

REGIONE
TOSCANA



INTEGRAZIONE PAESAGGISTICA DEL PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE REGIONALE

SCHEDA D'AMBITO 14 COLLINE DI SIENA

PROPOSTA DI MODIFICHE

a seguito delle osservazioni pervenute ai sensi dell' art. 17 comma 1 della Legge Regionale 1/2005, attualmente art. 19 comma 2 della Legge regionale 65/2014.¹

¹ Tali modifiche comportano anche una parziale correzione dell'apparato iconografico.

Versione "adottata"	Versione "proposta di modifiche"
<p>Profilo</p> <p>Tre tipologie di paesaggio strutturano l'ambito delle Colline di Siena. La caratterizzazione principale è data dalle Crete, un vasto territorio - prevalentemente agricolo - situato nella Collina dei bacini neo-quaternari; circondano le Crete le colline sabbiose o stratificate (la porzione meridionale del Chianti ed i rilievi al limite orientale dell'ambito), con mosaici di aree forestali, seminativi e diffusi vigneti; nella parte sud ovest si trova un sistema collinare e alto collinare densamente boscato, segnato da un generale aumento dei livelli di naturalità e dalla conservazione di paesaggi agro-pastorali tradizionali. Il territorio delle Crete disegna uno dei paesaggi di maggior pregio dell'intera regione (con fenomeni di straordinario valore scenico e geologico, quali balze, calanchi, biancane). L'importanza strategica che l'erosione ha avuto nel modellare questo paesaggio e nel costituirne l'identità ci pone di fronte ad un "conflitto" tra esigenze diverse. Da un lato, quella di tutelare forme straordinarie ed uniche, dall'altro la necessità di contenere i processi di erosione del suolo, allo scopo di conservare la risorsa e di non sovraccaricare un sistema idrologico con aspetti di criticità. L'impianto insediativo dell'ambito ha al centro la città di Siena, la cui localizzazione sullo spartiacque ha determinato una posizione chiave nel sistema di comunicazioni. Attraversata dalla Francigena, asse generatore del sistema insediativo e dello sviluppo urbano ed economico-politico della città e dei borghi di origine medievale (Monteriggioni, Monteroni d'Arbia, Buonconvento), da Siena si diramano in modo radiocentrico le strade principali, lungo il cui tracciato si è sviluppata la maggior parte degli insediamenti residenziali e industriali. Particolarmente accentuata, in direzione della Val d'Elsa e della Val d'Arbia, l'espansione delle frazioni e dei nuclei urbani posti a corona intorno al capoluogo; in buona parte caratterizzati da sfrangiamento dei margini urbani e con tendenza alla dispersione insediativa, le espansioni residenziali e produttive dei centri lungo la SS2 e nella</p>	<p>Profilo</p> <p>Tre tipologie di paesaggio strutturano l'ambito delle Colline di Siena. La caratterizzazione principale è data dalle Crete, un vasto territorio - prevalentemente agricolo - situato nella Collina dei bacini neo-quaternari; circondano le Crete le colline sabbiose o stratificate (la porzione meridionale del Chianti ed i rilievi al limite orientale dell'ambito), con mosaici di aree forestali, seminativi e diffusi vigneti; nella parte sud ovest si trova un sistema collinare e alto collinare densamente boscato, segnato da un generale aumento dei livelli di naturalità e dalla conservazione di paesaggi agro-pastorali tradizionali. Il territorio delle Crete disegna uno dei paesaggi di maggior pregio dell'intera regione, con fenomeni di straordinario valore scenico e geologico, quali balze, calanchi, biancane. L'importanza strategica che l'erosione ha avuto nel modellare questo paesaggio e nel costituirne l'identità ci pone di fronte ad un "conflitto" tra esigenze diverse. Da un lato, quella di tutelare forme straordinarie ed uniche, dall'altro la necessità di contenere i processi di erosione del suolo, allo scopo di conservare la risorsa e di non sovraccaricare un sistema idrologico con aspetti di criticità. L'impianto insediativo dell'ambito ha al centro la città di Siena, la cui localizzazione sullo spartiacque ha determinato una posizione chiave nel sistema di comunicazioni. Attraversata dalla Francigena, asse generatore del sistema insediativo e dello sviluppo urbano ed economico-politico della città e dei borghi di origine medievale (Monteriggioni, Monteroni d'Arbia, Buonconvento), da Siena si diramano in modo radiocentrico le strade principali, lungo il cui tracciato si è sviluppata la maggior parte degli insediamenti residenziali e industriali. Particolarmente accentuata, in direzione della Val d'Elsa e della Val d'Arbia, l'espansione delle frazioni e dei nuclei urbani posti a corona intorno al capoluogo; in buona parte caratterizzati da sfrangiamento dei margini urbani e con tendenza alla dispersione insediativa, le espansioni residenziali e produttive dei centri lungo la SS2 e nella Montagnola senese. Con</p>

Montagnola senese. Con riferimento alla Montagnola Senese (risorsa idrica strategica per l'intera regione) particolarmente critica la presenza di bacini estrattivi di dimensioni significative e cave abbandonate, oltre a diffusi fenomeni di abbandono (riduzione e perdita delle piccole aree agricole tradizionali immerse nei boschi, scomparsa dei castagneti da frutto, ecc.).

3.2 I caratteri ecosistemici del paesaggio

Dinamiche di trasformazione

Il territorio dell'ambito è interessato da opposte dinamiche di trasformazione tra il settore occidentale delle valli del sistema fluviale Farma-Merse e il settore centro orientale delle colline plioceniche e della porzione meridionale del Chianti.

Il primo settore è caratterizzato per un generale aumento dei livelli di naturalità, con un progressivo aumento della superficie forestale, un miglioramento della qualità degli ecosistemi fluviali e la conservazione dei paesaggi agropastorali tradizionali, con particolare riferimento a quelli di Pian di Feccia e di Chiusdino. L'aumento dei livelli di naturalità, dovuto anche all'abbandono delle aree alto collinari e montane, ha comportato anche conseguenze negative sulla biodiversità per la riduzione e perdita delle piccole aree agricole tradizionali immerse nelle matrici forestali e per la riduzione dei castagneti da frutto, ciò con particolare riferimento alla Montagnola Senese. La presenza di importanti risorse naturalistiche ha consentito lo sviluppo di un articolato sistema di Siti Natura 2000 e di Aree protette, con una gestione conservativa incentrata in particolare sulle importanti Riserve Naturali Provinciali Alto Merse e Basso Merse e sulla Riserva Statale di Tocchi.

La porzione centro occidentale dell'ambito ha visto invece l'affermarsi di prevalenti dinamiche di artificializzazione del paesaggio legate alla storica diffusione della monocoltura cerealicola nelle colline plioceniche delle valli del Fiume Ombrone e del T. Arbia, ai processi di intensificazione agricola nei versanti meridionali del Chianti (per diffusione dei vigneti specializzati) e allo sviluppo dell'urbanizzato residenziale e artigianale/industriale nelle pianure alluvionali e lungo gli assi infrastrutturali principali (in particolare lungo la strada Siena-Bettolle, la Cassia, la Siena-Grosseto o lungo la SP 73 verso Rosia). Ulteriori dinamiche di trasformazione hanno visto lo sviluppo di aree vocate alla risicoltura (nella pianura alluvionale del Fiume Merse, con sottrazione

~~riferimento alla Montagnola Senese (risorsa idrica strategica per l'intera regione) particolarmente critica la presenza di bacini estrattivi di dimensioni significative e cave abbandonate, oltre a diffusi fenomeni di abbandono (riduzione e perdita delle piccole aree agricole tradizionali immerse nei boschi, scomparsa dei castagneti da frutto, ecc.).~~

3.2 I caratteri ecosistemici del paesaggio

Dinamiche di trasformazione

Il territorio dell'ambito è interessato da opposte dinamiche di trasformazione tra il settore occidentale delle valli del sistema fluviale Farma-Merse e il settore centro orientale delle colline plioceniche e della porzione meridionale del Chianti.

Il primo settore è caratterizzato ~~per da~~ un generale aumento dei livelli di naturalità, con un progressivo aumento della superficie forestale, un miglioramento della qualità degli ecosistemi fluviali e la conservazione dei paesaggi agropastorali tradizionali, con particolare riferimento a quelli di Pian di Feccia e di Chiusdino. L'aumento dei livelli di naturalità, dovuto anche all'abbandono delle aree alto collinari e montane, ha comportato anche conseguenze negative sulla biodiversità per la riduzione e perdita delle piccole aree agricole ~~tradizionali~~ immerse nelle matrici forestali e per la riduzione dei castagneti da frutto, ciò con particolare riferimento **al territorio della alla** Montagnola Senese. La presenza di importanti risorse naturalistiche ha consentito lo sviluppo di un articolato sistema di Siti Natura 2000 e di Aree protette, con una gestione conservativa incentrata in particolare sulle importanti Riserve Naturali Provinciali Alto Merse e Basso Merse e sulla Riserva Statale di Tocchi.

La porzione centro **orientale occidentale** dell'ambito, **caratterizzata dalla storica presenza delle monocolture cerealicole**, ha visto invece l'affermarsi di prevalenti dinamiche di artificializzazione del paesaggio legate alla storica diffusione della monocoltura cerealicola nelle colline plioceniche delle valli del Fiume Ombrone e del T. Arbia, ai processi di intensificazione agricola nei versanti meridionali del Chianti ~~(per diffusione dei vigneti specializzati)~~ e allo sviluppo dell'urbanizzato residenziale e artigianale/industriale nelle pianure alluvionali e lungo gli assi infrastrutturali principali (in particolare lungo la strada Siena-Bettolle, la Cassia, la Siena-Grosseto o lungo la SP 73 verso Rosia). Ulteriori dinamiche di trasformazione hanno visto lo sviluppo

<p>di acqua al fiume nel periodo primaverile estivo), la creazione di economie legate ai circuiti golfistici (Tenuta di Bagnaia) o all'industria farmaceutica (zona di Bellaria).</p> <p>Tali dinamiche hanno comportato una riduzione degli ambienti agricoli tradizionali e dei caratteristici mosaici con le peculiare emergenze geomorfologiche delle crete e delle biancane, oltre alla perdita di naturalità delle aree di pertinenza fluviale e un aumento dell'effetto di barriera ecologica conseguente alla presenza, o nuova previsione, di importanti assi viari.</p> <p>Dinamiche comuni ad entrambi i settori sono riferite allo sviluppo dell'industria estrattiva, con particolare riferimento alla realizzazione dei vasti bacini estrattivi marmiferi della Montagnola Senese, a quelli di travertino di Rapolano, e alla diffusa presenza di siti estrattivi di materiale alluvionale nelle aree di pertinenza fluviale, spesso con rilevanti problematiche di compatibilità ambientale, soprattutto per i siti estrattivi interni al Sistema Natura 2000.</p> <p>Agli ecosistemi forestali, così caratterizzanti il settore occidentale, sono associabili complementari fenomeni di aumento delle superfici e di non ottimale qualità ecologica, ciò con particolare riferimento alle proprietà private e ai territori esterni alle riserve naturali. Tali dinamiche sono legate alla recente ed intensa ripresa delle utilizzazioni forestali e del governo a ceduo.</p> <p>Criticità</p> <p>Nell'ambito del paesaggio agricolo, che così fortemente caratterizza la parte centro-orientale dell'area in oggetto, la principale criticità è legata ai processi di intensificazione delle attività agricole con la riduzione degli elementi vegetali relittuali, quali boschetti, siepi, filari alberati, e l'alterazione delle caratteristiche crete e biancane.</p> <p>La modifica delle pratiche colturali, la riduzione delle attività di pascolo, l'aumento dei seminativi e gli interventi di rimodellamento morfologico e di sistemazione dei versanti hanno infatti fortemente ridotto la superficie interessata da queste peculiari emergenze geomorfologiche e naturalistiche (habitat di interesse regionale), che costituiscono anche un elemento tipico del paesaggio delle crete senesi.</p> <p>I processi di intensificazione delle attività agricole sono legati anche alla presenza di risaie nella pianura alluvionale del Fiume Merse e di vigneti specializzati nel Chianti meridionale (zona di San</p>	<p>di aree vocate alla risicoltura (nella pianura alluvionale del Fiume Merse, con sottrazione di acqua al fiume nel periodo primaverile estivo), la creazione di economie legate ai circuiti golfistici (ad es. la tenuta di Bagnaia) o all'industria farmaceutica (zona di Bellaria).</p> <p>Tali dinamiche hanno complessivamente comportato una riduzione degli ambienti agricoli tradizionali e dei caratteristici mosaici tra le aree agricole e con le peculiare emergenze geomorfologiche delle crete e delle biancane, oltre alla perdita di naturalità delle aree di pertinenza fluviale e un aumento degli elementi con funzione di dell'effetto di barriera ecologica (conseguente legati anche alla presenza, o nuova previsione, di importanti assi viari).</p> <p>Dinamiche comuni ad entrambi i settori sono riferite allo sviluppo dell'industria estrattiva, con particolare riferimento alla realizzazione dei vasti bacini estrattivi marmiferi della Montagnola Senese, a quelli di travertino di Rapolano, e alla diffusa presenza di siti estrattivi di materiale alluvionale nelle aree di pertinenza fluviale, spesso con rilevanti problematiche di compatibilità ambientale, soprattutto per i siti estrattivi anche interni al Sistema Natura 2000.</p> <p>Agli ecosistemi forestali, così caratterizzanti il settore occidentale, sono associabili complementari fenomeni di aumento delle superfici e di non ottimale qualità ecologica, ciò con particolare riferimento alle proprietà private e ai territori esterni alle riserve naturali. Tali dinamiche sono legate alla recente ed intensa ripresa delle utilizzazioni forestali e del governo a ceduo.</p> <p>Criticità [TESTO SPOSTATO]</p> <p>Nell'ambito del paesaggio agricolo, che così fortemente caratterizza la parte centro-orientale dell'area in oggetto, la principale criticità è legata ai processi di intensificazione delle attività agricole con la riduzione degli elementi vegetali relittuali, quali boschetti, siepi, filari alberati, e l'alterazione delle caratteristiche crete e biancane.</p> <p>La modifica delle pratiche colturali, la riduzione delle attività di pascolo, l'aumento dei seminativi e gli interventi di rimodellamento morfologico e di sistemazione dei versanti hanno infatti fortemente ridotto la superficie interessata da queste peculiari emergenze geomorfologiche e naturalistiche (habitat di interesse regionale), che costituiscono anche un elemento tipico del paesaggio delle crete senesi.</p> <p>I processi di intensificazione delle attività agricole sono legati anche alla presenza di risaie nella pianura alluvionale del Fiume Merse e di vigneti specializzati nel Chianti meridionale (zona di San Gusmè e San</p>
---	---

