



PTCP 2010

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

LA PRESIDENTE DELLA PROVINCIA

Sonia Masini

L'ASSESSORE PIANIFICAZIONE:
CULTURA, PAESAGGIO, AMBIENTE

Roberto Ferrari

IL DIRIGENTE SERVIZIO PIANIFICAZIONE
TERRITORIALE, AMBIENTE E POLITICHE CULTURALI

Arch. Anna Campeol

Adottato dal
Consiglio Provinciale
con atto n° 92 del 06.11.2008

Approvato dal
Consiglio Provinciale
con atto n° 124 del 17.06.2010

IL SEGRETARIO GENERALE
Dott. Enzo E. Di Cagno

Allegato 07 - Relazione

**GLI ECOSISTEMI E LE AREE
NATURALI PROTETTE**

QC7

STRUTTURA TECNICA

Area Cultura e Valorizzazione Del Territorio *(in essere fino al 23 Luglio 2009)*

Paolo Gandolfi *(Dirigente in carica fino al 30 Aprile 2007)*

Servizio Pianificazione Territoriale, Ambiente e Politiche Culturali

Anna Campeol (Dirigente)

U.O. PTCP, Programmi e Piani di Settore

Renzo Pavignani (Coordinatore), Francesca Ansaloni, Silvia Ascari, Simona Giampellegrini, Andrea Modesti, Lara Petrucci, Serena Pezzoli, Giuseppe Ponz de Leon Pisani *(fino al 31 Marzo 2008)*, Maria Giuseppina Vetrone

U.O. Difesa del Suolo e Protezione Civile

Federica Manenti, Alessio Campisi, Maria Cristina Cavazzoni, Matteo Guerra, Andrea Marchi

U.O. Attività estrattive

Barbara Casoli, Cristina Baroni, Andrea Chierici, Corrado Re

U.O. Pianificazione Urbanistica

Elena Pastorini, Maria Silvia Boeri, Francesca Cigarini

U.O. Aree protette e Paesaggio

Saverio Cioce, Elena Confortini, Rossana Cornia *(fino al 13 Maggio 2007)*, Alessandra Curotti, Dario Mussini, Federica Oppi, Gabriella Turina

U.O. Tecnico Giuridica, AIA e Procedimenti Deliberativi

Pietro Oleari, Alessandro Costi, Silvia Selmi

U.O. Amministrativa

Stefano Tagliavini, Mirella Ferrari, Francesco Punzi, Rosa Ruffini, Francesca Caroli, Paolo Arcudi *(fino al 30 Ottobre 2007)*

U.O. Sistema Informativo Territoriale

Stefano Bonaretti, Davide Cavecchi, Emanuele Porcu

U.O. VIA e Politiche Energetiche

Giovanni Ferrari, Aldo Treville, Paolo Ferri, Beatrice Cattini, Alessandro Cervi

U.O. Qualità dell'Aria

Francesca Inverardi, Cecilia Guaitoli, Raffaele Cosimo Scagliosi

U.O. Tutela ed uso risorse idriche

Attilio Giacobbe, Raffaella Geroldi *(fino al 31 Luglio 2009)*, Aimone Landini, Raffaele Scagliosi, Simona Tagliavini, Davide Varini

Consulenti e progettisti esterni

Sistema paesistico-percettivo

Prof. Roberto Gambino, Politecnico di Torino, Arch. Federica Thomasset, Arch. Raffaella Gambino

Sistema storico - archeologico

Arch. Elisabetta Cavazza

Dott. James Tirabassi

Sistema ecologico e VALSAT/VINCA

Prof. Sergio Malcevschi (NQA), Dott. Luca Bisogni (NQA), Dott. Riccardo Vezzani (NQA)

Sistema insediativo

Prof. Federico Oliva, Arch. Piergiorgio Vitillo, Laboratorio labURB, DIAP, Politecnico di Milano
Tecnicoop (insediamenti commerciali)

Sistema ambientale

Dott. geol. Gian Pietro Mazzetti (pericolosità sismica)

Prof. Alessandro Corsini, Dott. Federico Cervi, Univ. Modena e Reggio (frane di superficie)

Ing. Tiziano Binini, Ing. Gianluca Lombardi Studio

Binini Architetti & Ingegneri Associati (fasce fluviali)

Percorso di partecipazione e ascolto

Prof. Alessandro Balducci, Arch. Claudio Calvaresi, Arch. Elena Donaggio, DIAP, Politecnico di Milano

Sistema economico

PEGroup

INDICE

Relazione

1. Introduzione.....	3
1.1 Obiettivi del lavoro	3
1.2 Contenuti degli elaborati	5
1.3 Riferimenti generali	7
1.3.1 Riferimenti normativi	7
1.3.2 Sistemi ed oggetto di riferimento.....	8
1.3.3 Modelli e criteri di riferimento	10
2. Quadro di riferimento programmatico.....	13
2.1 Documenti a disposizione analizzati	13
2.2 Elementi di interesse.....	14
2.2.1 Pta. piano di tutela delle acque regionale	14
2.2.2 Psr. piano di sviluppo rurale regionale 2007-2013.....	23
2.2.3 Pfr. piano forestale regionale 2007-2013	31
2.2.4 Ptcp. piano territoriale di coordinamento provinciale vigente	41
2.2.5 Prip. piano rurale integrato provinciale.....	46
2.2.6 Pfv. piano faunistico venatorio provinciale	55
2.2.7 Piae. piano infraregionale delle attività estrattive	58
2.2.8 Ppgr. piano provinciale di gestione rifiuti.....	67
2.2.9 Piano della mobilità	67
2.2.10 Protocollo di intesa per la tutela e la valorizzazione del territorio e la promozione della sicurezza delle popolazioni della valle del po.....	72
2.2.11 Progetto “po, fiume d’europa”.....	75
2.2.12 Pprogetto strategico della bassa reggiana	78
2.2.13 Masterplan del sistema fluviale del secchia	84
2.2.14 Progetto di tutela, recupero e valorizzazione della valle del tresinaro	87
2.2.15 Progetti life in provincia di reggio emilia	89
2.2.16 Reti ecologiche.....	94
3. Rete natura 2000 e le aree protette.....	104
3.1 Siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale	104
3.2 Aree protette e riconosciute di pregio	113
4. Sistema delle valenze naturalistiche ed ecologiche	121
4.1 Habitat di interesse comunitario.....	121
4.2 Flora e vegetazione	129
4.2.1 Tipi forestali	129
4.2.2 Flora delle ofioliti	131
4.2.3 Flora delle salse	132
4.2.4 Flora e vegetazione dell’appennino reggiano	132
4.2.5 Studio delle popolazioni delle specie vegetali rare e minacciate del parco del gigante	137
4.3 Fauna.....	138
4.3.1 Fauna a scala provinciale	139
4.3.2 Fauna d’interesse conservazionistico	143
4.4 Specie presenti nei siti sic e zps provinciali	149
4.5 Fontanili e aree di risorgenza.....	153
4.6 Qualità dei corpi idrici superficiali provinciali.....	176
4.7 Elementi geolitologici	189

5. Sistema degli ecomosaici	192
5.1 Premessa metodologica	192
5.2 Unità ecosistemiche	202
5.3 Sintesi dei risultati	207
5.4 Individuazione delle politiche preferenziali.....	210
5.5 Orientamenti per la rete ecologica	220
5.6 Diretrici di connessione ecologica.....	223
5.7 Aspetti specifici delle dinamiche	225
5.7.1 Dinamiche negli ambiti di pianura	225
5.7.2 Dinamiche negli ambiti di collina e montagna	230
5.7.3 Dinamiche strutturali per il sistema provinciale rete natura 2000.....	236

Tavole:

Gli ecomosaici - 1:100.000

Appendice:

1. Fonti
2. Schede descrittive SIC e ZPS provinciali
3. Chek list delle specie presenti nei SIC eZPS provinciali
4. Schede valutative dello stato dei fontanili
5. Schede tecniche degli ecomosaici
6. Dinamiche ed aspetti strutturali per SIC e ZPS della Provincia di Reggio Emilia

1 INTRODUZIONE

1.1 Obiettivi del lavoro

Il presente lavoro si inserisce nel progetto RE15 denominato Implementazione “Rete Natura 2000 Provincia di Reggio Emilia – Definizione quadro conoscitivo e creazione sistema informativo dedicato”.

Le attività effettuate sono state le seguenti:

QUADRO CONOSCITIVO

- raccolta e schedatura dei documenti esistenti di interesse;
- costruzione del quadro di riferimento normativo e programmatico utile;
- valutazione della progettualità esistente di interesse;
- definizione delle unità ecosistemiche elementari;
- definizione degli ecosomaici esistenti e delle linee di relazione;
- analisi preliminare delle dinamiche evolutive degli ecosomaici;
- surveys di tipo speditivo per caratterizzazioni dirette di siti di interesse.

VALUTAZIONI

- valutazione dello stato delle conoscenze ed indicazione di eventuali priorità di completamento;
- analisi-valutazioni sullo stato delle aree SIC e ZPS;
- valutazioni di qualità e di criticità sullo stato del patrimonio naturalistico ed ecosistemico;
- analisi dei possibili scenari ecosistemici di riferimento.

I risultati sono stati conseguiti attraverso un complesso di elaborati, comprendente il seguente **Rapporto generale** ed una serie di allegati.

Nel successivo Capitolo 1.2 si renderà conto in modo più specifico dei contenuti degli elaborati, il cui rapporto con le attività precedenti sono indicate nello schema seguente (Tab. 1.1).

Tabella 1.1– Quadro delle attività svolte e riferimenti interni al Rapporto

Attività	Corrispondenze
Raccolta e schedatura dei documenti esistenti di interesse	Rapporto generale (tutti i capitoli) Allegati (tutti; nello specifico Allegato 1)
Costruzione del quadro di riferimento normativo e programmatico utile	Rapporto generale (Capitolo 2)
Valutazione della progettualità esistente di interesse	Rapporto generale (Capitolo 2). Un completamento della valutazione sarà prodotta con l'attività R16
Definizione delle unità ecosistemiche elementari	Rapporto generale (Capitolo 5.2).
Definizione degli ecosomaici esistenti e delle linee di relazione	Rapporto generale (Capitolo 5)
Analisi preliminare delle dinamiche evolutive degli ecosomaici	Rapporto generale (Capitolo 5.3, 5.7) L'analisi delle dinamiche per il sistema Rete Natura 2000 è riportato in Allegato 6
Surveys di tipo speditivo per caratterizzazioni dirette di siti di interesse	I surveys sono stati effettuati nei mesi di luglio-agosto 2006. Alcuni risultati sono espressi come foto nell'Allegato 2
Valutazione dello stato delle conoscenze ed indicazione di eventuali priorità di completamento	Rapporto generale (tutti i capitoli; Sintesi in 1.2)
Analisi-valutazioni sullo stato delle aree SIC e ZPS	Rapporto generale (Capitolo 3) Allegati 2, 3, 6 Valutazioni implicite sono legate al ruolo degli ecosomaici di appartenenza (Schede in Allegato 5). Valutazioni con valenza di indirizzo sono in corso di precisazione ai fini dell'attività R16.
Valutazioni di qualità e di criticità sullo stato del patrimonio naturalistico ed ecosistemico	Rapporto generale (Capitolo 4). Tutti gli Allegati
Analisi dei possibili scenari ecosistemici di riferimento	Rapporto generale (Capitolo 5.4, 5.5). Si intendono in questo caso riferimenti per gli scenari progettuali.

Il presente rapporto non vuole essere un quadro descrittivo esaustivo di tutte le componenti ambientali in Provincia di Reggio Emilia, ma tende a restituire un quadro preliminare delle Sensibilità presenti, utile alla costruzione del progetto della Rete ecologica, nonché a contribuire al Quadro Conoscitivo complessivo per il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

1.2 Contenuti degli elaborati

Il presente lavoro si è sviluppato essenzialmente in due fasi tra loro connesse e sovrapposte; si è proceduto da una parte alla costruzione di un quadro descrittivo e valutativo delle conoscenze “naturalistico-ecologiche” fino ad oggi presenti e riferite all’ambito provinciale, dall’altra alla loro analisi al fine di definire strumenti, con termini spaziali adeguati alle articolazioni dell’ecosistema, utili a decisioni strettamente connesse al governo dell’ambiente.

La **prima parte**, del presente lavoro ha visto la redazione di contenuti che delineassero un quadro generale conoscitivo e valutativo delle informazioni naturalistiche ed ecologiche presenti a livello provinciale reggiano.

Si è, quindi, proceduto, in stretta collaborazione con gli uffici provinciali, alla raccolta e schedatura dei documenti esistenti di interesse, quali norme ed atti amministrativi, dati GIS disponibili, pubblicazioni scientifiche e tecniche, libri, documenti di carattere divulgativo e pagine Web. Sono state anche effettuate uscite speditive di campo per un maggior approfondimento della conoscenza dei luoghi.

Tutta la documentazione visionata ed utilizzata è citata nell’Allegato dedicato alle Fonti (Allegato I).

In dettaglio, si è definito:

- un quadro di riferimento normativo e programmatico utile, nonché l’insieme delle progettualità esistenti di interesse;
- un quadro descrittivo dei siti a livello provinciale rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della Rete ecologica europea Natura 2000, delle Aree protette e di altre aree non riconosciute da normativa specifica, ma comunque mostranti una determinata importanza e valore naturalistico (Parchi provinciale e Aree di pregio);
- un quadro descrittivo e valutativo delle informazioni naturalistiche ed ecologiche raccolte, riferite alla scala provinciale.

Nella **seconda parte** del lavoro si è proceduto, sulla base dello stato dell’arte delle discipline ecologiche e delle fonti documentarie (cartografiche, aereofotografiche ecc.) disponibili, all’individuazione delle categorie ecosistemiche elementari di interesse ai fini del processo di pianificazione.

Il lavoro si è tradotto in uno schema complessivo di categorie utilizzabili per l’organizzazione di dati ed informazioni utili al governo degli ecosistemi. Il procedimento ha fatto riferimento primario alle categorie indicate da norme ufficiali (regionali, provinciali) e dai sistemi informativi esistenti, opportunamente integrati ove necessario ed adattati in modo da poter disporre di un quadro unitario che consentisse l’utilizzo delle informazioni di varia provenienza.

Il riconoscimento e la rappresentazione delle unità ecosistemiche presenti deve essere considerato come base essenziale delle analisi e delle valutazioni a supporto del progetto di Rete ecologica polivalente provinciale.

In seguito, con analisi condotte attraverso la consultazione di aerofotografie, dati GIS disponibili e surveys da terra di carattere ricognitivo, si sono individuati e descritti gli ecosistemi sul territorio provinciale, in modo da rendere conto al contempo della struttura e

delle funzioni ecosistemiche nell'ottica di un'interfaccia con la successiva fase di elaborazione del progetto di Rete ecologica polivalente provinciale ed il lavoro in corso in materia di paesaggio.

L'obiettivo è quello di riconoscere gli insiemi interrelati di unità ecosistemiche, definendone al contempo strutture, ruoli e funzioni e valutandone, sia pure in termini preliminari, le condizioni di qualità e di criticità, nell'ottica delle scelte di tutela e riequilibrio ambientale.

Il lavoro si è tradotto, anche, in una mappatura su GIS degli ecomosaici riconosciuti a 1:50.000, restituita in scala 1:125.000 e 1:75.000, e nella redazione di schede descrittive per ogni ecomosaico, in modo da consentirne una caratterizzazione coerente (Allegato 7 e Allegato 5).

Infine, si sono individuate le principali dinamiche trasformative, la cui analisi è stata condotta attraverso il confronto degli strati GIS sugli usi del suolo disponibili su scala provinciale per anni differenti.

All'azione precedente si è aggiunta, per alcune zone campione, un'analisi delle aerofoto disponibili più recenti ed il loro confronto rispetto a quelle del volo GAI IGM del 1954-55.

Il presente rapporto consta, inoltre, di una serie di allegati tematici, a cui si fa esplicito rimando per una completa comprensione dei contenuti del rapporto.

I documenti allegati sono:

Allegato 1	Fonti
Allegato 2	Schede descrittive SIC e ZPS provinciali
Allegato 3	Check list delle specie presenti nei SIC e ZPS provinciali
Allegato 4	Schede valutative dello stato dei fontanili
Allegato 5	Schede tecniche degli ecomosaici provinciali
Allegato 6	Dinamiche strutturali per il sistema provinciale Rete Natura 2000

In sintesi lo stato delle conoscenze e le relative possibilità di utilizzo possono essere così riassunti:

- rilevante e ben accessibile è l'informazione relativa alla pianificazione e programmazione consolidate; per alcune sezioni informative potenzialmente importanti ai fini del lavoro (Pianificazione faunistica, alcuni strati GIS), l'acquisizione è stata tardiva, tale da non consentirne un utilizzo completo ai fini del presente Rapporto; queste ultime informazioni verranno utilizzate ai fini dell'attività R16;
- le informazioni di carattere programmatico non consolidato (pianificazione e programmazione in corso di predisposizione), pongono intrinseche difficoltà di accessibilità ed utilizzabilità; si tratta peraltro di un problema generale, difficilmente risolvibile, di sincronizzazione delle informazioni intermedie non ancora validate acquisite nei corso delle varie azioni amministrative;
- dal punto di vista conoscitivo, sezioni che sarebbe opportuno migliorare per le politiche in cui si inserisce il lavoro sono quelle relative alla fauna per l'intera area provinciale ed al sistema degli Habitat di interesse comunitario; altre sezioni presentano ottimi (come nel caso della flora ed aspetti geologici) livelli di conoscenza.

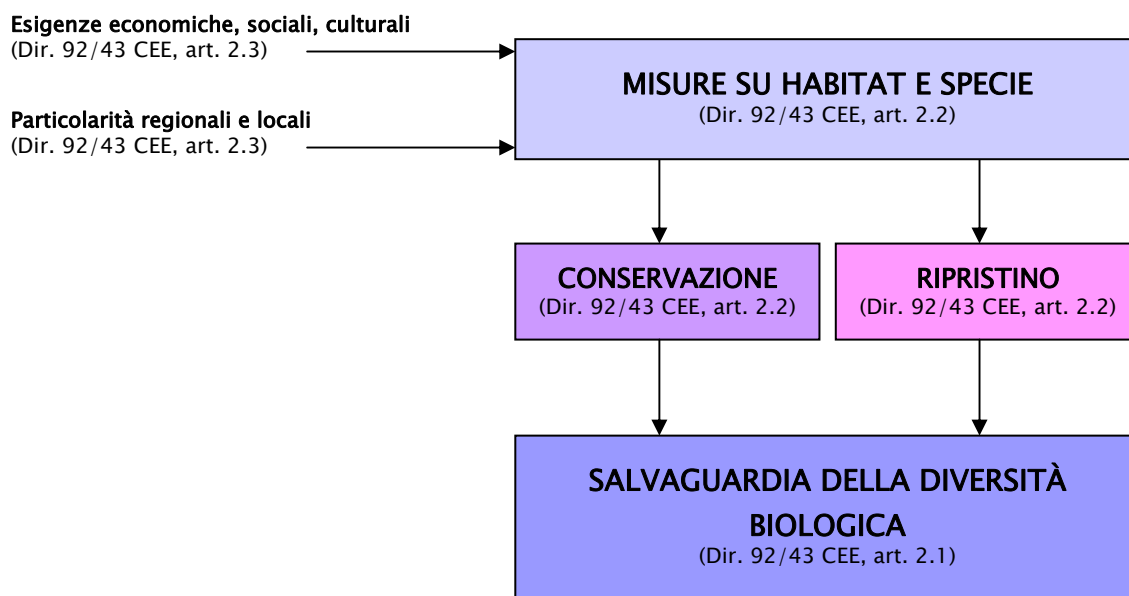
1.3 riferimenti generali

1.3.1 Riferimenti normativi

Il presente lavoro si inquadra nelle attività promosse dalla Regione Emilia-Romagna finalizzate alla realizzazione di Rete Natura 2000 per la Provincia di Reggio Emilia.

Esiste una finalità europea, in attuazione della Direttiva 43/1992, di realizzazione di un sistema continentale denominato Rete Natura 2000 di aree tutelate e di connessioni a salvaguardia della diversità ecologica (Fig. 1.1).

Figura 1.1 – Direttiva CEE 92/43 del Consiglio, 21 maggio 1992 “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”. G.U.C.E. 22 luglio 1992, n. L 206

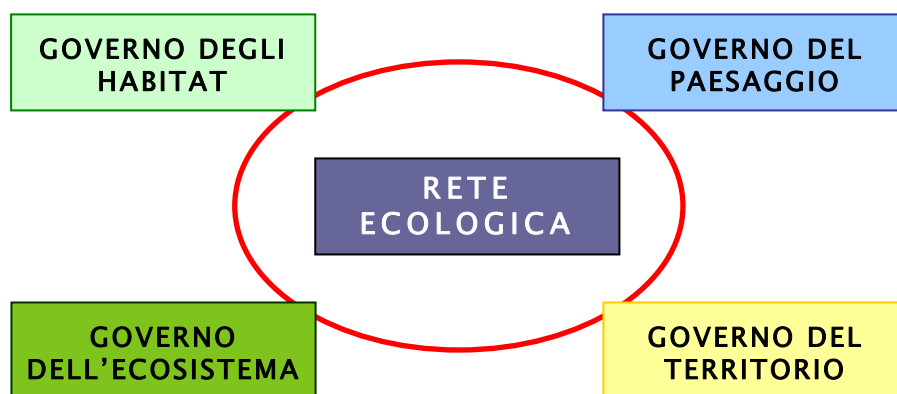


Tale finalità viene perseguita mediante obiettivi di conservazione e di ripristino su habitat e specie, da raggiungere mediante l'individuazione e la realizzazione di specifiche misure. La Direttiva indica che le misure devono essere definite tenendo anche conto delle esigenze economiche, sociali e culturali dei contesti territoriali, e delle particolarità regionali e locali.

1.3.2 Sistemi ed oggetto di riferimento

Risulta dunque chiaro che, oltre a considerare gli esseri viventi (o meglio le specie), Rete Natura 2000 deve considerare anche i sistemi ambientali entro cui le specie possono sopravvivere e riprodursi, nonché il contesto antropico in grado di condizionarle attraverso le sue forme di governo. In termini generali, si dovrà considerare il governo dei sistemi ambientali complessi nelle sue articolazioni strettamente interrelate di governo degli habitat, governo degli ecosistemi, governo del paesaggio, governo del territorio (Fig. 1.2).

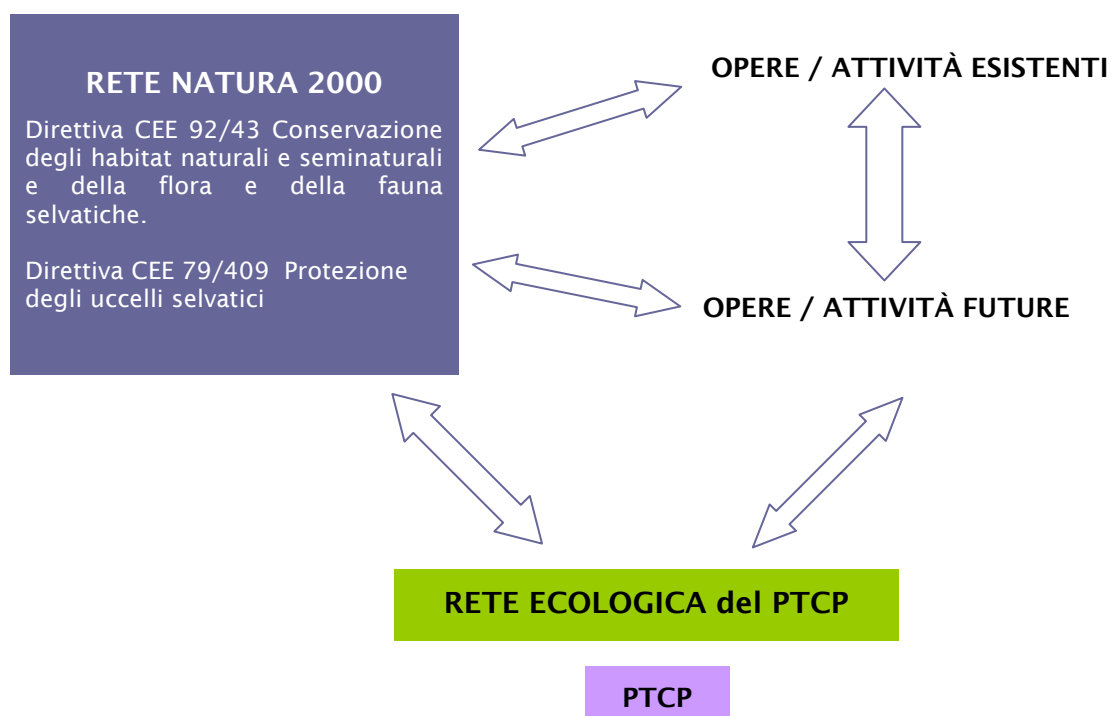
Figura 1.2 – I sistemi di riferimento



Punto di snodo di tali interrelazioni è il concetto di Rete ecologica intesa come scenario ecosistemico di medio periodo, in grado di riflettere il substrato fisico-biologico su cui poggiano la biodiversità e le sue relazioni con il sistema antropico.

La struttura del sistema prefigurato dal lavoro prevedrà dunque le caratteristiche della Rete Natura 2000 sul territorio provinciale di Reggio Emilia, inquadrato in un più complessivo disegno di Rete ecologica polivalente che farà parte del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. Le analisi e le valutazioni dovranno necessariamente tener conto anche dei fattori di pressione rappresentate dalle opere ed attività attualmente presenti, nonché da quelle previste dalla pianificazione e dalla programmazione (Fig. 1.3).

Figura 1.3 – Struttura del sistema considerato

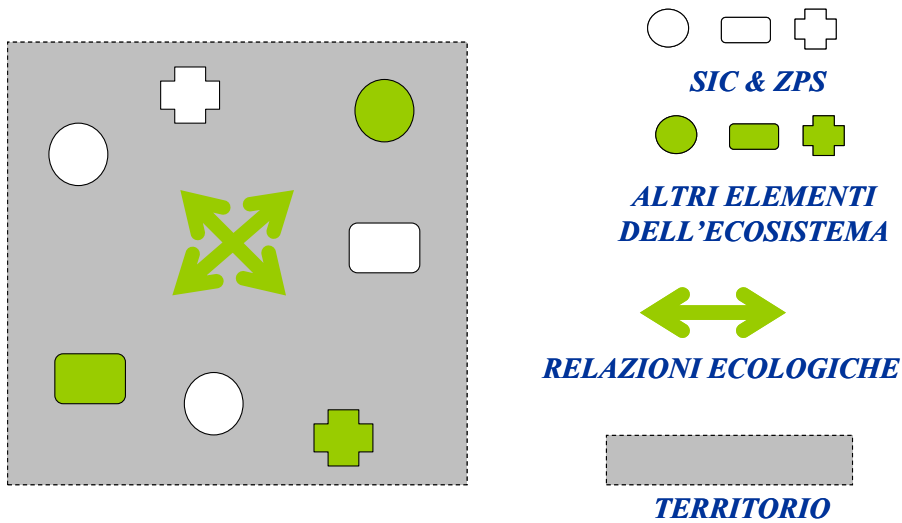


Visto secondo l'ottica di Rete Natura 2000, il sistema può anche essere considerato come un insieme di Siti di Importanza Comunitaria (SIC: definiti in attuazione della Direttiva 43/92/CE) e di Zone di Protezione Speciale (ZPS: definite in attuazione della Direttiva 79/409 CEE), che a loro volta si integrano con altri elementi naturali o para-naturali dell'ecosistema, con cui condividono flussi di esseri viventi e più in generale di materia ed energia.

Data la diversificazione e l'estensione dei fattori di impatto presenti nelle matrici spaziali entro cui si collocano SIC e ZPS, il raggiungimento degli obiettivi di rete deve anche considerare la natura delle relazioni tra gli elementi.

In particolare, oltre a considerare le connessioni spaziali (esistenti o potenziali) tra le unità ambientali naturali, si dovrà considerare la matrice territoriale entro cui si svolgono le attività umane, potenzialmente in grado di condizionare negativamente le prospettive di Rete ecologica, o di fornire ad esse opportunità positive (Fig. 1.4).

Figura 1.4 – Gli oggetti trattati



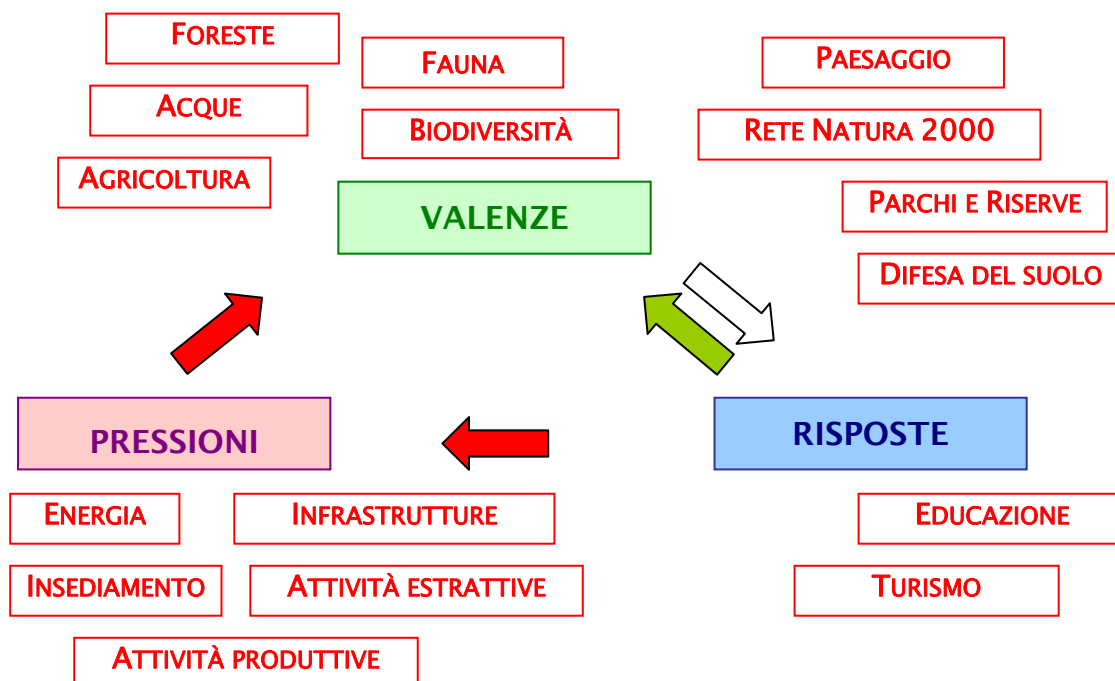
1.3.3 Modelli e criteri di riferimento

Il modello interpretativo per i rapporti tra Rete ecologica e territorio riflette una logica di tipo PSR (Pressioni / Valenze ambientali (Stato) / Risposte), ulteriormente articolabile nei modelli DPSIR adottati dall'Agencia Europea dell'Ambiente e nella maggior parte delle Relazioni sullo Stato dell'Ambiente italiane.

Le valenze saranno fundamentalmente date dagli elementi di pregio e di criticità associati alla biodiversità ed alle unità ecosistemiche; le pressioni saranno individuate analizzando le politiche che insistono sul territorio, le opere presenti, gli interventi e le attività previste; a loro volta le politiche interverranno come sorgente di risposte, o per il contenimento delle pressioni, o per il rafforzamento o la ricostruzione delle valenze (Fig. 1.5).

Le politiche teoricamente in grado di svolgere un ruolo significativo nel sistema considerato sono evidentemente molteplici, per cui si renderanno necessari criteri di priorità nelle analisi e nelle valutazioni da prevedere.

Figura 1.5 – Modello interpretativo per i rapporti tra Rete ecologica e territorio

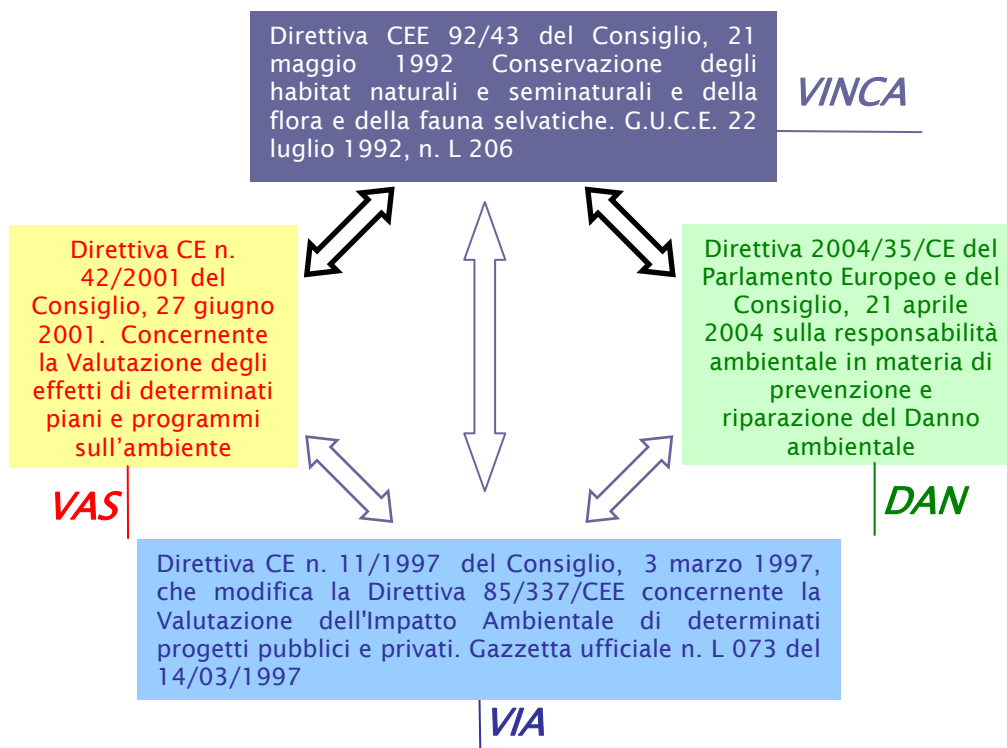


Per quanto riguarda le sensibilità ambientali, oltre a quelle esplicitamente definite dalle Direttive "Habitat" e "Uccelli", verranno utilizzati i riferimenti forniti dal Quaderno "Unità Ambientali Sensibili" (QVA-Strumenti n°4 dell'Associazione Analisti Ambientali).

Le valutazioni faranno, per quanto possibile, riferimento ai criteri predisposti o in corso di affinamento per i principali strumenti tecnico-amministrativi che comportano valutazioni di sistemi ambientali complessi (Fig. 1.6), in particolare:

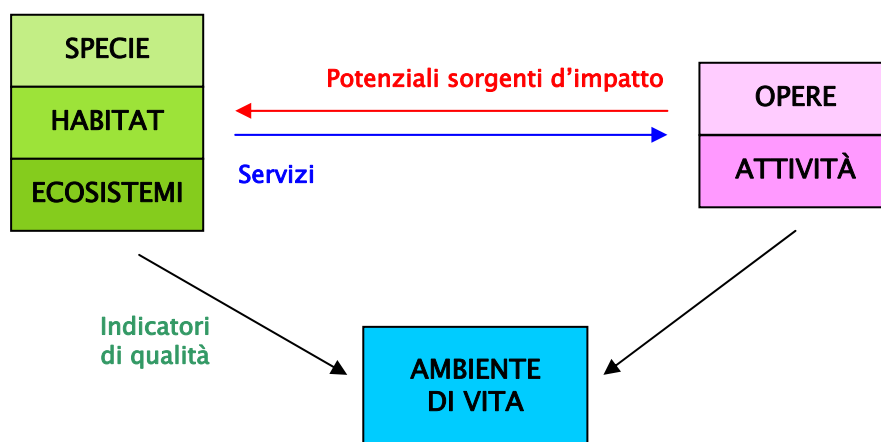
- la Valutazione di Incidenza (VINC), prevista dalla Direttiva 43/92/CEE per piani e progetti potenzialmente interferenti con SIC;
- la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), prevista dalla Direttiva 11/97/CE su progetti;
- la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), prevista dalla Direttiva 42/01/CE su piani e programmi;
- le valutazioni di Danno ambientale, previste dalla Direttiva 35/04/CE.

Figura 1.6 – Gli strumenti tecnico amministrativi di valutazione



In definitiva, per quanto riguarda i rapporti con il territorio ed il paesaggio, il modello interpretativo utilizzato considererà gli oggetti trattati (specie, habitat, ecosistemi) come indicatori di qualità dell'ambiente di vita delle popolazioni, potenzialmente soggetti ad impatti critici legati ad opere ed attività umane, ma anche teoricamente risorse di interesse (fruizione ricreativa, autodepurazione, educazione ambientale, ecc.) per le comunità della Provincia di Reggio Emilia (Fig. 1.7).

Figura 1.7 – Gli strumenti tecnico-amministrativi di valutazione



2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il capitolo analizza l'insieme del sistema della pianificazione, programmazione, nonché delle scelte progettuali, messo a disposizione dalla Provincia di Reggio Emilia per il presente lavoro, estrapolandone i contenuti ritenuti utili per le successive fasi di redazione della Rete ecologica provinciale.

2.1 Documenti a disposizione analizzati

Nella tabella seguente (Tab. 2.1) sono riportati tutti i documenti analizzati messi a disposizione per il presente lavoro; nella tabella è stata anche riportata, nel caso, una nota riferita al grado di completezza degli elaborati acquisiti.

Tabella 2.1– Elenco dei documenti a disposizione analizzati

PPP (Piani-Programmi-Progetti)	Note
PTA - Piano di Tutela delle Acque Regionale	
PSR - Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013	
PFR - Piano Forestale Regionale	Documentazione incompleta
PIR - Piano Ittico Regionale 2006 – 2010	Documentazione incompleta
PRAA - Programma Regionale di Azione Ambientale	
PTRAP - Programma Triennale Regionale per le Aree Protette	
PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente	
PPTA - Piano Provinciale di Tutela delle Acque	Documentazione incompleta
PRIP - Piano Rurale Integrato Provinciale	Documentazione incompleta
PFVP - Piano Faunistico Venatorio Provinciale	Documentazione incompleta
PIAE - Piano Infraregionale delle Attività Estrattive	
PPGR - Piano Provinciale Gestione Rifiuti	
PTRQA - Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria	
PM - Piano della Mobilità	Documentazione incompleta
Programma d'Azioni AdBPo	
Progetto "Po Fiume d'Europa"	
Piano Strategico Bassa Reggiana	
Master Plan Sistema fluviale Secchia	
Progetto di tutela, recupero e valorizzazione della Valle del Tresinaro	
LIFE Natura "Conservazione e miglioramento della qualità degli ecosistemi acquatici di 13 SIC/ZPS dell'area del Po"	
LIFE Natura "Conservazione e gestione coordinata dell'aquila reale in tre Parchi regionali dell'Appennino emiliano"	
LIFE Natura "Azioni di conservazione del lupo (Canis lupus) in 10 siti SIC di tre Parchi della Regione Emilia-Romagna"	
Rete ecologica in aree rurali. Studio pilota in provincia di Reggio Emilia	
Rete ecologica della pianura reggiana	
Rete ecologica della pianura modenese	
Rete ecologica del Parco dei Cento laghi (PR)	

2.2 Elementi di interesse

Dall'insieme degli strumenti a disposizione esaminati (Tab. 2.1), ne vengono di seguito riportati i soli contenuti ritenuti importanti per il presente lavoro, al fine di individuare gli obiettivi di sostenibilità, le sensibilità, le vulnerabilità, nonché le problematiche attuali e attese sull'assetto ecosistemico.

2.2.1 Pta. Piano di tutela delle acque regionale

Il PTA rappresenta uno strumento decisivo per la pianificazione e programmazione degli interventi volti alla tutela quali-quantitativa delle risorse idriche, definendo oggetti, indirizzi e contenuti che devono essere espressi nella strumentazione di governo del territorio oltre a quella specifica di settore.

Il PTA contiene utili indicazioni per l'attuazione della Rete ecologica sia all'interno delle misure relative alla tutela della qualità sia riguardo a quelle attinenti la quantità delle risorse idriche (Norme del PTA: Titolo III Misure per la tutela qualitativa della risorsa idrica; Titolo IV Misure per la tutela quantitativa della risorsa idrica); in particolare si sottolinea il legame stretto che è possibile istituire tra alcune misure previste dal PTA e la struttura ecosistemica nella quale può esitare la loro attuazione.

Con l'emanazione del D. Lgs. 152/99 e succ. mod. è stato individuato il Piano di Tutela delle Acque quale strumento unitario di pianificazione delle misure finalizzate al mantenimento e al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione (acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci, acque dolci destinate alla produzione di acqua potabile, acque di balneazione, acque destinate alla vita dei molluschi) nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Ai sensi del comma 4, art. 4 del decreto, con il Piano di Tutela devono essere adottate le misure atte a conseguire i seguenti obiettivi entro il 31 dicembre 2016:

- sia mantenuto o raggiunto per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" di cui all'Allegato I del piano;
- sia mantenuto, ove esistente, lo stato di qualità ambientale "elevato" come definito nell'Allegato I del piano;
- siano mantenuti o raggiunti altresì per i corpi idrici a specifica destinazione di cui all'articolo 6 gli obiettivi di qualità per specifica destinazione di cui all'Allegato II del piano.

L'art. 5 comma 3 recita "Al fine di assicurare entro il 31 dicembre 2016 il raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale "buono", entro il 31 dicembre 2008, ogni corpo idrico superficiale classificato o tratto di esso deve conseguire almeno i requisiti dello stato "sufficiente" di cui all'Allegato I".

Per ottemperare a quanto stabilito dall'art. 44 comma 2 del decreto, le Autorità di bacino di rilievo nazionale, regionale e interregionale, ricadenti nel territorio emiliano-romagnolo, hanno definito obiettivi a scala di bacino e priorità di interventi per il bacino idrografico di

competenza articolati secondo le caratteristiche del territorio, la rilevanza ambientale delle criticità emerse e il livello conoscitivo acquisito.

AUTORITÀ DI BACINO DEL PO

Le principali **criticità** individuate sono:

- eutrofizzazione delle acque interne e costiere;
- degrado qualitativo delle acque superficiali per la presenza di microrganismi patogeni e metalli pesanti;
- degrado qualitativo delle acque sotterranee per la presenza di nitrati e pesticidi;
- sovrasfruttamento delle acque superficiali e sotterranee;
- degrado degli habitat naturali e seminaturali di elevato valore naturalistico, ambientale e paesaggistico.

Gli **obiettivi** per la tutela della qualità delle acque superficiali sono stati definiti, in termini di concentrazioni massime di fosforo totale, BOD₅, COD e azoto ammoniacale, per punti ritenuti strategici (sezioni lungo l'asta del F. Po: Piacenza, Boretto e Pontelagoscuro), in quanto indicativi dello stato qualitativo delle acque.

Gli obiettivi per il fosforo totale sono stati definiti a partire dallo stato trofico naturale del mare Adriatico, sulla base dei risultati di studi riguardanti gli effetti della riduzione dei carichi di nutrienti sullo stato trofico delle acque costiere.

Per quanto riguarda BOD₅, COD e NH₄ gli obiettivi sono stati definiti in funzione dell'esigenza di garantire il mantenimento o il miglioramento delle condizioni qualitative delle acque superficiali del bacino.

Tabella 2.2– Obiettivi a scala di bacino definiti per l'asta del fiume Po (tratto compreso in Emilia-Romagna)

Sezioni strategiche	Concentrazioni massime ammissibili (mg/l)		
	Parametro	Traguardo intermedio 2008	Traguardo finale 2016
Piacenza	P _{tot}	0,14	0,12
	BOD ₅	---	3*
	COD	---	10
	N-NH ₄	---	0,16**
Boretto	P _{tot}	0,14	0,12
	BOD ₅	---	3*
	COD	---	10
	N-NH ₄	---	0,16**
Pontelagoscuro	P _{tot}	0,12	0,10
	BOD ₅	---	3*
	COD	---	10
	N-NH ₄	---	0,16**

Fonte: Autorità di bacino del fiume Po

(*) Valore Guida uso potabile Cat. A1; (**) Valore Guida uso acque ciprinicole

Per quanto riguarda l'aspetto quantitativo delle acque superficiali, sono stati individuati i criteri di regolazione delle portate in alveo, finalizzati alla quantificazione del deflusso minimo vitale (DMV) dei corsi d'acqua del bacino padano e alla regolamentazione dei rilasci delle derivazioni da acque correnti superficiali. Per la sezione di Isola Serafini è stato fissato un valore di DMV pari a 98 m³/s, calcolato come 10% della portata media misurata nella sezione di Piacenza. Con riferimento ad eventuali nuove rilevanti derivazioni idriche, il DMV è quantificato, ove necessario, con lo stesso criterio.

Oltre agli obiettivi a scala di bacino relativi al DMV, sono state fornite le seguenti indicazioni relative alla gradualità di applicazione ed alle distinzioni tra concessioni nuove ed esistenti:

- per i corsi d'acqua interregionali la determinazione della componente idrologica del DMV e dei parametri correttivi deve avvenire di concerto tra le Regioni interessate, al fine di omogeneizzare le strategie di regolazione delle portate;
- per le nuove concessioni d'acqua pubblica, il DMV è imposto dall'Autorità competente contestualmente al rilascio della concessione;
- entro il 31 dicembre 2008 tutte le derivazioni esistenti dovranno essere adeguate in modo da garantire, a valle delle captazioni, la componente idrologica del DMV;
- entro il 31 dicembre 2016, la componente idrologica del DMV dovrà essere integrata con l'applicazione dei fattori correttivi, ove necessario;
- sono permesse alcune deroghe, in termini di riduzioni del DMV per limitati periodi, per le aree che presentano deficit di bilancio idrico e per le aree a rischio di ricorrente crisi idrica.

I suddetti obiettivi sono soggetti a revisione periodica, di concerto con le Regioni, sulla base dei risultati conseguenti all'attuazione dei Piani di Tutela delle Acque e alle risultanze dei monitoraggi quali - quantitativi delle acque medesime.

Non sono stati forniti obiettivi a scala di bacino per le acque sotterranee relativi sia all'aspetto qualitativo (riduzione delle concentrazioni di nitrati) sia all'aspetto quantitativo.

Le priorità d'intervento definite dall'Autorità di bacino hanno evidenziato la necessità di intervenire su tre comparti: civile-industriale, agrozootecnico e reticolo drenante.

Gli interventi proposti riguardano l'attuazione delle disposizioni del D. Lgs. 152/99 e succ. mod.; in particolare, sono state ritenute prioritarie le azioni finalizzate al completamento ed alla ristrutturazione del sistema fognario, al completamento ed all'adeguamento del sistema depurativo e al controllo dei carichi inquinanti diffusi. La priorità degli interventi deve essere perciò definita sulla base delle aree e delle tipologie d'intervento indicate dall'Autorità di Bacino.

Con riferimento alla qualità delle acque superficiali e sotterranee, gli interventi prioritari, da attuare nelle aree d'intervento comprendono:

- Comparto civile-industriale:
 - completamento e adeguamento delle reti fognarie e degli impianti di depurazione, in conformità alle disposizioni del D. Lgs. 152/99 e succ. mod.;
 - adeguamento delle reti fognarie in conformità a quanto stabilito dalla legge 36/94 relativamente al risparmio idrico;
 - regolazione dei deflussi, anche attraverso la separazione delle reti fognarie e adozione di trattamenti delle acque sfiorate;
 - rimozione dei nutrienti attraverso appropriato trattamento;
- Comparto agro-zootecnico:
 - adozione di opportuni ordinamenti colturali e di razionali tecniche per le lavorazioni del terreno;
 - adozione di tecniche di fertilizzazione atte ad ottimizzarne l'efficienza e ad assicurare la distribuzione uniforme di dosi programmate di effluenti zootecnici e di concimi chimici, contenendo le perdite di azoto in atmosfera;
 - adozione di sistemi di stabulazione finalizzati a migliorare la gestione degli effluenti zootecnici attraverso la modifica delle loro caratteristiche qualitative;

- adozione di tecnologie finalizzate al contenimento dei volumi degli effluenti prodotti attraverso la riduzione del consumo idrico nell'allevamento e l'allontanamento delle acque meteoriche.
 - adozione di misure finalizzate alla gestione degli effluenti zootecnici attraverso sistemi di stoccaggio, separazione solido-liquido, trattamento, compostaggio e riequilibrio del rapporto tra capi allevati e superficie aziendale;
 - potenziamento dei servizi tecnici regionali di assistenza tecnica e controllo finalizzati alla corretta utilizzazione agronomica degli effluenti e realizzazione di programmi di formazione, assistenza tecnica e informazione alle imprese agricole;
 - adozione di programmi di sperimentazione;
- Reticolo drenante:
 - realizzazione di fasce tampone ed ecosistemi filtro di tipo palustre;
 - realizzazione di casse d'espansione, ripristino di meandri e aumento della diversificazione dell'alveo;
 - adeguamento delle sezioni di deflusso dei canali di bonifica e consolidamento delle sponde prevalentemente con tecniche di ingegneria naturalistica;
 - riconversione dei metodi irrigui, miglioramento delle reti di adduzione e distribuzione e riordino dei bacini e delle utenze irrigue;
 - realizzazione di sistemi di telecontrollo e di teleregolazione dei deflussi;
 - realizzazione di interventi finalizzati all'utilizzo irriguo delle acque di colo e di sistemi di drenaggio controllato;
 - realizzazione di programmi di formazione, assistenza tecnica e informazione e controllo finalizzati alla diffusione e alla corretta applicazione delle misure;
 - adozione di programmi di sperimentazione.

Non sono definite priorità d'intervento relative agli aspetti quantitativi delle acque sotterranee e superficiali.

DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna, ha definito gli obiettivi del Piano per ciascun bacino idrografico, secondo quanto enunciato dall'art. 5 del decreto e dalla normativa vigente nazionale e regionale. Gli "obiettivi" sono stati fissati individuando le principali criticità connesse alla tutela della qualità e all'uso delle risorse, sulla base delle conoscenze acquisite riguardanti le caratteristiche dei bacini idrografici (elementi geografici, condizioni geologiche, ideologiche – bilanci idrici, precipitazioni), l'impatto esercitato dall'attività antropica (analisi dei carichi generati e sversati di origine puntuale e diffusa), le caratteristiche qualitative delle acque superficiali (classificazione) e qualitative-quantitative delle acque sotterranee (classificazione) nonché l'individuazione del modello idrogeologico e lo stato qualitativo delle acque marino costiere (classificazione).

Le principali criticità ambientali emerse riguardano:

- il degrado qualitativo delle acque superficiali interne;
- l'alterazione dei deflussi naturali;
- la riduzione della disponibilità di risorse idriche superficiali e sotterranee di caratteristiche idonee agli usi;
- il degrado qualitativo delle acque sotterranee per presenza di nitrati;
- gli emungimenti dalle falde superiori alla capacità di ricarica;
- l'eutrofizzazione e la riduzione della balneabilità del Mare Adriatico.

Corsi d'acqua superficiali e canali artificiali

Aspetti qualitativi

Per raggiungere gli obiettivi di legge in tutti i corsi d'acqua significativi ed in particolare nelle stazioni di tipo AS è necessario arrivare almeno ad uno stato ecologico in "Classe 3" per il 2008 e in "Classe 2" per il 2016.

Per i corpi idrici che, dalla classificazione, risultano avere già uno stato ambientale "buono", è stato posto quale obiettivo per il 2008 il mantenimento dello stato medesimo.

Sono stati individuati anche gli obiettivi su corpi idrici definiti d'interesse (stazioni di tipo AI); essi fanno riferimento a:

- tutti quei corpi idrici che, per valori naturalistici e/o paesaggistici o per particolari utilizzazioni in atto, hanno rilevante interesse ambientale;
- tutti quei corpi idrici che, per carico inquinante da essi convogliato, possono avere un'influenza negativa rilevante sui corpi idrici significativi.

Inoltre, è stata considerata l'eventuale presenza sui corpi idrici considerati di obiettivi a specifica destinazione.

- Bacino Po
Per il F. Po è posto come obiettivo di qualità ambientale il raggiungimento dello stato "sufficiente" per il 2008 e "buono" per il 2016.
- Bacino Enza
Per il T. Enza, corpo idrico significativo classificato con uno stato ambientale "buono", è fissato come obiettivo di qualità il mantenimento dello stato "buono" sia al 2008 che al 2016.
Per il T. Termina, corpo idrico d'interesse, classificato con uno stato ambientale "sufficiente", è posto come obiettivo di qualità il mantenimento dello stato "sufficiente" per il 2008 e il raggiungimento dello stato "buono" al 2016.
- Bacino Crostolo
Il T. Crostolo è un corpo idrico significativo classificato con uno stato ambientale "buono" nella stazione di chiusura di bacino montano e "scadente" nella stazione in chiusura di bacino. L'obiettivo di qualità individuato è il mantenimento dello stato "buono" sia al 2008 che al 2016 in chiusura di bacino montano, mentre in chiusura di bacino, il raggiungimento dello stato "sufficiente" al 2008 e "buono" al 2016.
Per il Canalazzo Tassone, corpo idrico d'interesse classificato con uno stato di qualità "pessimo", è stato definito il raggiungimento dell'obiettivo di qualità "scadente" al 2008 e "sufficiente" al 2016.
- Bacino Secchia:
Per il F. Secchia, corpo idrico significativo classificato con uno stato ambientale "sufficiente", è fissato il mantenimento dello stato "sufficiente" al 2008 e il raggiungimento dello stato "buono" al 2016.
Per i corpi idrici d'interesse, sono stati definiti i seguenti obiettivi di qualità:
 - T. Fossa di Spezzano: classificato con uno stato di qualità "scadente", è fissato il mantenimento dello stato "scadente" al 2008 e il raggiungimento dello stato "sufficiente" al 2016;
 - T. Tresinaro: classificato con uno stato di qualità "scadente", è fissato il raggiungimento dello stato "sufficiente" sia al 2008 che al 2016;

- C.le Emissario: classificato con uno stato di qualità “scadente”, è fissato il mantenimento dello stato “scadente” al 2008 e il raggiungimento dello stato “sufficiente” al 2016.

Per il Cavo Parmigiana Moglia, individuato come corpo idrico artificiale significativo e classificato con uno stato di qualità “scadente”, è fissato come obiettivo il raggiungimento di uno stato di qualità “sufficiente” al 2008 e “buono” al 2016.

Aspetti quantitativi

Per quanto riguarda gli aspetti quantitativi delle acque superficiali sono stati recepiti gli obiettivi della Autorità di Bacino del Po, che si riferiscono all'individuazione dei criteri di regolazione delle portate in alveo, finalizzati alla quantificazione del deflusso minimo vitale (DMV) dei corsi d'acqua del bacino padano e alla regolamentazione dei rilasci delle derivazioni da acque correnti e da serbatoi. È stato così fissato l'obiettivo a scala provinciale, a fronte dell'evoluzione della domanda connessa ai diversi settori e del rilascio in alveo del DMV, cioè un quadro dei prelievi compatibile con i criteri di salvaguardia ambientale nella gestione delle acque.

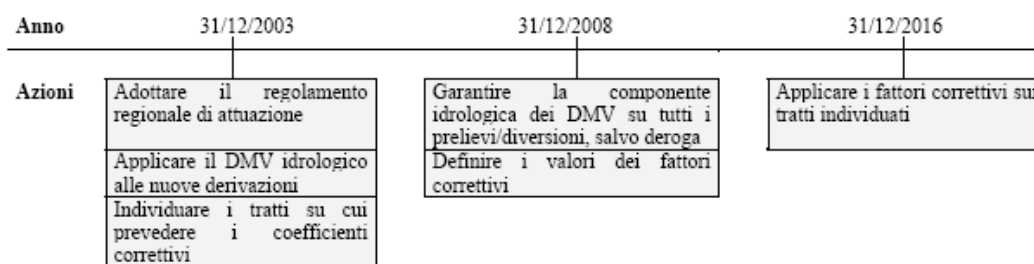
Per il Fiume Po, l'Autorità di Bacino definisce il DMV soltanto sui tratti in cui la presenza di determinate derivazioni idriche causa dei problemi di insufficienza delle portate defluenti.

L'unico di tali tratti che interessa la Regione Emilia-Romagna è quello di Isola Serafini (PC), per il quale il DMV si è assunto in 98 m³/s, pari al 10% della portata media misurata alla sezione di Piacenza. Tale valore deve essere considerato equivalente alla componente idrologica del DMV.

L'Autorità di Bacino precisa inoltre che con riferimento a eventuali nuove rilevanti derivazioni idriche il DMV è quantificato, in conformità ai valori già definiti, quindi per l'intero tratto che interessa la regione, vale la regola del 10% della portata media storica transitata.

Sulla base dei diversi elementi che compaiono nella Delibera, se ne riporta la tempistica complessiva conseguente (Fig. 2.1).

Figura 2.1 – Fasi e tempistiche della Delibera



Le modalità di applicazione dei DMV, la tempistica e le opportune deroghe sono contenute nello specifico punto delle Norme del Piano.

I Valori di DMV di riferimento sulla base dei deflussi storici regionalizzati per la provincia di Reggio Emilia sono di seguito riportati (Tab. 2.3).

Tabella 2.3 – Valori di DMV di riferimento per la provincia di Reggio Emilia

Codice	Corso d'acqua	Toponimo	Superficie sottesa (km²)	Portata regionale (m³/s)	DMV (m³/s)
01180000000A	T. Enza	Vetto	291.73	10.33	0.821
01180000000B	T. Enza	Cerezzola	456.74	12.12	0.918
01180000000C	T. Enza	Gazzano (a monte di S. Ilario)	649.21	12.19	0.871
01180000000D	T. Enza	Coenzo	728.09	11.80	0.823
01180000000E	T. Enza	Foce in Po	899.01	12.08	0.795
01180300000A	T. Cedra	Immissione in Enza	80.12	3.53	0.297
01180500000A	T. Lonza	Immissione in Enza	62.96	1.36	0.115
01180600000B	T. Tassobio	Immissione in Enza	101.03	1.95	0.163
01180800000C	T. Termina	Immissione in Enza	77.15	0.80	0.068
01190000000A	T. Crostolo	Betole	15.36	0.15	0.013
01190000000B	T. Crostolo	Immissione T. Campola	74.68	0.68	0.058
01190000000C	T. Crostolo	Immissione T. Modolena	228.92	1.59	0.128
01190000000D	T. Crostolo	Foce in Po	453.71	2.54	0.193
01190400000C	T. Modolena	Immissione in Crostolo	108.95	0.58	0.049
01190500000D	Cavo Cava	Immissione in Crostolo	64.85	0.24	0.020
01190600000D	T. Rodano-C. Tassone	Immissione in Crostolo	97.33	0.44	0.037
01200000000A	F. Secchia	Immissione T. Dolo	677.83	21.73	1.539
01200000000B	F. Secchia	Immissione T. Rossenna	881.5	24.63	1.632
01200000000C	F. Secchia	Castellarano	972.66	24.39	1.566
01200000000D	F. Secchia	Casa Guidetti di Modena	1342.6	24.73	1.363
01200000000E	F. Secchia	Bondanello	1845.19	25.16	1.133
01200000000F	F. Secchia	Foce in Po	2188.8	25.56	1.133
01200300000A	R. Ozola	Immissione in Secchia	64.11	3.33	0.282
01200700000A	T. Secchiello	Immissione in Secchia	72.98	2.10	0.177
01200900000A	T. Dolo	Immissione in Secchia	273.32	8.51	0.680
01200902000A	T. DragonE	Immissione in Dolo	131.23	4.20	0.349
01201000000B	T. Rossenna	Immissione in Secchia	186.95	4.03	0.329
01201400000D	T. Tresinaro	Immissione in Secchia	205.64	1.94	0.158

Acque sotterranee

Per quanto riguarda le acque sotterranee, gli obiettivi fissati in fase di pianificazione dei bilanci idrici riguardano l'azzeramento, con riferimento alla scala territoriale provinciale, degli eventuali attuali eccessi di prelievo evidenziati in relazione ad elaborazioni basate sull'analisi dell'evoluzione temporale delle piezometrie rilevate sui pozzi monitorati.

