Pescaia).

Nel paesaggio agricolo collinare e montano, pur in presenza di fenomeni di abbandono o di opposti processi di intensificazione (ad es. vigneti specializzati), l'elemento dominante è ancora costituito dal permanere di ecosistemi agro-pastorali tradizionali estesi e di alta valenza naturalistica e paesaggistica, ben associabili a quelle che l'Unione europea definisce come aree agricole ad alto valore naturale.

Nelle pianure alluvionali risultano altresì dominanti i processi di intensificazione delle attività agricole, in particolare della pianura di Grosseto, con l'elevata diffusione di seminativi e colture orticole, la recente diffusione di vivai, la riduzione dei livelli di permeabilità ecologica del territorio e l'intenso utilizzo delle risorse idriche. Ciò nonostante la presenza di una densa rete idrografica di bonifica e di piccole aree umide di origine artificiale, l'attraversamento della pianura da parte di importanti ecosistemi fluviali e i ridotti livelli di urbanizzazione, oltre alla presenza di aree agricole stagionalmente allagate, consentono la permanenza di un discreto interesse naturalistico, testimoniato anche dalla presenza di buone densità per le specie di interesse conservazionistico (in particolare per gli uccelli). Una parte consistente delle pianure agricole della Bruna o dell'Ombrone sono infatti state



Pinete costiere a pino domestico *Pinus pinea*, con denso sottobosco di macchia mediterranea, nell'ambito del Sito Natura 2000 Tombolo da Castiglione della Pescaia a Marina di Grosseto, nodo primario costiero della rete ecologica forestale (foto L. Lombardi, archivio NEMO)

inserite nelle aree umide censite annualmente per l'IWC (International Waterfowl Census), dall'organizzazione Wetland International, comprendendo anche le importanti aree umide della Diaccia Botrona e della Trappola.

Per le due aree umide recenti dinamiche hanno portato nel primo caso alla sua trasformazione da un'area umida dulcificata con estesi canneti a una palude salmastra (per processi di intrusione del cuneo salino e per lo scarico da impianti di acquacoltura), nel secondo caso a una riduzione degli habitat palustri per gli ingenti fenomeni di erosione costiera alla Bocca d'Ombrone, recentemente ostacolati da un esteso intervento di difesa costiera.

Nell'ambito dei processi di artificializzazione delle zone di pianura risultano evidenti anche le dinamiche di espansione del centro abitato di Grosseto lungo i principali assi stradali, con tendenza alla saldatura dell'urbanizzato verso Roselle e verso Istia d'Ombrone (edificato residenziale e industriale/artigianale), così come lo sviluppo di assi infrastrutturali viari, che vedono un nodo strategico attorno a Grosseto, la cui intensità sarà accentuata dal completamento della Siena-Grosseto e soprattutto dalla realizzazione dell'Autostrada Livorno-Civitavecchia.

Il territorio dell'ambito presenta inoltre generali dinamiche di abbandono di ex siti estrattivi e minerari, ancora in piena attività per le cave di Batignano, ma soprattutto per i numerosi siti estrattivi presenti lungo le sponde dei principali corsi



Vegetazione ripariale arborea a pioppi e salici lungo le sponde del Fiume Ombrone in località Sasso d'Ombrone, quale corridoio fluviale della rete ecologica (foto L. Lombardi, archivio NEMO)



Paesaggio agricolo e forestale tradizionale di elevato valore naturalistico dell'alta Valle del Fiume Albegna, presso Murci (GR), con boschi di cerro mosaicati a seminativi e pascoli. Presenza di un recente impianto eolico sul crinale (foto A. Chiti-Batelli, archivio NEMO)



Ecosistemi agropastorali tradizionali nei versanti collinari presso Casal di Pari, quale nodo della rete ecologica regionale (foto L. Lombardi, archivio NEMO)



Pianura alluvionale presso la foce del Fiume Ombrone, nell'ambito del Parco della Maremma e di un nodo di pianura della rete degli agroecosistemi, con caratteristico pascolo di vacche maremmane (foto L. Colligiani, archivio NEMO)

d'acqua (in particolare del Fiume Ombrone). Queste ultime presenze accentuano le dinamiche di artificializzazione delle aree di pertinenza fluviale, in gran parte legate allo sviluppo di attività agricole fino alla vegetazione ripariale o all'alveo bagnato.

Intense risultano anche le dinamiche in atto nel paesaggio forestale, con attuali rilevanti prelievi legnosi su gran parte dei complessi forestali. Gli ambienti forestali dell'ambito, così come di gran parte della Toscana centro meridionale, hanno subito nel passato una intensa utilizzazione, rilevante fino agli anni '60 del secolo scorso. Dopo un abbandono diffuso dei boschi verificatosi nel dopoguerra, nell'ultimo ventennio tali attività sono riprese con maggiore intensità, soprattutto nelle proprietà private, per effetto concomitante della maggior richiesta sul mercato di biomassa a scopo energetico, della maggior quantità di legname presente e, infine, della disponibilità di manodopera a basso costo. Al forte prelievo nelle proprietà private, spesso causa di alterazioni della struttura ecologica e del valore naturalistico dei boschi e a cui si associano i negativi effetti dei frequenti incendi estivi, si contrappone una gestione più conservativa nell'ambito del patrimonio agricolo-forestale regionale e nel sistema delle Aree protette.

Quest'ultima presenza costituisce un elemento fortemente caratterizzante gli ambienti costieri e le aree umide, ma non

solo, con un articolato sistema di Siti natura 2000 e di aree protette, che vede nel Parco Regionale della Maremma il principale elemento di eccellenza.

## Valori

### Ecosistemi forestali

La rete ecologica forestale dell'ambito presenta una elevata estensione della componente di matrice forestale ad elevata connettività, con particolare riferimento ai rilievi costieri di Poggio Ballone-Poggio Peroni (Tirli), dei Monti dell'Uccellina, agli estesi rilievi del Monte Leoni e di Casal di Pari o alla estesa componente forestale, mosaicata nel paesaggio agricolo, dei rilievi di Scansano e Murci.

Si tratta prevalentemente di boschi termofili di sclerofille (leccete e macchie alte) e/o di latifoglie (cerrete e secondariamente querceti di roverella) delle colline costiere e interne (orizzonte mediterraneo e submediterraneo), in gran parte attribuibili al target regionale delle Foreste e macchie alte di sclerofille e latifoglie.

Particolarmente significative per estensione dei complessi forestali risultano i mosaici di leccete e macchie mediterranee dei Monti di Tirli, in parte interni al patrimonio agricolo-forestale regionale, o quelle del M.te Leoni. Tali matrici, spesso caratterizzate da scarsi livelli di maturità e da stadi di degradazione post incendio, presentano anche importanti sugherete, con particolare riferimento ai boschi di Monte Leoni ove si localizza la fitocenosi delle Sugherete a *Simethis planifolia* su verrucano cristallino delle Versegge (M. Leoni, Montepescali). Più a sud i versanti orientali dei Monti dell'Uccellina, all'interno del Parco regionale della Maremma, presentano estese formazioni di sclerofille, o di sclerofille e latifoglie, con i boschi più maturi situati nei freschi impluvi o nei bassi versanti e pianori. Completano la componente di matrice anche i boschi di latifoglie termofile (soprattutto cerrete), presenti nei versanti settentrionali del M.te Leoni o nel paesaggio agricolo-forestale dei rilievi compresi tra il Fiume Albegna e il torrente Trasubbie.

Minoritaria risulta la componente forestale relativa ai nodi primari e secondari collinari o montani, presenti nei boschi di Civitella M.ma (Valle del Fosso Lanzo), nella Valle del Farma, ma soprattutto nei versanti circostanti Monticello Amiata, ove si localizzano boschi mesofili con cerrete e castagneti (anche da frutto), a costituire un'area di elevato interesse naturalistico (anche per la presenza di ambienti pratici ed esemplari monumentali di castagno e pero selvatico) interna alla Riserva Naturale Poggio all'Olmo, e un elemento riconducibile al target regionale delle Foreste di latifoglie mesofile.

Nella fascia costiera di elevato interesse conservazionistico (nodi primari e secondari) risultano le pinete costiere sui tomboli tra Castiglion della Pescaia e Principina a mare e le pinete granducali del Parco della Maremma, già interne al

sistema costiero di Siti Natura 2000 e associabili all'habitat prioritario delle Dune con formazioni arboree a dominanza di *Pinus pinea* e/o *P.pinaster*.

Relittuali boschi planiziali sono presenti nella pianura alla foce del Fiume Ombrone, in piccoli nuclei a Pian d'Alma o nel retroduna dei tomboli di Castiglion della Pescaia, a contatto con l'area umida della Diaccia Botrona.

Ulteriori elementi della rete forestale sono costituiti dai corridoi fluviali forestali (con gli importanti boschi ripariali dei fiumi Albegna, Ombrone e Orcia e relativi affluenti), dal sistema delle macchie e garighe (aree forestali in evoluzione), presenti con importanti habitat di interesse comunitario, dai nuclei di connessione e dagli elementi forestali



Oliveta secolare nei versanti costieri dei Monti dell'Uccellina, Parco Regionale della Maremma (foto L. Lombardi, archivio NEMO)

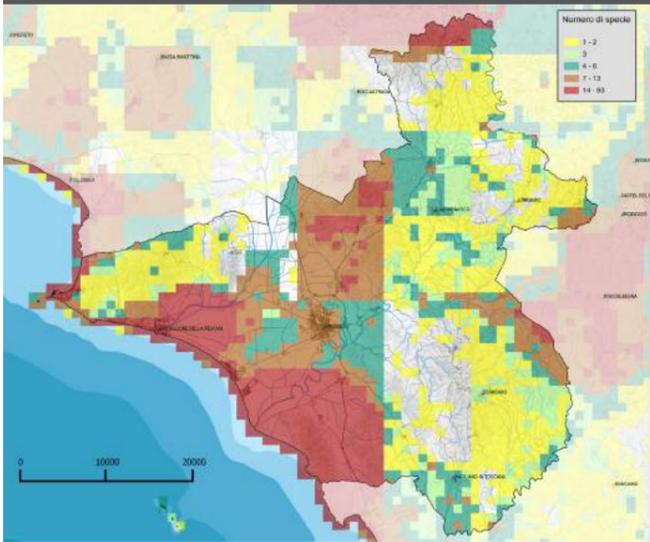


Poggio del Sarto, presso Civitella Val di Chiana, con arbusteti (ericeti, caluneti, ginepreti) di ricolonizzazione su ex pascoli e prati secondari, mosaici con habitat di interesse comunitario (foto L. Lombardi, archivio NEMO)



Mosaici di garighe, macchie basse ed alte, prati aridi nei versanti costieri dei Monti dell'Uccellina (Parco Regionale della Maremma), con pinete e aree umide retrodunali nella pianura costiera (foto L. Lombardi, archivio NEMO)

Densità delle specie di interesse conservazionistico



isolati immersi nelle matrici agricole con importanti funzioni di mantenimento di direttrici di connettività ecologica tra le matrici forestali più estese (ad esempio tra i boschi del M.te Amiata e quelli del Monte Leoni o tra i Monti dell'Uccellina e quelli dell'entroterra di Scansano).

**Ecosistemi agropastorali**

L'ambito presenta una delle aree più ricche di nodi degli agroecosistemi della Toscana e alcuni dei paesaggi agricoli di maggiore valore naturalistico.

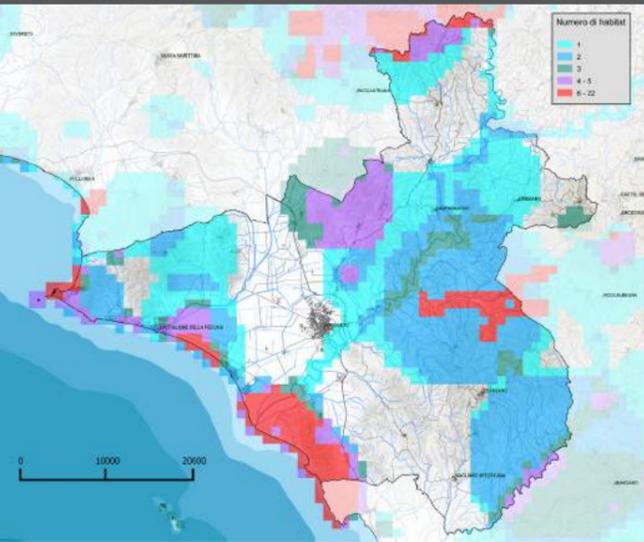
Si tratta in particolare del vasto sistema collinare e montano esteso dalla fascia costiera (Magliano in Toscana) fino alle pendici del M.te Amiata, e delimitato a nord dal Torrente Trasubbie e a sud del Fiume Albegna. La zona è dominata da un caratteristico paesaggio agro-silvo-pastorale, con prevalente dominanza di ambienti agricoli tradizionali, con pascoli e seminativi (talora anche con oliveti), frammisti ad aree boscate e particolarmente ricchi di elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, grandi alberi camporili, ecc.).

Oltre a tale eccellenza di valore regionale, altri nodi degli agroecosistemi si localizzano tra Civitella M.ma e Paganico, nei versanti di Casal di Pari fino al corso del fiume Ombrone, nelle Colline di Campagnatico, di Roselle (oliveti su poggi calcarei), o nella pianura costiera di Foce d'Ombrone. Quest'ultima area presenta anche ambienti pascolivi costieri con attività di pascolo brado (vacche e cavalli di razza Maremmana).

Nell'ambito dei nodi sono presenti anche modeste superfici di praterie secondarie, con particolare riferimento ai mosaici di prati e arbusteti di Poggio dell'Olmo, o di praterie e ambienti rocciosi calcarei del Poggio di Moscona.

In ambienti alto collinare e montano ai nodi si associano frequentemente gli agroecosistemi frammentati attivi, ma

Densità degli habitat di interesse conservazionistico



soprattutto in abbandono (in particolare nei rilievi di Scansano e Murci), a costituire complessivamente il target regionale delle Aree agricole di alto valore naturale (High Nature Value Farmland HNVF).

Le rimanenti aree agricole collinari assumono nella rete un importante ruolo di matrice (matrice agroecosistemica collinare), con valori funzionali e naturalistici comunque significativi.

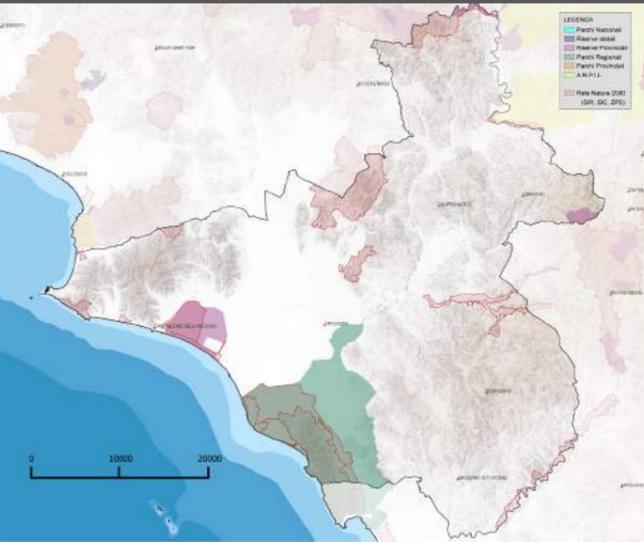
La vasta pianura agricola e alluvionale di Grosseto, tra il Fiume Ombrone e il Torrente Bruna, risulta dominata dalla matrice agroecosistemica di pianura caratterizzata da minore valenza funzionale nell'ambito della rete, rispetto alla matrice collinare, per la minore dotazione di elementi strutturali lineari o puntuali (filari alberati, siepi, boschetti, ecc.) e per la maggiore specializzazione delle coltivazioni.

**Ecosistemi fluviali ed aree umide**

La rete ecologica regionale individua il reticolo idrografico, la vegetazione ripariale, le aree umide e gli ecosistemi palustri come elementi di una complessiva rete ecologica di elevato valore naturalistico e funzionale a cui si associano due target della strategia regionale.

Gli ecosistemi fluviali e torrentizi interessano gli elementi fluviali principali (Fiumi Ombrone, Bruna, Albegna, Orcia, torrente Trasubbie) e un ricco reticolo idrografico minore di alto valore naturalistico. Tra le principali emergenze fluviali sono da segnalare il corso del Fiume Albegna, l'alto corso del Fiume Ombrone, i brevi tratti interni all'ambito dei fiumi Orcia, Farma e Merse e i torrenti Melacciole, Trasubbie, Trasubbino, Gretano e Fosso Lanzo. Oltre alla vegetazione ripariale arborea (in parte classificata come habitat di interesse comunitario) e agli importanti ecosistemi e fauna ittica, numerosi corsi d'acqua dell'ambito si caratterizzano per la presenza di un largo alveo e da terrazzi alluvionali ghiaiosi

Aree protette e Sistema Natura 2000



ove si localizza l'importante habitat di interesse regionale degli Alvei ciottolosi della Toscana meridionale con cenosi di suffrutici a dominanza di *Santolina etrusca* e *Helichrysum italicum*. Lungo il Fiume Albegna l'importanza di tali formazioni è testimoniata dalla individuazione di una Fitocenosi del repertorio naturalistico toscano: le Garighe alveali del basso corso dell'Albegna (Elicriso-Santolineti). La naturalità degli ambienti fluviali ha portato alla individua-

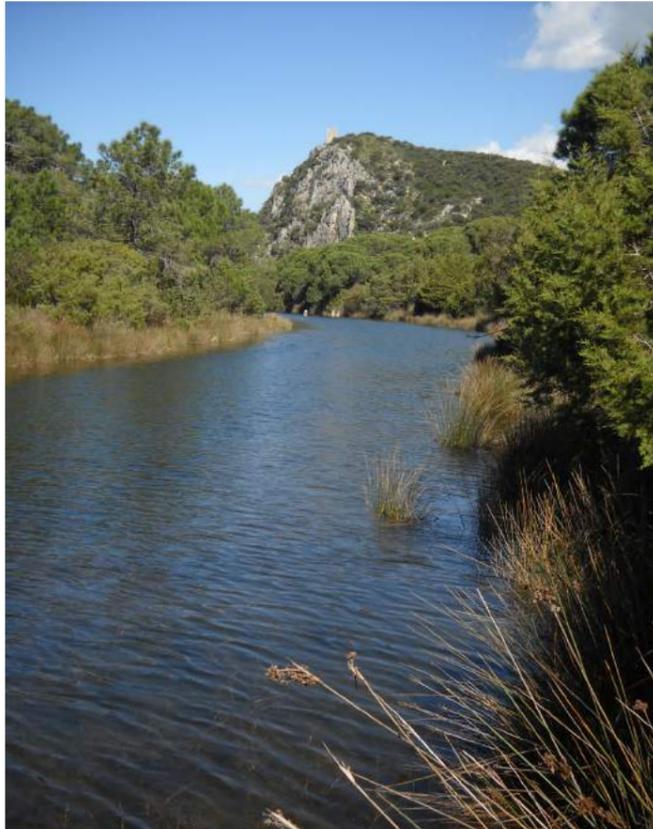


Importanti ecosistemi palustri dell'area umida della Trappola, nell'ambito del Sito Natura 2000 Padule della Trappola e Bocca d'Ombrone e del Parco Regionale della Maremma (foto L. Colligiani, archivio NEMO)

zione di numerosi Siti Natura 2000 o di interesse regionale fluviali, con particolare riferimento ai Siti: Medio corso del Fiume Albegna, Monte Labbro ed alta Valle del Fiume Albegna, Torrente Trasubbie e Basso corso del Fiume Orcia. Lungo il Fosso Lanzo, al limite settentrionale dell'ambito, di particolare interesse risulta la formazione a bosso, già indicata come Fitocenosi delle Formazioni riparie a Buxus di Fosso Lanzo.



Relittuale area umida retrodunale di Pian d'Alma, nell'ambito del Sito Natura 2000 Monte d'Alma, presso Punta Ala (foto L. Lombardi, archivio NEMO)



Ecosistema fluviale e palustre salmaistro del Canale dello scoglietto di Collelungo, nell'ambito del Parco della Maremma (foto L. Lombardi, archivio NEMO)

Di particolare interesse risulta anche il tratto finale e la foce del Fiume Ombrone in stretta connessione con le importanti aree umide del Padule della Trappola, e la Fiumara di San Leopoldo, nell'ambito dei Tomboli di Castiglione della Pescaia.

Le aree umide presentano elementi di grande valore naturalistico soprattutto nella fascia costiera, ove si localizzano presso la foce di corsi d'acqua o in aree retrodunali.

Le due più importanti aree umide sono quelle del Padule della Trappola, all'interno del Parco regionale della Maremma, e della Diaccia Botrona, nella omonima Riserva Naturale.

Il Padule della Trappola, area di estrema importanza per lo svernamento degli uccelli acquatici e per le migrazioni, presenta importanti ecosistemi palustri salmaistri, con prati umidi, salicornieti e giuncheti frammisti a macchie costiere e specchi d'acqua, il cui valore è testimoniato dalla presenza delle fitocenosi dei Prati palustri fruticosi retrodunali di Principina e dai Salicornieti con *Halocnemum strobilaceum* della Trappola oltre ad importanti specie vegetali. Nel Parco della Maremma è presente anche l'importante area umida del Paduletto di Porto vecchio, caratterizzata dall'importante stazione della specie endemica toscana *Limonium etruscum* e dalla fitocenosi dei Pratelli alofili retrodunali a sud di Collelungo (Porto Vecchio) con *Limonium etruscum*.

Il Padule di Diaccia Botrona, già Sito Natura 2000 e Riserva Naturale Provinciale, presenta habitat palustri e specchi d'acqua salmaistri rivestendo un notevole valore per lo svernamento degli uccelli acquatici. Tale area, un tempo caratterizzata da ambienti dulcacquicoli e canneti oggi in gran parte scomparsi per la salinizzazione delle acque, è una delle quattro Zone Umide di Importanza internazionale della Toscana.

Tra le altre aree umide sono da segnalare il relittuale ecosistema palustre di Pian d'Alma, con specchi d'acqua, canneti e prati umidi, oltre a specchi d'acqua artificiali (ad es. nell'alto corso del Torrente Osa) e a numerosi e piccoli corpi d'acqua, spesso a uso irriguo, dispersi nel paesaggio agricolo, quali importanti habitat per anfibi. Altri corpi d'acqua sono presenti nelle pianure agricole alluvionali (a es. specchi d'acqua e aree palustri di Braccagni nella pianura della Bruna) o quali siti estrattivi o minerari abbandonati (ad es. le ex cave di Fiume Morto o di Podere San Carlo lungo il Fiume Ombrone presso Grosseto o i laghetti delle ex miniere di Pietratonda presso Paganico).

### Ecosistemi costieri

La rete ecologica regionale delle coste è presente nell'ambito con gli ecosistemi delle coste sabbiose, in gran parte attribuibili all'elemento degli ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati, e con quelli delle coste rocciose. Entrambi sono riconducibili ai due target costieri della Strategia Regionale per la biodiversità.

L'ambito presenta alcuni dei più importanti sistemi dunali della Toscana, con particolare riferimento agli estesi ecosistemi dunali e retrodunali del Parco della Maremma (tombolo di Marina di Alberese, Cala Rossa – Porto Vecchio e costa della Trappola) e dei tomboli compresi tra Castiglione della Pescaia e Marina di Grosseto, all'interno del locale Sito Natura 2000 e nell'area contigua della Riserva provinciale della Diaccia Botrona (in particolare nell'area San Leopoldo-Le Marze).