<p>Gusmè e San Felice), con la conseguente riduzione degli agroecosistemi di valore naturalistico e la frammentazione delle superfici forestali, prima interrotti da colture a maggiore permeabilità ecologica o da incolti e prati pascolo.</p> <p>In particolare, per quanto concerne le risaie, la criticità principale è legata all'approvvigionamento idrico necessario alla coltura nel periodo primaverile ed estivo e all'impatto che in termini qualitativi la coltivazione esercita sulla falda acquifera</p> <p>L'intensificazione delle attività agricole costituisce una forte criticità anche quando si realizza in aree agricole con residuali funzioni di connettività ecologica tra nuclei o matrici forestali, con particolare riferimento ai paesaggi agricoli dell'alta Valle del Fiume Ombrone, tra Asciano e Rapolano Terme (collegamento tra le matrici forestali collinari di Rapolano e gli elementi forestali mosaicati nelle colline plioceniche) o tra Buonconvento e le colline di Befà (di collegamento con le matrici forestali di Murlo).</p> <p>Nelle colline circostanti Siena, nella Piana di Rosia e nelle pianure circostanti la SS Siena-Bettolle e la SS Cassia il territorio agricolo subisce invece processi di consumo di suolo e di urbanizzazione di tipo residenziale, commerciale/artigianale e in parte anche industriale. Nella zona a sud-ovest di Siena sono presenti intensi processi di urbanizzazione lungo la SP 73 ad opera di zone industriali, con tendenza alla loro saldatura, e lo sviluppo del settore industriale farmaceutico e aeroportuale nella Pianura di Rosia (zona di Bellaria e aeroporto di Ampugnano), una vasta pianura agricola di particolare interesse per le risorse naturalistiche, paesaggistiche e idriche.</p> <p>Dinamiche di sviluppo residenziale e industriale sono presenti anche lungo gli assi stradali della Siena – Bettolle (in particolare tra Siena e la stazione di Castelnuovo B.ga) e della Cassia (in particolare tra Siena e Monteroni d'Arbia e a Buonconvento), anche in queste aree con tendenza alla loro saldatura o al riempimento degli spazi interclusi tra varie infrastrutture lineari, con elevato consumo di suolo agricolo e l'aumento dell'effetto di barriera ecologica.</p> <p>Particolarmente rilevanti risultano i processi di espansione residenziale lungo gli assi stradali in uscita dalla città di Siena, con perdita di ambienti agricoli periurbani, per le zone agricole tra Asciano e Rapolano, e per le zone di Badesse e Castellina Scalo, area importante di collegamento ecologico tra i boschi della Montagnola senese e quelli del Chianti. Relativamente alle infrastrutture stradali un negativo effetto barriera è realizzato dalla Superstrada Firenze</p>	<p>Felice), con la conseguente riduzione degli agroecosistemi di valore naturalistico e la frammentazione delle superfici forestali, prima interrotti da colture a maggiore permeabilità ecologica o da incolti e prati pascolo.</p> <p>In particolare, per quanto concerne le risaie, la criticità principale è legata all'approvvigionamento idrico necessario alla coltura nel periodo primaverile ed estivo e all'impatto che in termini qualitativi la coltivazione esercita sulla falda acquifera</p> <p>L'intensificazione delle attività agricole costituisce una forte criticità anche quando si realizza in aree agricole con residuali funzioni di connettività ecologica tra nuclei o matrici forestali, con particolare riferimento ai paesaggi agricoli dell'alta Valle del Fiume Ombrone, tra Asciano e Rapolano Terme (collegamento tra le matrici forestali collinari di Rapolano e gli elementi forestali mosaicati nelle colline plioceniche) o tra Buonconvento e le colline di Befà (di collegamento con le matrici forestali di Murlo).</p> <p>Nelle colline circostanti Siena, nella Piana di Rosia e nelle pianure circostanti la SS Siena-Bettolle e la SS Cassia il territorio agricolo subisce invece processi di consumo di suolo e di urbanizzazione di tipo residenziale, commerciale/artigianale e in parte anche industriale. Nella zona a sud-ovest di Siena sono presenti intensi processi di urbanizzazione lungo la SP 73 ad opera di zone industriali, con tendenza alla loro saldatura, e lo sviluppo del settore industriale farmaceutico e aeroportuale nella Pianura di Rosia (zona di Bellaria e aeroporto di Ampugnano), una vasta pianura agricola di particolare interesse per le risorse naturalistiche, paesaggistiche e idriche.</p> <p>Dinamiche di sviluppo residenziale e industriale sono presenti anche lungo gli assi stradali della Siena – Bettolle (in particolare tra Siena e la stazione di Castelnuovo B.ga) e della Cassia (in particolare tra Siena e Monteroni d'Arbia e a Buonconvento), anche in queste aree con tendenza alla loro saldatura o al riempimento degli spazi interclusi tra varie infrastrutture lineari, con elevato consumo di suolo agricolo e l'aumento dell'effetto di barriera ecologica.</p> <p>Particolarmente rilevanti risultano i processi di espansione residenziale lungo gli assi stradali in uscita dalla città di Siena, con perdita di ambienti agricoli periurbani, per le zone agricole tra Asciano e Rapolano, e per le zone di Badesse e Castellina Scalo, area importante di collegamento ecologico tra i boschi della Montagnola senese e quelli del Chianti. Relativamente alle infrastrutture stradali un negativo effetto barriera è realizzato dalla Superstrada Firenze – Siena e relativa tangenziale, dalla SS 73 Siena-</p>
--	--

<p>– Siena e relativa tangenziale, dalla SS 73 Siena-Bettolle, dalla SR 2 Cassia (interessata dalla realizzazione di un nuovo asse di scorrimento veloce), ma soprattutto dalla SS 223 Siena – Grosseto (interessata dai lavori per il raddoppio dell’asse stradale con adeguamento a 4 corsie), con uno sviluppo parallelo al corso del Fiume Merse e con nuove previsioni urbanistiche situate nelle aree interessate da nuovi svincoli (ad es. nella pianura di San Lorenzo a Merse).</p> <p>Ulteriori processi di consumo di suolo agricolo sono legati all’ampliamento dei centri abitati minori o alla realizzazione di strutture turistiche e/o golfistiche (ad es. a Bagnaia).</p>	<p>Bettolle, dalla SR 2 Cassia (interessata dalla realizzazione di un nuovo asse di scorrimento veloce), ma soprattutto dalla SS 223 Siena – Grosseto (interessata dai lavori per il raddoppio dell’asse stradale con adeguamento a 4 corsie), con uno sviluppo parallelo al corso del Fiume Merse e con nuove previsioni urbanistiche situate nelle aree interessate da nuovi svincoli (ad es. nella pianura di San Lorenzo a Merse).</p> <p>Ulteriori processi di consumo di suolo agricolo sono legati all’ampliamento dei centri abitati minori o alla realizzazione di strutture turistiche e/o golfistiche (ad es. a Bagnaia).</p> <p>[TESTO SPOSTATO]</p> <p>Nell’ambito del paesaggio agricolo, che così fortemente caratterizza la parte centro-orientale dell’area in oggetto, la principale criticità è legata ai processi di intensificazione delle attività agricole (diffuse monoculture cerealicole), con locali riduzioni la riduzione degli elementi vegetali relittuali, quali boschetti, siepi, filari alberati, l’alterazione delle caratteristiche emergenze geomorfologiche delle crete e bianche e in generale la riduzione dei livelli di permeabilità ecologica del territorio agricolo.</p> <p>La modifica delle pratiche colturali, la riduzione delle attività di pascolo, l’aumento dei seminativi e gli interventi di rimodellamento morfologico e di sistemazione dei versanti hanno infatti fortemente ridotto la superficie interessata da queste peculiari emergenze geomorfologiche e naturalistiche (habitat di interesse regionale), che costituiscono anche un elemento tipico del paesaggio delle crete senesi.</p> <p>I processi di intensificazione delle attività agricole sono legati anche alla presenza di risaie</p> <p>Ai processi di intensificazione delle attività agricole contribuisce anche la locale presenza di risaie nella pianura alluvionale del Fiume Merse, in grado di incidere negativamente sulla qualità delle acque superficiali in aree di elevato valore naturalistico (Riserva Naturale e Sito Natura 2000 “Basso Merse”).</p> <p>e di vigneti specializzati nel Chianti meridionale (zona di San Gusmè e San Felice), con la conseguente riduzione degli agroecosistemi di valore naturalistico e la frammentazione delle superfici forestali, prima interrotti da colture a maggiore permeabilità ecologica o da incolti e prati pascolo.</p> <p>In particolare, per quanto concerne le risaie, la criticità principale è legata all’approvvigionamento idrico necessario alla coltura nel periodo primaverile ed estivo e all’impatto che in termini qualitativi la coltivazione esercita sulla falda acquifera</p> <p>La diffusione di colture specializzate, sebbene in generale abbia contribuito a preservare l’economia agricola di queste aree dal declino e a conservare un</p>
--	---

<p>La non ottimale qualità delle acque, l'alterazione della vegetazione ripariale e del continuum trasversale e longitudinale costituiscono le principali criticità per gli ecosistemi fluviali, legate alla incompleta depurazione degli scarichi, allo sviluppo delle attività agricole anche intensive (ad es. le risaie) in aree di pertinenza fluviale, alla realizzazione di periodiche attività di "pulizia" delle sponde o alla presenza di attività estrattive di materiale alluvionale, di discariche di cava e di miniera (anche con fenomeni di inquinamento della Merse da antiche discariche minerarie). Tali criticità sono presenti lungo i fiumi Arbia e Ombrone, ma anche relativamente al Fiume Merse e al reticolo idrografico della Piana di Rosia, quest'ultima area caratterizzata da importanti risorse idriche sotterranee.</p> <p>Nella Montagnola Senese e negli ambienti alto collinari della Val di Merse opposti processi di abbandono delle attività agricole costituiscono una delle principali criticità ambientali, con riduzione del mosaico ambientale e della biodiversità.</p> <p>Altre criticità sono legate alla matrice forestale, di elevata estensione ma talora di scarsa qualità ecologica, con elevato carico di ungulati, elevati prelievi legnosi ed estensione del ceduo, rischio di incendi, elevata presenza di rimboschimenti di conifere (particolarmente negativi su aree ofiolitiche), frammentazione delle formazioni forestali nel paesaggio agricolo intensivo delle colline plioceniche e con negativi processi di abbandono dei castagneti da frutto anche per la diffusione di fitopatologie.</p> <p>Nell'ambito della Montagnola Senese rilevante risulta la criticità legata alle attività estrattive marmifere e ai relativi impianti di lavorazione, con vasti fronti di cava, strade di arroccamento e discariche di cava.</p>	<p>contesto di elevato valore paesaggistico Pur prendendo atto del contributo positivo dell'intensificazione delle attività agricole che ha consentito di, in alcuni casi tale l'evoluzione dei caratteristici agro ecosistemi tradizionali ha determinato locali riduzioni del valore naturalistico degli agro ecosistemi tradizionali; costituisce una forte un elemento di criticità ciò soprattutto anche quando si realizza in aree agricole con residuali funzioni di connettività ecologica tra nuclei o matrici forestali, con particolare riferimento ai paesaggi agricoli dell'alta Valle del Fiume Ombrone, tra Asciano e Rapolano Terme (collegamento tra le matrici forestali collinari di Rapolano e gli elementi forestali mosaicati nelle colline plioceniche) o tra Buonconvento e le colline di Befà (di collegamento con le matrici forestali di Murlo).</p> <p>La non ottimale qualità delle acque, e l'alterazione della vegetazione ripariale e del continuum trasversale e longitudinale costituiscono le principali criticità per gli ecosistemi fluviali, legate alla incompleta depurazione degli scarichi, allo sviluppo delle alle attività agricole anche intensive in aree di pertinenza fluviale, (ad es. le risaie) se non condotte secondo buone pratiche agronomico-culturali, alla realizzazione di periodiche attività di "pulizia" delle sponde o alla presenza di attività estrattive di materiale alluvionale, di discariche di cava e di miniera (anche con fenomeni di inquinamento della Merse da antiche discariche minerarie). Tali criticità sono presenti lungo i fiumi Arbia e Ombrone, ma anche relativamente al Fiume Merse e al reticolo idrografico della Piana di Rosia, quest'ultima area caratterizzata da importanti risorse idriche sotterranee.</p> <p>Nella Montagnola Senese e negli ambienti alto collinari della Val di Merse opposti processi di abbandono delle attività agricole costituiscono una delle principali criticità ambientali, con riduzione del mosaico ambientale e della biodiversità.</p> <p>Altre criticità sono legate alla matrice forestale, di elevata estensione ma talora non gestita secondo i criteri della gestione forestale sostenibile di scarsa qualità ecologica, con gestione selvicolturale non sempre idonea, con elevato carico di ungulati, elevati prelievi legnosi ed estensione del ceduo, rischio di incendi, elevata presenza di rimboschimenti di conifere (particolarmente negativi su aree ofiolitiche), frammentazione delle formazioni forestali nel paesaggio agricolo intensivo delle colline plioceniche e con negativi processi di abbandono dei castagneti da frutto anche per la diffusione di fitopatologie.</p> <p>Nell'ambito della Montagnola Senese rilevante risulta la criticità legata alle attività estrattive marmifere e ai</p>
--	---

Tali presenze risultano significative anche nelle aree di pertinenza fluviale (cave di inerti), con presenza di siti estrattivi anche in aree di elevato interesse naturalistico e paesaggistico (ad esempio cava di Brenna sulle sponde del Fiume Merse) e per gli affioramenti di travertino della zona di Rapolano.