La scelta della scala provinciale quale riferimento territoriale, pur non garantendo l'assenza di criticità locali, risulta coerente con la delimitazione degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) per la gestione del Servizio Idrico Integrato; in tale ottica i prelievi provinciali connessi all'acquedottistica civile possono essere opportunamente distribuiti, in presenza di una effettiva interconnessione di tutti i sistemi acquedottistici locali o quantomeno di quelli degli areali collinari e di pianura, all'interno dei diversi ATO.

GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ PER SPECIFICA DESTINAZIONE

Allo stato attuale i corpi idrici designati idonei alla vita dei pesci e dei molluschi risultano conformi con la presenza di alcune non conformità, assegnate con deroghe a causa della tipologia tipica delle aree (es. aree umide ai sensi della Convenzione Ramsar). Pertanto la Regione Emilia – Romagna pone come obiettivo il mantenimento della conformità ed il raggiungimento dell'obiettivo al 2016.

Per le acque destinate alla balneazione, sono presenti due criticità diverse e distinte: la prima riguarda l'eutrofizzazione del tratto costiero, la seconda attiene il rischio di contaminazione organica dovuto all'elevato impatto antropico proveniente dai bacini idrografici dell'area meridionale. Infatti, la causa della non conformità alla balneazione di alcuni tratti costieri, soprattutto nella zona del riminese in prossimità delle foci dei fiumi e dei canali, è il superamento di parametri microbiologici. Il raggiungimento della conformità al 2016 è auspicabile a seguito delle misure che si andranno ad attuare sul territorio.

Per quanto riguarda le acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, ad oggi, sul territorio regionale esistono punti di presa che si trovano in categoria A3 e Primo Elenco Speciale.

Pertanto in adempimento ai dettami del decreto, il Piano pone l'obiettivo di raggiungere al 2016 la Categoria A2, per le prese d'acqua potabili sopraindicate, ed il mantenimento della categoria attuale per tutte le altre.

SINTESI DEI PROGRAMMI DI MISURE ADOTTATI

Al fine di raggiungere gli obiettivi qualitativi previsti dal decreto per i corsi d'acqua significativi e di interesse sono state individuate una serie di misure "regionali", finalizzate al miglioramento delle acque sui corpi idrici, da applicare agli orizzonti temporali del 2008 e 2016, sulle modellazioni effettuate rappresentative dello stato attuale.

Le misure riportate sono indicate come obbligatorie se sono contenute all'interno di specifiche normative o programmi, mentre sono segnalate come aggiuntive quelle ulteriori individuate per il raggiungimento degli obiettivi di qualità:

1. il rispetto dei DMV (obbligatoria);
2. azioni di risparmio e razionalizzazione della risorsa nei comparti civile, agricolo e industriale;
3. il collettamento ai depuratori con trattamenti secondari di tutti gli agglomerati con oltre 2000 A.E. nello scenario al 2008 (azione obbligatoria) e per gli agglomerati da 2000 a 200 A.E., la Regione ha definito l'obbligo di trattamenti opportuni (che equivalgono a un trattamento secondario-azione obbligatoria) in conformità alle date previste dal D. Lgs. 152/99;
4. la realizzazione su tutti i depuratori di potenzialità oltre 10.000 A.E. di trattamenti spinti per la rimozione del fosforo entro il 2008 (azione obbligatoria); i trattamenti spinti per la rimozione dell'azoto sono stati considerati una misura aggiuntiva. Se ne è valutata l'applicazione attraverso la modellazione al 2008 per gli impianti di potenzialità superiore a 100.000 A.E., e al 2016 fino alla soglia dei 20.000 A.E. (si evidenzia che al di sopra di tale limite quasi la metà degli impianti sono già provvisti allo stato attuale, della denitrificazione, anche se in taluni casi il relativo funzionamento è problematico). La necessità del contenimento dei carichi di azoto deriva in parte dalle problematiche a mare, ma soprattutto dalle necessità legate al conseguimento dello stato ecologico richiesto sulle aste fluviali;
5. la disinfezione e la denitrificazione sui depuratori oltre i 10.000 A.E., al 2008, se influenzano significativamente corpi idrici con prelievi idropotabili (azione obbligatoria); nonché la disinfezione estiva per i depuratori oltre i 20.000 A.E. nella fascia dei 10 km dalla costa, per garantire il mantenimento del livello di balneazione (azione già attuata, pertanto da non considerarsi come aggiuntiva);
6. la predisposizione di vasche di prima pioggia o di altri accorgimenti (possibilità di invasare volumi maggiori in fognatura, aumentare la frequenza dei lavaggi delle strade, ecc.) per i centri abitati con oltre 20.000 residenti serviti che scaricano direttamente o in prossimità dei corpi idrici superficiali significativi o di interesse, in una misura non inferiore alla raccolta del 25% degli apporti al 2008, da elevare al 50% al 2016 e ivi al 25% per quelli tra 10.000 e 20.000 residenti; per i centri della costa nella fascia dei 10 km, ai fini del miglioramento delle condizioni a mare, le percentuali precedenti andranno aumentate almeno del 20% (ritenuta obbligatoria anche se attualmente non prevista dalla normativa vigente). I valori percentuali sopra indicati verranno verificati ed eventualmente modificati da una successiva direttiva regionale;

7. il contenimento degli apporti ai suoli di concimazioni chimiche e di effluenti zootecnici, secondo i disciplinari di buona pratica agricola, (azione obbligatoria in quanto già prevista nei Programmi d'azione per le zone vulnerabili);
8. valutazione di nuovi carichi connessi agli effluenti zootecnici, in relazione all'aggiornamento delle aree vulnerabili da nitrati, facendo riferimento ai limiti unitari del D.C.R. 570/97 (azione obbligatoria in quanto già prevista nei Programmi d'azione per le zone vulnerabili);
9. un progressivo riuso delle acque reflue a fini irrigui, relativamente ai depuratori individuati, in misura pari al 50% della potenzialità al 2016, nonché il cambio del ricettore al fine di allungare i percorsi e favorire il riuso irriguo, la biodegradazione, la sedimentazione, ecc., per quelli individuati a tale fine nell'attività di cui sopra (azione obbligatoria);
10. per le aziende industriali che ricadono nell'ambito di applicazione della normativa IPPC, si sono valutate plausibili riduzioni degli apporti inquinanti, in relazione all'utilizzo delle migliori tecniche disponibili all'orizzonte del 2008, considerando per i relativi scarichi industriali in termini di azoto e fosforo, l'assunzione al 2008 di concentrazioni medie inferiori a quelle dei limiti di Tabella 3 – Allegato 5 al D. Lgs. 152/99; facendo riferimento al riguardo anche alle risultanze (attendibili) della ricognizione rintracciabile nell'Allegato "Completamento del Quadro Conoscitivo - Attività" (azione obbligatoria);
11. azioni puntuali finalizzate alla rinaturalizzazione di alcuni tratti fluviali definiti dalle Autorità di Bacino competenti, per ripristinare processi di adeguata autodepurazione e apporto alle falde (azione opportuna).

Il Piano prevede anche la possibilità, dove risulta utile, tra le misure aggiuntive, di interventi di fitodepurazione, da valutare a livello locale e quindi non considerati per la porzione modellistica.

Una volta completata l'attività conoscitiva connessa alle sostanze pericolose, cioè individuati i settori di produzione con possibilità di scarico delle stesse, in acque superficiali e in fognatura, occorrerà valutare il possibile adeguamento dei processi produttivi, in modo che queste sostanze vengano adeguatamente ridotte e/o eliminate dalle acque di scarico, individuando altre forme di allontanamento, previo comunque opportuno trattamento.

Non si ritengono di particolare interesse i vettori degli scarichi industriali, attualmente in acque superficiali, verso i depuratori civili esistenti, a meno che non si tratti di volumi contenuti che già vengono scaricati nelle aste principali o nelle immediate vicinanze, in quanto si è assunto e, nella maggior parte dei casi verificato, che gli stessi rientrano, spesso anche abbondantemente, nei limiti di legge, perlomeno in termini di BOD, COD, N e P. Quindi questa azione non farebbe altro che concentrare gli scarichi, che nel caso di quelli con volumi più rilevanti potrebbe originare problemi ai depuratori esistenti, a causa di un eccesso di flusso in arrivo; inoltre particolari sostanze eventualmente presenti in soluzione, oltre a non essere abbattute, potrebbero dare luogo a problemi relativi al buon funzionamento del depuratore stesso.

2.2.2 Psr. Piano di sviluppo rurale regionale 2007-2013

CRITICITÀ GENERALI RICONOSCIUTE DAL PROGRAMMA

Rispetto ai tre “macro-ambiti” individuati dal Piano le maggiori **criticità** risultanti sono descritte di seguito.

Pianura

Nel suo insieme la pianura non mostra più il suo aspetto naturale, tranne che in limitati residui scampati ai disboscamenti e alla bonifiche, verificandosi una marcata carenza di elementi paesaggistici tradizionali e di biodiversità. È l'area dove lo sviluppo socioeconomico ha più inciso sull'ecosistema, viene praticata l'agricoltura più intensiva, si presentano i più rilevanti squilibri e le più accentuate criticità ambientali: qualità dell'aria, disponibilità e qualità delle acque, contaminazione dei suoli da fonti diffuse e localizzate, impermeabilizzazione del suolo, fenomeni alluvionali e di straripamento dei corsi d'acqua. La fascia di pianura, sede dei più importanti corpi idrici superficiali e sotterranei, è interessata da intensi prelievi di risorsa idrica per finalità civili e produttive, i quali determinano problemi di sostenibilità quantitativa (prelievi superiori al tasso di ricarica degli acquiferi), di abbassamento del suolo (subsidenza)

Fascia collinare

Nella collina pur verificandosi la presenza di problematiche ambientali più caratteristiche delle aree di pianura (presenza di zone vulnerabili da nitrati data la permeabilità dei substrati nella fascia di ricarica delle falde idriche), il fattore di maggiore criticità ambientale è rappresentato dalla instabilità dei versanti, con il connesso rischio di frane e dall'erosione dei suoli. Una situazione dovuta sia a naturali condizioni di predisposizione al dissesto, sia all'adozione di pratiche colturali non adeguate ma anche in parte dovuta ai fenomeni di marginalizzazione economica, spopolamento e, riduzione del presidio del territorio.

Zone di montagna

La fascia montana è caratterizzata da: bassa pressione antropica, conservazione degli equilibri naturali, mantenimento e talora aumento della biodiversità sia a livello specifico (floro-faunistico) che sistemico (cenosi, ecosistemi) grazie alla elevata diffusione delle aree naturali protette. L'attività agricola è limitata e prevalentemente ubicata vicino ai centri abitati o nelle zone più accessibili, dove si incontrano aree a seminativi alternate a superfici boscate. Anche per la montagna i fenomeni di dissesto e di erosione sono quelli più critici da un punto di vista ambientale sebbene meno influenzati dalle attività agricole ma legati a fenomeni di abbandono e/o a inadeguate pratiche di difesa del suolo (sistemazioni idraulico-agrarie/ forestali) e di presidio del territorio.

LE RISPOSTE DEL SETTORE AGRICOLO E FORESTALE PER LA SALVAGUARDIA DELLE RISORSE AMBIENTALI. ASSE 2 – Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

Obiettivi dell'Asse 2

L'obiettivo generale dell'Asse può essere articolato nei seguenti obiettivi specifici:

- mantenere le aziende presenti in particolare nelle aree svantaggiate montane e collinari,
- promuovendone un ruolo di servizio per la tutela ambientale, attraverso una applicazione degli interventi coerente con il contesto sociale ed economico;

- salvaguardare il corretto equilibrio tra attività agricola e presenza di flora e fauna selvatica;
- salvaguardare dall'erosione genetica specie vegetali e razze animali di interesse agrario e forestale; nelle aree della Rete Natura 2000, tutelare l'attività agricola e forestale compensando gli impatti economici derivanti dai vincoli normativi posti a salvaguardia della biodiversità; valorizzare la presenza della flora e della fauna selvatica in funzione delle attività turistico-ricreative e della fruizione pubblica del territorio;
- salvaguardare e valorizzare il paesaggio in particolare mantenendo e ripristinando il paesaggio agrario e gli spazi naturali, favorendo la biodiversità; valorizzare il paesaggio in connessione alla tutela dell'identità storico – testimoniale e delle attività turistico – ricreative e per la fruizione pubblica del territorio;
- salvaguardare la risorsa suolo attraverso la riduzione del livello di erosione, la limitazione dei dissesti idrogeologici e la conservazione/incremento del tenore di sostanza organica;
- promuovere metodi di allevamento utili a diminuire gli impatti ambientali determinati dalla zootecnia, in particolare promuovendo metodi di gestione degli effluenti zootecnici compatibili con le esigenze ambientali dei territori e mantenendo ed aumentando le condizioni ottimali di benessere degli animali;
- consolidare il contributo delle produzioni tipiche per la valorizzazione ambientale dei sistemi agricoli ad elevata valenza naturale;
- incrementare, ai fini dell'attenuazione degli effetti sul cambiamento climatico, la diffusione di attività agricole e forestali, promuovendo la gestione sostenibile e la protezione delle foreste e la produzione di biomasse per l'incremento energetico ottenibile da fonti rinnovabili e contribuire all'immagazzinamento della CO₂.

La Strategia dell'Asse. Proposte operative

La strategia che si propone di attuare è di applicare le misure dell'Asse 2 nelle aree dove è maggiore la necessità di rendere compatibili le attività esercitate dai comparti agricoli, zootecnici e forestali con le esigenze di protezione dell'ambiente o dove è maggiore il rischio di abbandono delle medesime attività con conseguenti ricadute sotto il profilo ambientale.

La strategia rispetto alla tutela delle acque

Con riferimento alla tutela delle acque vengono in generale mantenuti gli interventi già attualmente previsti dell'Asse 2 e se ne propongono dei nuovi in particolare per la realizzazione di fasce tampone e di aree umide aventi finalità di fitodepurazione.

La strategia rispetto alla tutela del suolo

Con riferimento a questa tematica vengono confermati gli interventi dell'Asse 2 e si propone un nuovo intervento corrispondente a specifiche esigenze di salvaguardia dei suoli sensibili all'erosione e/o al dissesto.

La strategia rispetto alla biodiversità

Con riferimento a tale tematica vengono mantenuti gli interventi dell'Asse 2, in particolare quelli già previsti per l'attuazione delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE relative alla rete Natura 2000. Oltre gli interventi già previsti per attenuare gli impatti derivanti dalla presenza della fauna selvatica che grava sulle attività agricole nelle aree montane e collinari, vengono proposti ulteriori nuovi interventi in particolare finalizzati ad aumentare le superfici che corrispondono alle esigenze ecologiche della fauna selvatica nell'ambito della gestione sostenibile delle superfici forestali. Ulteriori nuovi interventi vengono proposti anche per valorizzare la presenza della flora e della fauna selvatica a fini turistici e ricreativi.

Le strategie rispetto al cambiamento climatico

Tra le misure che possono contribuire alla mitigazione degli effetti sul cambiamento climatico, sotto il profilo del ciclo del carbonio, si evidenziano quelle che favoriscono la copertura vegetale permanente erbacea e forestale delle superfici condotte secondo metodi estensivi. Con particolare riferimento alla forestazione per quanto riguarda gli interventi relativi all'arboricoltura specializzata e alla short rotation forestry, aventi l'obiettivo principale di contribuire alla riduzione delle emissioni, si garantirà la compatibilità con la salvaguardia della biodiversità. Si evidenzia anche il ruolo importante che sotto questo profilo svolgono gli interventi che riducono le emissioni di gas effetto serra e di ammoniaca ed in ogni caso quelli che riducono o eliminano l'uso di input produttivi (estensivizzazione delle produzioni).

In relazione al tema del cambiamento climatico, si confermano gli interventi attualmente previsti per l'Asse 2 e se ne propongono nuovi specifici per la produzione di biomasse a fini energetici .

L'adozione di metodi di produzione di biomasse a fini energetici può contribuire al raggiungimento degli obiettivi del protocollo di Kyoto. Permane tutt'ora una scarsa promozione dell'utilizzo di biomasse di origine agricola/forestale a fini energetici e una scarsa presenza di strutture di trasformazione. Proposte in quest'ambito debbono pertanto necessariamente integrarsi, sia con i sostegni e gli incentivi accoppiati della politica agricola comunitaria per le colture energetiche, che con le azioni di carattere strutturale da realizzarsi, con un approccio integrato di filiera, negli altri assi. Indispensabile il raccordo e la complementarità con le linee strategiche della programmazione regionale in materia di ambiente ed energia.

Poiché una equilibrata distribuzione della sostanza organica al terreno, accresce il potere assorbente e di immobilizzazione del carbonio, è indispensabile promuovere il contenuto di sostanza organica negli ambiti territoriali e nelle aziende che ne abbisognano maggiormente, anche favorendo l'impiego, da parte degli agricoltori privi di allevamenti, della sostanza organica di origine zootecnica prodotta nell'ambito di aziende con produzione di effluenti eccedenti rispetto alle disponibilità di superfici.

La strategia rispetto al paesaggio

In relazione al tema della salvaguardia del paesaggio agrario, si confermano gli interventi attualmente presenti nell'Asse 2.

La strategia rispetto all'uso sostenibile degli antiparassitari

Vanno promossi interventi per la riduzione dell'uso e in generale la gestione sostenibile degli antiparassitari e dei fertilizzanti in particolare per le colture frutticole ed ortive condotte secondo metodi ordinari di coltivazione.

Occorre evidenziare il contributo diretto che la promozione di tecniche ecocompatibili, finalizzate alla riduzione dell'uso e in generale la gestione sostenibile degli input chimici e a basso impiego, fornisce alla distintività e alla competitività delle produzioni regionali.

L'uso sostenibile di tali prodotti viene proposto in linea generale attraverso l'applicazione dei metodi della produzione biologica e della produzione integrata attualmente già previsti dall'Asse 2.

In ogni caso nell'ambito dell'asse 2 i due metodi produttivi saranno applicati favorendo l'agricoltura biologica e secondo priorità connesse alle sensibilità ambientali dei territori.

La strategia rispetto alla attività agricole ad elevata valenza naturale

Si propone di associare ai territori oggetto delle tipicità regionali, il tema della preservazione e dello sviluppo dell'attività agricola ad elevata valenza naturale (tema strategico dell'UE per l'Asse 2), assumendo che la qualità ambientale influenza fortemente la qualità delle produzioni.

L'elemento strategico della zonizzazione

Presupposto per attuare le strategie indicate è l'individuazione di una **zonizzazione del territorio regionale**, espressione di specifiche sensibilità ambientali, in cui vengono applicati, secondo logiche di priorità, interventi mirati.

La zonizzazione del territorio regionale, che per l'applicazione dell'Asse 2 dovrà essere definita nel Piano Regionale di Sviluppo Rurale, scaturisce sia dal Reg. CE n. 1698/05 sullo sviluppo rurale sia da altre normative comunitarie, nazionali e regionali:

1. La zonizzazione del Reg. CE n. 1698/05 individua:
 - le aree agricole svantaggiate vengono definite in base all'art. 50 par. 2 e par. 3 lettera a) e b) del Reg. CE n. 1698/05. Sono zone che la Regione ha già individuato ai sensi della direttiva n. 75/268/CEE e che sono state confermate nella programmazione di sviluppo rurale 2000 – 2006. Il Reg. CE n. 1698/05 dà la possibilità di confermare l'attuale delimitazione in vista di una proposta di riformulazione di tali aree da parte dell'UE;
 - le aree agricole incluse nei piani di gestione di bacini idrografici. Sono aree agricole incluse nei piani di gestione che devono essere designate in attuazione della Direttiva 2000/60/CE (Direttiva quadro nel settore delle acque) così come disposto dall'art. 50 par. 5 del Reg. CE n. 1698/05. Come previsto dall'art. 13 della medesima Direttiva i Piani di Gestione devono essere approvati e pubblicati entro dicembre 2009. Anche se attualmente non esiste formalmente una tale pianificazione, si può affermare che i contenuti degli allegati della Direttiva 2000/60/CE sono sovrapponibili con quelli del Piano di Tutela delle Acque (PTA) di recente approvazione regionale (approvazione dell'Assemblea legislativa con Deliberazione n. 40 del 21 dicembre 2005) determinandosi corrispondenza tra le aree agricole che faranno parte dei piani di gestione della Direttiva 2000/60/CE, con quelle presenti nelle aree:
 - vulnerabili definite ai sensi della direttiva 91/676/CEE;
 - sensibili definite ai sensi della direttiva 91/271/CEE;
 - della rete Natura 2000 definite ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.
 - le aree agricole e forestali della Rete Natura 2000. Sono aree designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE così come disposto dall'art. 50 par. 5 e par. 7 del Reg. CE n. 1698/05. Tali aree sono individuate dalla Regione Emilia-Romagna nei Siti di Importanza Comunitaria e nelle Zone di Protezione Speciale con Deliberazione della Giunta regionale n. 167 del 13 febbraio 2006;
 - le zone idonee all'imboschimento per motivi ambientali sono aree designate, così come disposto dall'art. 50 par. 6 del Reg. CE n. 1698/05, per la protezione contro l'erosione o per l'espansione della massa forestale per attenuare il cambiamento climatico. Sono le aree di pianura perché deficitarie di aree forestali e di collina con specifico scopo antierosivo. Tali aree sono definite nella pianificazione territoriale regionale del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) e di quella provinciale di cui ai Piani di Coordinamento Provinciali, con priorità per le aree dei Parchi, della Rete Natura 2000, delle aree sottoposte a vincoli per la tutela delle acque, negli ambiti agricoli periurbani e nelle reti ecologiche;
 - le zone forestali classificate ad alto o medio rischio d'incendio, richiamate dall'art. 50 par. del Reg. CE n. 1698/05, attualmente sono in fase di definizione da parte della Regione Emilia-Romagna .
2. La zonizzazione definita dal Piano Territoriale Paesistico Regionale. Il criterio guida per questa zonizzazione ha come riferimento il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), reso esecutivo con delibera regionale n. 1338 del 28 gennaio

1993, che classifica, secondo le "Unità di paesaggio" definite attraverso caratteristiche ambientali, i territori regionali nei seguenti tre ambiti generali:

- la montagna (Unità di paesaggio nn. 18,19,20,21,22,23) con le caratteristiche prevalenti di estensivizzazione delle produzioni agricole, l'abbandono diffuso delle attività agricole e il conseguente sopravanzamento delle superfici imboschite e le forti criticità connesse al dissesto idrogeologico e all'erosione superficiale dei suoli;
- la collina (Unità di paesaggio nn. 12,13,14,15,16,17), con caratteristiche prevalenti intermedie tra la montagna e la pianura per varietà di paesaggi determinati dall'alternanza tra aree vocate a produzioni agricole (viticoltura, frutticoltura, allevamenti ecc.) ed aree interessate al dissesto e con tendenza all'abbandono;
- la pianura (Unità di paesaggio nn. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11) con le caratteristiche prevalenti correlate alla forte intensività delle produzioni agricole, alle problematiche idrogeologiche, e all'impoverimento della biodiversità.

Le pianificazioni territoriali del PTPR così come definite nei PTCP, oltre ad ambiti generali, individuano anche i seguenti ambiti territoriali specifici:

- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. n. 17 e 34 del P.T.P.R.);
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. n. 28 del P.T.P.R.);
- Pertinenze idrauliche dei canali di bonifica: per i corsi d'acqua tutelati dall'art. n. 34 del P.T.P.R.;
- Zone di tutela naturalistica (art. n. 25 del P.T.P.R.);
- Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (art. n. 19 del P.T.P.R.);

3. Zonizzazione derivante da altra normativa

Ulteriori vigenti quadri normativi definiscono anche i seguenti ambiti specifici utili per l'applicazione delle misure:

- oasi di protezione della fauna e aziende faunistico-venatorie di cui alla L. n. 157/92, così come recepita dalla L.R. n. 8/94;
- le aree di cui alla L.R. 2/2004 sulla Montagna;
- Parchi nazionali e regionali e riserve naturali istituiti ai sensi della L. n. 394/91 e della L.R. n. 6/2005;
- i territori di competenza delle Autorità di Bacino istituite ai sensi della Legge 183/89;
- altre aree coerenti con l'applicazione delle misure, definite dai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- le aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano, art. 21 D.Lgs 152/99.

Le misure che si intendono attivare

Le misure dell'asse 2 che si intendono attivare con riferimento alle specifiche sezioni in cui l'asse è articolato sono le seguenti:

- Misure intese a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli:
 - indennità a favore degli agricoltori delle zone montane - Articolo 36 lettera a) punto i);
 - pagamenti agroambientali - Articolo 36 lettera a) punto iv);
 - pagamenti per il benessere degli animali - Articolo 36 lettera a) punto v);

- Misure intese a promuovere l'utilizzo sostenibile delle superfici forestali, in particolare:
 - imboschimento di terreni agricoli - Articolo 36 lettera b) punto i);
 - pagamenti silvoambientali - Articolo 36 lettera b) punto v);
 - sostegno agli investimenti non produttivi- Articolo 36 lettera b) punto vii).

Le misure che non si intendono attivare

Al momento si propone di non attivare le seguenti misure:

- misura di "indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane" di cui al punto ii) della lettera a) dell'art. 36 del Regolamento CE n. 1698/05;
- misura relativa alle superfici agricole di "indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE" di cui al punto iii) della lettera a) dell'art. 36 del Regolamento CE n. 1698/05;
- misura relativa al "primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli" di cui al punto ii) della lettera b) dell'art. 36 del Regolamento CE n. 1698/05;
- misura relativa al "imboschimento di superfici non agricole" di cui al punto iii) della lettera b) dell'art. 36 del Regolamento CE n. 1698/05;
- misura relativa alle superfici forestali di "indennità Natura 2000" di cui al punto iv) della lettera b) dell'art. 36 del Regolamento CE n. 1698/05. La proposta è motivata dalla fase attuale di evoluzione del quadro di recepimento regionale che non consente la definizione di interventi specifici sulle superfici forestali. Tale fase riguarda le direttive di attuazione della Rete Natura 2000 (Direttive 79/409/CEE "Uccelli" e 92/43/CEE "Habitat" relative alla rete Natura 2000).

Si ritiene possibile una eventuale definizione di interventi solo dopo il 2009 se necessari per compensare maggiori costi o mancati redditi che i recepimenti regionali dovessero comportare a carico delle produzioni forestali.

Le priorità e gli incentivi finanziari

I criteri di priorità definiscono, anche nei documenti di attuazione (bandi), dei valori di priorità per parametri di tipo:

- territoriale
Tali priorità vengono assegnate a superfici agricole che ricadono in zone con sensibilità ambientali specifiche, come per esempio le aree vulnerabili per quanto riguarda i nitrati di origine agricola o le aree Rete Natura 2000.
Tali priorità, inoltre dovranno anche tenere conto della contemporanea coesistenza sulle medesime aree, di diverse sensibilità ambientali specifiche (per esempio la coesistenza di aree Vulnerabili e della Rete Natura 2000);
- tecnico
Tali priorità vengono individuate in relazione all'esigenza di attuare interventi specifici per il perseguimento di particolari obiettivi di tutela ambientale.
Tali priorità inoltre dovranno favorire anche la contemporanea attuazione di interventi diversi ma che concorrono al perseguimento del medesimo obiettivo;
- soggettivo

Tali priorità vengono individuate in relazione alle caratteristiche aziendali (per esempio le aziende zootecniche/frutticole, aziende zootecniche/frutticole che producono prodotti tipici, aziende condotte da giovani imprenditori ecc.).

I meccanismi di incentivazione finanziaria sono da considerarsi aggiuntivi ai criteri di priorità precedenti e sono di due tipi:

- incentivi finanziari, già individuati nel PRSR, rivolti a favorire l'attuazione di specifici interventi in determinati territori con particolare sensibilità ambientali;
- riserve finanziarie, da definire nei dispositivi di attuazione, dedicate ad alcuni interventi obbligatori rivolti ad assicurare il raggiungimento di obiettivi di salvaguardia ambientale su tutto il territorio regionale.

La pianificazione strategica locale

L'attuazione strategica degli interventi in coerenza con le logiche di priorità e le zonizzazioni del PRSR, deve realizzarsi attraverso la definizione, da parte delle Province di concerto con le Comunità Montane, di una strategia locale finalizzata a motivare e garantire una applicazione integrata e concentrata degli interventi, coerente con le esigenze ambientali presenti nei territori locali. La strategia locale, da sviluppare nell'ambito del PRIP, dovrà stabilire anche le esigenze di integrazione con interventi previsti dagli altri Assi del PSR, sempre in relazione alle finalità di tutela ambientale che si intendono perseguire.

I bandi locali

I bandi locali applicativi delle misure, dovranno essere definiti secondo modalità di concertazione a scala regionale e locale. I bandi in particolare dovranno definire i dettagli dei criteri di priorità e di incentivazione finanziaria, al fine dell'attuazione della strategia definita dalle Province insieme alle Comunità Montane.

L'orientamento applicativo dell'Asse 2 nei territori regionali

Gli obiettivi delle strategie comunitarie dell'Asse 2 vengono perseguiti attraverso l'applicazione prioritaria delle misure dell'Asse, nelle aree preferenziali con particolare riferimento alle aree vulnerabili della Direttiva Nitrati e alle aree della Rete Natura 2000, ovvero dove è maggiore la necessità di rendere compatibili le attività agricole, zootecniche e forestali, con le esigenze di protezione dell'ambiente, o dove è maggiore il rischio di abbandono delle attività e le conseguenti ricadute negative sotto il profilo ambientale (aree svantaggiate di montagna).

Nell'ambito di tale Asse, oltre agli obiettivi della strategia comunitaria la Regione assume come obiettivo prioritario il sostegno dell'attività agricola e forestale in area montana.

La politica dell'Asse 2 in aree montane

Le indennità compensative si applicano solo nelle aree svantaggiate montane.

I pagamenti agroambientali in montagna mirano:

- alla salvaguardia dei suoli agricoli dall'erosione e dal dissesto attraverso interventi che promuovono la realizzazione di reti di regimazione idraulica agraria, inerbimento permanente delle superfici o l'adozione di adeguate pratiche di gestione dei suoli;
- al mantenimento e/o recupero delle superfici prative e dei pascoli oltre che alla conversione dei seminativi in prati/pascoli, importanti per la tutela degli habitat e delle specie di cui alla Direttiva Habitat e Uccelli e per la gestione della fauna selvatica;

- alla tutela delle acque con particolare riferimento agli ambiti fluviali e corsi d'acqua e delle aree di ricarica dei punti di captazione delle acque potabili attraverso l'applicazione, tra le altre, delle azioni di produzione integrata e biologica, di realizzazione di fasce tampone e di inerbimento permanente delle superfici agrarie;
- alla promozione dell'agrobiodiversità promuovendo la coltivazione di piante agrarie o per l'allevamento delle razze animali di "origine dei territori".

Le misure "pagamenti silvoambientali" e "sostegno agli investimenti non produttivi", sono mirate al miglioramento di superfici forestali esistenti e sono le uniche misure forestali previste per la montagna.

Le politiche dell'Asse 2 nelle altre aree

I pagamenti agroambientali si applicano in tutta la regione, prioritariamente nelle aree preferenziali.

Per la strategia regionale, l'applicazione delle misure agroambientali riveste particolare importanza nelle aree vulnerabili della Direttiva Nitrati e nelle aree della Rete Natura 2000. Pertanto queste due aree costituiscono per le misure agroambientali "priorità tra le priorità".

Le Azioni di produzione Biologica e di produzione Integrata saranno attivate solo per finalità ambientali, esclusivamente nelle aree preferenziali nel caso della produzione Integrata e prioritariamente nelle medesime aree preferenziali nel caso della produzione Biologica .

Le altre azioni dei pagamenti agroambientali perseguono in particolare:

- nelle aree della Rete Natura 2000 gli obiettivi di tutela della biodiversità delle Direttive Habitat e Uccelli, attraverso Azioni di ripristino degli elementi del paesaggio agrario, realizzazioni di zone umide o aree a macchia radura, aree umide per la fitodepurazione delle acque, per il mantenimento dei prati /pascoli, prati storici o la conversione di seminativi in prati/pascoli;
- nelle aree vulnerabili la tutela delle acque in riferimento alla Direttiva Nitrati, attraverso l'applicazione, tra le altre, delle azioni di produzione integrata e biologica, di realizzazione di fasce tampone, di aree umide per la fitodepurazione delle acque , l'impiego sostenibile dello spandimento degli effluenti zootecnici, di diffusione delle Cover Crops, di inerbimento permanente di frutteti e vigneti, sempre considerando che gli obiettivi di tutela delle acque vengono perseguiti anche dalle Azioni descritte per la tutela della biodiversità al punto precedente;
- la tutela del suolo nelle aree a rischio di erosione e dissesto (come per la montagna), delimitate dalla nuova cartografia realizzata ad hoc per l'Azione (e che costituiscono preferenzialità per l'applicazione) che si applica in collina e montagna, attraverso la realizzazione di reti di regimazione idraulica agraria, inerbimento permanente delle superfici l'adozione di adeguate pratiche di gestione dei suoli. Per il miglioramento della fertilità dei suoli agrari è previsto inoltre l'azione di incremento della sostanza organica nelle aree di pianura e di collina.

Si segnalano infine le Azioni di "Sostenibilità delle coltivazioni erbacee per ricavare energia ed altri prodotti industriali no food".

Le misure forestali

I "pagamenti silvoambientali" e il "sostegno agli investimenti non produttivi". Sono misure forestali mirate al miglioramento di superfici forestali esistenti e si applicano su tutto il territorio regionale. L' "imboschimento delle superfici agricole" sono misure forestali previste per i terreni agricoli della pianura ed anche in collina ma in aree delimitate esclusivamente per finalità di tutela del suolo.

In ogni caso l'applicazione sarà prioritaria nelle aree preferenziali.

Tali misure svolgono un ruolo di tutela paesaggistica e di protezione della biodiversità, delle acque e del suolo, promuovono la filiera energetica.

2.2.3 Pfr. Piano forestale regionale 2007-2013

Il Piano rappresenta il documento di indirizzo e programmazione per il Settore forestale della Regione Emilia-Romagna è formulato ai sensi dell'Art. 3 del Decreto Legislativo 18 maggio 2001, n. 227 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'articolo 7 della Legge 5 marzo 2001, n. 57". Esso recepisce le "Linee guida di programmazione forestale" emanate dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (Decreto ministeriale del 16 giugno 2005 pubblicato in data 2 novembre 2005) ai sensi del medesimo Art. 3, comma 1, del sopra citato Decreto Legislativo n. 227/01.

Gli obiettivi generali perseguiti dal Piano sono i seguenti:

1. la sicurezza del territorio e la regolazione del ciclo dell'acqua;
2. la tutela della biodiversità e dell'ambiente in generale e la difesa dai cambiamenti climatici;
3. la valorizzazione delle varie funzioni produttive nel rispetto della stabilità ed efficienza ecosistemica dei boschi;
4. la gestione dei prodotti e dei servizi forestali al servizio della collettività e in particolare per il sostegno delle economie locali in area montana.

Il Piano si articola inoltre in una serie di obiettivi operativi specifici e azioni, riferite a tre distinte fasce territoriali omogenee:

- Montagna alta e media;
- Collina e bassa montagna;
- Pianura.

Montagna alta e media

Alla parte del sistema forestale regionale che si trova collocato nell'alta e media montagna, costituito in massima parte dalla fascia della faggeta, sono da attribuire principalmente le seguenti funzioni:

- la sicurezza del territorio;
- la regolazione del ciclo dell'acqua;
- la tutela della biodiversità;
- la difesa dai cambiamenti climatici;
- la gestione sostenibile del bosco a supporto delle economie locali.

Gli obiettivi specifici da perseguire in questa fascia territoriale sono principalmente i seguenti:

- proseguire nell'opera di miglioramento dei soprassuoli di latifoglie (conversione di cedui, diradamenti di fustaie transitorie esistenti) anche al fine di ricostituire una maggiore biodiversità, di accrescerne le capacità di trattenuta e regimazione delle

acque, di esaltare il loro valore estetico e le loro caratteristiche produttive e di contribuire a conseguire gli obiettivi derivanti dalla sottoscrizione del Protocollo di Kyoto;

- favorire la graduale trasformazione dei rimboschimenti di conifere, là dove non abbiano determinato impianti utili all'arboricoltura da legno, in faggete e boschi misti di specie locali;
- favorire gli interventi tesi alla conservazione degli habitat boschivi di pregio ambientale e di quelli vocati alla produzione del sottobosco (funghi, tartufi, piccoli frutti), nonché dei castagneti soprattutto laddove il mantenimento degli stessi abbia come valore aggiunto un significato testimoniale e storico-culturale;
- favorire l'attuazione di interventi ed opere di sistemazione idraulico-forestale con tecniche a basso impatto ambientale (come ad esempio i metodi di ingegneria naturalistica) perseguendo la riqualificazione fluviale, pianificata secondo ottiche di bacino, con il molteplice scopo di ridurre il rischio idraulico e di migliorare o mantenere la stabilità dei versanti, la qualità delle acque e degli ambienti ad esse circostanti;
- promuovere ulteriori e più efficaci forme di associazionismo tra proprietari forestali su aree più estese ed accorpate di quelle attualmente organizzate attraverso i consorzi forestali esistenti; sostenere i consorzi forestali esistenti aventi adeguate dimensioni territoriali, in particolare i consorzi di II grado;
- incentivare la pianificazione forestale sia d'area vasta che di livello aziendale, comprensiva della manutenzione di infrastrutture viabili e logistiche; privilegiando cicli lunghi e rispettosi della conservazione delle biocenosi forestali, finanziando prioritariamente gli interventi previsti ed approvati dai suddetti piani;
- sviluppare la filiera legno-artigianato locale e promuovere, là dove opportuno e sostenibile, la filiera legno-energia su impianti di piccola scala e la creazione di mini reti energetiche;
- promuovere la responsabilizzazione di proprietari e gestori boschivi, la qualificazione di personale forestale addetto agli interventi e all'erogazione, più in generale, di servizi integrati con la tutela attiva del territorio.

Collina e bassa montagna

La morfologia generalmente meno aspra e un clima più mite caratterizzano questa fascia altitudinale dell'Appennino rispetto a quella considerata in precedenza. Ne consegue la permanenza di un mosaico variegato e interconnesso di coperture ed usi del suolo agricoli, forestali ed insediativi con, relativa, maggior "tenuta socio-economica."rispetto alla fascia montana vera e propria.

I boschi di latifoglie costituiti da querceti e castagneti abbandonati o governati per lo più a ceduo sono sempre meno intervallati da radure, prati e aree coltivate in cui l'abbandono della pratica agricola sta determinando un paesaggio ricco di aree cespugliate, arbusteti e boschi di neoformazione in via di rapida e spontanea evoluzione, talora con specie avventizie. La coltura e manutenzione delle aree forestali esistenti può essere affiancata da impianti legnosi con differenti finalità.

Questa fascia altitudinale presenta un assetto problematico del territorio, la cui gestione forestale va integrata con produzioni agricole estensive, talora di qualità e quasi sempre di nicchia quali la zootecnia e l'agricoltura biologica, con le crescenti attività ricreative quali l'agriturismo e l'escursionismo e con l'esigenza del controllo del carico di fauna selvatica, in particolare di ungulati.

Gli indirizzi per la gestione forestale devono pertanto tenere conto delle diverse attitudini e destinazioni del suddetto territorio.

Gli obiettivi sono:

- mantenere il governo del ceduo nei boschi dotati di condizioni di accesso e di produttività compatibili con un assetto strutturale e di composizione specifica stabile, per la produzione di legna da ardere e di biomassa a scopo energetico locale, di prodotti non legnosi e servizi;
- favorire gli interventi di manutenzione degli habitat boschivi, in particolare di quelli vocati alla produzione del sottobosco (funghi, tartufi, piccoli frutti), anche mediante il controllo delle specie avventizie;
- favorire la conversione ad alto fusto in particolare nelle formazioni idonee per composizione specifica e stadio di sviluppo, anche per aumentare il grado di complessità strutturale dei boschi;
- favorire la graduale trasformazione dei rimboschimenti di conifere, là dove non abbiano determinato impianti utili all'arboricoltura da legno, in boschi misti di specie locali, perseguendo l'accrescimento del loro valore estetico, una minore suscettività agli incendi ed una più spiccata multifunzionalità anche in relazione agli obiettivi del Protocollo di Kyoto;
- realizzare, nelle aree maggiormente vocate, impianti per l'arboricoltura da legno, per la produzione di biomasse o finalizzati alla costituzione di boschi permanenti nell'ambito di una pianificazione territoriale compiutamente multifunzionale;
- valorizzare la castanicoltura in tutte le sue componenti produttive ed ambientali;
- favorire l'attuazione di interventi ed opere di sistemazione idraulico-forestale con tecniche a basso impatto ambientale (come ad esempio i metodi di ingegneria naturalistica) perseguendo la riqualificazione fluviale, pianificata secondo ottiche di bacino, con il molteplice scopo di ridurre il rischio idraulico e di migliorare o mantenere la stabilità dei versanti, la qualità delle acque e degli ambienti ad esse circostanti;
- promuovere ulteriori e più efficaci forme di associazionismo tra proprietari forestali su aree più estese ed accorpate;
- incentivare la pianificazione forestale sia d'area vasta che di livello aziendale, comprensiva della manutenzione di infrastrutture viabili e logistiche; privilegiando cicli lunghi e rispettosi della conservazione delle biocenosi forestali;
- sviluppare la filiera legno-artigianato e promuovere, là dove opportuno e sostenibile, la filiera legno-energia su impianti di piccola scala e la creazione di mini reti energetiche;
- promuovere la responsabilizzazione di proprietari e gestori boschivi, la qualificazione di personale forestale addetto agli interventi e all'erogazione, più in generale, di servizi integrati con la tutela attiva del territorio.

Pianura

La conservazione degli ultimi relitti forestali della costa e della pianura, preziosi nodi ecologici di una rete che va ricostituita promuovendo interventi di imboscamento e rinaturalizzazione prevalentemente in aree perifluviali, si integra e deve essere compatibile con una maggiore diffusione delle colture legnose (pioppeti ed arboricoltura da legno). Il perseguimento degli obiettivi strategici nella pianura regionale dovrà essere attuato principalmente attraverso idonee azioni di promozione dell'associazionismo agro-forestale, dell'informazione tecnica ai proprietari e conduttori delle aziende agricole, di qualificazione e professionalizzazione degli operatori agroforestali per la valorizzazione e l'attuazione dell'arboricoltura da legno qualificata.

La selvicoltura dovrà puntare sulla valorizzazione del paesaggio, dell'ambiente, della biodiversità soprattutto in base alla pianificazione, a lungo termine, delle aree protette presenti e delle reti ecologiche segnatamente nei corridoi già coincidenti con i corsi d'acqua

più o meno artificializzati, valorizzando nel contempo il turismo culturale e ambientale e i prodotti dell'agricoltura e del territorio.

Gli obiettivi sono:

- favorire la realizzazione di nuovi impianti per finalità ambientali multiple (ricostruzione di habitat, assorbimento di nitrati ed altri inquinanti, creazione di schermi visivi, costruzione di corridoi e reti ecologiche, miglioramento del paesaggio, ecc.) in aree agricole intensive, con particolare riferimento alle Aree protette, ai siti della Rete Natura 2000 e agli ambiti perifluviali;
- promuovere la ricostituzione dei boschi "storici" di cui si ha memoria documentata (cartografica o topo-fitonomastica), in particolare nelle Aree protette e nei siti della Rete Natura 2000;
- promuovere la costituzione di siepi, filari, viali ed altri elementi legnosi naturali di corredo agli ambiti colturali, strutturali e infrastrutturali quale fattore di diversità paesaggistica e biologica degli ambiti pianiziali più monotoni e depauperati di qualsivoglia componente naturale;
- incentivare la pioppicoltura preferibilmente al di fuori delle aree golenali di pregio ambientale che, ove possibile, vanno restituite a coperture vegetali più naturali e stabili, sostenere in particolare l'adozione di metodi di produzione eco-compatibili;
- sostenere l'arboricoltura da legno di medio e lungo ciclo, in particolare la formazione degli imprenditori e degli operatori, l'assistenza tecnica e la qualificazione dei prodotti legnosi;
- incentivare la "Certificazione" di gestione sostenibile dei prodotti della pioppicoltura e dell'arboricoltura da legno, nonché forme di integrazione fra gli imprenditori volte in particolare ad aggregare l'offerta dei prodotti;
- realizzare nuovi impianti arborei periurbani, anche a scopo ricreativo, nell'ambito di un auspicabile processo di costruzione di ampie fasce boscate a cintura delle città e dei centri urbani della pianura;
- promuovere gli impianti per la produzione di biomasse legnose forestali da destinare alla produzione energetica, inclusa la realizzazione di impianti a ciclo breve (Short Rotation Forestry) in un raggio ragionevolmente prossimo a centrali esistenti per la produzione energetica ovvero di industrie che possano utilizzare, in alternativa, la medesima risorsa legnosa.
- verificare e promuovere le filiere legno-industria, legno-artigianato e legno-energia anche su impianti multifunzionali produttivi e di servizio
- promuovere la responsabilizzazione di proprietari e gestori, la qualificazione di personale addetto e l'erogazione, più in generale, di servizi integrati con la tutela del territorio nell'ottica di uno sviluppo integrato e sostenibile.

PIANI E PROGRAMMI REGIONALI CHE PRESENTANO CONNESSIONI CON IL SETTORE FORESTALE

I principali strumenti di pianificazione e programmazione regionale che presentano particolari connessioni con il settore forestale sono i seguenti:

- il Piano Territoriale Regionale (PTR);
- il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR);
- il Piano Regionale di Protezione delle Foreste dagli Incendi;
- il Programma regionale per la montagna e i relativi programmi attuativi annuali (Artt. 8 e 9 della L.R. 20.1.2004, n. 2) individua gli obiettivi di sviluppo da perseguire nell'ambito delle intese istituzionali previste dalla medesima legge e i criteri generali

per l'utilizzo delle risorse disponibili. All'art. 16 sono promossi "Accordi interprofessionali per il settore delle produzioni forestali" per favorire "un miglior utilizzo delle risorse forestali regionali";

- il futuro Programma per il sistema regionale delle Aree protette e dei siti della Rete Natura 2000 (art. 12 L.R. n. 6/2005);
- la pianificazione della Rete Natura 2000 (misure di conservazione e piani di gestione dei siti SIC e ZPS);
- il precedente Piano Regionale di Sviluppo Rurale (P.R.S.R.) 2000 - 2006 ed il nuovo P.R.S.R. 2007-2013 (Reg. CEE 1698/2005) i cui principali obiettivi sono riconducibili a 4 assi di riferimento:
 - Asse 1 Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale;
 - Asse 2 Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale;
 - Asse 3 Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale;
 - Asse 4 Leader.

Altri documenti programmatici della Regione con attinenza al Settore forestale possono essere considerati i seguenti:

- Progetto Appennino, documento programmatico del 2002 contenente linee guida per lo sviluppo montano;
- Piano di Azione Ambientale contenente una definizione delle strategie ambientali della Regione, incluso il settore forestale;
- Programma Regionale di Informazione Educazione Ambientale (L.R. 15/1996), che prevede fra l'altro l'istituzione del Master in "Esperto in educazione ambientale" ed il potenziamento dei Centri di Educazione Ambientale;
- Piano Energetico Regionale;
- Piano di Tutela delle Acque della Regione.

PIANI E PROGRAMMI SUB-REGIONALI CHE PRESENTANO CONNESSIONI CON IL SETTORE FORESTALE

I principali piani e programmi di scala sub-regionali che hanno attinenze dirette con il settore forestale sono i seguenti:

- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- i Piani di bacino;
- le "Intese istituzionali per lo sviluppo della montagna" (L.R. n. 2/2004);
- i Piani territoriali ed i Piani triennali di gestione e di valorizzazione dei Parchi;
- le misure specifiche di conservazione e/o i Piani di Gestione dei siti della Rete Natura 2000;
- la "Pianificazione urbanistica comunale" (Capo III° della L.R. n. 20/2000, dall'art. 28 all'art. 31).

LINEE OPERATIVE PRIORITARIE PER PROMUOVERE L'EFFICIENZA DEL SETTORE FORESTALE

Le politiche di settore devono perseguire i seguenti obiettivi prioritari:

- a) tutelare la stabilità del territorio, contrastando i fenomeni di erosione dei suoli e contribuendo alla regolarizzazione del ciclo dell'acqua;

- b) assicurare la multifunzionalità del sistema forestale regionale nel suo complesso e nei singoli elementi costitutivi (singole foreste e boschi);
- c) contribuire ad attenuare i cambiamenti climatici in atto attraverso un potenziamento delle funzioni di sink di carbonio degli ecosistemi forestali e dei prodotti legnosi e tramite la valorizzazione energetica del legname in sostituzione di fonti energetiche clima-alteranti;
- d) conservare la biodiversità, migliorando, soprattutto nelle aree di pianura, il grado di naturalità e il coefficiente di boscosità del territorio (ricostruzione del patrimonio forestale dei boschi di pianura, filari, siepi, con il consolidamento delle aree di connessione ambientale – e in particolare delle zone perifluviali, da cui l'importanza della vivaistica forestale), anche come pre-condizione per lo sviluppo delle attività di informazione e didattica ambientale;
- e) accrescere la capacità competitiva dei produttori forestali attraverso la ottimizzazione della filiera distributiva, la ricerca di prodotti innovativi e l'introduzione della certificazione forestale;
- f) sviluppare la formazione, l'informazione e l'assistenza tecnica a beneficio dei diversi soggetti coinvolti nella gestione delle filiere forestali;
- g) conservare e migliorare le condizioni del paesaggio, per gli aspetti connessi alla tutela di una componente importante del patrimonio culturale, ma anche per i riflessi economici sulle attività turistiche e ricreative.

BOSCHI E BIODIVERSITÀ

Come previsto dalle linee guida nazionali (4° punto del capo IV - "Criteri generali di intervento per una gestione forestale sostenibile" del Decreto del M.A.T.T. del 16.06.2005 "Linee guida di programmazione forestale"), per la conservazione della biodiversità deve essere posta particolare attenzione nella pianificazione dei boschi contenenti ecosistemi forestali protetti, rari, sensibili e rappresentativi quali:

- habitat individuati dalla Direttiva 92/43/CEE;
- aree ripariali e biotopi umidi;
- aree che ospitano specie endemiche e gli habitat di specie minacciate (come definite in liste di riferimento riconosciute);
- risorse genetiche in situ di endemismi e specie vegetali rare e tutte le aree forestali comunque individuate ai fini della certificazione della provenienza del seme;
- gli habitat "forestali e non" che, pur non essendo citati nella Direttiva 92/43/CEE, a livello regionale e locale risultano particolarmente rilevanti in quanto minacciati, rari o comunque meritevoli di essere presi in considerazione.

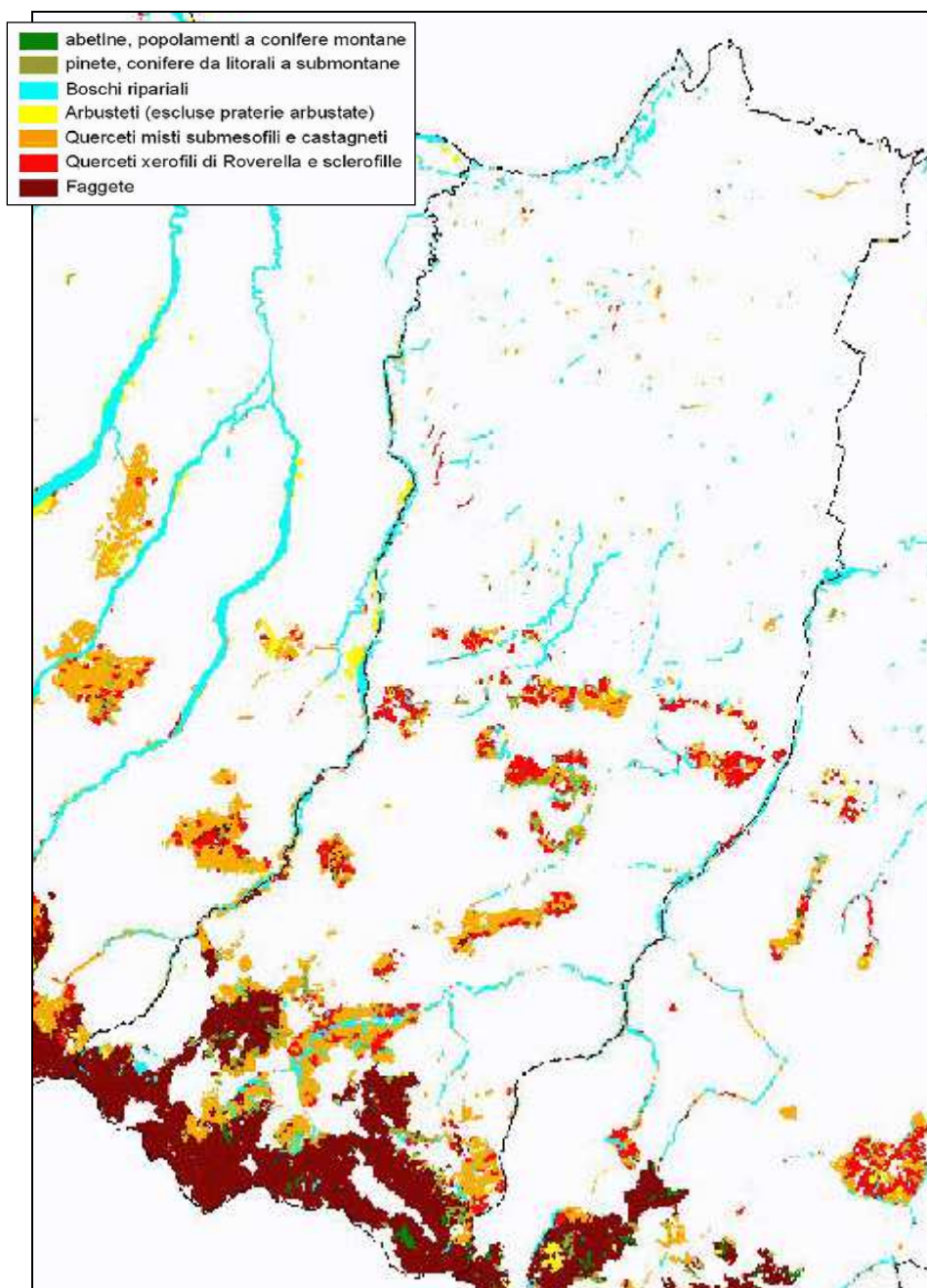
Gli ambiti territoriali, validi per il territorio provinciale reggiano, nei quali la pianificazione forestale dovrà trattare in specifico di tali ecosistemi e riportarne la mappatura sono prioritariamente i seguenti:

- le Aree forestali comprese nei siti della Rete Natura 2000;
- le Aree forestali comprese in Parchi e Riserve nazionali e regionali e Aree di riequilibrio ecologico;
- i Boschi planiziali e perifluviali;
- le Aree forestali ricadenti nelle aree di proprietà pubblica (demanio forestale regionale, boschi di proprietà comunale, provinciale e di altri Enti territoriali);

- le Aree forestali di proprietà collettive (Comunali, Comunelli, Usi civici, ecc.) o ricadenti su terreni gravati da servitù assimilabili all'uso civico e al diritto di legnatico;
- le Aree forestali ricadenti nelle aree individuate ai sensi dell'art. 25 del Piano Territoriale Paesistico Regionale ("verde scuro");
- i Soprassuoli forestali individuati ai fini della certificazione della provenienza del seme (Aree di raccolta, Boschi da seme, ecc.).

Negli ambiti sopra elencati dovrà, fra l'altro, essere prestata particolare attenzione nel regolamentare gli aspetti inerenti le modalità di trasformazione dell'uso del suolo delle aree forestali e dovrà essere assicurata la salvaguardia delle emergenze naturalistiche e ambientali, dei cicli biologici e degli equilibri degli ecosistemi tutelati, rari, sensibili e rappresentativi.

Figura 2.2 – Carta delle aree forestali per le quali la pianificazione dovrà prestare particolare attenzione ad ecosistemi protetti, rari, sensibili e rappresentativi



Analogamente, come previsto dalle linee guida nazionali (5° punto del capo IV - "Criteri generali di intervento per una gestione forestale sostenibile" del Decreto del M.A.T.T. del 16.06.2005 "Linee guida di programmazione forestale"), per garantire il mantenimento e l'adeguato sviluppo delle funzioni protettive nella gestione forestale (in particolare suolo e acqua) si riportano di seguito alcune tipologie delle più significative che per caratteristiche strutturali, composizione e funzioni svolte, necessitano di una trattazione specifica negli strumenti di pianificazione. In particolare dovrà essere prestata particolare attenzione alle operazioni selvicolturali su suoli sensibili e su aree soggette a possibile erosione. In tali zone dovranno essere evitate tecniche selvicolturali inappropriate e l'uso di macchinari non

idonei. Inoltre la costruzione delle infrastrutture forestali, quali piste e vie di esbosco, dovrà essere effettuata in modo da minimizzare gli impatti sui suoli; da ultimo occorre limitare la frammentazione del territorio ed il cambiamento di uso del suolo. Le tipologie forestali aventi potenzialmente le caratteristiche sopradescritte sono soprattutto le seguenti:

- boschi aventi funzione di protezione di versanti, in particolare in prossimità di infrastrutture e centri urbani;
- boschi aventi funzione di regimazione e depurazione della falda idrica e più in generale i boschi perifluviali e di ripa.

La gestione forestale dei singoli SIC e ZPS da attuare ai sensi delle «Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000» emanate con il decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, dovrà contenere idonee misure specifiche di conservazione per gli habitat forestali e le specie individuate dalle direttive 79/409/CEE e n. 92/43/CEE. La gestione dei boschi in questi siti dovrà tenere conto delle specifiche esigenze ecologiche delle specie vegetali presenti o potenziali e considerare non solo le dinamiche dei popolamenti forestali, ma anche le interrelazioni con la fauna selvatica ed in particolare con l'avifauna, favorendo il ripristino di un variegato mosaico ambientale con alternanza di vecchie fustaie, cedui attivi e zone aperte. In particolare si dovranno promuovere:

- la conservazione degli elementi forestali nei pressi dei corsi d'acqua e dei canali, in aree che non comportino comunque un elevato rischio idraulico;
- la conservazione degli elementi forestali nei pressi di bacini idrici naturali ed artificiali e di nuclei di parcelle di bosco non ceduo;
- la conservazione e/o la promozione di una struttura delle compagini forestali caratterizzate dall'alternanza di diversi tipi di governo del bosco (ceduo, ceduo sotto fustaia, fustaia disetanea);
- gli interventi di diversificazione specifica dei popolamenti forestali e la conservazione di esemplari di piante mature;
- la conservazione di aree boscate non soggette a tagli e non soggette alla rimozione degli alberi morti o marcescenti;
- la conservazione del sottobosco;
- la conservazione ed il ripristino di aree aperte, di pascoli e di aree agricole all'interno del bosco, evitando, comunque, l'instaurarsi di situazioni di sovrapascolo ed il pascolo brado all'interno delle aree boschive;
- il ripristino di stagni, maceri, pozze di abbeverata, fossi e muretti a secco.