Per le coste sabbiose il target di riferimento è quello degli Ambiti costieri sabbiosi caratterizzati da complete serie anteduna-duna-retroduna e da formazioni dunali degradate. Il target presenta importanti habitat di interesse comunitario di duna fissa e mobile e numerose specie animali e vegetali psammofile di interesse conservazionistico. Di particolare valore risulta, soprattutto per l'area interna al Parco della Maremma e al Sito Natura 2000 Dune costiere del Parco dell'Uccellina, il mantenimento della completa serie dunale tra l'arenile e l'entroterra, con gli habitat di anteduna (cakileto), di duna mobile (ammofileti e agropireti), di duna fissa (elicriseti e ginepreti) per giungere alle depressioni umide retrodunali (con caratteristica presenza di giuncheti e di pratelli alofili con l'endemismo *Limonium etruscum*) e alle dune pinetate o con macchia mediterranea.

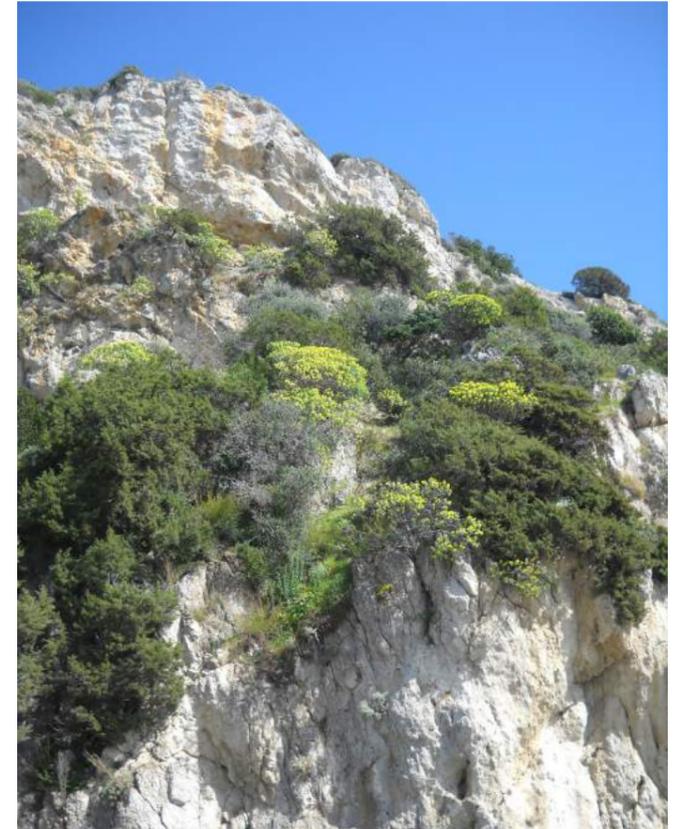
L'area rappresenta il tratto più significativo di costa sabbiosa con limitata antropizzazione della Toscana.

Per i tomboli del Parco della Maremma particolarmente rilevante risulta anche l'estensione delle dune con *Ammophila arenaria*, ma soprattutto degli habitat prioritari delle dune con ginepro coccolone *Juniperus macrocarpa* e della dune fisse con pini marittimi e domestici, quest'ultimo habitat a costituire una importante emergenza naturalistica e paesaggistica fortemente caratterizzante il territorio del parco. Ulteriori habitat dunali, in parte alterati o presenti in forma relittuale, si localizzano tra Pian d'Alma e Punta Ala, tra Le Rocchette e Castiglione della Pescaia, e tra Marina di Grosseto e Principina a Mare.

Le Coste rocciose costituiscono un elemento caratteristico della costa tra Punta Ala e le Rocchette e della costa a sud di Cala di Forno, nel Parco Regionale della Maremma.

Il sistema di falesie, pareti verticali e piattaforme rocciose presenta un elevato valore naturalistico, con numerosi habitat e specie vegetali e animali di interesse conservazionistico.

La costa rocciosa a ovest delle Rocchette risulta interno al Sito Natura 2000 Punta Ala e Isolotto dello Sparviero, presentano importanti formazioni vegetali rupestri a *Juniperus phoenicea* o a *Euphorbia dendroides*, stazioni relitte di palma nana (*Chamaerops humilis*) ed ecosistemi microinsulari dell'Isolotto dello Sparviero. La costa rocciosa calcarea



Rilievo rupestre calcareo costiero della Torre di Collelungo, con vegetazione e flora rupestre di elevato interesse conservazionistico: macchie termofile rupicole a *Euphorbia dendroides* e *Juniperus phoenicea* (foto L. Lombardi, archivio NEMO)



Mosaico di specchi d'acqua, canali, salicornieti e prati umidi salmaistri nella Zona umida di importanza internazionale (Zona Ramsar) "Palude Diaccia Botrona", presso Castiglione della Pescaia (GR), già Riserva Naturale Provinciale e Sito Natura 2000 (foto L. Lombardi, archivio NEMO)

## maremma grossetana



Sistema dunale di Castiglion della Pescaia (GR), nell'ambito del Sito Natura 2000 "Tombolo da Castiglion della Pescaia a Marina di Grosseto". Larga fascia dunale mobile e fissa con pineta costiera retrostante (foto L. Lombardi, archivio NEMO)



Vasto sistema dunale della costa di Porto Vecchio, nel Parco Regionale della Maremma, con largo arenile, habitat di anteduna e di duna mobile (con *Ammophila arenaria*), aree umide retrodunali e dune fisse con macchia mediterranea, ginepreti e pinete (foto L. Lombardi, archivio NEMO)



Sistema dunale di Collelungo (Parco Regionale della Maremma), con importanti ammobileti (ad *Ammophila arenaria*) e ginepreti (a *Juniperus macrocarpa*), habitat dunali di interesse comunitario (foto L. Lombardi, archivio NEMO)

di Cala di Forno presenta anch'essa importanti emergenze naturalistiche con particolare riferimento agli habitat e alle specie vegetali rupestri e alla fitocenosi dei Ginepreti costieri del promontorio calcareo di Cala di Forno (Parco della Maremma).

Dell'ambito fanno parte anche gli isolotti delle Formiche di Grosseto, già Sito Natura 2000, caratterizzati da habitat di coste rocciose ove si localizza l'endemismo esclusivo *Limonium doriae*.

### Ecosistemi arbustivi e macchie

Relativamente al ruolo funzionale degli arbusteti e delle



Ginepreti costieri a ginepro coccolone *Juniperus macrocarpa* (habitat prioritario) e formazioni miste di macchie e pinete nelle dune costiere tra Castiglion della Pescaia e Marina di Grosseto, già Sito Natura 2000 (foto L. Lombardi, archivio NEMO)



Mosaici di garighe, macchie basse ed alte, prati aridi nei versanti costieri dei Monti dell'Uccellina (Parco Regionale della Maremma), con pinete e aree umide retrodunali nella pianura costiera (foto L. Lombardi, archivio NEMO)



Ecosistema palustre retrodunale in loc. Serrata dei Cavalleggeri, con cariceti, giuncheti e prati umidi, nell'ambito del Parco della Maremma (foto L. Lombardi, archivio NEMO)

macchie, queste tipologie sono state inserite nell'ambito della rete degli ecosistemi forestali (macchie, quali stadi di degradazione forestale) e degli ecosistemi agropastorali (arbusteti di ricolonizzazione spesso in mosaico con praterie). Gli ecosistemi arbustivi sono inseriti nel target regionale delle Macchie basse, stadi di degradazione arbustiva, garighe e prati xerici e temporanei, particolarmente diffuso nell'ambito.

In particolare in tale contesto sono da evidenziare le macchie basse e le garighe dei versanti rocciosi calcarei occidentali dei Monti dell'Uccellina, dei versanti marini o meridionali dei rilievi di Tirli, del Monte Leoni e del Poggio di Moscona, aree caratterizzate dalla elevata presenza di habitat di interesse comunitario di gariga, di praterie aride o di pratelli e stagni temporanei mediterranei e delle specie, in particolare avifaunistiche, ad essi legate.

L'importanza di tali mosaici è testimoniata anche dalla presenza delle fitocenosi del Repertorio naturalistico toscano, dei Pratelli vernali acidofili di Pian di Muro - Materazzo (M. Leoni) o di quella, già citata, delle Sugherete di Versegge, e dalla istituzione dei siti Natura 2000 di Poggio Moscona e del Monte Leoni.

Poggio di Moscona, in particolare, costituisce una isola fossile calcarea, con tipici mosaici mediterranei di macchie, garighe e prati aridi rocciosi, con importanti formazioni a ginepro feniceo *Juniperus phoenicea* e rare specie vegetali.

Caratteristici habitat di gariga (in particolare con l'endemica *Santolina etrusca*) si localizzano anche nei caratteristici terrazzi alluvionali ghiaiosi ampiamente presenti nell'ambito e già descritti nel contesto degli ecosistemi fluviali.

### Ecosistemi rupestri e calanchivi

Tale elemento della rete ecologica comprende i target regionali relativi agli Ambienti rocciosi montani e collinari e quello degli Ambienti ipogei, grotte e cavità artificiali, campi di lava, sorgenti termali e sistemi di falda.

Gli ambienti rupestri ospitano ecosistemi a forte determinismo edafico, presenti in stazioni puntuali nell'ambito in oggetto, come ad esempio negli ambienti rupestri calcarei di Poggio Moscona o nei versanti costieri del Parco della Maremma (in particolare degli ambienti rupestri di Collelungo). A tali affioramenti, che ospitano importanti habitat e specie di interesse comunitario, si associano anche interessanti complessi carsici ipogei ed epigei.

Ambienti calanchivi e delle crete si localizzano nella valle del Torrente Melacce, a costituire un caratteristico ecomosaico con le aree agricole, pascolive e gli ecosistemi forestali.

Ulteriori elementi di interesse naturalistico sono associati alle risorse geotermali con particolare riferimento all'area di Roselle, Petriolo, di Monticello Amiata o di Pietratonda di Paganico.

Poggio di Moscona, in particolare, costituisce una isola fossile calcarea, con tipici mosaici mediterranei di macchie, garighe e prati aridi rocciosi, con importanti formazioni a ginepro feniceo *Juniperus phoenicea* e rare specie vegetali.

### Aree di valore conservazionistico

Gli ambienti costieri sabbiosi e rocciosi, le aree umide, gli ecosistemi fluviali e i paesaggi agricoli tradizionali costituiscono le principali emergenze naturalistiche dell'ambito.

L'intero ambito di paesaggio presenta complessivi ed elevati valori naturalistici, con habitat e specie di interesse conservazionistico distribuiti su gran parte del territorio a dominanza di matrici seminaturali o naturali, ma anche nelle pianure agricole a maggiore antropizzazione.

In tale contesto di alti valori naturalistici diffusi emergono alcune eccellenze in gran parte già interne al sistema di Aree protette o a quello Natura 2000.

Tra le aree di maggiore valore sono individuabili il settore compreso tra Pian d'Alma e Marina di Grosseto, con importanti ecosistemi costieri e palustri (costa rocciosa tra Punta Ala e Le Rocchette, ecosistemi dunali dei Tomboli di Castiglion della Pescaia e aree umide della Diaccia Botrona e di Pian d'Alma), il territorio del Parco Regionale della Maremma e relativi Siti Natura 2000 anche insulari (ecosistemi costieri, aree umide del Padule della Trappola, mosaici di foreste, macchie e garighe, agroecosistemi tradizionali), il complesso di Monte Leoni e del Poggio Moscona e relativi



Torrente Trasubbie, nell'ambito dell'omonimo Sito di interesse regionale SIR, con caratteristici terrazzi fluviali ghiaiosi di elevato interesse faunistico e vegetazionale, habitat di interesse regionale (foto L. Lombardi, archivio NEMO) Siti Natura 2000 (macchie, garighe, praterie aride e sugherete), l'area della Val di Farma e corso dei fiumi Ombrone e Orcia (con Riserve Naturali e Siti Natura 2000 finalizzati alla tutela di ecosistemi fluviali e boschi mesofili), la zona montana della Riserva del Poggio all'Olmo (ambienti forestali mesofili e praterie montane) e la vasta area collinare e montana situata tra il fiume Albegna a sud e il torrente Trasubbie a nord, caratterizzata dagli importanti ecosistemi fluviali (già Siti Natura 2000), ma soprattutto da un vasto paesaggio agro-silvo-pastorale tradizionale di elevato valore naturalistico ed esterno a strumenti di tutela.

## Criticità

Tra gli elementi di criticità più significativi dell'ambito risultano evidenti i processi di abbandono degli ambienti agropastorali nelle zone alto collinari, montane, i processi di urbanizzazione, di consumo di suolo agricolo e di carico turistico delle fasce costiere, di intensificazione delle attività agricole nelle pianure alluvionali e le negative dinamiche naturali o artificiali che interessano le aree umide costiere.

Parte delle aree agricole collinari e montane isolate e frammentate nella matrice forestale risultano oggi interessate da abbandono e da processi di ricolonizzazione vegetale, arbustiva e arborea, ad esempio con riferimento ai monti di Casal di Pari o nei versanti del M.te Amiata. Tale fenomeno risulta evidente anche per il Poggio di Moscona e per il vasto paesaggio collinare e montano tra Scansano e Murci, costituendo qui un elemento particolarmente critico in considerazione dell'alto valore naturalistico dell'ecomosaico agro-silvo-pastorale.

La forte infrastrutturazione agricola della pianura di bonifica grossetana, elemento oggi caratterizzante il paesaggio, ha contribuito a una riduzione dei livelli di permeabilità ecologica del territorio.

Tali processi risultano negativi soprattutto quando presenti nelle fasce di pertinenza fluviale, ad esempio dei Fiumi Ombrone, Albegna e Bruna, con forte alterazione quantitativa e qualitativa della vegetazione ripariale e dalla qualità delle



Elevata presenza di strutture turistiche (campeggi e villaggi vacanza) e carico turistico nelle pinete dunali tra le Rocchette e Marina di Grosseto (foto L. Lombardi, archivio NEMO)



Effetto barriera sugli ecosistemi dunali operato dalle recinzioni dei campeggi in località Pian d'Alma (foto L. Lombardi, archivio NEMO)



Alterazione e perdita di ecosistemi forestali e di macchia mediterranea e impatti sugli ecosistemi fluviali per la realizzazione dell'ammmodernamento della SS Siena-Grosseto. Nella foto area di cantiere in località Casale di Pari (foto L. Lombardi, archivio NEMO)

acque, o in prossimità di aree umide, con particolare riferimento alla Diaccia Botrona e al Padule di Pian d'Alma, con fenomeni di eutrofizzazione e, per la zona di Pian d'Alma, con la messa a coltura di prati umidi e palustri.

Per l'importante zona umida della Diaccia Botrona, alla pressione esercitata dalla matrice agricola intensiva si associano i processi di salinizzazione delle acque con perdita degli originali habitat dulcacquicoli.

Per la porzione meridionale del vasto paesaggio agropastorale delle colline di Scansano, interessato anche dalla realizzazione di impianti eolici (presso Murci), la recente diffusione di vigneti specializzati pur consentendo di arginare i fenomeni di abbandono in un contesto di elevato valore naturalistico e paesaggistico, ha determinato in taluni casi la modifica della maglia agraria caratterizzata da mosaici di seminativi e oliveti ricchi di dotazioni ecologiche, comportando la riduzione dei valori naturalistici.

Tali dinamiche costituiscono elementi negativi quando riducono la funzionalità ecologica di aree agricole di collegamento tra matrici o nodi forestali, come ad esempio tra i boschi dei Monti dell'Uccellina e quelli delle colline di Scansano, o tra i boschi di Poggi del Sasso/Monte Leoni e quelli dei versanti occidentali del Monte Amiata.

Complessivamente l'ambito presenta bassi livelli di consumo di suolo ma con localizzate aree a elevata urbanizzazione per lo più legate al turismo costiero o all'espansione urbana di Grosseto.

La fascia costiera tra Pian d'Alma e Principina a Mare presenta elevati carichi turistici estivi, a cui si associano insediamenti turistico-alberghieri, villaggi turistici e camping. In tale contesto le aree a maggiore criticità sono i complessi turistico residenziali e portuali di Punta Ala, con annesso campo da golf, che hanno interessato versanti precedentemente coperti da macchia mediterranea, ambienti costieri sabbiosi ed ex aree umide in loc. Il Padule, e la zona tra Le Rocchette e Castiglione della Pescaia. In quest'ultimo tratto di costa le pinete costiere su dune sono state in gran parte direttamente interessate dalla realizzazione di campeggi, villaggi turistici ed edificato turistico-alberghiero (Rocchette, Roccamare, Riva del Sole), interessando anche i versanti collinari retrostanti, con particolare riferimento alla Valle delle Cannucce o alle colline dominanti Castiglione della Pescaia, quest'ultimo centro turistico in espansione verso la pianura alluvionale del Fiume Bruna.

Agli elevati livelli di urbanizzazione di questo tratto costiero si associa un elevato carico turistico estivo, con alterazione dei relittuali elementi dunali, del sottobosco delle pinete e con una maggiore propensione allo sviluppo di incendi estivi nelle macchie costiere.

Elevati livelli di urbanizzazione turistica sono inoltre presenti a Marina di Grosseto e a Principina a Mare, con edificato realizzato nell'ambito delle matrici pinetate costiere o a con-

sumare e/o frammentare gli habitat dunali. L'intera fascia costiera tra Castiglione della Pescaia e Principina a mare presenta inoltre strutture turistiche e campeggi situati all'interno della fascia pinetata o nelle aree agricole retrodunali di pianura.

Altre problematiche relative alla fascia costiera sono legate alle periodiche e intense attività di pulizia degli arenili (con perdita di habitat di battigia e anteduna di elevato interesse naturalistico e frequenti fenomeni di erosione al piede dunale) molto frequenti nei tratti costieri tra Castiglione della Pescaia e Marina di Grosseto e tra Castiglione e le Rocchette.

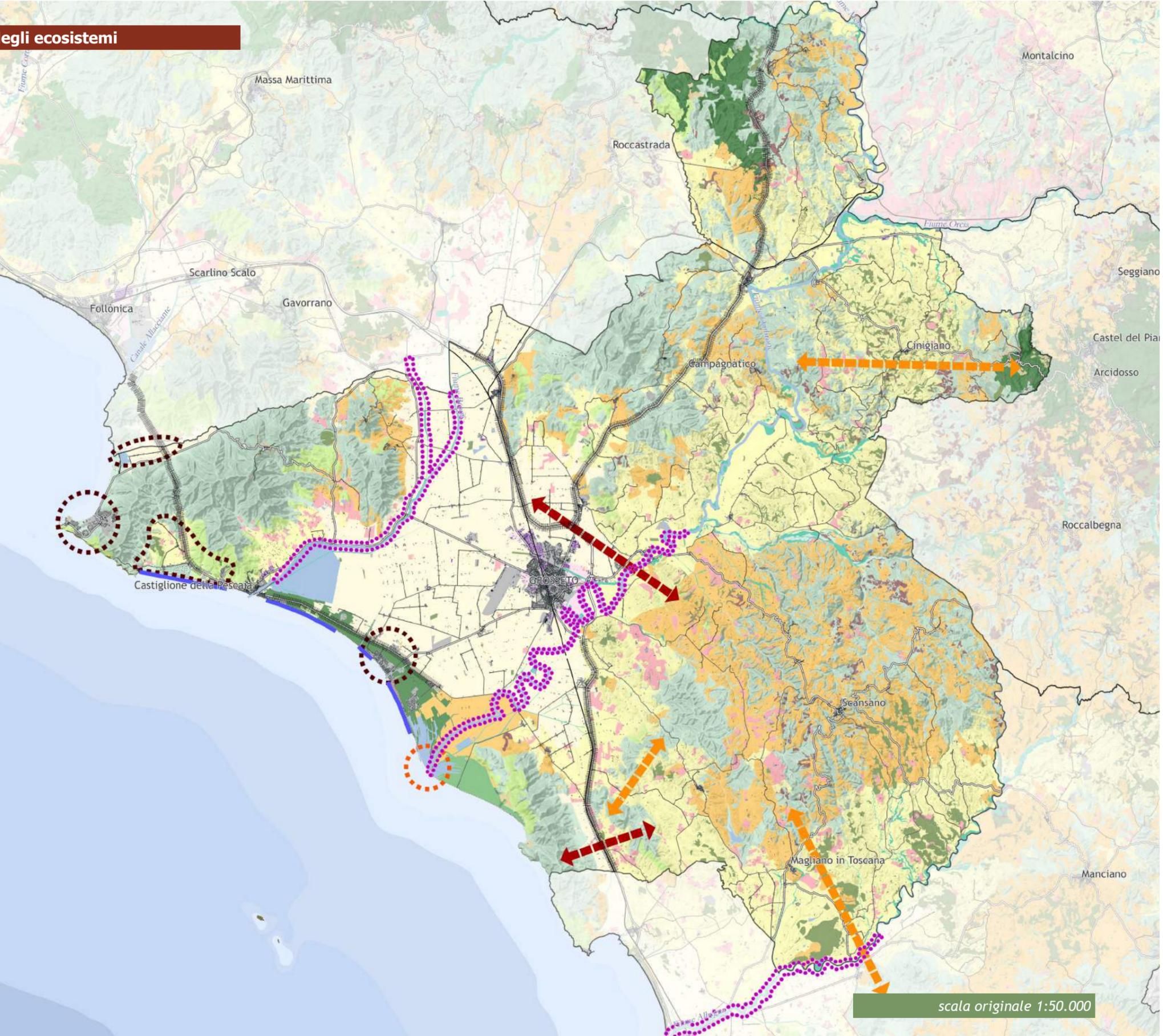
A tali problematiche si aggiungono le dinamiche erosive, particolarmente rilevanti alla foce del Fiume Ombrone, e a locali presenze di specie aliene e invasive (sia per gli ambienti costieri che per le aree umide).

Nel territorio interno i processi di urbanizzazione e consumo di suolo agricolo sono concentrati nelle aree periferiche di Grosseto con sviluppo di edificato residenziale o industriale/artigianale lungo gli assi infrastrutturali in uscita dal capoluogo, con particolare riferimento alle SP152 e 159, e alla Via senese di collegamento con Roselle, area quest'ultima caratterizzata dall'ampliamento dell'edificato residenziale e da nuove previsioni turistico-alberghiere nell'ambito di ex siti di cava, al confine con il Sito Natura 2000 Poggio Moscona.

L'intenso nodo infrastrutturale di Grosseto sarà ulteriormente accentuato dalla trasformazione dell'Aurelia in autostrada (asse Livorno-Civitavecchia). Tale nuova previsione infrastrutturale costituirà anche un aggravamento della barriera esistente tra i boschi dei Monti dell'Uccellina e quelli dell'entroterra, oggi rappresentata dalla SS Aurelia e annessa linea ferroviaria.