Per le risorse geotermali lo sfruttamento turistico (ad es. a Petriolo), oltre a essere una importante risorsa economica per l'area, costituisce un elemento di criticità per la captazione di sorgenti, la riduzione delle loro portate e l'alterazione di aree geotermali caratterizzate da importanti habitat ed ecosistemi, anche compromettendo le risorse idrotermali necessarie al mantenimento delle sorgenti pietrificanti con formazioni di travertino (Cratoneurion).

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

- asse infrastrutturale SI-GR e Piana di Rosia: area interessata dall'adeguamento della strada statale di Paganico SS 223, con la realizzazione di nuovi svincoli e locali incrementi urbanistici in aree di pertinenza fluviale del Fiume Merse e affluenti. Presenza di risaie e siti estrattivi lungo il corso del Fiume e processi di perdita di ambienti agricoli tradizionali nella piana di Rosia e aree limitrofe (Bagnaia);
- crete di Arbia: Area interna al Sito Natura 2000 ma interessata da processi di intensificazione delle attività agricole, con diffusa presenza della monocoltura cerealicola e perdita delle caratteristiche biancane;
- montagnola senese: Caratteristico rilievo calcareo di interesse naturalistico, già Sito Natura 2000, interessato da numerosi bacini estrattivi marmiferi attivi e abbandonati. Riduzione degli ambienti agricoli tradizionali e dei castagneti da frutto per negativi processi di abbandono.

3.4 I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali

Criticità

Due le principali criticità che riguardano il territorio della Montagnola Senese e della Valle della Merse: l'espansione della vegetazione spontanea e del bosco sulle isole coltivate immerse nel bosco (morfotipi 3, 4 e 21), e la realizzazione di grandi

relativi impianti di lavorazione, con vasti fronti di cava, strade di arroccamento e discariche di cava. Tali presenze risultano significative anche nelle aree di pertinenza fluviale (cave di inerti), con presenza di siti estrattivi anche in aree di elevato interesse naturalistico e paesaggistico (ad esempio la cava di Brenna sulle sponde del Fiume Merse) e per gli affioramenti di travertino della zona di Rapolano.

Per le risorse geotermali lo sfruttamento turistico (ad es. a Petriolo), oltre a essere una importante risorsa economica per l'area, costituisce un elemento di criticità per la captazione di sorgenti, la riduzione delle loro portate e l'alterazione di aree geotermali caratterizzate da importanti habitat ed ecosistemi, anche ~~compromettendo~~ **riducendo** le risorse idrotermali necessarie al mantenimento delle sorgenti pietrificanti con formazioni di travertino (**habitat di interesse comunitario del Cratoneurion**).

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

- asse infrastrutturale SI-GR e Piana di Rosia: area interessata dall'adeguamento della strada statale di Paganico SS 223, con la realizzazione di nuovi svincoli e locali incrementi urbanistici in aree di pertinenza fluviale del Fiume Merse e affluenti. Presenza di risaie e siti estrattivi lungo il corso del Fiume e processi di perdita di ambienti agricoli tradizionali nella piana di Rosia e **nelle** aree limitrofe (Bagnaia);
- crete di Arbia: Area interna al Sito Natura 2000 ma interessata da processi di intensificazione ~~delle~~ ~~attività agricole,~~ ~~con diffusa presenza della~~ ~~monocoltura di colture~~ ~~cerealicola~~ e perdita delle caratteristiche biancane;
- montagnola senese: Caratteristico rilievo calcareo di interesse naturalistico, già Sito Natura 2000, interessato da numerosi bacini estrattivi marmiferi attivi e abbandonati. Riduzione degli ambienti agricoli tradizionali e dei castagneti da frutto per negativi processi di abbandono.

3.4 I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali

Criticità

Due le principali criticità che riguardano il territorio della Montagnola Senese e della Valle della Merse: **l'abbandono delle tradizionali pratiche agricole con conseguente** ~~l'~~ ~~espansione della vegetazione spontanea e del bosco~~ sulle isole coltivate immerse nel bosco (morfotipi 3, 4 e 21), e la realizzazione di

impianti di vigneti specializzati inseriti all'interno di tessuti monocolturali (morfotipo 11), associati a oliveti (morfotipo 18) o a seminativi (morfotipo 15), che possono produrre allargamento della maglia agraria, semplificazione ecologica e paesaggistica, rischio erosivo e di dilavamento dei versanti, in alcuni casi inquinamento delle falde acquifere. Il primo fenomeno è concentrato soprattutto sulla dorsale Monticiano-Roccastrada e su quella della Montagnola, territori marginali evidentemente caratterizzati da spopolamento e scarsa redditività dei terreni, dovuta alla loro difficile accessibilità e alla difficoltà di attuare una gestione meccanizzata. La riconversione di coltivi tradizionali in vigneti specializzati investe invece in particolare la fascia pedemontana della Montagnola Senese (Monteriggioni, Sensano, Abbadia a Isola, Toiano, Trecciano, Stigliano, Le Reniere) e le propaggini della dorsale di Montalcino, lungo il limite meridionale dell'ambito (tra Montepescini e Campolungo). È inoltre largamente presente nelle colline della Berardenga, al confine con il Chianti. Nel territorio delle Crete (morfotipo 5) le criticità maggiori dipendono da una gestione meccanizzata dell'agricoltura che ha teso a rimuovere alcuni elementi strutturanti il paesaggio spianando calanchi, balze e biancane, rimuovendo parti della rete scolante e del corredo vegetazionale della trama dei coltivi e provocandone l'allargamento e la semplificazione.

L'intero territorio collinare dell'ambito è inoltre sottoposto a un'elevata pressione turistica e alla messa in atto di interventi che non di rado danno luogo a effetti di criticità sul piano morfologico e ambientale: realizzazione di campi da golf (La Bagnaia, tra Sovicille e Monteroni d'Arbia) e di imponenti volumetrie ricettive, riconversione di elementi del patrimonio edilizio rurale in residenze a uso turistico con conseguente separazione della

~~grandi impianti di vigneti specializzati~~ **colture specializzate di grande estensione**, inserite all'interno di tessuti monocolturali (morfotipo 11), associati a oliveti (morfotipo 18) o a seminativi (morfotipo 15). ~~Tali impianti che possono produrre allargamento della maglia agraria,~~ **semplicazione ecologica e paesaggistica qualora vengano realizzati con per la rimozione di consistenti parti della rete della viabilità minore e della vegetazione di corredo della maglia agraria senza provvedere a un adeguato ripristino di tali elementi delle dotazioni ecologiche.** ~~Gli Tali impianti mal progettati e realizzati, che non assicurino la funzionalità idraulica dei coltivi e il conseguente equilibrio idrogeologico della rete scolante, determinano rischi rischio erosivo e di dilavamento dei versanti.~~ **Possono sussistere, inoltre, rischi erosivi dovuti all'eliminazione di sistemi di contenimento dei versanti e all'assenza di sistemi alternativi di interruzione delle pendenze.**

~~a causa dell'eliminazione delle sistemazioni idraulico agrarie e dell'assenza di sistemi alternativi di contenimento dei versanti in alcuni casi inquinamento delle falde acquifere.~~ Il primo fenomeno è concentrato soprattutto sulla dorsale Monticiano-Roccastrada e su quella della Montagnola, territori marginali evidentemente caratterizzati da spopolamento e scarsa redditività dei terreni, dovuta alla loro difficile accessibilità e alla difficoltà di attuare una gestione meccanizzata. **La realizzazione di colture specializzate di grande estensione con sostanziale modifica ridisegno integrale della maglia agraria** La riconversione di coltivi tradizionali in vigneti specializzati investe invece in particolare **è più diffusa nella** fascia pedemontana della Montagnola Senese (Monteriggioni, Sensano, Abbadia a Isola, Toiano, Trecciano, Stigliano, Le Reniere) e le propaggini della dorsale di Montalcino, lungo il limite meridionale dell'ambito (tra Montepescini e Campolungo). È inoltre largamente presente nelle colline della Berardenga, al confine con il Chianti. Nel territorio delle Crete (morfotipo 5) le criticità maggiori dipendono ~~da una gestione meccanizzata dell'agricoltura che ha teso a rimuovere~~ **da interventi che hanno causato** ~~la rimozione di~~ alcuni elementi strutturanti il paesaggio, **come spianando** calanchi, balze e biancane, **rimuovendo** parti della rete scolante e del corredo vegetazionale della trama dei coltivi ~~e provocandone l'allargamento e la semplificazione.~~ L'intero territorio collinare dell'ambito è inoltre sottoposto a un'elevata pressione turistica e alla messa in atto di interventi che non di rado danno luogo a effetti di criticità sul piano morfologico e ambientale: realizzazione di campi da golf (La Bagnaia, tra Sovicille e Monteroni d'Arbia) e di imponenti volumetrie ricettive, riconversione di elementi del patrimonio edilizio

proprietà dei terreni da quella dei manufatti architettonici. I fondovalle sono interessati da criticità tipiche di queste aree: semplificazione e allargamento della maglia dei seminativi (morfotipo 6), consumo di suolo agricolo dovuto alla realizzazione di nuove aree artigianali e industriali prive di una coerente integrazione con il contesto (insediamenti produttivi di Bellaria, La Macchia, Pian di Mori), e all'espansione urbana, come nel caso degli abitati di Rosia, Sovicille, San Rocco a Pilli, Volte Basse e Carpineto.

Interpretazione di sintesi

4.2 Criticità

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

Dinamiche di trasformazione eterogenee, con fenomeni che si muovono - spesso - in direzioni opposte, caratterizzano buona parte dell'ambito delle Colline di Siena. Un complesso ed articolato sistema di criticità riconducibile ad una serie di fenomeni, così sintetizzabile.

In primo luogo, modifica e intensificazione delle attività agricole, processi legati, soprattutto, alla diffusione di impianti di vigneti specializzati, con conseguenze dirette e significative sul sistema di emergenze geomorfologiche e naturalistiche di

rurale in residenze a uso turistico con conseguente separazione della proprietà dei terreni da quella dei manufatti architettonici. I fondovalle sono interessati da criticità tipiche di queste aree: semplificazione e ~~allargamento della maglia dei seminativi culturale e~~ **paesaggistica** (morfotipo 6), consumo di suolo agricolo dovuto alla realizzazione di nuove aree artigianali e industriali prive di una coerente integrazione con il contesto (insediamenti produttivi di Bellaria, La Macchia, Pian di Mori), e all'espansione urbana, come nel caso degli abitati di Rosia, Sovicille, San Rocco a Pilli, Volte Basse e Carpineto.

Interpretazione di sintesi

4.2 Criticità*

**La sezione "Criticità di sintesi" è il risultato della rivisitazione a seguito dell'accoglimento delle osservazioni e costituiscono una sintesi ponderata rispetto all'insieme dell'ambito.*

*Le criticità **descrivono** ~~sono intese come le dinamiche e~~ **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, ~~in~~ **linea con la definizione** **coerentemente** con la definizione di patrimonio territoriale, ~~e sono~~ **formulate, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale.** **Le criticità sono state in questa sede formulate in forma di sintesi ponderata rispetto all'insieme dell'ambito.** ~~Le criticità dell'ambito completano quelle contenute negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli 'indirizzi' contenuti nella scheda d'ambito, relativi a ciascuna invariante.~~*

Dinamiche di trasformazione eterogenee, con fenomeni che si muovono - spesso - in direzioni opposte, caratterizzano buona parte dell'ambito delle Colline di Siena.

Lo sviluppo delle urbanizzazioni rappresenta la principale criticità dei territori di fondovalle. Da segnalare, in particolare, intense urbanizzazioni sviluppatasi lungo le principali infrastrutture viarie, spesso con tendenze alla saldatura o alla saturazione degli spazi interclusi. Consistenti dinamiche di crescita urbana, anch'esse con tendenze alla saldatura, sono rilevabili nella zona a sud-ovest di Siena, con insediamenti industriali a interessare la

eccezionale pregio (crete e biancane). Ripercussioni (per semplificazione, perdita, frammentazione), altresì, sulla rete di elementi vegetali relittuali, sugli agroecosistemi di pregio, sulle superfici forestali (prima interrotte da colture a maggiore permeabilità ecologica o da incolti e prati pascolo). Una criticità di particolare peso anche quando si realizza in aree agricole con residuali funzioni di connettività ecologica tra nuclei o zone forestali, con riferimento soprattutto ai paesaggi agricoli dell'alta Valle del fiume Ombrone, tra Asciano e Rapolano Terme (collegamento tra le superfici boschive collinari di Rapolano e gli elementi forestali mosaicati nelle colline plioceniche) o tra Buonconvento e le colline di Befà (di collegamento con le aree forestali di Murlo).