Negli stessi siti dovranno essere, di norma, esclusi interventi di:

- forestazione artificiale di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuare tramite l'impiego di specie autoctone e materiale di propagazione di idonea provenienza;
- il taglio di piante annose e marcescenti che sono utilizzate per la nidificazione e/o l'alimentazione dell'avifauna, ad eccezione dei casi connessi alla sicurezza pubblica ed idraulica;
- l'uso di specie alloctone negli interventi di forestazione (si intendono esclusi da questa limitazione i pioppeti, l'arboricoltura da legno e gli impianti a rapido accrescimento).

MISURE E AZIONI NEL SETTORE FORESTALE COERENTI CON IL REG. (CE) 1698/05

Le misure ed azioni nel settore forestale potenzialmente finanziabili per il raggiungimento degli obiettivi prioritari sono:

- a) tutelare la stabilità del territorio, contrastando i fenomeni di erosione dei suoli e contribuendo alla regolarizzazione del ciclo dell'acqua;
Misura 221 - Imboschimento dei terreni agricoli
Misura 227- Interventi forestali non produttivi

- b) assicurare la multifunzionalità del sistema forestale regionale nel suo complesso e nei singoli elementi costitutivi (singoli foreste e boschi);
Misura 227: Interventi forestali non produttivi
Misura 225: Indennità silvoambientale

- c) contribuire ad attenuare i cambiamenti climatici in atto attraverso un potenziamento delle funzioni di sink di carbonio degli ecosistemi forestali (nelle piante e nel suolo) e dei prodotti legnosi e tramite la valorizzazione energetica del legname in sostituzione di fonti energetiche climalteranti;
Misura 221 - Imboschimento dei terreni agricoli
 - Azione - Boschi permanenti
 - Azione - Arboricoltura da legno a ciclo medio lungo con prevalenza di latifoglie di pregio
 - Azione - Arboricoltura da legno a ciclo breve - pioppicoltura eco-compatibile
 - Azione - Arboricoltura da legno a ciclo breve per produzione di biomassa

Misura 311 - Diversificazione delle attività agricole

 - Azione d) - Interventi per la realizzazione di impianti per la produzione, utilizzazione e vendita di energia e o calore

Misura 321 - Investimenti per servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale

 - Azione c) - Realizzazione di impianti pubblici per la produzione di energia da biomassa locale

- d) tutelare la biodiversità, migliorando, soprattutto nelle aree di pianura, il grado di naturalità e il coefficiente di boscosità del territorio (ricostruzione del patrimonio forestale dei boschi di pianura, filari, siepi, con il consolidamento delle aree di connessione ambientale – e in particolare delle zone perifluviali -, da cui l'importanza della vivaistica forestale), anche come pre-condizione per lo sviluppo delle attività di informazione e didattica ambientale;
Misura 221 - Imboschimento dei terreni agricoli
 - Azione - Boschi permanenti

Misura 214 - Pagamenti agroambientali

 - Azione - Ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario

Misura 225 - Indennità silvoambientale

- e) accrescere la capacità competitiva dei produttori forestali attraverso la ottimizzazione della filiera distributiva, la ricerca di prodotti innovativi e l'introduzione della certificazione forestale.

Misura 122 - Accrescimento del valore economico delle foreste

Misura 123 - Ammodernamento tecnologico delle imprese forestali

Misura 124 - Associazionismo agro-forestale

Misura 311 - Diversificazione delle attività agricole

- Azione d) - Interventi per la realizzazione di impianti per la produzione, utilizzazione e vendita di energia e o calore

Misura 321 - Investimenti per servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale

- Azione c) - Realizzazione di impianti pubblici per la produzione di energia da biomassa locale

- f) sviluppare la formazione, l'informazione e l'assistenza tecnica a beneficio dei diversi soggetti coinvolti nella gestione delle filiere forestali.

Misura 124 - Associazionismo agro-forestale

- g) conservare e migliorare le condizioni del paesaggio, per gli aspetti connessi alla tutela di una componente importante del patrimonio culturale, ma anche per i riflessi economici sulle attività turistiche e ricreative.

Misura 221 - Imboschimento dei terreni agricoli

- Azione- Boschi permanenti
- Azione - Arboricoltura da legno a ciclo medio lungo con prevalenza di latifoglie di pregio

Misura 214 - Pagamenti agroambientali

- Azione - Ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario

Misura 227 - Interventi forestali non produttivi

2.2.4 Ptcp. Piano territoriale di coordinamento provinciale vigente

Il piano vigente è in fase di totale revisione ed adeguamento alla Legge Regionale 20/00. Risulta però importante segnalarne alcuni "oggetti" (Fig. 2.3), presenti nella normativa di riferimento e rappresentati nella carta delle tutele, in quanto ritenuti d'interesse per la successiva fase di progettazione della Rete ecologica provinciale.

Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, invasi e corsi d'acqua (Art. 11)

Sono suddivise in;

- zone di tutela assoluta;
- zone di tutela ordinaria.

Zone di tutela assoluta

Nelle zone sono ammesse esclusivamente:

- l'utilizzazione agricola del suolo, compresa la realizzazione di strade poderali ed interpoderali con larghezza non superiore a 4 metri;

- la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni di opere di difesa idraulica e simili, nonché l'attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;
- la pubblica fruizione delle aree a fini ricreativo-escursionistici e naturalistici, anche attraverso la realizzazione degli interventi di ricostruzione e riqualificazione degli apparati vegetazionali e forestali;
- l'attività estrattiva entro i limiti e secondo le modalità di cui al 2° comma dell'art. 31;

Zone di tutela ordinaria

La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può localizzare nelle aree di cui alla lettera b) del precedente comma:

- parchi le cui attrezzature siano amovibili e/o precarie, con l'esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione di suoli e comunque che non impedisca il normale deflusso delle acque meteoriche nel sottosuolo;
- percorsi e spazi di sosta pedonali per mezzi di trasporto non motorizzati;
- corridoi ecologici e sistemazioni a verde destinabili ad attività di tempo libero;
- chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione, nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature, esclusivamente nelle aree di cui alla lettera g) del sesto comma del presente articolo;
- infrastrutture ed attrezzature aventi le caratteristiche di cui al precedente comma

Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (Art. 13)

Il presente piano intende tutelare le aree che rivestono particolare interesse sotto l'aspetto morfologico e geomorfologico, ambientale e paesistico-territoriale.

La pianificazione comunale od intercomunale, sempre, alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può definire nelle aree di cui al secondo comma interventi volti a consentire la pubblica fruizione dei valori tutelati attraverso la realizzazione di:

- parchi le cui attrezzature, ove non preesistenti, siano mobili od amovibili e precarie;
- percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;
- zone alberate di nuovo impianto ed attrezzature mobili od amovibili e precarie in radure esistenti, funzionali ad attività di tempo libero.

Dossi di pianura (Art. 14)

Sono oggetto delle disposizioni del presente articolo i dossi di pianura che costituiscono elementi testimonianti storicamente le tappe di costruzione e trasformazione della pianura alluvionale e del suo popolamento e in quanto tali riconoscibili come:

- dossi caratterizzati da tracciati di valore storico o sedi di sistemi insediativi storicamente affermati, rilevanti nell'assetto territoriale della provincia;
- altre aree con segnalazioni di possibile morfologia a dosso, da verificare in sede locale .

Nei dossi di pianura si applicano le seguenti prescrizioni:

- non sono consentite nuove attività estrattive o ampliamenti di quelle esistenti, che non siano previste in Piani per le attività estrattive vigenti alla data di entrata in vigore del presente Piano, nonché adottati prima della data di adozione del presente piano e successivamente approvati;

- non sono consentite nuove discariche per lo smaltimento di qualsiasi tipo di rifiuto, salvo quelle previste in strumenti di pianificazione provinciale o subprovinciale vigenti alla data di entrata in vigore del presente Piano, nonché adottati prima della data di adozione del presente piano e successivamente approvati e salvo quelle previste da progetti di interesse pubblico sottoposti a valutazione di impatto ambientale.

Nei dossi di pianura gli strumenti di pianificazione subprovinciale orientano le loro previsioni tenendo conto dei seguenti ulteriori indirizzi:

- devono essere evitati i processi di saldatura a nastro degli insediamenti lungo le direttrici viabilistiche per interventi di rilevante modificazione dell'andamento planimetrico o altimetrico dei tracciati infrastrutturali il progetto deve essere accompagnato da uno studio di inserimento e valorizzazione paesistico ambientale devono essere evitate ulteriori significative impermeabilizzazioni, fatta eccezione per i casi in cui sia dimostrata la mancanza di altra valida alternativa alla necessità di ampliamento degli insediamenti esistenti.

Zone di tutela naturalistica (Art. 21)

Nelle zone di cui al presente articolo sono consentiti, tra i diversi interventi, ove non venga diversamente disposto dai Piani Territoriali di Parco approvati ai sensi della L.R. 11/88 e successive modificazioni o dalle norme delle riserve naturali istituite ai sensi della medesima legge:

- gli interventi e le attività finalizzate alla conservazione, od al ripristino delle componenti naturali e dei relativi equilibri, attuati sulla base di specifici progetti;
- le infrastrutture e le attrezzature finalizzate alla vigilanza ed alla fruizione collettiva delle predette zone, quali percorsi e spazi di sosta. L'installazione delle predette attrezzature, sia fisse che amovibili o mobili, può essere prevista e attuata solamente ove vi sia compatibilità con le finalità di conservazione; sia strettamente necessaria all'esplicazione delle funzioni di vigilanza, ovvero alla tutela dei fruitori, e gli edifici e le strutture eventualmente esistenti, di cui non si preveda la demolizione a scopi ripristinatori, e da destinarsi prioritariamente a tali utilizzazioni, siano assolutamente insufficienti;
- le attività di vigilanza e quelle di ricerca scientifica, studio ed osservazione;
- gli interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria, straordinaria e restauro nonché quelli volti ad evitare pericoli di crollo imminente, sui manufatti edilizi esistenti non destinati all'agricoltura;
- i mutamenti dell'uso di manufatti edilizi esistenti volti ad adibirli all'esplicazione delle funzioni di vigilanza, ovvero a funzioni di ricerca scientifica, studio ed osservazione;
- la manutenzione ed il ripristino, se del caso anche secondo tracciati parzialmente diversi e più coerenti con le caratteristiche da tutelare dei siti interessati, delle infrastrutture indispensabili all' utilizzazione degli edifici e degli altri manufatti edilizi esistenti;
- l'esercizio dell'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e dell'attività zootecnica sui suoli già adibiti a tali utilizzazioni, essendo comunque vietati i cambiamenti di destinazione produttiva che comportino la conversione del bosco, dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura, nonché gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione degli edifici esistenti connessi all'attività agricola;
- la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto al quattordicesimo comma dell'articolo 9, salvo la determinazione di prescrizioni più restrittive;

- la raccolta e l'asportazione delle specie floristiche spontanee, nelle forme, nelle condizioni e nei limiti stabiliti dalle vigenti norme legislative e regolamentari;
- l'esercizio dell'attività venatoria entro i limiti delle aree in cui fosse consentito alla data di adozione del presente Piano per le aree di nuovo inserimento e alla data di adozione dal P.T.P.R. per quelle già previste dal Piano Regionale che vengano confermate; è comunque fatto divieto di modificare in riduzione, revocare o non rinnovare le zone di ripopolamento e cattura e le oasi di protezione della fauna istituite, alla medesima data, ai sensi delle vigenti disposizioni regionali per la disciplina dell'attività venatoria;
- le attività escursionistiche;
- gli interventi di spegnimento degli incendi e fitosanitari;
- interventi per l'adeguamento ed il consolidamento di infrastrutture di bonifica e di difesa del suolo esistenti, nonché interventi di manutenzione e di adeguamento in sede per le infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti. Eventuali modifiche del tracciato dettate da motivi di sicurezza e/o per la salvaguardia della salute dall'inquinamento acustico ed atmosferico potranno essere consentite subordinatamente alla predisposizione di progetti di inserimento paesaggistico, minimizzazione degli impatti e nel rispetto delle caratteristiche naturalistiche dei luoghi;
- le opere pubbliche strettamente necessarie al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili nonché l'adeguamento di impianti idroelettrici di modesta entità esistenti che non comportino pregiudizio di caratteri ambientali dei luoghi;
- interventi di manutenzione e ristrutturazione finalizzati all'adeguamento tecnologico degli impianti ed al miglioramento dell'inserimento ambientale, previa verifica della non interferenza con gli elementi naturali presenti nell'area.

Nelle zone non possono in alcun caso essere:

- consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi
- geologici o mineralogici, né l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali non autoctone.

Zone di tutela agronaturalistica (Art. 22)

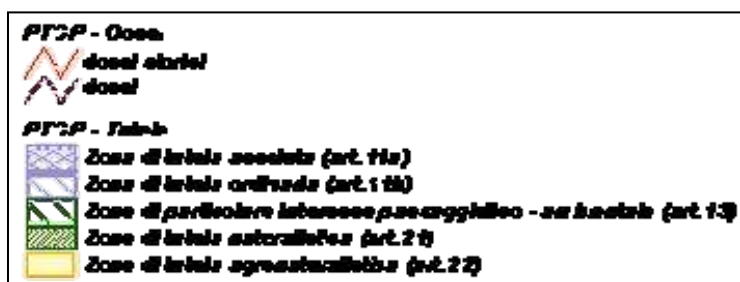
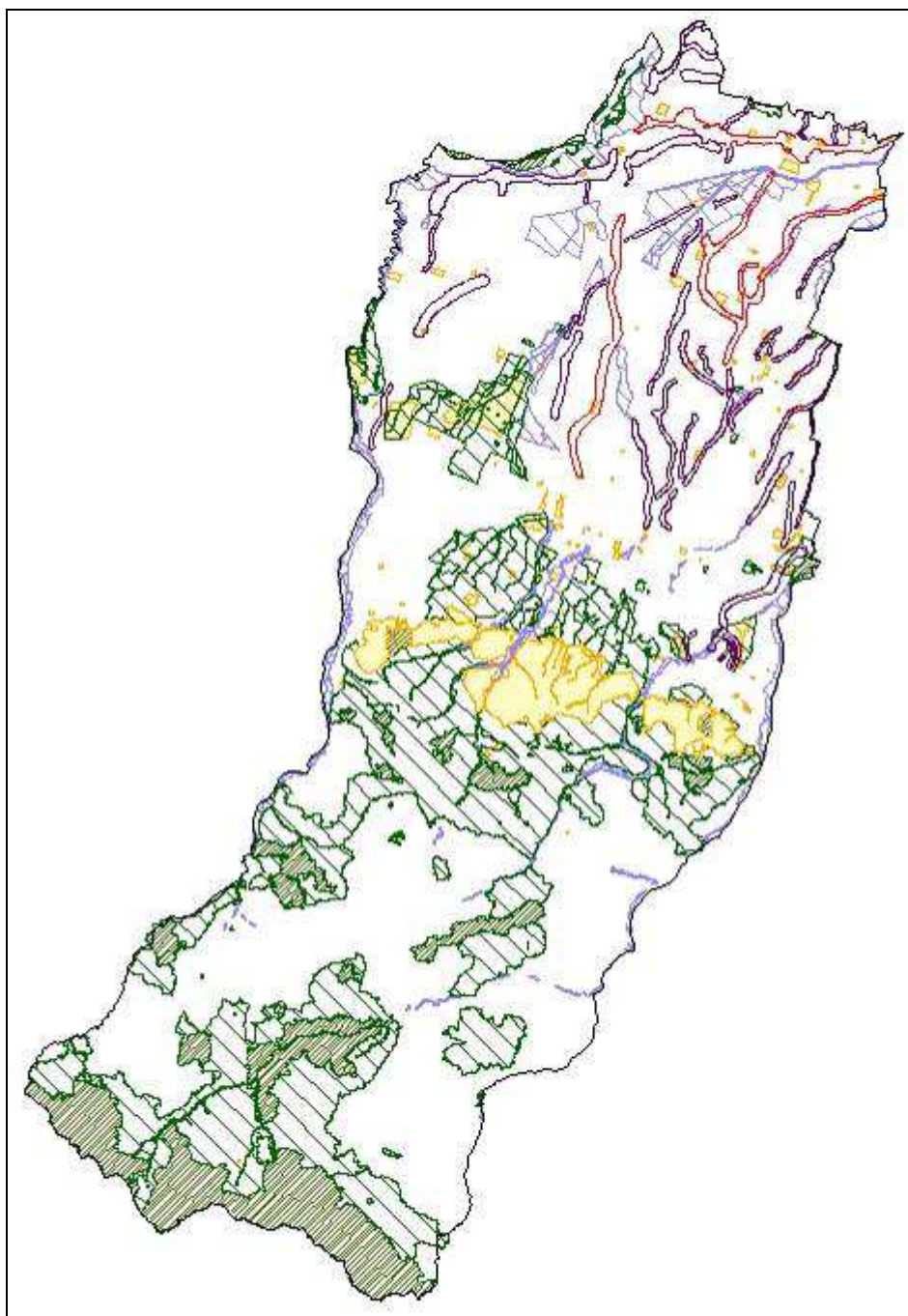
Gli interventi e le attività che vi possono essere esercitate, sono finalizzate alla conservazione e al ripristino, là dove necessario, delle componenti naturali e dei relativi equilibri, armonicamente coordinati con l'ordinaria utilizzazione agraria del suolo e con la possibilità di una fruizione dei luoghi a scopo escursionistico e ricreativo, comunque rispettosa delle caratteristiche ambientali, paesaggistiche e storiche presenti in tali zone

Nelle zone di tutela Agronaturalistica non possono in alcun caso essere consentiti, o previsti, l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici, mineralogici, botanici e faunistici nell'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone, o comunque non tradizionalmente presenti in loco.

Nelle zone di tutela agronaturalistica, i comuni possono inserire nei propri strumenti urbanistici previsioni relative anche alle funzioni di fruizione dei luoghi con finalità escursionistiche, ricreative e ricettive privilegiando il recupero di manufatti edilizi esistenti : l'inserimento negli strumenti urbanistici di tali previsioni è subordinato alla predisposizione di un apposito piano (programma o progetto) di valorizzazione ambientale con cui definire le condizioni d'ambiente e, di conseguenza, le caratteristiche dell'intervento per quanto attiene dimensionamento, fattibilità e sostenibilità, inserimento ambientale e bacino di riferimento dell'intervento stesso; il piano di valorizzazione ambientale sarà da sottoporre a specifico

Accordo di Programma, con la Provincia (o altro strumento di concertazione istituzionale simile) se prevede strutture o attrezzature di nuovo impianto.

Figura 2.3 – Tutele del PTCP vigente



2.2.5 Prip. Piano rurale integrato provinciale

Il documento di piano è ancora in bozza.

DECLINAZIONE PROVINCIALE DEL TERRITORIO RURALE PER AREE SECONDO LA METODOLOGIA REGIONALE ADOTTATA

In attuazione del Piano Strategico Nazionale la regione ha individuato per il territorio della Provincia di Reggio Emilia 3 zone territoriali omogenee, delle quali nell'applicazione delle misure del PRSR si dovrà tener ovviamente conto:

- a) Zone rurali ad agricoltura intensiva e specializzata;
- b) Zone rurali intermedie;
- c) Zone rurali con problemi complessivi di sviluppo.

La territorializzazione sopra citata divide il territorio della Provincia di Reggio Emilia in 3 zone e per ogni zona sono compresi i Comuni sotto indicati:

- a) Zone rurali ad agricoltura intensiva e specializzata
(Reggio Emilia, Rubiera, Bibbiano, Cavriago, Montecchio Emilia, S. Ilario, Gattatico, Campegine, Cadelbosco Sopra, Bagnolo in Piano, Correggio, San Martino in Rio, Rio Saliceto, Campagnola, Novellara, Caselnovo Sotto, Poviglio, Brescello, Boretto, Gualtieri, Guastalla, Luzzara, Reggiolo, Rolo, Fabbrico)
- b) Zone rurali intermedie
(Castellarano, Casalgrande, Scandiano, Albinea, Quattro Castella, San Polo, Vezzano, Viano, Casina, Canossa, Baiso)
- c) Zone rurali con problemi complessivi di sviluppo
(Ligonchio, Villa Minozzo, Collagna, Busana, Ramiseto, Castelnovo Monti, Vetto, Carpineti, Toano).

Il PRIP propone di individuare due "sub aree" all'interno delle Zone Rurali Intermedie così delineate:

- b.1 : Castellarano, Casalgrande, Scandiano, Albinea, Quattro Castella, San Polo;
- b.2 : Vezzano, Viano, Casina, Canossa, Baiso.

Fra i comuni della zona b.2 quelli di Viano, Casina, Canossa e Baiso fanno parte del territorio della Comunità Montana e il comune di Vezzano è considerato svantaggiato ai sensi della Dir. CEE 268/75.

I 5 comuni per la loro conformazione geo-morfologica sono simili agli altri comuni della Comunità Montana, mentre i comuni di Castellarano, Casalgrande, Scandiano, Albinea, Quattro Castella, San Polo per la loro vicinanza alla città o per la presenza di distretti economici forti (ceramiche) sono molto più simili ai comuni del resto della provincia.

Anche per quanto riguarda le "Zone rurali con problemi complessivi di sviluppo" si propone l'individuazione di due "sub aree" e precisamente:

- c.1 : Castelnuovo Monti, Vetto, Carpineti, Toano;
- c.2 : Ligonchio, Villa Minozzo, Collagna, Busana, Ramiseto.

I comuni della zona c.2 sono i comuni del crinale appenninico in cui maggiori e più gravi sono le difficoltà di ordine economico e sociale con ripercussioni sulla tenuta economica e sociale di questi territori.

Di questa specificazione provinciale della territorializzazione si terrà conto come elemento di priorità nel momento di emanazione dei bandi sia per le domande presentate dai beneficiari singoli che per quelle presentate da beneficiari pubblici e/o con funzione pubblica.

GLI ASSI E MISURE PIÙ ATTINENTI AL PRIP

Gli assi e le misure individuate dal PRIP e di maggiore attinenza per la Rete ecologica sono:

- Asse 2 - Misura 2 - Valorizzazione del patrimonio naturale e ambientale;
- Asse 2 - Misura 4 - Energie rinnovabili;
- Asse 2 - Misura 5 - Riqualificazione del paesaggio vegetale e manutenzione territoriale;
- Asse 2 - Misura 6 - Riqualificazione del paesaggio storico e di borgo;
- Asse 2 - Misura 7 - Benessere in Appennino: alimentazione e salute;
- Asse 3 - Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale.

Asse 2. Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

Le Misure dell'Asse 2 sono quelle riportate nello schema sottostante; gli obiettivi tutti condivisibili sono tuttavia di difficile realizzazione alla luce anche della scarsità delle risorse disponibili che impongono un forte processo di selezione.

Tabella 2.4– Misure per l'utilizzo di sostenibile delle superfici agricole

Misure per l'utilizzo di sostenibile delle superfici agricole			
Misure	Azioni	Note	Priorità
Misura 211 - Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane		Zone Svantaggiate Dir. CEE 268/75. (Com. Montana + Vezzano). Ampliamento del numero dei beneficiari, non più solo aziende zootecniche	Priorità regionali :(Giovani- produzioni di qualità- progetti filiera- territori con sensibilità ambientale). Priorità Com. Montana aggiuntive: 1. Territoriali (5 comuni del crinale - c.2) 2. Tipologia azienda (Az. Zootecniche) Priorità Provinciali aggiuntive: 1. Tipologia azienda (Az. Zootecniche)
Misura 214 - Pagamenti agroambientali	Misura 214 -Pagamenti Agrambientali	Produzione Integrata	Non Attivare nelle "Zone in ritardo di sviluppo" del nuovo PRSR. (c) Priorità Provinciali aggiuntive: 1. Giovani 2. Tipologia azienda (Az. Vitivinicole e frutticole) Priorità Com. Montana aggiuntive: 1. Giovani 2. Tipologia azienda (Az. Vitivinicole e frutticole)
		Produzione Biologica	Priorità regionali: zone tutela corpi idrici, vulnerabili, SIC, ZPS, Parchi Priorità Provinciali aggiuntive: 1. Giovani 2. Tipologia azienda (Az. Vitivinicole e frutticole) Priorità Com. Montana aggiuntive: 1. Giovani 2. Territoriali (5 comuni del crinale - c.2) 3. Tipologia azienda (Az. Zootecniche)
	Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti dal suolo alle acque	1. Mantenere copertura vegetale da Ottobre a Febbraio e non effettuare in questo periodo trattamenti fito e concimazioni azotate e organica (liquami) 2. Inerbimento permanente di Vigneti e frutteti	Non Attivare (altra ipotesi attivazione solo nelle zone Vulnerabili)
	Incremento sostanza organica		Non attivare

Misure per l'utilizzo di sostenibile delle superfici agricole			
Misure	Azioni	Note	Priorità
	Diminuzione del carico di azoto di origine zootecnica per ha di SAU	Accordo fra aziende con allevamento e aziende senza allevamento per lo spandimento. Beneficiari sono le aziende che mettono a disposizione il terreno. Attivazione regionale solo per Pianura e collina.	Non Attivare
	Regime sodivo e praticoltura estensiva	1. Interventi di conversione dei seminativi in prati e/o pascoli estensivi. 2. Interventi di mantenimento dei prati e/o dei pascoli estensivi.	<u>Priorità regionali:</u> zone tutela corpi idrici, vulnerabili, SIC, ZPS, Parchi <u>Priorità Provinciali aggiuntive:</u> 1. Tipologia azienda (Az. Zootecniche) 2. Giovani <u>Priorità Com. Montana aggiuntive:</u> 1. Tipologia azienda (Az. Zootecniche) 2. Giovani 3. Territoriali (5 comuni del crinale - c.2)
	Ripristino e/o conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario	Mantenere e ripristinare gli elementi naturali (Piantate, siepi, boschetti, laghetti, ecc.). Attivazione regionale solo per Pianura e collina.	<u>Priorità regionali:</u> zone tutela corpi idrici, SIC, ZPS, Parchi, Oasi di protezione fauna, tutela naturalistica <u>Priorità Provinciali aggiuntive:</u> Giovani <u>Priorità Com. Montana aggiuntive:</u> Giovani
	Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali	Creazione di zone umide per avifauna selvatica. Ambienti naturali con prati, arbusti, alberi. Aree a prati permanenti nelle zone di rispetto dei fontanili o di derivazione dei pozzi. Attivazione regionale solo nelle zone di Pianura e collina. Per la collina solo nelle zone tutela corpi idrici, SIC, ZPS, Parchi, ecc.	Attivare solo nelle "Zone di Agricoltura intensiva" del nuovo PRSR. (a) <u>Priorità Provinciali aggiuntive:</u> 1. Interventi che determinano un ampliamento di aree simili già esistenti 2. Superficie dell'intervento (Priorità alle dimensioni più alte)
	Agrobiodiversità, tutela del patrimonio di razze e varietà locali di interesse agrario	Gli interventi del PRSR 2000/2006 hanno riguardato : Vacca Reggiana, Pecora Cornella, Cavallo Ventasso	<u>Priorità regionali:</u> zone di origine delle singole razze e varietà <u>Priorità Provinciali aggiuntive:</u> 1. Razze e varietà che sono alla base di produzioni tipiche di qualità 2. Giovani <u>Priorità Com. Montana aggiuntive:</u> 1. Razze e varietà che sono alla base di produzioni tipiche di qualità 2. Giovani

Misure per l'utilizzo di sostenibile delle superfici agricole			
Misure	Azioni	Note	Priorità
	Sostenibilità delle coltivazioni erbacee per ricavare energia ed altri prodotti industriali no food	Contributi per Coltura annuali e Pluriennali. Vincolo 5 anni e contratto di fornitura all'impianto cui è destinata la produzione. Attivazione regionale solo nelle zone di Pianura e collina.	Attivare solo nelle "Zone di Agricoltura intensiva" del nuovo PRSR. (a) <u>Priorità Provinciali aggiuntive:</u> 1. Colture meno idro esigenti 2. Aree in prossimità di infrastrutture viarie 3. Giovani
	Gestione del suolo	Interventi tesi a contrastare i fenomeni di erosione e di dissesto idrogeologico. (Profondità delle lavorazioni, regimazione idraulica). Pendenze superiori o inferiori al 30%. Aiuti di 2 €/ml per fossi di scolo, 0.15 €/ml per solchi acquai, ecc. Attivazione regionale solo nelle zone di Montagna e collina solo per le aree a rischio erosione come delimitate dalla Carta del Rischio Erosione	<u>Priorità Provinciali :</u> 1. Ai terreni in frane attive e quiescenti del PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) 2. Giovani 3. Superficie dell'intervento (Priorità alle dimensioni più alte) <u>Priorità Com. Montana :</u> 1. Ai terreni in frane attive e quiescenti del PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) 2. Giovani 3. Superficie dell'intervento (Priorità alle dimensioni più alte)
Misura 215 - Pagamenti per il benessere animale			

Tabella 2.5 – Misure per l'utilizzo di sostenibile delle superfici forestali

Misure per l'utilizzo di sostenibile delle superfici forestali			
Misura 221 - Imboschimento dei terreni agricoli	Boschi permanenti	Realizzazione di imboschimenti minimo 0,5 ha (20 ml di larghezza). Impegno 15 anni. Aiuto per impianto. Aiuto per manutenzione 5 anni. Aiuto per mancato reddito 15 anni Attivazione regionale solo nelle zone di Pianura	<u>Priorità Provinciali aggiuntive:</u> 1. Interventi che determinano un ampliamento di aree simili già esistenti 2. Superficie dell'intervento (Priorità alle dimensioni più alte)
	Arboricoltura da legno a ciclo medio lungo con prevalenza di latifoglie di pregio	Realizzazione di imboschimenti con legno di pregio . Minimo 1 ha (20 ml di larghezza). Impegno 15 anni. Aiuto per impianto .Aiuto per manutenzione 5 anni. Aiuto per mancato reddito 15 anni Attivazione regionale solo nelle zone di Pianura e Collina	Non Attivare
	Arboricoltura da legno a ciclo breve - pioppicoltura eco-compatibile		Non Attivare

Misure per l'utilizzo di sostenibile delle superfici forestali			
	Arboricoltura da legno a ciclo breve per produzione di biomassa	Realizzazione imboschimenti per biomassa. Attivazione regionale solo nelle zone di Pianura	<u>Priorità Provinciali aggiuntive:</u> 1. Superficie dell'intervento (Priorità alle dimensioni più alte) 2. Giovani
Misura 225 - Indennità silvoambientali		Favorire l'evoluzione dei boschi di conifere verso boschi misti Attivazione regionale su tutto il territorio.	Attivare solo nelle "Zone in ritardo di sviluppo" del PRSR. (c) e nelle "Zone Intermedie" (b1 e b2) <u>Priorità Regionali:</u> Montagna e collina (c - b2 -b1) <u>Priorità Provinciali aggiuntive:</u> 1. Superficie dell'intervento (Priorità alle dimensioni più alte) <u>Priorità Com. Montane aggiuntive:</u> 1. Superficie dell'intervento (Priorità alle dimensioni più alte)
Misura 227 - Investimenti forestali non produttivi		Interventi forestali per il miglioramento della fruizione turistica, sistemazioni idraulico forestali, ecc. Beneficiari: Provincia, Com. Montana, Enti parco	Attivare in tutte le Zone

La non attivazione di tutte le misure deriva da un alto dalla necessità di concentrare le risorse su alcuni temi prioritari e dell'altro dall'analisi della realtà del territorio della Provincia di Reggio Emilia.

Nello specifico non si prevede l'attivazione dell'azione "Produzione Integrata" nelle "Zone in ritardo di sviluppo" (Montagna) in quanto essendo i territori interessati solo quelli ricadenti nelle Zone di tutela dei corpi idrici, Zone vulnerabili, SIC, ZPS e Parchi, in questi la presenza di aziende agricole è insignificante.

Non si prevede l'attivazione delle azioni "Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti nel suolo alle acque" - "Incremento della sostanza organica" - "Diminuzione del carico di azoto di origine zootecnica per ha di SAU" in quanto si ritengono le misure proposte poco efficaci per la realtà agricola reggiana.

L'attivazione dell'azione "Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali" limitatamente alle "Zone di agricoltura intensiva" trova giustificazione nella criticità ambientale di questi territori rispetto agli altri.

L'attivazione dell'azione "Sostenibilità delle coltivazioni erbacee per ricavare energia ed altri prodotti no food" nelle sole "Zone di agricoltura intensiva" trova giustificazione nel fatto che le "Zone intermedie" non sono idonee per la produzione di coltivazioni no food, inoltre in queste zone è grave il problema della disponibilità idrica (vedi PTA).

Fra le misure che interessano le superfici forestali non si ritiene interessante vista le realtà del territorio provinciale l'attivazione delle misure " Arboricoltura da legno a ciclo medio lungo con prevalenza di latifoglie di pregio" e " Arboricoltura da legno a ciclo breve - pippicoltura eco-compatibile".

L'attivazione dell'azione che interviene nel favorire l'evoluzione dei boschi di conifere verso boschi misti nelle sole "Zone in ritardo di sviluppo" e "Zone Intermedie" scaturisce dall'esame della situazione che vede le conifere presenti solo in questi territori.

Asse 3. Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale

Le misure proposte tendono a migliorare la qualità della vita nelle zone rurali dove è più elevato il rischio di esodo, con riferimento prioritario alle zone di montagna creando le condizioni perché queste zone possano sviluppare le proprie attrattive.

L'Asse 3, per le caratteristiche delle sue misure rivolte ad uno sviluppo locale integrato, mira a sostenere da un lato la diversificazione dell'attività agricola e dall'altro a migliorare la qualità della vita nelle zone rurali.

Esplicita un ruolo multifunzionale dell'agricoltura orientando l'impresa agricola non più solo come tradizionalmente intesa, produttrice di derrate alimentari ma azienda che può erogare servizi alla collettività.

L'obiettivo della multifunzionalità per le imprese agricole è un incremento del Valore Aggiunto da nuove attività.

La logica dell'Asse 3, che è quella di uno sviluppo locale integrato, per sua natura si presta alla realizzazione di Accordi di Programma tra soggetti pubblici e privati, o privati con funzione pubblica e questa dimensione programmatica è quella che sta alla base dell'individuazione delle Province come soggetti gestori dell'Asse 3 in accordo con gli altri enti ed in specifico con la Comunità Montana.

Le misure relative all'Asse 3 previste dal PRSR e la loro localizzazione regionale sono quelle riportate nello schema sottostante (Tab. 2.6).

Tabella 2.6 – Misure relative all'Asse 3

Misura	Azione	Beneficiario	Localizzazione Regionale
Diversificazione in attività non agricole	1- Agriturismo	Imprenditori agricoli art. 2135 C.C. iscritti nell'elenco regionale di cui alla LR 26/94	Tutto il territorio Provinciale con differenziazione contributi in relazione alla valenza agrituristica della zona
	2- B&B	Imprenditore agricolo art. 2135 C.C. o membro della sua famiglia residenti nella abitazione da ristrutturare	Zone rurali con problemi complessivi di sviluppo limitatamente ai Comuni indicati nel PRIP
	3 - Gestione Faunistica	Imprenditore agricolo art. 2135 C.C. o membro della sua famiglia	Zone rurali intermedie e Zone rurali con problemi complessivi di sviluppo
	4 - Interventi per la realizzazione di impianti per la produzione di calore od energia da fonti alternative	Imprenditore Agricolo art.2135 del C.C. o membro della sua famiglia	Tutto il territorio Provinciale
Incentivazione delle attività turistiche	1 - Circuiti enogastronomici	Organismi di gestione degli itinerari, Enti locali, Enti di Gestione dei Parchi aderenti agli itinerari LR 23/2000	Tutto il territorio Provinciale, ma limitatamente ai comuni attraversati dagli itinerari
Investimenti per servizi essenziali per l'economia e la popolazione	1- Ottimizzazione rete acquedottistica rurale	Pubbliche amministrazioni, gli enti e le società pubbliche ed i soggetti gestori	Zone rurali intermedie e Zone rurali con problemi complessivi di sviluppo
	2- Miglioramento viabilità rurale locale	Consorzi fra privati, Consorzi di Bonifica, Comuni	Zone rurali intermedie e Zone rurali con problemi complessivi di sviluppo
	3- Realizzazione impianti pubblici/rurali per la produzione di energia da biomassa locale	Comuni singoli od associati, Comunità Montana, altri enti pubblici	Zone rurali con problemi complessivi di sviluppo, Zone rurali intermedie e Zone ad agricoltura intensiva limitatamente ai Comuni indicati nel PRIP
Sviluppo e Miglioramento dei villaggi	1- Recupero borghi ed edifici rurali tipici	Comuni singoli od associati, Comunità Montana, altri enti pubblici	Zone rurali intermedie e Zone rurali con problemi complessivi di sviluppo
	2- Recupero di fabbricati rurali tipici per l'accoglienza di braccianti agricoli	Imprenditori agricoli singoli od associati	Zone rurali intermedie e Zone ad agricoltura intensiva e specializzata
Tutela e riqualificazione del Patrimonio rurale	1- Predisposizione di indirizzi gestionali e redazione dei piani di protezione e gestione (Siti della Rete Natura 2000)	Regione - Province - Comunità Montane - Comuni - Enti Parco	Siti Natura 2000 (SIC e ZPS sia su aree pubbliche che private) ed aree di particolare pregio ambientale su tutto il territorio provinciale
Formazione ed informazione degli operatori	1- Formazione	Enti di Formazione accreditati	Tutto il territorio Provinciale
Acquisizione di competenze e animazione	1- Animazione	Province	Tutto il territorio regionale

Nella Provincia di Reggio Emilia verranno attivate tutte le misure e tutte le azioni che l'Asse 3 prevede.

Come scelta strategica si opererà a livello di priorità fra azioni e priorità territoriali.

In relazione ai criteri di priorità nella gestione delle misure si individuano due livelli di priorità:

- Priorità delle "Azioni" all'interno di ogni misura se la misura prevede più azioni;
- Priorità per Zone all'interno della territorializzazione di base.

Priorità delle Azioni all'interno della singola misura

Misura	Azione	Priorità
Diversificazione in attività non agricole	1- Agriturismo	A
	2- B&B	D
	3 - Gestione Faunistica	B
	4 - Realizzazione di impianti per la produzione di calore ed energia da fonti alternative	C

Investimenti per servizi essenziali per l'economia e la popolazione	1- Ottimizzazione rete acquedottistica rurale	B
	2- Miglioramento viabilità rurale locale	A
	3- Realizzazione impianti pubblici/rurali per la produzione di energia da biomassa locale	C

Sviluppo e Miglioramento dei villaggi	1- Recupero borghi ed edifici rurali tipici	A
	2- Recupero di fabbricati rurali tipici per l'accoglienza di braccianti agricoli	B

Le priorità delle singole azioni all'interno di una stessa misura troverà una sua specifica applicazione nel riparto dei fondi in sede di emanazione dei bandi.

Priorità per Zone all'interno della territorializzazione di base

Misura	Azione	Priorità territoriale Zone
Diversificazione in attività non agricole	1- Agriturismo	c) b.2) b.1) a)
	2- B&B	c)
	3 - Gestione Faunistica	c) b.2) b.1)
	4 - Realizzazione di impianti per la produzione di calore ed energia da fonti alternative	c.) b.2) b.1) a)
Incentivazione delle attività turistiche	1 - Circuiti enogastronomici	c) b.2) b.1) a)
Investimenti per servizi essenziali per l'economia e la popolazione	1- Ottimizzazione rete acquedottistica rurale	c) b.2) b.1) (1)
	2- Miglioramento viabilità rurale locale	c) b.2) b.1) (1)
	3- Realizzazione impianti pubblici/rurali per la produzione di energia da biomassa locale	c.) b.2) b.1) a) (1)
Sviluppo e Miglioramento dei villaggi	1- Recupero borghi ed edifici rurali tipici	c) b.2) b.1) (1)
	2- Recupero di fabbricati rurali tipici per l'accoglienza di braccianti agricoli	b.2) b.1) a)
Tutela e riqualificazione del Patrimonio rurale	1- Predisposizione di indirizzi gestionali e redazione dei piani di protezione e gestione (Siti della Rete Natura 2000)	c) b.2) b.1) a)
Formazione ed informazione degli operatori	1- Formazione	Nessuna priorità territoriale
Acquisizione di competenze e animazione	1- Animazione	Nessuna priorità territoriale

(1) - Priorità che hanno un solo valore indicativo e perciò non vincolanti in quanto queste azioni vengono gestite tramite programmazione negoziata.

2.2.6 Pfv. Piano faunistico venatorio provinciale

Le informazioni raccolte per il piano, anch'esso in aggiornamento in quanto scaduto, si riferiscono agli elementi di gestione faunistica per il territorio provinciale, ovvero:

- AFV Aziende Faunistico-Venatorie (17 elementi);
- Oasi (12 elementi);
- ZAC Zone di Addestramento Cani (25 elementi);
- ZRC Zone di Ripopolamento e cattura (45 elementi).

Nelle tabelle seguenti (Tabb. 2.7, 2.8) se ne riportano i riferimenti e la relativa superficie in ettari.

Tabella 2.7– Elenco elementi gestionali del piano

AFV	Superficie (ha)	Oasi	Superficie (ha)
Aurelia	327,81	Bianello	161,44
Canossa	1.414,57	Casse Enza	237,83
Cà del Vento	1.210,16	Casse Secchia	164,01
Le Basse	343,34	Celestina	10,48
Le Risorgive	674,23	Crostolo	347,73
Libertà Bigliana	315,55	Ghiarole	110,86
Monte Evangelo	689,74	Mandrio	86,73
Pianoni	189,21	Marmirolo	39,89
Pianzo	856,06	Ozola	4.216,37
Riviera	323,64	Pantari	249,70
S. Giovanni di Querciola	1.143,49	Rio Coviola	36,46
San Valentino	739,95	Valle Re	134,52
Sant'Ilario	536,19		
Strambiana	879,20		
Vendina/Lupo	1.765,02		
Ventasso	2.972,47		
Visignolo	900,16		

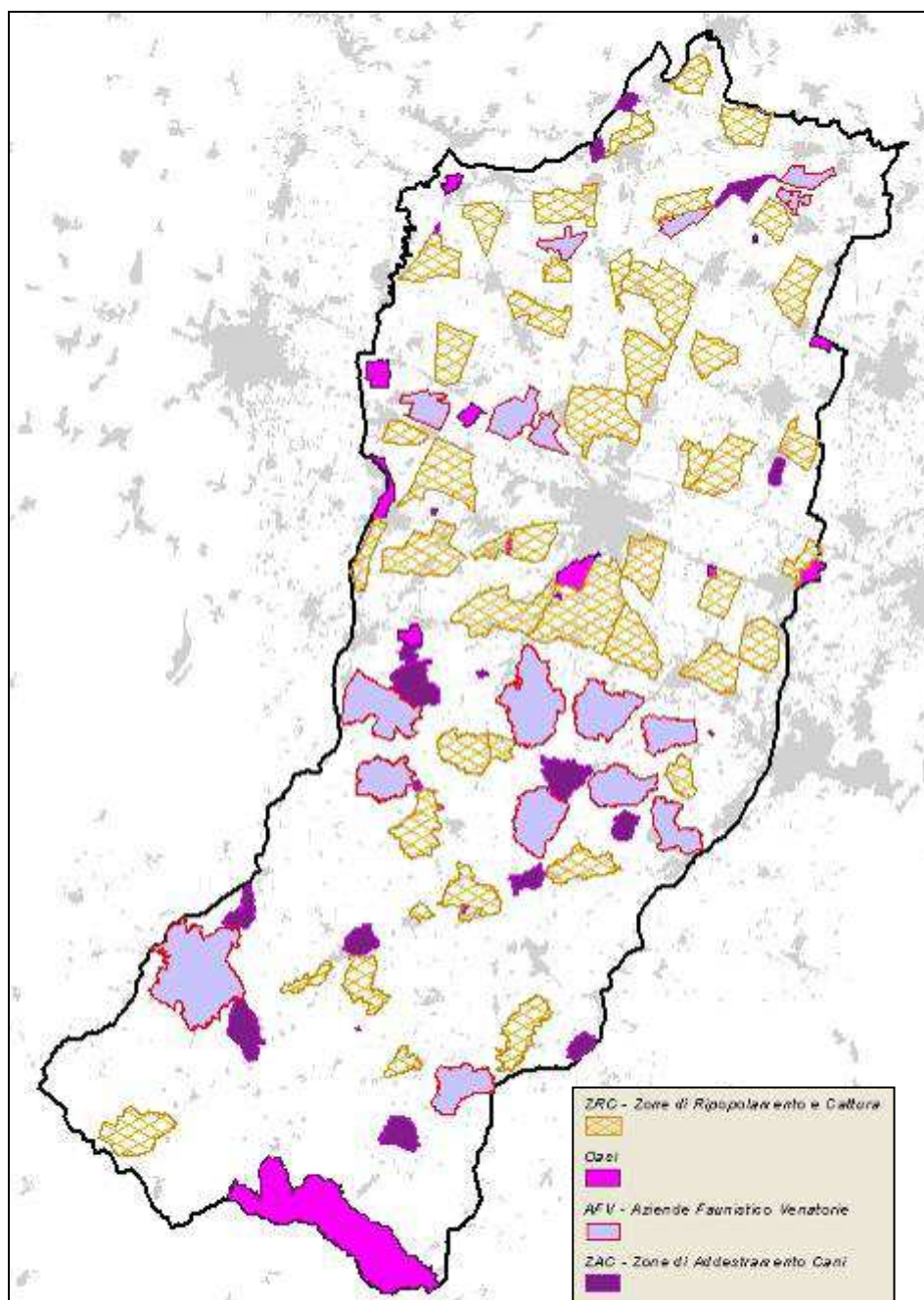
Tabella 2.8– Elenco elementi gestionali del piano

ZAC	Superficie (ha)	ZRC	Superficie (ha)	ZRC	Superficie (ha)
Barcaccia	2,83	Barchessino	475,81	Nuova Stiano	853,70
Boschi	328,54	Barigazzo/Este	874,44	Pantara	497,40
Bruciati	284,88	Bocco	777,71	Ponte Alto	735,50
Busana	587,58	Boschi	1.378,08	Ponte Forca	288,19
Città di Reggio	9,64	Carpineti	840,63	Prampola	256,13
Cà del Monte	236,33	Casalunga	434,81	Pratissolo	1.049,81
Cortogno	21,05	Caselle	659,32	Prato	903,53
Croce	1,93	Chiozzino	794,63	Rivalentella	2.315,74
Giardino	11,79	Cà del Pino	310,28	S. Simeone	385,34
Gottano	301,39	Cà Talami	694,26	San Martino	224,42
La Madonica	6,75	Codemondo	832,52	San Maurizio	811,69
La Riserva	5,34	Cogruzzo	647,90	San Tommaso	1.046,78

ZAC	Superficie (ha)	ZRC	Superficie (ha)	ZRC	Superficie (ha)
Luzzara	118,18	Costa di Monteca	1.398,72	San Valentino	375,56
Macigno	680,04	Del Medico	605,15	Selvatiche	425,63
Malaspina	102,17	Ghiardo	1.283,40	Sesso	1.524,71
Monte Corvo	247,46	Leguigno	889,00	Terminaccio	241,60
Monte Urano	406,76	Marmirolo	576,50	Trignano	480,13
Pianello	4,22	Mascherona	110,43	Vergari	696,18
Ponte Alto	19,16	Massenzatico	353,18	Viazzone	433,64
Quattro Colli	124,85	Monte Alto	234,05	Zaccarella	793,71
Riana	18,06	Monte Casarola	1.039,00		
Rio dei Sassi	25,07	Nocetolo	785,67		
San Martino	134,17	Nuova Gazzaro	334,24		
Toano	204,14	Nuova Quercioli	1.274,92		
Viano/San Pietro	586,20	Nuova Salvaterra	756,06		

Di seguito (Fig. 2.4) si riportano gli elementi cartografati, costituenti il piano.

Figura 2.4 – Elementi del PFVP



2.2.7 Piae. Piano infraregionale delle attività estrattive

ASPETTI IDRAULICI E DI TUTELA DEGLI ACQUIFERI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI NELLE FASCE DI PERTINENZA FLUVIALE DEL PAI E NEL SETTORE DELLA CONOIDE DEL F. SECCHIA

L'analisi dei possibili effetti idraulico ambientali delle attività estrattive ricadenti in alcune aree sensibili quali le fasce fluviali di tipo A e B del PAI ed il settore della conoide del F. Secchia storicamente interessato dall'attività estrattiva oltre che densamente urbanizzato è stata oggetto di studi settoriali condotti parallelamente all'elaborazione del PIAE. Di seguito se ne riportano gli esiti.

Riguardo gli aspetti di valutazione degli impatti idraulici ed idrogeologici delle ipotesi di approfondimento degli scavi da -15 a -20 m nei siti estrattivi ubicati nel settore della conoide del F. Secchia (zona campi acquedottistici di Salvaterra e S. Donnino) si evidenziano nella tabella seguente (Tab. 2.9) gli esiti dello studio specialistico condotto.

Tabella 2.9– Stima degli impatti

Ambito territoriale	Stima degli impatti	Indicazioni/Prescrizioni
Settore compreso tra la zona apicale della conoide e il campo acquedottistico di Salvaterra	Non sussistono sostanziali problematiche di tipo idrogeologico all'approfondimento degli scavi. Non sussistono variazioni significative del grado di vulnerabilità del sito. Rilevata interferenza idraulica tra previsione estrattiva e F.Secchia	Approfondimento massimo a -25 m dal p.c. e a circa -23 m. (settore più meridionale) od in presenza di orizzonte argilloso significativo. Arretramento di una previsione estrattiva di circa 50 m rispetto all'argine del fiume. Nel caso di scavo a -20 m ripristino con strato vegetale di 0,5 m, se -27 m con strato vegetale + 1 m argille.
Settore compreso tra i campi acquedottistici di Salvaterra e Salvaterra Nord	Non sussistono sostanziali problematiche di tipo idrogeologico all'approfondimento degli scavi. Non sussistono variazioni significative del grado di vulnerabilità del sito. Non sono previste problematiche di interferenza con il F.Secchia	Approfondimento massimo sino a -20/21,5 m dal p.c. od in presenza di orizzonte argilloso significativo. Nel caso di scavo a -20 m ripristino con strato vegetale di 0,5 m + 0,5 argille, se profondità sino a 2 m dal livello minimo di soggiacenza della falda, prevedere strato vegetale + 1 m argille.

Ambito territoriale	Stima degli impatti	Indicazioni/Prescrizioni
Settore compreso tra i campi Salvaterra Nord e S.Donnino	Presenza di problematiche di tipo idrogeologico. Non sussistono variazioni significative della velocità di trasferimenti di un inquinante, ma variazioni maggiori si manifestano in termini di concentrazione. Non sono previste problematiche di interferenza con il F. Secchia	Non è possibile prevedere approfondimenti dello scavo nel settore posto a Nord, mentre è possibile approfondimento di ulteriori 3,5 m esclusivamente nella porzione indicata. Prevedere ripristino con strato vegetale di 0,5 m + 1 m di terreni argillosi.

Per quanto riguarda i poli ricadenti all'interno delle fasce di pertinenza fluviale di tipo A e B, ovvero: 12 previsioni di poli estrattivi situate in golena destra del Fiume Po; 3 poli situati in sponda destra del Fiume Enza; 1 polo situato in sponda sinistra del Fiume Secchia., lo studio specialistico ha analizzato in particolare:

- la modificazione delle condizioni di deflusso delle portate di piena e delle dinamiche di invaso dell'alveo e delle aree golenali;
- interazione con le opere idrauliche esistenti e con i manufatti di attraversamento;
- interferenze indotte dall'attività estrattiva in termini di modifica della stabilità attuale del corso d'acqua e delle tendenze evolutive in atto;
- interferenze indotte dall'attività estrattiva sul regime delle acque sotterranee in vicinanza di opere di sicurezza idraulica;
- condizioni di sicurezza delle attività estrattive rispetto alla piena.

Dallo studio non emergono controindicazioni di tipo idraulico alla realizzazione dei poli di estrazione previsti. In taluni casi sono stati tuttavia individuati gli estremi per suggerire accertamenti più approfonditi propedeutici all'inizio delle attività di estrazione.

COMPATIBILITÀ CON IL PROGETTO DI RETE ECOLOGICA DELLA PIANURA REGGIANA

Sono state favorite quelle proposte estrattive coerenti con il "disegno" della Rete ecologica della pianura reggiana, ovvero atte e realizzare tramite gli interventi di ripristino ambientale e naturalistico nuovi elementi funzionali alla continuità bio-ecologica (interventi di trasformazione tipo green generator) quali aree nodali e corridoi di collegamento od atte a potenziare quelli esistenti, per contro sono state modificate proposte di siti contrastanti con tale progetto territoriale.

La coerenza con il "disegno" della Rete ecologica è stata misurata in termini di opportunità, generata dal ripristino ambientale conseguente allo sfruttamento della risorsa estrattiva, di realizzazione di un nuovo elemento funzionale alla rete con riferimento a due obiettivi prioritari:

- incrementare le aree nodali (nodi primari e nodi secondari) negli ambiti critici della pianura reggiana (aree preferenziali entro cui promuovere interventi di consolidamento e miglioramento strutturale dell'ecomosaico esistente, ed aree entro cui promuovere interventi di ricostituzione ambientale finalizzati al conseguimento di più elevati livelli di complessità strutturale);
- incrementare gli elementi di appoggio (stepping stones) nel caso di vicinanza tra il sito estrattivo e le direttrici di permeabilità da preservare e riqualificare.

OBIETTIVI GENERALI DELLE AZIONI DI RIPRISTINO

Gli ambiti fluviali

Se azioni antropiche negative hanno prodotto una rapida contrazione dello spazio disponibile per i nostri corsi d'acqua, anche minori, provocando un dissesto diffuso individuabile nella "banalizzazione" degli ambienti fluviali, azioni antropiche alternative possono correggere in positivo il dissesto.

Le politiche di governo dei ripristini del PIAE possono contribuire a:

- favorire azioni dirette alla regolarizzazione quali/quantitativa delle acque superficiali e sotterranee;
- favorire azioni dirette alla ricostituzione di adeguate fasce perifluviali, da riqualificare sotto il profilo vegetazionale e destinabili ad una prevalente fruizione pubblica (parchi e itinerari fluviali);
- favorire azioni dirette alla mitigazione e al risarcimento ambientale di attività e impianti a forte impatto ambientale.

Ove le condizioni idrologiche e infrastrutturali lo consentono, occorre cogliere la possibilità di sfruttare gli invasi di cava per bacinnare le acque superficiali in eccesso dei torrenti appenninici, anche connettendoli in rete idraulica con altri appartenenti ad ambiti di pianura interna.

L'azione di immagazzinamento delle acque superficiali deve prevedere la restituzione controllata:

- alla rete irrigua nei periodi di massima magra superficiale, contribuendo a limitare sensibilmente l'utilizzo di risorse idriche sotterranee a fini irrigui;
- al corso d'acqua stesso, contribuendo all'obiettivo di mantenimento di adeguati livelli di deflusso minimo vitale.

La formazione di invasi di bacinnazione deve necessariamente risultare sostenibile dal sistema idrobiologico: dovranno conservare in periodo di magra un franco d'acqua adeguato a sostenere lo sviluppo di habitat acquatici a vertebrati, dovranno essere intraprese opportune azioni di salvaguardia degli habitat acquatici locali da inquinamenti genetici (specie esotiche), dovranno essere previsti interventi per il controllo della proliferazione dei Culicidi.

Particolare attenzione andrà posta alla riduzione dell'impatto paesaggistico, mediante:

- il rilascio di conformazioni di invaso correlate al contesto idrogeologico;
- la realizzazione di opere di mitigazione a verde galleggianti o in grado di persistere alle oscillazioni periodiche del franco d'acqua.

Alle opere idrauliche così realizzate dovrà essere comunque assicurate irrinunciabili funzioni di:

- riqualificazione e riconnessione del tessuto vegetazionale di corredo perifluviale;
- costituzione di siti di protezione faunistica;
- connessione escursionistica.

Negli ambiti ricompresi entro la gola del Po, risulta particolarmente pressante la necessità di ricondurre i ripristini alla massima diversificazione biologica dei siti, al fine di correggere l'attuale banalizzazione imposta dalla diffusa pioppicoltura.

Il rilascio di invasi occupati prevalentemente da acqua di falda affiorante, in adiacenza ad ambiti fluviali di bassa pianura, risulta essere il maggiore fattore limitante la ricostruzione di ambiti a vegetazione spontanea.

Questo fattore, nei progetti di ripristino, deve essere attentamente:

- compensato da opere esterne di connessione vegetazionale tra diversi ambiti naturali ed estrattivi, anche dismessi da tempo;
- mitigato da barre di materiale di riempimento idoneo, adatte alla formazione di lanche banalizzanti la conformazione degli invasi stessi.

Gli ambiti di pianura

L'elevato grado di antropizzazione della pianura ha prodotto nell'ultimo secolo una profondissima trasformazione dell'agroecosistema pianiziale storico, determinando la scomparsa di numerosissime specie vegetali e animali e, conseguentemente, favorendo la colonizzazione di altre esotiche.

Nel complesso è la estrema rarefazione e la banalizzazione del soprassuolo arbustivo e arboreo a costituire il maggiore indicatore di degrado ambientale, esponendo le colture agricole alla proliferazione di parassitosi e all'eccesso di evaporazione mentre, per paradosso, per gli agglomerati urbani si invoca sempre più la necessità di un adeguato "tessuto verde" di riequilibrio della estremizzazione delle condizioni climatiche locali.

In questo contesto le attività estrattive debbono orientare le azioni di ripristino verso una sempre maggiore rinaturalizzazione del territorio pianiziale, ponendo particolare attenzione a connettere le proprie primarie funzioni di potenziale riforestazione con il territorio circostante, ove estendere attraverso la creazione di corridoi ecologici i benefici ecosistemici complessivi prima accennati.

A questi scopi, le attività di ripristino dei comparti estrattivi di pianura debbono necessariamente prevedere e realizzare adeguate connessioni alla rete di rinaturalizzazione dei canali di bonifica, alle aree di riequilibrio ecologico esistenti, al sistema delle casse di espansione delle acque di scolo, sino al sistema del verde urbano, costituendosi quindi quali ulteriori "nodi" della Rete ecologica di pianura.

L'espletamento di questa strategica funzione, dunque, non può prescindere dalla regolarizzazione delle necessarie sinergie tra le azioni di più soggetti, pubblici e privati, trovando aiuto e sostegno finanziario in particolare negli strumenti dello sviluppo rurale.

Anche in questo caso appare particolarmente opportuno cogliere la possibilità di sfruttare gli invasi di cava per bacinnizzare le acque superficiali in eccesso, connettendoli alla rete idraulica, qualora gli stessi possano assicurare capacità di invaso in quantità significative capaci di ridurre sensibilmente la domanda di acque sotterranee per scopi irrigui.

La plausibile limitazione dei ripristini a fini di utilizzo agricolo può risultare ampiamente compensata innanzi tutto:

- dal beneficio derivante alla vasta area asservibile con la nuova risorsa irrigua superficiale;
- dalle necessarie connessioni vegetazionali e idrauliche (corridoi ecologici) con il sistema ambientale esterno al polo estrattivo.