Tra gli altri assi stradali con rilevante funzione di barriera sono da citare anche la SP 158, in attraversamento dei boschi e delle macchie di Tirli, la stessa SP 158 in attraversamento delle fasce pinetate costiere tra Castiglione della Pescaia e la pianura retrodunale, e la strada SS 223 Grosseto-Siena, quest'ultima in corso di ammodernamento, con elevato consumo di ambienti forestali e di macchia mediterranea. Alti livelli di artificializzazione sono inoltre legati alla presenza di siti estrattivi e minerari, con particolare riferimento alle cave di Roselle (in gran parte abbandonate), alla cava di Batignano, immersa nelle macchie e leccete collinari, alle ex miniere di Paganico e alle cave di materiale alluvionale presenti lungo le sponde del Fiume Ombrone, quest'ultime in grado di alterare gli ecosistemi ripariali e fluviali, con interessamento diretto della vegetazione di sponda e con fenomeni di inquinamento legato alla presenza di impianti di lavaggio e a vasche di decantazione dei fanghi. Per alcuni ambiti fluviali negativi risultano alcuni usi non congrui dei terrazzi alluvionali, ad esempio con destinazio-

Rete degli ecosistemi



legenda

- ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA**
- rete degli ecosistemi forestali**
- nodo forestale primario
  - nodo forestale secondario
  - matrice forestale ad elevata connettività
  - nuclci di connessione ed elementi forestali isolati
  - aree forestali in evoluzione a bassa connettività
  - corridoio ripariale
- rete degli ecosistemi agropastorali**
- nodo degli agroecosistemi
  - matrice agroecosistemica collinare
  - matrice agroecosistemica di pianura
  - agroecosistema frammentato attivo
  - agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
  - matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
  - agroecosistema intensivo
- ecosistemi palustri e fluviali**
- zone umide
  - corridoi fluviali
- ecosistemi costieri**
- coste sabbiose prive di sistemi dunali
  - coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
  - coste rocciose
- ecosistemi rupestri e calanchivi**
- ambienti rocciosi o calanchivi
- superficie artificiale**
- area urbanizzata
- ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA**
- direttrice di connettività extraregionale da mantenere
  - direttrice di connettività da ricostituire
  - direttrice di connettività da riqualificare
  - corridoio ecologico costiero da riqualificare
  - corridoio ecologico fluviale da riqualificare
  - barriera infrastrutturale da mitigare
  - aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
  - aree critiche per processi di artificializzazione
  - aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
  - aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

scala originale 1:50.000

ne a piste da motocross, come nei terrazzi in sponda sx idrografica del Fiume Orcia all'interno del Sito di interesse regionale, così come le periodiche attività di "ripulitura" delle sponde, la captazione di risorse idriche (ad es. per il Torrente Trasubbie), la presenza di interventi di rimodellamento degli alvei e delle sponde, e la diffusione di specie non autoctone (sponde del Fiume Ombrone).

Altre criticità sono legate alla matrice forestale, di elevata estensione ma talora di scarsa qualità ecologica e spesso non gestita secondo i criteri della gestione forestale sostenibile, con riferimento ai frequenti incendi estivi. Matrici forestali fortemente degradate si localizzano nei rilievi di Tirli, del Monte Leoni o nei versanti del M.te Bottigli e M.te Cornuto, quest'ultimi particolarmente negativi in quanto elemento di connessione tra i boschi dei Monti dell'Uccellina e i rilievi interni. Negativi risultano i processi di abbandono delle sugherete e delle pinete costiere, quest'ultime caratterizzate anche da scarsa rinnovazione, da un elevato disturbo turistico e dalla presenza di fitopatologie e di incendi estivi. Per le matrici forestali dei Monti dell'Uccellina una elevata criticità è legata alla eccessiva densità di daini e cinghiali.

Tra le aree critiche per la funzionalità della rete ecologica sono state individuate le seguenti:

- Costa tra Punta Ala e Castiglione della Pescaia: con elevata urbanizzazione costiera ed elevato carico turistico estivo, presenza di edificato turistico-alberghiero, villaggi vacanza e campeggi anche direttamente su habitat dunali.
- Costa di Marina di Grosseto: Presenza di edificato turistico-alberghiero in area costiera e nella pianura retrodunale, con elevati carichi turistici estivi al limite settentrionale del Parco della Maremma.
- Pian d'Alma: Valle costiera di Pian d'Alma, con relittuale area palustre isolata e soggetta a forte pressione esterna (riduzione qualitativa e quantitativa degli apporti idrici, interrimento, bonifica e trasformazioni in zone agricole, fascia costiera pinetata con campeggi ed elevato carico turistico). Presenza di primi processi di urbanizzazione della pianura ed elevata pressione sul relittuale sistema dunale.
- Foce del Fiume Ombrone: Area di elevato interesse naturalistico interna al Parco regionale della Maremma e ad un Sito Natura 2000, soggetta a forti dinamiche di erosione costiera con perdita di habitat dunali e palustri.

### 3.3 Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi, insediativi urbani e infrastrutturali



Panoramica costa grossetana (photo © Andrea Barghi/VARDA)

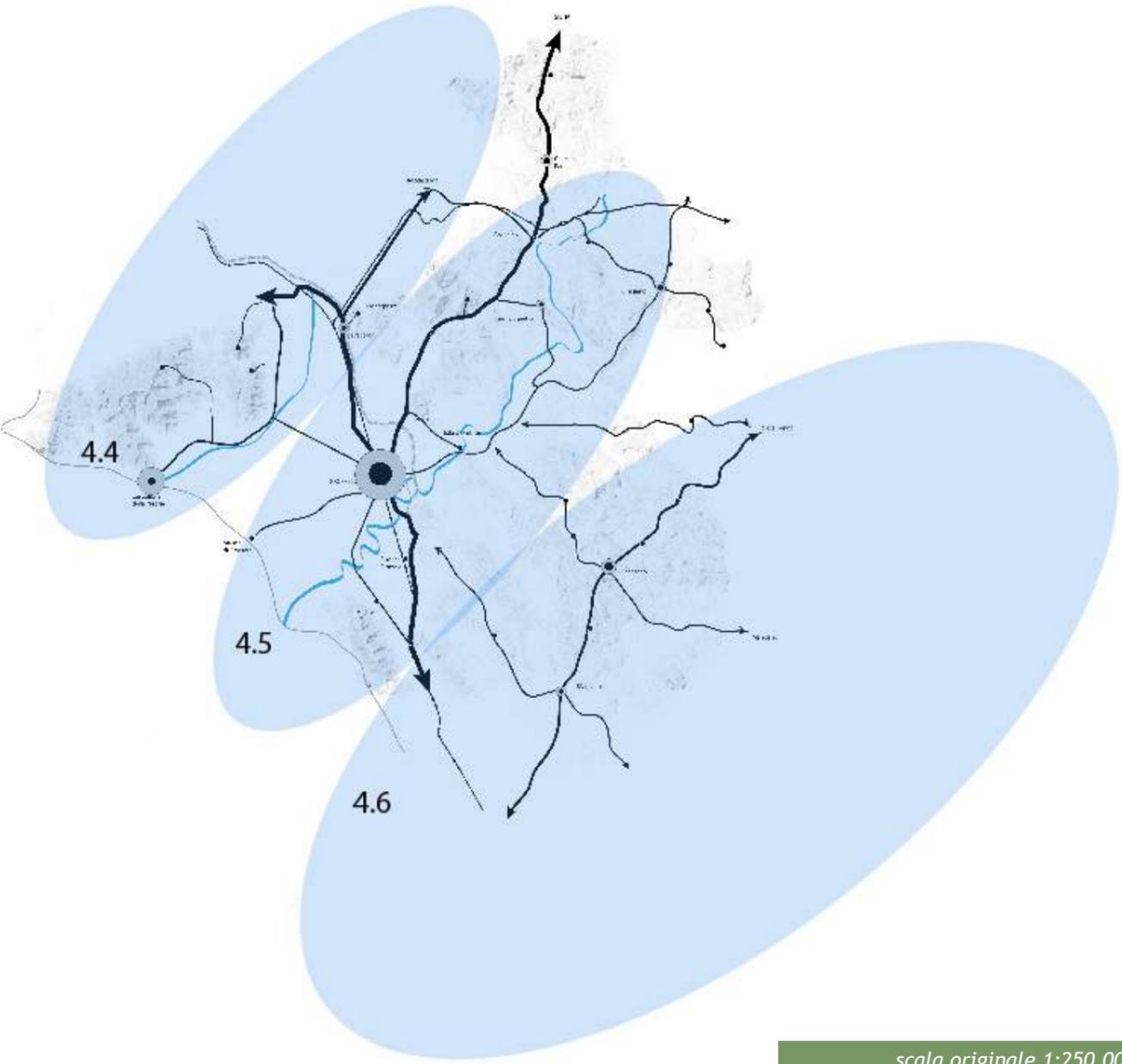


Panoramica entroterra grossetano (photo © Andrea Barghi/VARDA)



Castiglion della Pescaia (Foto di Papa Golf- www.panoramio.com)

#### Estratto della carta dei morfotipi insediativi



scala originale 1:250.000

**LEGENDA**

**Nodi urbani\***

- Centri al 1954
- Aree dell'espansione dei centri al 2012

**Reti infrastrutturali**

- Strade e ferrovie principali di impianto storico
- - - Strade e ferrovie principali recenti

\*I nodi urbani sono dimensionati sulla superficie comunale urbanizzata al 1954 e al 2012 (vedi tabella)

#### Descrizione strutturale

La struttura insediativa dell'ambito è caratterizzata principalmente dal morfotipo n. 4. "Morfotipo insediativo a pettine delle penetranti vallive sull'Aurelia" (Articolazione territoriale 4.5 "Grosseto e la valle dell'Ombrone" e parte dell'Articolazione territoriale 4.6 "Valle dell'Albegna e del Fiora" e dell'articolazione 4.4 Val di Bruna).

All'interno dell'ambito è possibile riconoscere almeno tre paesaggi:

- la valle dell'Ombrone, attraversata sul crinale ad ovest dall'ex SS223 di Paganico (ora suddivisa in SP 153 di Ba-

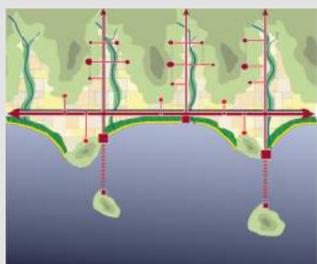
tignano, SP 64 del Cipressino e SP 140 Leopoldina) che riveste il ruolo di principale asse di connessione tra Siena e Grosseto (penetrante interno-costa – via senese) e struttura il versante settentrionale della Maremma, risalendo la zona collinare a ovest dell'Ombrone, e sul crinale ad est dall'ex SS322 delle Collacchie (ora SP 159 Scansanese da Grosseto a Manciano), che da Grosseto, lambendo il centro vallivo di Istia d'Ombrone, risale sui versanti che connettono al cuore dell'area collinare dell'Albegna e del Fiora, passando da Pomonte e da Scansano (Sistema insediativo a pettine sulla valle dell'Ombrone);

**\*Dimensione dei nodi urbani al 1954 e al 2012 (mq)**

COMUNE	sup. urb. 1954	sup.urb. 2012
CIVITELLA PAGANICO	292.024	527.929
CINIGIANO	216.160	365.809
CAMPAGNATICO	130.943	310.730
SCANSANO	469.732	760.717
MAGLIANO IN TOSCANA	191.218	382.437
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	364.761	3.643.430
GROSSETO	3.141.590	10.909.800

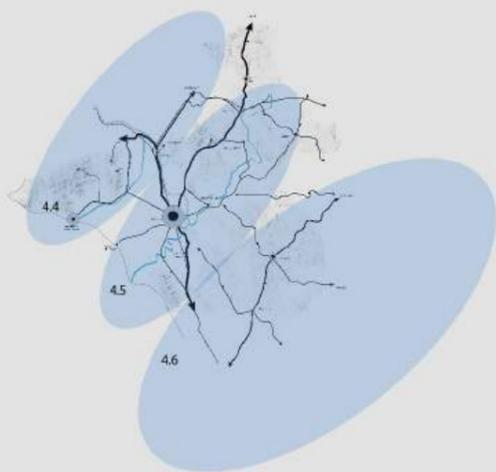
- la pianura costiera, dominata dall'insediamento di Grosseto e attraversata internamente dal corridoio infrastrutturale sub-costiero Aurelia-ferrovia (corridoio infrastrutturale sub-costiero dell'Aurelia maglia delle colline dell'ferrovia e radiale di Grosseto), mentre il litorale è strutturato nel tratto da Grosseto a Follonica dalla SP158 delle Collacchie che connette gli insediamenti costieri (il tratto di costa a sud di Grosseto è prevalentemente occupato dal Parco naturale regionale della Maremma fatta eccezione per l'insediamento di Principina a Mare);
- le colline dell'Albegna con il sistema insediativo struttura-

#### 4. MORFOTIPO INSEDIATIVO A PETTINE DELLE PENETRANTI VALLIVE SULL'AURELIA



Il morfotipo è costituito da un sistema di valli trasversali rispetto alla linea di costa, che formano una sorta di pettine, il cui dorso corrisponde al corridoio sub-costiero Aurelia-ferrovia. La viabilità collega la costa alla collina lambendo le piane alluvionali dei principali fiumi che sfociano nel Tirreno (Cecina, Cornia, Pecora, Bruna, Ombrone, Albegna, Fiora) e dirigendosi verso i principali centri collinari dell'entroterra (Siena, Chiusi, i centri dell'Amiata).

#### ARTICOLAZIONE TERRITORIALE 4.4 - 4.5 - 4.6

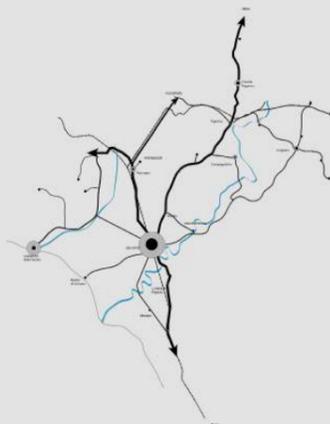


#### 4.4 Val di Bruna | figure componenti



# Il sistema a pettine dei centri affacciati sulla piana alluvionale costiera del Bruna

#### 4.5 Grosseto e la Valle dell'Ombrone | figure componenti



# Grosseto e il sistema a pettine dei centri affacciati sulla piana alluvionale costiera dell'Ombrone

#### 4.6 Valle dell'Albegna e del Fiora, Argentario e isola del Giglio | figure componenti



# Sistema a pettine dei centri affacciati sulla piana alluvionale costiera dell'Albegna

to lungo la SS 323 che, partendo dalla valle dell'Albegna, come diramazione della SS74 (penetrante interno-costa - via maremmana), si atterra sul crinale intercettando i centri di Magliano, Pereta, Scansano, Poggioferro, Murci, e raggiunge infine i centri e i castelli collocati ai piedi del Monte Amiata (Santa Caterina, Vallerona, Cana). (Sistema insediativo a maglia delle colline dell'Albegna - appartenente all'articolazione territoriale 4.6).

a) Il sistema insediativo che si affaccia sulla valle dell'Ombrone è costituito in prevalenza da borghi fortificati di matrice medievale, localizzati in posizione strategica sulla sommità o a mezza-costa dei versanti affacciati sulla valle fluviale dell'Ombrone, sviluppati lungo i percorsi collinari con funzione originaria di controllo delle antiche vie di collegamento tra Siena e la Maremma.

Lungo la ex SS223, o connesso a questa da percorsi secondari, troviamo il sistema insediativo costituito dai borghi di:

- Pari e Casale di Pari posti sui rilievi che sovrastano le gole del Farma,
- Civitella Marittima, Paganico, Montarsio e Batignano sorti a controllo del tracciato della Siena-Grosseto,
- Sasso d'Ombrone e Cinigiano a presidio del passaggio sull'Ombrone dell'antica direttrice Grosseto-Paganico-Arcidosso (attuale strada provinciale "Cinigianese"),
- Montepescali, centro agricolo sorto sull'antico percorso Siena-Roccamare-Grosseto (attuale strada provinciale di Roccamare),
- Poggi del Sasso, borgo lineare all'innesto con le strade per Colle Massari e Vicarello.

Lungo l'ex SS322 delle Collacchie (ora SP 159 Scansanese da Grosseto a Manciano), si trovano:

- Istia d'Ombrone, insediamento fortificato lungo la Valle dell'Ombrone,
- Montorgiali, borgo medievale sorto ai piedi dell'omonimo castello,
- Pancole, antico villaggio di pastori e contadini sul colle panoramico tra Montorgiali e Scansano,
- Scansano, sviluppato su un poggio che si innalza a cavallo tra la Valle dell'Ombrone e la valle dell'Albegna,

b) La pianura, solcata dai canali costruiti per la bonifica, è strutturata storicamente dalla via Aurelia lungo il cui percorso sorge Grosseto, città medievale originata da un castello, che si è sviluppata come centro urbano di riferimento dell'ambito, crescendo esponenzialmente a partire dagli anni sessanta e settanta. Gli altri insediamenti dislocati lungo l'Aurelia sono di origine relativamente recente: Braccagni, sorto come semplice appendice della frazione di Montepescali e divenuto poi centro nodale per l'economia della zona, e Ripescia, sviluppato nel corso del Novecento a

seguito della completa bonifica della pianura maremmana. Da Grosseto diparte la SP158 delle Collacchie che attraversa la fascia costiera fino a Follonica. Lungo tale percorso si sono sviluppati gli insediamenti costieri di Principina a Mare (in origine Torre della Trappola, antica fortificazione medievale adibita a punto di raccolta di sale), Marina di Grosseto (intorno all'antico nucleo di San Rocco), Castiglion della Pescaia (originato dalla presenza di un porto medievale di relativa importanza protetto da un castello fortificato), e i moderni insediamenti turistici di Riva del Sole, Roccamare e Punt'Ala.

Sui rilievi posti a nord di Castiglion della Pescaia troviamo anche gli insediamenti di Vetulonia, borgo di origine etrusca localizzato sul versante meridionale di Poggio Ballone, e Tirli, borgo sviluppato nel '500/'600 grazie alle strutture monastiche presenti nella zona.

c) Il sistema insediativo delle colline dell'Albegna è costituito da insediamenti urbani di origine medievale (rocche, edifici religiosi, castelli e borghi) compatti e arroccati sulle sommità dei versanti lungo la viabilità principale di crinale. In particolare lungo l'ex SS323 di Monte Amiata (ora SP 323 del Monte Amiata in provincia di Siena e SP160 Amiatina in provincia di Grosseto) troviamo:

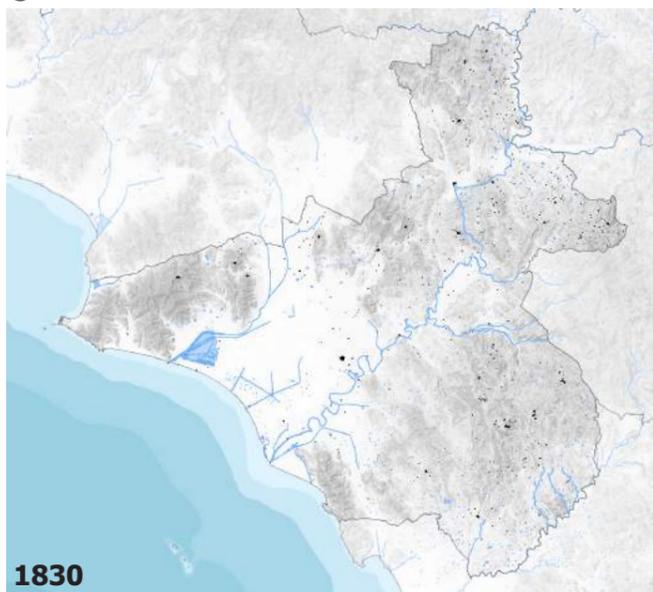
- Murci, borgo medievale alle dipendenze del vicino Castello di Cotone,
- Poggioferro nato come villaggio di pastori verso la fine del Cinquecento,
- Pereta, in origine centro militare a guardia del passaggio stradale tra la costa e la montagna,
- Magliano, rilevante borgo murato di origine medievale.

#### Dinamiche di trasformazione

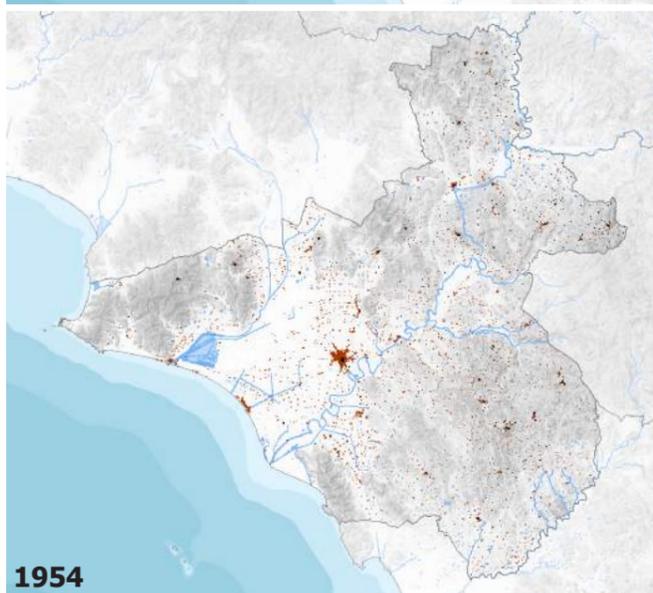
Dal confronto della struttura insediativa storica con quella attuale (Confronto della periodizzazione dell'edificato e delle infrastrutture a tre soglie: 800 - Carta Topografica della Toscana dell'Inghirami; 1954 - IGM; 2011 - CTR) emergono trasformazioni contenute per quanto riguarda il sistema insediativo collinare, e più consistenti nella piana costiera.

Per quanto riguarda il sistema insediativo collinare:

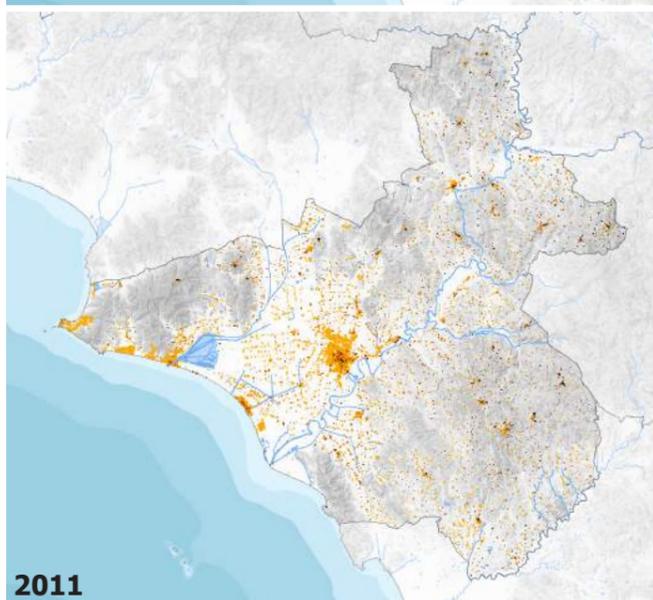
- la struttura insediativa storica di impianto medievale presente nell'entroterra grossetano e sui rilievi dell'Albegna, caratterizzata dalla presenza di rocche, castelli e centri murati di crinale e di mezzacosta, in stretto rapporto funzionale con le aree boscate o coltivate a oliveto/vigneto disposte a corona degli insediamenti, è ben conservato. I borghi e i castelli conservano l'originaria forma compatta ancora ben identificabile, con espansioni lungo la viabilità principale, prevalentemente disposta a spirale sul colle;
- alcuni borghi collinari subiscono fenomeni di spopolamento verso i centri costieri e di pianura;
- dove presenti, le crescite urbane contemporanee, costi-



1830



1954



2011

Evoluzione dell'edificato

tuite da sviluppi lineari lungo la viabilità principale o da addizioni, rischiano di alterare l'immagine consolidata dei centri murati di sommità sia relativamente all'integrità morfologica che a quella estetico percettiva.