Modifica e intensificazione delle attività agricole significa, sempre più di frequente, riconversione di coltivi tradizionali in vigneti specializzati (inseriti all'interno di tessuti monoculturali o associati a oliveti e seminativi), dinamica particolarmente intensa lungo la fascia pedemontana della Montagnola Senese (Monteriggioni, Sensano, Abbazia a Isola, Toiano, Trecciano, Stigliano, Le Reniere), le propaggini della dorsale di Montalcino, le aree pianeggianti del Pian di Rosia e dei fondovalle della Merse e dell'Elsa, lungo il limite meridionale dell'ambito (tra Montepescini e Campolungo), nelle colline della Berardenga (al confine con il Chianti). Di minor entità, la seconda tipologia di riconversione, da seminativi a pascoli, con diffusione e realizzazione di annessi e volumetrie di servizio (stalle, fienili), non di rado impattanti sull'equilibrio percettivo del paesaggio.

Riconversione di coltivi tradizionali in vigneti specializzati significa, a sua volta, incremento della gestione meccanizzata dell'agricoltura, principale causa di rimozione di importanti elementi storicamente strutturanti il paesaggio: crete, balze e biancane, di straordinario valore paesistico ed identitario, risultano progressivamente e sistematicamente, spianate. La meccanizzazione dell'agricoltura ha contribuito, inoltre, ad una notevole semplificazione/estensione della maglia agraria legata, da un lato, alla rimozione di elementi della rete scolante (resa possibile dall'approfondimento delle lavorazioni e dal

piana di Rosia, una vasta area agricola di particolare interesse per le risorse naturalistiche, paesaggistiche e idriche. Di una certa entità i processi di espansione urbana delle frazioni e dei nuclei posti a corona di Siena, cui si è sommato lo sviluppo di grandi infrastrutture stradali. Nelle aree di fondovalle, si registra una relativa perdita di naturalità delle aree di pertinenza fluviale.

Tra le pressioni caratterizzanti il paesaggio delle colline si segnalano due principali fenomeni: da una parte, l'abbandono delle tradizionali colture agrarie con l'espansione della superficie boschiva e della vegetazione spontanea, e la conseguente riduzione dei livelli di diversificazione paesistica ed ecologica; dall'altra, l'intensificazione delle attività agricole con alcuni casi di semplificazione dei caratteristici agroecosistemi tradizionali.

Nella matrice forestale, sono da segnalare l'elevata presenza di rimboschimenti di conifere e processi di frammentazione delle formazioni forestali nel paesaggio agricolo intensivo delle colline plioceniche. Ulteriori criticità, soprattutto per quel che riguarda i contesti collinari e fluviali, sono conseguenti alla sviluppata industria estrattiva, con la presenza di ampi bacini marmiferi nella Montagnola Senese e di travertino a Rapolano, oltre a diffusi siti estrattivi nelle aree di pertinenza fluviale che interessano anche siti di interesse naturalistico e paesaggistico. Criticità di un certo peso, infine, è rappresentata dalla crescente pressione turistica, con le relative trasformazioni indotte quali nuove volumetrie ricettive, campi da golf ecc. non sempre adeguatamente contestualizzati.

conseguente aumento della ritenuta d'acqua nei suoli), dall'altro all'eliminazione di parti del corredo vegetazionale di strade, fossi, impluvi principali e delle tessere di coltivi promiscui, che storicamente interrompevano la continuità dei seminativi estensivi.

Il sistema di calanchi, balze e biancane è leggibile (anche) in termini di criticità, e ci pone di fronte ad una questione fondamentale, che prende la forma di un "conflitto" tra esigenze diverse. Da un lato, quella di tutelare forme caratteristiche e straordinarie, dall'altro la necessità di contenere i processi di erosione del suolo (l'intera area del Bacino senese e dei bacini limitrofi è particolarmente soggetta a tale rischio), allo scopo di conservare la risorsa e di non sovraccaricare un sistema idrologico con aspetti di criticità.

Il repertorio delle criticità comprende, inoltre, fenomeni di espansione della superficie boschiva e della vegetazione spontanea, dinamiche concentrate soprattutto lungo la dorsale della Montagnola e su quella di Monticiano-Roccastrada, territori ad elevato rischio spopolamento in quanto marginali e di scarsa redditività (difficile accessibilità, difficoltà ad attuare una gestione meccanizzata dei terreni). Pur riscontrando un sensibile aumento dei livelli di naturalità, la progressiva crescita della superficie forestale comporta una serie di problematiche, così sintetizzabile: perdita di diversificazione paesistica ed ecologica delle aree alto collinari e montane; elevata presenza di rimboschimenti di conifere (particolarmente negativi su aree ofiolitiche); processi di frammentazione delle formazioni forestali nel paesaggio agricolo intensivo delle colline plioceniche; ripercussioni negative sul livello di biodiversità per riduzione e perdita delle piccole aree agricole tradizionali immerse nelle matrici forestali (dorsale montuosa Monticiano-Roccastrada) e per l'abbandono di castagneti da frutto (Montagnola Senese).

Spostando l'attenzione verso la risorsa acqua (in particolare, gli ecosistemi fluviali) le principali criticità sono rappresentate da una generale scarsità di risorse idriche, dalla ridotta qualità delle acque, dallo sviluppo di attività agricole (anche intensive) in aree di pertinenza fluviale (risaie), dall'alterazione della vegetazione ripariale e del continuum

trasversale e longitudinale dei corsi d'acqua, dalla realizzazione di periodiche attività di pulizia delle sponde, dalla presenza di attività estrattive, di discariche di cava e di miniera. Criticità presenti, soprattutto, lungo i fiumi Arbia, Ombrone, Merse e nel reticolo idrografico della Piana di Rosia (caratterizzata da importanti risorse idriche sotterranee).

Il quadro di criticità (soprattutto per quel che riguarda i contesti collinari e fluviali) risulta ulteriormente aggravato da pressioni dovute allo sviluppo dell'industria estrattiva, con la presenza di ampi bacini marmiferi (Montagnola Senese) e di travertino (Rapolano), oltre che diffusi siti estrattivi di materiale alluvionale (cave di inerti) nelle aree di pertinenza fluviale (ad interessare, perfino, siti di interesse naturalistico e paesaggistico), con pesanti ripercussioni ambientali (si veda, ad esempio, il caso della cava di Brenna sulle sponde del fiume Merse).

Fenomeno di un certo peso, con - non di rado - significative ripercussioni sul piano morfologico e ambientale, è riconducibile alla crescente pressione turistica che caratterizza l'ambito. Da segnalarsi, in particolare: la realizzazione di campi da golf (La Bagnaiola, tra Sovicille e Monteroni d'Arbia) con annesso volumetrie ricettive, la riconversione di elementi del patrimonio edilizio rurale in residenze a uso turistico, con conseguente separazione della proprietà dei terreni da quella dei manufatti architettonici.

Il significativo tasso di consumo di suolo, dovuto prevalentemente allo sviluppo dell'urbanizzato residenziale (Rosia, Sovicille, San Rocco a Pilli, Volte Basse e Carpineto) e artigianale/industriale (insediamenti di Bellaria, La Macchia, Pian di Mori), rappresenta la principale criticità dei territori di fondovalle. Tale dinamica ha determinato la riduzione/semplificazione degli ambienti agricoli tradizionali e dei caratteristici mosaici, l'allargamento della maglia dei seminativi, la perdita di naturalità delle aree di pertinenza fluviale. Sono da segnalare, altresì, intense urbanizzazioni lungo le principali infrastrutture viarie, spesso con tendenza alla saldatura o alla saturazione degli spazi interclusi: la SS Siena - Bettolle (tra Siena e la stazione di Castelnuovo B.ga), la SR n. 2 Cassia (tra Siena e Monteroni d'Arbia e presso Buonconvento).

Consistenti dinamiche di crescita urbana (con tendenza alla saldatura) sono rilevabili, inoltre, lungo la SP n. 73 (zona a sud-ovest di Siena), ad opera di piattaforme industriali (soprattutto del settore farmaceutico) e al polo aeroportuale, ad interessare la Pianura di Rosia, una vasta area agricola di particolare interesse per le risorse naturalistiche, paesaggistiche e idriche. Come spesso accade, allo sviluppo delle infrastrutture stradali va poi a sommarsi il negativo "effetto barriera" causato, nel caso in oggetto, dalla Superstrada Firenze-Siena (e relativa tangenziale), dalla SS n. 73 Siena-Bettolle, dalla SR n. 2 Cassia (realizzazione di un nuovo asse di scorrimento veloce) e, soprattutto, dalla SS n. 223 Siena-Grosseto (interessata dai lavori per il raddoppio dell'asse stradale a 4 corsie). Di una certa entità, infine, i processi di espansione urbana delle frazioni e dei nuclei posti a corona di Siena (con tessuti misti - residenziali e produttivi - sviluppati lungo gli assi stradali in uscita dal capoluogo), principale causa della scomparsa di importanti paesaggi agricoli periurbani (tra Asciano e Rapolano e per le zone di Badesse e Castellina Scalo - area strategica anche per il collegamento ecologico tra i boschi della Montagnola senese e quelli del Chianti).

Indirizzi per le politiche

(I inv.)

La tutela delle risorse idriche dovrebbe essere perseguita con un attento controllo sui bacini di ricarica degli acquiferi. Ogni modifica del territorio in queste aree, soprattutto la Collina calcarea, deve essere accompagnata da valutazioni specifiche.

Le attività estrattive debbono essere soggette a sorveglianza speciale, in particolare quelle che interessano la formazione del Calcere cavernoso e delle Breccie e conglomerati a elementi di calcare cavernoso (MESa della Carta Geologica Regionale) che, in linea di principio, sono da limitare. La sorveglianza dovrebbe estendersi anche alle aree adiacenti, se sono presenti formazioni permeabili come nel sistema della Collina dei bacini neo-quaternari a sabbie dominanti. I siti estrattivi dismessi debbono essere ripristinati con urgenza.

La preservazione di un equilibrio accettabile rispetto ai fenomeni erosivi, e il contenimento della

Indirizzi per le politiche*

** La sezione "Indirizzi per le politiche" è il risultato della riorganizzazione funzionale della scheda d'ambito e dell' adeguamento sulla base delle osservazioni, con riferimento alla Disciplina di piano rivista (art. 3bis)*

Nelle aree riferibili ai sistemi della Collina, Collina e del Margine (vedi la cartografia dei sistemi morfogenetici)

- 1) Perseguire azioni volte alla tutela delle risorse idriche, garantendo nei bacini idrografici la permanenza delle funzioni di ricarica degli acquiferi e indirizzando, anche a tal fine, le eventuali trasformazioni territoriali, soprattutto nelle aree della Collina calcarea.
- 2) Gestire le attività estrattive in modo compatibile con i valori ambientali, idrogeologici e paesistici e limitare, in particolare, quelle che interessano la

produzione di deflusso, nei sistemi della Collina dei bacini neo-quadernari ad argille dominanti e a litologie alternate richiede i provvedimenti tipici di questi sistemi, e in particolare:

- per le aree interessate da forti dinamiche erosive, la creazione di fasce di rispetto, interdette ad ogni edificazione e apertura di strade e riservate ad attività a basso impatto, come il pascolo regimato, la coltura del tartufo, la riproduzione della fauna selvatica, gli oliveti gestiti a fini paesaggistici e conservativi; tutti gli interventi comportanti movimento terra, anche se a fini agricoli, dovrebbero essere considerati strettamente come tali, ed in particolare non ammessi a sostegni finanziari;
- per le aree coltivate, il sostegno alle pratiche conservative, quali la riduzione dello sviluppo delle unità colturali nel senso della pendenza, la massima copertura del suolo negli avvicendamenti, il mantenimento di appropriati sistemi di gestione delle acque di deflusso; nelle aree critiche, individuate negli impluvi a fondo arrotondato, senza corso d'acqua e ripidi, da incoraggiare l'istituzione di strisce erbose permanenti o altre forme di copertura stabile.

In generale, in questi sistemi la politica infrastrutturale deve tener conto delle dinamiche naturali, adattandosi all'evoluzione delle forme. Nei sistemi della Collina dei bacini neo-quadernari a sabbie dominanti e della Collina su depositi neo-quadernari a livelli resistenti, debbono essere incoraggiate le pratiche atte a contenere l'erosione del suolo, in particolare il contenimento dello sviluppo delle unità colturali nel senso della pendenza e la massima copertura del suolo nelle colture permanenti.

I sistemi forestali dell'ambito hanno, in genere, caratteri tali da richiedere una gestione di tipo conservativo, con particolare attenzione alla prevenzione dei rischi di incendio e di denudamento del suolo. Da incoraggiare le pratiche volte ad aumentare la maturità e la stabilità dei sistemi forestali in fase di recupero dall'eccessivo sfruttamento a ceduo.

(II inv.)

Per l'ambito costituiscono obiettivi strategici la conservazione degli ambienti agropastorali tradizionali e delle caratteristiche crete e biancane, la tutela degli importanti ecosistemi fluviali e dei paesaggi forestali.

A tal fine gli indirizzi sono finalizzati a mitigare e

formazione del Calcere cavernoso e delle Breccie e conglomerati a elementi di calcere cavernoso (MESA della Carta Geologica Regionale). La gestione sostenibile dell'attività estrattiva dovrebbe estendersi anche alle aree adiacenti, se sono presenti formazioni permeabili come nel sistema della Collina dei bacini neo-quadernari a sabbie dominanti. Promuovere, inoltre, interventi di ripristino dei siti estrattivi dismessi.