Gli ambiti collinari e montani

Negli ambiti collinari e montani, all'opposto, le attività estrattive si inseriscono in un tessuto paesaggistico e ambientale di norma pregevole, sottraendo, di fatto, ambienti e paesaggi poco antropizzati e in sostanziale equilibrio.

Ove risolti o risolvibili, attraverso l'accresciuta documentazione e l'affinamento delle tecniche geoambientali, i problemi derivanti dalla predisposizione al dissesto idrogeologico del nostro territorio, sono gli aspetti di impatto paesaggistico quelli che maggiormente debbono trovare migliore risposta nelle opere di mitigazione sia puntuale che accessorie. Occorre quindi necessariamente estendere il concetto di ripristino al bacino visuale sotteso dall'opera di cava per perseguire con maggiore efficacia obiettivi di qualità già delineati dal PIAE precedente:

“...l'attività di cava d'altro canto si configura come una azione di demolizione ambientale che, obbligatoriamente, modifica gli assetti originari e, specie in ambito montano o a morfologia complessa, determina nuove forme e profili che restano in linea di massima fortemente percepibili. A fronte di questo specifico aspetto, oltre che della necessità di residuare un sito capace di ospitare specifiche destinazioni, il piano di coltivazione, prima ancora del progetto di recupero, dovrà muoversi nell'intento di residuare profili di abbandono che ben si prestino a facilitare le operazioni di rinverdimento che si riterranno opportune...”.
A tal fine può risultare ben più efficace la precisazione di destinazioni d'uso residuali differenti dal sempre assai poco attuato e poco conseguibile “rinverdimento” dei fronti di cava, in favore di altri utilizzi permanenti quali, a puro titolo di esempio, vivai forestali, allevamenti, depositi, cantieri, ecc., sino alla realizzazione di spazi sportivi, ricreativi, museali, musicali o altro ancora.

In altre parole, poiché la cava “di versante” rimarrà percettibile per sempre, e da vasta area, il suo ripristino non può prescindere:

- dalla valutazione della fattibilità del riuso antropico delle nuove superfici che il piano di coltivazione, con i profili di abbandono, dovrà definire di conseguenza;
- dalla necessità di convalidare le opportune opere di mitigazione vivaia, in ragione delle destinazioni d'uso finali (scelta dei materiali, colore, riflessione ecc.);
- dalla necessità di estendere al bacino visuale afferente opere di adeguata compensazione ambientale.

Fatta rara e felice eccezione delle piccole cave di pietra da taglio, che si prestano a interventi di recupero ad elevato contenuto culturale, le cave di versante debbono sviluppare progetti di ripristino che, realizzando profili di abbandono di sicura stabilità e assicurando il massimo sfruttamento del giacimento, siano patrocinabili da progetti di riuso credibili.

DEFINIZIONE DELLE DESTINAZIONI D'USO FINALI

Recupero agricolo

Insieme di azioni atte a favorire l'affermazione stabile di uno sviluppo di tipo agricolo, sia estensivo che intensivo, in assenza di vincoli di tipo naturale (blocchi di ordine chimico – fertilità - e fisico – tessitura, pendenza -) e/o socio-economici che ne impediscano l'affermazione sia dal punto di vista produttivo (biologico) che economico.

Per raggiungere una discreta qualità agroecosistemica e assicurare un riequilibrio paesaggistico, la copertura del suolo attraverso l'impianto di soprassuolo arbustivo e arboreo in prevalenza autoctono (siepi di confine, di corredo alla viabilità principale, frangivento) deve risultare non inferiore al 5% dell'area disponibile.

Recupero a fini agricoli

Insieme di azioni integrate finalizzate alla affermazione di sistemi artificiali di supporto al riequilibrio ambientale complessivo delle aree agricole circostanti, mediante la realizzazione di bacini impermeabilizzati per l'accumulo di acque superficiali da restituire, in periodo di deficit, alla rete dei canali di irrigazione.

La complessiva qualità agroecosistemica e il riequilibrio paesaggistico dovranno quindi essere garantiti attraverso l'impianto di soprassuolo arbustivo e arboreo esclusivamente

autoctono (siepi di confine, di corredo alla viabilità principale, frangivento) in misura non inferiore al 5% dell'area disponibile.

Recupero agro-naturalistico

Insieme di azioni integrate finalizzate alla affermazione stabile di uno sviluppo di tipo agricolo tradizionale, non intensivo, che prevedono la mitigazione dei vincoli di tipo naturale mediante la ricostituzione in percentuale rilevante di aree di compensazione ecologica (siepi, fasce boscate, zone umide ecc.) interne al fondo, intervallate da prati stabili e seminativi arborati. Il sistema può sostenere lo sviluppo dei principi e degli obiettivi dell'agricoltura biologica, o in subordine della lotta integrata, rappresentando anche un valido sistema di riequilibrio paesaggistico delle aree di pianura banalizzate.

Per raggiungere una buona qualità agroecosistemica, la copertura del suolo attraverso l'impianto di soprassuolo arbustivo e arboreo esclusivamente autoctono (a fini naturalistici e/o forestali) deve risultare non inferiore al 30% dell'area disponibile.

Recupero agrobionaturalistico

Insieme di azioni integrate finalizzate alla affermazione di attività agricole eco-compatibili mediante sistemi di produzione riconducibili unicamente a pratiche di agricoltura biologica, a cui si accompagnano interventi di rinaturalizzazione della campagna, di tutela della biodiversità, attraverso l'impianto di siepi, boschetti, ecc..

Per raggiungere una buona qualità dell'agroecosistema, la copertura del suolo attraverso l'impianto di soprassuolo arbustivo e arboreo esclusivamente autoctono a fini naturalistici deve risultare non inferiore al 30% dell'area disponibile.

Recupero naturalistico

Insieme delle azioni volte alla rinaturalizzazione, mediante l'insediamento e lo sviluppo di una diffusa copertura vegetazionale arbustiva e arborea naturale, stabile e autoportante, al fine di consentire il riavvio di tutti i cicli biologici che sottendono alla fertilità e alla biodiversità, vegetale e animale. Presuppone la massima conoscenza delle relazioni ecologiche esistenti ante operam; assolute attenzioni nelle fasi di scotico, accumulo, conservazione e ricostruzione del suolo; esclusivo e certificabile utilizzo di specie vegetali rigorosamente provenienti da ecotipi locali.

La copertura del suolo, attraverso differenti sistemi di soprassuolo arbustivo e arboreo esclusivamente autoctono, deve risultare non inferiore al 60% della superficie disponibile (ad es. in sistema macchia-radura).

Recupero forestale

Ove sussistono necessità di recupero più immediato rispetto alla rinaturalizzazione del recupero naturalistico, ovvero la presenza di fattori limitanti risulti all'analisi ecologica eccessivamente gravosa (ad esempio in cave di versante), al recupero strettamente naturalistico può sostituirsi una tipologia semplificata, definibile recupero ad uso forestale, ove la componente produttiva possa coesistere con quella naturale e paesaggistica.

Ciò equivale a dire che la finalità produttiva, che può determinare minore rigore nella scelta delle specie da utilizzarsi, deve risultare in subordine rispetto alla necessità di derivare un ambito estensivo stabile a vegetazione naturale o sub-naturale, in grado di garantire nel tempo la copertura permanente del suolo, che può raggiungere il 100% dell'area disponibile.

Recupero a fini multipli

In ambiti estrattivi dotati di elevata estensione territoriale è possibile che più destinazioni d'uso finale vengano tra loro integrate, anche in tempi diversi, sfruttando compiutamente le condizioni territoriali (ambientali, paesaggistiche e antropiche) circostanti.

In questo ambito risulta necessaria la realizzazione di siepi alto-arbustive perimetrali a prevalenza autoctona, in ragione del 5% dell'area disponibile. Eventuali deficit nella

necessaria compensazione ecologica del sito in ripristino, debbono quindi essere bilanciati realizzando in aree esterne ambiti destinati ad una maggiore naturalità e biodiversità.

STATO DI ATTUAZIONE DEI POLI O COMPARTI ESTRATTIVI PROVINCIALI

Di seguito (Tab. 2.10) si riporta lo stato di attuazione dei poli o comparti estrattivi provinciali e la loro localizzazione nel territorio reggiano (Figg. 2.5, 2.6).

Tabella 2.10– Stato di attuazione dei Poli o Comparti estrattivi provinciali

Stato di attuazione	Quantità
In attività	30
Esaurite	13
Esaurite da risistemare	7
In Previsione (*)	32
In fase di sistemazione	8
Totale complessivo	89

(*) Due Previsioni non sono state recepite dalle rispettive Amministrazioni comunali (Barcaccia Nord in Comune di San Polo d’Enza e Corte in Comune di Bibbiano).

Figura 2.5 – Stato di attuazione delle attività estrattive nel Nord della provincia

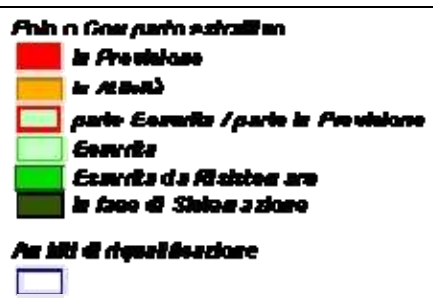
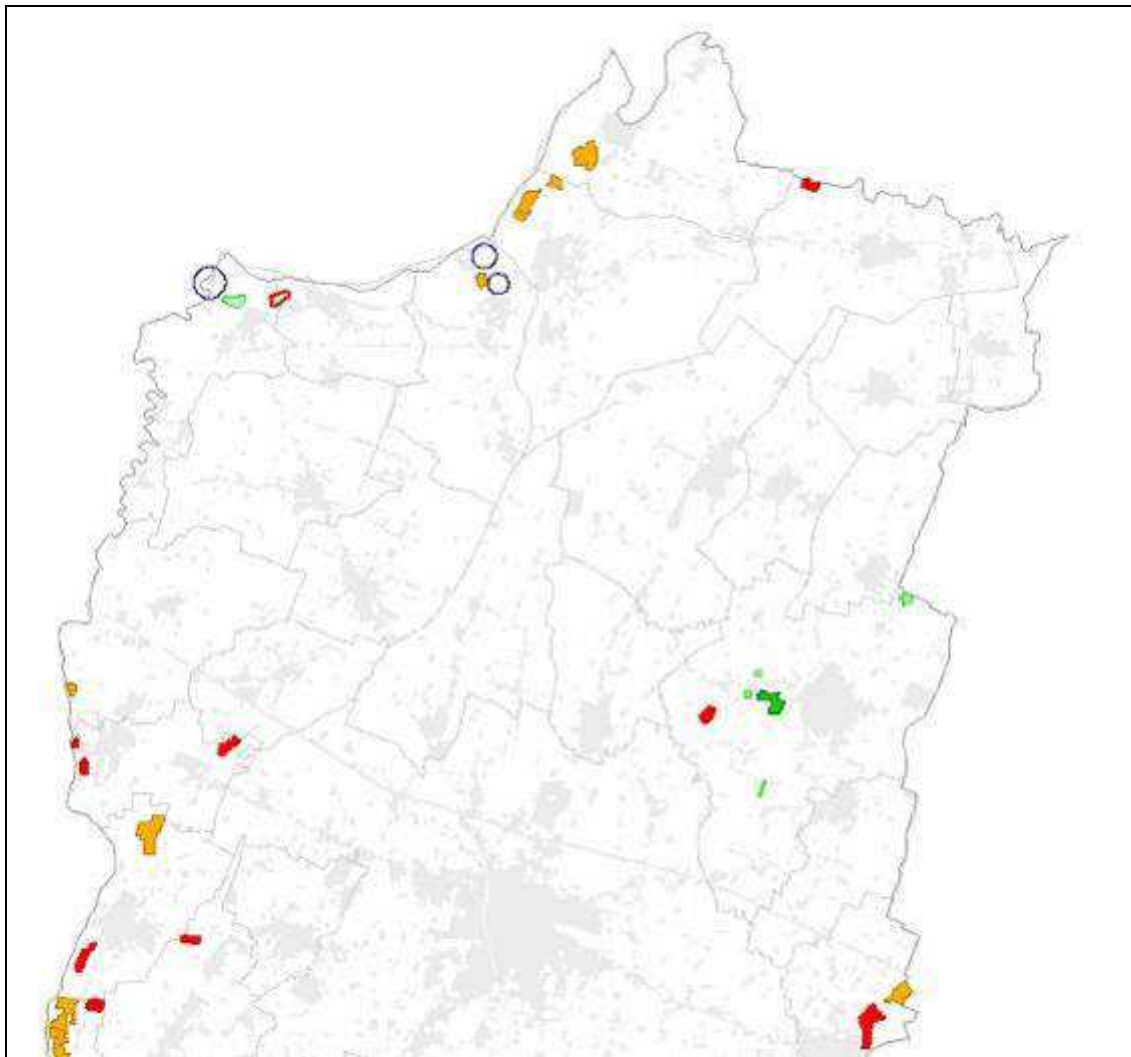
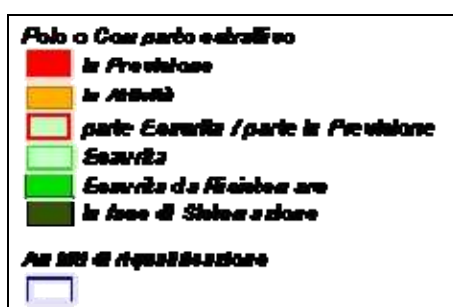
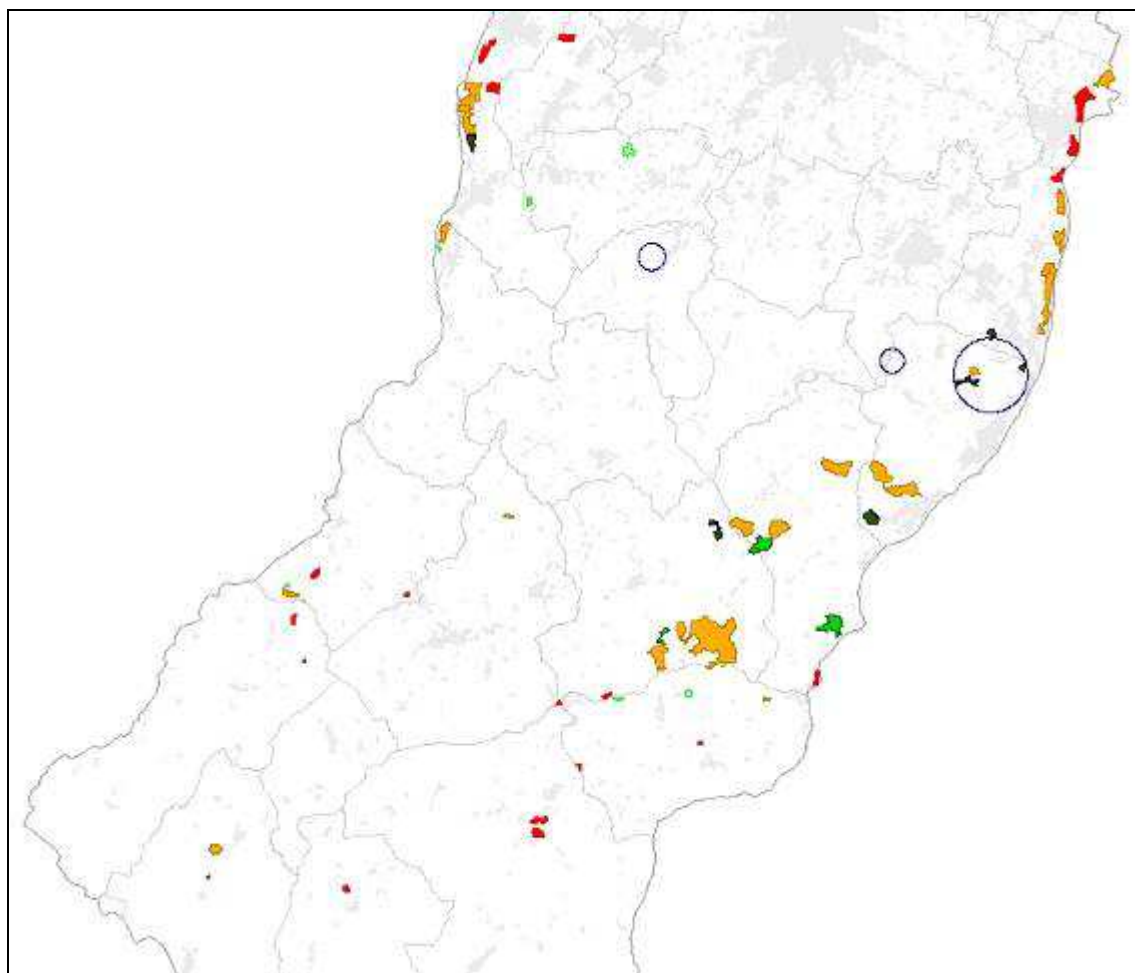


Figura 2.6 – Stato di attuazione delle attività estrattive nel CentroSud della provincia



2.2.8 Ppgr. Piano provinciale di gestione rifiuti

Per le differenti tipologie di impianto previste dal piano, sono di seguito riportate alcune misure necessarie per contenere gli impatti diretti od indiretti attesi dalle opere sull'ecosistema:

- gli ampliamenti dovranno interessare esclusivamente siti confinanti il sedime degli impianti attuali;
- ai fini della protezione delle risorse idriche non potranno essere autorizzati impianti che prevedano il fondo della discarica collocato ad una distanza inferiore a 1,5 metri dal livello di massima escursione della falda;
- ai fini della tutela della biodiversità e della protezione della fauna non sono ammessi ampliamenti che interessino le Oasi di protezione faunistica e le Zone di Ripopolamento e cattura, periodicamente individuate dal Piano Faunistico Venatorio Provinciale di cui alla L. 157/92, e gli elementi fisico-naturalistici componenti il Progetto di Rete ecologica della pianura reggiana;
- nel caso di collocazione del sito in aree contigue ai beni ambientali e paesaggistici di cui al Dlgs 490/99, ed alle zone ed elementi di cui agli artt. 9, 11, 12, 14 bis, 15, 16, 18, 21 e 22 del P.T.C.P., il progetto dell'opera dovrà contenere una valutazione dell'impatto paesaggistico e visivo sulla qualità preesistente dei luoghi, definendo un'opportuna fascia di rispetto e le relative misure di mitigazione da adottarsi;
- di norma tali impianti sono collocati in territorio rurale, con destinazione urbanistica ad aree per dotazioni ecologiche e ambientali ai sensi dell' A-25, ovvero zone territoriali omogenee F ai sensi della L.R. 47/78 o con destinazione urbanistica a servizi tecnologici od equivalenti. Spetta agli strumenti urbanistici comunali la localizzazione di tali impianti con riguardo ai criteri summenzionati, nonché la definizione delle eventuali prescrizioni relative ad opere e misure da adottarsi in sede di progettazione esecutiva al fine di mitigare, ridurre o compensarne gli impatti negativi;
- tutti gli impianti e le strutture tecnologiche summenzionati dovranno essere valutati rispetto alla ricerca e applicazione di criteri di efficienza, innovazione e scelte impiantistiche ispirati a principi di progettazione ecologicamente compatibile e sostenibile e del "design for environment", prevedendo l'applicazione di strumenti volontari di certificazione ambientale (EMAS, ISO 14000).

2.2.9 Piano della mobilità

La provincia di Reggio Emilia è inserita integralmente nel sistema delle relazioni di scala sovrapregionale che si è venuto progressivamente consolidando nell'area padana attorno ai processi di infrastrutturazione ferroviaria prima e autostradale poi. La conformazione della Provincia, ortogonale alla Via Emilia, ha favorito peraltro, la costruzione di forti interrelazioni con le aree confinanti (province di Modena e Parma), in particolare tra i capoluoghi e i comuni di cintura. Si è consolidato negli anni uno schema di tripolarizzazione del territorio regionale che vede, insieme a Bologna ed alla Romagna, crescere un polo attorno alla via Emilia occidentale, nel tratto compreso tra Parma, Reggio Emilia e Modena. Da questa collocazione la provincia ha ricavato condizioni di centralità di ottimo livello che interessano un terzo del territorio e buona parte della sua popolazione. Queste condizioni di centralità sono sicuramente tra i fattori di successo del sistema socioeconomico reggiano, improntato com'è ad una elevata apertura ai mercati e agli scambi.

Al tempo stesso però si sono alimentati negli anni due fenomeni complementari l'uno all'altro. Il sistema territoriale cresciuto attorno alla via Emilia a visto saturare progressivamente le proprie capacità insediative e ridurre significativamente l'efficienza dei trasporti, sia a scala locale, sia a scala regionale. I territori padano e montano hanno subito, in misura diversa, un processo di marginalizzazione, contrastato negli ultimi anni da politiche di riequilibrio territoriale.

Le analisi sui livelli di accessibilità del territorio da parte della popolazione conferma la morfologia del sistema territoriale ad elevata centralità che interessa la regione Emilia Romagna lungo l'asse della via Emilia, con un particolare ispessimento della porzione centrale fra Parma e Bologna. Si evidenzia anche l'affermazione del ruolo di centralità generato dall'asse del Brennero, che rappresenta ormai stabilmente una saldatura tra le conurbazioni pedemontane emiliano-romagnola e lombardo-veneta. Queste condizioni di accessibilità hanno favorito la saldatura dei sistemi locali che, travalicando i confini provinciali, lega l'arco pedemontano del comprensorio delle ceramiche che, per inciso, è il contesto regionale che ha visto crescere con maggiore intensità la propria centralità ancora nel corso dell'ultimo ventennio, con l'area della media pianura Correggio - Carpi.

Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT98) propone un assetto nuovo del sistema dei trasporti, a cui successivamente la programmazione provinciale si è adeguata. Tra le proposte del PRIT, la più rilevante per la provincia di Reggio è quella del riassetto del sistema infrastrutturale che prevede la creazione di due nuove direttrici est-ovest alternative alla via Emilia, l'asse pedemontano e il sistema cispadano.

In particolare la Cispadana veniva identificata in quella sede come scelta fondamentale per garantire le prestazioni della rete viaria regionale, sia per la funzione di sistema est-ovest alternativo a quello centrale della via Emilia, sia come funzione di collegamento delle direttrici nord-sud. Nel Prit98 Cispadana e Pedemontana sono definite prioritarie, anche rispetto al prolungamento dell'A15 e dell'A22, tanto che il Prit98, definisce per il "naturale" prolungamento dell'Autocisa verso il Brennero "un livello di impegno della domanda meno elevata rispetto a quello della Cispadana".

Figura 2.7 – Cispadana e Pedemontana



La proposta di sviluppare due sistemi di gronda Cispadano e Pedemontano, alternativi alla via Emilia, oltre ad alleggerire il carico di trasporto del corridoio centrale assume anche la funzione di riequilibrio degli assetti insediativi attuali. Questa scelta, realizzata fino ad ora in modo frammentario, ha trovato un riscontro nella programmazione della Provincia, che in questi anni ha concentrato i propri sforzi sui sistemi di connessione nord-sud, configurando

un sistema a rete composto tra tre assi regionali est-ovest (via Emilia, Pedemontana e Cispadana) e tre assi nord sud (Val d'Enza, sistema centrale e sistema orientale).

Al momento lo sviluppo economico e demografico delle province emiliane e la dinamica dei trasporti continua a privilegiare il corridoio della via Emilia: aggravando una situazione già critica lungo la direttrice est-ovest; rafforzando la necessità di completare l'ossatura infrastrutturale della sponda meridionale del Po, come del resto coerentemente si vuole fare per il trasporto merci ferroviario e fluviale, collegando efficacemente il Tirreno all'Adriatico; spingendo alla realizzazione dell'asse Pedemontano e ad una sua maggiore integrazione con il sistema ferroviario.

Il programmato prolungamento delle due autostrade A15 e A22 pone invece questioni nuove e può modificare radicalmente l'assetto consolidatosi negli ultimi cinquant'anni. L'Autobrennero verrà prolungata, con una bretella non a pedaggio, verso sud fino a Sassuolo, connettendosi all'asse Pedemontano. Più lontano e improbabile appare al momento il prolungamento della stessa A22 da Sassuolo a Lucca.

L'Autocisa (Fig. 2.8) dovrebbe invece proseguire verso nord, fino collegarsi con l'Autobrennero a Nogarole Rocca, poco a sud di Verona. Nel nuovo tratto verso nord il prolungamento dell'Autocisa intercetterà la nuova autostrada medio padana Cremona-Choggia, già in fase di progettazione nel tratto Cremona-Mantova (Fig. 2.9).

Figura 2.8 – Nuovo collegamento Autocisa



Figura 2.9 – Nuovo corridoio nord Po



Sulla base di queste previsioni si generano due direttrici nuove. La direttrice nord-sud di connessione tra Brennero e Tirreno, che non passerebbe più da Modena e Reggio ma verrebbe convogliata direttamente verso Parma ovest e la valle del Taro. In questo caso assumerebbe poi un rilievo particolare la conclusione della superstrada Aurelia tra Rosignano e Civitavecchia/Roma, configurando un corridoio tirrenico completamente alternativo a quello dell'A1. La seconda direttrice assumerebbe invece un significato più strettamente locale ma non meno insidioso. Il tracciato autostradale da Cremona a Chioggia si configurerebbe infatti come direttrice mediana di pianura da Torino all'Adriatico in grado di intercettare e di collegare la A22, la A13 e la futura strada di collegamento tra Ravenna e Venezia, prolungamento della E45 Roma/Orte-Ravenna. Questa direttrice potrebbe, nel lungo periodo, contribuire a ripartire il carico insediativo che nei cinquant'anni passati ha privilegiato le direttrici supportate dall'A1 e dall'A4, ma nel breve periodo potrebbe rendere meno qualificante il beneficio previsto dalla Regione Emilia-Romagna nel disegno dell'Asse Cispadano.

La realizzazione del prolungamento dell'Autocisa verso Verona e il contestuale collegamento tra Cremona e Rovigo non possono essere considerati un fattore positivo per il sistema emilianoromagnolo se non viene conclusa la realizzazione della Cispadana.

Per quanto concerne il trasporto su ferro, la conclusione dell'opera della nuova ferrovia av/ac Milano-Bologna raddoppierà la capacità di traffico ferroviario, aprendo prospettive migliori sia per le percorrenze regionali, sia per i collegamenti veloci nazionali e internazionali. Nel 1996 la modifica del tracciato iniziale, distante dalla ferrovia storica e dalle città, ha reso possibile un uso più esteso della ferrovia veloce per le percorrenze nazionali, liberando capacità di traffico regionale sulla linea storica. Negli stessi anni è stato deciso di realizzare la fermata in linea di Reggio, l'unica nella tratta Milano-Bologna, che, se integrata adeguatamente con il sistema locale, garantisce un rafforzamento del grado di accessibilità a scala nazionale e internazionale.

Nella ristrutturazione della rete ferroviaria, oltre alla realizzazione della nuova linea veloce, vi sono elementi di novità significativi per ripensare l'attuale assetto, formato da tre linee nazionali (Milano-Bologna, Parma-Suzzara, Modena-Mantova) e due linee locali (Guastalla-Sassuolo, Reggio-Ciano).

Alla crescente importanza assunta dello Scalo di Dinazzano - inquadrato come scambio intermodale di importanza prioritaria a servizio del comprensorio delle ceramiche, a cui si affianca la previsione del Terminal Intermodale di Marzaglia - hanno corrisposto investimenti per l'ampliamento e l'ammodernamento della linea di adduzione. Per non strozzare sulla Milano-Bologna la capacità di trasporto delle merci potenzialmente generata dal territorio reggiano, in varie sedi, sono state valutate ipotesi di rafforzamento di corridoi ferroviari alternativi, in particolare sono state ipotizzate o progettate soluzioni dirette a strutturare una connessione tra il Porto de La Spezia sul Tirreno, il porto di Ravenna sull'Adriatico e il valico del Brennero, integrando nel sistema gli scali esistenti a Dinazzano e Guastalla e il porto di Boretto.

Figura 2.10 – Sistema ferroviario Tirreno Brennero



Il Porto dell'Emilia Centrale PEC presso Boretto è stato recentemente ultimato ed è in corso di realizzazione la bretella di collegamento con la Cispadana, ma non si è ancora trovata una soluzione per la connessione con la ferrovia Parma-Suzzara.

IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE PROVINCIALE

La rete stradale della Provincia di Reggio Emilia è organizzata a partire dalla morfologia del territorio. Questa, analogamente alle altre province emiliane, ha permesso di strutturare le connessioni territoriali a partire dall'asse della Via Emilia. Lo sviluppo insediativo si è quindi attestato su questa direttrice mentre sono sempre state difficoltose le relazioni lungo le direttrici nord-sud; a nord per la presenza di un'ampia ansa del fiume Po che obbliga i percorsi a rivolgersi verso nord-est; a sud per la presenza delle Alpi Apuane che creano una barriera agli sbocchi verso il mare e che storicamente ha fatto privilegiare i valichi in territorio modenese e parmense.

L'assetto complessivo del sistema stradale individua una maglia viaria principale di tipo ortogonale in cui si possono facilmente identificare gli assi est-ovest che comprendono la Cispadana, l'Autostrada A1, la via Emilia (ex SS 9), la Pedemontana, mentre gli assi nordsud corrispondono alla SS 63 "del Cerreto", e a quelli di più recente formazione come la SP 486 "di Montefiorino" sul confine modenese da Castellarano a Correggio e il collegamento nord-sud della Val d'Enza parallelo al confine parmense da Vetto a Brescello. All'interno del confine della provincia ricade anche una parte del tracciato della Autostrada A22 "del Brennero".

Un'importanza rilevante è svolta anche dalle strade di adduzione al capoluogo che si strutturano a raggiera attorno a Reggio Emilia: l'asse di Correggio, l'asse Reggiolo-Novellara-Bagnolo, l'asse di Gualtieri-Cadelbosco Sopra, l'asse di Boretto-Poviglio-

Castelnuovo Sotto, l'asse Montecchio-Cavriago e quello di Casalgrande-Scandiano, oltre al tratto della SS 63 che dalla Pedemontana raggiunge il capoluogo inserendosi sul sistema di tangenziali della città.

2.2.10 Protocollo di intesa per la tutela e la valorizzazione del territorio e la promozione della sicurezza delle popolazioni della valle del po

Il Protocollo d'Intesa, (Mantova, 27 maggio 2005) impegna i soggetti firmatari (Autorità Di Bacino Del Fiume Po; Provincia Di Alessandria; Provincia Di Cremona; Provincia Di Cuneo; Provincia Di Ferrara; Provincia Di Lodi; Provincia Di Mantova; Provincia Di Parma; Provincia Di Pavia; Provincia Di Piacenza; Provincia Di Reggio Emilia; Provincia Di Rovigo; Provincia Di Torino; Provincia Di Vercelli) a definire un programma di azioni per la tutela e la valorizzazione del territorio e la promozione della sicurezza delle popolazioni della valle del Po, condividendo le seguenti linee strategiche:

- costruire il governo di bacino;
- mitigare il rischio di dissesto;
- valorizzare il territorio e le fasce fluviali;
- proteggere le acque;
- sostenere lo sviluppo locale contribuendo al miglioramento della qualità della vita.

Il programma di azioni dovrà mettere a sistema tutte le iniziative in corso da parte dei soggetti firmatari, evidenziandone gli effetti cumulativi positivi e minimizzando gli aspetti di incoerenza e incompatibilità tra le singole iniziative. Le singole azioni saranno definite tenendo conto delle specificità territoriali locali, mantenendo sempre una visione alla scala di asta fluviale Po.

Il programma dovrà sviluppare azioni che tengano conto dei seguenti obiettivi, individuati anche dal Piano Strategico dell'Autorità di bacino del fiume Po:

- condividere le conoscenze e sviluppare i sistemi informativi del corso d'acqua;
- migliorare le condizioni di sicurezza, anche mediante azioni di riduzione della vulnerabilità e incentivi alla delocalizzazione;
- incentivare il monitoraggio morfologico e le azioni di controllo;
- incentivare le attività di manutenzione ordinaria e la corretta gestione dei sedimenti e delle estrazioni di materiali litoidi dall'alveo attivo e dalle aree demaniali, anche ai fini del controllo dell'abbassamento dell'alveo ;
- tutelare gli ambiti territoriali delle fasce fluviali e partecipare alla costruzione delle reti ecologiche e alla gestione delle aree demaniali, anche mediante specifici piani d'area;
- contribuire alla tutela quali-quantitativa della risorsa idrica, anche attraverso il monitoraggio e lo scambio di conoscenze sulle acque superficiali e sotterranee;
- incentivare la fruizione delle risorse ambientali e storico-culturali;
- promuovere l'immagine del fiume Po, anche attraverso l'organizzazione del IV Congresso nazionale del Po;
- contribuire alla promozione del turismo fluviale, favorendo anche la navigazione turistica;
- sostenere lo sviluppo delle attività ecocompatibili;

- sostenere ed incentivare attività di educazione ambientale sul Po, realizzate attraverso una rete di centri di educazione ambientale;
- reperire risorse economiche per la salvaguardia del fiume e dei territori attraversati, per la realizzazione degli interventi di manutenzione e di adeguamento delle infrastrutture.

Questo protocollo costituisce un fatto di assoluta rilevanza per la gestione territoriale e costituisce un riferimento decisivo per l'attuazione della Rete ecologica per l'ambito di competenza.

Azioni prioritarie saranno evidentemente quelle collegabili ai programmi di riqualificazione già avviati e condivisi a livello territoriale. Particolarmente significativi per la regione del Po sono quelli prefigurati dal Protocollo di Intesa tra gli enti, le cui azioni possono essere considerate in termini di relazione con il sistema della Rete ecologica polivalente (REP) e/o Rete Natura 2000 (RN2000). Non tutte le azioni indicate sono tranquillamente ascrivibili a finalità di riequilibrio ambientale; per alcune di esse potrebbero essere utili verifiche sulle condizioni di compatibilità (Tab. 2.11).

Tabella 2.11– Azioni del Protocollo d'intesa e relazioni con la Rete ecologica ed il sistema Rete Natura 2000

Azioni del protocollo di intesa	Relazioni con REP/RN2000
Sicurezza e manutenzione	
- Miglioramento delle condizioni di sicurezza idraulica dei territori di pianura lungo l'asta del fiume Po	Relazione diretta da verificare
- Piano di manutenzione del fiume Po	Relazione diretta da verificare
- Riduzione del rischio nelle fasce fluviali A e B	Relazione diretta da verificare
- Controllo della navigazione e della sicurezza fluviale	Relazione diretta da verificare
Rinaturazione, valutazione ecologica e fasce tampone	
- Rinaturazione e valorizzazione ambientale della fascia fluviale del Po	Relazione diretta positiva
- Recupero e riqualificazione ambientale delle aree di cava in ambito golenale del fiume Po	Relazione diretta positiva
- Valutazione dell'assetto ecologico del fiume Po	Relazione diretta positiva
- Salvaguardia, sostenibilità e conservazione integrata delle fasce fluviali A e B- Piano d'area delle golene del Po *	Relazione diretta positiva
- Strumenti per la gestione integrata delle risorse idriche. Risparmio delle risorse idriche *	Relazione diretta positiva
- Monitoraggio delle acque negli eventi di piena del Po a Isola S. Antonio, Piacenza, Boretto, Pontelagoscuro *	Relazione diretta positiva
- Realizzazione di fasce tampone vegetate e altri ecosistemi filtro per la tutela delle acque	Relazione diretta positiva
Sviluppo locale e agricoltura eco-compatibile	
- Osservatorio del fiume Po	Relazione indiretta positiva
- Realizzazione di un Sistema ecomuseale del Po	Relazione indiretta positiva
- Completamento della ciclovia del Po	Relazione indiretta positiva
- Biblioteca virtuale del bacino del fiume Po	Relazione indiretta positiva
- Atlante del Patrimonio locale	Relazione indiretta positiva

- Valorizzazione del patrimonio architettonico-rurale e del paesaggio	Relazione indiretta positiva
- Promozione dei prodotti agroalimentari tradizionali	Relazione indiretta positiva
EDUCAZIONE AMBIENTALE	
- Educazione e formazione ambientale allo sviluppo sostenibile e partecipato della valle del Po *	Relazione indiretta positiva
Navigazione	
- Navigazione commerciale e turistica	Relazione diretta da verificare

2.2.11 Progetto “po, fiume d'europa”

La Regione Emilia Romagna, con Delibera di Giunta - N.ro 2002/669 - del 6/5/2002, ha attivato il Piano d'area PO Fiume d'Europa; il piano d'area interessa le tre province rivierasche PC, PR, RE. I comuni reggiani interessati sono: Brescello, Boretto, Gualtieri, Guastalla, Luzzara.

Il programma d'Area ha come obiettivo strategico quello della riorganizzazione spaziale e gestionale delle pertinenze fluviali sotto il profilo paesaggistico, ecologico e socio economico perseguito attraverso interventi attinenti alle seguenti tematiche:

Paesaggio e qualità ambientale

- ripristino di una porzione significativa del paesaggio fluviale padano;
- interventi di riqualificazione naturalistica delle emergenze fisiche e biologiche presenti;
- miglioramento biologico degli habitat golenali e perfluviali, con particolare riferimento alla ricostituzione degli ambienti di transizione tra terra e acqua (ambienti ripariali);
- realizzazione di corridoi e unità ecologiche funzionali alla connessione e valorizzazione delle aree naturali e alla diversificazione dell'agroecosistema;

Attività socio – economiche

- riconversione delle attività agricole e di pioppicoltura secondo forme bio - ecologiche;
- riorientamento all'interno di un quadro unitario interprovinciale di forme e modalità di ripristino ambientale conseguenti alle attività estrattive;
- creazione delle premesse per una navigazione commerciale e turistica del Po come ulteriore elemento di potenzialità e valorizzazione ambientale del fiume;
- fruizione turistica, escursionistica, naturalistica e didattica dell'ambito fluviale;

Valorizzazione dell'entroterra

- rafforzare la collocazione geografica del territorio migliorando il sistema infrastrutturale, al fine di ottimizzare i collegamenti con l'esterno e le esigenze di comunicazione tra le diverse parti del territorio. Tale rafforzamento dovrà essere funzionale alla valorizzazione del patrimonio fluviale, paesaggistico e culturale, e svilupparsi nell'ottica della sostenibilità ambientale;
- favorire la crescita del turismo, facendo leva sulla valorizzazione del patrimonio esistente legato alla storia, all'arte, ai giacimenti gastronomici, ai luoghi di pregio ambientale dell'area, ad una migliore organizzazione dei servizi di ospitalità e ristorazione, alla qualificazione dei prodotti;
- sviluppare le potenzialità legate alla presenza di prodotti agroalimentari di "eccellenza" facendo leva sulle specializzazioni ed aggregazioni imprenditoriali locali al fine di accrescere la loro capacità di collaborazione in termini di promozione, marketing ed innovazione;
- integrare queste iniziative con le politiche intraprese dalla regione e dagli enti locali in questi ultimi anni ed in particolare rispetto alle manifestazioni riguardanti le Terre Verdiane ed il Parmigianino;
- potenziare e qualificare il patrimonio di risorse umane locali, attraverso azioni di sostegno all'imprenditorialità ed iniziative di miglioramento dei servizi della P.A..

Il programma d'area si propone di concertare un modello di sviluppo sostenibile e di gestione integrata della regione fluviale del Po, per far convivere armonicamente le attività socio-economiche e le esigenze di tutela ambientale.

La promozione dello sviluppo economico, sociale e culturale del territorio si può fondare su una serie di linee strategiche che, compatibilmente con le esigenze di tutela e valorizzazione dell'ambiente, punti a realizzare un sistema locale innovativo, incentrato sulla fruizione turistica integrata, strettamente collegata ai prodotti di "eccellenza" che caratterizzano in modo particolare tutta l'area.

I temi progettuali del piano d'area sono:

- creare opportunità di fruizione turistica del territorio fluviale;
- utilizzare gli interventi per la navigabilità del Po per migliorare la sua dinamica idraulica e per l'inserimento paesaggistico ambientale delle infrastrutture pubbliche;
- riconversione parte di aree a pioppicoltura in aree boscate con beneficio della riduzione della CO2 e della diversità biologica del fiume;
- proporre un assetto finalizzato a concentrare le attività estrattive in zone critiche per migliorare la capacità di invaso e di deflusso delle acque, ampliando le golene, dando con ciò anche una migliore prospettiva imprenditoriale agli operatori del settore;
- valorizzare le emergenze culturali, artistiche ed architettoniche, individuate lungo la direttrice del fiume, ad esempio: Edifici monumentali, Edifici Religiosi, Edifici rurali e industriali
- valorizzazione del turismo gastronomico dei territori rivieraschi del Po;
- le golene rinaturalizzate potranno essere meta di un turismo leggero di fruizione giornaliera tra cui: trekking, canoa, cicloturismo, ecc., insieme alla potenzialità connessa con il turismo fluviale attraverso la navigazione del Po;
- gli interventi di rinaturalizzazione di ampie porzioni territoriali e i percorsi turistici ciclopedonali lungo l'asta del fiume possono essere di valido supporto alle azioni di fruizione territoriale avviati.

Gli obiettivi e le tematiche e le azioni del piano d'area risultano particolarmente coerenti col progetto di Rete ecologica Provinciale per l'ambito fluviale.

GLI INTERVENTI DI POTENZIALE INTERESSE

Di seguito si riportano gli interventi di potenziale interesse suddivisi per politica.

Tabella 2.12– Agricoltura e agroalimentare

Titolo progetti	Localizzazione
Interventi di sostegno alle imprese della filiera agroalimentare	Comuni delle province di Piacenza e Reggio Emilia

Per un investimento di 168mila Euro ed una partecipazione privata stimata in circa 336mila Euro.

Tabella 2.13– Ambiente ed energia

Titolo progetti	Localizzazione
Riqualificazione parchi urbani	Comune di Luzzara
Recupero ambientale della "Cava Luccio"	Comune di Luzzara
Recupero ambientale a fini escursionistici di un paleoalveo del torrente Crostolo	Comune di Luzzara
Interventi di conservazione e riqualificazione naturalistica su terreni privati	Comuni della provincia di Reggio Emilia

Inoltre è prevista una Azione procedimentale sui temi della navigabilità dell'asta fluviale e il ripristino ambientale, finanziata dalla Regione.

Tabella 2.14– Turismo e Servizi

Titolo progetti	Localizzazione
Intervento di sostegno alle imprese per iniziative a favore del turismo	Comuni delle province di Parma, Piacenza, Reggio Emilia
Potenziamento dell'Ostello della gioventù, stralcio	Comune di Guastalla
Percorsi turistici ciclopedonali sull'asta del fiume Pò: Programma di valorizzazione naturalistica	Comune di Guastalla
Programma di valorizzazione naturalistica dei percorsi turistici ciclopedonali sull'asta del fiume Pò: gli interventi interessano la zona golenale tra la Gualtieri e il confine con il comune di Guastalla	Comune di Gualtieri
Pista ciclabile naturalistica sulla sponda del Po di collegamento tra la zona di Gualtieri e la zona di Brescello. La pista si inserisce sul percorso Euro-velo	Comune di Boretto
Pista ciclabile di attraversamento viale Po su Crostolina	Comune di Luzzara
Piste ciclo - pedonali in golena	Comune di Luzzara
Realizzazione cartellonistica, bacheche e punti di ristoro sui percorsi ciclabili della golena	Comune di Luzzara
Riqualificazione ambientale della zona golenale e realizzazione di percorsi ciclo- pedonali funzionali a garantire la connessione tra i comuni dell'asta del fiume	Comune di Brescello
Attracco e darsena	Comune di Luzzara
Collegamento con pista ciclabile tra la zona golenale e l'area archeologica delle Terramare in comune di Poviglio	Comune di Boretto
SERVIZI	
Titolo progetti	Localizzazione
Pista ciclabile interna al paese funzionale al collegamento del centro storico di Boretto con le aree limitrofe	Comune di Boretto

2.2.12 Progetto strategico della bassa reggiana

LA BASSA REGGIANA NELL'IMMAGINE DEGLI AMMINISTRATORI LOCALI

Con i primi incontri con le giunte comunali si è avviata la fase d'ascolto per la formazione del Piano Strategico della Bassa Reggiana.

In tale occasione sono stati tematizzati e portati a una prima sintesi i problemi del territorio della Bassa Reggiana e proposti strategie e obiettivi (con il concorso dei soggetti istituzionali e degli attori economici e sociali che, a vario titolo, formano il sistema "di governo") da inscrivere nell'agenda dei temi del Piano Strategico.

Obiettivo fondamentale della "Conferenza" è stato quello di portare l'attenzione su un'area che, nonostante l'elevato livello di sviluppo raggiunto, specie nell'ultimo decennio, non ha ancora una visibilità adeguata al suo dinamismo economico e sociale, cosa che tra l'altro ne riduce la competitività e l'efficacia negoziale.

Nel valutare le problematiche emerse in questi incontri, e qui sinteticamente richiamate, occorre tenere presente che essendo il "Piano Strategico" un fatto volontario – cioè, non imposto da alcuna legge ma suggerito dal "senso comune" – esso può essere perseguito solo quando ci sia chiarezza e condivisione degli obiettivi.

Il territorio e le identità

Il territorio interessato dalla prospettiva del Piano Strategico identificato nella espressione di uso corrente come "Bassa Reggiana," è costituito da otto comuni: i cinque comuni rivieraschi (Brescello, Boretto, Gualtieri, Guastalla e Luzzara), Reggilo e i due comuni di Poviglio e Novellara, situati più a sud, che già si sentono parte della media pianura e guardano anche verso Parma e la Via Emilia (Poviglio) e verso Correggio e Reggio (Novellara).

I problemi della sicurezza del territorio

La presenza del fiume ha sempre costituito, oltre che una risorsa, una minaccia per le popolazioni e le terre rivierasche. Il fiume Po è soggetto, come noto, a forti variazioni di portata: a fronte di una portata media nel basso corso di circa 1.500 metri cubi al secondo, l'onda di piena può raggiungere i 12.000 metri cubi, mentre durante i periodi di "magra" la portata del fiume può scendere anche al di sotto dei 400 metri cubi. L'enorme quantità di materiale detritico trasportato dal fiume ha determinato un continuo innalzamento del fondo. Il Po è ormai un fiume pensile e in epoca storica ha modificato diverse volte il suo corso: il tema della manutenzione dell'alveo è strettamente connesso ai problemi di funzionalità e di sicurezza che il fiume pone.

La presenza dell'agricoltura

Premesso che il settore agricolo non è particolarmente presente nella consapevolezza delle Amministrazioni comunali, se non attraverso le conoscenze personali di alcuni suoi amministratori e funzionari, tuttavia le impressioni raccolte e alcune prime informazioni di carattere generale confermano un certo ridimensionamento quantitativo del settore, in particolare della zootecnia e della cerealicoltura.

Una volta si coltivavano intensivamente anche le aree golenali, segno di un'antica povertà e di una forte pressione demografica. Oggi quelle zone sono destinate alla pioppicoltura estensiva. La cerealicoltura si è fortemente ridotta e si limita fundamentalmente alla coltura del mais utilizzato come foraggio per il bestiame. La viticoltura, che non è mai stata di pregio, ma rivolta alla produzione di vino da pasto per il consumo locale, si è notevolmente ridotta. L'unica altra coltura che conserva l'antica importanza è la barbabietola da zucchero.

La filiera produttiva più importante è quella del latte, legata all'allevamento bovino e alla produzione del parmigiano reggiano: nel territorio della Bassa sono presenti 16 caseifici per una produzione complessiva annua pari a 125.550 forme. Il comparto zootecnico ha visto però, negli ultimi anni, ridursi notevolmente il numero dei capi bovini sia per la crisi del settore (dovuta anche alle politiche agricole della CEE: quote latte, premi per l'abbattimento, ecc.), sia per le difficoltà a reperire fenomeni di "out sourcing" di funzioni terziarie che prima venivano svolte all'interno delle imprese.

Infrastrutture e logistica

La Bassa Reggiana è caratterizzata da un marcato ritardo infrastrutturale. Questo ritardo è stato solo in parte compensato dalla relativa vicinanza di aree sviluppate e inserite nel sistema di grandi comunicazioni a livello nazionale ed europeo (Autostrada del Sole, Brennero, i grandi assi del sistema ferroviario, ecc.).

La Cispadana, la cui connessione con l'Autobrennero a Reggilo (porta del Distretto, realizzerebbe finalmente il collegamento della Bassa Reggiana con il sistema autostradale nazionale ed europeo, mentre a ovest consentirebbe un rapido collegamento con Parma (e il mare...). Esiste, inoltre, il problema di una riqualificazione dei collegamenti con il Capoluogo provinciale e con la Val d'Enza (casello in progetto di Caparra) e con Carpi (attraverso Novellara).

Importante anche il tema delle comunicazioni ferroviarie presenti nell'area con la Parma – Suzzara (sin qui penalizzata nella sua funzione nazionale dal limitato carico assiale) e della Reggio – Guastalla, di rilievo locale, ma inserita nel progetto della stazione medio padana dell'Alta Velocità, che avvincherà la Bassa alla rete delle grandi comunicazioni nazionali.

A Brescello desta preoccupazione l'ipotesi avanzata all'interno del progetto TI.BRE che prevede lo spostamento della sede ferroviaria della linea Parma – Suzzara relativamente al tratto di attraversamento nel territorio del Comune di Sorvolo (PR) e che comporterebbe l'innalzamento del ponte sul Torrente Enza con conseguenze pesanti sulla viabilità (collegamento Brescello – Parma) e sull'ambiente.

L'altra grande realizzazione infrastrutturale è legata allo sviluppo della navigazione del Po e al porto di Pieve Saliceto (Boretto). Il decollo di Boretto, come porto merci sul fiume, determinerebbe in prospettiva la formazione nell'immediato retroterra di un polo logistico per il trattamento e lo smistamento delle merci. Tale scelta presuppone ovviamente il collegamento del porto con il sistema ferroviario, che consentirebbe di collegare la "bassa" con l'area delle ceramiche per il trasporto via ferro delle argille, che arriverebbero a Boretto attraverso il corridoio adriatico (progetto di navigazione fluvio – marittima).

Ambiente e politiche di valorizzazione culturale, turistica e paesistica

Negli ultimi anni si è affermata anche nei comuni della "bassa" una nuova sensibilità ambientale e, quindi, un'attenzione alla valorizzazione turistica del paesaggio, alla sua conservazione, ai valori storici e culturali del territorio.

È sempre più diffusa l'opinione fra gli Amministratori, nonostante i "campanilismi", che la "Bassa", pur ricca di emergenze storiche, culturali e ambientali in un territorio reso unico dalla presenza del Po, manchi di punti di eccellenza in grado di costituire di per sé un forte richiamo per i turisti: detto in altri termini non c'è una Sabbioneta o un Palazzo Te, per parlare di cose vicine e che potrebbero rientrare in pacchetti di offerta congiunta con le località della Bassa Reggiana.

Si è diffusa la consapevolezza che il decollo turistico della "bassa" può avvenire solo grazie a politiche di valorizzazione territoriale, di costruzione di pacchetti di offerta integrati, di individuazione di specifici target, ecc.

A Guastalla ha sede uno I.A.T. (Ufficio Informazione e Accoglienza Turistica), al quale fanno riferimento i Comuni di Gualtieri, Guastalla, Luzzara, Poviglio e Reggilo. Originariamente i Comuni erano sette: Boretto e Brescello sono usciti dal Consorzio e Novellara non vi ha mai aderito. Fenomeno che attesta il permanere di una difficoltà a sviluppare progetti integrati,

per il prevalere di localismi ancora molto radicati. Da pochi giorni lo I.A.T. dispone di un sito web piuttosto ben fatto (www.terredelfiume.it).

Il turismo prevalente nella “bassa” è ancora un turismo di tipo escursionistico per la mancanza di una tradizione alberghiera e di una gastronomia sufficientemente affermata. L'accoglienza, in generale, non ha grandi tradizioni. Lo sviluppo del turismo presuppone, quindi, non solo un'azione di marketing e la costruzione di specifici pacchetti di offerta in grado di offrire diverse forme di fruizione (emergenze storiche e culturali, navigazione fluviale, festival e costruzione di eventi, ecc.), ma anche una politica per favorire l'insediamento di nuove strutture ricettive.

Dal punto di vista della fruizione escursionistica, una delle attività potenzialmente interessanti è rappresentata dalla navigazione turistica del Po.

Per quanto concerne la valorizzazione ambientale e turistica del Po, lo scorso 9 luglio è stata sottoscritta a Piacenza la proposta di Accordo sul Programma Speciale d'Area “**Po, fiume d'Europa**” al quale hanno aderito i Comuni di Boretto, Brescello, Gualtieri, Guastalla e Luzzara. Il progetto, promosso dalla Regione Emilia – Romagna, ha lo scopo di promuovere la fruizione turistica e lo sviluppo delle aree rivierasche dell'Emilia occidentale.

Il programma d'area fruisce di finanziamenti pari a circa 7 milioni di euro ed ha per obiettivi strategici: a) la riorganizzazione del paesaggio e della qualità ambientale; b) la promozione delle attività socioeconomiche; c) la valorizzazione dell'entroterra.

Per quel che riguarda il **punto a)**: si vuole ripristinare una porzione significativa del paesaggio fluviale padano, riqualificare naturalisticamente le emergenze fisiche e biologiche presenti, migliorare biologicamente gli habitat golenali ricostituendo gli ambienti di transizione tra terra e acqua, connettere e valorizzare le aree naturalistiche, diversificare l'agro – ecosistema.

Per quel che riguarda il **punto b)**: si punta a riconvertire le attività agricole e di pioppicoltura secondo forme bio–ecologiche, a ripristinare ambientalmente, in un quadro unitario, aree soggette ad attività estrattive, a favorire una navigazione commerciale e turistica del Po come elemento di valorizzazione ambientale del fiume, a favorirne la fruizione turistica, escursionistica, naturalistica.

Per quel che riguarda il **punto c)**: si intende migliorare il sistema infrastrutturale e i collegamenti con l'esterno, favorire la crescita del turismo facendo leva sul patrimonio di tradizioni della zona, sul miglioramento dell'ospitalità e della ristorazione, sviluppare le potenzialità di prodotti agro alimentari di “eccellenza”, legare le citate iniziative a manifestazioni come le Terre verdine ed il “Parmigianino”, potenziare il patrimonio di risorse umane della zona sostenendo l'imprenditorialità e migliorando i servizi della pubblica amministrazione.

L'area è interessata da diversi progetti di valorizzazione turistica e da interventi per mettere in sicurezza il corso del fiume. Il programma d'area può coniugarsi a questi progetti, assicurando valore aggiunto in termini di fruibilità ed accessibilità e contribuendo allo sviluppo socioeconomico della zona.

Le linee di lavoro che verranno sviluppate riguardano: la creazione di opportunità di fruizione turistica del territorio fluviale; l'inserimento paesaggistico ambientale delle infrastrutture pubbliche; la riconversione di parte delle aree a pioppicoltura in aree a bosco naturale; la concentrazione delle attività estrattive in aree dove esse migliorino il deflusso delle acque; l'ampliamento delle golene; la valorizzazione delle emergenze culturali, artistiche ed architettoniche; la promozione del turismo enogastronomico; lo sviluppo del turismo di fruizione giornaliera (trekking, canoa, cicloturismo); la rinaturalizzazione di ampie porzioni territoriali.

INTERVENTI PREVISTI D'INTERESSE AI FINI DEL PROGETTO DI RETE ECOLOGICA

Sicurezza idrogeologica

L'analisi di seguito riportata è frutto di dati forniti dalla Provincia di Reggio Emilia, e si riferisce quindi alle azioni ed ai progetti successivi al 1999, anno in cui all'Ente è stata trasferita la delega in materia di sicurezza idrogeologica.

Gli interventi di difesa del suolo nel territorio della Bassa Reggiana sono ascrivibili agli eventi alluvionali e conseguenti dissesti idrogeologici causati dalle piene del fiume Po verificatesi nel 2000 e nel 2002. A seguito della piena del 2000 l'Assessorato Difesa del Suolo e Protezione Civile della Regione Emilia Romagna ha elaborato un Piano di Interventi Straordinari, suddiviso in cinque lotti successivi (dicembre 2000, gennaio, marzo e luglio 2001, giugno 2002), che ha portato alla realizzazione di interventi per oltre 36 milioni di euro nel solo territorio della Bassa Reggiana.

Gli interventi si sono localizzati nei territori di sette sugli otto comuni appartenenti al Distretto (escluso Poviglio).

Infrastrutture per la mobilità

Per quanto attiene la mobilità su gomma, il PRIT 98 – 2010 prevede, fra le azioni fondamentali necessarie per adeguare la struttura e le prestazioni dell'offerta viaria regionale, la realizzazione della Cispadana, che oltre a colmare una esigenza di razionalizzazione della rete a servizio del territorio interessato, si qualifica come elemento di connessione tra i principali itinerari autostradali nord-sud del Paese.

La situazione dei progetti e dei lavori della Cispadana che interessano il territorio della Bassa Reggiana è la seguente:

- Lotto Tagliata – Gualtieri. Già realizzato a due corsie come variante alla SS 62. Estensione di circa 10 k;
- Lotto compreso fra il casello di Reggilo sulla Autostrada A22 del Brennero e la SP 2 "Cattanea" Reggiolo-Gonzaga. Tale tratto dell'estensione di circa 4,5 Km costituisce anche la tangenziale di Reggilo ed è stato realizzato dalla Società Autobrennero per un importo di 14 milioni di Euro. È stato ultimato ed aperto al traffico il 22/4/95;
- Lotto compreso tra la SP 2 e la SS 62 a Tagliata. Il tratto, di circa 6 km, dovrebbe rientrare all'interno del piano economico finanziario della Società Autobrennero;
- Variante alla SS 62 in corrispondenza degli abitati di Boretto, Brescello e Gualtieri. Estensione 11 km circa. L'opera è particolarmente urgente ed indispensabile, in quanto viene a sostituire un tratto della ex SS 62 della Cisa collocato in sommità dell'argine maestro del fiume Po che, a seguito delle alluvioni del 1994, necessita di innalzamento e ringrosso;
- Variante SP. 41. Estensione 2 km circa. Il progetto esecutivo è stato elaborato da parte della provincia di Reggio Emilia;
- Lotto da ex SS. 413 al casello A22 di Reggiolo. I lavori dovrebbero concludersi entro il 3° trimestre 2007.

Tra gli altri interventi in programma:

- Asse Val d'Enza – variante Campegine – Noce di Poviglio (2° lotto);
- Bretella di collegamento Cispadana – porto di Pieve Saliceto;
- Ponte sul canale Tassone a S. Vittoria;
- Variante Nord Novellara;
- Variante SP. 3 Novellara – Bagnolo (2° lotto).

Per quanto attiene la mobilità sul fiume, la gestione, la tutela e la valorizzazione delle vie di navigazione interne sono affidate all'A.R.N.I. (Agenzia Regionale per la Navigazione Interna), strumento della Regione Emilia Romagna e dell'Intesa Interregionale per la Navigazione Interna costituita tra le Regioni Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte e Veneto. È stata istituita con L.R. n. 1/1989.

Nel corso degli ultimi dieci anni gli interventi effettuati dall'Ente nel territorio della Bassa Reggiana sono stati: il miglioramento della via navigabile e l'adeguamento e valorizzazione dei locali e delle aree della sede A.R.N.I. di Boretto.