Le maggiori espansioni insediative si registrano nella piana costiera:

- la città di Grosseto si è espansa nella pianura senza una specifica caratterizzazione dei luoghi e con il tessuto urbano e produttivo (in prossimità dello svincolo della variante Aurelia a nord, e ad est fino a raggiungere l'abitato di Roselle) che si sfrangia nel paesaggio agricolo circostante. Nonostante la recente espansione, il contesto urbano è inserito all'interno di un sistema insediativo che comprende varie frazioni che hanno mantenuto caratteri territoriali ed urbanistici ben distinti tra loro e rispetto al centro cittadino;
- gli altri insediamenti di pianura (Braccali, Istia d'Ombro-ne, Ripescia) registrano espansioni residenziali significative in rapporto alle dimensioni dei centri originari, e tessuti misti ai margini;
- i centri costieri hanno subito una forte urbanizzazione dall'inizio del '900, e ancor più dopo l'opera di bonifica che ha interessato tutto il comprensorio maremmano negli anni '30, con lo sviluppo delle strutture balneari, dei porti turistici e degli insediamenti a destinazione turistico-ricettiva (Punta Ala, Rocchette, Roccamare, Riva del Sole). In particolare Castiglion della Pescaia ha subito una forte crescita urbana, con tessuti prevalentemente residenziali a bassa densità, spesso con architetture di tipo seriale, legati al turismo balneare e localizzati sui rilievi collinari a nord del centro, e con tessuti misti (residenziali e produttivi) nella pianura fluviale del Torrente Bruna lungo la strada provinciale diretta all'Aurelia;
- degno di nota è l'insediamento di Punta Ala che presenta insediamenti a bassa densità con esempi di notevole valore architettonico, come: il Complesso residenziale Cala del Pozzo, sul lungomare del porto realizzato su progetto di Ignazio Gardella tra il 1962 e il 1966, il Gualdo, complesso residenziale e commerciale progettato e costruito all'inizio degli anni '60 da Ludovico Quaroni, Il Complesso Lo Scoglietto, costruito tra il 1968 e il 1975 su progetto di Walter Di Salvo, e il Residence La Sirenetta, risalente al 1984 e ideato dall'architetto Luigi Rafanelli;
- la presenza del sistema infrastrutturale superstrada Siena-Grosseto ha svolto un notevole ruolo attrattore per lo scivolamento a valle delle espansioni contemporanee, come ad esempio Paganico e Bagni di Roselle e degli insediamenti a carattere produttivo-commerciale (Paganico) e turistico-ricettivo (La Steccaia).

Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale:

- la viabilità storica è ben conservata, e coincide prevalentemente con quella attuale, mantenendo nel contempo

un elevato valore panoramico;

- l'Aurelia è stata ricostruita recentemente con caratteristiche da superstrada per tutto il tratto che attraversa la provincia di Grosseto,
- inoltre è prevista la realizzazione di un corridoio autostradale Rosignano Marittimo – Civitavecchia, fino ad oggi affidato alla "Variante Aurelia da Rosignano a Grosseto" (una superstrada moderna a quattro corsie), mentre da Grosseto a Civitavecchia alla via Aurelia, con problemi di traffico e di attraversamento dei centri urbani interessati.

### Valori

- "Le reti di città storiche identificate nella carta delle Figure componenti i morfotipi insediativi":
  - Grosseto e il Sistema a pettine dei centri affacciati sulla piana alluvionale costiera dell'Ombrone, costituito (i) dal percorso matrice di connessione tra Siena e Grosseto (ex SS 223 di Paganico), attestato sui crinali che si affacciano sull'Ombrone, e dalle trasversali a pettine che dipartono da esso e si attestano sui controcrinali (strada provinciale "Cinigianese", strada provinciale di Roccastrada e i percorsi per Colle Massari e Vicarello), lungo i quali si sono allineati i principali borghi storici di origine medievale (Pari e Casale di Pari, Civitella Marittima, Paganico, Montorsaio e Batignano, Sasso d'Ombrone e Cinigiano, Montepescali e Poggi del Sasso); e (ii) dal percorso storico di connessione tra Grosseto e le colline dell'Albegna (ex SS322 delle Collacchie) che risale i versanti ad est dell'Ombrone incontrando i maggiori insediamenti dell'ambito dopo Grosseto (Istia d'Ombrone, Pomonte e Scansano);
  - Corridoio infrastrutturale sub-costiero dell'Aurelia e Sistema radiale di Grossetomaglia delle colline dell'ferrovia, costituito (i) dal corridoio infrastrutturale sub-costiero Aurelia-ferrovia, lungo il cui percorso sorge il l'insediamento dominante di Grosseto; e (ii) dal percorso che da Grosseto diparte verso il mare (SP158 delle Collacchie) lungo il quale sono attestati gli insediamenti costieri di Marina di Grosseto, Castiglion della Pescaia, Principina a Mare e i moderni insediamenti turistici di Riva del Sole, Roccamare e Punt'Ala;
  - il Sistema a pettine dei centri affacciati sulla piana alluvionale costiera dell'Albegna, costituito (i) dal percorso di connessione tra costa e Monte Amiata (ex SS323) lungo il quale si attestano i borghi storici collocati in posizione sommitale sui crinali (Murci, Poggioferro, Pereta, Magliano).

Nello specifico, rappresentano un valore i sistemi di beni, quali:

- torri costiere, che si posizionano su piccoli promontori naturali (come ad esempio Torre Civette, Torre di Cala Galera, Torre Hidalgo a Punta Ala, Torre degli Appiani



Grosseto – Centro Storico



Castel Porrona - Cinigiano  
(Foto di Gabriella Angori - Archivio fotografico della Regione Toscana)

- sull'Isolotto dello Sparviero, Torre della Trappola, Torre di Castel Marino, Torre di Collelungo, Torre di Cala di Forno, Torre dell'Uccellina, Torre Bella Marsilia);
- sistema di castelli, situati su alture a dominio delle valli (come ad es. il castello di Castiglione della Pescaia, il Forte delle Rocchette, il castello di Punta Ala, il Forte delle Marze, il Forte di San Rocco a Marina di Grosseto);
- la rete degli edifici religiosi di matrice medievale (Abbazia di San Rabano, Eremo di Malavalle, San Pancrazio al Fango, Abbazia di San Bartolomeo di Sestinga);
- la città etrusco-romana di Vetulonia e le forme insediative di età etrusca nelle località di Casone del Terzo e Laghi;
- i centri murati di Scarlino in posizione preminente sul Poggio d'Alma che conserva la rocca aldobrandesca e la cinta muraria, Vetulonia centro di origine etrusca di cui conserva porzioni di mura ciclopiche posta su Poggio Ballone, Buriano con la rocca aldobrandesca, Castiglione della Pescaia con il castello e le mura medievali di origine pisana;
- il centro storico di Grosseto con la cinta di mura di epoca medicea;
- il nucleo cinquecentesco di Tirli sorto su Poggio Ballone come luogo di "estatatura" degli abitanti di Castiglione della Pescaia.

### Criticità

- fenomeni di polarizzazione dell'urbanizzazione e delle infrastrutture sulla piana interna e sulla costa a causa dell'importanza assunta dal corridoio infrastrutturale sub-costiero dell'Aurelia, a scapito della viabilità storica di collegamento con le colline interne. Nella pianura interna le maggiori criticità sono date dalla consistente crescita di Grosseto, con tessuti urbani e produttivi (in prossimità dello svincolo della variante Aurelia a nord, e ad est fino a raggiungere l'abitato di Roselle) che si sfrangiano nel paesaggio agricolo circostante. Sulla costa la pressione insediativa, legata prevalentemente al turismo balneare, ha causato una crescente espansione dei principali centri costieri, con tessuti prevalentemente residenziali a bassa densità (Principana, Marina di Grosseto, Castiglione della Pescaia, Punta Ala) e la proliferazione di piattaforme turistico-ricettive (Riva del Sole, Rocchette e Roccamare). La polarizzazione sulla piana costiera e la presenza del sistema infrastrutturale superstrada Siena-Grosseto-Senese-Aretina-ferrovia ha svolto un ruolo attrattore per lo scivolamento a valle dei nuclei storici con conseguente indebolimento delle relazioni territoriali ambientali e paesaggistiche tra il sistema costiero e l'entroterra e progressivo abbandono delle aree collinari interne, perdita delle funzioni storiche di presidio territoriale dei centri collinari e decadimento delle economie ad essi connesse. Per i centri collinari si assiste quindi ad un duplice



Urbanizzazione della piana dell'Ombrone  
(Foto di pietro946- www.panoramio.com)

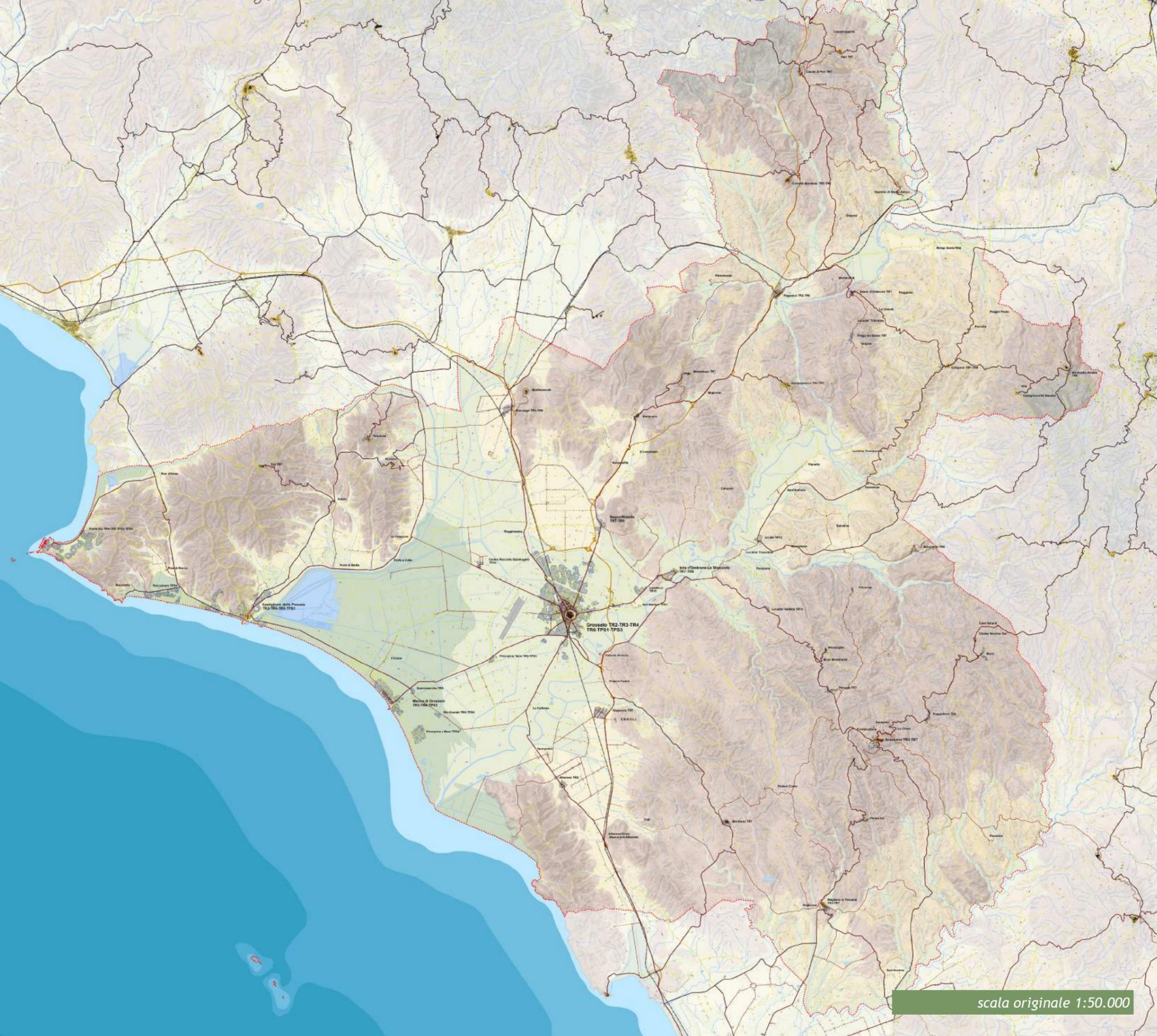


Strada Statale Aurelia - svincolo Grosseto  
(Foto di Claudio Pedrazzi - www.panoramio.com)

- fenomeno: le espansioni collinari lineari lungo la viabilità principale (Civitella Marittima, Casale di Pari, Cinigiano, Campagnatico, Scansano), che rappresentano elementi di criticità rispetto all'integrità morfologica ed estetico percettiva dei centri murati, e lo scivolamento a valle delle espansioni in corrispondenza della viabilità principale di pianura (Batignano, Paganico, Braccagni, Bagno Roselle, Istia d'Ombrone);
- le attività estrattive presenti nella zona di Bagno di Roselle.
- l'intensificarsi dei fenomeni di marginalizzazione e abbandono dei centri collinari con conseguente degrado delle strutture insediative storiche (Murci, Poggioferro, Peretta);
- l'espansione residenziale rilevante di Magliano, con tessuti collocati a scivolare lungo i versanti.

Territorio Urbanizzato

Invarianti strutturali  
Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali



scala originale 1:50.000

legenda

Carta del Territorio Urbanizzato

edifici

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

confini dell'urbanizzato

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

infrastrutture viarie

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

Classificazione dei morfotipi urbani:  
i tessuti della città contemporanea

**TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA**

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

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

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

**TESSUTI EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA**

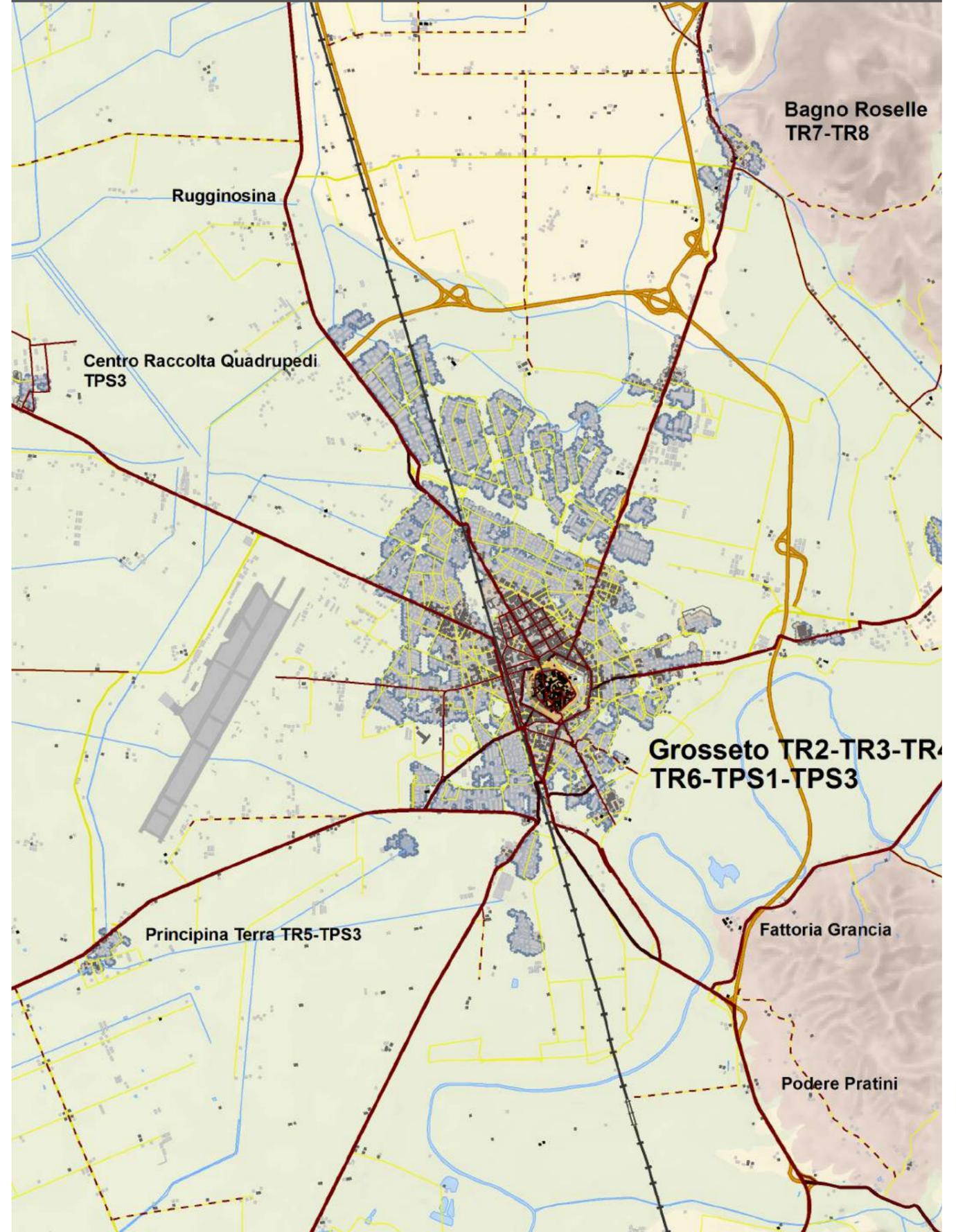
- T.R.10. Campagna abitata
- T.R.11. Campagna urbanizzata
- T.R.12. Piccoli agglomerati extraurbani

**TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA**

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

La Carta del Territorio Urbanizzato rappresenta una ipotesi di perimetrazione delle aree urbanizzate utilizzando un modello geo-statistico per la illustrazione del quale si rimanda al capitolo relativo alla metodologia generale della 3a Invariante a livello regionale. Allo stesso capitolo si rinvia per le specificazioni normative relative alla applicazione del metodo per la perimetrazione del territorio urbanizzato a livello comunale.

estratto della carta del Territorio Urbanizzato in scala 1:50.000



### 3.4 I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali



Padule di Diaccia Botrona  
(foto E. Guazzi, Archivio fotografico Regione Toscana)



Il borgo rurale di Porrone  
(foto M. Iacopini, Archivio fotografico Regione Toscana)



Allevamento di vacche chianine in Maremma  
(foto V. Camera, Archivio fotografico Regione Toscana)

#### Descrizione strutturale

Il territorio della Maremma Grossetana è suddiviso in una estesa compagine collinare a prevalenza di bosco alternato a coltivi e pascoli, e in una porzione pianeggiante strutturata dalla bonifica storica sia sul piano del sistema insediativo che del paesaggio agrario. Estremamente ridotte le formazioni geomorfologiche di montagna, limitate alle propaggini della Dorsale Monticiano-Roccastrada e a quelle del Monte Aquilaia (al confine con il territorio amiatino), interamente boscate.

Il sistema collinare comprende alcuni rilievi dalla morfologia nettamente pronunciata, come i Monti di Punta Ala, i Monti Leoni, le colline poste in continuità con la Dorsale Monticiano-Roccastrada, i Monti dell'Uccellina, quasi esclusivamente dominati da formazioni boschive in cui prevalgono macchia mediterranea (con una presenza importante di sugherete), cerrete, leccete. Solo le fasce pedecollinari sono destinate all'uso agricolo, come la base dei Monti dell'Uccellina occupata da seminativi misti a oliveti parzialmente in fase di rinaturalizzazione (morfotipo 16), o quella dei Monti di Punta Ala che vedono l'alternanza di mosaici colturali complessi a maglia fitta (morfotipo 20), oliveti specializzati (morfotipo 12) - eventualmente associati ai seminativi (morfotipo 16) -, e modalità di sfruttamento agricolo esito di recenti processi di trasformazione. Tra queste prevalgono i vigneti specializzati, inseriti in mosaici che comprendono anche seminativi (morfotipo 15) e seminativi e oliveti (morfotipo 17).

All'interno della struttura paesistica definita dalle masse boscate dei principali rilievi, il mosaico agrario appare notevolmente diversificato. Vaste estensioni di tessuti a "campi chiusi" a prevalenza di colture cerealicole, foraggi e pascoli (morfotipo 9 e 10) occupano il territorio delle colline dell'Albegna (Scansano) e la valle dell'Ombrone, nel tratto approssimativamente compreso tra Campagnatico e Civitella Marittima. Si tratta di tessuti agropascolivi a maglia più o meno ampia a seconda dei contesti, sempre strutturati da un reticolo fitto e articolato di siepi, lingue e macchie boscate, e punteggiati da numerosi alberi isolati - in genere querce - storicamente impiegati per il riparo di pastori e greggi dalla calura estiva. Dove le morfologie collinari si addolciscono - come a nord di Cinigiano, a sud di Campagnatico e lungo il confine meridionale dell'ambito - il mosaico agrario si spoglia di siepi e altri elementi di corredo vegetazionale e prevalgono seminativi nudi di tipo estensivo (morfotipo 5). Nelle parti in cui il rilievo si fa, invece, più acclive i tessuti a campi chiusi ospitano sovente oliveti di tipo tradizionale (morfotipo 12) o alternati a seminativi (morfotipo 16), di notevole valore testimoniale, estetico-percettivo, in alcuni casi ecologico. Se sostenuti da sistemazioni idraulico-agrarie (per lo più ciglioni come attorno a Batignano e Poggi del Sasso) svolgono una funzione fondamentale di presidio della stabilità dei suoli. La relazione tra questi tessuti agricoli



Il mosaico agrario è infrastrutturato da una rete diffusa di vegetazione lineare di corredo e da numerosi alberi sparsi (photo © Andrea Barghi/VARDA)

e il sistema insediativo storico è molto caratterizzante: essi circondano infatti centri storici collinari collocati in posizione dominante, spesso di impianto medievale, dalla morfologia compatta e non di rado murati (Pereta, Magliano, Montiano, Pari, Casale di Pari, Cinigiano, Civitella Marittima, Sasso d'Ombrone, Campagnatico, Batignano).

A queste tipologie di paesaggio agrario d'impronta tradizionale si affiancano tessuti esito di processi di trasformazione culturale recente, come le associazioni tra grandi impianti di oliveto e vigneto specializzato alternati a seminativi (morfotipo 17), disposti per lo più su formazioni di Margine o comunque in corrispondenza delle fasce morfologiche che raccordano collina e pianura. Non di rado a questa trasformazione si associano dinamiche di semplificazione morfologica ed ecologica del paesaggio agrario.

L'anfiteatro collinare che unisce Monti di Punta Ala, Monti Leoni, Colline dell'Albegna e Monti dell'Uccellina racchiude la pianura grossetana, il cui paesaggio agrario appare evidentemente strutturato dai processi di bonifica che storicamente vi si sono succeduti, da quelli di epoca lorenesa a quelli dell'Opera Nazionale Combattenti e della riforma fondiaria attuata dall'Ente Maremma a metà del Novecento. La piana di Grosseto è uno degli ambiti della regione in cui il disegno paesistico impresso della bonifica (morfotipo 8) si è conservato più integro e leggibile, malgrado alcune fisolo-

giche trasformazioni. I suoi tratti strutturanti sono: la regolarità della maglia poderale, geometricamente scandita dai canali per lo scolo delle acque che a loro volta delimitano gli appezzamenti coltivati; la presenza di un reticolo idrografico articolato e gerarchizzato e dei manufatti collegati alla sua funzionalità ed efficienza (idrovoce, cateratte, caselli idraulici, ponti); la regolarità del sistema insediativo, costituito da fattorie ed edifici colonici disposti con passo costante su singole unità poderali e risalenti ora all'epoca granducale, ora agli interventi di bonifica novecenteschi (Opera Nazionale Combattenti ed Ente Maremma); la predominanza quasi assoluta dei seminativi e la rarefazione del corredo vegetazionale, storicamente limitato a pochi filari arborei disposti lungo le vie di accesso alle principali fattorie.