3) Contenere nei sistemi della Collina dei bacini neo-quadernari ad argille dominanti e a litologie alternate i fenomeni erosivi e la produzione di deflusso. A tal fine occorre, in particolare:

- prevedere, per le aree interessate da forti dinamiche erosive, la creazione di fasce di rispetto, interdette ad ogni edificazione e all'apertura di nuove strade e riservate ad attività a basso impatto, come il pascolo regimato, le tartufoie, la riproduzione della fauna selvatica, gli oliveti gestiti a fini paesaggistici e conservativi;

- favorire, per le aree coltivate, la riduzione dello sviluppo delle unità colturali nel senso della pendenza, la massima copertura del suolo negli avvicendamenti e nelle colture permanenti, il mantenimento di appropriati sistemi di gestione delle acque di deflusso;

§

4) Favorire la conservazione "degli elementi di impronta tradizionale dei paesaggi agricoli che si contraddistinguono per la loro multifunzionalità":

- contrastando i processi di abbandono delle attività agricole (nella Montagnola Senese e nei rilievi di Monticiano);

<p>limitare gli effetti dei negativi processi di intensificazione delle attività agricole o di aumento dei livelli di urbanizzazione e artificializzazione dei paesaggi agricoli e delle aree di pertinenza fluviale, a migliorare la gestione forestale e i livelli di sostenibilità delle attività estrattive.</p> <p>Per l'ambito risulta prioritaria la conservazione dei paesaggi agricoli tradizionali, mitigando gli impatti legati ai processi di intensificazione delle attività agricole (vigneti specializzati o monocoltura cerealicola) e impedendo la realizzazione di nuovi vigneti e seminativi ai danni di aree di pascolo, oliveti, incolti e delle aree di pertinenza fluviale (evitando in tali aree anche l'estensione delle risaie).</p> <p>Sono inoltre da vietare le attività di rimodellamento morfologico e di messa a coltura, o di trasformazione in altra destinazione, delle caratteristiche emergenze geomorfologiche e naturalistiche dei calanchi, delle crete e delle biancane.</p> <p>Per i paesaggi agricoli intensivi della viticoltura o della monocoltura cerealicola oltre al rispetto degli indirizzi di cui sopra, sarebbe auspicabile il miglioramento delle dotazioni ecologiche, anche attraverso la realizzazione di siepi, di zone tampone rispetto al reticolo idrografico o mediante l'impianto di aree boscate di latifoglie autoctone su ex seminativi, di collegamento tra nuclei forestali relittuali. Tali indirizzi di riqualificazione o di mantenimento del paesaggio agrario risultano prioritari per gli agroecosistemi aventi funzioni residuali di connettività ecologica tra nuclei e matrici forestali, individuati come "Direttrici di connettività da riqualificare" .</p> <p>Il mantenimento dei paesaggi agricoli tradizionali e la riqualificazione di quelli a bassa dotazione ecologica, avviene anche attraverso il mantenimento delle attività agricole alto collinari e montane, ostacolando i processi di abbandono (in particolare nella Montagnola Senese e nei rilievi di Monticiano), la riduzione delle espansioni residenziali o artigianali/industriali o di quelle turistico-alberghiere e golfistiche.</p> <p>Per le pianure alluvionali e le basse colline l'indirizzo è quello di limitare i processi di urbanizzazione e consumo di suolo agricolo, con particolare riferimento alla Piana di Rosia e di Pian del Lago e alle aree di pertinenza fluviale dei fiumi Merse, Ombrone e Arbia, alle zone agricole tra Asciano e Rapolano, evitando la saldatura dell'urbanizzato lungo gli assi infrastrutturali e mantenendo gli attuali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - evitando le espansioni residenziali, artigianali/industriali, quelle turistico-alberghiere e quelle connesse ad impianti da golf; - mitigando gli impatti legati ai processi di intensificazione delle attività agricole (con particolare riferimento alle aree di pertinenza fluviale), - promuovendo la conservazione attiva dei pascoli, degli oliveti e dei mosaici colturali e tutelando le caratteristiche emergenze geomorfologiche spesso immerse nei paesaggi della monocoltura cerealicola (calanchi, crete e biancane). <p>5) Migliorare o ricostituire nei paesaggi agricoli le dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati, alberi camporili). Tali indirizzi di riqualificazione o di mantenimento del paesaggio agrario risultano prioritari per gli agroecosistemi aventi funzioni residuali di connettività ecologica tra nuclei e matrici forestali, individuati come "Direttrici di connettività da riqualificare".</p> <p>6) Favorire la gestione forestale sostenibile finalizzata al miglioramento della qualità ecologica delle matrici forestali e alla tutela dagli incendi estivi, con particolare riferimento alle estese pinete dei rilievi di Monticiano. Favorire nel sistema di nodi forestali primari e secondari e la conservazione degli importanti habitat forestali mesofili e dei castagneti da frutto.</p> <p>7) Favorire una gestione forestale sostenibile volta a contrastare l'espansione delle successioni secondarie sui terreni in stato di abbandono.</p> <p>8) Contrastare nella Montagnola Senese e nella Valle della Merse, anche attraverso adeguati sostegni, i processi di abbandono delle attività agrosilvopastorali e promuovere, ove possibile, la conservazione</p>
--	---

<p>varchi inedificati (in particolare lungo la Superstrada FI-SI, la Siena-Bettolle, la Cassia o lungo la SP 73 evitando la saldatura tra le zone industriali).</p> <p>Per le infrastrutture stradali esistenti o in corso di ammodernamento (ad es. nuovo asse a 4 corsie SI-GR e nuova Cassia) l'indirizzo è finalizzato ad una mitigazione dell'effetto barriera, ciò con particolare riferimento per le "barriere infrastrutturali principali da mitigare" e per le aree interessate da "direttrici di connettività da riqualificare o ricostituire" (ad esempio tra i boschi della Montagnola Senese e quelli del Chianti), evitando nuovi processi di urbanizzazione e artificializzazione delle pianure alluvionali contermini agli assi infrastrutturali (in particolare per le aree di pertinenza fluviale del Fiume Merse e dei suoi affluenti).</p> <p>Prioritaria risulta inoltre una gestione delle fasce ripariali e dei terrazzi ghiaiosi finalizzata al miglioramento del continuum ecologico degli ecosistemi fluviali, anche attuando interventi di riqualificazione e di ricostituzione delle vegetazione ripariale la dove interrotta (con priorità per le aree classificate come corridoi ecologici fluviali da riqualificare), migliorando la gestione della vegetazione ripariale a fini idraulici, o attraverso l'individuazione di idonee fasce di mobilità fluviale da destinare alla dinamica naturale.</p> <p>Nei terrazzi fluviali risulta importante il miglioramento dei livelli di sostenibilità dei siti estrattivi esistenti, vietando la realizzazione di nuovi siti estrattivi o di altri interventi in grado di alterare gli assetti morfologici ed ecosistemici. Sono altresì da sottoporre a interventi di riqualificazione ambientale le aree interessate da ex bacini estrattivi.</p> <p>Per gli ecosistemi fluviali risulta inoltre strategico il miglioramento dei livelli qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, con particolare riferimento al fiume Ombrone, alla Merse e alle importanti risorse idriche superficiali e profonde della Piana di Rosia e di Pian del Lago.</p> <p>Per il patrimonio forestale l'obiettivo è il miglioramento della gestione selvicolturale finalizzandola all'aumento dei livelli di maturità e di valore ecologico delle matrici forestali e dei boschi isolati, alla tutela dagli incendi estivi, anche con particolare riferimento alle estese pinete dei rilievi di Monticiano. Per il sistema di nodi forestali primari e secondari l'obiettivo è il mantenimento e miglioramento dei livelli di maturità dei boschi e la conservazione degli importanti habitat forestali mesofili e dei castagneti da frutto.</p>	<p>degli importanti sistemi colturali presenti.</p> <p>9)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.</p> <p>10)Razionalizzare e migliorare nella Montagnola Senese i livelli di sostenibilità ambientale delle attività estrattive marmifere e dei relativi impianti di lavorazione, valorizzando le produzioni marmifere di pregio, limitando nuove attività estrattive, recuperando i siti estrattivi dismessi e le aree di discarica. Questi indirizzi sono prioritari anche per i vasti bacini estrattivi di travertino della zona di Rapolano e per le cave situate nelle aree di pertinenza fluviale.</p> <p>11)Garantire la permanenza delle risorse geotermali necessarie alla conservazione dei caratteristici habitat ed ecosistemi geotermali.</p> <p>12)Garantire la tutela degli importanti fenomeni carsici superficiali e profondi - in particolare del sistema di grotte e cavità della Montagnola senese - delle aree ofiolitiche e dei rari habitat e specie serpenticoli.</p> <p>13)Valorizzare e tutelare il sistema di Riserve Naturali Provinciali e del Sistema di Siti Natura 2000.</p> <p>14)Tutelare nelle Crete Senesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'integrità morfologica e percettiva del sistema insediativo storico, costituito da centri, nuclei, complessi di valore architettonico-testimoniale (Asciano, San Giovanni d'Asso, Rapolano, Lucignano d'Arbia, Buonconvento); - i complessi di matrice rurale di Serravalle, della fattoria Piana, della villa-fattoria Chigi-Saracini, l'abbazia di Monte Oliveto Maggiore e la Grancia di
---	--

Nell'ambito della Montagnola Senese un obiettivo strategico è legato alla razionalizzazione e al miglioramento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività estrattive marmifere e dei relativi impianti di lavorazione, valorizzando le produzioni marmifere di pregio, evitando la realizzazione di nuove attività estrattive e recuperando i siti estrattivi dismessi e le vaste aree di discarica. Tali obiettivi sono prioritari anche per i vasti bacini estrattivi di travertino della zona di Rapolano e per le cave situate nelle aree di pertinenza fluviale.

Nelle aree caratterizzate da importanti risorse geotermali risulta importante realizzare forme di valorizzazione turistica sostenibile garantendo la permanenza delle risorse geotermali necessarie alla conservazione dei caratteristici habitat ed ecosistemi geotermali.

Per le aree carsiche risulta prioritaria la tutela degli importanti fenomeni carsici superficiali e profondi, ed in particolare del sistema di grotte e cavità della Montagnola senese, mentre per le aree ofiolitiche l'indirizzo è quello della tutela dei rari habitat e specie serpentincoli evitando la "chiusura" della vegetazione e l'impianto di conifere.

Per l'area un indirizzo strategico importante è legato alla valorizzazione e tutela del sistema di Riserve Naturali Provinciali e del Sistema di Siti Natura 2000.

(III inv.)

Gli indirizzi per le politiche dell'ambito sono finalizzati prioritariamente a salvaguardare l'identità paesaggistica di Siena e l'impianto viario radiocentrico ramificato che la relaziona storicamente al suo contado e ai sistemi territoriali ad essa connessi (Masse-Berardenga, Montagnola-Val di Merse, Crete e Val d'Orcia). In particolare, va tutelata: (i) l'integrità percettiva e morfologica della città di Siena quale fulcro territoriale di eccezionale valenza paesistica, per la sua collocazione dominante di crinale e per le sue strette relazioni visuali e funzionali con il territorio rurale circostante; (ii) la sua struttura insediativa d'impianto storico che si snoda lungo i percorsi a raggiera, localizzati prevalentemente sui crinali sabbiosi, in direzione dei territori del contado e delle principali polarità esterne all'ambito (Arezzo, Firenze, Grosseto); (iii) le relazioni capillari con la fitta maglia rurale storica circostante, punteggiata da numerose ville-fattoria e case coloniche. Al tal fine è necessario evitare ulteriori processi di urbanizzazione diffusi e

Cuna, il loro intorno paesaggistico e gli elementi di corredo arboreo che ne esaltano la rilevanza percettiva (filari alberati che circondano un'emergenza architettonica o costeggiano un percorso matrice di crinale). Vanno salvaguardate, inoltre, le visuali panoramiche che riguardano tali insediamenti e i rapporti di reciproca interscambiabilità.

15)Garantire azioni volte al mantenimento dell'integrità del sistema insediativo (composto da pochi nuclei accentrati collocati sui supporti più stabili), della maglia rada dell'edilizia rurale e delle corone di colture che contornano alcuni dei nuclei storici,

Nelle aree riferibili ai sistemi di Pianura e Fondovalle (vedi la cartografia dei sistemi morfogenetici)

16)Limitare nelle pianure alluvionali e nelle basse colline i processi di urbanizzazione e consumo di suolo agricolo, con particolare riferimento alla Piana di Rosia e a Pian del Lago e alle aree di pertinenza fluviale dei fiumi Merse, Ombrone e Arbia, alle zone agricole tra Asciano e Rapolano, evitando la saldatura dell'urbanizzato lungo gli assi infrastrutturali e mantenendo gli attuali varchi ineditati (in particolare lungo la Superstrada FI-SI, la Siena-Bettolle, la Cassia o lungo la SP 73, evitando la saldatura tra le zone industriali).

17)Mitigare l'effetto barriera delle infrastrutture stradali esistenti o in corso di ammodernamento, ("barriere infrastrutturali principali da mitigare") e nelle aree interessate da "direzioni di connettività da riqualificare o ricostituire" (ad esempio tra i boschi della Montagnola Senese e quelli del Chianti), evitando nuovi processi di urbanizzazione e artificializzazione delle

concentrati nel territorio rurale e lungo la viabilità principale e secondaria (con particolare attenzione all'asse Siena-Firenze in direzione di Monteriggioni, alla Siena-Bettole in direzione Castelnuovo Berardenga e alla Cassia verso Monteroni d'Arbia; nonché ai tessuti residenziali isolati lungo le strade provinciali di Montevarchi e Monteaperti quali Ponte a Bozzone, San Giovanni a Cerreto, Pianella, San Piero): definendo e riqualificando i margini urbani, mantendendo i varchi inedificati, salvaguardando, riqualificando e valorizzando gli spazi agricoli periurbani. È necessario, altresì, garantire che le nuove trasformazioni non alterino i caratteri percettivi dell'insediamento storico e del suo intorno paesaggistico ma si pongano in continuità e coerenza con essi (skyline urbano, trame agrarie e poderali, filari alberati).