Sono inoltre attualmente in corso la costruzione nuovo porto Commerciale sul Po in località S. Rocco di Boretto e ulteriori interventi per l'ampliamento del tratto navigabile ed il suo miglioramento.

Per quanto attiene la mobilità sul ferro, gli Enti che gestiscono le linee ferroviarie che interessano il territorio della Bassa Reggiana sono le F.E.R. (Ferrovie Emilia Romagna) per quanto riguarda la tratta Parma-Suzzara-Poggio Rusco e l'A.C.T. (Azienda Consorziale Trasporti Reggio Emilia) per quanto concerne la tratta Guastalla – Reggio Emilia.

Tra gli interventi:

- lavori sul torrente Crostolo in località Baccanello fra i Comuni di Gualtieri e Guastalla: questo intervento è stato disposto dalla Ordinanza del Ministero dell'Interno n. 3090 del 18/10/00 che a seguito dell'esonazione del torrente nell'ottobre del 2000 ha disposto il ripristino delle infrastrutture danneggiate e, soprattutto, l'innalzamento del ponte ferroviario e stradale per mettere in sicurezza il territorio e ridurre il rischio idraulico in occasione dei prossimi eventi di piena straordinaria;
- scalo ferroviario intermodale lungo la linea Parma-Suzzara: la realizzazione del futuro scalo di Boretto è uno degli obiettivi di base preposti nella costituzione fra FER e l'A.C.T. di Reggio Emilia, della "Dinazzano-Po S.p.a.", nata per attivarsi nell'esercizio tecnico ed economico di scali intermodali nell'ottica di favorire lo sviluppo dei collegamenti fra il porto di Ravenna e le piattaforme logistiche presenti nel comprensorio Reggiano.

Il Programma speciale d'area "Po Fiume d'Europa"

La Regione Emilia Romagna e le Province di Reggio Emilia, Parma e Piacenza hanno dato vita al Programma Speciale d'Area "Po Fiume d'Europa", destinato ai Comuni rivieraschi dei tre territori. Il Programma d'Area ha per oggetto il paesaggio e la qualità ambientale, la fruibilità turistica delle zone rivierasche e la valorizzazione delle sinergie tra fiume ed entroterra (Tab. 2.15).

Tabella 2.15 – Quadro investimenti Programma Speciale d'Area

Comune	Titolo progetto pubblico
Guastalla	Programma di valorizzazione naturalistica e percorsi turistici ciclopedonali sull'asta del fiume Po: zona di Guastalla
Gualtieri	Programma di valorizzazione naturalistica e percorsi turistici ciclopedonali sull'asta del fiume Po: zona di Gualtieri
Boretto	Collegamento tra la zona golenale e l'area archeologica delle Terramare nel Comune di Poviglio
	Pista ciclabile interna al paese funzionale al collegamento del centro storico di Boretto con le aree limitrofe
	Pista ciclabile naturalistica sulla sponda del Po di collegamento tra la zona di Gualtieri e la zona di Brescello. La pista si inserisce sul percorso Euro-velo
Luzzara	Attracco a darsena
	Ponte di attraversamento viale Po su Crostolina

Comune	Titolo progetto pubblico
	Recupero ambientale della "Cava di Liccio"
	Piste ciclo-pedonali in golena
	Recupero ambientale a fini escursionistici di un paleoalveo del torrente Crostolo
	Riqualificazione parchi urbani
Brescello	Realizzazione cartellonistica, bacheche e punti di ristoro sui percorsi ciclabili della golena
	Riqualificazione ambientale della zona golenale e realizzazione di percorsi ciclo-pedonali funzionali a garantire la connessione tra i Comuni dell'asta del fiume

2.2.13 Masterplan del sistema fluviale del secchia

Il Piano è promosso dal Consorzio volontario che è composto dalle due Province di Modena e Reggio Emilia e riguarda 14 comuni delle province; i comuni reggiani interessati sono: Casalgrande, Castellarano e Rubiera.

Il Masterplan nasce dall'esigenza di trovare nuovi approcci per governare la crescente complessità delle problematiche territoriali nel rispetto delle ragioni naturalistiche e ambientali che condussero all'istituzione della riserva naturale orientata delle casce di espansione. Il Masterplan risponde alle seguenti esigenze:

- la necessità, in un quadro di maggiore competizione territoriale ed economica dei sistemi locali, di diversificare le prospettive strategiche di sviluppo, operando ad una dimensione sovracomunale e puntando sulla valorizzazione del territorio, dei beni culturali, delle risorse naturalistiche e dell'agro-ambiente;
- la necessità di rispondere a una domanda di qualità ambientale e di buona manutenzione del territorio da parte delle popolazioni locali, recuperando una identità del fiume che lo renda un protagonista più evidente ed efficace nella ricerca di assetti sicuri e di paesaggi rigenerati, oltre che nella gestione dei negoziati sulle trasformazioni incidenti sull'ecosistema fluviale;
- la necessità di valutare strategicamente i programmi e le modalità attuative delle infrastrutture e la pianificazione strutturale comunale e sovracomunale, facendo maturare una strategia ambientale di area vasta che riconducendosi necessariamente al bacino del Secchia promuova il fiume per la parte che si sviluppa entro la pianura come componente territoriale riconoscibile fisionomicamente e capace di accrescere le dotazioni e i servizi ambientali di un'area assai più vasta.

L'iniziativa del Consorzio di procedere alla formazione di un Masterplan del sistema fluviale si prefigge i seguenti obiettivi:

- rilanciare e consolidare la presenza del Secchia (e del suo Parco) come elemento caratterizzante per le comunità locali;
- approfondirne il ruolo e le connessioni con un sistema territoriale più vasto di rango regionale e sovraregionale tra l'Appennino e il Po.

Lo sviluppo di una dimensione organizzativa e operativa del Parco come vera e propria Agenzia diventa elemento importante per l'arricchimento del potenziale strategico (e politico) delle reti locali e decisivo per la affermazione del ruolo e della natura di un fiume che in parte va restituito (rigenerato nella sua qualità) alle comunità che lo ospitano.

La formazione del Masterplan può rappresentare anche una tessera importante del mosaico strategico che l'Autorità di Bacino del Po sta componendo con il completamento del suo piano strategico; un piano che, necessariamente, dovrà articolarsi anche in relazione ai sistemi locali (ai loro bacini) e sviluppare una forte capacità di integrazione con le comunità che gravitano intorno ai principali affluenti del grande fiume.

In particolare la proposta di Masterplan si concretizza ne:

- il Quadro Strategico e il suo Schema di Assetto Territoriale;

- i Progetti Strategici di intervento e il relativo schema di Accordo.

Il Masterplan sarà il contenuto fondamentale dell'accordo tra i Comuni "rivieraschi" e costituirà il riferimento permanente delle attività di cooperazione volte alla tutela, restauro, rigenerazione e valorizzazione del fiume e dei suoi dintorni, in una pratica di pianificazione strategica orientata alla affermazione degli obiettivi di qualità degli enti partecipanti, della rete che li connette e dei possibili partner utili al "governo del fiume".

I PROGETTI STRATEGICI DI INTERVENTO DEL MASTERPLAN DI MAGGIORE RILIEVO PER LA STRUTTURA ECOSISTEMICA DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

P0 Progetto Corridoio ecologico

Il potenziamento degli spazi naturali ed il rafforzamento delle funzioni di connessione tra l'Appennino e la pianura, la ricostruzione di un paesaggio fluviale di adeguato spessore e visibilità devono essere affidati ad un complesso di azioni conoscitive, di ascolto sociale, di acquisizione patrimoniale, di ingegneria naturalistica, di manutenzione, che valorizzino nel contempo i significati ecologici e la memoria del fiume mentre ne innalzano i livelli di sicurezza.

Manutenzione argini

Un programma di riorganizzazione della manutenzione argini è in corso di definizione grazie al Protocollo d'intesa promosso dal Consorzio del Secchia.

Una manutenzione più efficiente e programmata anche in funzione delle comunità locali e del ruolo polifunzionale degli argini (ambientale, fruitivo, ciclabile; etc) costituisce un elemento strategico del Masterplan del Secchia che può, per la sua natura strategica, interloquire con le politiche proposte dall'Autorità di Bacino del Po e diventarne un interlocutore efficace.

Parco delle acque

L'ampiezza dell'area dei laghetti e le difficoltà di una gestione pubblica comunale suggeriscono di studiare la fattibilità di nuove forme di gestione e di riorganizzare unitariamente l'area come Parco delle Acque, prevedendo forme di cooperazione pubblico privato e un'offerta differenziata ma coordinata di servizi e opportunità per il tempo libero e per usi sociali.

Casse d'Espansione accessibili

Il progetto deve incorporare la riqualificazione dell'Area di Riequilibrio Ecologico attraverso la predisposizione di percorsi, aree attrezzate, servizi e informazioni rivolte alle persone con esigenze speciali. È già sviluppato un progetto per le casse d'espansione in modo che siano accessibili alle persone con difficoltà di movimento, con intolleranza ad alcuni tipi di cibo, con bisogni d'assistenza medica.

La Porta del Parco di Sassuolo: in bici a palazzo, dall'Appennino al fiume Secchia

Il parco ducale di Sassuolo può divenire un grande attrattore turistico. Grazie alla sua collocazione verso l'Appennino e all'inizio del parco Fluviale del Secchia e grazie allo sviluppo del sistema ciclabile di area vasta, modenese e reggiano, può divenire il fulcro di un sistema di servizi sulle due sponde del Fiume organizzato intorno al ruolo di Porta del Parco di questo ambito territoriale, valorizzando così le azioni di riqualificazione fluviale e di organizzazione di servizi alla fruizione già realizzate dallo stesso Comune di Sassuolo, dai Comuni di Casalgrande e Castellarano in sponda sinistra e dagli altri comuni del distretto.

Sono già in fase di studio di fattibilità alcune azioni di recupero e valorizzazione del Palazzo Ducale di Sassuolo e del grande parco, residenza estiva degli Estensi e primo nucleo dello

sviluppo urbano di Sassuolo mentre è avanzata la progettazione del recupero della fascia perfluviale tramite la promozione di una maggiore diversità biologica e lo sviluppo della fruizione pubblica.

La Rete di mobilità sostenibile

Il completamento della rete ciclabile provinciale nella sponda modenese e reggiana e il suo collegamento alle reti comunali (frazioni, parchi pubblici, etc) costituisce un elemento importante dell'accessibilità del parco fluviale e della sua affermazione. È comunque necessaria una maggiore integrazione tra le due sponde, da realizzare tramite la costruzione di passerelle ciclo-pedonali come quella proposta a Sassuolo o il nuovo ponte della Barchetta a Modena, anche riconsiderando i luoghi di attraversamento degli storici ponti di barche ed utilizzando a questo fine gli interventi di ristrutturazione dei manufatti idraulici come nel caso della traversa di Rubiera. In fase di studio l'ipotesi di ristrutturazione dei caselli di sorveglianza AIPO a supporto della rete di mobilità esistente. Non secondaria è la riqualificazione dell'itinerario della Via Emilia tra Modena e Reggio che deve rappresentare, assieme al SFR, la direttrice di accesso e di piena integrazione del Parco nell'offerta ambientale delle due città "capitali".

La Porta di Concordia: verso il Po

Valorizzando gli studi disponibili e le iniziative già in essere (circuiti Eurovelo, reti ecologiche regionali, etc) una linea progettuale dovrebbe valorizzare il territorio del Secchia in proiezione verso il Po e in particolare il ruolo di Concordia e del suo centro storico come snodo-porta della Rete ecologica e turistica verso Mantova e il più grande fiume italiano.

Progetto "Ali da argilla"

Il tema del recupero naturalistico delle cave abbandonate e del recupero funzionale delle fornaci è elemento ricorrente del paesaggio del Secchia (Cave e Fornace di Budrighello, Cave Rametto e Tre Olmi, cave tra Villalunga e Salvaterra, ecc...) Si propone di farne una linea progettuale coordinata e un elemento di qualificazione sia del territorio che delle risorse umane e imprenditoriali locali.

Altri Progetti nella pianura (fuori del Consorzio)

Ricostituzione Bosco della Saliceta

Il Piano d'area per il Parco fluviale del Secchia vuole contribuire ed integrarsi a una azione generale di valorizzazione della pianura. Analogamente a quanto previsto per il Progetto del sistema museale secchia (P3), il presente progetto intende sviluppare il rapporto organico del fiume con la pianura circostante. Il progetto per la ricostituzione del bosco della Saliceta vuole reintrodurre un ambiente seminaturale, il bosco planiziale, oggi scomparso.

Il Secchia : un fiume di qualità

Diffusione progetto pilota Oasi di Colombarone

Per la sua genesi, frutto di una proficua collaborazione tra Comune e gestori di reti di servizi pubblici, il progetto ha indubbiamente il carattere di progetto pilota. La sua tutela è la premessa per una azione di diffusione e di studio sulla gestione integrata delle risorse in chiave fruitiva e naturalistica.

Progetto acque limpide

Creazione di un progetto unitario , con scambi di esperienze, definizione di standard qualitativi superiori ai minimi di legge, sperimentazioni, depurazioni terziarie, etc legato alla riqualificazione dell'ambiente fluviale e alla qualificazione del sistema di depurazione del Secchia come sistema di eccellenza.

Accordi agro-ambientali

Nella nuova stagione di politiche comunitarie per lo spazio rurale una stagione di Accordi Agro-Ambientali attorno al fiume, può mettere in gioco nell'offerta del parco, le aree di golena ma anche la fitta rete di viabilità minore e di sentieri, garantendone la manutenzione, e può incentivare una diffusa ospitalità in ambiente rurale, ad arricchire la capacità di accoglienza del Parco.

Verso una rete di Parchi Fluviali

Il confronto con altre realtà di parco fluviale in ambito regionale e nazionale che il Masterplan rende più agevole potrà dar vita ad un vero e proprio progetto per la costituzione di una rete di parchi fluviali, che valorizzi le esperienze associative già presenti e stabilizzi una sede permanente di confronto delle politiche e di diffusione delle buone pratiche.

2.2.14 Progetto di tutela, recupero e valorizzazione della valle del tresinaro

Il territorio oggetto del Progetto è quello denominato medio-alta Valle del torrente Tresinaro ed è localizzato nella parte sud-est della Provincia di Reggio Emilia nei comuni di Baiso, Carpineti, Scandiano e Viano.

OBIETTIVI DEL PROGETTO

Il progetto tenta una via nuova per lo sviluppo locale, cercando soprattutto di orientare le attività economiche verso la valorizzazione del paesaggio, verso la qualità della vita, verso modelli sostenibili. Si cerca, in questo modo, di aprire nuove vie alla lettura del paesaggio come fattore importante per la qualità della vita, così da favorire la caratterizzazione della valle e il suo posizionamento nell'ambito delle economie post-industriali e globali.

La lettura del paesaggio nelle sue varie dimensioni: storico-culturale, economico, sociale, naturale, ecc. è considerata una condizione fondamentale per la progettualità che necessariamente deve accompagnare ogni prospettiva di sviluppo.

La capacità di operare tale lettura da parte della popolazione residente, o che opera nella valle, è considerata condizione primaria per il successo del progetto, che in questa direzione cerca la sua fattibilità.

Gli obiettivi sono i seguenti:

- individuare strade di sviluppo locale che trovino nel paesaggio e nella qualità ambientale i punti di forza e di caratterizzazione;
- sperimentare nuove formule di lettura e rappresentazione del territorio, per mettere in relazione i valori territoriali e ambientali con quelli sociali e culturali;
- individuare linee strategiche per la riorganizzazione degli insediamenti e il recupero di situazioni degradate.

IL PIANO DI FATTIBILITÀ

Per sostenere il programma di sviluppo della valle rispetto alla qualificazione del territorio e del paesaggio si è ritenuto utile individuare un filone portante che desse rilevanza ampia all'iniziativa.

La risposta più idonea a questa necessità è stata trovata nel quadro delle politiche dell'UNESCO riguardo alla tutela della natura e della biodiversità.

La candidatura della valle ad essere inserita fra le riserve della biosfera ha determinato un'interessante "partnership" con la sede italiana dell'UNESCO, le procedure in corso,

hanno già consentito di individuare quali sono gli aspetti di più rilevante interesse internazionale e, dunque, quali sono i fattori più forti per il marketing del territorio. In estrema sintesi si è condiviso che:

- la capillare fruibilità del territorio, resa possibile dal sistema dei sentieri e delle strade minori, favorisce il riconoscimento e la tutela delle numerose specie presenti nella valle, anche se di ridotto insediamento – come il pino silvestre. Questa ricchezza potenziale può essere più facilmente percepita se sostenuta da un processo di osservazione e di ricerca che dovrebbe costituire un'attività permanente della valle, in accordo con l'università. Il punto di riferimento e di richiamo potrebbe essere dato dalla figura e dall'attività scientifica di Lazzaro Spallanzani, a cui è dedicato anche il principale percorso pedonale che attraversa la valle;
- l'ambiente dei calanchi costituisce un insieme unico, da diversi punti di vista. L'attività erosiva genera ambienti multiformi e mutevoli che generano interessi sempre rinnovati. L'area dei calanchi può costituire l'elemento più caratteristico e protetto della zona; lo studio di queste formazioni può attirare interesse anche da molto lontano;
- la storia industriale dell'attività ceramica e i segni che questa ha lasciato sul territorio sono un'importante testimonianza culturale e un oggetto di studio molto forte, sia per quanto le cave hanno messo in luce delle caratteristiche geologiche della zona, sia per i temi naturali e ambientali connessi ai cambiamenti provocati dalle escavazioni. È di particolare attualità il rapporto fra fruibilità/funzionalità del territorio e politiche di ripristino.

Lo sviluppo del piano per la candidatura UNESCO costituirà quindi l'ossatura del programma di sviluppo della valle e della fattibilità degli interventi.

Esso consentirà inoltre di aprire quei contatti di livello internazionale che fin dalle prime fasi di sviluppo di questo programma sono stati ritenuti indispensabili per sostenere il processo di reindirizzamento delle politiche di sviluppo.

Il coordinamento necessario delle prossime attività deve trovare dei punti di riferimento. In linea di massima si possono ipotizzare questi ambiti:

- una progettazione coordinata, fra i vari servizi provinciali, degli interventi sul sistema strada di fondovalle-fiume e sull'integrazione fra sentieristica e strade, per dare al sistema delle infrastrutture quelle caratteristiche di funzionalità e leggibilità che sono necessarie per le politiche di sviluppo della valle ma anche per la sua caratterizzazione verso i temi della qualità del territorio e della vita che si vogliono offrire;
- il coordinamento dei processi di innovazione del sistema produttivo e di marketing territoriale attraverso un'agenzia che sviluppi le attività della fiera di Scandiano e del centro per l'innovazione di Viano, come punto di riferimento per gli imprenditori, la nuova imprenditoria, la formazione, i servizi alle imprese;
- il lancio di un'iniziativa di valorizzazione dei borghi e dei nuclei storici attraverso la creazione di centri di servizio alla popolazione e al turismo, intermedi rispetto ai centri abitati e la costituzione di un'agenzia che faciliti la commercializzazione e il recupero degli insediamenti storici, anche agendo sul piano delle procedure e delle politiche commerciali;
- il coordinamento delle iniziative scientifiche e culturali connesse alla candidatura UNESCO, per la valorizzazione dei tratti naturali e culturali del territorio che fanno della valle del Tresinaro un "unicum".

2.2.15 Progetti life in provincia di reggio emilia

LIFE NATURA “CONSERVAZIONE E MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEGLI ECOSISTEMI ACQUATICI DI 13 SIC/ZPS DELL’AREA DEL PO”

Lo Studio Preliminare per la Definizione di Misure di Conservazione in Attuazione del Progetto LIFE – Natura 2006 “Conservazione e miglioramento della qualità degli ecosistemi acquatici di 13 SIC/ZPS dell’area del Po” è stato sviluppato per l’area situata all’interno del sito ZPS IT4030020 nel tratto ricadente nel comune di Luzzara.

Importanza del sito

L’agricoltura intensiva, il prosciugamento delle zone umide presenti, la costante pulizia della rete dei canali, l’eutrofizzazione delle acque dovuta all’eccessivo utilizzo di prodotti chimici in agricoltura e, non ultima, l’eliminazione delle cortine arboree e arbustive, ha reso la pianura reggiana povera di habitat idonei per la sopravvivenza di specie animali e vegetali tipiche di questo territorio, un tempo ricchissimo di biodiversità. La zona della golena di Luzzara riveste, da questo punto di vista, una notevole importanza in quanto conserva aree con una discreta naturalità che sono spesso collegate tra loro in un sorta di Rete ecologica.

La possibilità di intervenire sulla conservazione e sull’evoluzione degli habitat presenti permetterebbe anche il miglioramento dei collegamenti tra le varie zone all’interno della golena di Luzzara e con le analoghe aree presenti lungo la golena del Po nel territorio reggiano.

Principali problemi/minacce per gli habitat/specie

Sono state riscontrate le seguenti minacce:

- tutti e tre gli habitat presenti nel sito appaiono fortemente minacciati in seguito a carenza idrica dovuta all’abbassamento della falda: abbiamo constatato la presenza di numerosi esemplari di Salice bianco (*Salix alba*) di grosse dimensioni già morti o morenti, oltre ad una superficie di 375 mq di cariceto in una situazione di grave compromissione;
- la realizzazione di opere di difesa idraulica lungo il fiume per la costruzione di un piccolo porto di 3150 mq di estensione comporterà la scomparsa di una vecchia lanca. Le lanche sono in generale ecologicamente importanti e molto ricche di fauna e di flora, poiché ambienti di transizione tra il fiume e le sponde: la loro scomparsa porta quindi ad una perdita di biodiversità. Tutti e tre gli habitat appaiono minacciati da questo intervento, pur di limitata estensione, in particolare il 92A0 (Gallerie mediterranee a dominanza di Salice bianco). È stato, infatti, già effettuato il taglio di parte di alcuni annosi Salici bianchi presso la lanca dove dovrebbe sorgere il porticciolo;
- la diffusione della vegetazione spontanea ripariale appare fortemente limitata dalla diffusa presenza dei pioppeti artificiali nella golena e dalle risagomature spondali;
- inquinamento diffuso e conseguente eutrofizzazione delle acque dovuti ai trattamenti fitosanitari per le colture presenti in golena (Mais, Pioppeti). Tutti gli habitat presenti nel sito appaiono minacciati;
- colmata e prosciugamento di una parte del paleoalveo del torrente Crostolo per la coltivazione di pioppeti. I tratti di paleoalveo in buone condizioni di naturalità hanno un’estensione di circa 21 ha e presentano una ricca vegetazione spontanea ricadente negli habitat 3170, 92A0 e 3270. Tra gli animali sono presenti Raganella

(*Hyla intermedia*), Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), Picchio verde (*Picus viridis*), Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*). Da notare come la messa a coltura di segmenti di paleoalveo comporti la perdita di biodiversità non solo in quei tratti direttamente interessati da colmataura e prosciugamento, ma anche più estesamente, per via della frammentazione degli habitat;

- sono presenti e diffuse su tutta l'area numerose specie vegetali alloctone che entrano in competizione, quasi sempre vincente, con le essenze autoctone. Tutti e tre gli habitat appaiono minacciati.

Obiettivo del progetto

L'obiettivo degli interventi è l'incremento di zone umide utili a favorire la presenza di ornitofauna svernante e nidificante, ricreazione e mantenimento degli habitat esistenti, contenimento della flora alloctona e infestante e creazione di una rete ecologia di intersambio tra il fiume e l'area golenale attraverso la messa a dimora di 1.200 ml di siepe.

Azioni proposte

Vengono proposte le seguenti azioni:

- recupero morfologico di habitat umidi;
- rivitalizzazione di paleoalvei;
- eliminazione di specie alloctone;
- creazione di un percorso didattico.

LIFE NATURA “CONSERVAZIONE E GESTIONE COORDINATA DELL'AQUILA REALE IN TRE PARCHI REGIONALI DELL'APPENNINO EMILIANO”

L'Aquila reale è il rapace più conosciuto fra il grande pubblico e ha sempre suscitato sentimenti molto forti e contrastanti. Da una parte troviamo gli appassionati della natura, che associano spesso un approccio estetico al mondo vivente, per i quali questo grande rapace è un elemento di grande pregio, capace di attribuire valore a un luogo per il semplice fatto di frequentarlo o per il ruolo ecologico che vi svolge. Dall'altra, in passato, si collocava una parte preponderante degli abitanti della montagna, che vedevano nell'aquila il predatore del bestiame o, peggio ancora, il rapitore dei bambini; per i cacciatori l'aquila era un elemento nocivo, in quanto competitore per le medesime risorse. Oggi tale dicotomia sembra essere stata superata. L'aquila reale è protetta dalle leggi ed è vista un po' da tutti come un elemento importante degli ecosistemi montani; essa contribuisce, inoltre, al fascino delle zone selvagge e, in termini utilitaristici, può attirare turisti curiosi.

L'aquila reale, in Italia, ha riconquistato gran parte degli spazi montani che aveva perduto in passato.

Il progetto di ricerca dei Parchi del crinale appenninico costituisce quindi un'azione prioritaria che potrà fornire risultati utili su più livelli per la sperimentazione di tecniche di studio e di monitoraggio, il coinvolgimento di persone interessate, la diffusione di una coscienza naturalistica basata su osservazioni rigorose.

Obiettivi del progetto

È necessario adottare criteri oggettivi e rigorosi per raccogliere i dati necessari per la messa a punto di misure di conservazione delle popolazioni animali. Nell'ottica di conoscenza, conservazione e gestione delle risorse naturali ha preso corpo ed interesse questa proposta di studio dell'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) nel tratto di Appennino Emiliano sul quale

insistono i Parchi Regionali di Parma, Reggio Emilia e Modena (Parco dei Cento Laghi, Parco del Gigante e Parco del Frignano).

I tre Parchi rappresentano un complesso di particolare rilevanza ambientale e naturalistica, ospitando al loro interno ben 10 SIC (Siti di Interesse Comunitario) e 9 ZPS (Zone di Protezione Speciale). Alcuni degli ambienti naturali presenti su adeguate estensioni sono ideali per la nidificazione di questo rapace, prezioso indicatore della qualità ambientale, nonché "specie ombrello"; con questo termine si indicano quelle specie la cui protezione comporta l'adozione di misure che hanno delle ricadute su altre specie minori che mostrano esigenze comparabili.

Lo scopo principale di questo progetto è quello di effettuare uno studio pilota per la messa a punto di procedura per lo studio dell'Aquila reale che possa poi essere adottata da diversi gruppi di ricerca; in tal modo che si potranno ottenere dati standardizzati e confrontabili.

Per gli approfondimenti legati alla specie di riferimento, si rimanda al Capitolo 4.3.

LIFE NATURA "AZIONI DI CONSERVAZIONE DEL LUPO (CANIS LUPUS) IN 10 SITI SIC DI TRE PARCHI DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA"

L'elaborazione di questo Piano di Gestione (definito "Lineamenti per un Piano di Gestione Integrato del Lupo nei SICp dei Parchi regionali del Frignano, Gigante e Cento Laghi" e di seguito definito "Piano di Gestione") segue le indicazioni tecniche contenute nel Piano Nazionale per la Conservazione del Lupo, redatto a cura dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, e recentemente pubblicato dal Ministero per l'Ambiente (anno 2001), nonché le indicazioni contenute nel documento della Commissione Europea dal titolo: "La gestione dei siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'Art.6 della Direttiva "Habitat" 92/43 CEE".

Il presente Piano di Gestione si basa sugli indirizzi procedurali e metodologici contenuti nelle "Linee guida per la gestione dei siti NATURA 2000" emanate dal Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con proprio Decreto 3 Settembre 2002. Il Piano di Gestione risulta inoltre compilato nel rispetto delle disposizioni della Legge Regionale, 14 aprile 2004, n. 7, pubblicata nel Bollettino Ufficiale n. 48 del 15 aprile 2004, recante "Norme in materia di conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche di cui alle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE inerenti la Rete Natura 2000 in attuazione del decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 1997.

Le conclusioni tecniche del Piano di Gestione del Lupo nei pSIC dei Parchi regionali del sono interamente costruite sull'esperienza condotta e sui dati raccolti nel corso dell'attuazione del progetto LIFE00/NAT/IT/7214 "Azioni di conservazione del lupo (Canis lupus) in 10 siti SIC di tre Parchi della Regione Emilia-Romagna", sia sul piano della ricerca e monitoraggio che su quello degli interventi, della informazione e della sensibilizzazione dell'opinione pubblica che sul piano della divulgazione dei risultati.

Obiettivi

Obiettivo prioritario di questo Piano di Azione è rappresentato dal "mantenimento delle condizioni più idonee a favorire la conservazione della popolazione di lupi residenti sul territorio", attraverso l'attenuazione dei principali fattori di vulnerabilità individuati nell'area, in equilibrio con le esigenze economico-sociali ed in un'ottica di sviluppo sostenibile.

Problematicità

In relazione alla conservazione della specie *Canis lupus* nei 10 siti pSIC considerati nell'ambito del Progetto LIFE Natura sono stati individuati diversi fattori di vulnerabilità.

Uno dei principali fattori di minaccia è rappresentato dall'impatto generato dalla elevata fruizione turistica nei pSIC in coincidenza con fasi critiche del ciclo biologico del lupo e delle sue principali prede selvatiche, favorito anche dalla presenza di strutture di ricezione turistica e di impianti sportivi, soprattutto in determinati periodi dell'anno e in determinate porzioni del territorio.

Spesso la viabilità ben strutturata consente l'accesso su strade forestali e piste di esbosco tramite mezzi a motore come fuoristrada, motoslitte, moto e la rimozione continua della segnaletica di divieto d'accesso unitamente alle difficoltà nel garantire una sorveglianza costante possono ostacolare il controllo e la gestione del fenomeno in questi siti particolarmente sensibili per la presenza di specie animali e vegetali di particolare interesse naturalistico.

Anche l'organizzazione di eventi ludici, sportivi, ricreativi di vario genere, che implicino il coinvolgimento di un elevato numero di persone e mezzi sia in fase di organizzazione che di svolgimento andrebbe limitata o adeguatamente regolamentata.

Un grave motivo di conflitto tra la presenza di grossi predatori, come il lupo, ed attività economiche quali la zootecnia è rappresentato dal rischio di eventi di predazione a carico del bestiame domestico; ampie porzioni di territorio vengono utilizzate dagli allevatori per il pascolo, prevalentemente ovino, e il ricorso a determinate forme di gestione del bestiame, come il pascolo brado, favoriscono l'utilizzo da parte del lupo di prede domestiche, quando queste si presentano maggiormente accessibili e vulnerabili rispetto alle prede selvatiche; l'assenza di cani da guardia o del pastore stesso, come già riportato in precedenza, la detenzione degli animali in ricoveri non adeguatamente protetti da possibili intrusioni da parte di predatori, e che rendono il gregge più vulnerabile poiché costretto in uno spazio delimitato senza possibilità di fuga, l'eventualità che i parti avvengano nelle località di pascolo, e infine la maggiore necessità di risorse alimentari per i lupi in determinati periodi dell'anno (svezzamento dei cuccioli) rappresentano alcuni dei fattori che favoriscono questo fenomeno.

Contemporaneamente è necessario che vengano predisposte misure atte a tutelare le principali prede selvatiche del lupo, e quindi garantire il mantenimento delle condizioni ambientali più idonee per gli Ungulati selvatici, promuovendo forme di governo dei boschi che siano favorevoli all'insediamento e alla salvaguardia di queste specie, e forme di attività venatoria meno impattanti e che abbiano valenza gestionale. È altresì indispensabile contrastare efficacemente il fenomeno del bracconaggio, ostacolo notevole alla tutela della fauna selvatica e che costituisce ancora oggi una delle principali cause di mortalità del lupo e delle sue prede; l'assenza di una adeguata sorveglianza ne rende più difficoltoso il controllo, e il posizionamento di lacci, tagliole ed esche avvelenate è ancora frequente sul territorio, (anche se non è possibile quantificare con precisione questo fenomeno).

D'altra parte sarebbe auspicabile promuovere una corretta fruizione del territorio da parte di residenti, turisti, studenti provvedendo a diffondere una corretta informazione anche attraverso azioni di sensibilizzazione, controllando/regolamentando per quanto possibile l'afflusso turistico in base ad esigenze di carattere naturalistico, e sfruttando la presenza di specie di notevole interesse come strumento di promozione del territorio.

È quindi necessario per limitare questi fenomeni, che possano inficiare l'efficacia degli azioni finalizzate alla conservazione, mettere in atto una serie di azioni che consentano una

corretta gestione compatibilmente con le principali attività svolte sul territorio, e questo non può prescindere da un efficace sistema di coordinamento tra gli Enti territorialmente competenti e concorrenti alla gestione dei pSIC e ZPS.

Per gli approfondimenti legati alla specie di riferimento, si rimanda al Capitolo 5.3.

2.2.16 Reti ecologiche

Di seguito si descrivono i progetti di Rete ecologica realizzati in Regione Emilia Romagna e potenzialmente interessanti la Provincia di Reggio Emilia.

RETE ECOLOGICA DELLA PIANURA REGGIANA

Il Progetto di Rete ecologica della pianura reggiana è stato promosso dalla Provincia di Reggio Emilia in collaborazione con il Servizio Paesaggio Parchi Patrimonio naturale della Regione Emilia Romagna, a seguito di apposita Convenzione stipulata ai sensi della Delibera di Giunta Regionale n° 2.307 del 7.12.1999, e redatto da Ecorisorse Studio Associato Pianificazione Risorse Ambientali di Reggio Emilia.

Il Progetto è nato come diretta conseguenza della elaborazione progettuale definita dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, nel quadro di una politica territoriale improntata ad un modello di sviluppo sostenibile e di simbiosi tra il sistema insediativo e quello naturale. Nell'ambito del P.T.C.P., numerose sono le azioni che concorrono a tale obiettivo. Fra queste assumono particolare rilievo la politica delle aree protette (intesa non solo come strumento di tutela puntuale, ma come rete diffusa sul territorio) e la strategia d'ambito per la qualificazione del territorio di pianura, che individua nel sistema dei canali storici la rete di supporto alla strutturazione di direttrici ad elevata qualità ambientale. In tal senso la implementazione della Rete ecologica rappresenta una ricaduta attuativa di primaria importanza.

Obiettivi

Obiettivo del progetto è la definizione di azioni ed interventi volti alla "messa a sistema" delle aree di interesse ambientale del territorio di pianura, nel quadro delle azioni di pianificazione e tutela promosse dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

In particolare si tratta di porre in atto politiche di intervento complementari alla tutela di singole aree, nell'ottica della riconnessione degli habitat e dell'incremento dei livelli di diversificazione biologico-paesistica a scala territoriale. La realizzazione della Rete ecologica costituisce pertanto il passaggio successivo ed ulteriore rispetto alla istituzione di Riserve naturali e Aree di riequilibrio ecologico, secondo un'ottica di approccio sistemico ai problemi di conservazione ambientale.

Nell'ambito del territorio di pianura, numerose sono le aree che presentano particolare rilevanza ambientale. Molte di queste sono peraltro riconducibili a specifici "sistemi territoriali omogenei", come ad esempio le Valli di Novellara-Reggiolo, il sistema di risorgive del Torrenti Enza e Modolena, il sistema dei corsi d'acqua minori dell'alta pianura. Tali aree sono tuttavia inserite in contesti agricoli a carattere fortemente intensivo e, pur essendo assoggettate a forme di tutela in grado di garantirne adeguati livelli di conservazione, presentano nella gran parte dei casi condizioni di forte isolamento territoriale. Da qui l'esigenza di un'azione sistemica di ricomposizione della matrice paesistica, finalizzata a ripristinare condizioni strutturali e funzionali di "rete".

Valutati a scala provinciale, gli ambiti considerati dal Progetto vengono così a costituire gli elementi di una rete territoriale di "secondo e terzo livello", totalmente relazionata e interconnessa con la rete di livello principale rappresentata dalle direttrici fluviali del Po, Enza, Crostolo e Secchia. Sotto questo profilo, emerge peraltro il carattere di continuità e complementarità del Progetto rispetto alle specifiche progettazioni promosse per tali direttrici ai sensi dell'art. 4 della ex L.R. n° 47/1992.

In relazione a quanto esposto, il Progetto è stato concepito per adempiere alle seguenti prestazioni:

- divenire strumento di guida per innescare azioni positive e concertate con i soggetti dotati di effettiva capacità d'intervento, con particolare riguardo ai comuni, agli enti di bonifica e agli operatori privati;
- portare a sistema interventi di tutela e valorizzazione promossi dall'Amministrazione Provinciale, dai singoli Comuni e da altri Enti territoriali, secondo uno schema coordinato e sinergico;
- definire condizioni di continuità territoriale e funzionale con le direttrici fluviali di pianura oggetto di specifiche progettazioni ai sensi della ex L.R. n° 47/1992 (Progetto Po fiume d'Europa, Progetto Enza e Progetto Secchia), individuando ottimali livelli di integrazione rispetto alle relative previsioni;
- costruire un quadro di riferimento per una mirata allocazione delle risorse economiche disponibili, sia pubbliche che private;
- generare condizioni per la mobilitazione di ulteriori risorse pubbliche e private, valorizzando in particolare le opportunità offerte dalle recenti determinazioni comunitarie in materia di conservazione degli habitat e di integrazione degli aspetti ecologici con le attività agricole;
- individuare adeguate modalità di integrazione funzionale della Rete ecologica con la rete infrastrutturale-territoriale definita dagli strumenti di programmazione di settore;
- individuare ottimali livelli di integrazione della Rete ecologica con il sistema esistente e/o programmato di fruizione pubblica e di educazione ambientale. In particolare, si tratta di definire modalità e condizioni per un utilizzo della Rete ecologica quale punto di appoggio per la realizzazione di un sistema di percorsi fruitivi e didattici integrato con la rete dei centri di educazione ambientale definita a livello provinciale dal Progetto Infea.

Ambito territoriale di riferimento

L'ambito territoriale di riferimento del Progetto corrisponde all'intero territorio della pianura reggiana, compreso fra il sistema golenale del Fiume Po (a nord), l'ambito fluviale del Torrente Enza (a ovest), il margine di interfaccia alta pianura/collina (a sud), l'ambito fluviale del Fiume Secchia ed il Cavo Tresinaro (a est).

Definizione del modello di Rete ecologica adottato dal progetto

La Rete ecologica della pianura reggiana costituisce elemento territoriale di "secondo e terzo livello", relazionato e interconnesso con la rete di livello principale rappresentata dalle direttrici fluviali del Po, Enza, Crostolo e Secchia.

Viene definita "Rete ecologica" il complesso di unità ecosistemiche naturali o semi-naturali presenti in un determinato territorio, fra di loro connesse dal punto di vista strutturale e funzionale. I nodi fondamentali della rete sono costituiti dalle singole aree di rilevanza biologico-paesistica, mentre la struttura di collegamento è rappresentata dall'insieme dei corridoi (o gangli di interconnessione) presenti sul territorio o potenzialmente realizzabili mediante interventi di ricostruzione e miglioramento ambientale. La pianificazione ambientale mediante reticoli ecologici assume pertanto l'obiettivo di costituire una rete continua di unità ecosistemiche in grado di svolgere i ruoli funzionali necessari ad un sistema complesso, quale passaggio indispensabile per il conseguimento della continuità degli habitat. In tale definizione si riassume il modello di Rete ecologica adottato dal Progetto.

Gli elementi costitutivi della rete sono i seguenti:

- nodi primari e secondari del “sistema rete” (aree nucleo), ossia complessi naturali che funzionano come ambienti ottimali per molte specie e che, costituendo centri di riproduzione delle popolazioni, permettono di compensare la perdita fisiologica di specie nelle aree circostanti;
- direttrici di connessione (corridoi), ossia strutture che contribuiscono a ricostruire o a migliorare le possibilità di veicolazione delle specie fra le diverse aree nucleo;
- zone di contenimento o buffer, ossia zone di protezione per le terre nucleo e i corridoi dove gli impatti antropici risultano controllati o mitigabili;
- stepping stones, ossia aree isolate di differenti dimensioni ubicate in modo tale da funzionare come ponti in assenza di strutture di collegamento.

La definizione di una Rete ecologica richiede infatti il preliminare riconoscimento e la definizione delle tipologie ecosistemiche presenti sul territorio.

L'analisi della struttura ecosistemica è pertanto consistita nella verifica del patrimonio naturale e semi-naturale esistente, volta alla definizione e valutazione dell'assetto ecologico, inteso come caratterizzazione dello stato ambientale attuale del territorio indagato. Sono state condotte analisi mirate degli ecomosaici esistenti, attraverso sopralluoghi, letture aerofotogrammetriche, acquisizione di elaborati e cartografia tematica disponibile.

Una preliminare ricerca bibliografica ha portato all'acquisizione dei dati e delle analisi tematiche disponibili relative all'assetto ambientale della pianura reggiana ed ha consentito di reperire informazioni sulla situazione dei biotopi a partire dai primi anni '80.

Parallelamente alla fase di sistematizzazione, riordino e prima elaborazione delle informazioni raccolte, è stata approntata un'analisi cartografica ed aerofotogrammetria di dettaglio allo scopo di ottenere un primo quadro conoscitivo-analitico del territorio.

A questa prima fase ne è seguita una seconda consistita nelle attività di rilevamento di campagna: i sopralluoghi, mirati all'individuazione dei caratteri intrinseci a ciascun ecomosaico o tipologia ecosistemica (in termini di patrimonio floristico-vegetazionale e faunistico, stato di conservazione, potenzialità di riqualificazione ambientale, ecc.) sono stati condotti sull'intero territorio della pianura reggiana al fine di verificare e integrare le informazioni reperite da bibliografia e mediante l'analisi delle aerofotografie.

RETE ECOLOGICA IN AREE RURALI. STUDIO PILOTA IN PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

All'interno del contesto della Strategia Pan-europea per la Diversità Biologica e Paesistica del Consiglio d'Europa, UNEP ed ECNC, sono stati proposti recentemente tre progetti relativi alle reti ecologiche. Il primo col patrocinio di province, agenzie per l'ambiente ed altri enti, il secondo coordinato da ANPA, Roma, ed il terzo, da finanziare, promosso da università, regioni ed agenzie per l'ambiente. Tutti e tre progetti sono stati ideati al fine di fornire un contributo sia al disegno che all'implementazione delle reti ecologiche a livello nazionale, regionale e sub-regionale, ed in ogni caso con una collaborazione europea che va oltre ai confini amministrativi.

La provincia di Reggio Emilia è uno dei tre casi pilota. La presente ricerca, denominata “Verso la realizzazione di reti ecologiche in aree rurali: caso di studio pilota della provincia di Reggio Emilia”, è intesa a fornire materiali fondamentali per una prima espletazione dei compiti richiesti da entrambi i progetti.

Gli obiettivi della ricerca si possono sintetizzare in:

- identificazione di reti ecologiche in due aree di studio nella provincia di Reggio Emilia: Cassa d'espansione del fiume Secchia e Zona dei Castelli Matildici;
- definizione di una metodologia per l'individuazione di reti ecologiche nella provincia di Reggio Emilia;
- predisposizione di materiali utili per il proseguimento dell'attività nel contesto nazionale con partecipazione al Programma 2 del Piano d'Azione dell'ANPA sulle Reti Ecologiche;
- contributo alla politica europea di conservazione della natura tramite l'implementazione della Direttiva Habitat e della Strategia Pan-Europea sulla Diversità Biologica e Paesistica.

Metodologia generale: Fauna

La ricerca si è basata sulla teoria dell'ecologia del paesaggio e sul dibattito avanzato negli ultimi anni in Europa sulla conservazione della natura ed in particolare sul concetto di Rete ecologica. L'individuazione delle reti ecologiche, inoltre, si è effettuata utilizzando specie animali di riferimento come bioindicatori.

La presenza di animali selvatici e la valutazione del ruolo delle specie presenti all'interno delle catene alimentari consentono di analizzare il grado di conservazione di un territorio. In un'area ancora ben conservata e con un alto grado di naturalità saranno infatti presenti i rappresentanti di tutte le categorie tronche: piante (organismi autotrofi), animali erbivori (consumatori primari), predatori (consumatori secondari), superpredatori e organismi detritivori (consumatori terziari).

L'assenza o la diminuzione delle specie rappresentanti uno o più anelli della catena darà la possibilità di valutare il grado di conservazione di un'area.

Tale possibilità è stata utilizzata nell'ambito di questo progetto pilota, dove è stata studiata la componente faunistica delle reti ecologiche nelle due aree campione, all'interno del contesto territoriale della provincia di Reggio Emilia. A tal fine sono state prese in considerazione diverse classi di animali. In seguito ad una prima analisi generica ed in base ad alcune caratteristiche delle aree oggetto di studio si è scelto di lavorare sulla Classe dei Mammiferi per quanto riguarda l'area di studio 1, e sulla classi degli Uccelli e degli Anfibi per l'area di studio 2.

In una ricerca di questo tipo, in cui non si ha a priori una specie animale di particolare pregio (economico o conservazionistico) su cui basare il reperimento di informazioni sull'ambiente, è importante adottare dei criteri per l'individuazione di specie animali di riferimento, dette "specie guida" (target species) utilizzate come bioindicatori. Su queste specie deve venire impostato, su una cartografia specifica, il lavoro finale di evidenziamento delle zone adatte ad ognuna di esse. La sovrapposizione delle diverse carte consente: sia l'individuazione delle aree di maggior pregio in quanto adatte a più di una specie, sia l'indicazione per il recupero ed il restauro di altre aree che, sebbene non rappresentino un'interruzione di rete per una specie, possono rappresentarla per un'altra.

Per una prima analisi delle due aree si è esaminata e studiata la cartografia a scala 1:25.000 del PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) e a scala 1:10.000 della CTR (Carta Tecnica Regionale).

Per la zona dei Castelli Matildici è stata utilizzata anche la Carta Forestale della Provincia di Reggio Emilia in scala 1:10.000.

Il reperimento della bibliografia esistente sugli aspetti faunistici della provincia di Reggio Emilia e sulle zone limitrofe ha portato alla compilazione di un primo elenco di presenza di specie animali. Diversi sopralluoghi hanno in seguito consentito un'analisi più puntiforme. La

ricerca di borre di rapaci e di altri tipi di tracce di animali ha poi confermato l'esistenza di alcune specie degli elenchi preliminari all'interno delle aree oggetto di studio.

Un'ulteriore ricerca bibliografica sulle caratteristiche delle nicchie ecologiche delle specie la cui presenza è stata confermata sul territorio, ha portato alla scelta di alcune specie guida su cui caratterizzare la rete nelle aree campione. Per nicchie ecologiche si intende l'insieme di tutti i parametri caratterizzanti l'ecologia della specie, e.g. ambiente, clima, alimentazione e distribuzione spaziale. Tra i vari parametri di nicchia sono state considerate le esigenze ambientali e quindi sono state evidenziate sulla carta le aree potenziali di presenza per ciascuna specie ed una classificazione di tali aree a seconda del minore o maggiore grado di idoneità.

Metodologia generale: Ecologia del paesaggio e GIS

La presente ricerca, come già accennato, si basa sui fondamenti di ecologia del paesaggio applicati al contesto territoriale. In particolar modo si è utilizzato il concetto esteso del paesaggio (Longman e Troumbis, 1995), nel senso più ampio del termine.

L'ecologia del paesaggio è stata collegata agli aspetti faunistici, vegetazionali e di uso del suolo, che sono stati raccolti per l'intera area e quindi inseriti a computer. Nel paragrafo precedente sono già state spiegate le ragioni che hanno determinato la scelta di certe specie animali piuttosto che di altre. Le specie sono pure state scelte sulla base del tipo di informazioni cartografiche e territoriali acquisite e sul loro grado di risoluzione, in stretta relazione con la scala spaziale percepita dalle specie. Questa relazione fra Specie-Scala Ecologica della Specie-Scala Ecologica della Rete è un punto fondamentale della ecologia del paesaggio per progetti relativi a reti ecologiche.

Inoltre, seguendo i principi di ecologia del paesaggio esposti sopra, ed in particolare seguendo il concetto di "paesaggio esteso", lo studio si è effettuato sull'intera area campione, e non sulle singole parcelle come sarebbe potuto avvenire, perché altrimenti si sarebbe perso il significato sistemico-paesaggistico della Rete ecologica.

Infatti le singole parcelle sarebbero state studiate separatamente dal contesto, e lo studio di una Rete ecologica al loro interno, per il tipo di specie che poi sarebbe stata scelta, avrebbe dato poca informazione aggiuntiva. Uno studio di area più vasta ha dato invece risultati migliori. Questo ha inevitabilmente comportato investimento di tempo per l'immissione nel computer dei dati cartografici sull'intera area relativi a fauna, vegetazione, uso del suolo e paesaggio esteso.

Successivamente, la creazione di un GIS (Sistema Geografico Informativo) per le aree campione si è rivelato uno strumento fondamentale per applicare la teoria dell'ecologia del paesaggio a questo tipo di studio.

Conclusioni e proposte

Nell'analizzare la possibilità di ottenere uno schema di Rete ecologica nelle due aree campione scelte per questa ricerca all'interno della provincia di Reggio Emilia, ciò che è emerso è l'estrema differenza tra le due aree stesse.

La prima area, la zona dei Castelli Matildici, sembra, come già accennato, ancora in buono stato di conservazione naturale e presenta un ecosistema dove sono evidenziabili elementi essenziali per lo sviluppo di una Rete ecologica in scala ridotta. L'alternarsi delle varie composizioni ambientali permette infatti la presenza di diverse specie di mammiferi terrestri che possono rivelarsi buoni indicatori dello stato di naturalità dell'area e della possibilità di conservazione e ripristino.

Molto diversa è invece la seconda area campione comprendente la Riserva Naturale Orientata della cassa di espansione del fiume Secchia. Tale Riserva si presenta a prima vista come un'isola nel deserto della pianura Padana limitrofa. Infatti si trova al centro di una grande zona di agricoltura intensiva e di industrie. Le specie terragnole della cassa stessa hanno ridotta possibilità di sopravvivenza a causa dei periodici allagamenti.

Queste differenze hanno portato ad orientare la metodologia utilizzata per l'individuazione della Rete ecologica nelle due aree verso direzioni diverse. Di conseguenza, anche le specifiche proposte per la realizzazione di reti ecologiche nelle due aree campione variano notevolmente.

Nella prima area l'analisi della situazione presente degli elementi naturali ed antropici, e soprattutto dell'ecomosaico della zona, è risultata di immediata lettura. La successiva connessione con la specie guida prescelta, il Tasso, ha portato all'individuazione di una Rete ecologica soddisfacente ed in discreto stato di conservazione. Tale rete è formata da stepping stones collegate da corridoi frammentati, ma non presenta un'area centrale di particolare rilevanza. Il suggerimento per il ripristino ambientale di questa area campione è quindi quello di migliorare le connessioni tra le varie stepping stones lavorando sulla continuità dei corridoi ecologici individuati da questa ricerca.

Nella seconda area di studio l'analisi dell'ecomosaico della zona, decisamente più difficoltosa di quella svolta per la prima area, si è dovuta allargare oltre i perimetri della Riserva. Per questo motivo si è scelto come specie guida il Tritone punteggiato in quanto più adatto all'esame dell'ambiente circostante.

La scelta di un anfibio è stata dettata dall'esigenza di considerare una specie che potesse permettere di evidenziare l'interconnessione del sistema terrestre acquatico tipico della zona. Il Tritone non è una specie eccessivamente esigente, ma risente comunque di una restrizione dell'areale dovuta alla diminuzione degli ambienti umidi. La sua presenza nell'area rende interessante studiarne il ritorno in ambiti in via di rinaturalizzazione come sono quelli della Riserva. Sembra quindi importante, in un'area tanto degradata come l'area vasta, tentare di evidenziare la possibilità di ricostruire interconnessioni di rete partendo da quelle specie per cui tali interconnessioni non comportino interventi problematici sul territorio.

La Rete ecologica qui individuata, come si può verificare dalla pur riduttiva cartografia è decisamente diversa da quella dell'area di studio 1. Qui si riscontra un'area centrale quale centro di diffusione della specie, stepping stones quali rifugi ad isola, e potenziali corridoi ecologici di collegamento tra tali isole, costituiti per lo più da piccoli corsi d'acqua.

Occorre qui aggiungere l'importanza degli elementi di collegamento nell'area vasta. Tra tali elementi sono da segnalare: (a) il basso corso del Tresinaro, che mette in comunicazione l'area di Villa Spalletti con il corso principale del Secchia; (b) l'asta del Secchia stesso, elemento principale di connessione tra l'area centrale e la rete idrografica a Nord e a Sud del comprensorio esaminato.

Esistono d'altro canto elementi che, per la specie in oggetto, devono essere considerati a tutti gli effetti delle barriere a bassa permeabilità per il loro difficile attraversamento dovuto al traffico di autoveicoli. Tali barriere impediscono o rendono complicato lo spostamento degli animali dall'area centrale verso le aree limitrofe o verso le aree satelliti.

Non si riscontrano inoltre elementi di connessione diretta tra l'ex cava Fornaci Elsa e l'area della Riserva, se non attraverso il canale di Carpi fino all'incontro con il canale Tessinara, proveniente dall'area industriale di Rubiera e passante all'interno della zona di ex cava. Un potenziale collegamento tra la suddetta stepping stone e l'area centrale potrebbe essere rappresentata da una fascia di connessione, che attraversa una zona coltivata ed include tra l'altro alcuni manufatti di interesse storico-architettonico quali L'Ospitale e Il Palazzo.

Quanto detto conferma, per l'area 2, la necessità di spostare i parametri della ricerca oltre i confini della Riserva allargandosi al territorio circostante, in un contesto provinciale più vasto, complesso e di conseguenza più adatto alle esigenze locali di salvaguardia della natura.

RETE ECOLOGICA DELLA PIANURA MODENESE

La Rete ecologica trae origine dai risultati del Progetto Comunitario Life Ambiente Econet al quale la Provincia di Modena ha aderito con Del. di G. P. n. 708 del 1999. Tale progetto, che si è concluso nel settembre del 2003, ha affrontato sotto diversi aspetti il problema dello sviluppo di reti ecologiche in territori a forte presenza di insediamenti, infrastrutture ed attività umane, quale è, in particolare, quello della pianura modenese e bolognese.

La proposta di Rete ecologica della pianura modenese elaborata nell'ambito del progetto Life Econet è fortemente incentrata su elementi naturali esistenti, quali in particolare i corsi d'acqua, e su elementi di progetto che tendono a chiudere la trama, aumentando la connettività e la densità dei collegamenti.

Si parte da una situazione di elevata frammentazione delle aree naturali e semi-naturali della pianura modenese caratterizzata, secondo le tipologie proposte da Malcevski (1996), dalla presenza prevalente di neo-ecosistemi di medio-piccola dimensione disposti secondo due modelli: nella bassa pianura le unità ecosistemiche sono disposte in piccoli raggruppamenti a breve distanza tra loro; nella parte centrale della pianura queste unità sono maggiormente distanziate ed isolate.

Nel Progetto di Rete ecologica è possibile riconoscere una trama funzionale costituita dall'insieme dei nodi e dai relativi collegamenti (direttrici interposte tra nodi, coincidenti, sovente con il reticolo idrografico di pianura). Questi rappresentano elementi esistenti le cui caratteristiche, per dimensione e proprietà ecologiche, sono tali da svolgere una funzione "portante" e di connessione con il sistema delle aree protette provinciali, con gli spazi naturali e semi-naturali esistenti e con le previsioni di completamento della rete stessa (direzioni di collegamento che rappresentano gli elementi di progetto necessari per riconnettere i frammenti più piccoli ed isolati e quindi accrescere "l'effetto rete").

La presente proposta di Rete ecologica, elaborata nell'ambito del progetto Life Econet sulla base delle attuali conoscenze della situazione ecosistemica del territorio, come schema di riferimento di area vasta rispetto al quale definire un primo quadro di azioni coerenti per l'attuazione del progetto. Agli strumenti di pianificazione ed in primo luogo al PTCP è affidato il compito di trasformare tale proposta in una componente strutturale dell'assetto territoriale provinciale in coerenza con l'obiettivo dello sviluppo sostenibile.

La Rete ecologica della Provincia di Modena interessa tutto il territorio provinciale, tuttavia il progetto si applica in modo particolare alle aree di pianura e pedecollina dove occorre prioritariamente intervenire per modificare la situazione esistente; deve essere quindi inquadrata come un sistema aperto di relazioni tra i differenti elementi biologici e paesaggistici che la costituiscono e non può, perciò, essere racchiusa e delimitata all'interno di limiti amministrativi rigidamente definiti.

Fanno parte del Progetto di Rete ecologica la carta "ridefinizione della Rete ecologica nelle aree di elevata densità insediativa: proposte metaprogettuali" (in scala 1:25.000) comprendente la fascia densamente urbanizzata compresa tra la via Emilia e la Pedemontana e la carta "individuazione interferenze e aree problema" contenente l'individuazione preliminare dei principali punti di criticità fra sistema insediativo, infrastrutture per la mobilità e Rete ecologica di progetto.

Il progetto di Rete ecologica si compone delle seguenti unità funzionali:

- a) **Nodi**, costituiti da unità areali naturali e semi-naturali di specifica valenza ecologica con funzione di capisaldi della rete e unità areali naturali e semi-naturali che offrono

prospettive di evoluzione in tal senso. Ad una scala di lettura di maggior dettaglio il nodo è costituito da un'area che può ricomprendere più nodi e anche corridoi o tratti di questi. I nodi ecologici coincidono con le cosiddette "Key-areas" convenzionalmente definite dal Servizio Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e comprendono le Aree centrali (core areas) ove sono presenti biotopi, habitat naturali e seminaturali, ecosistemi di terra e acquatici e le zone cuscinetto (buffer zones) ad esse adiacenti.

- b) **Altri elementi di interesse ambientale**, costituiti da unità areali naturali e semi-naturali che, seppur di valenza ecologica riconosciuta, sono caratterizzati da minori complessità, dimensioni ridotte e da isolamento rispetto alle aree nodali. Essi sono costituiti esclusivamente dal biotopo, non comprendendo aree a diversa destinazione.
- c) **Corridoi**, costituiti da unità lineari naturali e semi-naturali con andamento ed ampiezza variabili che conservano caratteristiche di naturalità o semi-naturalità non completamente compromesse in grado di svolgere, anche a seguito di azioni di riqualificazione, la funzione di collegamento tra nodi, garantendo la continuità della Rete ecologica d'area vasta mediante ecosistemi lineari terrestri e acquatici. I corridoi esistenti coincidono prevalentemente con i principali corsi d'acqua superficiali e le relative fasce di tutela e pertinenza e con il reticolo idrografico principale di bonifica. Il Progetto della Rete ecologica distingue i corridoi ecologici primari e le relative regioni fluviali ove estendere politiche ed azioni orientate al rafforzamento del corridoio ecologico primario, e segnala con apposito simbolo tratti di corridoi ecologici particolarmente critici, sia per la ridotta sezione idraulica e/o esiguità delle fasce di pertinenza fluviale, sia per l'attraversamento di centri edificati.
- d) **Direzioni di collegamento per il completamento della rete**, segnalano la necessità di individuare fasce di territorio da ricostituire con funzione di corridoio ecologico. Le direzioni di collegamento possono essere distinte in relazione al tipo prevalente di elemento territoriale di "appoggio", in due macro tipologie.
- e) **Sistema collinare-montano** individua l'insieme delle aree boscate, a prato-pascolo e rocciose del territorio collinare-montano all'interno delle quali dovrà essere favorita la creazione di corridoi ecologici in particolare lungo direttrici preferenziali utili alla connessione ecologica degli importanti spazi naturali qui presenti (parchi, riserve naturali, ecc.).
- f) **Ambiti rurali funzionali alla "connettività diffusa" fra pianura e collina**, rappresentano le parti di territorio rurale all'interno delle quali dovrà essere conservato ed ove possibile incrementato il gradiente di permeabilità biologica ai fini dell'interscambio dei flussi biologici tra pianura e Sistema collinare-montano.
- g) **Fasce di rispetto periurbane**, sono fasce di territorio rurale che, compatibilmente con le funzioni di mantenimento della conduzione agricola dei fondi e di promozione di attività integrative del reddito agrario ai sensi della L.R. 20/2000, possono svolgere funzione di connessione ecologica anche attraverso la realizzazione di elementi funzionali di estensione limitata, ma aventi carattere di maggiore diffusività sul territorio, perseguendo nel contempo l'obiettivo di qualificare il territorio agricolo e di costituire un filtro fra i limiti della città e la campagna.
- h) **Area di incremento dei nodi**. Si tratta di un'area carente di unità funzionali della Rete ecologica d'area vasta. L'obiettivo di lungo periodo per quest'area è quello di promuovere la realizzazione di nuovi nodi. Nel breve periodo l'obiettivo è quello di sviluppare azioni di riqualificazione e potenziamento della funzione di corridoio ecologico svolta dai corsi d'acqua esistenti e di ricreare comunque una reticolarità almeno

sufficiente sotto il profilo del collegamento tra i nodi esistenti utilizzando in particolare gli elementi residui della centuriazione.