#### Dinamiche di trasformazione

Il territorio collinare dell'ambito è interessato da alcune dinamiche di trasformazione tipiche dei contesti di collina relativamente periferici: invecchiamento demografico e spopolamento dei centri abitati, abbandono delle attività agrosilvopastorali, ricolonizzazione di coltivi e pascoli da parte del bosco e della vegetazione spontanea. Sulle colline a prevalenza di campi chiusi (morfotipo 9) la dinamica più evidente è l'incremento della vegetazione di corredo della maglia agraria: siepi, filari, lingue e macchie boscate, alberi

isolati sono sensibilmente aumentati negli ultimi decenni, credibilmente per effetto dei fenomeni di rinaturalizzazione che si espandono soprattutto sulle parti di territorio caratterizzate da condizioni di marginalità e scarsa redditività dell'agricoltura. Non a caso gli stessi tessuti a campi chiusi che si trovano in contesti meno sfavorevoli per condizioni di acclività dei suoli, presenza di infrastrutture viarie e di servizio alle attività agricole (per es. morfotipo 10 a sud di Civitella Marittima) appaiono investiti in misura minore da processi di ricolonizzazione arbustiva e arborea. I tessuti culturali che vedono la presenza di oliveti in forma specializzata (morfotipo 12) o associati ai seminativi (morfotipo 16) sono interessati da dinamiche differenziate dipendenti, oltre che dalle condizioni strutturali del contesto, dagli aspetti gestionali. Appaiono meglio mantenuti gli oliveti posti in prossimità dei centri abitati di Pari e Casale di Pari (morfotipo 16) e di Sasso d'Ombrone (morfotipo 12) rispetto a quelli dei territori di Cinigiano e Campagnatico che recano tracce di scarsa manutenzione. Sempre nel territorio collinare recenti espansioni edilizie o "scivolamenti" a valle di alcuni nuclei storici tendono ad alterare gli equilibri paesistici del territorio.

Accanto ai processi di abbandono si registra, nel territorio collinare e in particolare in corrispondenza delle fasce di transizione con la pianura (spesso coincidenti con formazioni di Margine), l'intensificazione delle attività agricole legate soprattutto alla realizzazione di nuovi impianti di oliveto e vigneto specializzato (morfotipi 17, 11, 15) che comportano una generale semplificazione del mosaico agrario. Legata a questa dinamica è anche la realizzazione di cantine ed edifici per la trasformazione e lavorazione dei prodotti.

Il territorio di pianura presenta un buon grado di integrità della sua struttura fondativa - improntata dalla bonifica storica (morfotipo 8) - sia nella scansione del sistema insediativo che della maglia agraria. Alterazioni di una certa rilevanza sono presenti lungo il tracciato della Superstrada Siena-Grosseto - lungo la quale si sono posizionate espansioni insediative generalmente di tipo lineare - e attorno a Grosseto, che ha teso a erodere parte del territorio rurale circostante.

Pressioni insediative ingenti sono presenti sulla fascia costiera e hanno dato luogo a nuovi insediamenti - come i centri turistici di Marina di Grosseto e Principina a Mare - o alla proliferazione di residenze turistiche e villette (come nel territorio di Castiglione della Pescaia).

In generale, nel territorio della Maremma si osserva una tendenza molto marcata di sviluppo e potenziamento del settore turistico, legato alla fruizione della costa ma anche dell'entroterra rurale. Questo processo, se da un lato comporta ricadute positive in termini economici e di recupero del patrimonio edilizio tradizionale, dall'altro può produrre l'instaurarsi di fenomeni speculativi legati a rendite fondiarie

scollegate dalla funzione produttiva e di presidio del territorio assicurata dall'agricoltura.

### Valori

Il territorio rurale della Maremma Grossetana è caratterizzato da una struttura paesistica in buona parte ancora integra e leggibile. Suoi elementi caratterizzanti, che coincidono con gli aspetti maggiormente qualificanti il territorio rurale, sono:

Le masse boscate dei principali rilievi, come i Monti di Punta Ala, i Monti Leoni, le colline poste in continuità con la Dorsale Monticiano-Roccastrada, il Monte Bottigli e i Monti dell'Uccellina, quasi esclusivamente dominati da formazioni boschive in cui prevalgono cerrete, leccete e macchia mediterranea con una presenza importante di sugherete, che rappresentano un valore identitario - oltreché naturalistico - per le relazioni con il sistema agropastorale legato alle forme di allevamento brado del bestiame.

La relazione tra sistema insediativo storico e paesaggio agrario circostante, e in particolare tra nuclei di collina collocati in posizione dominante, spesso di impianto medievale, dalla morfologia compatta e non di rado murati (Pereta, Magliano, Montiano, Pari, Casale di Pari, Cinigiano, Civitella Marittima, Sasso d'Ombrone, Campagnatico, Batignano) e intorno coltivato a oliveti tradizionali o associati ai seminativi (morfotipi 12 e 16). Inoltre, nei contesti collinari e pede-

collinari, assumono valore strutturante il paesaggio agrario castelli-fattoria o fattorie storiche come quelle di Pomonte, Montepo, Cavallini, Fattoria vecchia del Baccinello, Porrone, Vicarello, Monte Cucco, Colle Massari, Castiglioncello Bandini, Sabatina, delle Preselle, la Pievanella, Stertignano, e la fattoria di Monteverdi e di Paganico.

Tessuti culturali tradizionali come gli oliveti e seminativi posti nei pressi di Pari e Casale di Pari (morfotipo 16) e gli oliveti tradizionali "a campi chiusi" del territorio di Sasso d'Ombrone, Civitella Marittima, Campagnatico, Batignano (morfotipo 12) che rivestono valore testimoniale, estetico-percettivo, ecologico e, se terrazzati, di presidio idrogeologico. Si segnalano anche gli impianti di oliveti specializzati storici che circondano Magliano.

I mosaici agricoli e forestali corrispondenti a usi civici, tra cui in particolare gli usi civici di Cinigiano e Porrone.

L'alto livello di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica dato dai tessuti agropascolivi a campi chiusi (morfotipi 9 e 10) e in particolare dalla rete della vegetazione non culturale (siepi, fasce boscate, filari, alberi isolati) che ne correda la maglia agraria.

Il sistema dell'appoderamento tipico delle aree di bonifica della piana grossetana, nella quale si riconosce una maglia insediativa e agricola regolare, strutturata da un complesso e articolato reticolo viario e idraulico e occupata da seminativi semplici (morfotipo 8). Elemento di grande valore è



Campi chiusi a seminativo e a pascolo intervallati da qualche oliveto nell'entroterra grossetano (photo © Andrea Barghi/VARDA)

la relazione tra paesaggio rurale e alcuni manufatti storico-architettonici:

i manufatti e le infrastrutture legate al controllo delle acque e alle opere di bonifica storica (idrovoce, cateratte, caselli idraulici, ponti). Di grande valore, in questo senso, la Casa Rossa Ximenes e il Ponte Tura;

fattorie storiche come la Polverosa, S. Donato, la Badiola, Spergolaia, i Magazzini di Alberese, le fattorie di Acquisti, Grancia, S. Lorenzo, S. Mamiliano, Poggetti Vecchi, Torre Trappola, Villa Malenchini, La Canova;

il sistema insediativo risalente agli interventi di bonifica attuati dall'Opera Nazionale Combattenti, connotato da fabbricati rurali di rilevante interesse distribuiti su percorsi a pettine contrassegnati da semplici numeri o da toponimi legati alla geografia della I guerra mondiale;

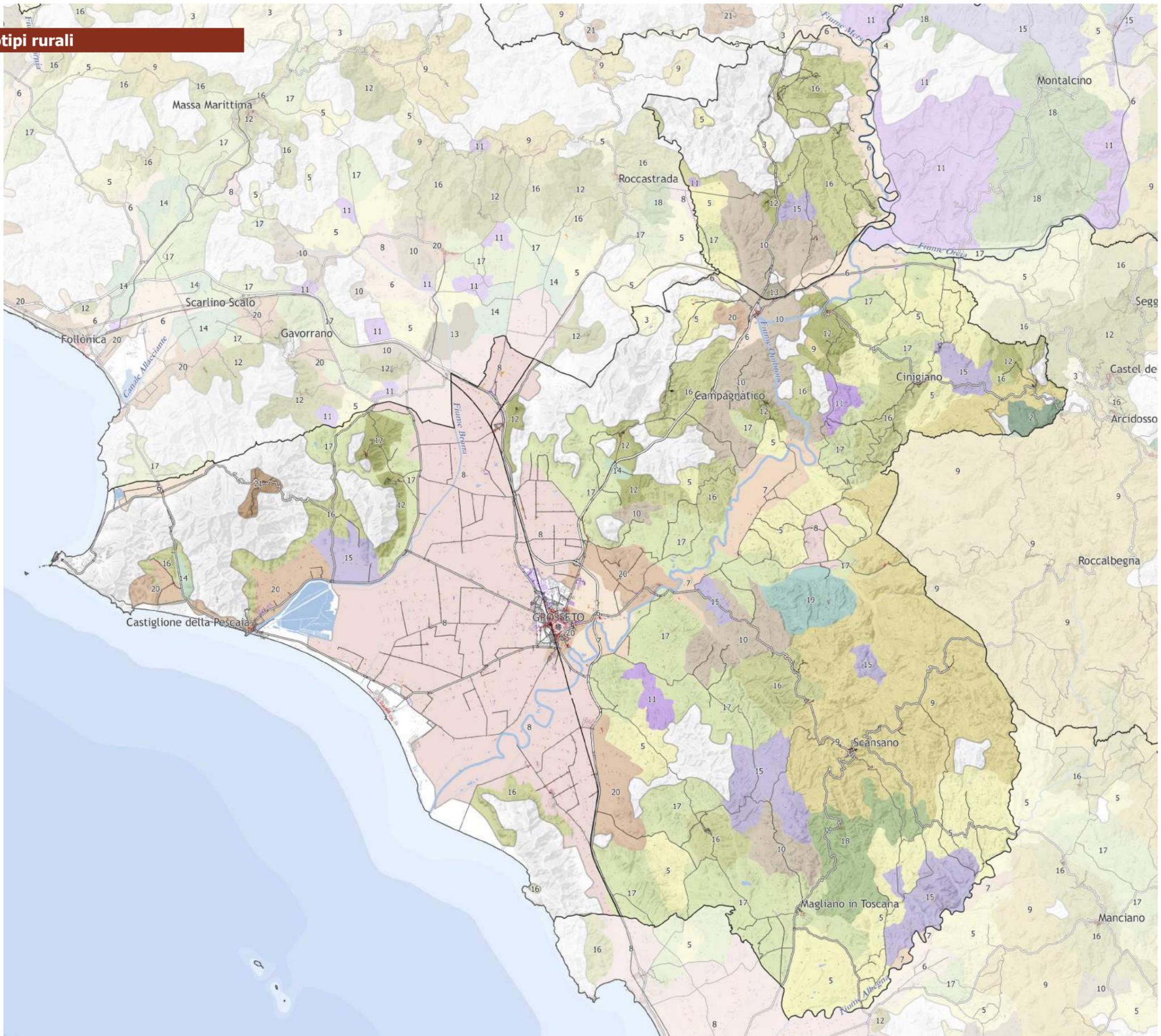
nuclei e aggregati rurali ascrivibili agli interventi di bonifica e appoderamento attuati dall'Ente Maremma.

La struttura a mosaico culturale e particellare complesso di alcuni tessuti coltivati (morfotipo 20), in genere caratterizzati da maglia fitta e da un ruolo di discontinuità morfologica rispetto al costruito (come nei pressi di Castiglione della Pescaia e Grosseto) o a tessuti agricoli semplificati.

### Criticità

Le criticità che riguardano il territorio rurale della Maremma Grossetana sono in gran parte riconducibili alle dinamiche di trasformazione precedentemente descritte. Il territorio collinare subisce gli effetti negativi indotti dallo spopolamento dei nuclei storici che comporta abbandono delle attività agricole, pastorali e di manutenzione dei boschi. Campi coltivati e pascoli sono soggetti a una dinamica di contrazione a vantaggio del bosco che tende a ricolonizzarli. Particolarmente colpite da questo abbandono sono alcune aree sui Monti Leoni (morfotipo 3), tessuti a campi chiusi nei pressi di Campagnatico e nel territorio di Scansano (morfotipi 9 e 10), mosaici a oliveto e seminativo tra Pari e Dogana e nel territorio di Cinigiano (morfotipo 16). Nei casi in cui i terreni abbandonati comprendano terrazzamenti e sistemazioni di versante, l'incuria e il degrado producono effetti di criticità maggiori che investono anche l'equilibrio idrogeologico del territorio. Sulle prime pendici collinari e sulle fasce di raccordo tra collina e pianura (segnatamente sulle formazioni di Margine), sono presenti estesi impianti di colture specializzate, talvolta alternati in tessere di grandi dimensioni ai seminativi semplici (morfotipi 17, 11 e 15). Tali colture hanno comportato locali effetti di semplificazione degli ordinamenti produttivi e del paesaggio, talvolta l'eliminazione del corredo arboreo della maglia agraria. Qualora parti della rete scolante siano stati rimossi e non rimpiazzati con solu-

Morfotipi rurali



**02. morfotipo delle praterie e dei pascoli di media montagna**



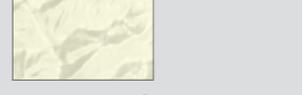
Si tratta di ambienti di montagna coperti da praterie storicamente adibite al pascolo, uso talvolta ancora oggi praticato, e in genere posti a contatto con piccoli insediamenti accentrati. Contribuiscono in modo determinante alla diversificazione paesaggistica ed ecologica dell'ambiente montano costituendo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

**04. morfotipo dei seminativi semplificati in aree a bassa pressione insediativa**



Il morfotipo è contraddistinto dalla prevalenza di seminativi a maglia semplificata in contesti montani e collinari periferici rispetto alle grandi trasformazioni insediative e paesaggistiche. Nella maggioranza dei casi, siamo in presenza di un'agricoltura ancora vitale tipica di certi contesti collinari in cui la relativamente contenuta semplificazione paesaggistica non si è associata, se non occasionalmente, a ingenti fenomeni di diffusione insediativa ed erosione dello spazio rurale.

**03. morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali**



Il morfotipo è contraddistinto dalla prevalenza di seminativi interessati da processi di rinaturalizzazione e posti in contesti marginali, per lo più montani e collinari. Il paesaggio mostra i segni sia dell'allargamento o della cancellazione della maglia agraria preesistente sia quelli di un abbandono culturale avanzato, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boscaglia che ricolonizzano i terreni.

**05. morfotipo dei seminativi semplici a maglia medio-ampia di impronta tradizionale**



Questo tipo di paesaggio è caratterizzato dalla predominanza del seminativo semplice e del prato da foraggio, da una maglia agraria ampia di tipo tradizionale e dalla presenza di un sistema insediativo a maglia rada. Ha un grande valore estetico-percettivo dato dall'associazione tra morfologie dolci, orizzonti molto estesi coltivati a seminativo, valori luministici prodotti dal particolare cromatismo dei suoli, episodi edilizi isolati.

**06. morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle**



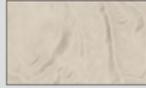
Il morfotipo è caratterizzato da una maglia agraria di dimensione medio-ampia o ampia esito di operazioni di ristrutturazione agricola. Rispetto alla maglia tradizionale, presenta caratteri di semplificazione sia ecologica che paesaggistica. Il livello di infrastrutturazione ecologica è generalmente basso. È spesso associato a insediamenti di recente realizzazione, localizzati in maniera incongrua rispetto alle regole storiche del paesaggio.

**08. morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica**



Il paesaggio è organizzato dalla maglia agraria e insediativa impressa dalle grandi opere di bonifica idraulica. Tratti strutturanti il morfotipo sono l'ordine geometrico dei campi, la scansione regolare dell'appoderamento ritmata da case coloniche e fattorie, la presenza di un sistema articolato e gerarchizzato di regimazione e scolo delle acque superficiali, la predominanza quasi assoluta dei seminativi, per lo più irrigui.

**10. morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di pianura e delle prime pendici collinari**



Il morfotipo è caratterizzato da una maglia agraria ben leggibile, scandita dalla presenza di siepi che si dispongono, nell'assetto originario, lungo i confini dei campi. Questa particolare configurazione può essere sia espressione di una modalità di sfruttamento agricolo del territorio storicamente consolidata, sia esito di fenomeni di rinaturalizzazione derivanti dall'espansione di siepi ed elementi vegetazionali su terreni in stato di abbandono.

**12. morfotipo dell'olivicoltura**



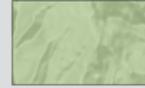
Il morfotipo copre generalmente versanti e sommità delle colline mentre, nei contesti montani, è presente solo sulle pendici delle dorsali secondarie. A seconda del tipo di impianto, i paesaggi dell'olivicoltura si distinguono in olivicoltura tradizionale terrazzata, olivicoltura tradizionale non terrazzata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

**16. Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina**



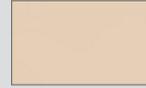
Il morfotipo è tipico delle aree collinari ed è caratterizzato dall'alternanza di oliveti e seminativi. Talvolta vigneti di dimensione variabile si inframmettono tra le colture prevalenti. La maglia agraria è medio-fitta e articolata, con campi di dimensione contenuta e confini tra gli appezzamenti piuttosto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

**18. morfotipo del mosaico collinare a oliveto e vigneto prevalenti**



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

**20. morfotipo del mosaico culturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari**



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

**07. morfotipo dei seminativi a maglia fitta di pianura o fondovalle**



Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza quasi esclusiva di colture erbacee e da una maglia agraria regolare e fitta, con appezzamenti di superficie contenuta di forma allungata e stretta e spesso orientati secondo le giaciture storiche che consentivano un'efficace smaltimento delle acque. Può trovarsi associato ad assetti insediativi poco trasformati o all'interno di contesti caratterizzati da notevole diffusione insediativa.

**09. morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di collina e di montagna**



Il morfotipo è dato dalla combinazione tra aree a seminativo e a prato-pascolo in cui è leggibile l'organizzazione della maglia a "campi chiusi" con filari, siepi, boschi poderali e alberi isolati. Può essere sia espressione di una modalità di utilizzazione agricola del territorio consolidata, sia esito di fenomeni di rinaturalizzazione derivanti dall'espansione di siepi ed elementi vegetazionali su terreni in stato di abbandono.

**morfotipi specializzati delle colture arboree**

**11. morfotipo della viticoltura**



Si tratta di zone specializzate a vigneto, nella quasi totalità dei casi esito di recenti operazioni di ristrutturazione fondiaria e agricola. La maglia degli appezzamenti è ampia e, in certi casi, equipaggiata da un corredo vegetale. Nei casi in cui l'infrastrutturazione ecologica è assente sono presenti notevoli criticità dal punto di vista della biodiversità e della connettività ecologica, oltre che degli aspetti morfologici e idrogeologici.

**morfotipi complessi delle associazioni culturali**

**15. morfotipo dell'associazione tra seminativo e vigneto**



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

**17. morfotipo complesso del seminativo, oliveto e vigneto di pianura e delle prime pendici collinari**



Il morfotipo si trova in aree di pianura o sulle prime pendici collinari ed è caratterizzato dall'associazione tra oliveti, seminativi e vigneti. La maglia agraria è medio-ampia o ampia, con appezzamenti di dimensioni consistenti di forma regolare e geometrica. I confini tra i campi appaiono piuttosto nettamente definiti. Le colture specializzate a oliveto e vigneto sono per lo più di impianto recente, mentre quelle di impronta tradizionale sono fortemente residuali.

**19. morfotipo del mosaico culturale e boscato**



Il morfotipo è caratterizzato da una maglia paesaggistica fitta e frammentata nella quale il bosco, in forma di lingue, macchie e isole, si insinua capillarmente e diffusamente nel tessuto dei coltivi. Le colture presenti possono essere mosaici agrari complessi arborei ed erbacei dati dall'intersezione di oliveti, vigneti e seminativi, oppure prevalentemente seminativi semplici.

**21. morfotipo del mosaico culturale e particellare complesso di assetto tradizionale di collina e di montagna**



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



Vigneti specializzati nelle colline dell'Albegna (photo © Andrea Barghi/VARDA)

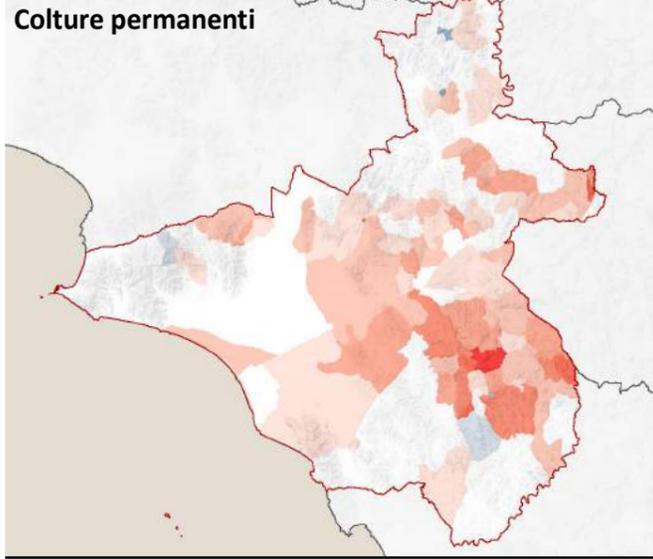


Vista del campo eolico Poggi Alti nel territorio di Scansano (foto G. Angori, Archivio fotografico Regione Toscana)

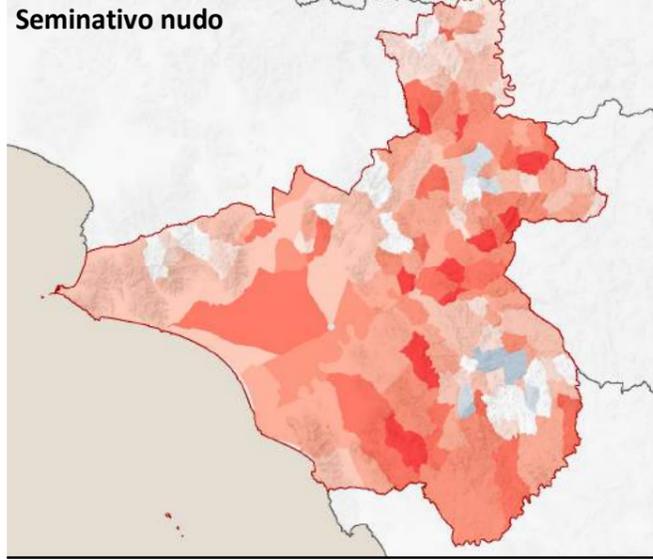
zioni alternative ai sistemi tradizionali di contenimento dei versanti, si determina un rischio erosivo. Le aree in cui tali trasformazioni sono più evidenti, sono il territorio comunale di Magliano, i versanti che raccordano la collina di Campagnatico con la pianura grossetana, e parte della fascia pedecollinare dei Monti di Punta Ala. Alterazioni morfologiche dei nuclei storici di collina possono produrre effetti negativi sui caratteri paesistici. In pianura le criticità maggiori sono rappresentate dalla semplificazione paesaggistica ed ecologica che caratterizza parte del fondovalle dell'Ombrone e che potrebbe interessare anche le aree della bonifica storica (morfortipo 8), nella piana di Grosseto. Ulteriore criticità è rappresentata dai processi di urbanizzazione e consumo di suolo rurale concentrati lungo il tracciato della Superstrada Siena-Grosseto - lungo la quale si sono posizionate espansioni insediative generalmente di tipo lineare - e attorno a Grosseto. Nella fascia costiera il consumo di suolo rurale per nuove edificazioni è legato evidentemente alle attività turistico-ricettive che hanno dato luogo a nuovi insediamenti - come i centri turistici di Marina di Grosseto e Principina a Mare - o alla proliferazione di residenze turistiche e villette (come nel territorio di Castiglione della Pescaia). Attività estrattive come le cave di Montorsaio e Roselle rappresentano elementi di grande fragilità paesaggistica.