Nelle Crete Senesi, è prioritario tutelare l'integrità morfologica e percettiva del sistema insediativo storico, costituito da centri, nuclei, complessi di valore architettonico-testimoniale (Asciano, San Giovanni d'Asso, Rapolano, Lucignano d'Arbia, Buonconvento, i complessi di matrice rurale di Serravalle, della fattoria Piana, della villa-fattoria Chigi-Saracini, l'abbazia di Monte Oliveto Maggiore e la Grancia di Cuna), nonché il loro intorno paesaggistico e gli elementi di corredo arboreo che ne esaltano la rilevanza percettiva (filari alberati che circondano un'emergenza architettonica o costeggiano un percorso matrice di crinale). Vanno salvaguardate, inoltre, le visuali panoramiche che traggono tali insediamenti e i rapporti di reciproca intervisibilità.

Nei fondovalle è necessario evitare la saldatura delle conurbazioni lineari lungo i principali assi infrastrutturali (con particolare attenzione alle urbanizzazioni nella valle dell'Arbia/ Ombrone lungo la via Cassia, quali isola d'Arbia, Ponte a Tressa, Cuna, Monteroni d'Arbia e Buonconvento), mantenendo i varchi inedificati e le visuali verso le emergenze paesaggistiche circostanti.

Per quanto riguarda il sistema insediativo rurale, è necessario tutelare la maglia rada della struttura insediativa storica caratteristica del sistema mezzadrile e le relazioni morfologiche, percettive e, ove possibile, funzionali fra manufatti rurali e paesaggio agrario, evitando la separazione fra edificio e fondo agricolo e privilegiandone il riuso in funzione di attività connesse all'agricoltura.

Indirizzo strategico per questi contesti è, inoltre, la tutela e valorizzazione del patrimonio connettivo

pianure alluvionali contermini agli assi infrastrutturali (in particolare per le aree di pertinenza fluviale del Fiume Merse e dei suoi affluenti).

18) Perseguire una gestione delle fasce ripariali e dei terrazzi ghiaiosi finalizzata al miglioramento del continuum ecologico degli ecosistemi fluviali, anche attuando interventi di riqualificazione e di ricostituzione delle vegetazione ripariale dove interrotta (con priorità per le aree classificate come corridoi ecologici fluviali da riqualificare), migliorando la gestione della vegetazione ripariale a fini idraulici, o attraverso l'individuazione di idonee fasce di mobilità fluviale da destinare alla dinamica naturale.

19) Avviare nei terrazzi fluviali azioni volte al miglioramento dei livelli di sostenibilità dei siti estrattivi esistenti:

- limitando la realizzazione di nuovi siti estrattivi o di altri interventi in grado di alterare gli assetti morfologici ed ecosistemici;
- promuovendo interventi di riqualificazione ambientale per le aree interessate da ex bacini estrattivi.

20) Garantire azioni volte al miglioramento dei livelli qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, con particolare riferimento al fiume Ombrone, alla Merse e alle importanti risorse idriche superficiali e profonde della Piana di Rosia e di Pian del Lago.

21) Salvaguardare l'impianto viario storico, ramificato che relaziona la città di Siena al suo "contado" e ai sistemi territoriali ad essa connessi (Masse-Berardenga, Montagnola-Val di Merse, Crete e Val d'Orcia, evitando ulteriori processi di urbanizzazione diffusi e concentrati nel territorio rurale e lungo la viabilità radiale:

- mantendendo i varchi inedificati;
- salvaguardando, riqualificando e

storico costituito dalla viabilità matrice e dalle ferrovie, anche nell'ottica di una loro integrazione con una rete della mobilità dolce per la fruizione delle risorse paesaggistiche dell'ambito; con particolare riferimento alla ferrovia storica Asciano-Monte Antico e le connesse stazioni.

(IV inv.)

Il paesaggio dell'ambito si presenta notevolmente diversificato, sia sul piano dell'immagine paesistica, che dei valori e delle criticità legati a ogni specifico assetto territoriale.

Per la porzione sud-occidentale (coincidente con la Montagnola Senese e la valle della Merse) gli indirizzi saranno fundamentalmente finalizzati ad arginare i processi di abbandono delle attività agrosilvopastorali e a conservare gli importanti sistemi culturali tradizionali presenti.

Un'oculata gestione forestale dovrà tutelare i boschi di valore patrimoniale e contrastare l'espansione delle successioni secondarie sui terreni in stato di abbandono.

Il sistema territoriale delle Crete rappresenta un'eccellenza paesaggistica universalmente riconosciuta. Qui gli indirizzi dovranno mirare in primo luogo al mantenimento dell'integrità del sistema insediativo - composto da pochi nuclei accentrati collocati sui supporti più stabili all'interno dei suoli argillosi - e della scansione a maglia rada dell'edilizia rurale, impressa dal latifondo mezzadrile. Notevolmente caratterizzante, all'interno dell'orizzonte uniforme dei seminativi estensivi, è la presenza delle corone di colture legnose che contornano alcuni dei nuclei storici, che pertanto andrebbero mantenute.

Processi di intensivizzazione colturale sia verso ulteriori monoculture cerealicole che verso la viticoltura specializzata andranno limitati, poiché alterano sensibilmente l'immagine del territorio delle Crete, comportano rimodellamenti dei terreni e delle importanti emergenze geomorfologiche (calanchi e biancane) che li caratterizzano, provocano semplificazione della maglia agraria e paesaggistica con la rimozione di siepi, boschetti ("banditelle"), tessere residue di colture promiscue.

Nel territorio di Siena e delle Masse della Berardenga, più simile quanto a struttura paesistica e tessuto colturale al confinante Chianti, gli orientamenti fondamentali saranno di preservare la leggibilità della relazione tra sistema insediativo storico e paesaggio agrario, attraverso la tutela

valorizzando gli spazi agricoli periurbani;
- garantendo che le nuove trasformazioni non alterino i caratteri percettivi dell'insediamento storico e del suo intorno paesaggistico si pongano in continuità e coerenza con essi (skyline urbano, trame agrarie e poderali, filari alberati).

22) Evitare la saldatura delle conurbazioni lineari lungo i principali assi infrastrutturali (con particolare attenzione alle urbanizzazioni nella valle dell'Arbia/Ombrone lungo la via Cassia, quali isola d'Arbia, Ponte a Tressa, Cuna, Monteroni d'Arbia e Buonconvento), mantenendo i varchi inedificati e le visuali verso le emergenze paesaggistiche circostanti.

23) Tutelare la struttura insediativa storica (caratteristica del sistema mezzadrile) e le relazioni morfologiche, percettive e, ove possibile, funzionali fra manufatti rurali e paesaggio agrario, privilegiandone il riuso in funzione di attività connesse all'agricoltura.

24) Promuovere azioni volte alla tutela e valorizzazione del patrimonio connettivo storico costituito dalla viabilità matrice e dalle ferrovie, anche nell'ottica di una loro integrazione con una rete della mobilità dolce per la fruizione delle risorse paesaggistiche dell'ambito (con particolare riferimento alla ferrovia storica Asciano-Monte Antico e le connesse stazioni).

25) Orientare, ove possibile, anche attraverso adeguati sostegni, i nuovi processi di intensivizzazione colturale verso la realizzazione di soluzioni che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati, alberi camporili) in grado di preservare la qualità paesistica del territorio rurale e i livelli di permeabilità ecologica.

26) Garantire azioni volte a preservare la leggibilità della relazione tra sistema insediativo storico e paesaggio agrario,

dell'integrità morfologica degli insediamenti storici, la conservazione di una fascia di oliveti o di altre colture d'impronta tradizionale nel loro intorno paesistico e lungo la viabilità di crinale, la manutenzione e, nel caso di ristrutturazioni agricole e fondiarie, la creazione di un mosaico agrario morfologicamente articolato e complesso.

Le colture d'impronta tradizionale andrebbero sostenute, come pure la realizzazione di una maglia agraria media, ben infrastrutturata sul piano morfologico ed ecologico, nelle ristrutturazioni agricole. Tale indirizzo sarà fondamentale per i reimpianti viticoli o per nuovi vigneti specializzati.

Disciplina d'uso

5.1 Obiettivi di qualità e direttive

Gli obiettivi di qualità, indicati di seguito, riguardano la tutela e la riproduzione del patrimonio territoriale dell'ambito.

Gli obiettivi di ambito sono individuati mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti, in linea con la definizione di patrimonio territoriale: sono, perciò, formulati, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale; completano gli obiettivi contenuti negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli 'indirizzi' contenuti nella scheda, relativi a ciascuna invariante.

Obiettivo 1

Tutelare i valori paesaggistici della città di Siena, del suo territorio e delle Masse della Berardenga, costituiti dalle relazioni tra un sistema insediativo denso e ramificato di centri, nuclei ed emergenze storico-culturali disposti sui crinali, il mosaico tradizionale delle colture arboree improntato dall'ordinamento mezzadrile e un complesso sistema di valori geomorfologici ed ecologici

attraverso:

- la tutela dell'integrità morfologica degli insediamenti storici;
- ove possibile, la conservazione di una fascia di oliveti o di altre colture nel loro intorno paesistico e lungo la viabilità di crinale;=

27) Favorire, ove possibile, anche attraverso forme di sostegno finanziario e nel rispetto della competitività economica delle attività agricole, il mantenimento dei coltivi di impronta tradizionale e la realizzazione, nelle ristrutturazioni agricole, di una rete di infrastrutturazione paesaggistica ed ecologica il più possibile continua.

Disciplina d'uso

5.1 Obiettivi di qualità e direttive

~~*Gli obiettivi di qualità, indicati di seguito, riguardano la tutela e la riproduzione del patrimonio territoriale dell'ambito.*~~

~~*Gli obiettivi di ambito sono individuati mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti, in linea con la definizione di patrimonio territoriale: sono, perciò, formulati, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale; completano gli obiettivi contenuti negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli 'indirizzi' contenuti nella scheda, relativi a ciascuna invariante.*~~

Obiettivo 1

Tutelare i valori paesaggistici della città di Siena, del suo territorio e delle Masse della Berardenga, costituiti dalle relazioni tra un sistema insediativo denso e ramificato di centri, nuclei ed emergenze storico-culturali disposti sui crinali, il mosaico tradizionale delle colture arboree improntate dall'ordinamento mezzadrile e un complesso sistema di valori geomorfologici ed ecologici

<p>Direttive correlate</p> <p>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 a:</p> <p>1.1 - tutelare l'integrità percettiva e morfologica della città di Siena quale fulcro territoriale di eccezionale valenza paesistica ed esempio paradigmatico della regola storica dei centri di crinale strettamente connessi con il paesaggio rurale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • preservando la struttura insediativa d'impianto storico che si snoda lungo i percorsi a raggiera in uscita, localizzati prevalentemente sui crinali sabbiosi, in direzione delle principali polarità (Arezzo, Firenze, Grosseto) e dei territori del contado (Masse-Berardenga, Montagnola-Val di Merse, Crete e Val d'Orcia), nonché la continuità tra l'insediamento, le aree coltivate situate nelle valli interposte e adiacenti al circuito murario, e il tessuto agricolo circostante articolato in un mosaico di appezzamenti occupati da seminativi, oliveti e piccoli vigneti e punteggiato da numerose ville-fattoria e case coloniche; • evitando i processi di urbanizzazione concentrati e diffusi lungo la viabilità principale (con particolare attenzione all'asse Siena-Firenze in direzione di Monteriggioni, alla Siena-Bettole in direzione Castelnuovo Berardenga e alla Cassia verso Monteroni d'Arbia) e secondaria (con riferimento ai tessuti residenziali isolati lungo le strade provinciali di Montevarchi e Monteaperti quali Ponte a Bozzone, San Giovanni a Cerreto, Pianella, San Piero), evitando lo sfrangiamento del tessuto urbano, anche attraverso la riquilificazione del margine della città e il mantenimento dei varchi ineditati esistenti, e contrastando interventi edilizi che possano ostacolare la fruizione visiva da e verso Siena; 	<p>Direttive correlate</p> <p>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. 14 della Disciplina del Piano, a:</p> <p>1.1 evitando evitare i processi di urbanizzazione concentrati e diffusi lungo la viabilità principale e secondaria evitando e lo sfrangiamento del tessuto urbano, anche attraverso la riquilificazione del margine della città e il mantenimento dei varchi ineditati esistenti, e contrastando contrastare interventi edilizi che possano ostacolare la fruizione visiva da e verso Siena al fine di <u>tutelare l'integrità percettiva e morfologica della città di Siena quale fulcro territoriale di eccezionale valenza paesistica ed esempio paradigmatico della regola storica dei centri di crinale strettamente connessi con il paesaggio rurale.</u></p> <p>Orientamenti</p> <p>- i processi di urbanizzazione sono da evitare lungo la viabilità principale (con particolare attenzione all'asse Siena-Firenze in direzione di Monteriggioni, alla Siena-Bettole in direzione Castelnuovo Berardenga e alla Cassia verso Monteroni d'Arbia) e secondaria (con riferimento ai tessuti residenziali isolati lungo le strade provinciali di Montevarchi e Monteaperti quali Ponte a Bozzone, San Giovanni a Cerreto, Pianella, San Piero),</p> <p>1.2 preservando salvaguardare la struttura insediativa d'impianto storico che si snoda lungo i percorsi a raggiera in uscita, localizzati prevalentemente sui crinali sabbiosi, in direzione delle principali polarità (Arezzo, Firenze, Grosseto) e dei territori del contado (Masse-Berardenga, Montagnola-Val di Merse, Crete e Val d'Orcia).</p> <p>Orientamenti</p> <p>- preservare nonché la continuità tra l'insediamento, le aree coltivate situate nelle valli interposte e adiacenti al circuito murario, e il tessuto agricolo circostante articolato in un mosaico di appezzamenti occupati da seminativi, oliveti e piccoli vigneti e punteggiato da numerose ville-fattoria e case coloniche;</p> <p>• evitando i processi di urbanizzazione concentrati e diffusi lungo la viabilità principale (con particolare</p>
--	---