- i) **Varchi.** Nelle zone in cui l'edificazione corre il rischio di assumere il carattere di continuità, si segnalano le porzioni residuali di territorio non edificato da preservare o perché interessate dalla presenza di Corridoi ecologici ovvero perché interessate da Direzioni di collegamento ecologico nelle quali promuovere a livello locale lo sviluppo di unità funzionali della Rete ecologica. I varchi sono rappresentati nella tavola di approfondimento metaprogettuale.

È stato, infine, redatto uno specifico Allegato di Linee guida per la pianificazione, progettazione e realizzazione delle reti ecologiche, di cui se ne riporta l'indice.

A. L'INTEGRAZIONE DELLE RETI ECOLOGICHE NEI SISTEMI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA

A.1 Indirizzi per il P.T.C.P. e per gli strumenti urbanistici comunali

A.2 L'analisi ecologico-territoriale nel processo di formazione dei piani (componente del Quadro Conoscitivo) ed il bilancio ecologico

A.3 Indicatori e standard ecologici

B. L'INTEGRAZIONE DELLE RETI ECOLOGICHE NEGLI STRUMENTI ATTUATIVI, NEI PROGETTI EDILIZI E DI OPERE INFRASTRUTTURALI

B.1 Integrazione nelle pratiche di progettazione del sistema insediativo

B.2 Integrazione nelle pratiche di progettazione delle infrastrutture di trasporto: i Corridoi infrastrutturali verdi (Grande viabilità, viabilità a basso volume di traffico, tracciati ferroviari, attenzioni in fase di cantiere, risarcimento ambientale)

C. INDIRIZZI PER LA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI RETI ECOLOGICHE

C.1 Il completamento della Rete ecologica: criteri generali degli interventi di rinaturazione

C.2 La progettazione e gestione di una zona boscata

C.3 La progettazione e gestione di una zona umida

C.4 La progettazione e gestione di aree prative

C.5 Recupero ambientale di cave dimesse per la creazione di nuovi elementi della Rete ecologica

C.6 Salvaguardia degli spazi vitali minimi in tratti di corridoi a forte criticità

C.7 Direzioni di collegamento e connettività diffusa: criteri di intervento nel territorio rurale

C.8 Varchi di discontinuità, sottopassi e ponti biologici

C.9 Recupero e valorizzazione dei corridoi ecologici primari

C.10 Riqualficazione ecologica dei canali di bonifica e dei corsi d'acqua

C.11 Le casse di espansione (bacini di laminazione delle acque)

C.12 Valenza naturalistica degli impianti di fitodepurazione

D. BIBLIOGRAFIA

RETE ECOLOGICA DEL PARCO DEI CENTO LAGHI (PR)

Il lavoro rappresenta un'opportunità di gestione della fauna nel territorio del Parco dei cento laghi (Parco Regionale delle Valli del Cedra e del Parma).

La rete eco-etologica costruita parte da un'esperienza analoga effettuata dall'Università degli studi di Roma "La Sapienza" e Istituto di Ecologia Applicata per conto del Ministero Ambiente: la "Rete ecologica nazionale" del 2002 (www.gisbau.uniroma1.it/ren).

Il lavoro svolto per il Parco parmense rappresenta un superamento della Rete ecologica nazionale in quanto porta i vari modelli dei potenziali home range e le diverse reti eco-

etologiche ad una risoluzione di 50 metri, per cui più utili in fase di progettazione su scala locale.

Tramite questo studio il Parco può avere una rappresentazione immediata e informatizzata delle aree a maggiore biodiversità, e dei potenziali home range di tutte le specie di fauna vertebrata.

Si capisce quindi come questo possa diventare strumento per una conservazione della biodiversità e per un uso sostenibile del territorio calibrato sulle esigenze eco-etologiche delle specie animali.

Nello specifico il lavoro ha previsto diverse fasi:

- elaborazione della check list dei vertebrati del Parco dei Cento Laghi;
- creazione di un Data Base di tutta la fauna vertebrata del Parco dei Cento Laghi;
- creazione dei modelli dei potenziali home range (modelli di idoneità ambientale) di tutte le specie del data base;
- creazione della Rete eto-ecologica dei vertebrati del Parco dei Cento Laghi;
- creazione delle reti eco-etologiche di: Mammiferi, Chiroteri, Uccelli, Anfibi e Rettili;
- esempi di applicazione: Comparazione di alcuni modelli con dati di campo e pianificazione di studi eto-ecologici sulla base della Rete eto-ecologica.

3 RETE NATURA 2000 E LE AREE PROTETTE

3.1 Siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale

la Direttiva "Habitat" (Direttiva 92/42/CEE), finalizzata alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione europea, introduce il concetto di Rete Natura 2000.

La Direttiva prevede che gli Stati dell'Unione Europea contribuiscano alla costituzione della Rete ecologica Natura 2000 in funzione della presenza e della rappresentatività sul proprio territorio di una serie di habitat e di specie faunistiche e vegetazionali-floristiche ritenuti d'interesse comunitario, indicati nei relativi Allegati I e II della Direttiva stessa, individuando aree di particolare pregio ambientale denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC), successivamente Zone Speciali di Conservazione (ZSC), alle quali vanno aggiunte le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste, invece, dalla Direttiva "Uccelli" (Direttiva 79/409/CEE).

L'insieme di tutti questi siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale; la Rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche da quei territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente, ma vicini per funzionalità ecologica.

INDIVIDUAZIONE DEI SIC

L'articolo 4 della Direttiva "Habitat" permette agli Stati membri di proporre, sulla base di criteri riportati nell'Allegato III della Direttiva stessa, la propria lista di Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC). I siti vengono individuati sulla base della presenza degli habitat e delle specie animali e vegetali elencate negli Allegati I e II, ritenuti d'importanza comunitaria. In questi allegati alcuni habitat e specie vengono ritenuti prioritari per la conservazione della natura a livello europeo e sono contrassegnati con un asterisco.

La lista, accompagnata per ogni sito individuato da un Formulario standard (scheda informativa e cartografica), viene trasmessa formalmente alla Commissione Europea, Direzione Generale (DG) Ambiente, la quale successivamente, verificandone i requisiti, convertirà la lista di siti proposti in SIC effettivi.

Sempre la Direttiva "Habitat" prevede, poi, che le aree SIC siano destinate ad essere designate come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) nel momento in cui saranno attivate le idonee misure di conservazione e protezione e formulati i piani di gestione, che prefigurino una tutela di tali ambienti in una prospettiva di sviluppo sostenibile, nell'integrazione tra attività umane e esigenze di conservazione.

I SIC saranno designati quali ZSC con decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio entro un termine massimo di sei anni dalla definizione dell'elenco.

INDIVIDUAZIONE DELLE ZPS

Per l'identificazione e la designazione delle Zone di Protezione Speciale, siti dedicati alla conservazione dell'avifauna previsti dall'articolo 4 della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE, si adotta una procedura differente rispetto a quella prevista per i Siti di Importanza Comunitaria.

In particolare, poiché la Direttiva "Uccelli" non fornisce criteri omogenei per l'individuazione delle ZPS, la Commissione Europea negli anni '80 ha commissionato all' International Council for Bird Preservation (oggi BirdLife International) un'analisi della distribuzione dei siti importanti per la tutela delle specie di uccelli in tutti gli Stati dell'Unione.

Tale studio, includendo specificamente le specie dell'allegato I della Direttiva "Uccelli", ha portato alla realizzazione dell'inventario europeo IBA (Important Bird Areas), il primo a livello mondiale. La prima edizione dell'inventario è stata pubblicata nel 1989 dalla BirdLife International con il titolo "Important Bird Areas in Europe" e successivamente ampliata e aggiornata nel II inventario delle IBA pubblicato nel 2000. Recentemente la Lipu, partner della BirdLife International, in collaborazione con la Direzione Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e del Territorio, ha aggiornato e perfezionato i dati relativi ai siti italiani; ad oggi le IBA italiane identificate sono 172 IBA, e rappresentano sostanzialmente tutte le tipologie ambientali del nostro Paese.

Ogni Stato è tenuto a comunicare alla Commissione Europea la lista delle ZPS designate. In caso di insufficiente designazione di ZPS da parte di uno Stato la Commissione può attivare una procedura di infrazione contro lo Stato membro; l'elenco dei siti IBA è il riferimento legale per la Commissione per valutare l'adeguatezza delle Reti nazionali di ZPS. Alle aree IBA non designate dagli Stati come ZPS sono comunque applicate le misure di tutela previste dalla Direttiva "Uccelli".

In Italia l'individuazione delle aree viene svolta dalle Regioni e dalle Province autonome, che ne richiedono successivamente la designazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, presentando un Formulario standard correttamente compilato e la cartografia del sito o della serie di siti proposti. Dopo la verifica della completezza e congruenza delle informazioni acquisite, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio trasmette i formulari e le cartografie alla Commissione Europea.

Dal momento della trasmissione le zone di protezione speciale entrano automaticamente a far parte della Rete Natura 2000 e su di esse si applicano pienamente le indicazioni della Direttiva "Habitat" in termini di tutela e gestione.

RETE NATURA 2000 IN PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

La Commissione Europea, con Decisione n. C/2004/4031 del 7 dicembre 2004, ha confermato tutti i 113 siti proposti in Emilia-Romagna, con le deliberazioni della Giunta Regionale n. 1242 del 15.7.02, n. 1333 del 22.7.02 e n. 2776 del 30.12.03, individuandoli come SIC (Siti di Importanza Comunitaria).

Successivamente, con delibera di Giunta Regionale 13.02.2006, n. 167, è stato aggiornato l'elenco e la perimetrazione delle aree SIC e ZPS della Regione Emilia-Romagna, proponendo come nuovi siti:

- SIC IT4030021 Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo;

- SIC IT4030022 Rio Tassaro;
- SIC/ZPS IT4030023 Fontanili di Gattatico e Fiume Enza.

In Provincia di Reggio Emilia, attualmente, pertanto, risultano riconosciuti 22 siti della Rete Natura 2000:

- 10 SIC/ZPS, di cui 1 pSIC;
- 11 SIC, di cui 2 pSIC;
- 1 ZPS.

Di seguito (Tab. 3.1) se ne riporta l'elenco e la rappresentazione cartografica (Figg. 3.1, 3.2).

In Allegato 2, si riportano le Schede informative per i differenti siti di Rete Natura 2000 in Provincia di Reggio Emilia, redatte, anche, a seguito di sopralluoghi effettuati nell'estate 2006.

Tabella 3.1– Elenco siti Rete natura 2000 in Provincia di Reggio Emilia

CODICE	TIPO	NOME	AREA (ha)
IT4030001	SIC-ZPS	MONTE ACUTO, ALPE DI SUCCISO	3.254,27
IT4030002	SIC-ZPS	MONTE VENTASSO	2.908,65
IT4030003	SIC-ZPS	MONTE LA NUDA, CIMA BELFIORE, PASSO DEL CERRETO	3.462,14
IT4030004	SIC-ZPS	VAL D'OZOLA, MONTE CUSNA	4.872,99
IT4030005	SIC-ZPS	ABETINA REALE, ALTA VAL DOLO	3.443,63
IT4030006	SIC-ZPS	MONTE PRADO	617,77
IT4030007	SIC	FONTANILI DI CORTE VALLE RE	311,41
IT4030008	SIC	PIETRA DI BISMANTOVA	201,72
IT4030009	SIC	GESSI TRIASSICI	1.907,06
IT4030010	SIC	MONTE DURO	410,58
IT4030011	SIC-ZPS	CASSE DI ESPANSIONE DEL SECCHIA	277,62
IT4030013	SIC	FIUME ENZA DA LA MORA A COMPIANO	706,78
IT4030014	SIC	RUPE DI CAMPOTRERA, ROSSENA	761,68
IT4030015	SIC-ZPS	VALLI DI NOVELLARA	1.842,06
IT4030016	SIC	SAN VALENTINO, RIO DELLA ROCCA	778,92
IT4030017	SIC	CÀ DEL VENTO, CÀ DEL LUPO, GESSI DI BORZANO	1.660,95
IT4030018	SIC	MEDIA VAL TRESINARO, VAL DORGOLA	513,54
IT4030019	ZPS	CASSA DI ESPANSIONE DEL TRESINARO	136,64
IT4030020	SIC-ZPS	GOLENA DEL PO DI GUALTIERI, GUASTALLA E LUZZARA	1.119,74
IT4030021	SIC	RIO RODANO E FONTANILI DI FOGLIANO E ARIOLO	180,52
IT4030022	SIC	RIO TASSARO	585,64
IT4030023	SIC-ZPS	FONTANILI DI GATTATICO E FIUME ENZA	773,12

Figura 3.1 – Rete Natura 2000 in Italia (evidenziati in rosso i siti in Emilia Romagna)

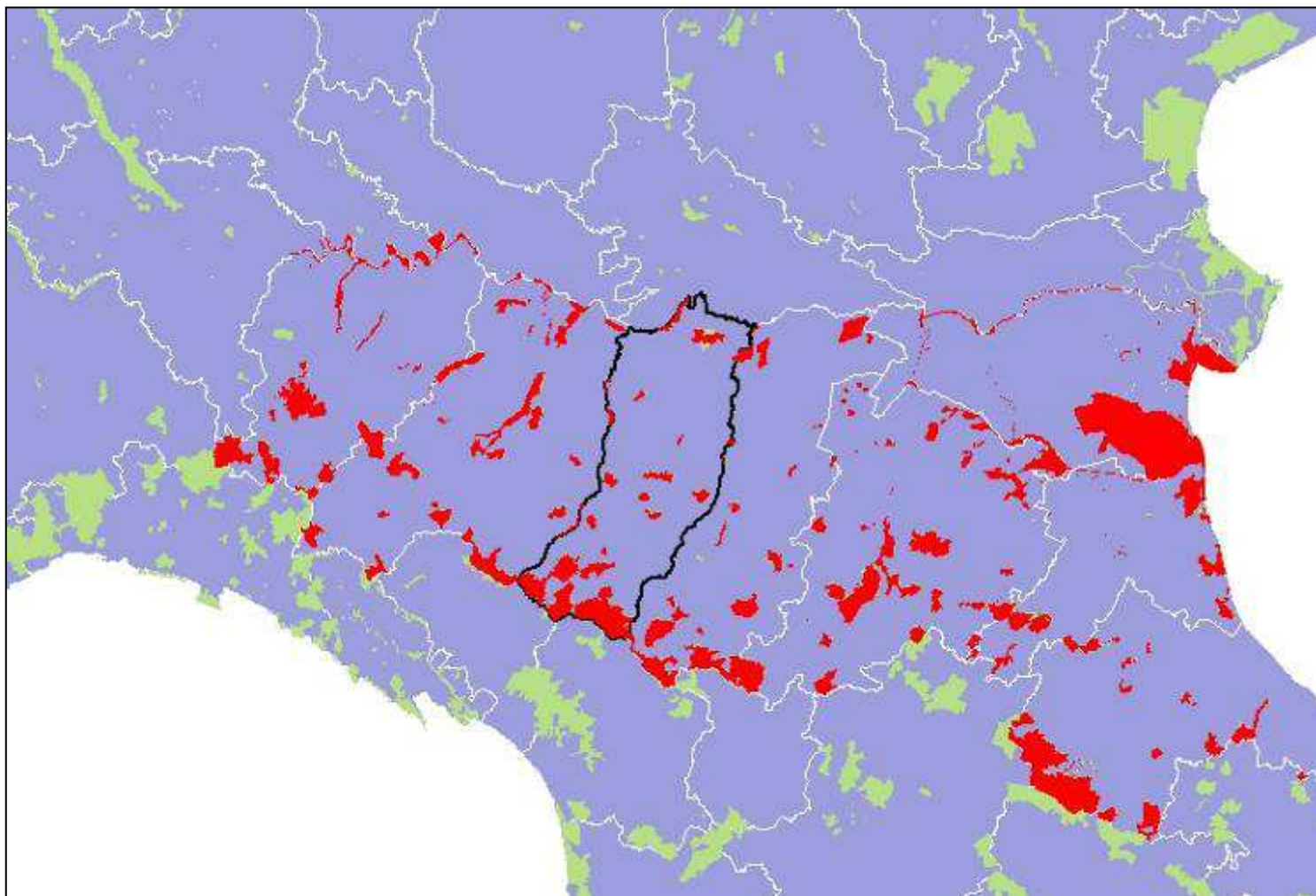
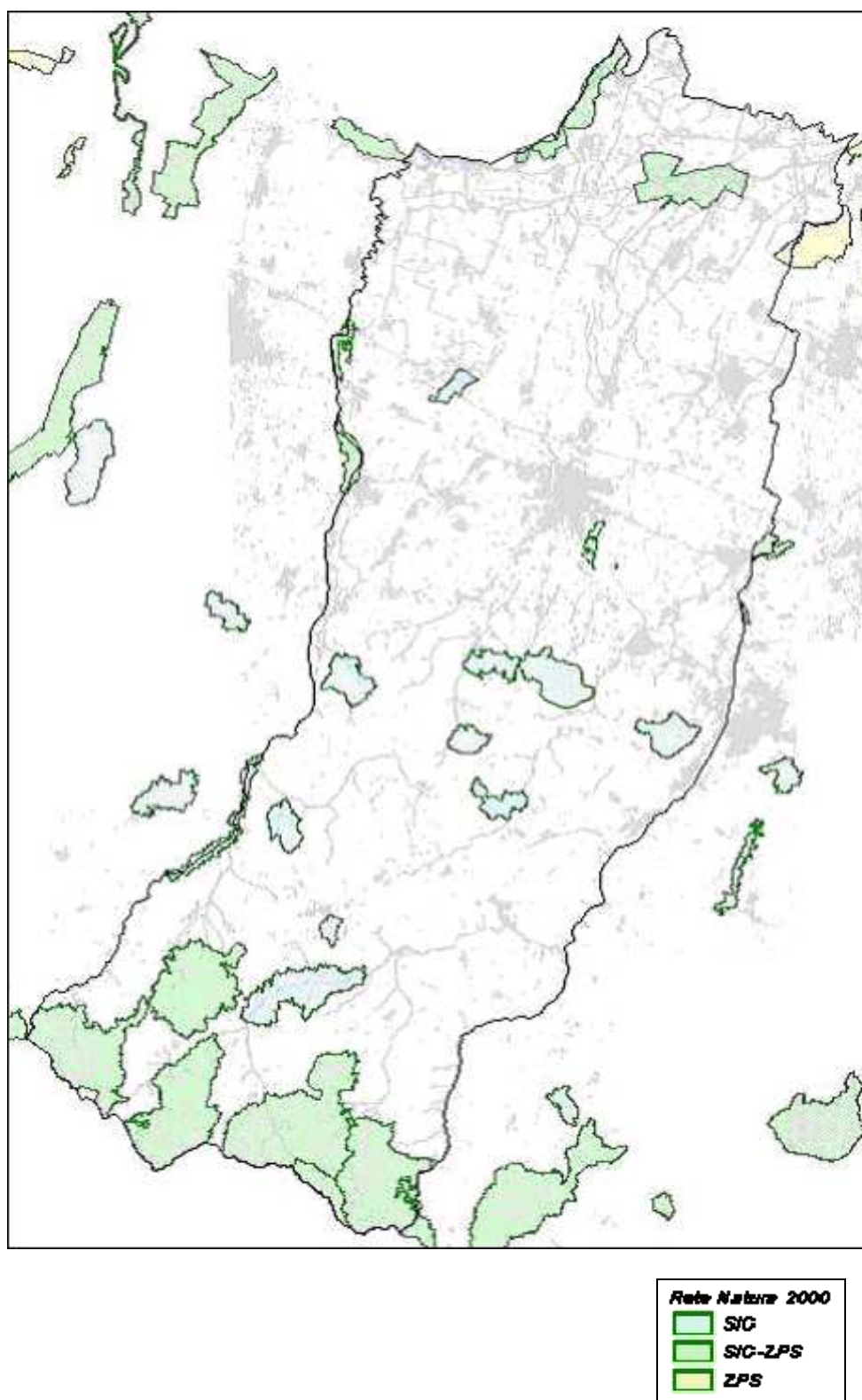


Figura 3.2 – Distribuzione dei siti della Rete Natura 2000 in Provincia di Reggio Emilia



Da un incrocio effettuato tra unità ecosistemiche desunte dalla cartografia degli usi del suolo, aggiornata al 2003, della Regione Emilia Romagna, con i siti provinciali della Rete Natura 2000, è possibile notare quali siano gli elementi strutturanti i differenti SIC e ZPS in Provincia di Reggio Emilia.

Se da un lato le ZPS, come ci si attende (in quanto legate ai criteri di individuazione delle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar), sono maggiormente legate ad ambienti umidi, i SIC presentano, invece, una maggior eterogeneità degli elementi strutturanti presenti, con una netta rappresentatività di superfici a bosco.

Tabella 3.2– Unità ecosistemiche nei siti Rete natura 2000 in Provincia di Reggio Emilia

Unità ecosistemiche	SIC	SIC-ZPS	ZPS
Aree residenziali e servizi	0,52%	0,06%	-
Boschi	56,92%	64,15%	-
Cave e discariche	0,44%	0,84%	-
Coltivi	24,03%	12,99%	10,54%
Corsi d'acqua	6,69%	3,24%	4,79%
Praterie e cespuglieti	6,79%	15,23%	-
Reti trasportistiche	0,06%	-	-
Rocce e calanchi	4,21%	1,63%	-
Specchi idrici	-	0,63%	-
Verde urbano e sportivo	0,14%	0,78%	-
Zone industriali e tecnologiche	0,15%	0,04%	0,79%
Zone umide	0,04%	0,39%	83,87%

Figura 3.3 – Unità ecosistemiche presenti nei siti SIC provinciali

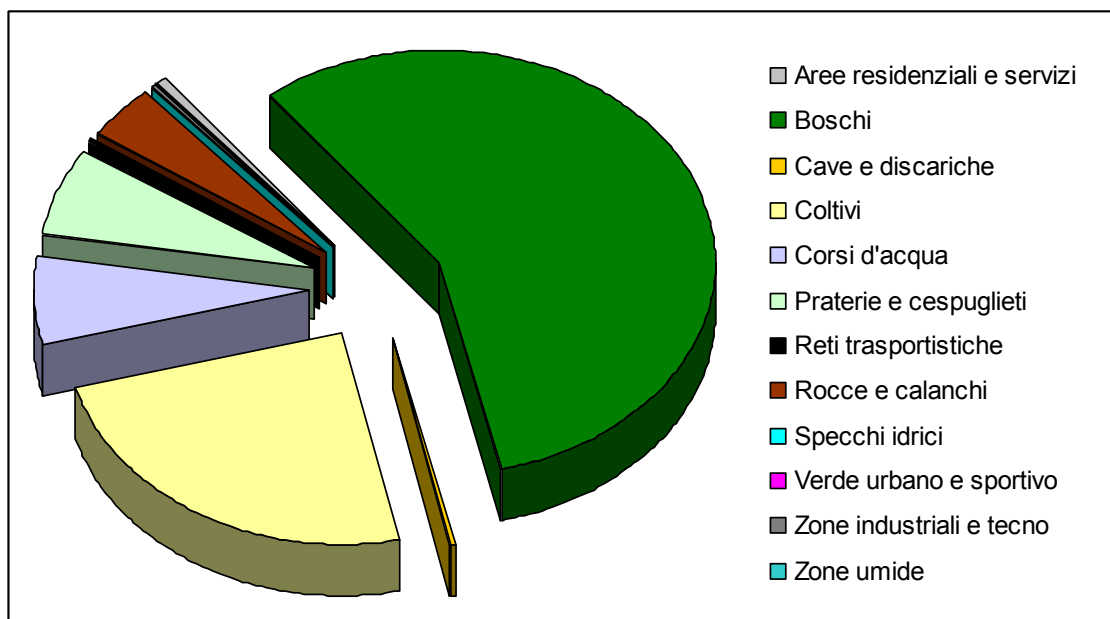


Figura 3.4 – Unità ecosistemiche presenti nei siti provinciali contemporaneamente SIC/ZPS

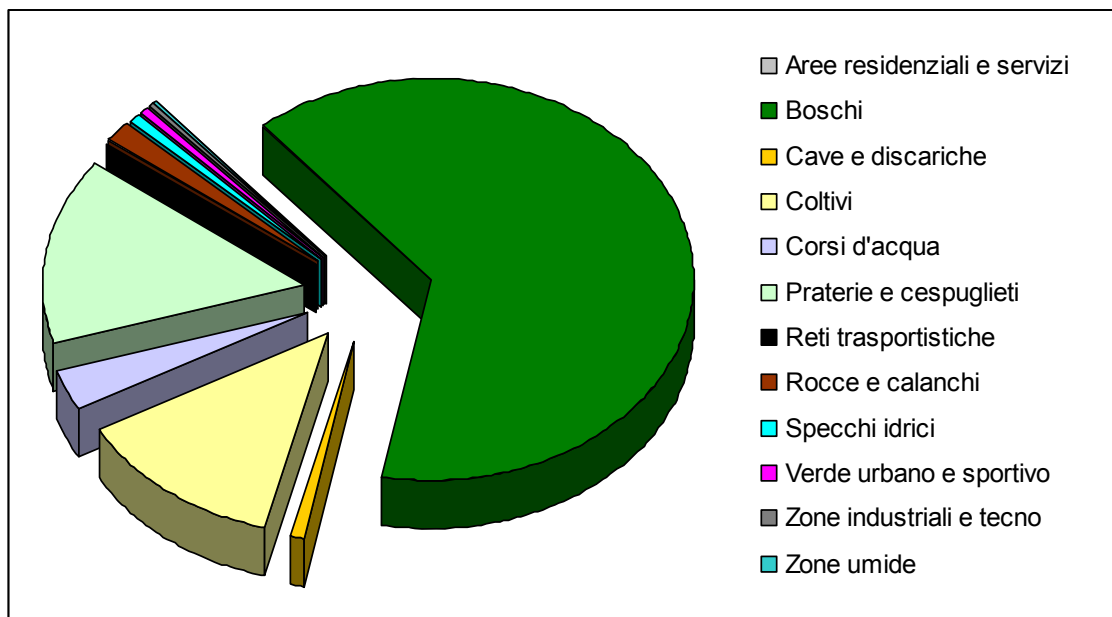
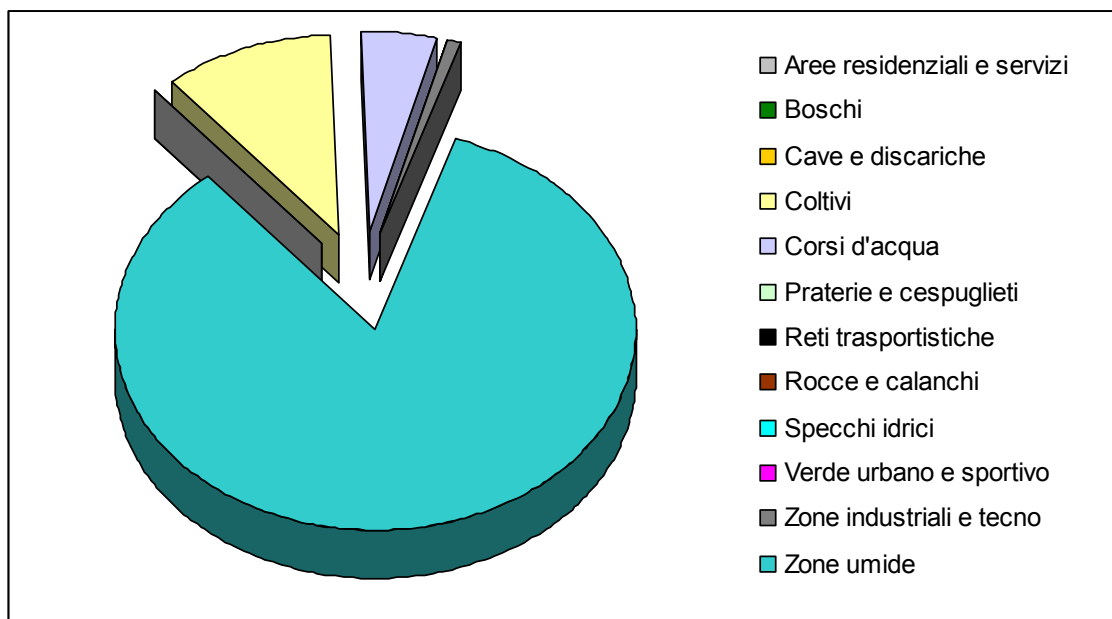


Figura 3.5 – Unità ecosistemiche presenti nei siti ZPS provinciali



Per quanto concerne lo stato delle criticità attuali nei differenti SIC e ZPS provinciali, si riportano di seguito le attività in atto incidenti sui siti, le vulnerabilità specifiche presenti e gli effetti attesi sull'ambiente biotico, desunti e interpretati dalla lettura dei Formulari standard di riferimento, aggiornati al 2006 e acquisiti da fonti regionali.

Tra le principali attività si evidenzia:

- attività estrattiva;
- discariche abusive;
- attività di manutenzione dei canali;
- dragaggio dei canali;
- drenaggi nelle golene;
- immissione di sostanze inquinanti di origine industriale, civile e agricola;
- modificazioni morfologiche;
- espansione urbana e di attività agricole, artigianali e industriali;
- strutture turistiche invernali;
- eccesso di fruizione turistica;
- eccesso di strade e piste forestali;
- motocross;
- elevata pressione antropica riguardo la raccolta dei prodotti del sottobosco;
- taglio del bosco;
- impianti selvicolturali;
- eccesso di pascolo;
- attività venatorie ed alieutiche;
- utilizzo di esche avvelenate per il controllo illegale dei predatori e dei corvidi;
- ipotesi di costruzione di una diga (a Vetto);

Dai formulari è possibile anche evidenziare alcuni fenomeni in atto, indicanti specifiche vulnerabilità:

- erosione di unità ecosistemiche, indotta anche per mancanza di una zona buffer;
- riduzione e/o scomparsa di prati-pascoli in seguito al loro abbandono;
- fenomeni di eutrofizzazione;
- introduzione di specie ittiche alloctone che competono con altre specie ittiche autoctone e con gli uccelli nell'uso delle risorse trofiche, che sono predatrici e/o che distruggono habitat favorevoli per la nidificazione.;
- presenza di specie animali esotiche naturalizzate (*Myocastor coypus*, *Rana catesbeiana*, *Procambarus clarkii*, *Trachemys scripta*): la nutria in particolare costituisce un fattore limitante rilevante per specie vegetali e animali rare e minacciate;
- presenza di specie esotiche invadenti (*Robinia*);
- scarse le cavità arboree utili al ciclo biologico di uccelli, chiroterri, mammiferi arboricoli e insetti;
- inquinamento floristico (*Sycios angulatus*, *Apios americana*, *Panicum dichotomiflorum*, *Humulus scandens*, *Amorpha fruticosa*, *Solidago gigantea*, ecc.).

Tali condizioni possono incidere sullo stato sia delle Sensibilità intrinseche (Habitat e specie faunistiche e floristiche) sia sull'integrità dei singoli siti provinciali della Rete Natura 2000, con una serie di impatti specifici, che possono essere così individuati:

- alterazione e/o perdita di habitat;
- alterazione e/o perdita di specie;
- induzione di fattori di disturbo per le specie animali;
- disturbo a specie animali sensibili;
- introduzione di specie alloctone;
- attrazione di specie generaliste e opportuniste;
- eliminazione e/o danneggiamento di unità ecosistemiche funzionali;
- alterazione di biocenosi nelle aree limitrofe;
- modifiche alle reti trofiche esistenti;
- effetti sulle reti ecologiche locali
- incremento della frammentazione della connettività ecologica locale.
- effetti sulle reti ecologiche di area vasta.

3.2 Aree protette e riconosciute di pregio

La Provincia, in seguito alla Legge Regionale 6 del 2005, ha acquisito competenze in merito all'istituzione e gestione delle Aree protette (ad eccezione naturalmente del Parco Nazionale), condividendo questo compito con i Comuni territorialmente interessati.

Inoltre, nel territorio provinciale sono anche presenti tre Parchi provinciali.

Il **Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano** è stato istituito con Decreto del Presidente della Repubblica 21 maggio 2001, Gazzetta Ufficiale 26 ottobre 2001, n. 250. L'Appennino Tosco-Emiliano era individuato, già dalla Legge Quadro sulle Aree Protette (L.394/91), come area di reperimento per l'istituzione di un Parco Nazionale. Nel 1997 nasce un Comitato promotore di questa area protetta, costituito da amministratori locali e studiosi. Le motivazioni di questa scelta, oltre ai valori naturalistici, paesaggistici e culturali che il territorio emiliano e toscano presenta, sono anche di carattere sociale ed economico, per affrontare problemi e offrire nuove prospettive comuni ai due versanti.

Il Parco si colloca geograficamente sulla fascia di crinale dell'Appennino, in corrispondenza delle province di: Parma, Reggio Emilia, Lucca e Massa Carrara.

Il Parco include, nell'area reggiana per una superficie complessiva pari a 12.970,26 ettari, parte del territorio dell'ex Parco Regionale del Gigante, oltre all'area della Pietra di Bismantova e dei Gessi Triassici.

Le **Riserve Naturali Orientate** (RNO) sono state istituite con la Legge Regionale n. 11 del 2 aprile 1988, come "territori di limitata estensione, istituite per la loro rilevanza regionale e gestite ai fini della conservazione dei loro caratteri e contenuti morfologici, biologici, ecologici, scientifici e culturali".

La gestione delle Riserve è stata affidata ai Comuni territorialmente interessati, ad eccezione delle aree che interessano più province, nel qual caso è stato istituito un Consorzio ad hoc costituito dai Comuni in causa. Con Legge Regionale n. 6/2005, la

gestione delle Riserve Naturali Orientate è passata in carico alle Province competenti, fatto salvo quelle gestite dai Consorzi.

Le RNO in Provincia di Reggio Emilia sono tre:

- Casse di Espansione del Fiume Secchia, sita in parte nel Comune di Rubiera, in parte nel Comune di Campogalliano (MO) e nel Comune di Modena;
- Fontanili di Corte Valle Re, sita nel Comune di Campegine;
- Rupe di Campotrera, sita nel Comune di Canossa - Ciano d'Enza.

Casse di Espansione del Fiume Secchia (Comune di Rubiera)

La Riserva Casse d'Espansione del Fiume Secchia, a cavallo tra le Province di Reggio e Modena, è stata istituita nel 1996 e viene gestita, proprio per questa sua caratteristica trasversalità territoriale, da un Consorzio tra i comuni territorialmente interessati. La Riserva tutela un'ampia zona umida. In quest'area, subito a nord della Via Emilia, il fiume era, un tempo, affiancato da zone paludose indicate sulle antiche mappe come Valli di Rubiera e lambite da un folto bosco sopravvissuto sino all'immediato dopoguerra (ambienti eliminati a suo tempo per fare spazio ad attività umane, per lo più agricole, in espansione). La realizzazione della cassa di espansione (realizzata sul finire degli anni '70) e la successiva istituzione della Riserva, hanno favorito un ripopolamento molto ricco, sia dal punto di vista floristico che faunistico, in parte perduto durante la precedente opera di bonifica dell'area. Una flora ricca e caratteristica degli ambienti umidi e fluviali e una fauna altrettanto interessante, in particolare un'avifauna di alto interesse, fanno di questo paesaggio un'oasi biologica in un deserto di seminativi e attività umane di vario genere (soprattutto industriali) che non aiutano certo la sussistenza di determinate specie selvatiche.

Fontanili di Corte Valle Re (Comune di Campegine)

Prima Riserva Naturale Orientata istituita (nel 1992), è situata nel Comune di Campegine, in pianura, alla destra idrografica dell'Enza. La Riserva tutela alcuni degli ultimi maggiori esempi di un fenomeno un tempo assai diffuso lungo la fascia denominata linea delle risorgive, che corrisponde pressappoco con la zona di passaggio dall'alta alla bassa pianura: si tratta appunto dei fontanili, o risorgive, ovvero risalite spontanee in superficie di acque sotterranee, che scorrono nelle falde freatiche, dovuta a particolari condizioni del terreno. Oggi il fenomeno è quanto mai ridotto e puntuale a causa delle captazioni irrigue che hanno causato un drastico abbassamento delle falde acquifere. Al di là dell'importanza geologica e storica del fenomeno dei fontanili, le risorgive creano ambienti ad alto valore naturalistico principalmente per merito delle acque di risalita. Le sorgenti, infatti, creano piccole pozze di acqua limpida, spesso nascoste da fitti canneti o boschetti di ontani, salici e olmi, dalle quali parte un'asta di deflusso. Al loro interno crescono varie piante acquatiche, alcune con foglie galleggianti (brasca comune, callitriche, lenticchia d'acqua), sono presenti diversi anfibi, rettili e una specie endemica di ghiozzo, un pesce esclusivo dei fontanili padani.

Rupe di Campotrera (Comuni di Canossa e Ciano d'Enza)

La Riserva Rupe di Campotrera, istituita nel 1999 è situata sempre alla destra idrografica dell'Enza, in zona collinare, nel Comune di Canossa. La Riserva tutela una delle rarissime emergenze ofiolitiche del territorio ed il relativo ambiente: la Rupe (450 m) è un frammento roccioso originatosi, circa 170 milioni di anni fa, dalla fuoriuscita di magma sul fondo dell'antico Oceano Ligure-Piemontese. In seguito all'orogenesi appenninica, nel Cretacico superiore, le porzioni di crosta oceanica si trovarono immerse nella massa delle argille e furono trasportate per molti chilometri prima di

riemergere nelle colline e montagne emiliane, dove oggi spiccano nel paesaggio per la maggiore resistenza all'erosione. Di grande valore anche l'aspetto floristico-vegetazionale che oltre a mostrare elementi tipici della fascia collinare, presenta specie specifiche di una tipologia di ambiente legata proprio agli affioramenti ofiolitici. Oltre che per il valore naturalistico, la Riserva si distingue per l'interesse storico legato alla figura e alle vicende della celebre Contessa Matilde, ben testimoniato dalle vicine fortificazioni di Rossenella e Rossena e dal poco distante Castello di Canossa.

Le **Aree di Riequilibrio Ecologico (ARE)** costituiscono un'ulteriore tipologia di area protetta, oltre alle Riserve e ai Parchi, istituite dalla Regione Emilia-Romagna nel 1988. La Legge Regionale 6 del 2005 definisce le ARE come "aree naturali od in corso di rinaturalizzazione, di limitata estensione, inserite in ambiti territoriali caratterizzati da intense attività antropiche che, per la funzione di ambienti di vita e rifugio per specie vegetali ed animali, sono organizzate in modo da garantirne la conservazione, il restauro, la ricostituzione". Ne affida inoltre l'istituzione alle Province, le quali a loro volta ne affidano la gestione ai Comuni territorialmente interessati. Ad oggi le ARE della Provincia di Reggio Emilia sono state individuate e si è cominciato ad intervenire su esse, anche se non vi è stato ancora il riconoscimento formale come aree protette. Si tratta di aree di dimensioni variabili ma, in genere, non particolarmente estese; e sono localizzate soprattutto nelle province di Reggio Emilia (che ne ha 16), Modena e Bologna. Obiettivi trainanti che hanno condotto all'istituzione di queste aree protette sono la conservazione e la tutela della biodiversità, ma anche il restauro e la ricostruzione, di lembi di naturalità che sopravvivono nell'ambito della Pianura, il settore della regione maggiormente sottoposto all'impatto antropico agricolo, urbano e industriale.

Le ARE della Provincia di Reggio sono 16, la maggior parte delle quali legata ad ambienti umidi di acqua ferma e corrente, ad ambienti dove sono cessate le attività produttive o, in qualche caso, alla presenza di aziende agricole a coltivazione biologica.

La Provincia di Reggio Emilia gestisce e tutela tre **Parchi Provinciali**, aree di verde pubblico che rivestono grande importanza a livello provinciale sia per le loro caratteristiche intrinseche, sia per essere aree a forte frequentazione. Ad eccezione del Parco Flora (interno al Parco Nazionale), i parchi provinciali non rientrano nel sistema delle Aree protette, ma nonostante ciò la Provincia, attraverso l'Ufficio Parchi e Aree protette, si fa carico di promuovere all'interno di essi iniziative volte alla conservazione dell'ambiente, all'educazione ambientale e alla fruizione delle aree.

I Parchi Provinciali della Provincia di Reggio Emilia sono tre:

- Parco di Roncolo;
- Parco Pineta di Vezzano sul Crostolo;
- Parco Flora di Cervarezza.

Parco Provinciale di Roncolo (comune di Quattro Castella)

Il Parco è caratterizzato da un'alta frequentazione, dovuta alla sua facile accessibilità dai centri abitati, all'ampiezza e alla varietà delle aree ricomprese al suo interno (prati, boschi, sentieri, area attrezzata con barbecue); la vegetazione, molto varia, è quella tipica dell'area pedemontana (Carpino nero, Cerro, Acero, ecc.), così come la fauna (alcuni predatori, ungulati e roditori).

Parco Pineta di Vezzano sul Crostolo (Comune di Vezzano sul Crostolo)

Il Parco ospita un Centro di Educazione Ambientale ed una piccola struttura adibita a bar; il WWF, che gestisce il parco attraverso una convenzione, vi svolge attività di ricerca sull'avifauna locale e di Educazione Ambientale in collaborazione con il CEA Val Crostolo, gestito dal comune di Vezzano sul Crostolo. All'interno di recinzioni sono ospitati animali da cortile, in apposite vasche alcuni esemplari di anatidi; la fauna prevalente nell'area boscata del parco è invece costituita dagli ungulati; tra le piante che caratterizzano il parco, il Pino nero (impiantato per rimboschimento) e varie latifoglie (Roverella, Acero campestre, Cerro, ecc.).

Parco Flora di Cervarezza (Comuni di Busana e Ramiseto)

Il Parco insiste sulla porzione di crinale che funge da spartiacque fra le vallate del Secchia e dell'Enza, ad un'altitudine di 870 – 1000 metri s.l.m.

Si tratta di un'area di grande interesse botanico e naturalistico per le varie specie vegetali presenti, dovute alla zona fitoclimatica di tipo intermedio. La fauna prevalente è costituita da ungulati. Vi è, anche, presente un osservatorio astronomico di recente realizzazione. L'adiacente Parco delle Fonti, di proprietà privata ma in comodato d'uso gratuito alla Provincia di Reggio Emilia, ospita un parco acrobatico forestale, realizzato e gestito dalla cooperativa Ba.Co.

Infine, si ricordano alcuni siti non riconosciuti da alcuna normativa specifica, ma da evidenziare come **aree di pregio** naturalistico, tra cui l'Oasi WWF di Marmirolo, le due Oasi LIPU del Bianello e Celestina ed una serie di altre segnalazioni come le salse di Regnano e di Casola-Querciola, il lago di Gruma, il Boschetto "Casa Bertacchi" e del Rio Moviola, nonché alcune oasi create in ambiti di cave dismesse, come l'Oasi ex-cave di Correggio e l'Oasi ex-cave Elsa.

Di seguito (Tab. 3.3) se riporta l'elenco complessivo di tali aree e la loro rappresentazione cartografica (Figg. 3.6, 3.7, 3.8).

Tabella 3.3 – Aree protette e riconosciute di pregio in Provincia di Reggio Emilia

Denominazione	Tipo
Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano	NAZ
Parco Regionale dell'Alto Appennino Reggiano - Parco del Gig	REG
Parco di Vezzano	PRV
Parco di Roncolo	PRV
Parco Flora di Cervarezza	PRV
Fontanili di Corte Valle Re	RNO
Casse di espansione del Secchia	RNO
Rupe di Campotrera	RNO
Oasi di Budrio	ARE
Caldaren	ARE
Cassa d'espansione del Cavo Tresinaro	ARE
Cassa Espansione Secchia	ARE
I Pioppini	ARE
Rodano Gattalupa	ARE
Sorgenti Enza	ARE
Via Dugaro	ARE
Ex Cava Castagna	ARE
Aemia	ARE
Bosco dei Pantari	ARE
Parco Naturalistico Guastalla	ARE
Crostolina	ARE
Canale Tassone	ARE
Ex-Cava Corazza	ARE
Valli di Novellara e Reggiolo	ARE
Oasi ex - cave di Correggio	PRE
Oasi del Bianello	PRE
Bosco del Rio Coviola	PRE
Oasi di Marmirolo	PRE
Salsa di Regnano	PRE
Fontanile dell'Ariolo	PRE
Oasi ex-cave Elsa	PRE
Fontanile "Barisella"	PRE
Fontanile "Casaloffia"	PRE
Lago di Gruma	PRE
Fontanile "Parrocchia di Cella"	PRE
Boschetto "Casa Bertacchi"	PRE
Ambito Salsa di Casola Querciola	PRE

Legenda

NAZ	Parchi nazionali
REG	Parchi regionali
PRV	Parchi provinciali
ARE	Aree Riequilibrio Ecologico
RNO	Riserve Naturali Orientate
PRE	Aree di pregio

Figura 3.6 – Distribuzione delle Aree protette e riconosciute di pregio in Provincia di Reggio Emilia

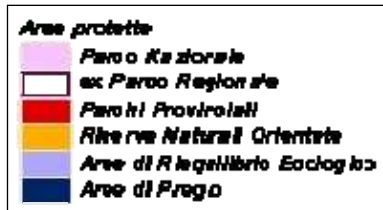
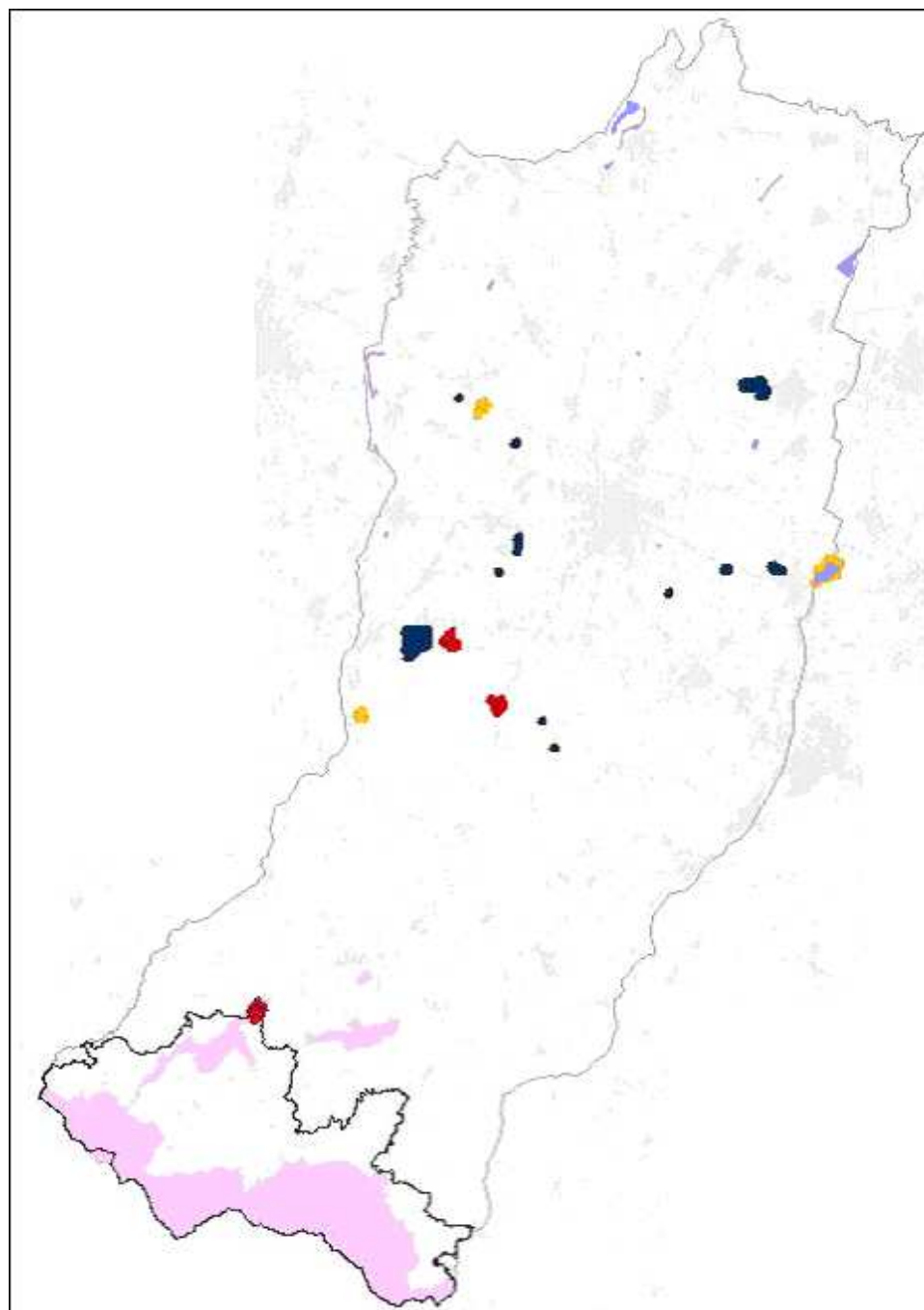


Figura 3.7 – Aree protette e riconosciute di pregio in Provincia di Reggio Emilia (Nord/Centro)

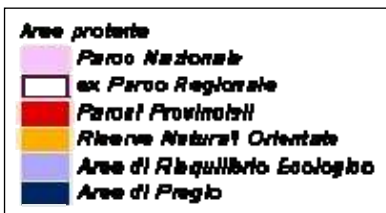
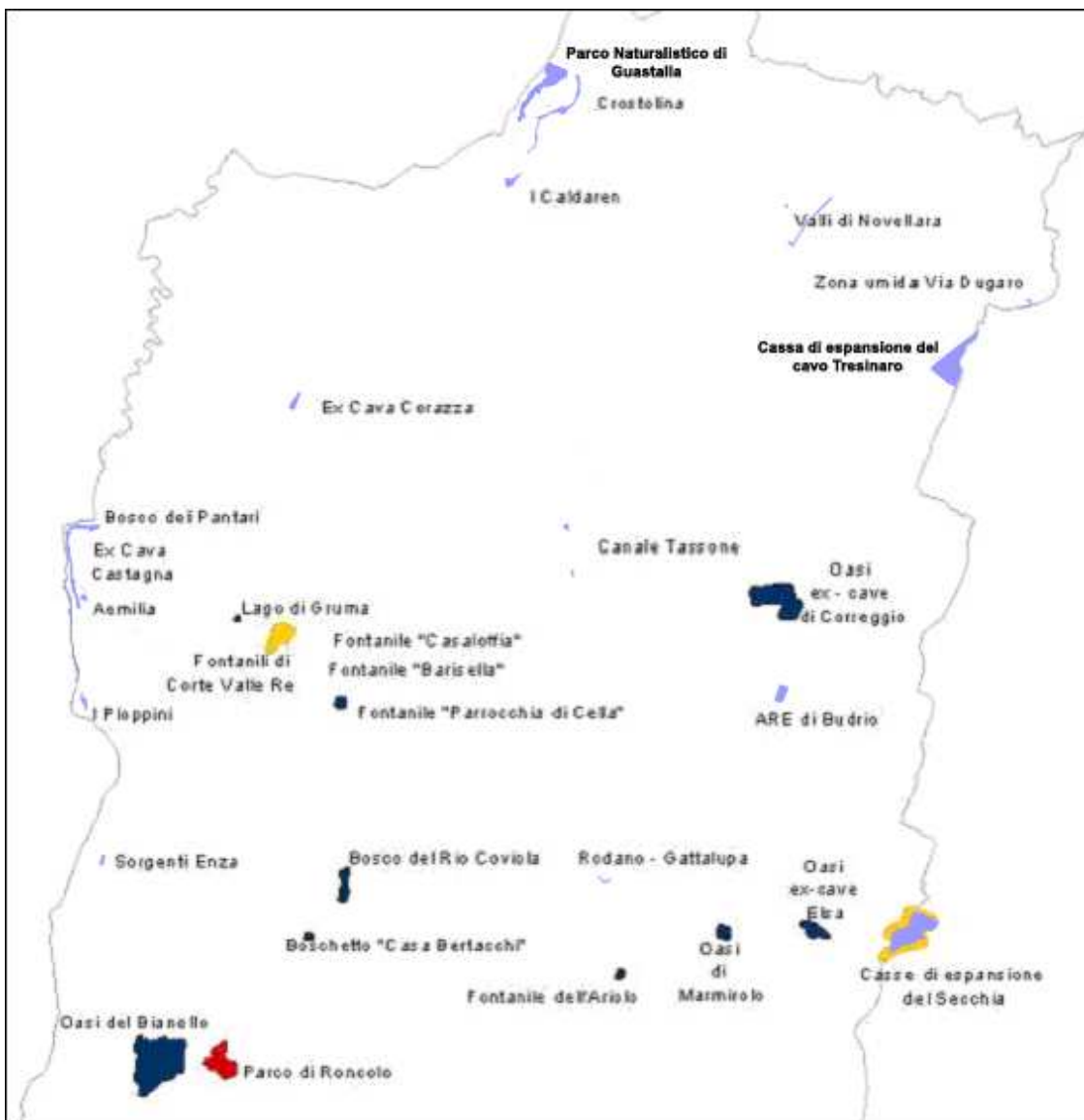
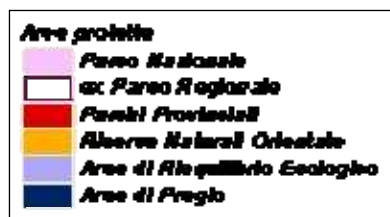
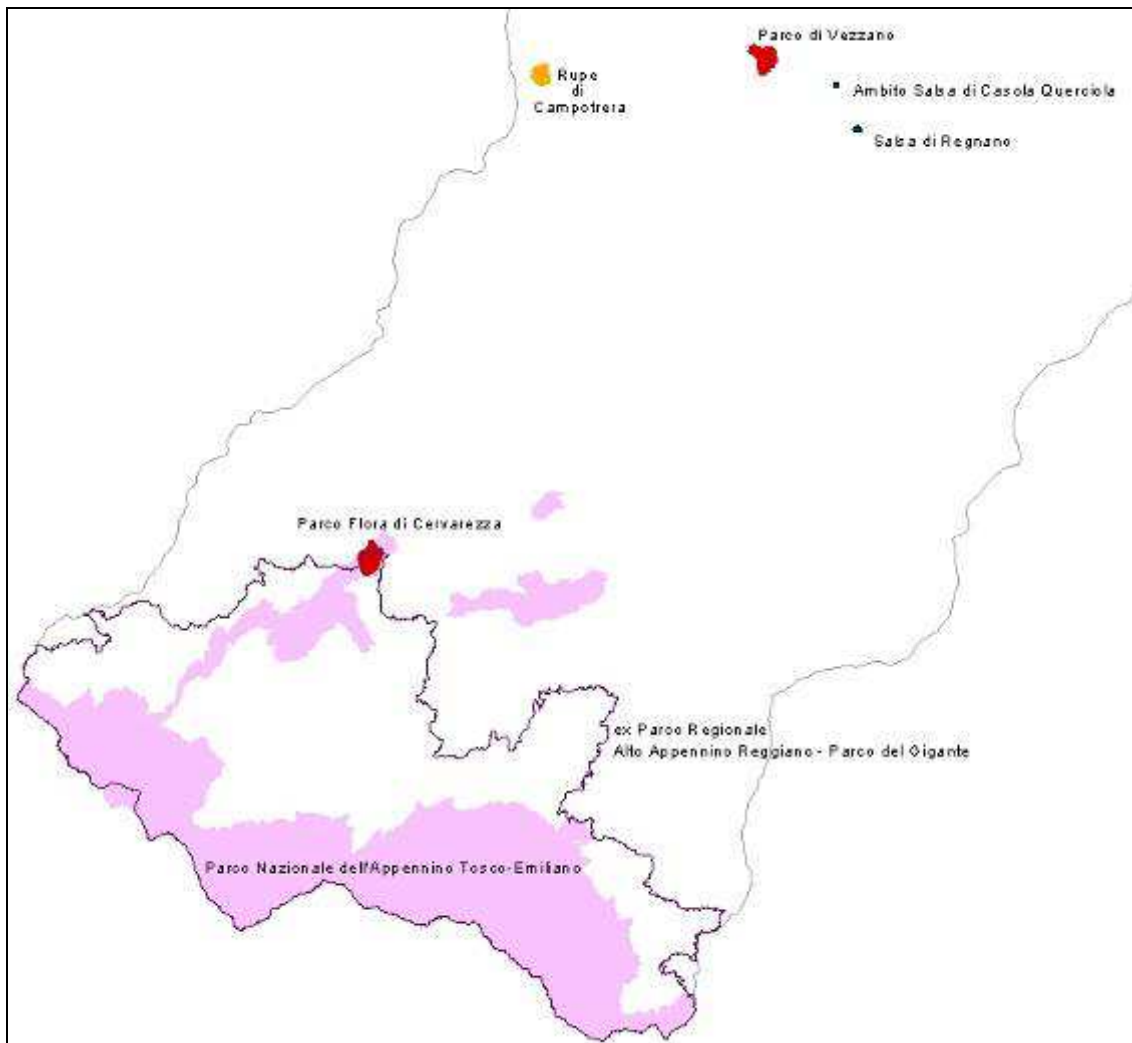


Figura 3.8 – Aree protette e riconosciute di pregio in Provincia di Reggio Emilia (Centro/Sud)



4 SISTEMA DELLE VALENZE NATURALISTICHE ED ECOLOGICHE

Come già affermato nella parte introduttiva, il presente capitolo vuole rappresentare una raccolta complessiva della documentazione naturalistica disponibile per la realtà provinciale reggiana, senza tendere, invece, alla redazione di un vero e proprio quadro esaustivo descrittivo di tutte le componenti ecologiche della Provincia di Reggio Emilia. Il fine è quello, da una parte, di evidenziare l'insieme delle Sensibilità utili alla successiva fase di individuazione e interpretazione degli ecosistemi, da una parte di estrarre alcuni elementi necessari al progetto di Rete ecologica polivalente, dall'altra, infine, di sottolineare le eventuali lacune conoscitive che tuttora permangono nella grande mole di dati esistenti per la provincia.