**Variazioni dell'uso del suolo fra 1830 e 1960**

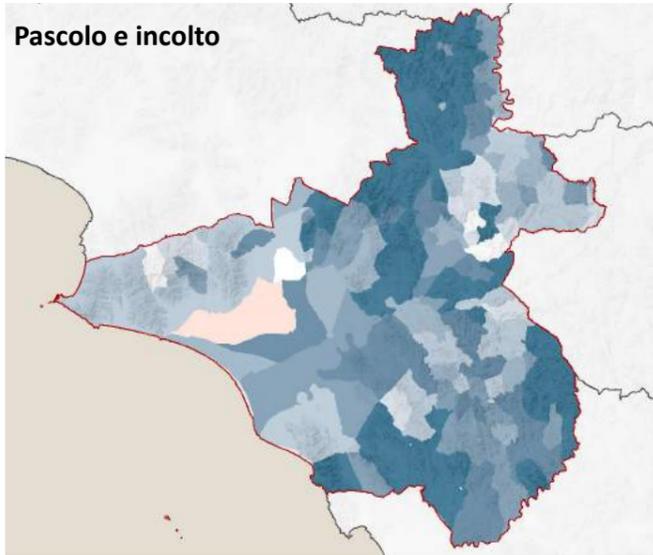
**Colture permanenti**



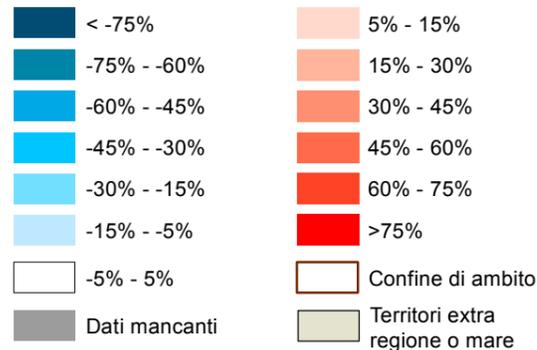
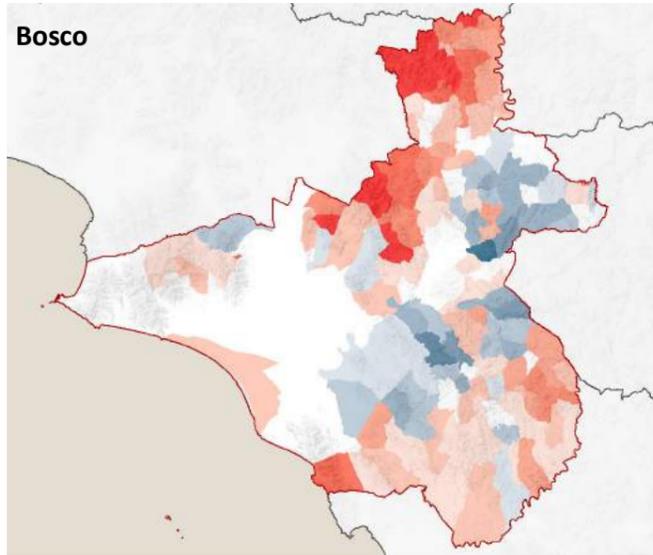
**Seminativo nudo**



**Pascolo e incolto**



**Bosco**



**Uso del suolo**

- Colture permanenti (vigneto, oliveto, frutteto, seminativo arborato, orto, castagneto da frutto)
- Seminativo nudo
- Incolto produttivo e prato
- Bosco
- Altri usi

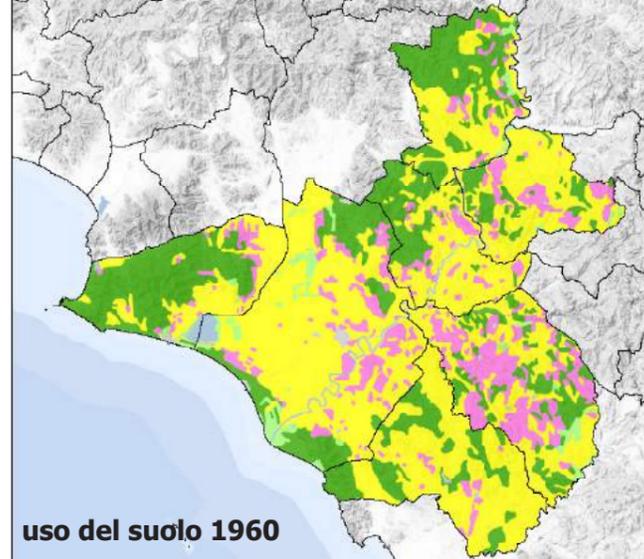
**Variazioni dell'uso del suolo**

- Uso del suolo al 2006 (puntinato)
- Uso del suolo al 1960 (sfondo)

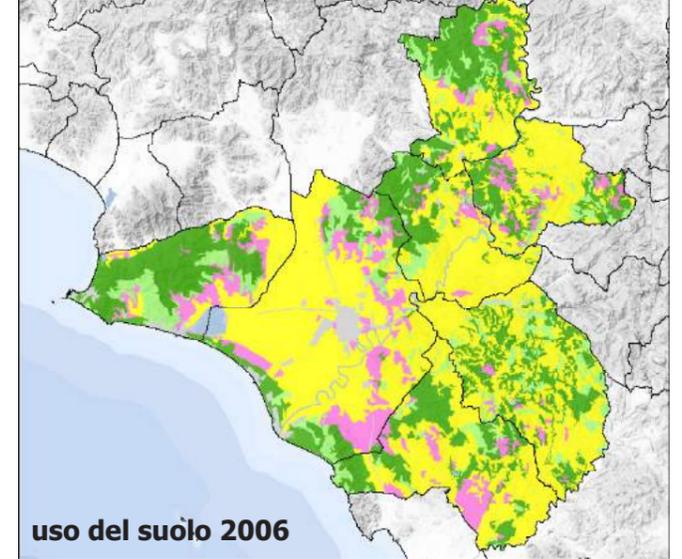
Nell'ambito delle macroclassi adottate, le aree a campitura piena indicano continuità negli usi del suolo mentre il puntinato indica trasformazione.

differenza di percentuale sulla superficie di ciascuna sezione catastale, per classi di coltura fra la copertura dell'uso del suolo fra i dati del Catasto Generale della Toscana e quelli della carta CNR/TCI

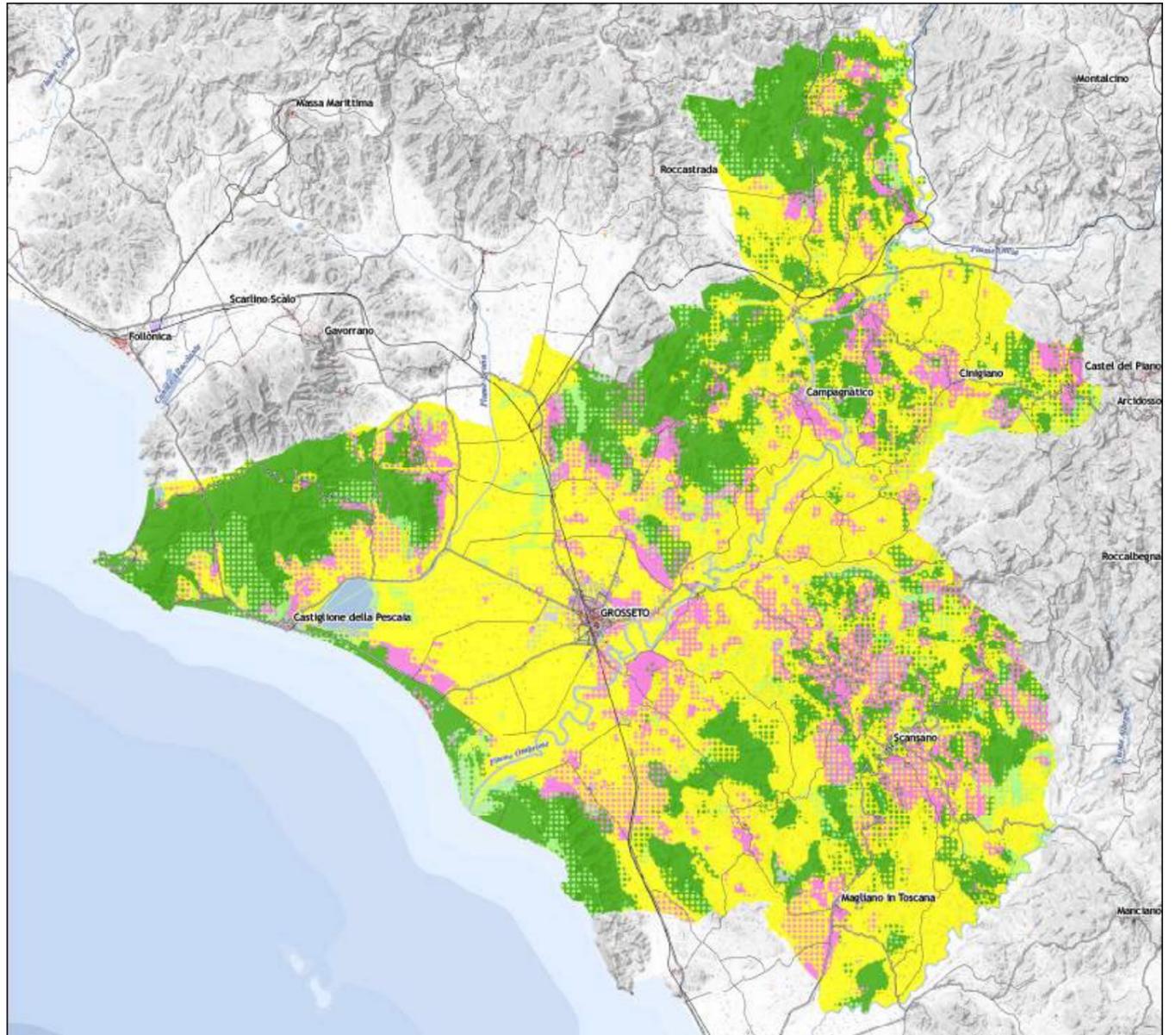
**Variazioni dell'uso del suolo fra 1960 e 2006**



uso del suolo 1960



uso del suolo 2006







## 4.1 Patrimonio territoriale e paesaggistico

*Il patrimonio territoriale e paesaggistico è dato dall'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani. L'individuazione dei caratteri patrimoniali scaturisce dall'esame della consistenza e dei rapporti strutturali e paesaggistici intercorrenti fra le quattro invarianti: il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale. Esito di questo processo è la "rappresentazione valoriale" dell'ambito da cui emergono elementi e strutture complesse di particolare pregio, che svolgono un ruolo determinante per il mantenimento e la riproduzione dei caratteri fondativi del territorio. La descrizione del patrimonio territoriale e paesaggistico dell'ambito mette a sistema gli elementi strutturali e valoriali delle quattro invarianti.*

Il territorio dell'ambito è articolato in un complesso mosaico di paesaggi antropizzati e naturali creato dalla compresenza di ambienti di collina, di pianura e costieri. Un'ampia compagine collinare a prevalenza di boschi alternati a coltivi e pascoli e definita dai principali lineamenti geomorfologici del Monti di Punta Ala, Monti Leoni, Colline dell'Albegna e Monti dell'Uccellina; una porzione pianeggiante strutturata dalla bonifica storica e dal reticolo idrografico (i cui elementi principali sono il fiume Ombrone e il torrente Bruna); un articolato e vasto sistema costiero, caratterizzano il patrimonio territoriale e paesaggistico dell'ambito, in buona parte ancora integro e leggibile.

Il paesaggio collinare comprende rilievi di formazione geologica più antica (termine meridionale della Dorsale Medio-Toscana, colline di Montepescali-Batignano, Monti dell'Uccellina) dalla morfologia aspra e dominati da formazioni boschive in cui prevalgono cerrete, leccete, macchia me-

diterranea, sugherete (in gran parte identificabile con una matrice forestale ad alta connettività); e rilievi più addolciti (nella restante parte collinare dell'ambito) in cui il bosco si contrae a vantaggio di coltivi e pascoli. Il mosaico agrario che si articola nella struttura paesistica definita dalle grandi masse boscate presenta caratteri di eterogeneità. Sulle Colline dell'Albegna (Scansano), e nella Valle dell'Ombrone (lungo il tratto compreso tra Campagnatico e Civitella Marittima) si osserva la prevalenza di "campi chiusi" che racchiudono colture cerealicole, foraggi e pascoli, strutturati da un reticolo fitto e articolato di siepi, lingue e macchie boscate, e punteggiati da numerosi alberi isolati (in genere querce). Si tratta di coltivi di notevole valore testimoniale, estetico-percettivo, ecologico (coincidono infatti con un vasto nodo della rete degli agroecosistemi). Quando sono presenti sistemazioni idraulico-agrarie - come in alcuni dei tessuti a campi chiusi che ospitano oliveti di tipo tradizionale o alternati a seminativi (Pari e Casale di Pari) - svolgono anche importanti funzioni di presidio idrogeologico. Il grado di eterogeneità del paesaggio collinare diminuisce sensibilmente con l'addolcirsi delle morfologie, spogliandosi dall'apparato di siepi e di altri elementi di corredo vegetazionale e facendo prevalere le superfici a seminativi nudi di tipo estensivo (a nord di Cinigiano, a sud di Campagnatico, lungo il confine meridionale dell'ambito).

I caratteri di pregio della porzione collinare richiamano, oltre all'eterogeneità delle componenti agro-forestali, la qualità e complessità delle relazioni strutturali e paesaggistiche tra il sistema insediativo storico e il paesaggio agrario. In gran parte del territorio, i nuclei spesso di impianto medievale collocati in posizione dominante, dalla morfologia compatta, non di rado murati (Pereta, Magliano, Montiano, Pari, Casale di Pari, Cinigiano, Civitella Marittima, Sasso d'Ombrone, Campagnatico, Batignano) hanno visto salvaguardati i rapporti originari con l'intorno coltivato. Il sistema insediativo collinare della Maremma Grossetana si struttura lungo la Valle del fiume Ombrone ("sistema insediativo a pettine sulla valle dell'Ombrone") e sulle Colline dell'Albegna ("sistema insediativo a maglia delle colline dell'Albegna"). L'impianto che si affaccia sulla Valle dell'Ombrone è composto da borghi fortificati di origine medievale, localizzati in posizione strategica - sulla sommità o a mezza costa - e sviluppati lungo i percorsi collinari: sulla ex SS n. 223, o connesso a questa da percorsi secondari, ritroviamo i centri di Pari e Casal di Pari (posti sui rilievi che sovrastano le gole del fiume Farma), Civitella Marittima, Paganico, Montarsio e Batignano, Sasso d'Ombrone e Cinigiano, Montepescali (centro agricolo sorto sull'antico percorso Siena-Roccastrada-Grosseto), il borgo lineare di Poggi del Sasso. Lungo l'ex SS n. 322 delle Collacchie i centri dal ruolo maggiormente strutturante sono: l'insediamento fortificato di Istia d'Ombrone, il borgo medievale Montorgiali (ai piedi dell'omonimo

castello), Pancole (antico villaggio di pastori e contadini sul colle tra Montorgiali e Scansano), e Scansano, a cavallo tra la Valle dell'Ombrone e la Valle dell'Albegna. Spostandoci verso le Colline dell'Albegna, la struttura insediativa si caratterizza per nuclei compatti di origine medievale arroccati sulle sommità dei versanti e lungo la viabilità di crinale (SS n. 323): il borgo murato medievale di Magliano, il villaggio di pastori di Poggioferro (in origine centro militare a guardia del passaggio stradale tra la costa e la montagna), i borghi di Murci, Pereta, Scansano.

Il valore strutturante dell'assetto insediativo collinare e pedecollinare risulta ulteriormente rafforzato dal sistema di castelli-fattoria o fattorie storiche funzionali al controllo e alla gestione del territorio agricolo (Pomonte, Montepo, Cavallini, Fattoria vecchia del Baccinello, Porrona, Vicarello, Monte Cucco, Colle Massari, Castiglioncello Bandini, Sabatina, delle Preselle, la Pievanella, Stertignano, e le fattorie di Monteverdi e di Paganico), dalla rete di edifici religiosi di origine medievale (Abbazia di San Rabano, Eremo di Malavalle, San Pancrazio al Fango, Abbazia di San Bartolomeo di Sestinga), dai centri murati di Scarlino (in posizione preminente sul Poggio d'Alma, che conserva la rocca aldobrandesca e la cinta muraria), Vetulonia (di origine etrusca, di cui conserva porzioni di mura), Buriano (con la rocca aldobrandesca), e dal nucleo cinquecentesco di Tirli (su Poggio Ballone).

Gli elementi di pregio che contraddistinguono la porzione pianeggiante sono riconducibili agli importanti processi di bonifica succedutisi nel tempo - da quelli di epoca lorenesa, a quelli dell'Opera Nazionale Combattenti e della riforma fondiaria attuata dall'Ente Maremma a metà del Novecento -, alla complessità e ricchezza del reticolo idrografico comprensivo di corsi d'acqua naturali (i principali i fiumi Ombrone e Bruna) ed esito delle operazioni di convoglio e rettifica delle acque realizzate contestualmente alle bonifiche, al ruolo strutturante della città di Grosseto, nucleo medievale sorto su una grande conoide terrazzata, originatosi da un castello e circondato dalle splendide mura di epoca medicea. Grosseto è riconoscibile come crocevia di un sistema di strade di importanza territoriale più che locale: la viabilità sub-costiera longitudinale, la viabilità storica di collegamento con Siena e Chiusi attraverso la valle dell'Ombrone, gli antichi percorsi doganali provenienti da Poggio alle Mura (via Porrona) e Montenero; la viabilità litoranea per Castiglione e Follonica e quella di collegamento tra i centri etruschi delle Colline metallifere (Populonia, Vetulonia) e quelli delle Colline dell'Albegna (Saturnia).

La pianura grossetana, uno degli ambiti della regione in cui il disegno paesistico della bonifica si è meglio conservato, si contraddistingue - sia dal punto di vista del sistema insediativo che del paesaggio agrario - per la permanenza di

importanti valori patrimoniali: regolarità della maglia podere geometricamente scandita dai canali per lo scolo delle acque (che a loro volta delimitano gli appezzamenti coltivati); presenza di un reticolo viario e idrografico articolato e gerarchizzato; regolarità del sistema insediativo, costituito da fattorie ed edifici colonici disposti - con passo costante - su singole unità poderali e risalenti ora all'epoca granducale, ora agli interventi di bonifica novecenteschi. Anche nel caso della pianura bonificata, i caratteri di eccellenza sono riconducibili al valore storico-testimoniale delle relazioni tra sistema insediativo e paesaggio agrario: la rete di manufatti e di infrastrutture idrauliche legate al controllo delle acque e alle opere di bonifica storica (Casa Rossa Ximenes e il Ponte Tura); l'impianto di nuclei e aggregati rurali distribuiti su percorsi a pettine risalente agli interventi di bonifica attuati dall'Opera Nazionale Combattenti; il sistema di fattorie storiche (la Polverosa, S. Donato, la Badiola, Spergolaia, i Magazzini di Alberese, le fattorie di Acquisti, Grancia, S. Lorenzo, S. Mamiliano, Poggetti Vecchi, Torre Trappola, Villa Malenchini, La Canova).

Dal punto di vista delle componenti ecosistemiche e idrogeomorfologiche, si segnala un vasto reticolo idrografico composto da fiumi e torrenti di alto valore naturalistico e paesaggistico (Siti Natura 2000 o di interesse regionale), caratterizzato da alvei larghi, ampi terrazzi alluvionali ghiaiosi e dinamica naturale: il fiume Albegna, i brevi tratti interni all'ambito dei fiumi Orcia, Farma e Merse, i torrenti Melacciole, Trasubbie, Trasubbino, Gretano e Fosso Lanzo, il tratto finale e la foce del fiume Ombrone (in stretta connessione con le aree umide del Padule della Trappola), la fiumara di San Leopoldo (nell'ambito dei Tomboli di Castiglione della Pescaia).

L'ampio e articolato sistema costiero definisce un paesaggio di notevole bellezza, di importanti valori storico-testimoniali ed ecologici. È infatti quasi completamente tutelato da siti di interesse regionale, comunitario o da zone a protezione speciale, e comprende importanti paesaggi dunali e in parte rocciosi, spesso in connessione con aree umide relittuali in aree retrodunali, quali testimonianze di paesaggi costieri palustri scomparsi con le bonifiche. Le coste rocciose, tra Punta Ala e le Rocchette, a sud di Cala di Forno, nel Parco Regionale della Maremma, il sistema di falesie, pareti verticali e piattaforme rocciose costituiscono i principali elementi di eccellenza dei paesaggi costieri. Gli ecosistemi dunali e retrodunali del Parco della Maremma (Tombolo di Marina di Alberese, Cala Rossa - Porto Vecchio e costa della Trappola) e dei tomboli compresi tra Castiglione della Pescaia e Marina di Grosseto (all'interno del Sito Natura 2000 e nell'area contigua della Riserva provinciale della Diaccia Botrona) rientrano tra i più importanti sistemi dunali della Toscana. Elementi di eccezionale pregio naturalistico e paesaggistico

della fascia costiera sono le numerose aree umide come il Padule della Trappola (con considerevoli ecosistemi palustri salmastri), il Padule di Diaccia Botrona (già Sito Natura 2000 e Riserva Naturale Provinciale), il relittuale ecosistema palustre di Pian d'Alma, con specchi d'acqua, canneti e prati umidi, situato in zona retrodunale nel tratto finale del Fosso Alma Nuovo. Anche gli isolotti delle Formiche di Grosseto sono soggetti a forme di tutela e rappresentano paesaggi naturali (anche sottomarini) di grande bellezza. A completare il quadro del patrimonio costiero, le componenti dell'assetto insediativo: le permanenze storiche dei centri di Principina a Mare (in origine Torre della Trappola, antica fortificazione medievale adibita a punto di raccolta di sale), Marina di Grosseto (sorta intorno all'antico nucleo di San Rocco) e Castiglione della Pescaia (originato dalla presenza di un porto medievale protetto da un castello fortificato); il sistema di torri costiere (Torre Civette, Torre di Cala Galea, Torre Hidalgo, Torre degli Appiani, Torre della Trappola, Torre di Castel Marino, Torre di Collelungo, Torre di Cala di Forno, Torre dell'Uccellina, Torre Bella Marsilia); la rete di castelli (Castello di Castiglione della Pescaia, Forte delle Rocchette, Castello di Punta Ala, Forte delle Marze, Forte di San Rocco a Marina di Grosseto) posti a dominio delle valli.