<p>1.2 - mantenere la leggibilità della struttura insediativa di crinale, evitando nuove espansioni che alterino l'integrità morfologica e percettiva dei centri e nuclei storici (con particolare riferimento a Castelnuovo Berardenga), nonché la loro relazione con il supporto geomorfologico; tutelare, altresì, le visuali panoramiche che riguardano tali insediamenti e i rapporti di reciproca intervisibilità;</p> <p>1.3 - tutelare l'integrità morfologica e architettonica degli aggregati minori e dei manufatti edilizi di valore storico/ testimoniale o di carattere tradizionale (pievi, borghi e fortificazioni, ville-fattoria, case coloniche) e la relazione tra questi e il loro intorno territoriale;</p> <p>1.4 - tutelare le relazioni fra viabilità storica e supporto geomorfologico, assicurando che eventuali modifiche del tracciato stradale posto sulle dorsali mantengano una posizione di crinale e si adattino alla morfologia del terreno. Tutelare e riqualificare le relazioni tra viabilità storica e territorio agricolo mediante la conservazione o ricostituzione del corredo arboreo, dei manufatti minori, delle opere di sostegno;</p> <p>1.5 - tutelare la complessità della maglia agraria d'impronta mezzadrile, riqualificare i contesti interessati da fenomeni di semplificazione, banalizzazione e perdita degli assetti paesaggistici tradizionali, mantenere e promuovere la diversificazione culturale data dall'alternanza tra oliveti, vigneti, seminativi e macchie di bosco, conservare l'infrastruttura rurale storica (viabilità podereale e interpodereale, corredo vegetazionale, sistemazioni idraulicoagrarie) in termini di integrità e continuità e promuovere la conservazione delle colture d'impronta tradizionale;</p>	<p>attenzione all'asse Siena-Firenze in direzione di Monteriggioni, alla Siena-Bettole in direzione Castelnuovo Berardenga e alla Cassia verso Monteroni d'Arbia) e secondaria (con riferimento ai tessuti residenziali isolati lungo le strade provinciali di Montevarchi e Monteaperti quali Ponte a Bozzone, San Giovanni a Cerreto, Pianella, San Piero), evitando lo sfrangiamento del tessuto urbano, anche attraverso la riqualificazione del margine della città e il mantenimento dei varchi inedificati esistenti, e contrastando interventi edilizi che possano ostacolare la fruizione visiva da e verso Siena;</p> <p><u>1.2 - mantenere la leggibilità della struttura insediativa di crinale, evitando nuove espansioni che alterino l'integrità morfologica e percettiva dei centri e nuclei storici (con particolare riferimento a Castelnuovo Berardenga), nonché la loro relazione con il supporto geomorfologico; tutelare, altresì, le visuali panoramiche che riguardano tali insediamenti e i rapporti di reciproca intervisibilità;</u></p> <p><u>1.3 - tutelare l'integrità morfologica e architettonica degli aggregati minori e dei manufatti edilizi di valore storico/ testimoniale o di carattere tradizionale (pievi, borghi e fortificazioni, ville-fattoria, case coloniche) e la relazione tra questi e il loro intorno territoriale;</u></p> <p><u>1.4 - tutelare le relazioni fra viabilità storica e supporto geomorfologico, assicurando che eventuali modifiche del tracciato stradale posto sulle dorsali mantengano una posizione di crinale e si adattino alla morfologia del terreno. Tutelare e riqualificare le relazioni tra viabilità storica e territorio agricolo mediante la conservazione o ricostituzione del corredo arboreo, dei manufatti minori, delle opere di sostegno dei versanti;</u></p> <p><u>1.5 - Salvaguardare tutelare la complessità della maglia agraria d'impronta mezzadrile, favorendo il mantenimento di attività agricole economicamente vitali e, ove possibile, riqualificare i contesti interessati da fenomeni di semplificazione, banalizzazione e perdita degli assetti paesaggistici tradizionali, mantenere e promuovere la diversificazione culturale data dall'alternanza tra oliveti, vigneti, seminativi e macchie di bosco, e conservare l'infrastruttura rurale storica (viabilità podereale e interpodereale, corredo vegetazionale, sistemazioni idraulicoagrarie) in termini di integrità e continuità e promuovere la conservazione delle colture d'impronta tradizionale;</u></p> <p><u>1.5 valorizzare i caratteri identitari del paesaggio agrario delle colline senesi favorendo il</u></p>
--	--

<p>1.6 - promuovere, nei nuovi impianti e per i reimpianti di viticoltura specializzata (con particolare riferimento al territorio di Castelnuovo Berardenga), la creazione di una maglia agraria e paesaggistica di scala media articolata e diversificata, attraverso il mantenimento e la riqualificazione di una rete di infrastrutturazione rurale continua (data dal sistema della viabilità di servizio e dal corredo vegetazionale), la realizzazione ove possibile di confini degli appezzamenti che assecondano le curve di livello e il contenimento di fenomeni erosivi;</p> <p>1.7 - tutelare e valorizzare la rete dei percorsi e delle infrastrutture storiche anche prevedendo la sua</p>	<p><u>mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio. di attività agricole economicamente vitali.</u></p> <p>1.6 - promuovere, nei nuovi impianti e per i reimpianti di viticoltura specializzata (con particolare riferimento al territorio di Castelnuovo Berardenga), la creazione di una maglia agraria e paesaggistica di scala media articolata e diversificata, attraverso il mantenimento e la riqualificazione di una rete di infrastrutturazione rurale continua (data dal sistema della viabilità di servizio e dal corredo vegetazionale), la realizzazione ove possibile di confini degli appezzamenti che assecondano le curve di livello e il contenimento di fenomeni erosivi;</p> <p>1.6 Negli interventi di nuova edificazione e od interventi di rimodellamento, soggetti ad autorizzazione idrogeologica ed incidenti sull'assetto idrogeomorfologico, in relazione alle trasformazioni con ridisegno integrale della maglia agraria, prevedere soluzioni che garantiscano la funzionalità del sistema di regimazione idraulico agraria e di contenimento dei versanti, con sistemazioni coerenti (per forma e dimensione) con il contesto paesaggistico prevedendo altresì adeguate dotazioni ecologiche in grado di migliorarne i livelli di permeabilità.</p> <p><u>1.6 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.</u></p> <p><u>1.7 Negli interventi di nuova edificazione assicurare la coerenza con il contesto paesaggistico per forma dimensione e localizzazione.</u></p> <p><u>1.8 riqualificare i contesti interessati da fenomeni di semplificazione dell'infrastrutturazione ecologica e paesaggistica anche al fine di mantenere e recuperare le direttrici di connettività ecologica.</u></p> <p><u>1.9 garantire l'equilibrio idrogeologico valutando modalità di impianto dei vigneti che assecondino la morfologia del suolo e prevedendo, ove necessario, l'interruzione delle pendenze più lunghe anche al fine di contenere i fenomeni erosivi.</u></p> <p><u>1.10 - tutelare e valorizzare la rete dei percorsi e delle infrastrutture storiche anche prevedendo la sua</u></p>
---	---

<p>integrazione con una rete di mobilità dolce per la fruizione delle risorse paesaggistiche dell'ambito.</p> <p>Obiettivo 2 Tutelare i caratteri strutturanti il paesaggio delle Crete Senesi connotato da straordinari valori estetico-percettivi dati dall'associazione tra morfologie addolcite, uniformità dei seminativi nudi, rarefazione del sistema insediativo, nonché da importanti testimonianze storico-culturali e da significative emergenze geomorfologiche e naturalistiche</p> <p>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 a:</p> <p>2.1 - tutelare l'integrità morfologica e percettiva del sistema insediativo storico, costituito da centri, nuclei, complessi di valore architettonico-testimoniale (Asciano, San Giovanni d'Asso, Rapolano, Lucignano d'Arbia, Buonconvento, i complessi di matrice rurale di Serravalle, della fattoria Piana, della villa-fattoria Chigi-Saracini, l'abbazia di Monte Oliveto Maggiore e la Grancia di Cuna):</p> <ul style="list-style-type: none"> • evitando nuove espansioni al di fuori del territorio urbanizzato, sui versanti e nelle aree di fondovalle, contrastando la saldatura lungo gli assi infrastrutturali (con particolare attenzione alle urbanizzazioni nella valle dell'Arbia/ Ombrone lungo la via Cassia, quali isola d'Arbia, Ponte a Tressa, Cuna, Monteroni d'Arbia e Buonconvento) e predisponendo forme di riqualificazione degli interventi edilizi non correttamente inseriti nel contesto o dissonanti rispetto ai valori storici di riferimento; • salvaguardando le visuali panoramiche che riguardano gli insediamenti storici, i rapporti di reciproca interscambiabilità e le valenze percettive legate alla presenza di elementi di corredo arboreo attorno a emergenze storico-architettoniche e lungo tratti di viabilità fondativa. 	<p>integrazione con una rete di mobilità dolce per la fruizione delle risorse paesaggistiche dell'ambito.</p> <p>Obiettivo 2 Tutelare i caratteri strutturanti il paesaggio delle Crete Senesi connotato da straordinari valori estetico-percettivi dati dall'associazione tra morfologie addolcite, uniformità dei seminativi nudi, rarefazione del sistema insediativo, nonché da importanti testimonianze storico-culturali e da significative emergenze geomorfologiche e naturalistiche</p> <p>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. 14 della Disciplina del Piano, a:</p> <p>2.1 - <u>tutelare l'integrità morfologica e percettiva del sistema insediativo storico, costituito da centri, nuclei, complessi di valore architettonico-testimoniale (Asciano, San Giovanni d'Asso, Rapolano, Lucignano d'Arbia, Buonconvento, i complessi di matrice rurale di Serravalle, della fattoria Piana, della villa-fattoria Chigi-Saracini, l'abbazia di Monte Oliveto Maggiore e la Grancia di Cuna) evitando nuove espansioni al di fuori del territorio urbanizzato, sui versanti e nelle aree di fondovalle, contrastando la saldatura lungo gli assi infrastrutturali.</u></p> <p>Orientamenti - tutelare in particolar modo i centri storici di Asciano, San Giovanni d'Asso, Rapolano, Lucignano d'Arbia, Buonconvento, nonché i complessi di matrice rurale di Serravalle, della fattoria Piana, della villa-fattoria Chigi-Saracini, l'abbazia di Monte Oliveto Maggiore e la Grancia di Cuna;</p> <ul style="list-style-type: none"> • evitando evitare nuove espansioni al di fuori del territorio urbanizzato, sui versanti e nelle aree di fondovalle, contrastando i fenomeni di saldatura lungo gli assi infrastrutturali con particolare attenzione alle urbanizzazioni nella valle dell'Arbia/ Ombrone lungo la via Cassia, quali isola d'Arbia, Ponte a Tressa, Cuna, Monteroni d'Arbia e Buonconvento; • e predisponendo predisporre forme di riqualificazione degli interventi edilizi non correttamente inseriti nel contesto o dissonanti rispetto ai valori storici di riferimento; • salvaguardando salvaguardare le visuali
---	---

<p>2.2 - tutelare la maglia rada della struttura insediativa storica caratteristica del latifondo mezzadrile e le relazioni morfologiche, percettive e, ove possibile, funzionali fra manufatti rurali e paesaggio agrario, contenendo i processi di deruralizzazione dell'edilizia storica e di dispersione delle volumetrie connesse agli agriturismi e, fermo restando le esigenze funzionali, perseguendo modalità di corretto inserimento paesaggistico dei manufatti di servizio all'attività agricola;</p> <p>2.3 - preservare, per il loro valore fortemente identitario nel contesto dell'ambito, la permanenza dei seminativi nudi e di calanchi, crete e biancane, e delle residue isole di bosco storicamente note come "banditelle", limitando gli effetti negativi dei processi di intensificazione delle attività agricole attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la tutela integrale delle residue forme erosive (particolarmente rilevanti nel territorio di Asciano e San Giovanni d'Asso), l'interdizione di interventi di rimodellamento morfologico (anche se a fini agricoli), messa a coltura o trasformazione in altra destinazione di calanchi e biancane, la creazione di fasce di rispetto destinate ad attività a basso impatto; • l'interdizione alla creazione e all'ampliamento di campi da golf, al fine di evitare imponenti rimodellamenti dei suoli che alterano l'identità dei luoghi e gli equilibri idrogeomorfologici; • l'introduzione di elementi di diversificazione paesaggistica ed ecologica (corredo vegetazionale della maglia agraria, zone tampone rispetto al reticolo idrografico, "banditelle") con particolare riferimento alle direttrici di connettività da ricostituire e da riqualificare (individuate nella Carta della rete ecologica), alle aree di pertinenza fluviale e ai terrazzi ghiaiosi con particolare riferimento alle aree classificate come corridoi ecologici fluviali da riqualificare (individuati nella Carta della rete ecologica); 	<p>panoramiche che riguardano gli insediamenti storici, i rapporti di reciproca intervisibilità e le valenze percettive legate anche alla presenza di elementi di corredo arboreo attorno a emergenze storico-architettoniche e lungo tratti di viabilità fondativa.</p> <p>2.2 - tutelare la maglia rada della struttura insediativa storica caratteristica del latifondo mezzadrile e le relazioni morfologiche, percettive e, ove possibile, funzionali fra manufatti rurali e paesaggio agrario, contenendo i processi di deruralizzazione dell'edilizia storica, e di evitando la dispersione insediativa delle volumetrie connesse agli agriturismi e, fermo restando le esigenze funzionali, e perseguendo modalità di corretto inserimento paesaggistico per le nuove volumetrie dei manufatti di servizio all'attività agricola;</p> <p><u>2.3 Preservare la combinazione tra morfologia dei suoli, seminativi nudi, calanchi, crete, biancane, e residue isole di bosco storicamente note come "banditelle" per il proprio valore fortemente identitario espresso nel contesto dell'ambito.</u> Favorire il mantenimento di attività agricole economicamente vitali e, ove possibile, preservare, per il loro valore fortemente identitario nel contesto dell'ambito, la permanenza dei seminativi nudi e di calanchi, crete e biancane, e delle residue isole di bosco storicamente note come "banditelle", limitando gli effetti negativi dei processi di intensificazione delle attività agricole attraverso:</p> <p>Orientamenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • la tutela integrale delle residue forme erosive (particolarmente rilevanti nel territorio di Asciano e San Giovanni d'Asso), l'interdizione di interventi di rimodellamento morfologico (anche se a fini agricoli), messa a coltura o trasformazione in altra destinazione di calanchi e biancane, la creazione di fasce di rispetto destinate ad attività a basso impatto; • evitare la realizzazione l'interdizione alla creazione e all'ampliamento di campi da golf, al fine di evitare imponenti rimodellamenti dei suoli che alterano l'identità dei luoghi e gli equilibri idrogeomorfologici; • l'introduzione di mantenere o introdurre gli elementi di diversificazione paesaggistica ed ecologica (corredo vegetazionale della maglia agraria, zone tampone rispetto al reticolo idrografico, "banditelle") con particolare riferimento alle direttrici di connettività da ricostituire e da riqualificare (individuate nella Carta della rete ecologica), alle aree di pertinenza fluviale e ai terrazzi ghiaiosi con particolare riferimento alle aree classificate come corridoi ecologici fluviali da riqualificare (individuati nella Carta della rete ecologica);
--	--