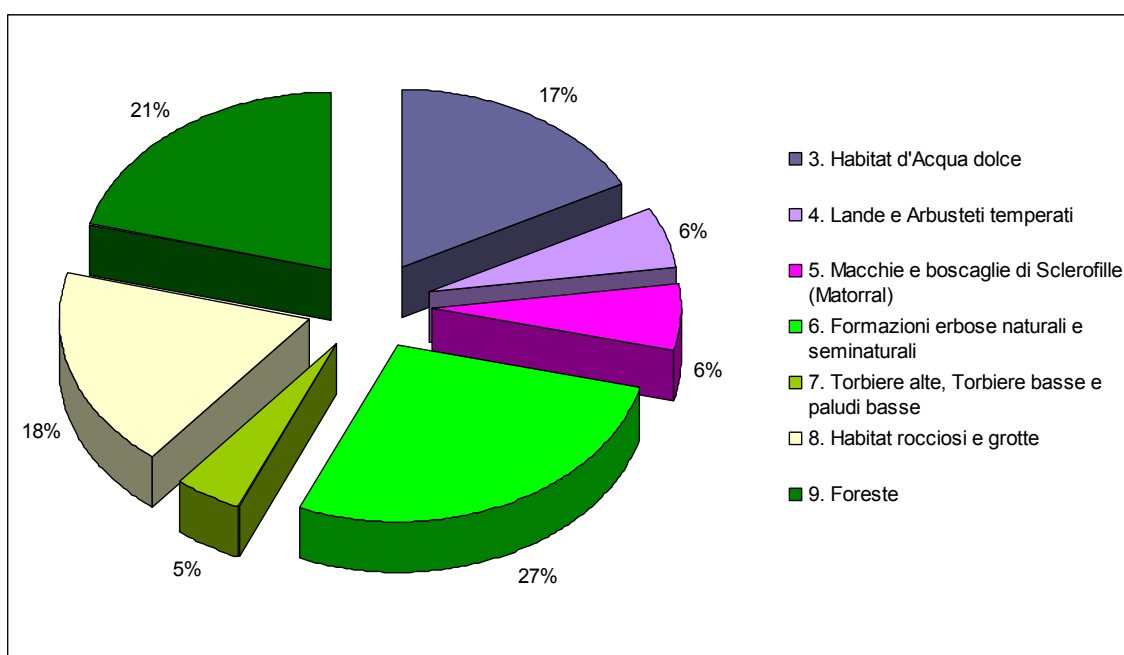
4.1 Habitat di interesse comunitario

Dall'analisi dei differenti elementi informativi inseriti nei Formolari standard dei SIC e ZPS presenti in Provincia di Reggio Emilia, si evidenzia la predominanza di Habitat caratterizzati da formazioni erbose naturali e seminaturali, con una percentuale di presenza pari a circa il 27%, a cui fanno seguito Habitat di tipo forestale, rocciosi e d'acqua dolce, rispettivamente per il 21%, 18% e 17% di presenza tra i diversi siti in provincia.

Nettamente inferiori, invece, Habitat riconducibili a tipologie quali Lande e arbusteti temperati (6%), macchie e boscaglie di Sclerofille (6%) e Habitat di torbiere e paludi (5%).

Di seguito (Fig. 4.1) se ne rappresenta tale distribuzione.

Figura 4.1 – Ripartizione percentuale delle Macrotipologie di Habitat nei siti della provincia



Una successiva suddivisione delle sette precedenti macrocategorie di Habitat, in sottocategorie, permette di evidenziare un maggior dettaglio tipologico e descrittivo.

Tabella 4.1 – Presenza percentuale di Habitat nei siti provinciali della rete Natura 2000, raggruppati per sottocategoria

Sottocategoria	%
31. Acque stagnanti	8%
32. Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale (letti minori, medi e maggiori) in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	9%
4. Lande e Arbusteti temperati	6%
51. Arbusteti submediterranei e temperati	6%
61. Formazioni erbose naturali	6%
62. Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	9%
64. Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	7%
65. Formazioni erbose mesofile	5%
71. Torbiere acide di sfagni	3%
72. Paludi basse calcaree	2%
81. Ghiaioni	7%
82. Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	10%
83. Altri habitat rocciosi	1%
91. Foreste dell'Europa temperata	10%
92. Foreste mediterranee caducifoglie	11%

Ancor più in dettaglio, in conclusione, nei diversi SIC e ZPS della Provincia di Reggio Emilia risultano presenti 39 tipologie di Habitat specifici (Tab. 4.2), di cui 11 d'interesse prioritario a fini conservativi, indicati con un asterisco (*).

Tabella 4.2 – Elenco degli Habitat presenti nei SIC e ZPS della Provincia di Reggio Emilia

CODICE HABITAT	
1	3130 Acque oligotrofe dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di Littorella o di Isoetes o vegetazione annua delle rive riemerse (Nanocyperetalia)
2	3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di chara
3	3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
4	* 3170 Stagni temporanei mediterranei
5	3230 Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di Myricaria germanica
6	3240 Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di Salix elaeagnos
7	3260 Vegetazione sommersa di ranuncoli dei fiumi submontani e delle pianure
8	3270 Chenopodietum rubri dei fiumi submontani
9	4030 Lande secche (tutti i sottotipi)
10	4060 Lande alpine e subalpine
11	5130 Formazioni di Juniperus communis su lande o prati calcarei
12	* 6110 Terreni erbosi calcarei carsici (Alyso-Sedion albi)
13	6170 Terreni erbosi calcarei alpini
14	* 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*stupenda fioritura di orchidee)
15	* 6220 Percosi substeppici di graminacee e piante annue (Thero-Brachypodietea)
16	* 6230 Formazioni erbose di Nardo, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
17	6410 Praterie in cui è presente la Molin su terreni calcarei e argillosi(Eu-Molinion)
18	6430 Praterie di megaphorbiae eutrofiche
19	6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
20	6520 Praterie montane da fieno (tipo britannico con Geranium sylvaticum)

21	7140 Torbiere di transizione e instabili
22	* 7210 Paludi calcaree di <i>Cladium mariscus</i> e di <i>Carex davalliana</i>
23	* 7220 Sorgenti pietrificanti con formazione di tufo(<i>Cratoneurion</i>)
24	7230 Torbiere basse alcaline
25	8110 Ghiaioni silicei
26	8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili delle Alpi
27	* 8160 Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei
28	8210 Pareti rocciose con vegetazione casmofitica, sottotipi calcarei
29	8220 Pareti rocciose con vegetazione casmofitica, sottotipi silicicoli
30	8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>
31	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
32	9110 Faggeti di <i>Luzulo-Fagetum</i>
33	9150 Faggeti calcicoli (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)
34	9180 Foreste di valloni di <i>Tilio-Acerion</i>
35	* 91E0 Foreste alluvionali residue di <i>Alnion glutinoso-incanae</i>
36	* 9210 Faggeti degli Appennini di <i>Taxus</i> e di <i>Ilex</i>
37	* 9220 Faggeti degli Appennini <i>Abies alba</i> e faggeti di <i>Abies nebrodensis</i>
38	9260 Castagneti
39	92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>

Attualmente non esiste una cartografia georeferenziata completa di tutti gli Habitat di interesse comunitario, inseriti nei Formulare standard, che ci consenta di delineare un quadro complessivo delle loro esatta localizzazione ed estensione superficiale nei diversi SIC e ZPS della Provincia di Reggio Emilia.

Nella tabella seguente (Tab. 4.3) viene indicato il numero totale di Habitat per ogni sito provinciale. Da ciò si può evidenziare come, in generale, i siti con area maggiore possano ospitare quantità di Habitat maggiori (IT4030003 Monte la Nuda, Cima Belfiore, Passo del Cerreto) e quindi una maggior diversità, ma anche come siti con un'area di dimensioni consistenti ospitano, invece, pochi Habitat (IT4030015 Valli di Novellara), il che potrebbe indicare sia un elemento di bassa diversità ecosistemica, sia, di contro, la possibile presenza di superfici significative di ciascun Habitat; oppure, da ultimo, si evidenzia come siti più piccoli presentino, invece, un rapporto numero Habitat/Superficie totale maggiore degli altri (IT4030008 Pietra di Bismantova).

Tabella 4.3 – Quantità di Habitat presenti per sito SIC e/o ZPS provinciale

Denominazione sito	Area sito (ha)	Habitat Presenti (n.)	Hb/Sup
IT4030001 MONTE ACUTO, ALPE DI SUCCISO	3.254,27	18	0,6%
IT4030002 MONTE VENTASSO	2.908,65	21	0,7%
IT4030003 MONTE LA NUDA, CIMA BELFIORE, PASSO DEL CERRETO	3.462,14	22	0,6%
IT4030004 VAL D'OZOLA, MONTE CUSNA	4.872,99	16	0,3%
IT4030005 ABETINA REALE, ALTA VAL DOLO	3.443,63	20	0,6%
IT4030006 MONTE PRADO	617,77	13	2,1%
IT4030007 FONTANILI DI CORTE VALLE RE	311,41	2	0,6%
IT4030008 PIETRA DI BISMANTOVA	201,72	9	4,5%
IT4030009 GESSI TRIASSICI	1.907,06	21	1,1%
IT4030010 MONTE DURO	410,58	8	1,9%
IT4030011 CASSE DI ESPANSIONE DEL SECCHIA	277,62	3	1,1%
IT4030013 FIUME ENZA DA LA MORA A COMPIANO	706,78	12	1,7%
IT4030014 RUPE DI CAMPOTRERA, ROSSENA	761,68	6	0,8%

IT4030015 VALLI DI NOVELLARA	1.842,06	2	0,1%
IT4030016 SAN VALENTINO, RIO DELLA ROCCA	778,92	8	1,0%
IT4030017 CÀ DEL VENTO, CÀ DEL LUPO, GESSI DI BORZANO	1.660,95	7	0,6%
IT4030018 MEDIA VAL TRESINARO, VAL DORGOLA	513,54	4	0,8%
IT4030019 CASSA DI ESPANSIONE DEL TRESINARO	136,64	1	0,7%
IT4030020 GOLENA DEL PO DI GUALTIERI, GUASTALLA E LUZZARA	1.119,74	3	0,3%
IT4030021 RIO RODANO E FONTANILI DI FOGLIANO E ARIOLO	180,52	4	2,2%
IT4030022 RIO TASSARO	585,64	6	1,0%
IT4030023 FONTANILI DI GATTATICO E FIUME ENZA	773,12	9	1,2%

Di seguito (Tab. 4.4) si riporta la distribuzione di tipo di Habitat per SIC e/o ZPS.

Tabella 4.4 – Matrice di incrocio (presenza / assenza) tra SIC/ZPS provinciali e Habitat presenti

Habitat	SIC / ZPS provinciali																						
	IT4030001 Monte Acuto, Alpe di Succiso	IT4030002 Monte Ventasso	IT4030003 M.te la Nuda, Cima Belfiore, Passo del Cerreto	IT4030004 Val D'ozola, Monte Cusna	IT4030005 Abetina Reale, Alta Val Dolo	IT4030006 Monte Prado	IT4030007 Fontanili di Corte Valle Re	IT4030008 Pietra di Bismantova	IT4030009 Gessi Triassici	IT4030010 Monte Duro	IT4030011 Casse di Espansione del Secchia	IT4030013 Fiume Enza da la Mora a Compiano	IT4030014 Rupe di Campotrera, Rossena	IT4030015 Valli di Novellara	IT4030016 San Valentino, Rio della Rocca	IT4030017 Cà del Vento, Cà del Lupo, Gessi di Borzano	IT4030018 Media Val Tresinaro, Val Dorgola	IT4030019 Cassa di Espansione del Tresinaro	IT4030020 Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara	IT4030021 Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo	IT4030022 Rio Tassarò	IT4030023 Fontanili di Gattatico e Fiume Enza	
3130 Acque oligotrofe dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di Littorella o di Isoetes o vegetazione annua delle rive riemerse (Nanocyperetalia)																							
3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di chara																							
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition																							
3170 Stagni temporanei mediterranei																							
3230 Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di Myricaria germanica																							
3240 Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di Salix elaeagnos																							
3260 Vegetazione sommersa di ranuncoli dei fiumi submontani e delle pianure																							
3270 Chenopodietum rubri dei fiumi submontani																							
4030 Lande secche (tutti i sottotipi)																							

Habitat	SIC / ZPS provinciali																						
	IT4030001 Monte Acuto, Alpe di Succiso	IT4030002 Monte Ventasso	IT4030003 M.te la Nuda, Cima Belfiore, Passo del Cerreto	IT4030004 Val D'ozola, Monte Cusna	IT4030005 Abetina Reale, Alta Val Dolo	IT4030006 Monte Prado	IT4030007 Fontanili di Corte Valle Re	IT4030008 Pietra di Bismantova	IT4030009 Gessi Triassici	IT4030010 Monte Duro	IT4030011 Casse di Espansione del Secchia	IT4030013 Fiume Enza da la Mora a Compiano	IT4030014 Rupe di Campoterra, Rossena	IT4030015 Valli di Novellara	IT4030016 San Valentino, Rio della Rocca	IT4030017 Cà del Vento, Cà del Lupo, Gessi di Borzano	IT4030018 Media Val Tresinaro, Val Dorgola	IT4030019 Cassa di Espansione del Tresinaro	IT4030020 Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara	IT4030021 Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo	IT4030022 Rio Tassarò	IT4030023 Fontanili di Gattatico e Fiume Enza	
4060 Lande alpine e subalpine																							
5130 Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcarei																							
6110 Terreni erbosi calcarei carsici (<i>Alyso-Sedion albi</i>)																							
6170 Terreni erbosi calcarei alpini																							
6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*stupenda fioritura di orchidee)																							
6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue (<i>Thero-Brachypodietea</i>)																							
6230 Formazioni erbose di Nardo, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane(e delle zone submontane dell'Europa continentale)																							
6410 Praterie in cui è presente la Molin su terreni calcarei e argillosi(<i>Eu-Molinion</i>)																							
6430 Praterie di megaphorbiae eutrofiche																							
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine(<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)																							
6520 Praterie montane da fieno (tipo britannico con <i>Geranium</i>)																							

Habitat	SIC / ZPS provinciali																						
	IT4030001 Monte Acuto, Alpe di Succiso	IT4030002 Monte Ventasso	IT4030003 M.te la Nuda, Cima Belfiore, Passo del Cerreto	IT4030004 Val D'ozola, Monte Cusna	IT4030005 Abetina Reale, Alta Val Dolo	IT4030006 Monte Prado	IT4030007 Fontanili di Corte Valle Re	IT4030008 Pietra di Bismantova	IT4030009 Gessi Triassici	IT4030010 Monte Duro	IT4030011 Casse di Espansione del Secchia	IT4030013 Fiume Enza da la Mora a Compiano	IT4030014 Rupe di Campoterra, Rossena	IT4030015 Valli di Novellara	IT4030016 San Valentino, Rio della Rocca	IT4030017 Cà del Vento, Cà del Lupo, Gessi di Borzano	IT4030018 Media Val Tresinaro, Val Dorgola	IT4030019 Cassa di Espansione del Tresinaro	IT4030020 Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara	IT4030021 Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo	IT4030022 Rio Tassarò	IT4030023 Fontanili di Gattatico e Fiume Enza	
sylvaticum)																							
7140 Torbiere di transizione e instabili																							
7210 Paludi calcaree di Cladium mariscus e di Carex davalliana																							
7220 Sorgenti petrificanti con formazione di tufo(Cratoneurion)																							
7230 Torbiere basse alcaline																							
8110 Ghiaioni silicei																							
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili delle Alpi																							
8160 Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei																							
8210 Pareti rocciose con vegetazione casmofitica, sottotipi calcarei																							
8220 Pareti rocciose con vegetazione casmofitica, sottotipi silicicoli																							
8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii																							
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico																							
9110 Faggeti di Luzulo-Fagetum																							

SIC / ZPS provinciali		Habitat
		9150 Faggeti calcicoli (Cephalanthero-Fagion)
		9180 Foreste di valloni di Tilio-Acerion
		91E0 Foreste alluvionali residue di Alnion glutinoso-incanaeae
		9210 Faggeti degli Appennini di Taxus e di Ilex
		9220 Faggeti degli Appennini Abies alba e faggeti di Abies nebrodensis
		9260 Castagneti
		92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
	Totale	
	18	IT4030001 Monte Acuto, Alpe di Succiso
	21	IT4030002 Monte Ventasso
	22	IT4030003 M.te la Nuda, Cima Belfiore, Passo del Cerreto
	16	IT4030004 Val D'ozola, Monte Cusna
	20	IT4030005 Abetina Reale, Alta Val Dolo
	13	IT4030006 Monte Prado
	2	IT4030007 Fontanili di Corte Valle Re
	9	IT4030008 Pietra di Bismantova
	21	IT4030009 Gessi Triassici
	8	IT4030010 Monte Duro
	3	IT4030011 Casse di Espansione del Secchia
	12	IT4030013 Fiume Enza da la Mora a Compiano
	6	IT4030014 Rupe di Campotrera, Rossena
	2	IT4030015 Valli di Novellara
	8	IT4030016 San Valentino, Rio della Rocca
	7	IT4030017 Cà del Vento, Cà del Lupo, Gessi di Borzano
	4	IT4030018 Media Val Tresinaro, Val Dorgola
	1	IT4030019 Cassa di Espansione del Tresinaro
	3	IT4030020 Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara
	4	IT4030021 Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo
	6	IT4030022 Rio Tassarò
	9	IT4030023 Fontanili di Gattatico e Fiume Enza

4.2 Flora e vegetazione

Flora e Vegetazione sono sicuramente le componenti biotiche più approfondite e dettagliate per quanto riguarda l'ambito provinciale; si riscontra, infatti, una consistente mole di dati che rendono conto della presenza delle singole specie, del loro stato, delle dinamiche, nonché del loro utilizzo come indicatori per il monitoraggio ambientale.

Nei capitoli successivi si riportano solo alcune delle informazioni acquisite, facendo esplicito rimando per un maggior approfondimento alla vasta bibliografia, riportata in Allegato 1 del presente lavoro.

4.2.1 Tipi forestali

La Carta Forestale regionale permette l'individuazione dei tipi forestali a scala provinciale, rilevati a terra su base fisionomico-strutturale in riferimento alla specie arborea prevalente e alla morfologia del bosco stesso.

La diffusa frammentarietà dei tipi forestali riguarda soprattutto le fustaie di conifere (la cui origine si deve interamente all'opera dell'uomo) individuate come pinete (più spesso dominate dal pino nero) o abetine (caratterizzate dall'abete bianco o dall'abete rosso), i boschi di castagno (boschi più o meno irregolari derivati spesso da antiche selve castanili) e i boschi ripariali (formazioni irregolari a prevalenza di pioppi, salici ed ontani individuati sul margine umido di altri popolamenti boschivi).

I querceti collinari e submontani, tipo generico più diffuso in Appennino, sono stati individuati come carpinete (dominanza di carpino nero), cerrete (prevalenza di cerro), querceti misti (presenza equilibrata di querce, carpini e altre latifoglie) e querceti xerofili o roverelleti (dominanza della roverella).

Sopra agli 800 metri di quota, in media, si collocano le faggete, tipici boschi montani caratterizzato dal faggio.

In termini di frequenza, il tipo di bosco più diffuso sull'Appennino rientra nei querceti misti; seguono le faggete e, con frequenze minori, nell'ordine, querceti xerofili, cerrete, boschi di castagno e carpinete.

Nel complesso, sporadiche appaiono le fustaie di conifere e le cenosi di ripa.

Di seguito vengono indicate alcune specie forestali (utilizzando i dati per le specie dominanti) per l'intera provincia e le relative superfici (Tab. 4.5 / Fig. 4.2), nonché i tipi forestali per l'Appennino reggiano (Fig. 4.3).

Tabella 4.5 – Specie forestali in provincia di Reggio Emilia

Specie forestali dominanti	Superficie (ha)
Specie igrofile	1.984,73
Pioppo americano e ibrido	1.951,77
Carpino nero (<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.)	6.757,53
Querceti misti	17.083,87
Castagno (<i>Castanea sativa</i> Miller)	3.407,10
Faggio (<i>Fagus sylvatica</i> L.)	15.672,76
Abete bianco (<i>Abies alba</i> Miller)	392,15
Pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	2.003,13
Altre specie	5.249,64
Totale complessivo	54.502,68

Figura 4.2 – Specie forestali in provincia di Reggio Emilia

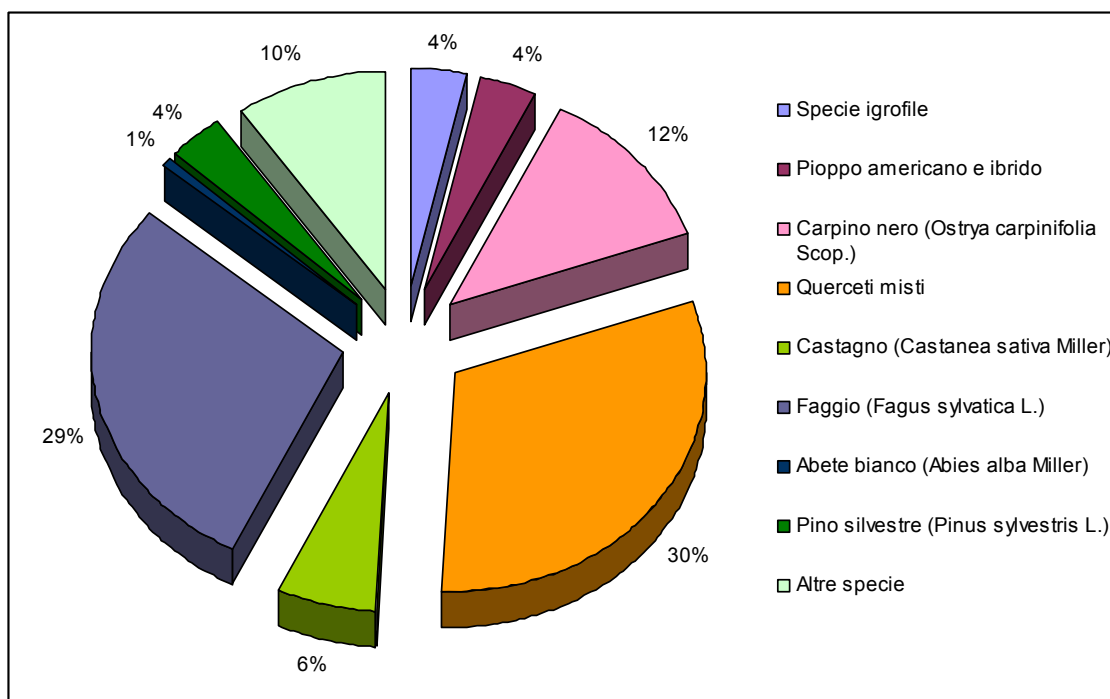
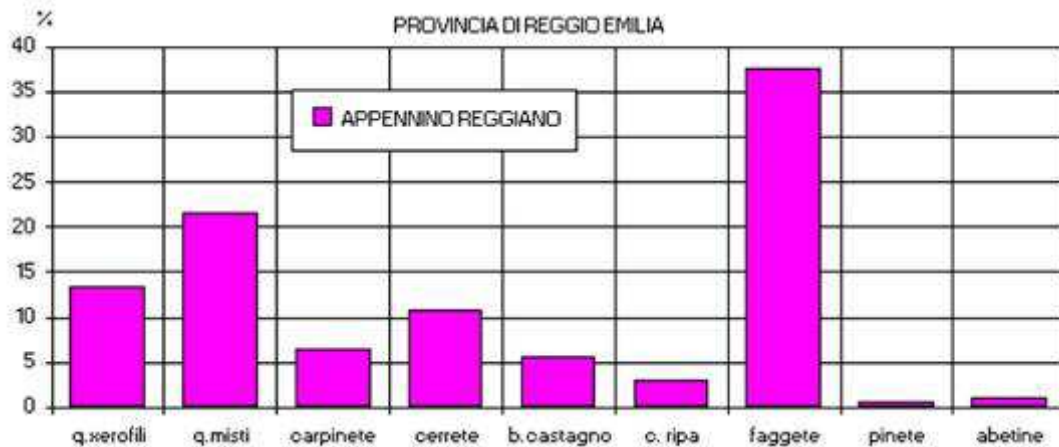


Figura 4.3 – Principali tipi boschivi nell'Appennino reggiano



4.2.2 Flora delle ofioliti

Le aree ofiolitiche sono spesso luoghi importanti dal punto di vista naturalistico, in particolare per quanto riguarda la composizione della copertura vegetale, ove si mescolano entità rare o rarissime, non soltanto per la flora regionale, ma anche per l'intera flora italiana.

La flora degli ambienti rocciosi ofiolitici dell'Appennino regionale presenta alcuni elevati motivi di interesse naturalistico, così riassumibili:

- alcune specie sono esclusive degli ambienti ofiolitici (serpentinofite). *Asplenium cuneifolium* (= *A. serpentini*), *Minuartia laricifolia* subsp. *Ophiolitica*, *Alyssum argenteum* f. *bertolonioides* sono un esempio di taxa di questo gruppo;
- alcune specie che, a scala geografica più ampia vivono anche su rocce di altro tipo, in regione si trovano soltanto sulle rocce ofiolitiche. Sono specie rare, che trovano sulle ofioliti un habitat di rifugio, come *Cheilanthes marantae*, *Fritillaria tenella*, *Iberis sempervirens*, *Linaria supina*;
- la flora delle ofioliti regionali comprende alcune entità endemiche, il cui areale è ristretto all'Italia o comprende anche parte del territorio nazionale. Una prima stima fa ritenere che questo gruppo sia rappresentato da circa 20 entità. Tra le più frequenti, *Robertia taraxacoides*, *Festuca robustifolia*, *Valium rubrum*, *Genista sericea*;
- le ofioliti hanno un valore di rifugio <extrazonale> per alcune entità, in modo simile a quanto è noto per altri ambienti rocciosi. La flora delle ofioliti è infatti ricca di entità mediterranee, anche se non ha un particolare ed esclusivo valore di rifugio per queste piante. Inoltre, alcune entità orofile si trovano su rocce ofiolitiche a quote più basse di quelle loro proprie. Anche questo fenomeno è descritto per altri tipi di ambienti rocciosi.

La stragrande maggioranza delle specie che vivono sulle ofioliti ha una distribuzione geografica ed ecologica che va ben al di là della distribuzione di tali substrati. Dato quello che si sa sulla tossicità dei metalli pesanti per le piante e sui fenomeni carenziali caratteristici dei substrati ofiolitici, è chiaro che le popolazioni di queste specie euriecie abbiano la capacità di superare queste limitazioni, in quanto derivanti da individui con genotipi adatti alla crescita su substrati ricchi di minerali ferro-magnesi. Individui rari

nelle popolazioni viventi su altri substrati sono divenuti dominanti in presenza di rocce ofiolitiche come risposta di popolazione a questo tipo di ambiente. L'adattamento alle rocce ofiolitiche costituisce, in breve, un modello di selezione naturale in azione.

4.2.3 Flora delle salse

Le piante che vivono sulle argille circostanti le emissioni fangose sono adattate a due condizioni ambientali fondamentali:

- le caratteristiche colloidali delle particelle argillose;
- le concentrazioni dei solfati e del cloruro di sodio nell'acqua del suolo.

La prima condizione è costante e fa sì che il suolo sia persistentemente arido, a causa della scarsa disponibilità d'acqua per le radici. La seconda condizione, invece, è soggetta a variazioni periodiche in un ambito compreso tra 0.1 g/l e 10 g/l. Valori prossimi a 10 g/l o, comunque, superiori a 5 g/l si possono misurare nei mesi più caldi dell'anno.

Da studi effettuati, per le piante alofile (cioè piante che amano il sale) pare che 5 g/l sia un limite inferiore accettabile per definire un suolo come suolo salato. Nel caso delle salse è interessante osservare che questo valore è superato solo in alcuni periodi dell'anno (i mesi più caldi). È noto che un certo numero di piante adattate a climi e suoli aridi (piante xerofile, cioè amanti del secco) sono capaci di tollerare concentrazioni dello ione sodio intorno a 0.5 g/l o di poco superiori. Inoltre, sono note specie debolmente alofile che necessitano di concentrazioni dello ione sodio comprese tra 0.1 g/l e 0.5 g/l o di poco superiori.

È quindi evidente che la flora circostante le emissioni fangose può essere formata da specie del primo tipo e da specie del secondo tipo.

Importante evidenziare il fatto che studi sinora compiuti sembrano indicare che la maggior parte della specie è del tipo xerofilo tollerante, ma non si può escludere la presenza di specie debolmente alofile. Il rapporto esistente tra questi due gruppi di specie consente di qualificare ecologicamente la vegetazione che circonda le salse.

L'insieme delle specie, che presentano una significativa costanza nella loro presenza su questi suoli, forma il nucleo caratteristico della vegetazione, che le condizioni podologiche selezionano tra le specie potenzialmente adattabili. Si può definire, in base a queste specie, una particolare associazione vegetale, ad *Agropyron pungens* ed *Atriplex patula* var. *angustifolia*, che presenta interessanti aspetti di similitudine con l'associazione descritta per le parti più elevate dei dossi nelle lagune salmastre, cioè per specie molto frequenti sono *Rapistrum rugosum*, *Agropyron repens*, *Inula viscosa* e *Podospermum canum*. Queste specie stabiliscono una interessante somiglianza con la vegetazione delle erosioni a calanco.

4.2.4 Flora e vegetazione dell'appennino reggiano

Per la caratterizzazione della vegetazione e flora appenninica si sono desunti i contenuti di seguito riportati da differenti fonti, riportate in Allegato 1 al presente Rapporto generale.

L'Appennino Tosco-Emiliano riveste un grande interesse da un punto di vista fitogeografico perché rappresenta una terra di incontro tra flore molto differenti tra loro. Infatti, in questo territorio coesistono in modo ravvicinato (nell'arco di pochi chilometri) entità, tipiche di clima caldo (flore Terziarie) e umido e flore di tipo freddo arrivate nel Quaternario ma che subirono una riduzione alla fine dei periodi glaciali quando il clima si fece più caldo. Molte guadagnarono il piano montano mentre alcune rimasero in stazioni di rifugio nel piano basale là dove le condizioni edafoclimatiche lo permisero.

Faggete

La fascia dei faggeti. I versanti dell'Appennino Tosco-Emiliano sono coperti da boschi di Faggio (*Fagus sylvatica*), che in alcuni casi includono l'Abete bianco (*Abies alba*), fino a 1700-1750 m s.l.m. Il presupposto allo sviluppo del Faggio è dato da un clima di tipo temperato fresco con un buon grado di oceanicità: temperatura media annua compresa tra i 5 e i 12 gradi e un regime di precipitazioni annuo di almeno 900-1000 mm. Inoltre, le condizioni climatiche nel corso dell'anno non presentano periodi di aridità. Le faggete si sviluppano in modo ottimale su suoli evoluti e profondi, con elevato contenuto di humus poco acido. Questi caratteri fanno del Faggio una specie piuttosto esigente sensibile al mutare delle condizioni ambientali dato che tende a formare associazioni forestali in cui lo si trova in condizioni di dominanza con comparsa sporadica di altre specie di alberi. Nel caso in cui le condizioni climatiche perdano in livello di "oceanicità", allora nelle faggete (nelle porzioni più a bassa quota) possono comparire altre specie arboree: aceri, querce, carpini. Nel sottobosco delle faggete compaiono diverse specie caratteristiche come *Lunula nivea*, *Prenanthes purpurea*, *Geranium nodosum*, *Oxalis acetosella*, *Saxifraga rotundifolia*. Nello strato alto arbustivo arboreo possono comparire individui isolati di sorbi (*Sorbus aria*, *S. aucuparia*) e di acero montano (*Acer pseudoplatanus*). Le faggete sono poco inclini nella ricolonizzazione degli spazi persi per motivi naturali (principalmente climatici) o antropici (pascoli, disboscamento) che avviene in tempi relativamente lunghi. Ciò è dovuto anche al fatto che le plantule di Faggio, richiedono microclimi fresco umidi, per cui stentano nel propagarsi e sopravvivere in "ambienti aperti", senza ombra. Per questo motivo, al limite del bosco la copertura vegetazionale è caratterizzata dal netto contatto con le brughiere (bassi cespuglieto ad Ericacee, come i mirtilli) e con praterie d'altitudine e solo sporadici individui isolati si diffondono oltre tale limite.

Vegetazione ad arbusti nani (brughiera a mirtilli)

Oltre il limite del bosco, lungo tutta la dorsale tosco emiliana, si estendono le brughiere dominate da arbusti nani o frutici accompagnati da erbe graminoidi. Le specie dominanti sono i mirtilli *Vaccinium myrtillus*, *V. gaultherioides*, *V. vitisidaea*. Questa vegetazione occupa soprattutto i versanti esposti nei quadranti più settentrionali della catena. In particolare si possono individuare due tipologie principali:

- Brughiera a *Vaccinium* con *Empetrum hermaphroditum* o empetro-vaccinieto, costituita da Mirtillo nero (*Vaccinium myrtillus*), Mirtillo rosso (*V. vitis-idaea*) e Mirtillo falso (*V. gaultherioides*), Empetro (*Empetrum hermaphroditum*) e numerose specie di licheni tra cui *Cetraria islandica*, *Cladonia furcata*, *C. rangifera*, *C. ferrugineum*);
- Brughiera a *Vaccinium* con *Hypericum richeri* o iperico-vaccinieto, con *Vaccinium myrtillus* e *Hypericum richeri*; tende a svilupparsi su versanti esposti a settentrione, in stazione sub-pianeggianti e comunque con periodo di innevamento più prolungato rispetto all'empetro-vaccinieto.

Queste comunità di brughiera hanno subito, negli ultimi anni, una notevole espansione, dovuta alla contrazione o l'abbandono delle aree di pascolo.

Ai mirtilli si affiancano piante erbacee come l'iperico (*Hypericum richeri*) e la tossilaggine alpina, arbusti come la rosa alpina e, nei punti più soleggiate e scoscesi, il ginepro nano, dal caratteristico portamento prostrato. Più raramente compaiono specie tipiche dei vaccinieti alpini: erica baccifera e rododendro (*Rhododendron ferrugineum*); quest'ultimo è localizzato nel crinale fra Monte Prado e Monte Vecchio e nel tratto fra La Nuda e Cima Belfiore. Ottenute da antichi incendi dei vaccinieti e mantenute dal pascolo ancora oggi praticato, le praterie occupano sempre i pendii dolci e gli altopiani ricoperti dai fitti cespi di graminacee come il nardo; d'estate si colorano dei fiori di trifoglio, alchemille, viole, garofani (*Dianthus carthusianorum*, *D. deltoides*), genziane (*Gentiana kochiana*, *G. purpurea*, *G. nivalis*, *G. verna*), cariofillata montana e campanule. Sui pendii aridi e assolati prevale il brachipodio; d'estate, nei versanti più ripidi e sassosi, fra i suoi cespi spiccano gli splendidi fiori del giglio rosso e le chiazze gialle della ginestra raggiata. Spesso nelle praterie compaiono arbusti di ginepro nano e mirtilli che si infittiscono dove il pascolo è sporadico: la brughiera a mirtillo si riappropria così di quegli spazi un tempo sottratti dai pastori locali.

Piante delle rocce

In corrispondenza degli affioramenti rocciosi la prateria si frammenta e sulle cenge erbose più in ombra compaiono le rare e vistose fioriture estive di anemone a fiori di narciso e aquilegia alpina o quelle più discrete dell'astro alpino. Gli ambienti rocciosi, difficili da raggiungere e a volte inaccessibili, ospitano una flora adattata a condizioni di vita proibitive per le elevate escursioni termiche, l'aridità, la scarsità di suolo e nutrienti e la mancanza di protezione dalla copertura nevosa. Le fessure delle rupi sono colonizzate da piante minuscole, con apparati radicali robusti e tenaci; le foglie sono spesso riunite alla base della pianta e formano rosette compatte addossate al suolo come nelle sassifraghe (*Saxifraga paniculata*, *S. moschata*) e nei semprevivi (*Sempervivum montanum*, *S. arachnoideum*). Sulle creste più ventose alcune piante si modellano in bassi e compatti cuscinetti che aderiscono al substrato, come la *Silene acaulis*, una specie endemica dell'Appennino tosco-emiliano.

Specie delle rive dei ruscelli e dei laghi montani

Il letto dei ruscelli, rivestito di muschi, in estate è segnato dalle ricche fioriture giallo-dorate della calta e da quelle bianche del billeri rotondifoglio; compaiono anche sassifraga stellata e cerfoglio selvatico. Sulle rive dei laghi sono frequenti giunchi, carici, pennacchi e equiseti; spesso i detriti della vegetazione palustre, che in ambienti così saturi d'acqua si decompongono solo parzialmente, danno origine a masse di torba che nel tempo aumenta di spessore e estensione, riducendo la superficie d'acqua libera del lago. Nelle torbiere trovano posto specie assai rare come pennacchio rotondo, drosera e qualche orchidea (*Dactylorhiza praetermissa*, *D. incarnata*), la cui sopravvivenza è legata al mantenimento di delicati equilibri ecologici.

Relitti glaciali

Il termine raggruppa alcune specie vegetali discese sull'Appennino dalla zona artica all'epoca delle glaciazioni. Nel periodo postglaciale il riscaldamento del clima provocò una forte riduzione dell'areale occupato dalle popolazioni appenniniche di queste specie, che si rifugiarono in stazioni con condizioni microclimatiche a loro favorevoli, dove si sono conservate fino a oggi. Molti relitti glaciali possiedono nell'Appennino reggiano le loro uniche stazioni, per altri l'Appennino tosco-emiliano rappresenta il limite meridionale della distribuzione in Italia. La maggiore concentrazione è sui monti Prado e Cusna: nei due rilievi, infatti, il clima è decisamente freddo e continentale (le Alpi Apuane fanno da barriera alle piogge tirreniche), e particolari morfologie creano

ambientali adatti alle loro esigenze. Nelle vallette nivali trovano rifugio molte di queste specie relitte, altre sono presenti negli ambienti umidi (*Trichophorum alpinum*, *Eriophorum scheuchzeri*), nei vaccinieti (*Rhododendron ferrugineum*, *Empetrum hermaphroditum*), sulle creste più ventose e fra le rupi (*Juncus trifidus*, *Silene acaulis*, *Lychnis alpina*, *Woodsia alpina*).

Vegetazione delle vallette nivali

Nella letteratura geobotanica con il termine di valletta nivale si indica un insieme di comunità vegetali ricche in specie che sono adattate a vivere in condizioni di lungo innevamento. In Appennino tali ambienti ad innevamento prolungato si presentano con superfici estremamente ridotte (2-20 m²). Tomaselli (1991) ha descritto quattro tipologie vegetali di valletta nivale: *Salicetum herbaceae*, *Oligotricho-Gnaphalietum supinii*, comunità a *Carex foetida* e comunità a *Poo-Cerastietum cerastioidis*.

- il *Salicetum herbaceae* è localizzata in piccole depressioni e pendii in pochissime località ed è dominato dal salice nano *Salix herbacea*. La fitocenosi descritta nell'Appennino Tosco-Emilano può essere considerata una forma impoverita del *Salicetum herbaceae* delle Alpi. La fitocenosi appenninica si differenzia inoltre per la presenza di *Lychnis alpina*, *Senecio incanus* e *Trifolium alpinum* ed è presente soltanto al M. Prado;
- l'*Oligotricho-Gnaphalietum supinii* è un'associazione vegetale localizzata presso i crinali nei versanti settentrionali ed è caratterizzata dal muschio *Oligotrichum hercynicum* e da *Soldanella pusilla* e differisce dalle altre comunità locali di valletta nivale per la presenza del muschio *Drepanocladis uncinatus*. Le specie dominanti sono *Plantago alpina* e *Gnaphalium supinum*;
- la comunità a *Carex foetida* cresce in terreni semi pianeggianti. Risulta floristicamente impoverita quando paragonata alla fitocenosi descritta per le Alpi;
- la quarta comunità di valletta nivale è caratterizzata da *Cerastium cerastioides* e può essere considerata una forma impoverita del *Poo-Cerastietum erastioidis* descritta per le Alpi. Differisce da quest'ultima per la presenza di *Poa supina*, *Polygonum ariculare* e dei muschi *Pholia ludwigii* e *Ceratodon purpureus*. Il *Poo-cerastietum cerastioidis* cresce su superfici sub-pianeggianti o in piccole depressioni che possono essere ritrovate ai piedi di piccoli circhi glaciali in nicchie a lungo innevamento.

Vegetazione dei detriti

La base delle falde detritiche a clasti di dimensioni da decimetriche a metriche, ormai stabilizzate, sono un ambiente ospitale per numerose felci. Infatti i clasti sono in genere separati da interstizi abbastanza ampi, dove si accumula una certa quantità di terra fine, relativamente umida e con elevato contenuto di sostanza organica, cui le felci si ancorano tramite il fitto intreccio del loro apparato radicale. La vegetazione di questi ambienti appare, in generale, floristicamente assai povera e marcatamente discontinua. Come specie dominante si può ricordare *Cryptogramma crispa*, a cui si accompagnano altre pteridofite appartenenti ai generi *Athyrium*, *Cystopteris*, *Dryopteris*, *Polystichum* ed altri.

Vegetazioni igrofile e palustri.

Per la vegetazione dei ruscellamenti in Appennino è stata descritta l'associazione *Chaerophyllo-Cardaminetum asarifoliae*, caratterizzata dalla presenza di *Chaerophyllum hirsutum* var. *calabricum* e da *Cardamine asarifolia*, con elevati valori di copertura di *Caltha paustris* subsp. *laeta*. Le torbiere sono diversificate in numerose

associazioni vegetali di torbiera bassa a piccole carici. In particolare è molto presente l'associazione *Caricetum nigrae*, con *Carex nigra* (dominante), *C. canescens*, *Agrostis canina* e *Juncus filiformis*. Presso le pozze temporanee si possono trovare comunità a *Drepanocladus exannulatus* e *Juncus filiformis*. Questa comunità è stata interpretata come un aspetto impoverito del *Caricetum nigrae* a causa del protratto inondamento del suolo che limita il numero di specie adatte a questa condizione ambientale.

4.2.5 Studio delle popolazioni delle specie vegetali rare e minacciate del parco del gigante

Lo studio ha analizzato la distribuzione di alcune specie rare e/o minacciate, presenti nel territorio del Parco, allo scopo di perseguire future azioni di conservazione ed incremento.

La ricerca è stata finanziata nell'ambito del Piano Triennale '98-'00 della Regione Emilia-Romagna ed è stata affidata al Dipartimento di Ecologia del Territorio dell'Università di Pavia, sotto la responsabilità scientifica del Prof. Graziano Rossi.

Il progetto è collegato al "Censimento del Patrimonio Naturale e delle Sorgenti nelle aree Protette", nell'ambito dell'Obiettivo 5B, in cui è previsto il censimento e l'implementazione dati del patrimonio naturale e, nel caso specifico, della flora.

E' stato effettuato un censimento accurato delle popolazioni delle specie già note in letteratura botanica come localmente rare, secondo l'elenco sotto riportato. Tra queste, poi, particolare attenzione è stata rivolta a quelle specie che, dopo una prima analisi e cartografia, sono risultate a basso numero di individui e/o di stazioni di vita

Per 12 delle 15 specie in studio, vengono riportati i dati relativi alle aree occupate, in metri quadrati, da ciascuna popolazione di tali entità.

I dati qui presentati sono definitivi per:

- *Alopecurus gerardi* Vill. (Poaceae), a M. Cusna;
- *Carex foetida* All. (Cyperaceae), al Prado e Cusna;
- *Juncus jacquinii* L. (Juncaceae), a M. Prado;
- *Leucanthemopsis alpina* L. (Asteraceae), a M. Prado e M. Vecchio;
- *Lychnis alpina* L. (Cariophyllaceae), al M. Prado e sella per M. Vecchio;
- *Salix herbacea* L. (Salicaceae), a M. Prado;
- *Vicia cusnae* Foggi et Ricceri (Fabaceae), a M. Cusna.

Dai dati cartografici emerge in particolare che:

- *Alopecurus gerardi* Vill. è presente in una sola stazione, a M. Cusna, poco estesa, di circa 370 mq;
- *Carex foetida* All. è presente in 13 stazioni, al Prado e Cusna, per una superficie totale di circa 6.830 mq;
- *Juncus jacquinii* L. è presente in una sola stazione, a M. Prado, poco estesa, di circa 564 mq;
- *Leucanthemopsis alpina* L. è presente in due aree, a M. Prado e M. Vecchio, con una copertura complessiva di circa 57.431 mq;
- *Lychnis alpina* L. è presente in 9 stazioni, al M. Prado e sella per M. Vecchio, per una superficie complessiva di circa 11.899 mq;
- *Salix herbacea* L. è presente solo al M. Prado, per una superficie complessiva di circa 15.452 mq;
- *Vicia cusnae* Foggi et Ricceri è presente solo a M. Cusna, in 5 stazioni, per una superficie complessiva di circa 5.144 mq.

4.3 Fauna

Come in molte province d'Italia, anche per Reggio Emilia la Fauna locale è conosciuta ed indagata in maniera disomogenea, considerando le diverse classi. Infatti, se in generale i vertebrati hanno raggiunto un buon livello di conoscenza qualitativa (presenza/assenza), gli invertebrati sono ancora in generale poco studiati, mentre per quasi tutti, salvo alcune specie di particolare interesse venatorio o conservazionistico (es. Ungulati, lupo e aquila reale), i dati quantitativi a disposizione sono in genere piuttosto scarsi.

Inoltre, le informazioni acquisite sono difformi, anche considerando le diverse famiglie, o specie, e, naturalmente, le differenti aree di studio. Ecco quindi che tra i vertebrati più conosciuti vi sono gli Uccelli e i grandi Mammiferi, mentre per Anfibi, Rettili e Micromammiferi le informazioni sono meno facilmente acquisibili.

E' da sottolineare come le informazioni maggiormente di dettaglio sulla fauna per la provincia di Reggio Emilia siano essenzialmente legate a specifici siti d'interesse naturalistico (ambito PO, fontanili, ambiti ofiolitici, parchi e riserve, principali corsi d'acqua superficiali, SIC e ZPS) per i quali sono stati attivati, nel tempo, studi specialistici o, anche, progetti LIFE Natura (vd. Capitolo 2.2.15).

Inoltre, se da un lato vi sono approfonditi livelli di conoscenza degli elementi faunistici per l'area di pianura (Rete ecologica della pianura reggiana), e per la dorsale appenninica (Parco del Gigante), sembrano assai poco note le informazioni per l'ambito collinare della fascia centrale reggiana.

Si evidenzia, infine, la difficoltà di recuperare dati che localizzino gli elementi faunistici a livello dell'intera provincia, a causa di documentazioni non più recenti (atlanti erpetologici del '95/99 o atlanti teriologici dell'86), o assenti (non si è rinvenuto alcun atlante ornitologico provinciale) o anche scaduti (Piano Faunistico Venatorio Provinciale).

Di seguito si riporta un quadro generale delle presenze faunistiche a livello provinciale complessivo.

Il quadro non è certamente esaustivo, ma fornisce una prima indicazione degli individui faunistici di potenziale rilevanza per il riconoscimento delle specie focali, che potranno essere assunte all'interno del progetto di Rete ecologica polivalente.

4.3.1 Fauna a scala provinciale

In generale, con l'ausilio di siti web regionali (www.regione.emilia-romagna.it/agricoltura/fauna) e di pubblicazioni specifiche, si è potuto, almeno in parte, caratterizzare la fauna a livello provinciale per le Classi dei Pesci, Uccelli e Mammiferi.

Ittiofauna

Per quanto concerne l'ittiofauna, si ricorda che è in fase di redazione il nuovo PIR relativo al quinquennio 2006-2010, ai sensi della Legge Regionale n. 11 del 22 Febbraio 1993 "Tutela e sviluppo della fauna ittica e regolazione della pesca in Emilia-Romagna". La sua stesura ed elaborazione ha avuto, come base l'analisi, la verifica dei dati raccolti nel corso del passato quinquennio (Progetti finalizzati e Carta Ittica). Ad oggi, è stata terminata la Carta Ittica Regionale per le acque di categoria "D", è in fase di pubblicazione quella per le acque di categoria "C" e sono già stati raccolti i dati per le zone "B" ed "A".

- Zona A, popolata da specie ittiche delle acque interne, specie marine presenti nelle acque salmastre e nel corso del Po: In questa zona hanno dimora abituale o casuale: Lampreda di mare, Storione cobice, Storione comune, Storione ladano, Alosa o Cheppia, Luccio, Trotto, Pigo, Tinca, Scardola, Alborella, Lasca, Savetta, Gobione, Barbo, Carpa, Carpa erbivora, Pseudorasbora, Cavedano, Cobite, Pesce gatto, Pesce gatto americano, Siluro, Anguilla, Bottatrice, Spinarello, Nono, Gambusia, Carassio, Pesce Rosso, Cefalo, Cefalo calamita, Cefalo verzelata, Cefalo bosega, Latterino, Pesce persico, Lucioperca o sandra, Persico sole, Persico trota, Spigola o branzino, Orata, Ghiozzo padano, Paganello, Passera, Sogliola;
- ZONA B e ZONA C, popolate da ciprinidi, esocidi, anguillidi ed altri: Alosa o Cheppia, Luccio, Trotto, Pigo, Tinca, Scardola, Alborella, Lasca, Savetta, Barbo comune, Carassio, Pesce rosso, Carpa, Carpa erbivora;
- Zona D, popolata da salmonidi e timallidi.

Ornitofauna

Per quanto concerne, invece, l'avifauna sono segnalate 208 specie a livello provinciale (Tab. 4.6), di cui:

- 65 sedentarie (S);
- 130 nidificanti (N);
- 106 svernanti (W);
- 187 migratrici (M).

Tabella 4.6 – Avifauna in provincia di Reggio Emilia

Nome comune	Prov RE	Nome comune	Prov RE	Nome comune	Prov RE	Nome comune	Prov RE
Tuffetto	S, N, W, M	Folaga	S, N, W, M	Torcicollo	N, M	Bigiarella	M
Svasso maggiore	S, N, W, M	Cavaliere d'Italia	N, M	Picchio verde	S, N	Occhiocotto	N, M
Cormorano	W, M	Avocetta	M	Picchio rosso maggiore	S, N	Lui bianco	N, M
Tarabuso	W, M	Occhione	N, M	Picchio rosso minore	S, N	Lui piccolo	N, W, M
Tarabusino	N, M	Corriere piccolo	N, M	Calandrella	N, M	Lui verde	N, M
Nitticora	N, M	Corriere grosso	M	Tottavilla	N, W, M	Lui grosso	M
Sgarza ciuffetto	M	Piviere tortolino	M irr.	Allodola	S, N, W, M	Fiorrancino	N, W, M
Airone bianco maggiore	W, M	Piviere dorato	W, M	Topino	N, M	Regolo	N, W, M
Garzetta	N, W, M	Pavoncella	N, W, M	Rondine montana	N, M	Pigliamosche	N, M
Airone cinerino	S, N, W, M	Piovanello pancianera	M	Rondine	N, M	Balia dal collare	M
Airone rosso	M	Piovanello	M	Balestruccio	N, M	Balia nera	M
Cicogna bianca	W irr., M	Gambecchio	M	Calandro	N, M	Basettino	W irr., M
Cicogna nera	W irr., M	Gambecchio nano	M	Pispola golarossa	M	Codibugnolo	S, N
Oca selvatica	M	Combattente	M	Pispola	W, M	Cincia mora	S, N, W, M
Oca granaiola	M	Frullino	W irr., M	Spioncello	N, W, M	Cinciarella	S, N, W, M
Volpoca	M irr.	Beccaccino	W, M	Prispolone	N, M	Cincia dal ciuffo	M
Codone	M	Croccolone	M irr.	Ballerina bianca	S, N, W, M	Cinciallegra	S, N, W, M
Mestolone	W, M	Beccaccia	N, W, M	Ballerina gialla	N, W, M	Cincia bigia	S, N, W, M
Alzavola	W, M	Pittima reale	M	Cutrettola	N, M	Picchio muratore	S, N
Fischione	W, M	Chiurlo	W, M	Merlo acquaiolo	S, N	Picchio muraiolo	S, N, W, M
Germano reale	S, N, W, M	Totano moro	M	Scricciolo	S, N, W, M	Rampichino	S, N
Marzaiola	N, M	Piro-piro boschereccio	M	Sordone	S, N, W, M	Pendolino	S, N, W, M
Canapiglia	M	Pantana	W, M	Passera scopaiola	S, N, W, M	Rigogolo	N, M
Moriglione	W, M	Piro-piro culbianco	M	Pettiroso	S, N, W, M	Averla piccola	N, M
Moretta	W, M	Pettegola	M	Usignolo	N, M	Averla maggiore	W, M
Falco pecchiarolo	N, M	Piro-piro piccolo	N, W, M	Pettazzurro	M irr.	Averla cenerina	M
Nibbio bruno	N irr., M	Gabbiano reale mediterraneo	W, M	Codirosso spazzacamino	N, W, M	Averla capirossa	M
Nibbio reale	M	Gavina	M	Codirosso	N, M	Ghiandaia	S, N, W, M
Biancone	M	Gabbianello	M	Stiaccino	N, M	Gazza	S, N
Falco di palude	W, M	Gabbiano comune	W, M	Saltimpalo	S, N, W, M	Cornacchia grigia	S, N, W, M
Albanella reale	W, M	Fratricello	N, M	Culbianco	N, M	Corvo	W, M
Albanella minore	N, M	Sterna comune	N, M	Codirossone	N, M	Taccola	S, N, W, M

Nome comune	Prov RE	Nome comune	Prov RE	Nome comune	Prov RE	Nome comune	Prov RE
Astore	S, N, W, M	Mignattino piombato	M	Tordo sassello	W, M	Storno	S, N, W, M
Sparviere	S, N, W, M	Mignattino alibianche	M	Merlo	S, N, W, M	Passera domestica	S, N
Poiana	S, N, W, M	Mignattino	M	Tordo bottaccio	S, N, W, M	Passera mattugia	S, N, W, M
Aquila reale	S, N	Colombaccio	S, N, W, M	Cesena	W, M	Fringuello alpino	W, M
Aquila anatraia maggiore	M irr.	Tortora dal collare	S, N	Merlo dal collare	N, M	Fringuello	S, N, W, M
Falco pescatore	M	Tortora selvatica	N, M	Tordela	S, N, W, M	Peppola	W, M
Smeriglio	W, M	Cuculo	N, M	Usignolo di fiume	S, N, W, M	Verzellino	N, W, M
Pellegrino	S, N, W, M	Barbagianni	S, N	Beccamoschino	S, N	Fanello	N, W, M
Lodolaio	N, M	Assiolo	N, M	Salciaiola	M	Cardellino	S, N, W, M
Gheppio	S, N, W, M	Gufo reale	S, N	Cannareccione	N, M	Verdone	S, N, W, M
Falco cuculo	M	Civetta	S, N	Forapaglie castagnolo	M	Lucherino	W, M
Pernice rossa	S, N	Allocco	S, N	Cannaiola verdo gnola	N, M	Crociere	N irr., M
Starna	S, N	Gufo di palude	W, M	Forapaglie	M	Ciuffolotto	N, W, M
Quaglia	N, M	Gufo comune	S, N, W, M	Cannaiola	N, M	Frosone	N, W, M
Fagiano	S, N	Succiacapre	N, M	Canapino maggiore	M	Zigolo muciatto	N, W, M
Porciglione	S, N, W, M	Rondone	N, M	Canapino	N, M	Zigolo nero	S, N, W
Schiribilla	M	Rondone maggiore	M	Capinera	S, N, W irr., M	Zigolo giallo	N, W, M
Voltolino	M	Martin pescatore	S, N, W, M	Beccafico	N, M	Ortolano	N, M
Re di quaglie	M irr.	Gruccione	N, M	Sterpazzolina	N, M	Migliarino di palude	N, W, M
Gallinella d'acqua	S, N, W, M	Upupa	N, M	Sterpazzola	N, M	Strillozzo	N, W, M

Teriofauna

Per quanto riguarda, invece, la Classe dei Mammiferi sono segnalate 57 specie a livello provinciale, di seguito riportate (Tab. 4.7).

Tabella 4.7 – Mammiferi in provincia di Reggio Emilia

Riccio europeo occidentale	Pipistrello albolimbato	Arvicola rossastra	Volpe
Toporagno comune	Pipistrello nano	Arvicola terrestre	Tasso
Toporagno nano	Nottola di Leisler	Arvicola campestre	Donnola
Toporagno appenninico	Nottola	Arvicola di Fatio	Puzzola
Toporagno acquatico di Miller	Pipistrello di Savi	Arvicola di Savi	Lontra (?)
Toporagno d'acqua	Serotino comune	Arvicola delle nevi	Faina
Mustiolo	Orecchione	Topo selvatico collo giallo	Martora
Crocidura ventre bianco	Miniottero	Topo selvatico	Cinghiale
Crocidura minore	Molosso di Cestoni	Topolino delle risaie	Cervo nobile
Talpa cieca	Coniglio selvatico	Ratto delle chiaviche	Daino
Talpa europea	Lepre	Ratto nero	Capriolo
Rinolofo maggiore	Scoiattolo	Topolino delle case	Muflone
Rinolofo minore	Marmotta	Istrice	
Vespertilio di Daubenton	Ghiro	Nutria	
Vespertilio maggiore	Moscardino	Lupo	

4.3.2 Fauna d'interesse conservazionistico

LUPO

Il Progetto LIFE00NAT/IT/7214 "Azioni di conservazione del lupo (*Canis lupus*) in 10 siti SIC di tre Parchi della Regione Emilia-Romagna", definisce alcuni lineamenti per un Piano di Gestione del lupo nei SIC dei Parchi regionali del Frignano, Gigante e Cento Laghi.

Da tale progetto si sono desunte le informazioni sullo stato di presenza del lupo nell'Appennino reggiano.



Fonte: Lineamenti per un Piano di Gestione del lupo nei pSIC dei Parchi regionali del Frignano, Gigante e Cento Laghi

S.I.C. Monte Acuto, Alpe di Succiso (Cod. IT4030001)

Nel territorio ricompreso all'interno del SIC Monte Acuto e Alpe di Succiso è stata accertata la presenza di almeno un nucleo familiare di lupi che utilizza stabilmente questa porzione di territorio anche in connessione con i versanti limitrofi, rappresentati dalle province di Parma e Massa Carrara. Al branco locale è stato attribuito il nome di "Branco Casarola".

Sono stati, inoltre, evidenziati nel corso dell'attività di wolf howling eventi di riproduzione nelle immediate vicinanze del sito sia nella stagione estiva dell'anno 2002 che in quella dell'anno 2003. Per questa ragione il sito si mostra di particolare importanza per la conservazione dei branchi locali di lupo.

S.I.C. Monte Ventasso (Cod. IT4030002)

Il territorio ricompreso all'interno del SIC ospita almeno uno dei branchi locali di lupi (Branco "Casarola"), e rappresenta un sito molto importante per la riproduzione del lupo e per l'allevamento dei cuccioli avendo evidenziato nel corso dell'attività di monitoraggio alcuni siti di Rendez Vous all'interno del perimetro del SIC stesso.

S.I.C. Monte La Nuda, Cima Belfiore, Passo del Cerreto (Cod. IT4030003)

Il territorio del SIC è sembra essere interessato dagli arrangiamenti territoriali di due dei tre branchi locali di lupo che frequentano il territorio del Parco del Gigante (Branco Casarola e Branco Ozola-Orecchiella). Il branco Casarola frequenta la porzione più nord-occidentale del SIC mentre il branco Ozola-Orecchiella la porzione più sud-orientale. In particolare al suo interno è stato possibile individuare acusticamente un'area di allevamento dei cuccioli attribuita al branco Ozola-Orecchiella.