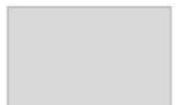
Ulteriori elementi di valore dell'ambito sono le sorgenti termali libere e captate, situate nei pressi di Pietratonda e ai piedi di Roselle (terme di Roselle), e le sorgenti geotermali di Monticello Amiata.

Patrimonio territoriale e paesaggistico

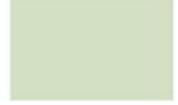
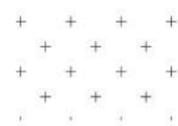
interpretazione di sintesi  
Patrimonio territoriale e paesaggistico



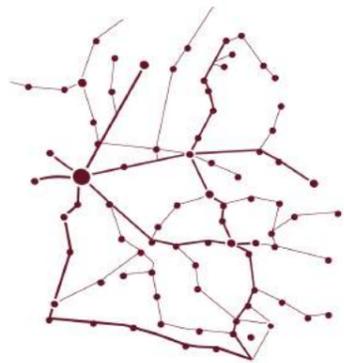
**Strutture ed elementi di contesto**

-  Viabilità di grande comunicazione
-  Reticolo stradale urbano e periurbano
-  Ferrovie
-  Aree Urbanizzate successive agli anni '50

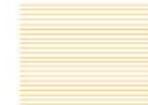
**Matrice agroforestale e ambientale diffusa**

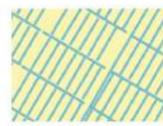
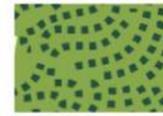
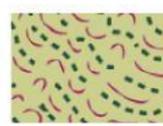
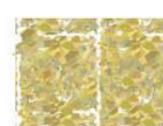
-  Aree boscate
-  Aree agricole
-  Aree di alimentazione degli acquiferi strategici
-  Aree di assorbimento dei deflussi superficiali

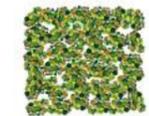
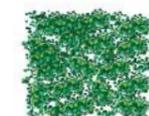
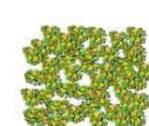
**Strutture ed elementi di contesto con valore patrimoniale**



Struttura policentrica e reticolare dei morfotipi insediativi

-  Direttrici primarie storiche e/o di valore paesaggistico
-  Direttrici secondarie storiche e/o di valore paesaggistico
- 
-  Ferrovie storiche secondarie ad alta potenzialità funzionale e territoriale
-  Centri urbani storici
-  Centri urbani storici e tessuto matrice
-  Nuclei e borghi storici
-  Sistema idrografico con ruolo attuale o potenziale di corridoio ecologico
-  Laghi
-  Zone umide
-  Vegetazione ripariale arborea
-  Boschi planiziali
-  Nodi della rete ecologica forestale
-  Nodi della rete ecologica degli ecosistemi agropastorali
-  Ambienti rocciosi

-  Aree carsiche
-  Coste sabbiose con sistema dunale
-  Coste rocciose
-  Campi chiusi a seminativo e a prato di pianura e delle prime pendici collinari
-  Seminativi delle aree di bonifica
-  Olivicoltura
-  Seminativo e oliveto prevalenti di collina
-  Mosaico collinare a oliveto e vigneto prevalenti
-  Mosaico culturale e particellare complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari
-  Campi chiusi a seminativo e a prato di collina e di montagna

-  Sugherete
  -  Boschi costieri di Pino marittimo o domestico
  -  Castagneto da frutto
  - 
- Altri boschi di rilevanza storico paesaggistica

## 4.2 Criticità

*Le criticità descrivono gli effetti di pressione che rischiano di alterare le qualità e le relazioni del patrimonio territoriale pregiudicandone la riproducibilità. Individuate mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti, coerentemente con la definizione di patrimonio territoriale. Le criticità sono state in questa sede formulate in forma di sintesi ponderata rispetto all'insieme dell'ambito.*

L'ambito si caratterizza per criticità di segno opposto: da una parte, fenomeni di artificializzazione e urbanizzazione per carico turistico, soprattutto lungo le aree costiere; dall'altra, problematiche causate dall'abbandono degli ambienti agro-pastorali e boschivi in alcuni settori alto collinari e montani.

Pur presentando, nel complesso, un livello di urbanizzazione e consumo di suolo limitato, l'ambito si caratterizza per fenomeni di pressione antropica che hanno contribuito ad alterare nel corso degli anni in modo significativo il sistema costiero e la pianura ad esso prossima. Processi di urbanizzazione residenziale e turistica - lottizzazioni, case vacanze, villaggi - interessano l'area costiera e la pianura retrodunale. Particolarmente impattanti i complessi turistico-residenziali sviluppatasi su versanti precedentemente coperti da macchia mediterranea, ambienti costieri sabbiosi ed ex aree umide.

Parti consistenti della pianura alluvionale sono state interessate anch'esse dallo sviluppo di conurbazioni tendenti alla saldatura, soprattutto, intorno alla città di Grosseto, con piattaforme industriali/artigianali e plessi residenziali che si sfrangiano nel paesaggio agricolo circostante. Le urbanizzazioni recenti alimentano l'effetto barriera della nuova Aurelia e indeboliscono le relazioni tra sistema costiero e entroterra, oltre a comportare alterazioni del reticolo idrografico. Rilevanti anche i processi di intensificazione delle attività agricole nella piana - con la diffusione di seminativi, colture orticole e vivai - che comportano alcuni rischi di semplificazione del paesaggio, e riduzione della biodiversità. Lo sfruttamento intenso delle risorse idriche su questo territorio,

caratterizzato da strutturale scarsità, accentua il fenomeno di ingressione di acque salmastre nelle falde dell'entroterra che, a sua volta, si ripercuote sulla qualità delle acque sotterranee influenzando negativamente la crescita e il mantenimento delle pinete e dei boschi costieri.

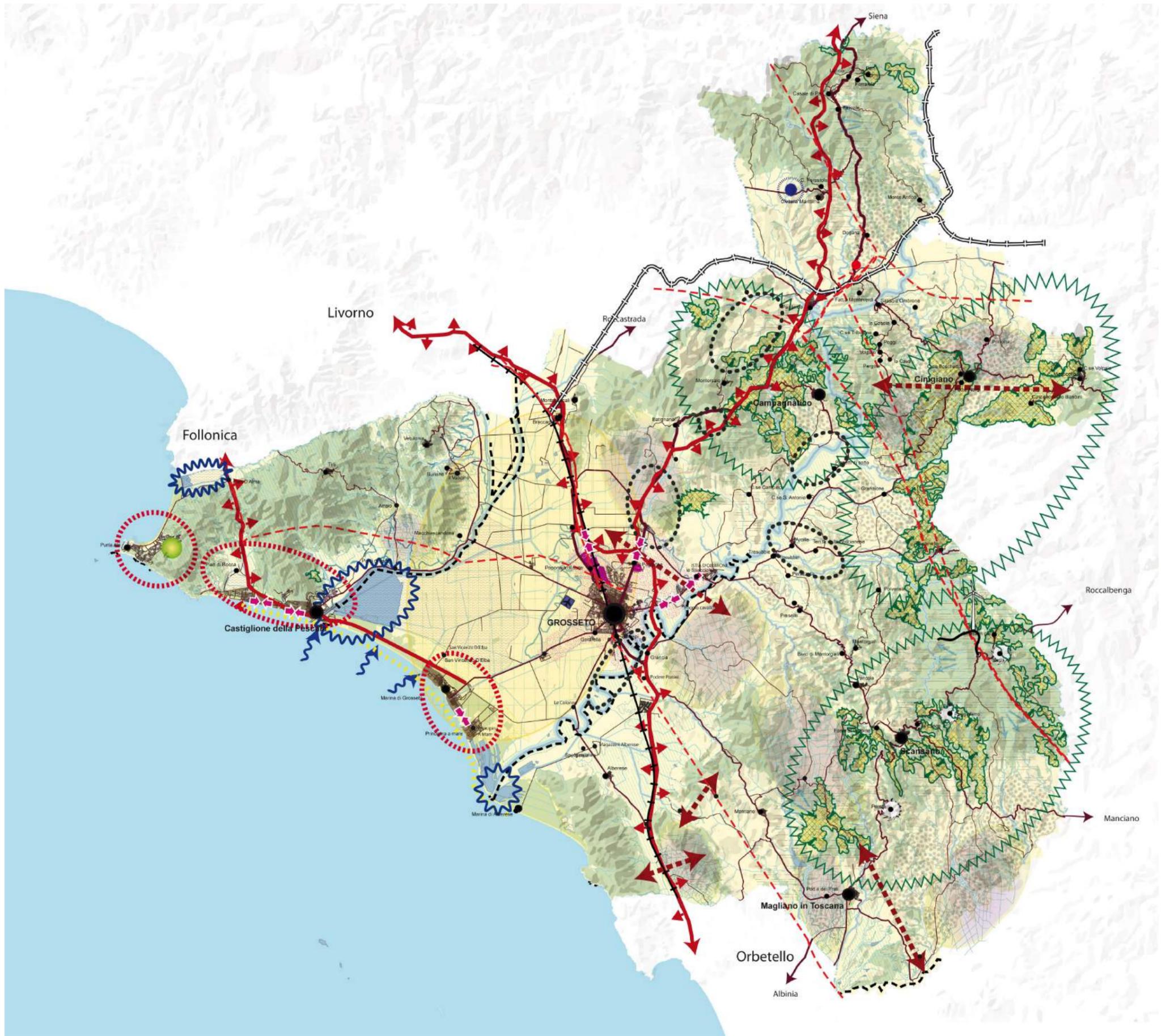
Nel territorio collinare e sulle fasce di raccordo tra collina e pianura, pur nella permanenza di ecosistemi agro-pastorali tradizionali estesi di alta valenza naturalistica e paesaggistica, si segnalano alcuni processi di intensificazione delle attività agricole causati, soprattutto, dalla diffusione di vigneti specializzati. Queste dinamiche comportano una potenziale semplificazione degli ordinamenti produttivi, del corredo arboreo, della maglia agraria e di parti della rete scolante e un potenziale incremento del rischio erosivo e di inquinamento delle falde acquifere.

In direzione opposta alle pressioni fin qui descritte si muovono i processi di abbandono degli ambienti alto collinari e montani, con conseguenti ricolonizzazioni arbustive e arboree, l'incremento del rischio idrogeologico, l'indebolimento delle funzioni di presidio territoriale. Sempre all'interno delle zone alto collinari e montane, i paesaggi boschivi, di elevata estensione ma spesso di scarsa qualità ecologica, sono talvolta oggetto di prelievi legnosi poco sostenibili. Infine, i vasti siti estrattivi e minerari, attivi o in abbandono e le ex miniere di Paganico, rappresentano una criticità quando non correttamente gestiti e ripristinati.



Criticità

interpretazione di sintesi  
Criticità



### Criticità potenziali

 Rischio di deflussi inquinanti verso le aree umide

 Rischio di elevato consumo di suolo in ambienti di alto valore ecologico e critici per i sistemi costieri

 Alta produzione di deflussi e instabilità dei versanti, aggravate dagli abbandoni dei sistemi rurali

 Alta produzione di deflussi, rischio di erosione del suolo

 Rischio di impoverimento e inquinamento degli acquiferi

 Alterazione degli ecosistemi fluviali con interruzioni del continuum ecologico

 Alterazione degli ecosistemi lacustri e palustri e isolamento e frammentazione delle zone umide

 Salinizzazione

 Erosione costiera

 Direttrici di connettività ecologica interrotte o critiche

 Ridotta qualità ecologica delle formazioni forestali

 Consumo di suolo relativo all'urbanizzazione successiva agli anni '50 con margini prevalentemente di bassa qualità

 Conurbazione lineare con chiusura dei varchi residui

 Tendenza alla conurbazione e alla saldatura di varchi ineditati

 Processi di urbanizzazione e dispersione insediativa in ambito agricolo

 Conurbazione lineare a carattere prevalentemente turistico e residenziale

 Centri interessati da fenomeni di abbandono della popolazione

 Barriera causata da infrastrutture di grande comunicazione

 Sottoutilizzazione della linea ferroviaria con ridotta capacità di fruizione territoriale

 Aeroporto

 Piattaforme produttive

 Insediamenti produttivi

 Area costiera con presenza diffusa di piattaforme turistiche

 Complesso golfistico e turistico

 Abbandono dei coltivi con fenomeni di colonizzazione arbustiva e arborea

 Processi di intensificazione delle attività agricole

 Espansione e specializzazione dell'agricoltura intensiva del seminativo

 Siti di discarica pubblica, industriale e di miniere

 Bacini estrattivi e cave

 Impianti eolici realizzati

 Impianti fotovoltaici a terra

 Elettrodotti ad alta tensione

### Strutture e elementi di contesto

 Corsi d'acqua

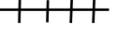
 Aree boscate

 Aree agricole

 Aree rocciose

 Viabilità storica di grande comunicazione

 Infrastruttura stradale di grande comunicazione

 Ferrovia

 Strade principali

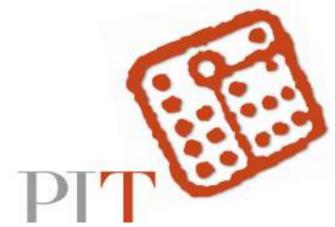
 Strade locali

 Espansione urbana fino agli anni '50

 Centri urbani storici

 Nuclei e borghi storici

maremma grossetana



ambito **18**

**maremma grossetana**

**Indirizzi per le politiche**

## 5 Indirizzi per le politiche

*Nelle aree riferibili ai sistemi della Montagna, Collina, Collina dei bacini neo-quadernari e del Margine (vedi la cartografia dei sistemi morfogenetici)*

1. contrastare l'abbandono dei paesaggi agro-pastorali, con particolare riferimento al vasto sistema di nodi degli agroecosistemi presente nei versanti collinari e montani tra Scansano e Murci:
  - promuovendo la riattivazione di economie agrosilvo-pastorali;
  - mitigando gli effetti dell'intensificazione delle attività agricole, con particolare riferimento a quelle di grande dimensione con ridisegno integrale della maglia agraria;
  - preservando le importanti emergenze geomorfologiche e naturalistiche delle crete e dei calanchi;
  - evitando l'alterazione delle formazioni ripariali;
  - promuovendo interventi che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati) in grado di migliorare i livelli di permeabilità ecologica e la continuità della rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica;
  - garantendo la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti o la realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza idraulica.
2. per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria sono da privilegiare:
  - soluzioni che garantiscano la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, con sistemazioni coerenti con il contesto paesaggistico;
  - soluzioni che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati) in grado di migliorarne i livelli di permeabilità ecologica.
3. avviare azioni volte a contrastare i fenomeni di spopolamento delle aree più interne e la contrazione delle economie a esse connesse (con particolare riferimento ai

versanti del Monte Amiata, alle colline tra Scansano e Murci e alle Colline Metallifere), anche promuovendo politiche di integrazione tra il patrimonio costiero e quello dell'entroterra e recuperando e valorizzando le reciproche relazioni territoriali storiche;

4. al fine di preservare i caratteri identitari del territorio rurale, promuovere azioni e programmi volti a tutelare la leggibilità della relazione tra sistema insediativo storico e paesaggio agrario:
  - preservando l'integrità morfologica dei centri storici che si sviluppano in posizione dominante sulle colline dell'Albegna e dell'Ombrone e le relazioni figurative con il contesto;
  - favorendo il mantenimento delle fasce di oliveti o di altre colture poste nel loro intorno paesistico e lungo la viabilità di crinale.
5. per l'area di Roselle, favorire azioni volte al mantenimento degli attuali assetti del Poggio di Moscona (già Sito Natura 2000), limitando fenomeni di urbanizzazione dei suoi versanti;
6. prevedere interventi rivolti ad assicurare una densità faunistica sostenibile, con particolare riferimento agli ungulati, al fine di prevenire i danni alle colture arboree in fase di impianto, ai boschi in rinnovazione, alle produzioni agrarie, ed a mantenere la biodiversità negli ambienti forestali.

*Nelle aree riferibili ai sistemi della Pianura e fondovalle e della Costa (vedi la cartografia dei sistemi morfogenetici)*

7. garantire la sicurezza idraulica delle aree di pianura con sistemi di gestione delle acque di piena;
8. al fine di preservare gli elevati valori paesaggistici delle pianure alluvionali e delle zone costiere e riqualificarne le parti compromesse, garantire azioni volte alla limitazione dei processi di consumo di suolo e di urbanizzazione a carattere residenziale, industriale/artigianale e turistico. Tale indirizzo risulta prioritario soprattutto:
  - per la fascia costiera di Punta Ala e Pian d'Alma;
  - per la costa tra Le Rocchette e Castiglione della Pescaia;
  - per le aree di Marina di Grosseto e Principina a Mare;
  - lungo le radiali in uscita da Grosseto, in direzione del Fiume Ombrone e del centro di Roselle, mantenendo i varchi inedificati esistenti e gli spazi agricoli residui, e definendo e riqualificando i margini urbani.
9. al fine di riqualificare la fascia costiera e tutelarne gli importanti valori ambientali e paesistici, attivare programmi volti a:
  - promuovere interventi di riqualificazione degli insediamenti turistici esistenti, anche migliorandone la qualità ecologica e paesaggistica;
  - riqualificare il sistema infrastrutturale litoraneo attra-

verso modalità di spostamento multimodali integrate e sostenibili;

- razionalizzare i carichi turistici, anche migliorando le strutture di accesso agli arenili (percorsi attrezzati), riducendo il sentieramento diffuso e migliorando i livelli di sostenibilità del turismo costiero;
  - salvaguardare le relittuali aree costiere e di collina non trasformate (in particolare lungo i versanti retrostanti Castiglione della Pescaia e Punta Ala), evitando nuovi ampliamenti dell'urbanizzato e riqualificando le aree degradate e gli ecosistemi dunali alterati e/o frammentati (indicati come corridoio ecologico costiero da riqualificare nella carta della rete ecologica);
  - garantire la compatibilità delle attività di pulizia degli arenili con la conservazione degli habitat di battigia e di anteduna, anche armonizzando con il paesaggio circostante gli eventuali interventi intensivi e continui;
  - ridurre i fenomeni di erosione costiera anche al fine di contrastare gli effetti negativi sulle aree umide con particolare riferimento al Padule della Trappola;
  - garantire il controllo delle specie aliene invasive (sia per gli ambienti costieri che per le aree umide), ad esempio favorendo l'impiego di specie autoctone anche negli arredi verdi pubblici in aree costiere.
10. promuovere azioni volte a tutelare e valorizzare i caratteri identitari dei sistemi insediativi storici, con particolare riferimento ai centri costieri, alle fortezze collocate in posizione dominante, alle torri costiere, ai fari e agli approdi di valore storico e identitario, preservando anche le loro relazioni fisiche e visive da e verso il mare;
  11. al fine di tutelare il paesaggio agrario della pianura e i relativi valori, garantire azioni volte a:
    - limitare ulteriori processi di frammentazione e marginalizzazione del territorio rurale a opera di infrastrutture e urbanizzazioni. A tal fine è necessario garantire che le nuove infrastrutture non accentuino l'effetto barriera del corridoio infrastrutturale Aurelia vecchia-ferrovia e si inseriscano coerentemente nella trama consolidata della rete viaria storica e nella maglia agraria della bonifica;
    - mantenere, ove possibile, l'articolazione e la complessità dei tessuti colturali con struttura a mosaico;
    - mantenere, ove possibile, la struttura della maglia agraria storica delle aree di bonifica e garantire l'efficienza del sistema di regimazione e scolo delle acque;
    - promuovere, con particolare riferimento alla pianura grossetana compresa tra i fiumi Ombrone e Bruna, interventi che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati) in grado di migliorare i livelli di permeabilità ecologica e la continuità della rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica, la realizzazione di fasce tampone non coltivate (alberate o

arbustate) lungo il reticolo idrografico, la valorizzazione delle attività agricole biologiche e un razionale uso delle risorse idriche (anche al fine di limitare l'intrusione del cuneo salino). Tali indirizzi risultano particolarmente importanti nelle aree di pertinenza fluviale e nelle zone circostanti le importanti aree umide.

12. nelle aree di pertinenza fluviale e in quelle limitrofe alle aree umide avviare azioni volte a tutelare gli assetti idraulici e la qualità delle acque, e promuovere interventi per la loro riqualificazione, con particolare riferimento al Padule di Pian d'Alma e al Padule della Diaccia Botrona.