<p>2.4 - sostenere, nelle aree coltivate delle Colline dei bacini neo-quadernari ad argille dominanti e a litologie alternate (individuate nella Carta dei sistemi morfogenetici), pratiche conservative dei suoli rispetto ai fenomeni erosivi, quali la riduzione dello sviluppo delle unità colturali nel senso della pendenza, la massima copertura del suolo negli avvicendamenti, il mantenimento di appropriati sistemi di gestione delle acque di deflusso;</p> <p>2.5 - tutelare le aree tartufigene per il valore agricolo, economico e storico-culturale di questa produzione di eccellenza, tradizionalmente legata ad alcuni contesti, anche preservando i paesaggi naturali nei quali sono inserite.</p> <p>Obiettivo 3 Tutelare l'elevato valore paesistico, naturalistico e idrogeologico del territorio della Montagnola, dei rilievi di Monticiano e dell'alta valle del Merse, attraversato dall'importante sistema idrografico dei fiumi Merse e Farma, e favorire il mantenimento del mosaico di coltivi e pascoli che interrompono la copertura forestale</p> <p>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 a:</p> <p>3.1 - Tutelare il sistema di aree carsiche della Montagnola (Collina Calcarea individuata nella carta dei Sistemi Morfogenetici), a cui soggiace un sistema di acquiferi di importanza strategica a livello regionale, attraverso:</p>	<p><u>2.4 tutelare integralmente le residue forme erosive, (particolarmente rilevanti nel territorio di Asciano e San Giovanni d'Asso) evitandone la cancellazione e prevedendo fasce di rispetto destinate ad attività a basso impatto;</u></p> <p>2.4 favorire sostenere, nelle aree coltivate delle Colline dei bacini neo-quadernari ad argille dominanti e a litologie alternate (individuate nella Carta dei sistemi morfogenetici), pratiche conservative dei suoli rispetto ai fenomeni erosivi, quali la riduzione dello sviluppo delle unità colturali nel senso della pendenza, la massima copertura del suolo negli avvicendamenti, il mantenimento di appropriati sistemi di gestione delle acque di deflusso;</p> <p><u>2.5 - Nei processi di trasformazione che interessano le aree coltivate delle Colline dei bacini neo-quadernari ad argille dominanti e a litologie alternate (individuate nella Carta dei sistemi morfogenetici) pratiche conservative dei suoli rispetto ai garantire sistemazioni geomorfologiche che prevengano fenomeni erosivi e il mantenimento di anche attraverso appropriati sistemi di gestione delle acque di deflusso.</u></p> <p>2.56 - tutelare le aree tartufigene per il valore agricolo, economico e storico-culturale di questa produzione di eccellenza, tradizionalmente legata ad alcuni contesti, anche preservando i paesaggi naturali nei quali sono inserite.</p> <p>Obiettivo 3 Tutelare l'elevato valore paesistico, naturalistico e idrogeologico del territorio della Montagnola, dei rilievi di Monticiano e dell'alta valle del Merse, attraversato dall'importante sistema idrografico dei fiumi Merse e Farma, e favorire il mantenimento del mosaico di coltivi e pascoli che interrompono la copertura forestale</p> <p>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, <u>ai sensi dell'art. 14 della Disciplina del Piano, a:</u></p> <p>3.1 - <u>Tutelare il sistema di aree carsiche della Montagnola (Collina Calcarea individuata nella carta dei Sistemi Morfogenetici), a cui soggiace un sistema di acquiferi di importanza strategica a livello regionale. attraverso:</u></p>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> • la prevenzione dei processi di impermeabilizzazione delle superfici di ricarica delle falde; • la gestione dei sistemi di drenaggio delle aree urbanizzate; • la tutela delle superfici boscate, pascolive e di quelle coltivate a bassa intensità; • il miglioramento della sostenibilità delle attività estrattive; <p>3.2 - migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale, riducendo i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, con priorità per l'area classificata come corridoio ecologico fluviale da riqualificare nella Carta della rete ecologica, e migliorando la compatibilità ambientale degli interventi di gestione della vegetazione ripariale; migliorare, altresì, per gli ecosistemi fluviali, i livelli qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, con particolare riferimento al fiume Ombrone e alla Merse;</p> <p>3.3 - arginare i processi di abbandono e rinaturalizzazione del mosaico agrosilvopastorale composto da semimativi e pascoli a campi chiusi, riccamente infrastrutturati dal punto di vista paesistico ed ecologico, che costituiscono il vasto nodo della rete degli agroecosistemi compreso tra Chiusdino e Monticiano (individuato nella Carta della rete ecologica), anche sviluppando politiche per la riattivazione di economie agrosilvopastorali;</p> <p>3.4 - preservare le aree boscate a prevalenza di castagneti, boschi mesofili misti e pinete con particolare riferimento ai nodi primari e secondari della rete ecologica forestale individuati nella carta della rete ecologica (comprensivi delle Riserve Naturali Tocchi e dell'Alto Merse) anche attraverso il mantenimento e il miglioramento dei livelli di maturità delle matrici forestali e la conservazione dei castagneti da frutto;</p>	<p>Orientamenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • la prevenzione dei contrastare i processi di impermeabilizzazione delle superfici di ricarica delle falde; • la gestione dei sistemi di drenaggio delle aree urbanizzate; • la tutela delle tutelare migliorare la gestione delle superfici boscate, pascolive e di quelle coltivate a bassa intensità; • il miglioramento della migliorare la sostenibilità delle attività estrattive; <p>3.2 - <u>migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale, riducendo i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, con priorità per l'area classificata come corridoio ecologico fluviale da riqualificare nella Carta della rete ecologica, con particolare riferimento al fiume Ombrone e alla Merse;</u> e migliorando la compatibilità ambientale degli interventi di gestione della vegetazione ripariale; migliorare, altresì, per gli ecosistemi fluviali, i livelli qualitativi e quantitativi delle risorse idriche;</p> <p>3.3 - anche favorire il mantenimento di attività agricole economicamente vitali per Arginare i processi di abbandono e di rinaturalizzazione del mosaico agrosilvopastorale composto da semimativi e pascoli a campi chiusi, riccamente infrastrutturati dal punto di vista paesistico ed ecologico, che costituiscono il vasto nodo della rete degli agroecosistemi compreso tra Chiusdino e Monticiano (individuato nella Carta della rete ecologica), favorendo lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio. anche sviluppando politiche per la riattivazione di economie agrosilvopastorali;</p> <p>3.4 - Tutelare Migliorare il valore paesistico ed ecologico delle aree boscate a prevalenza di castagneti, boschi mesofili misti e pinete.</p> <p>Orientamenti</p> <ul style="list-style-type: none"> - preservare Migliorare le aree boscate a prevalenza di castagneti, boschi mesofili misti e pinete con particolare riferimento ai nodi primari e secondari della rete ecologica forestale individuati nella carta della rete ecologica (comprensivi delle Riserve Naturali Tocchi e dell' Alto Merse) anche attraverso il mantenimento e il miglioramento dei livelli di maturità delle matrici forestali la gestione forestale sostenibile delle matrici forestali e la conservazione dei castagneti da frutto;
---	---

<p>3.5 - preservare i valori paesistici e storico-culturali di significative emergenze culturali quali l'Abbazia di San Galgano, Monteriggioni, la Pieve di San Giovanni a Sovicille e dei nuclei storici di Chiusdino, Ciciano, Stigliano, San Lorenzo a Merse contornati da piccole isole di coltivi per lo più di impianto tradizionale che interrompono la continuità del manto boschivo;</p> <p>3.6 - contenere i processi di urbanizzazione e consumo di suolo al di fuori del territorio urbanizzato nelle aree di pertinenza fluviale del fiume Merse, nella pianura di Pian di Rosia e nella relativa fascia pedecollinare, limitando ulteriori espansioni degli insediamenti residenziali e produttivi (anche attraverso la loro riconversione in "aree produttive ecologicamente attrezzate") e salvaguardando i varchi inedificati.</p> <p>Obiettivo 4 Garantire la permanenza e la riproduzione delle risorse geotermali, nonché la preservazione dei valori estetico-percettivi ad esse legate</p> <p>4.1 - salvaguardare i valori scenografici dei numerosi affioramenti presenti con particolare riferimento a Rapolano e Petriolo, anche attraverso una corretta gestione del ciclo delle acque dalle sorgenti agli stabilimenti termali e agli impluvi naturali;</p> <p>4.2 - individuare zone di rispetto delle sorgenti termali ove limitare gli emungimenti; programmare forme di valorizzazione turistica sostenibile e predisporre piani di gestione complessiva delle attività termali in grado di tutelare anche le importanti emergenze geomorfologiche e naturalistiche legate alle risorse geotermali.</p> <p>Obiettivo 5 Razionalizzare e migliorare i livelli di sostenibilità ambientale delle attività estrattive marmifere e dei relativi impianti di lavorazione nella Montagnola Senese, dei vasti bacini estrattivi di travertino della zona di Rapolano e delle cave situate nelle aree di pertinenza fluviale</p>	<p><u>3.5 - preservare i valori paesistici e storico-culturali di significative emergenze culturali quali l'Abbazia di San Galgano, Monteriggioni, la Pieve di San Giovanni a Sovicille e dei nuclei storici di Chiusdino, Ciciano, Stigliano, San Lorenzo a Merse contornati da piccole isole di coltivi per lo più di impianto tradizionale che interrompono la continuità del manto boschivo;</u></p> <p><u>3.6 - contenere i processi di urbanizzazione e consumo di suolo al di fuori del territorio urbanizzato nelle aree di pertinenza fluviale del fiume Merse, nella pianura di Pian di Rosia e nella relativa fascia pedecollinare, limitando ulteriori espansioni degli insediamenti residenziali e produttivi (anche attraverso la loro riconversione in "aree produttive ecologicamente attrezzate") e salvaguardando i varchi inedificati.</u></p> <p>Obiettivo 4 Garantire la permanenza e la riproduzione delle risorse geotermali, nonché la preservazione dei valori estetico-percettivi ad esse legate</p> <p>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. 14 della Disciplina del Piano, a:</p> <p><u>4.1 - salvaguardare i valori scenografici dei numerosi affioramenti presenti con particolare riferimento a Rapolano e Petriolo, anche attraverso una corretta gestione del ciclo delle acque dalle sorgenti agli stabilimenti termali e agli impluvi naturali;</u></p> <p><u>4.2 - individuare zone di rispetto delle sorgenti termali ove limitare gli emungimenti; programmare forme di valorizzazione turistica sostenibile e predisporre piani di gestione complessiva delle attività termali in grado di tutelare anche le importanti emergenze geomorfologiche e naturalistiche legate alle risorse geotermali.</u></p> <p>Obiettivo 5 Razionalizzare e migliorare i livelli di sostenibilità ambientale delle attività estrattive marmifere e dei relativi impianti di lavorazione nella Montagnola Senese, dei vasti bacini estrattivi di travertino della zona di Rapolano e delle cave situate nelle aree di pertinenza fluviale</p>
---	--

<p>5.1 - valorizzare le produzioni marmifere di pregio ed evitare la realizzazione di nuove attività estrattive, recuperando i siti dismessi e le aree di discarica e favorendo la graduale chiusura delle cave situate all'interno di Aree protette o Siti natura 2000.</p>	<p>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. 14 della Disciplina del Piano, a:</p> <p><u>5.1 - valorizzare le produzioni marmifere di pregio ed evitare la realizzazione di nuove attività estrattive, recuperando i siti dismessi e le aree di discarica e favorendo la graduale chiusura delle cave situate all'interno di Aree protette o Siti natura 2000.</u></p>
--	---