*Nelle aree riferibili a sistemi o elementi distribuiti in tutto il territorio dell'ambito*

13. al fine di tutelare la risorsa idrica, l'equilibrio idraulico del territorio e la stabilità delle aree umide, garantire azioni volte a:
  - evitare l'impermeabilizzazione o l'inquinamento delle aree di ricarica, in particolare della Collina sulle Unità Toscane, del Margine e della Pianura pensile;
  - contenere i prelievi idrici, anche attraverso l'utilizzo di sistemi irrigui a elevata efficienza;
  - evitare il sovraccarico degli estesi sistemi drenanti, in particolare in termini di diffusione di inquinanti di origine urbana, industriale o agricola soprattutto in corrispondenza dei sistemi di drenaggio limitrofi alle aree umide.
14. al fine di tutelare dal punto di vista paesaggistico e ambientale gli ambienti fluviali e torrentizi, avviare azioni volte:
  - al miglioramento della qualità ecosistemica complessiva e del loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale;
  - alla individuazione e tutela di idonee fasce di mobilità fluviale (soprattutto per i fiumi Orcia, Trasubbie e Trasubbino);
  - alla riduzione dei livelli di artificializzazione delle aree di pertinenza fluviale, limitando in tali aree la realizzazione di nuovi siti estrattivi, riqualificando i siti estrattivi abbandonati e le eventuali aree degradate o interessate da usi impropri;
 tali indirizzi sono prioritari per le aree classificate come "Corridoi ecologici fluviali da riqualificare" nella Carta della rete ecologica.
15. al fine di tutelare gli elevati valori ecologici e paesistici dei sistemi forestali promuovere azioni volte ad assicurare il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli habitat forestali attraverso:
  - il miglioramento della compatibilità ecologica e paesaggistica delle utilizzazioni nel governo a ceduo;
  - la riduzione della intensità delle utilizzazioni e il riposo colturale in alcune aree caratterizzate da soprassuolo

- forestale degradato;
  - il controllo degli incendi estivi, la corretta utilizzazione e coltivazione delle sugherete e delle pinete costiere;
  - il controllo del carico di ungulati.
16. favorire azioni volte a ostacolare i processi di riduzione della permeabilità ecologica degli agroecosistemi e delle loro infrastrutture verdi (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili) non solo con riferimento ai nodi degli agroecosistemi ma anche nelle zone agricole adiacenti le aree umide e gli ecosistemi fluviali e in quelle con funzioni di collegamento ecologico tra nuclei o matrici forestali. Tra queste ultime aree agricole risultano particolarmente significative quelle situate:
- tra i boschi dei Monti dell'Uccellina e quelli delle colline di Scansano (Direttrice di connettività da ricostituire nella carta della rete ecologica);
  - tra i boschi di Poggi del Sasso/Monte Leoni e quelli dei versanti occidentali del Monte Amiata;
  - tra i boschi di Magliano e La Marsiliana (Direttrice di connettività da riqualificare nella carta della rete ecologica).
17. favorire azioni di tutela e valorizzazione delle emergenze storico-architettoniche e culturali diffuse, quali i borghi storici collinari, i complessi religiosi, le torri, il sistema dei castelli e borghi fortificati delle colline dell'Ombrone e dell'Albegna, le fattorie collocate lungo gli antichi percorsi della transumanza, anche nell'ottica della loro messa in rete e fruizione integrata con le risorse paesaggistiche costiere;
18. al fine di riequilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato sulla costa e rivitalizzare i centri più interni, promuovere azioni e programmi volti al recupero e alla valorizzazione delle relazioni costa-entroterra:
- recuperando e valorizzando il ruolo connettivo dell'Ombrone come corridoio ecologico multifunzionale;
  - valorizzando i tracciati di interesse storico e/o paesaggistico che collegano il sistema insediativo costiero a quello delle aree più interne, anche attraverso possibilità di spostamento multimodali integrate e sostenibili;
  - promuovendo la destagionalizzazione e differenziazione della ricettività turistica;
  - integrando il turismo balneare con gli altri segmenti (storico-culturale, naturalistico, rurale, museale) e con i circuiti locali delle produzioni agricole e artigianali di qualità;
  - integrando la ricettività turistica costiera con forme di ospitalità diffusa;
  - recuperando e valorizzando, anche a tal fine, il patrimonio abitativo dell'entroterra.
19. favorire il ripristino dei siti estrattivi abbandonati e avviare programmi volti al miglioramento della compatibilità ambientale di quelli attivi;
20. prevedere interventi rivolti ad assicurare una densità faunistica sostenibile, con particolare riferimento agli ungulati, al fine di prevenire i danni alle colture arboree in fase di impianto, ai boschi in rinnovazione, alle produzioni agrarie, e a mantenere la biodiversità negli ambienti forestali.

maremma grossetana



ambito **18**

**maremma grossetana**

**Disciplina d'uso**

## 6.1 Obiettivi di qualità e direttive

### Obiettivo 1

**Salvaguardare la fascia costiera e la retrostante pianura, qualificate dalla presenza di eccellenze naturalistiche legate agli importanti sistemi dunali, di costa rocciosa e di aree umide, e dal paesaggio agrario di Pianura e della bonifica, riequilibrando il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato sulla costa**

### Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

1.1 - limitare l'ulteriore consumo di suolo e i processi di saldatura dell'urbanizzato in ambito costiero e sub-costiero, salvaguardando i varchi ineditati tra le aree urbanizzate e lungo gli assi infrastrutturali ed evitando o contenendo la frammentazione delle aree agricole a opera di infrastrutture e urbanizzazioni con particolare riferimento alle aree sottoposte a forte pressione insediativa legata al turismo balneare

*Orientamenti:*

- evitare nuovo consumo di suolo, con particolare riferimento a Punta Ala, alla costa tra le Rocchette e Castiglione della Pescaia, alle aree di Marina di Grosseto e Principina a Mare, sottoposte a forte pressione insediativa legata al turismo balneare;

1.2 - assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;

1.3 - limitare nuovi ampliamenti dell'urbanizzato nelle relit-

tuali aree di Collina non trasformate retrostanti Castiglione della Pescaia e Punta Ala;

1.4 - armonizzare i processi di espansione residenziale e artigianale/industriale di Grosseto con il paesaggio agricolo circostante, lungo le radiali in uscita dalla città in direzione del fiume Ombrone e degli altri insediamenti di pianura preservando gli spazi agricoli residui; impedire la saldatura dell'urbanizzato di Grosseto con Bagno di Roselle, mantenendo gli attuali varchi ineditati, e nell'area di Roselle preservare gli attuali assetti del Poggio di Moscona (già Sito Natura 2000), evitando fenomeni di urbanizzazione dei versanti;

1.5 - arginare la diffusione, in territorio rurale sub-costiero e in particolare nell'intorno dei nuclei rurali storici, di edilizia sparsa a carattere turistico/residenziale o industriale/artigianale non coerente con il sistema insediativo storico della bonifica;

1.6 - assicurare la migliore integrazione paesaggistica delle grandi infrastrutture lineari del corridoio tirrenico e della superstrada Siena – Grosseto e delle opere ad esse connesse, con riferimento agli aspetti idro-geomorfologici, naturalistici, antropici e percettivi, attraverso soluzioni progettuali e tecnologiche che:

- realizzino una buona integrazione del tracciato nella trama consolidata della rete viaria esistente anche rispetto alla gerarchia e ai caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica;
- non compromettano gli assetti agrari e insediativi di impianto storico, la permeabilità ecologica e visiva delle pianure agricole, delle colline e della costa;
- assicurino il mantenimento degli equilibri idrogeologici, con particolare riguardo ai deflussi negli eventi di piena a bassa frequenza;

1.7 - riqualificare il sistema infrastrutturale costiero longitudinale e delle penetranti vallive trasversali costituite dai percorsi di crinale affacciati sulla valle dell'Ombrone attraverso modalità di spostamento integrate, sostenibili e multimodali;

1.8 - Valorizzare i caratteri identitari del paesaggio della bonifica:

- preservando la leggibilità del sistema insediativo (fattorie, casali, poderi e nuclei rurali) della bonifica storica e di quella novecentesca dell'Ente Maremma, evitando alterazioni morfologiche di nuclei e aggregati
- salvaguardando, ove possibile, la maglia agraria storica e favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio

*Orientamenti:*

- mantenere la viabilità minore e la vegetazione di corredo;
- nelle eventuali riorganizzazioni della maglia agraria ricercare la coerenza con il disegno della bonifica;
- garantire l'efficienza del sistema di regimazione e scolo delle acque, attraverso azioni di manutenzione, ripristino e potenziamento del reticolo di fossi, canali e scoline e dei manufatti della bonifica (canali, argini rilevati, idrovore, caselli idraulici, ponti).

1.9 - migliorare il livello di sostenibilità, rispetto alla vulnerabilità delle componenti paesaggistiche naturalistiche e geomorfologiche, del turismo balneare nella fascia costiera e delle strutture ad esso collegate, al fine di tutelare gli ecosistemi dunali, retrodunali e della costa rocciosa, attraverso il divieto di ogni ulteriore urbanizzazione e il miglioramento della funzionalità e della sostenibilità ambientale delle strutture di accesso esistenti agli arenili (percorsi attrezzati) e delle attività di pulizia degli arenili

*Orientamenti:*

- ridurre il sentieramento diffuso su dune e la diffusione di specie aliene;
- riqualificare gli ecosistemi dunali alterati e/o frammentati, con particolare riferimento alle coste classificate come "corridoi ecologici da riqualificare";
- migliorare il livello di sostenibilità del turismo e balneare nel tratto tra Punta Ala e Principina a Mare.

1.10 - tutelare gli elevati valori naturalistici e migliorare lo stato di conservazione del sistema delle aree umide delle Depressioni retrodunali, con particolare attenzione ai Paduli della Diaccia Botrona, della Trappola e di Pian d'Alma

*Orientamenti:*

- promuovere la sostenibilità economico/ambientale dell'acquacoltura;
- assicurare il miglioramento delle condizioni idrauliche necessarie alla conservazione delle aree umide attraverso un uso razionale delle risorse idriche, anche al fine di limitare l'intrusione di acque salmastre, il controllo dei sistemi di drenaggio, la manutenzione del sistema idraulico costituito dai canali storici e

dalle relative infrastrutture con particolare riguardo alla conservazione di adeguate sezioni idrauliche dei canali.

1.11 - garantire l'equilibrio dei delicati sistemi idraulici delle aree di pianura, con riferimento alle piane dei fiumi Bruna, Ombrone e Albegna, e delle falde acquifere e salvaguardare i valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici degli ambienti fluviali e torrentizi

*Orientamenti:*

- contenere i prelievi idrici, anche attraverso il ricorso a sistemi irrigui a minore richiesta. I sistemi irrigui debbono peraltro tenere conto del rischio di salinizzazione dei suoli nelle Depressioni retrodunali e nei Bacini di esondazione
- evitare il sovraccarico degli estesi sistemi drenanti, in particolare con acque potenzialmente inquinanti di origine urbana, industriale o agricola, prevenendo l'impermeabilizzazione e l'inquinamento delle aree di ricarica, in particolare della Collina, del Margine e della Pianura pensile
- migliorare la qualità ecosistemica e il grado di continuità ecologica degli ambienti fluviali e torrentizi nonché i livelli di sostenibilità delle attività di gestione della vegetazione ripariale
- individuare e tutelare idonee fasce di mobilità fluviale (in particolare per i fiumi Orcia, Trasubbie e Trasubbino) e ridurre i livelli di artificializzazione delle aree di pertinenza fluviale, anche attraverso il divieto, in tali aree, di realizzare nuovi siti estrattivi e la riqualificazione dei siti estrattivi abbandonati e delle aree degradate o interessate da usi impropri, con priorità per le aree classificate come "Corridoi ecologici fluviali da riqualificare" (in particolare il basso corso dei fiumi Ombrone, Albegna e Bruna, Fosso Alma Nuovo e Vecchio, Torrente Sovata)
- riqualificare le aree della foce del Fiume Ombrone, soggetta a forti dinamiche di erosione costiera con perdita di habitat dunali e palustri;

1.12 - conservare l'integrità del sistema costiero roccioso dei Monti dell'Uccellina con riferimento alla conservazione delle emergenze geomorfologiche (falesie, cavità marine, cale) ed ecosistemiche (matrice forestale ad elevata connettività, macchia mediterranea, garighe, ginepreti costieri ed habitat rupestri) e delle specie animali e vegetali di interesse conservazioni stico;

1.13 - tutelare l'elevato grado di panoramicità del sistema costiero e le relazioni visuali con il mare e con le aree retrostanti.

## Obiettivo 2

**Salvaguardare e valorizzare gli articolati ed eterogenei paesaggi dei rilievi dell'entroterra, caratterizzati da sistemi agrosilvopastorali di elevato valore paesaggistico e ambientale e dal sistema insediativo storico ben conservato, e reintegrare le relazioni ecosistemiche, morfologiche, funzionali e visuali con le piane costiere**

### Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

2.1 - salvaguardare il carattere compatto dei nuclei e centri storici e le relazioni figurative con il contesto paesaggistico, contenendo le espansioni insediative e assicurando che le nuove realizzazioni edilizie nei borghi e centri non ne alterino l'immagine consolidata e non si collochino in modo incongruo lungo i principali assi stradali ma contribuiscano, per localizzazione, morfologia, rapporto con lo spazio pubblico e tipologie edilizie, a mantenere o riqualificare ciascun insediamento,

#### *Orientamenti:*

- mantenere il buon livello di conservazione dei sistemi insediativi storici di impianto medievale strutturati sui rilievi della Valle dell'Ombrone, lungo la ex SS 223 e i percorsi secondari ad essa collegati e lungo la SP 159 Scansanese, e sui rilievi dell'Albegna, lungo la viabilità principale di crinale e in particolare lungo la SR 323;
- promuovere la conservazione di una fascia di oliveti o alternati ai seminativi e di altre colture nell'intorno dei centri abitati e lungo la viabilità di crinale;
- promuovere la messa in rete e la fruizione integrata dei centri storici dell'interno con le risorse costiere.

2.2 - contrastare i processi di spopolamento dei nuclei storici e di abbandono delle aree agricole e pascolive collinari e montane (con conseguente ricolonizzazione arbustiva) favorendo lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio

#### *Orientamenti:*

- contrastare i processi di spopolamento con particolare riferimento ai versanti del Monte Amiata, ai Monti di Casal di Pari, ai mosaici a oliveto e seminativo tra Pari e Dogana e nel territorio di Cinigiano, al Poggio di Moscona, ad alcune aree del Monte Leoni, ai tessuti a campi chiusi nei pressi di Campagnatico e all'esteso ecomosaico agro-silvopastorale di alto

valore naturalistico tra Scansano e Murci.

- favorire il riutilizzo del patrimonio abitativo (il recupero dei centri collinari a fini abitativi e di ospitalità diffusa e/o agrituristica), l'offerta di servizi alle persone e alle aziende agricole e migliorare le condizioni complessive di accessibilità anche in termini di viabilità e di servizi di trasporto pubblico.
- favorire la riattivazione di economie agrosilvopastorali.
- promuovere l'offerta turistica e agrituristica legata alle produzioni enogastronomiche di qualità, all'artigianato tipico, alla conoscenza del paesaggio e dell'ambiente collinare-montano;

2.3 - Negli interventi di rimodellamento, soggetti ad autorizzazione idrogeologica ed incidenti sull'assetto idrogeomorfologico, garantire, nel caso di modifiche sostanziali della maglia agraria, che le soluzioni funzionali individuate siano coerenti (per forma e dimensione) con il contesto paesaggistico prevedendo altresì adeguate dotazioni ecologiche in grado di migliorarne i livelli di permeabilità

#### *Orientamenti:*

- favorire, ove possibile, il mantenimento delle colture nell'area dei Monti Leoni, Civitella e Poggi del Sasso, e delle colture terrazzate, con particolare riferimento alle aree di Montepescali, Batignano, Sasso d'Ombrone, Poggi del Sasso, Sticciano, Castiglioncello Bandini;

2.4 - assicurare una gestione forestale sostenibile, con particolare riferimento ai rilievi di Tirli, del Monte Leoni, dei versanti del Monte Bottigli e del Monte Cornuto;

2.5 - migliorare i livelli di sostenibilità ambientale e paesaggistica delle attività estrattive e minerarie, con particolare riferimento ai bacini estrattivi di Batignano, e favorire la riqualificazione dei siti estrattivi e minerari dismessi quali le cave di Roselle e le miniere di Paganico;

2.6 - tutelare e valorizzare i tracciati di valore storico e/o paesaggistico che collegano la costa con l'entroterra, anche prevedendo modalità di spostamento integrate, sostenibili e multimodali;

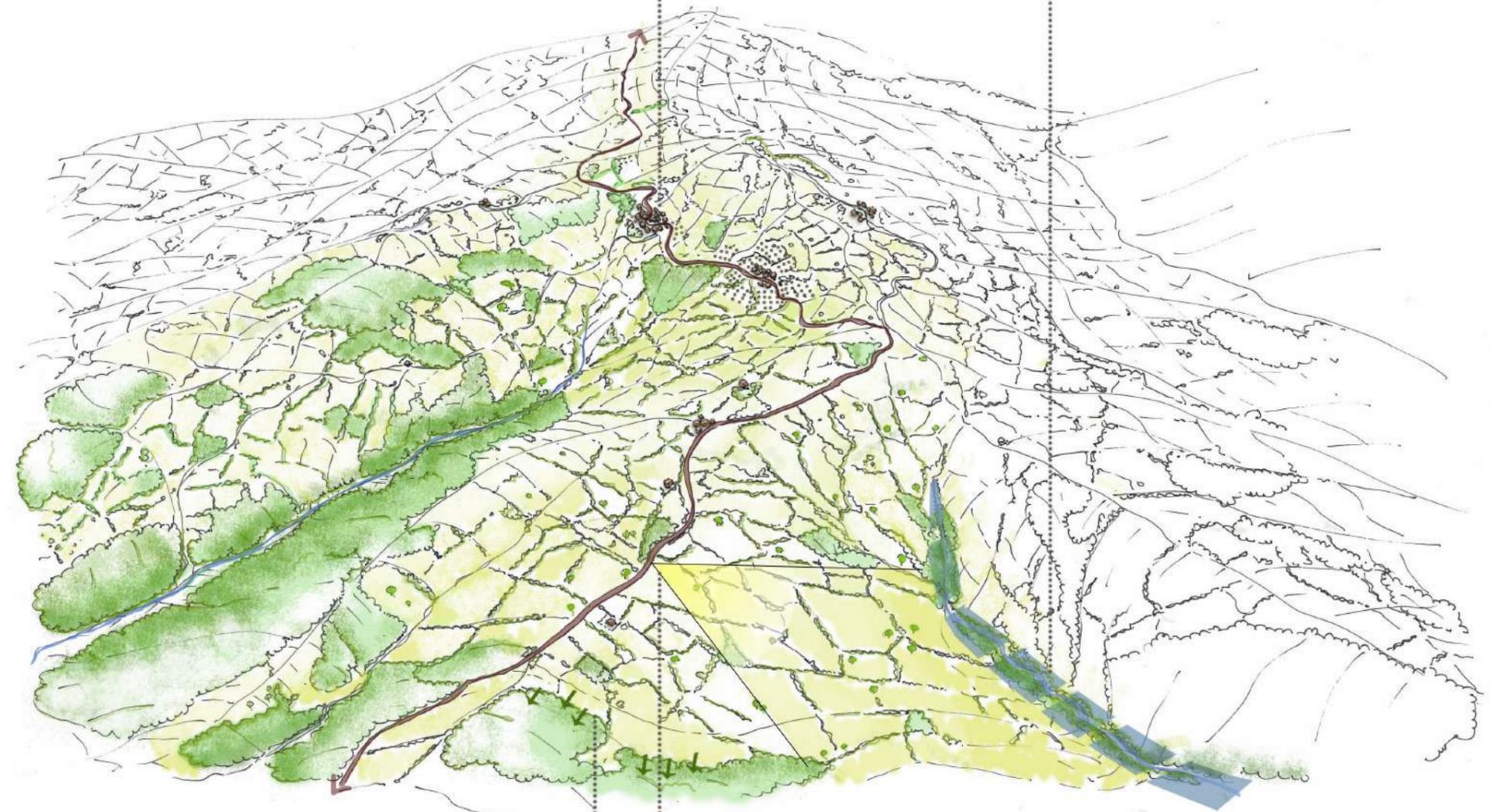
2.7 - tutelare il valore panoramico della superstrada Siena - Grosseto e della viabilità di crinale che attraversa i rilievi collinari, per le suggestive visuali che vi si aprono verso la costa, le vaste matrici forestali e agropastorali dei rilievi che fanno da corona alla pianura di Grosseto e il diffuso patrimonio di emergenze storico-architettoniche, quali il sistema di castelli e borghi fortificati medievali, di rocche ed edifici religiosi;

2.8 - salvaguardare e valorizzare le emergenze storico-architettoniche e culturali diffuse, quali castelli, borghi storici collinari, castelli-fattorie e fattorie storiche, rocche, torri costiere, complessi religiosi, patrimonio archeologico, promuovendo la loro messa in rete e la fruizione integrata con le risorse paesaggistiche costiere.

**Salvaguardare e valorizzare gli articolati ed eterogenei paesaggi dei rilievi dell'entroterra e reintegrare le relazioni ecosistemiche, morfologiche, funzionali e visuali con le piane costiere**

Mantenere il buon livello di conservazione dei sistemi insediativi storici di impianto medievale strutturati sui rilievi della Valle dell'Ombrone, promuovere la conservazione di una fascia di oliveti o alternati ai seminativi e di altre colture nell'intorno dei centri abitati e lungo la viabilità di crinale

Migliorare la qualità ecosistemica e il grado di continuità ecologica degli ambienti fluviali e torrentizi nonché i livelli di sostenibilità delle attività di gestione della vegetazione ripariale



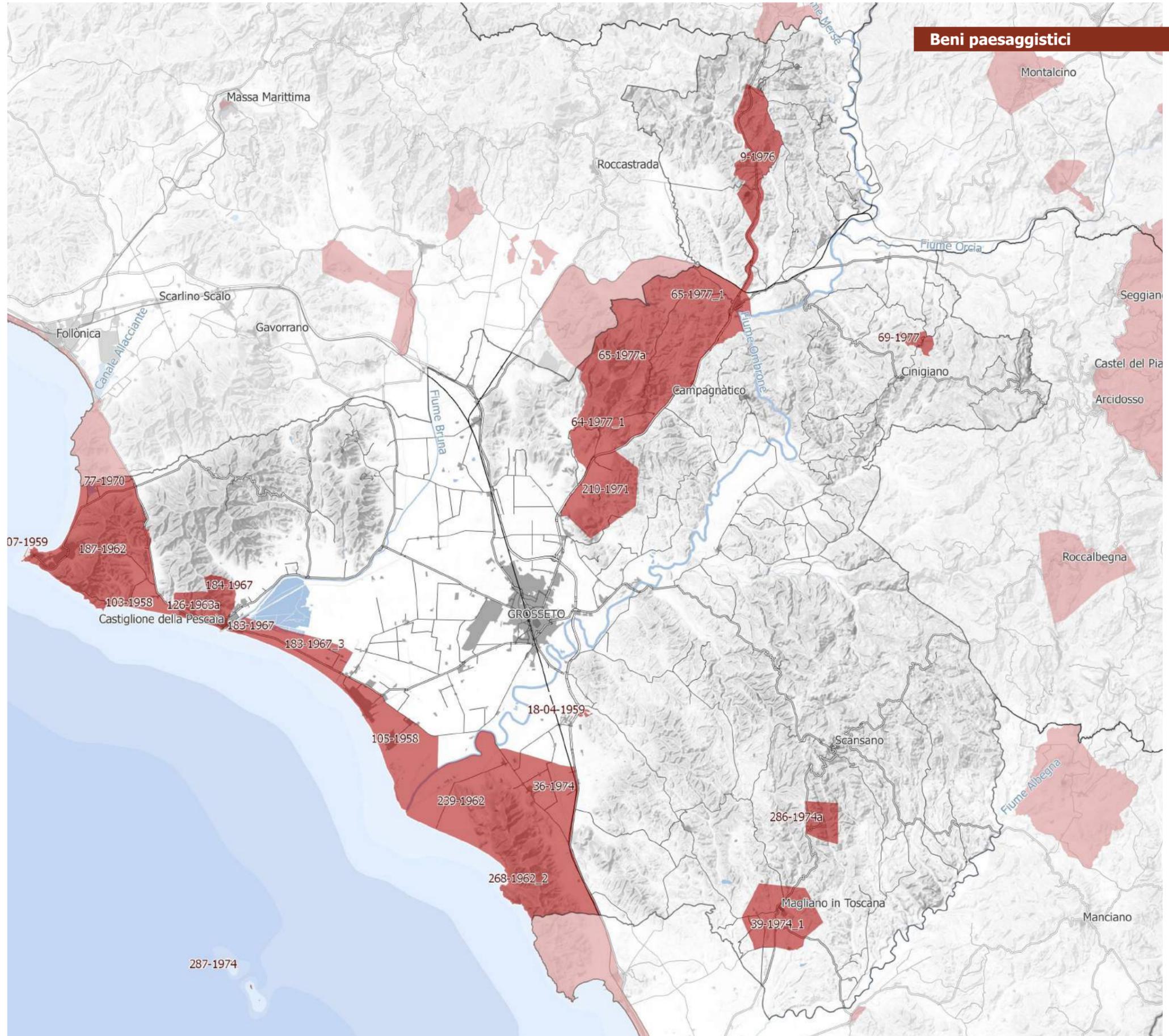
Contrastare i processi di spopolamento dei nuclei storici e di abbandono delle aree agricole e pascolive collinari e montane (con conseguente ricolonizzazione arbustiva) favorendo lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio

Tutelare il valore panoramico della superstrada Siena - Grosseto e della viabilità di crinale che attraversa i rilievi collinari, per le suggestive visuali che vi si aprono verso la costa, le vaste matrici forestali e agropastorali dei rilievi che fanno da corona alla pianura di Grosseto e il diffuso patrimonio di emergenze storico-architettoniche

legenda



Vincoli ai sensi dell'art. 136 D.lgs 42/2004



Beni paesaggistici