S.I.C. Val d'Ozola, Monte Cusna (Cod. IT4030004)

Il territorio compreso nel SIC ospita due dei branchi locali di lupi che utilizzano stabilmente il territorio del parco del Gigante anche in connessione con le limitrofe Province di Lucca e Modena. Si tratta dei branchi denominati "Ozola-Orecchiella" e "Pian del Monte". Sebbene non sia stato possibile nel corso del monitoraggio estivo individuare acusticamente siti di allevamento di cuccioli (RV site) all'interno del territorio del SIC, si hanno evidenze che il SIC sia di grandissima importanza per la conservazione dei branchi locali sopra citati ed in particolare si ritiene che debba essere mantenuto l'attuale stato di connessione sia con la Toscana che con la porzione di territorio provinciale a ridosso del limite settentrionale del SIC verso la provincia di Modena, preservando queste aree da fattori di minaccia che potrebbero ostacolare la conservazione della specie all'interno del SIC.

S.I.C. Abetina Reale, Alta Val Dolo (Cod. IT4030005)

Il territorio all'interno del SIC ospita uno dei branchi locali di lupi, in connessione con il versante limitrofo rappresentato dalla Provincia di Modena (Branco "Pian del Monte"). In quest'ottica va tutelata la connessione esistente con il SIC dell'Alpesigola contribuendo al contenimento e controllo dei principali fattori di minaccia nei confronti della specie, al fine di garantirne la presenza stabile sul territorio.

S.I.C. Monte Prado (Cod. IT4030006)

Il territorio compreso nel SIC è interessato dal passaggio verso la Toscana dei lupi che formano il branco locale denominato "Ozola-Orecchiella".

AQUILA

Nell'ottica di conoscenza, conservazione e gestione delle risorse naturali ha preso corpo ed interesse la proposta di studio dell'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) nel tratto di Appennino Emiliano sul quale insistono i Parchi Regionali di Parma, Reggio Emilia e Modena (Parco dei Cento Laghi, Parco del Gigante e Parco del Frignano).



Questa specie è classificata come rara e SPEC 3 nella graduatoria delle specie di interesse conservazionistico a livello europeo, in quanto mostra uno status di conservazione sfavorevole, pur avendo una diffusione ampia al di fuori dell'Europa.

La situazione delle popolazioni dell'Appennino settentrionale, dal Colle di Cadibona al Valico di Colfiorito, viene tenuta sotto controllo da diversi anni. Secondo Chiavetta (2001), fra il 1995 e il 2000, il numero di coppie riproduttive si è mantenuto costante intorno a 25. Il successo riproduttivo (numero medio di giovani prodotti per coppia presente) è stato di 0,45. È interessante rilevare che nei territori non compresi all'interno di vaste aree protette il numero di coppie costituite da individui immaturi e subadulti è relativamente elevato; questo sembra essere causato da episodi ripetuti di bracconaggio e di conseguente rapida sostituzione, da parte di altri individui ancora in cerca di un territorio, delle Aquile eliminate. Questo impedisce la formazione di coppie stabili e affiatate e comporta un abbassamento del successo riproduttivo della popolazione. Ancora una volta, la presenza di aree protette estese si rivela essere la principale opportunità che si possa offrire all'Aquila reale per mantenere e incrementare le popolazioni. Di seguito (Tab. 4.8) si riporta il quadro riassuntivo dei dati ottenuti dalle osservazioni eseguite ai fini del progetto.

Tabella 4.8 – Dati per sito di avvistamento

Localizzazione	Durata avvistamenti	Tempo sul campo	Tempo sul campo	Numero avvistamenti	Resa % tempo	Resa n. avvistamenti /10
	[min]	[min]	[ore]	[n]	[%]	[ore]
Parco del Gigante	748	33.415	557	109	2,2	1,96

LISTA ROSSA DEGLI UCCELLI NIDIFICANTI IN PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Per promuovere azioni di conservazione verso le specie animali più minacciate, sono necessarie idonee informazioni aggiornate che possano portare ad efficaci provvedimenti di tutela.

Una Lista Rossa è pertanto un primo strumento conoscitivo di grande utilità; si tratta di un elenco, periodicamente aggiornato, di specie animali e vegetali considerate in pericolo di estinzione, il cui livello di minaccia viene classificato in diverse categorie a seconda del grado di vulnerabilità giudicato sulla base dei dati di presenza.

Di seguito (Tab. 4.9) si riportano le specie ornitiche, inserite nella “Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Emilia-Romagna”, riferite alla provincia di Reggio Emilia.

Tabella 4.9 – Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in provincia di Reggio Emilia

Nome comune	Nome scientifico	Fenologia	Min reg	Imp reg	Causa declino
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	N, M	B	M	A1,A3,A17,C1
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	N, WP, M	B	M	A1,A18,A19,A22,C1
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	S, N, W, M	M	M	A1,A6,A18,A19,A22,C1
Alzavola	<i>Anas crecca</i>	S, N, W, M	M	M	A1,A17,B1
Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	N, M, E	A	M	A1,A17,A21,C1,D
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	N, M	A	B	A2,A3,A4,A19,B3
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	N, M, E	M	M	A8,A11,B5,C1
Astore	<i>Accipiter gentilis</i>	S, N, W, M	A	B	A4,A7,A8,B1
Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	S, N	A	B	A7,A8,A9,A10,B1
Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	S, N, W, M	A	B	A8,A9,A10,B1
Occhione	<i>Burhinus oedicephalus</i>	N, W irr., M	M	M	A3,A10,A12,A13,C2
Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>	N, M	B	A	A1,A3,A6,A13, A22,B2,B11,C2
Topino	<i>Riparia riparia</i>	N, M	M	A	A13,A14,A22,C1
Sordone	<i>Prunella collaris</i>	S, N, W, M	B	B	A10,A20
Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	N, M	A	B	A10,A20,C6
Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i>	N, M	A	B	B4
Regolo	<i>Regulus regulus</i>	N, W, M	B	B	A4
Picchio muraiolo	<i>Tichodroma muraria</i>	S, N, W, M	A	B	A9

Livello di minaccia regionale (Min reg)

Avery et al. (1995) prendono in considerazione il grado di minaccia nazionale per specie nidificanti e non nidificanti presenti sul territorio inglese, secondo le seguenti categorie:

- Minaccia Alta (A), specie declinate rapidamente come consistenza numerica o come range di presenza;
- Minaccia Media (M), specie nidificante rara, localizzata, non nidificante localizzata, in declino moderato nel numero o nell'areale;
- Minaccia Bassa (B), i casi che non rientrano nei precedenti.

Le categorie proposte in questa Lista Rossa, a modifica di quanto adottato da Avery et al., si riferiscono esclusivamente alle specie nidificanti regionali.

Livello di importanza delle popolazioni regionali

(Cfr. Avery et al., 1995, modificato)

- Importanza Alta (A): l'Emilia-Romagna ospita > 50% della popolazione italiana della specie;
- Importanza Media (M): l'Emilia-Romagna ospita il 15-49% della popolazione italiana della specie;
- Importanza Bassa (B): l'Emilia-Romagna ospita < 15% della popolazione italiana della specie.

Cause di declino e fattori di minaccia

- Influenze antropiche indirette
 - A1: Distribuzione e/o alterazione delle zone umide d'acqua dolce;
 - A2: Regolamentazione discariche;
 - A3: Artificializzazione ambienti fluviali e taglio dei boschi riparali;
 - A4: Modificazione e ceduzione degli habitat forestali maturi;
 - A6: Distruzione e/o alterazione delle zone umide salmastre;
 - A7: Frammentazione territoriale per reti viarie;
 - A8: Uso di pesticidi e sostanze chimiche;
 - A9: Arrampicata sportiva nei siti riproduttivi;
 - A10: Impatto da escursionismo;
 - A11: Meccanizzazione ed agricoltura intensiva con riduzione dei terreni incolti collinari;

- A12: Uso di fuoristrada e motocross;
 - A13: Impatto da balneazione;
 - A17: Riduzione dei canneti estesi per pratiche agricole, gestionali, incendi, tagli o bonifica;
 - A18: Riduzione dei boschi planiziali, anche di impianto artificiale;
 - A19: Diminuzione delle attività risicole di tipo estensivo in pianura;
 - A20: Diminuzione dell'allevamento zootecnico in montagna;
 - A21: Carezza di prati stabili nei pressi di zone umide;
 - A22: Mancanza di leggi idonee alla tutela dei siti delle specie coloniali.
- Influenze antropiche dirette
 - B1: Bracconaggio e lotta ai nocivi;
 - B2: Impatto da regimazione idraulica;
 - B3: Elettrocuzione;
 - B4: Caccia a specie simili (cfr. Merlo/Merlo dal collare; Moretta/Moretta tabaccata);
 - B5: Sfalcio e mietitura dei terreni agricoli in periodo riproduttivo;
 - B11: Disturbo causato da pesca e raccolta di molluschi.
- Cause naturali
 - C1: Problematichette legate alla siccità nei quartieri di svernamento;
 - C2: Piene fluviali improvvise nel periodo riproduttivo;
 - C6: Contrazione di areale.
- D: Cause ancora non individuate.

4.4 Specie presenti nei siti sic e zps provinciali

Sempre dall'analisi dei Formulari standard dei diversi SIC e ZPS, sono state conteggiate le specie (flora e fauna) presenti in ogni sito provinciale, evidenziando, come ci si attendeva, una quantità nettamente superiore di specie appartenenti alla Classe degli Uccelli, sia elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409, sia migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409, per i quali si rileva una notevole presenza nel SIC/ZPS IT4030023 Fontanili Di Gattatico E Fiume Enza con ben 101 specie (Tab. 4.10).

Tabella 4.10 – Specie per sito provinciale

Nome sito	F	I	P	A/R	U AI	U	M
IT4030001 Monte Acuto, Alpe Di Succiso	1	2		1	5	16	1
IT4030002 Monte Ventasso		2	1		5	7	1
IT4030003 Monte la Nuda, Cima Belfiore, Passo del Cerreto	1	2			5	15	1
IT4030004 Val D'ozola, Monte Cusna	1	3			8	10	1
IT4030005 Abetina Reale, Alta Val Dolo	1	2			5	5	3
IT4030006 Monte Prado	1	2			3	6	1
IT4030007 Fontanili Di Corte Valle Re		2	1	2	15	10	
IT4030008 Pietra Di Bismantova		1			3	1	
IT4030009 Gessi Triassici		2	4	2	6	22	2
IT4030010 Monte Duro		1	1		4	11	
IT4030011 Casse Di Espansione Del Secchia			4	1	20	28	
IT4030013 Fiume Enza Da La Mora A Compiano	1		4		2		1
IT4030014 Rupe Di Campotrera, Rossena					4		
IT4030015 Valli Di Novellara	1		3	1	26	32	
IT4030016 San Valentino, Rio Della Rocca				1	1		
IT4030017 Cà Del Vento, Cà Del Lupo, Gessi Di Borzano			1		2		2
IT4030018 Media Val Tresinaro, Val Dorgola							1
IT4030019 Cassa Di Espansione Del Tresinaro					25	33	
IT4030020 Golena Del Po Di Gualtieri, Guastalla E Luzzara			1		26	17	
IT4030021 Rio Rodano E Fontanili Di Fogliano E Ariolo		2	1	2	11	17	
IT4030022 Rio Tassarò		1			2		
IT4030023 Fontanili Di Gattatico E Fiume Enza		3	7	2	36	101	
Totale	7	25	28	12	214	331	14

- F PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43
I INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43
P PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43
A/R ANFIBI e RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43
U AI UCCELLI elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409
U UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409
M MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43

I Formulari standard indicano anche altre specie importanti di Flora e di Fauna, non legate alla Direttiva “Habitat” o Direttiva “Uccelli”, come riportato di seguito (Tab. 4.11) e da cui si evince un’importante presenza di specie floristiche.

Tabella 4.11 – Altre Specie importanti per sito provinciale

Nome sito	V	I	P	A	R	M
IT4030001 Monte Acuto, Alpe Di Succiso	10	1		2	2	
IT4030002 Monte Ventasso	8	1		2	1	1
IT4030003 Monte la Nuda, Cima Belfiore, Passo del Cerreto	8			2		2
IT4030004 Val D'ozola, Monte Cusna	7	2		3	2	3
IT4030005 Abetina Reale, Alta Val Dolo	8					
IT4030006 Monte Prado	12			2		1
IT4030007 Fontanili Di Corte Valle Re	6		2			
IT4030008 Pietra Di Bismantova	1					
IT4030009 Gessi Triassici	4		1			
IT4030010 Monte Duro	3		1		1	
IT4030011 Casse Di Espansione Del Secchia	1	1	3	1		
IT4030013 Fiume Enza Da La Mora A Compiano			3			
IT4030014 Rupe Di Campotrera, Rossena	2					
IT4030015 Valli Di Novellara	9		1			
IT4030016 San Valentino, Rio Della Rocca	9					
IT4030017 Cà Del Vento, Cà Del Lupo, Gessi Di Borzano	14	3		1	1	1
IT4030018 Media Val Tresinaro, Val Dorgola	1					3
IT4030019 Cassa Di Espansione Del Tresinaro	2					
IT4030020 Golena Del Po Di Gualtieri, Guastalla E Luzzara	4					
IT4030021 Rio Rodano E Fontanili Di Fogliano E Ariolo	10	4		3	1	
IT4030022 Rio Tassarò	5		1			1
IT4030023 Fontanili Di Gattatico E Fiume Enza	10		1	5	6	1
Totale	134	12	13	21	14	13

V Vegetali
 I Invertebrati
 P Pesci
 A Anfibi
 R Rettili
 M Mammiferi

In Allegato 3, si riporta la Check List di tutte le specie inserite nei Formulari standard, con la relativa presenza percentuale rilevata nell'intero sistema dei siti provinciali.

È da segnalare, inoltre, l'elenco di specie floristiche significative all'interno dei SIC e/o ZPS provinciali, escluse, però, dall'elenco della flora protetta regionale relative alla L.R. 2/77.

Tabella 4.12 – Specie floristiche significative nei SIC e/o ZPS provinciali ma non presenti nell'elenco della flora protetta regionale

Monte Acuto Alpe di Succiso	Monte Ventasso	Monte La Nuda Cima Belfiore Passo del Cerreto
Artemisia umbelliformis	Lonicera nigra	Achillea macrophylla
Leucanthemum ceratophylloides	Eleocharis quinqueflora	Carex limosa
Cardamine trifolia	Globularia incanescens	drosera rotundifolia
Rhyncosinapis cheiranthos	Antoxanthum alpinum	Rhododendron ferrugineum
Eleocharis quinqueflora	Triglochin palustris	Globularia incanescens
Gentiana lutea	Ribes alpinus	Luzula lutea
Geranium argenteum	Ribes uva-crispa	Streptopus amplexifolium
Globularia incanescens	Sparganium emersum	Polygonum viviparum
Luzula lutea	Daphne alpina	Primula apennina
Triglochin palustris	Laserpitium latifolium	Sorbus chamaemespilus
Primula apennina		Laserpitium latifolium
Cotoneaster nebrodensis		Viola palustris
Sorbus chamaemespilus		
Carum hedreichii		

Val d'Ozola Monte Cusna	Abetina Reale Alta Val Dolo	Monte Prado
Cerastium cerastioides	Cicerbita alpina	Lychnis alpina
Leucanthemum ceratophylloides	Swertia perennis	Artemisia umbelliformis
Carex foetida	Streptopus amplexifolium	Gnaphalium alpinum
Eleocharis quinqueflora		Leucanthemopsis alpina
Eriophorum scheuchzeri		Senecio incanus
Gentiana lutea		Carex foetida
Gentiana nivalis		Eleocharis quinqueflora
Swertia perennis		eriophorum scheuchzeri
Geranium argenteum		Trichophorum alpinum
Globularia incanescens		Rhododendron ferrugineum
Alopecurus gerardi		Swertia perennis
Poa supina		Juncus jaquinii
Juncus jaquinii		Luzula lutea
Triglochin palustris		Triglochin palustris
Trifolium badium		Trifolium badiu
Vicia cusnae		Streptopus amplexifolium
Streptopus amplexifolium		Androsace obtusifolia
Linum capitatum		Primula apennina
Androsace obtusifolia		Sorbus chamaemespilus
Primula apennina		Salix breviserrata
Soldanella pusilla		Salix herbacea
Ranunculus kuepferi		Salix hastata
Sorbus chamaemespilus		Pedicularis rostrato-spicata subsp. rostrato-spicata
Salix hastata		Veronica alpina
Veronica alpina		Viola palustris
Sparganium minimum		
Viola palustris		

Val d'Ozola Monte Cusna	Abetina Reale Alta Val Dolo	Monte Prado
Fontanili di Corte Valle Re	Rupe di Campotrera Rossena	Gessi Triassici
Succisella inflexa	Stipa pennata subsp. ericaulis	Myricaria germanica
Thelypteris palustris	Stipa bromoides	Artemisia lanata
Vallisneria spiralis	Asperula laevigata	Ononis rotundifolia
	Argyrolobium zanonii	Helianthemum oleandicum
	Camphorosma monspeliaca	Koeleria vallesiana
		Rhamnus saxatilis subsp. saxatilis
		Cotoneaster nebrodensis
		Saxifraga lingulata
		Digitalis ferruginea
		Staphylea pinnata
		Tilia cordata
Pietra di Bismantova	Casse di espansione del Secchia	Crostolina di Guastalla
Delphinium fissum	Nymphoides peltata	Crypsis schoenoides
Daphne alpina		
Valli di Novellara	San Valentino Rio Rocca	Cà del Vento Cà del Lupo Gessi di Borzano
Senecio paludosus	Cistus salvifolius	Capparis spinosa
Sagittaria sagittifolia	Adiantum capillus-veneris	Veratrum nigrum
Utricularia vulgaris	Silene nocturna	Crocus etruscus
Salvinia natans		Oryzopsis virescens
Viola pumila		Allium pendulinum
Hydrocharis morsus-ranae		Phyllirea latifolia
Vallisneria spiralis		Tilia cordata
Fraxinus oxycarpa		
Cassa di espansione del Tresinaro	Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara	
Scutellaria hastifolia	Crypsis schoenoides	
	Lythrum hyssopifolia	

4.5 Fontanili e aree di risorgenza

La Variante Generale 2002 al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Reggio Emilia ha previsto la redazione di uno “Studio idrogeologico sull’interferenza delle attività estrattive con il sistema dei fontanili” nell’area compresa tra la Via Emilia a sud, il Fiume Enza a ovest, l’Autostrada del Sole a nord e la congiungente Corte Valle Re – Gaida ad est, notoriamente sede dei sistemi sorgivi in questione, da cui sono stati estratti i seguenti contenuti e allegati specifici (Allegato 4).

Il sistema dei fontanili del territorio della provincia di Reggio Emilia si concentra tra il Torrente Enza ed il Torrente Modolena, a ridosso dei grandi attraversamenti viari e ferroviari che interessano la pianura padana (autostrada A1 Milano-Bologna, S.S. 9 Via Emilia, linea ferroviaria ad alta velocità).

Lo studio ambientale è stato condotto mediante sopralluoghi effettuati nei mesi di agosto, settembre e ottobre volti a comprendere lo stato attuale di ogni singolo sito già conosciuto e ad individuare eventuali nuovi fenomeni di risorgiva.

In particolare, sono stati analizzati e descritti 20 biotopi suddivisibili in quattro microaree geografiche:

- l’area di Gattatico, che comprende le Fonti del Passarinaro, le Fontane dei Laghetti, le Fontane della Madonna, i Fontanili di Via Bergamina, il Fontanile del Castellazzo e le Fontane di Corte Rainusso;
- l’area di Campegine che comprende il Lago di Campegine ed i Laghi di Gruma ubicati all’interno del campo pozzi Enia Spa;
- l’area dei Fontanili di Corte Valle Re, che comprende i Laghi del Bosco, i Laghi del Bottazzo ed i Laghi del Monte;
- l’area di cadelbosco, che comprende il Fontanile di Barisella, il Fontanile di Casaloffia, la Risorgiva di Cà Beneficio, la Risorgiva di Cà Corbella, la Risorgiva Cavo Varane ed i Fontanili di Parrocchia di Cella.

Nel tentativo di dare una descrizione più dettagliata e puntiforme del sistema sorgivo formato da “Fontane della Madonna” e “Fontane dei Laghetti” è stata realizzata una scheda descrittiva dell’asta di deflusso che collega i due sistemi in località Cuccagna Nuova. Per quanto riguarda il complesso di Corte Valle Re il sistema risorgivo, ai fini della presente trattazione e per aumentare il dettaglio descrittivo, è stato diviso in quattro zone di interesse caratterizzate da differenze ecologiche e di regime idrico: i Laghi del Monte, situati nel settore meridionale del biotopo, i Laghi del Bottazzo, situati lungo l’asta che collega i Laghi del Monte al sistema più settentrionale ed i Laghi del Bosco, situati più a settentrione e suddivisi a loro volta in due parti caratterizzate l’una dalla presenza di vegetazione arborea (bosco di ontani) e l’altra dall’assenza di vegetazione ripariale arboreo-arbustiva.

Non sono state individuate nuove risorgenti di recente venuta a giorno.

Per ogni singolo sistema ambientale sono state predisposte due tipologie di schede: una scheda descrittiva ed una scheda sintetica. La scheda descrittiva include l’inquadramento geografico su base cartografica CTR della Regione Emilia-Romagna in scala 1:5000, i principali aspetti vegetazionali individuati, un breve elenco della flora rilevata ed un giudizio di sintesi sullo stato ambientale attuale. I fontanili che sono risultati interrati sono stati identificati in carta con il colore verde, mentre quelli che

ancora presentano segni di attività, seppur sporadica e/o discontinua, sono stati indicati in azzurro.

La scheda sintetica riporta un'analisi qualitativa di ogni singolo fontanile compiuta su tre livelli:

1. funzionale, basato sullo stato di conservazione, sulla presenza di acqua, su eventuali segni di attività individuabili, sull'aspetto delle acque e sulla struttura delle sponde;
2. componente biologica vegetale, basato sull'estensione e sulla continuità della fascia vegetata, sulla presenza di vegetazione arborea ripariale, di fasce ad alofite, di macrofite e di periphyton;
3. funzionalità nella Rete ecologica, basato sulla presenza di elementi naturali prossimi al fontanile, di prati stabili e di altre pratiche agricole, sulla connessione con altri elementi naturali e sulla pressione antropica.

Ad ogni singola voce di un livello di analisi corrispondono tre possibili risposte a cui viene attribuito un punteggio:

- 0 nella peggiore delle ipotesi;
- 3 nell'ipotesi intermedia;
- 6 all'ipotesi migliore.

Il totale dei punteggi ottenuti concorre a stabilire il giudizio di qualità che viene formulato per ognuno dei tre livelli di analisi. Tale giudizio evidenziato dall'attribuzione del colore rosso (giudizio negativo) per i punteggi ricadenti all'interno del primo terzo del totale del punteggio migliore ottenibile (dato dal prodotto delle voci alle quali è stato possibile attribuire una risposta per il valore massimo possibile), dal colore giallo (giudizio intermedio) per i punteggi ricadenti all'interno del secondo terzo e dal colore verde (giudizio positivo) per i punteggi ricadenti all'interno dell'ultimo terzo. Il sistema si prefigge lo scopo di ottenere una facile e chiara chiave di lettura per comprendere lo "stato di salute" di ogni singolo ambito naturale analizzato.

Tabella 4.13 – Giudizio di qualità dei tre livelli di analisi

Classe di qualità	Giudizio
Funzionale	15/30
Componente biologica vegetale	15/36
Funzionalità nella Rete ecologica	6/30

In Allegato 4 si riportano le schede descrittive dei singoli fontanili, così come redatte da Naturmedia S.r.l. all'interno dello "Studio idrogeologico sull'interferenza delle attività estrattive con il sistema dei fontanili", analizzato in questo capitolo.

SITUAZIONE ATTUALE

I **fontanili dell'area di Gattatico** si presentano in un non buono stato di conservazione, a causa della presenza discontinua di acqua che, dove presente, mostra evidenti segni di scarsa qualità. Inoltre, la sporadica e discontinua presenza di vegetazione elofitica e/o ripariale igrofila arboreo-arbustiva non conferisce a questi

sistemi le caratteristiche della zona umida. In quest'area si distinguono le Fontane di Corte Rainusso, che nel complesso non sembrano in cattivo stato di conservazione. In questo caso la lontananza dall'influenza dell'uomo è positiva per il sistema e la presenza dell'acqua evidenzia una certa attività della risorgiva. L'ambiente è idoneo come luogo di rifugio e foraggiamento per numerose specie ornitiche e di fauna minore, anche legate all'acqua. I fontanili di questo complesso presentano fasce di vegetazione arboreo-arbustiva mesofita ben strutturate che ben si inseriscono come elementi di naturalità e di discontinuità paesaggistica e come stepping stones della Rete ecologica locale in un territorio fortemente segnato dall'agricoltura. In questo contesto non può essere inserito il Fontanile di Castellazzo, in cui l'ambiente è reso relativamente povero di vita dalla discontinuità della fascia di vegetazione arboreo-arbustiva e ripariale e dall'artificialità delle sponde, formate da grossi sassi con una pendenza relativamente importante.

I **fontanili del sistema di Gruma** evidenziano caratteristiche eterogenee. A ovest si trova il Lago di Campegine, in cui la presenza dell'acqua evidenzia una certa attività della risorgiva, ma sul quale la forte pressione esercitata dalle attività umane, la totale assenza di una fascia di vegetazione arboreo-arbustiva e l'assenza di una importante fascia di vegetazione ripariale e di vegetazione acquatica, impongono un giudizio negativo. Ad est, invece, i Laghi di Gruma, inclusi nel campo pozzi Enìa Spa, presentano interessanti caratteristiche di naturalità inserite in un contesto mantenuto artificialmente stabile e relativamente isolato dalle aree circostanti.

I **Fontanili di Corte Valle Re** sono "Riserva Naturale Orientata" dal 1988 e dal 1995 sono stati individuati come Sito di Importanza Comunitaria (SIC) all'interno della Rete Natura 2000. In questo sistema l'acqua sembra essere sempre presente, anche grazie all'apporto dei canali irrigui di bonifica, ed i fontanili mostrano evidenti segni di attività. Lo stato di conservazione della flora arboreo-arbustiva è buono, con specie di pregio abbastanza rare nel contesto padano. Anche tra le specie erbacee vi sono essenze relativamente rare, tra cui la felce palustre e, tra le macrofite acquatiche, Lemna trisulca, tipica legnacea dei fontanili. Alcune teste dei Laghi del Bosco sono circondate da consistenti e continue fasce riparali dominate dalla cannuccia di palude, che possono ospitare numerose specie ornitiche legate all'acqua. Il sistema naturale in cui sorge l'area evidenzia i segni della presenza dell'uomo e delle passate coltivazioni. L'istituzione della Riserva ha diminuito l'impatto antropico, infatti una parte dei campi un tempo coltivati sono ora lasciati a libera evoluzione e non vengono utilizzati a scopo agronomico. Dall'analisi ambientale compiuta emerge come il complesso di Corte Valle Re comprende le emergenze faunistiche e flogistiche più importanti dei fontanili del territorio.

I **fontanili dell'area di Cadelbosco** appaiono nel complesso macchie puntiformi isolate dal contesto della Rete ecologica locale. Questi biotopi mostrano evidenti segni di un cattivo stato di conservazione prevalentemente a causa delle attività dovute alla presenza dell'uomo: cantieri per la costruzione della linea ferroviaria ad alta velocità, pratiche agricole, sfalcio periodico che coinvolge anche alcuni lembi di vegetazione ripariale erbacea legati alle zone umide ecc. Emblematico è il caso del sistema fontanilizio sito a Sud-Est dell'abitato di Parrocchia di Cella, che è stato interrato intorno alla metà degli anni '90.

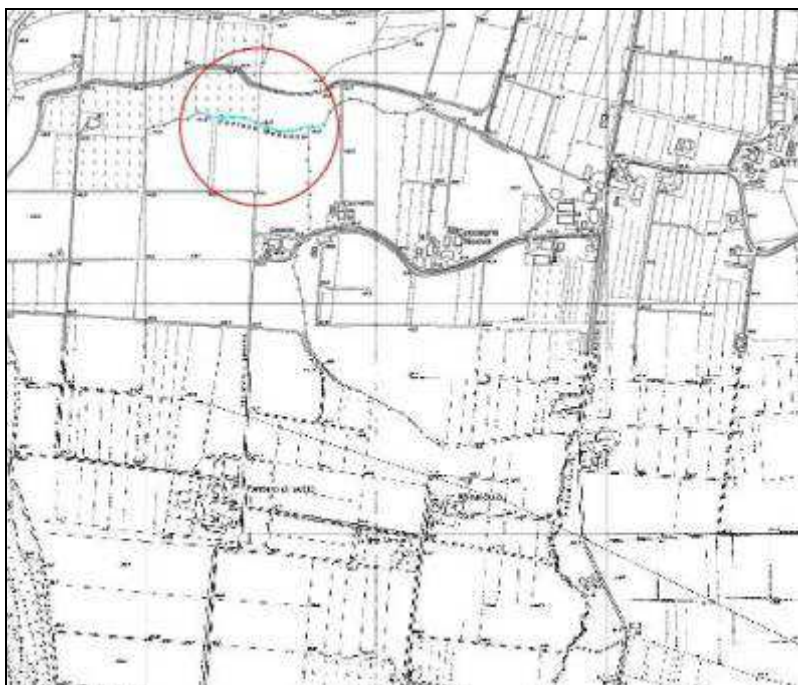
GIUDIZIO DI SINTESI

1 – Fontane della Madonna

L'assenza di acqua, caratteristica fondamentale dei fontanili, impone un giudizio non buono sulla funzionalità del fontanile.

L'assenza di vegetazione ripariale arborea e di fascia di alofite non permette di annoverare questo sistema tra le zone umide, tuttavia, l'importante e ben strutturata fascia di vegetazione arboreo-arbustiva rende le "Risorgive di Fontane Madonna" una potenziale area di rifugio e sosta per la fauna minore e per numerose specie ornitiche e un nodo della Rete ecologica locale.

Nel complesso, quindi, nonostante il giudizio sullo stato di conservazione del fontanile sia non buono, il giudizio come elemento di naturalità e di discontinuità paesaggistica nel territorio fortemente segnato dall'agricoltura è buono.



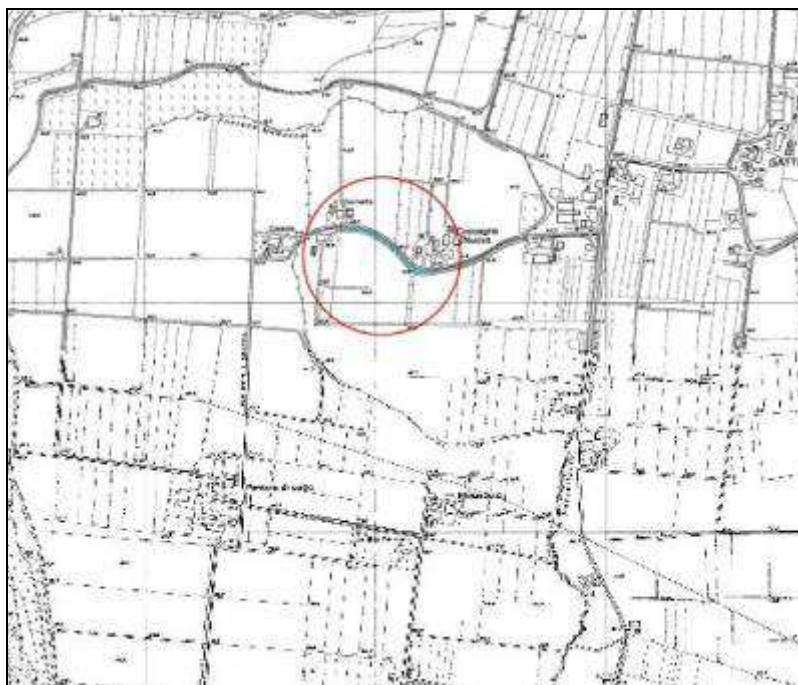
2A – Fontane dei Laghetti – Tratto Centrale

Il fontanile è caratterizzato dalla presenza di acqua per buona parte della stagione, tuttavia si presenta ridotto prevalentemente all'asta di deflusso affiancata da una vegetazione arboreo-arbustiva stretta e discontinua, con una fascia ad alofite ristretta, anche a causa della presenza di sponde molto ripide (circa 70%).

Tali aspetti delineano un giudizio non buono sulla funzionalità del fontanile. Il biotopo non ha le peculiarità tipiche di una zona umida e non presenta buone caratteristiche di naturalità.

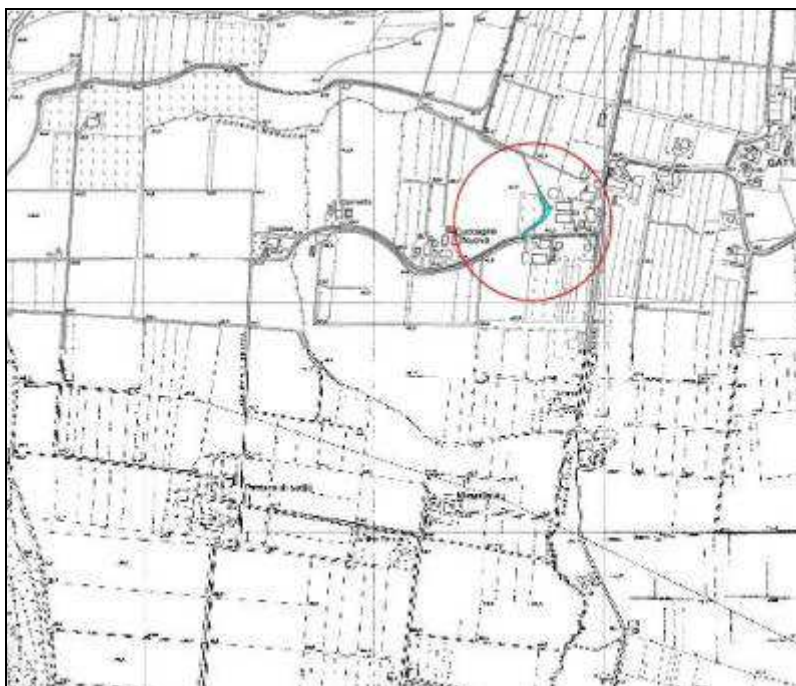
Tuttavia, il collegamento con il sistema di risorgive di “Fontane Madonna”, meglio conservato naturalisticamente, ne aumenta le potenzialità come elemento della Rete ecologica.

Nel complesso il giudizio sullo stato di conservazione e di funzionalità del fontanile non è buono.



2B – Fontane dei Laghetti – Tratto di Monte

L'elemento di naturalità focalizzato in questa scheda non presenta caratteristiche ecologiche o biologiche di particolare interesse. Inoltre la vicinanza con le attività antropiche (allevamento di suini) determina una diminuzione delle potenzialità naturalistiche dell'area imponendo un giudizio non buono sullo stato di conservazione dell'ambiente.

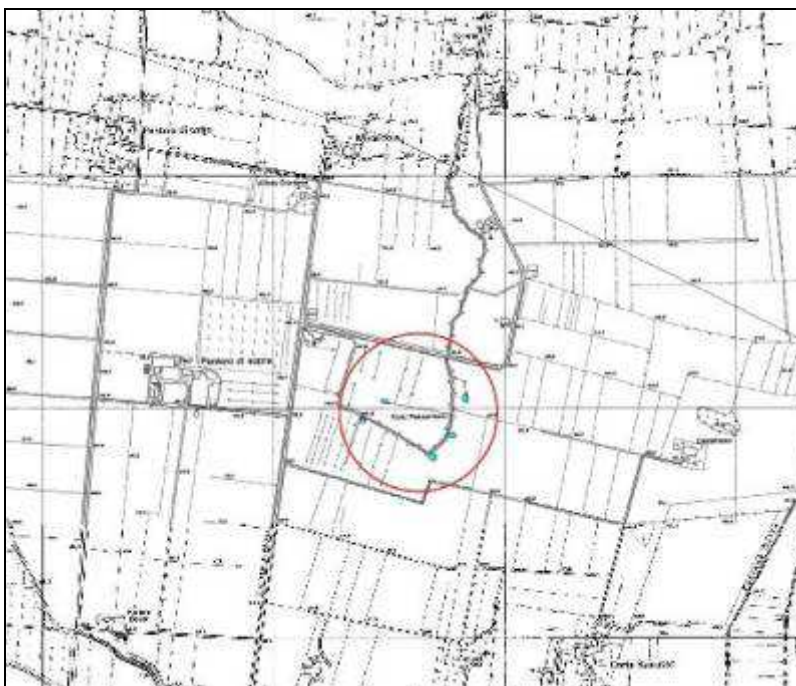


3 – Fonti del Passarinaro

L'assenza di acqua, caratteristica fondamentale del biotopo, impone un giudizio non buono sulla funzionalità del fontanile.

L'assenza di vegetazione ripariale e di fascia di alofite non permette di considerare questo sistema tra le zone umide, tuttavia, l'importante e ben strutturata fascia di vegetazione arboreo-arbustiva rende le "Fonti del Passarinaro" una potenziale area di rifugio e sosta per la fauna minore e per numerose specie ornitiche ed un elemento della Rete ecologica locale.

Nel complesso, quindi, nonostante il giudizio come elemento di naturalità e di discontinuità paesaggistica nel territorio fortemente segnato dall'agricoltura è buono.

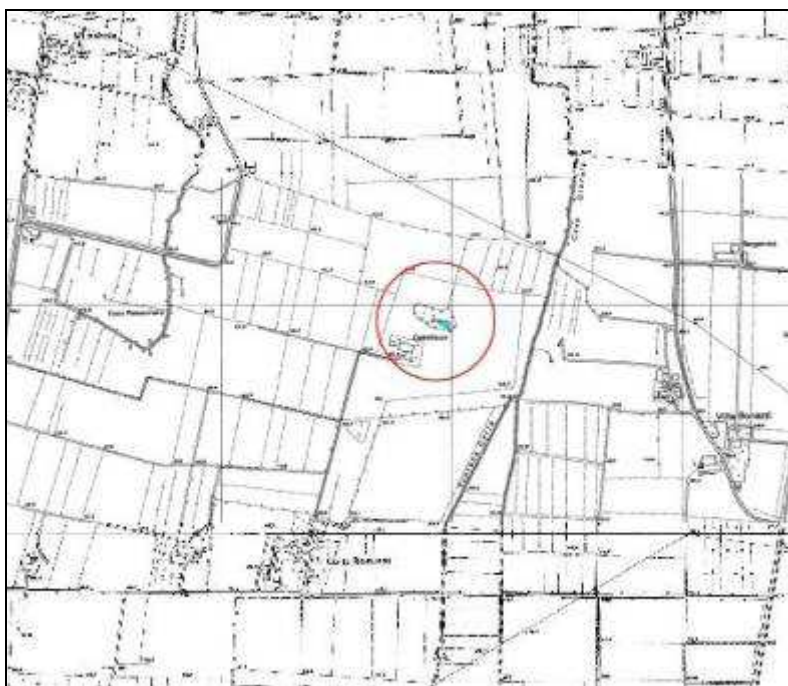


4 – Fontanile del Castellazzo

L'area nel suo complesso non sembra in cattivo stato di conservazione.

La lontananza dell'influenza dell'uomo è positiva per il sistema, ma la discontinuità della fascia di vegetazione arboreo-arbustiva e ripariale sviluppata e l'artificialità delle sponde, formate da grossi sassi con una pendenza relativamente importante, rendono l'ambiente relativamente povero di vita.

Complessivamente il giudizio sullo stato di conservazione del fontanile non è molto buono.



5 – Fontane di Corte Rainusso

L'area nel suo complesso non sembra in cattivo stato di conservazione e la presenza dell'acqua evidenzia una certa attività della risorgiva.

La lontananza dall'influenza dell'uomo è positiva per il sistema e la presenza di una fitta e strutturata fascia di vegetazione arboreo-arbustiva rende l'ambiente idoneo come luogo di rifugio e foraggiamento per numerose specie ornitiche e di fauna minore, anche legate all'acqua.

Il biotopo, quindi, conserva una funzionalità buona sia come elemento della Rete ecologica locale.

Complessivamente il giudizio sullo stato di conservazione del fontanile è buono.



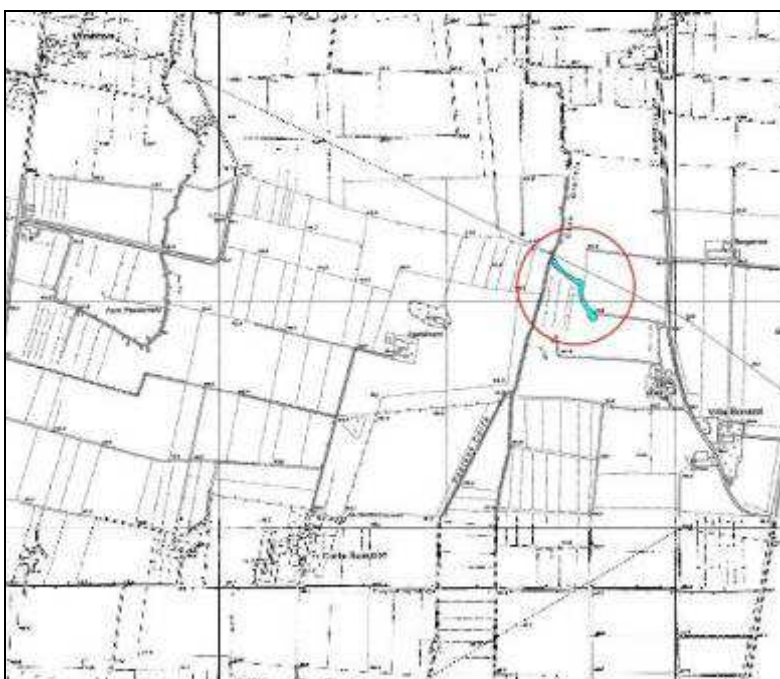
6 – Fontanili di Via Bergamina

Nonostante la presenza di una piccolissima fascia discontinua ad alofite e la pressione antropica relativamente modesta, elementi positivi dal punto di vista biologico, il sistema non presenta interessanti caratteristiche di naturalità.

La presenza di acqua è relativamente lunga, ma non sono stati rinvenuti, lungo le sponde, elementi idrofili di pregio e, almeno per la stagione in corso, non è stata rinvenuta traccia di macrofite acquatiche.

Gli elementi naturali nella zona sono sporadici, eccezion fatta per il cavo Giarola che, nonostante l'artificialità delle sponde, rappresenta pur sempre un elemento di collegamento per quegli animali che utilizzano i canali come via di comunicazione.

Nel complesso, tuttavia, il giudizio sulla funzionalità del fontanile e sul ruolo del sistema nella Rete ecologica sono negativi.

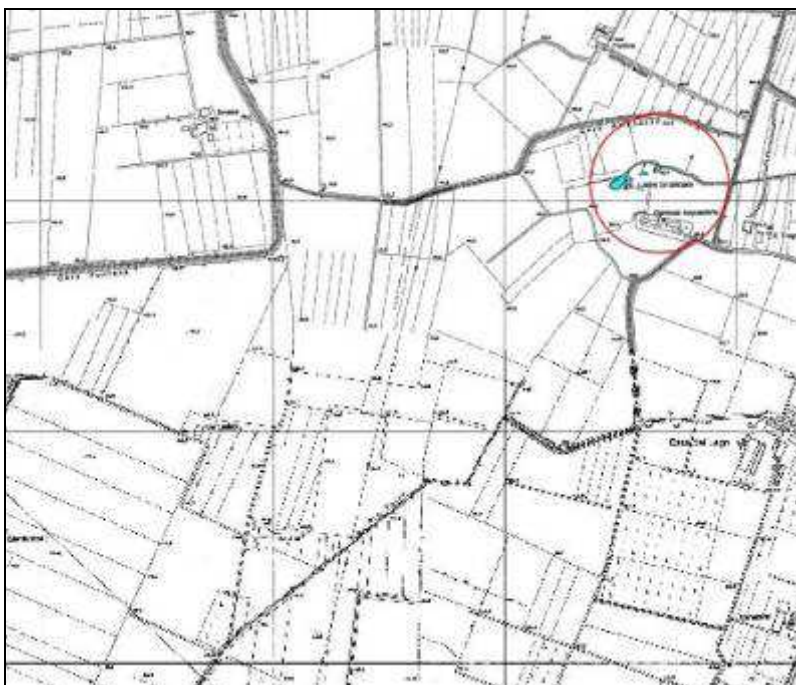


7 – Laghi di Gruma (Centrale Enìa Spa)

Il sistema di fontanili presenta interessanti caratteristiche di naturalità inserite in un contesto mantenuto artificialmente stabile. I fontanili risultano attivi, ma è realistico pensare che senza l'introduzione di acqua da parte del gestore il loro livello idrico tenderebbe ad abbassarsi molto durante l'estate.

Inoltre il sistema di siepi e boschetti, molto ben interconnessi tra di loro, sono nettamente separati dall'ambiente circostante dalla presenza di una recinzione e dall'assenza di altri elementi di collegamento immediatamente adiacenti al perimetro dell'area.

Di conseguenza, nonostante l'aspetto gradevole e apparentemente di buon valore naturalistico, il sistema risulta relativamente isolato dal contesto circostante. Il giudizio è positivo per quanto riguarda la funzionalità idrica, buono per quanto riguarda gli elementi biologici e positivo, anche se con qualche riserva, per quanto riguarda i collegamenti con l'ambiente esterno.

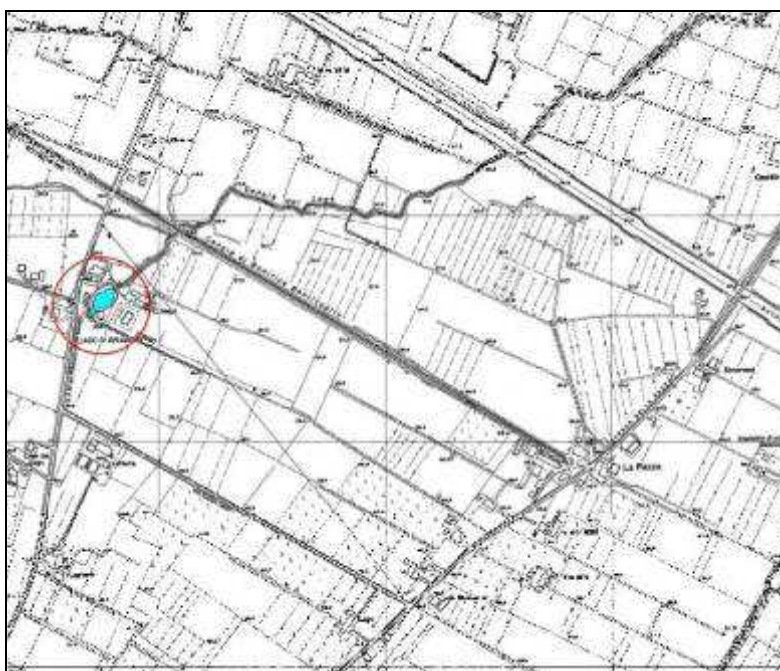


8 – Lago di Campegine

L'area nel suo complesso non sembra in cattivo stato di conservazione e la presenza dell'acqua evidenzia una certa attività della risorgiva.

Tuttavia la presenza così ravvicinata dell'uomo è un limite all'utilizzo dell'area da parte di numerose specie ornitiche. Inoltre la totale assenza di una fascia di vegetazione arboreo-arbustiva limita ancora di più le potenzialità dell'area come ambiente di rifugio. Infine, l'assenza di una importante fascia di vegetazione ripariale e di vegetazione acquatica assume una connotazione negativa.

Complessivamente il giudizio sullo stato di conservazione del fontanile non è buono.



9A – Fontanili di Corte Valle Re: Laghi del Bosco 1 – area senza vegetazione arborea

Il settore dei Laghi del Bosco in cui non sono presenti elementi arboreo-arbustivi è formato dalle teste secondarie del sistema fontanilizio.

Questi laghetti sono circondati da consistenti e continue fasce ripariali dominate dalla cannuccia di palude, che possono ospitare numerose specie ornitiche legate all'acqua.

La costante presenza di acqua e la loro profondità massima permettono di considerare questi invasi come probabile sito di rifugio anche durante le stagioni secche per la fauna ittica più tipica delle acque della risorgiva.

Il giudizio sullo stato di conservazione è buono così come è buono il giudizio di sintesi.



9B – Fontanili di Corte Valle Re: Laghi del Bosco 2 – area con vegetazione arborea

Il settore dei Laghi del Bosco caratterizzato dalla presenza del bosco di ontani è, probabilmente, la zona più interessante di tutta la Riserva dei Fontanili di Corte Valle Re.

L'acqua sembra essere sempre presente e il fontanile mostra evidenti segni di attività.

Lo stato di conservazione della flora arboreo-arbustiva è buono, con specie di pregio abbastanza rare nel contesto padano. Anche tra le specie erbacee vi sono essenze relativamente rare, tra cui la felce palustre e, tra le macrofite acquatiche, Lemna trisulca, tipica lemnacea dei fontanili.

Per migliorare le potenzialità del sistema, tuttavia, dovrebbero essere progettate linee di connessione tra il bosco e gli elementi naturali dell'area, tramite la creazione di siepi ed altri boschetti riparali o mesofili per aumentare la possibilità per le specie animali di rifugiarsi, foraggiare e riprodursi.

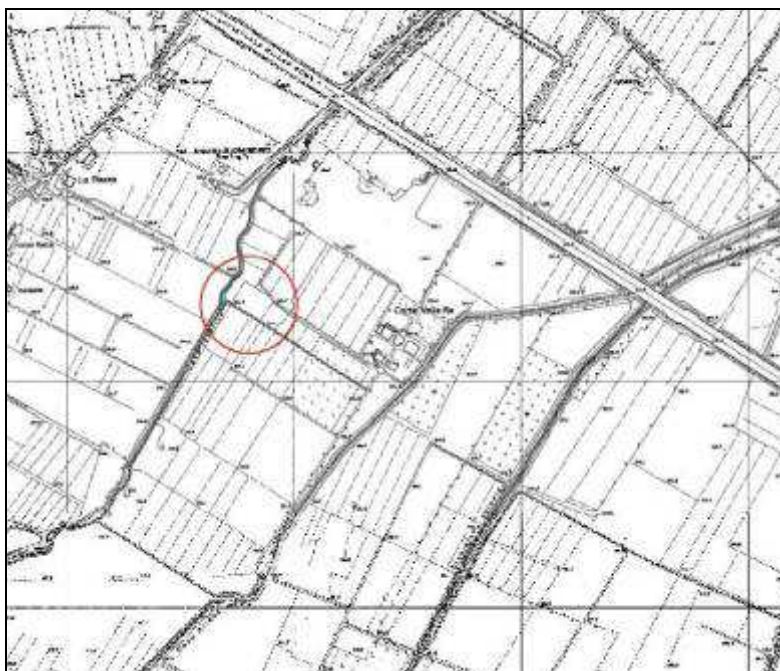
Lo stato di conservazione e il giudizio di sintesi per l'area sono buoni.



9C – Fontanili di Corte Valle Re: Laghi del Bottazzo

Il Lago del Bottazzo si presenta attivo e non sembra soffrire di carenza idrica in nessun momento della stagione. La componente elofitica è formata da specie di interesse conservazionistico, ma non è presente una fascia ripariale, né arboreo-arbustiva né erbacea.

Questo lago è, probabilmente, interessante per la componente ittica ospitata all'interno della riserva poiché il giudizio di sintesi sullo stato di conservazione è buono.



9D – Fontanili di Corte Valle Re: Laghi del Monte

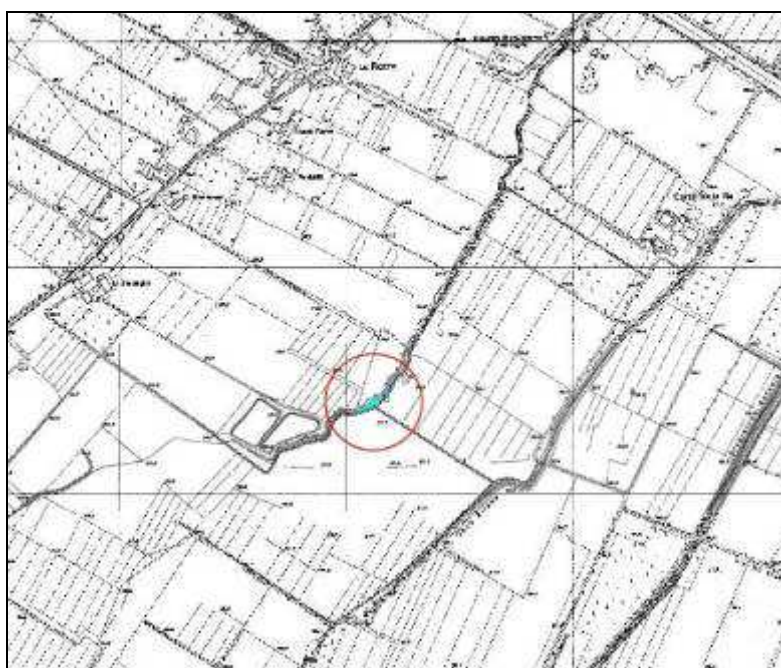
Il sistema dei Laghi del Monte non si presenta in cattivo stato di conservazione.

La componente biologica è influenzata positivamente dalla presenza dell'acqua, anche se non sono state rinvenute specie di particolare pregio conservazionistico.

La fascia arboreo-arbustiva è relativamente ben conservata e al suo interno sono presenti specie arboree igrofile.

Nel complesso questo settore dei Fontanili di Corte Valle Re sembra soffrire solo delle oscillazioni idriche estive e, in qualche misura, della presenza delle attività antropiche di coltivazione lungo il margine occidentale dell'asta di deflusso.

Il giudizio di sintesi sullo stato di conservazione è comunque buono.



10A – Fontanile di Casaloffia

Il fontanile si presenta come un piccolo nucleo arboreo-arbustivo in cui si sviluppa una piccola pozza d'acqua che sembra essere presente per buona parte dell'anno.

Il sistema presenta le caratteristiche di rifugio per la fauna minore prevalentemente nei periodi in cui il prato è alto, cioè prima degli sfalci. In assenza di erba alta non vi sono collegamenti con la Rete ecologica locale che permettono a questa macchia "naturale" di essere considerata uno stepping stones.

Dunque, seppure presenti alcune delle tipicità delle zone umide e sia biologicamente interessante, l'isolamento al quale è sottoposto dall'azione dell'uomo determina un giudizio di sintesi che non può essere buono.

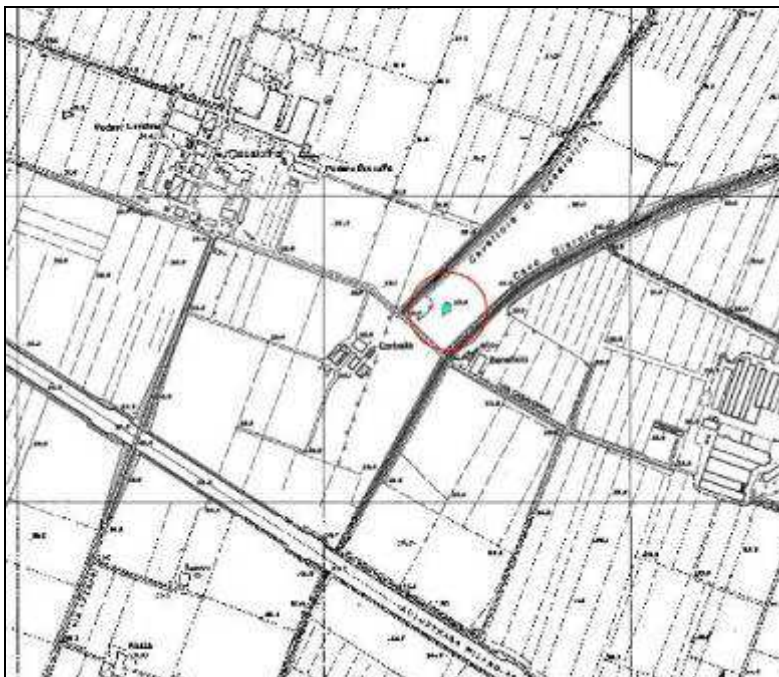


10B – Risorgiva di Cà Beneficio

Il fontanile è ormai segnalato solo dal salice bianco, che indica quella che un tempo doveva esserne la testa.

La pressione antropica, l'assenza di acqua e l'assenza di una fascia di vegetazione arboreo-arbustiva limitano la valenza ecologica del biotopo alla presenza di una stretta e corta fascia ad alofite scollegate da elementi naturali di pregio.

Il giudizio sul fontanile, nel complesso, è fortemente negativo.

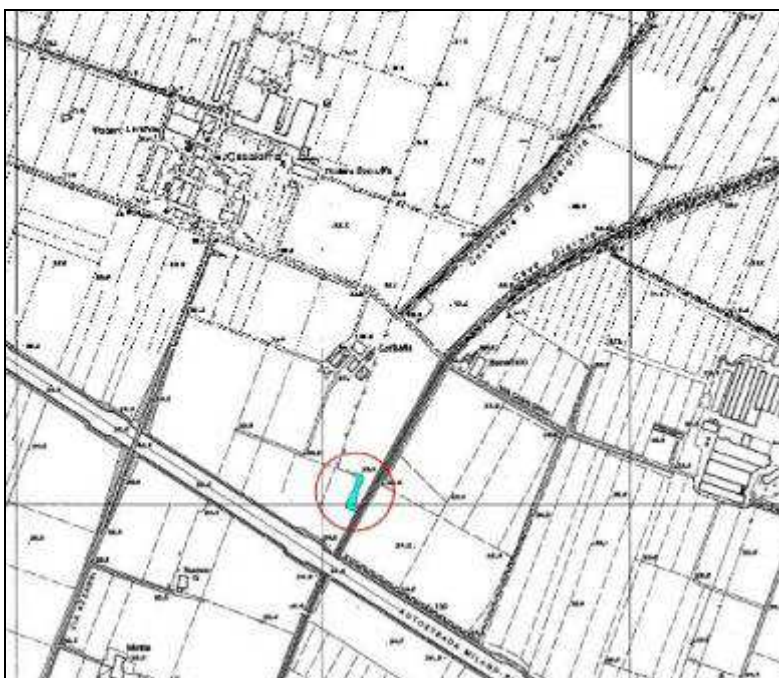


10C – Risorgiva di Cà Corbella

Il fontanile mostra segni di attività e la presenza di talune specie igrofile evidenzia come, probabilmente, l'acqua non manchi mai durante tutto l'anno.

È tuttavia impossibile considerare il biotopo ben conservato, in quanto gli interventi antropici legati alla TAV hanno completamente mutato quello che doveva essere l'assetto originale del sito. Inoltre, l'isolamento e l'assenza di importanti elementi naturali nelle vicinanze abbassano ancora di più il valore naturalistico del sistema imponendo un giudizio di sintesi non buono.

Probabilmente in assenza di impatto antropico e con interventi a fini conservazionistici, il sistema, attivo dal punto di vista idrico, potrebbe negli anni recuperare importanza come zona umida e come elemento di diversificazione del paesaggio.



10D – Fontanile di Barisella

Il fontanile, seppur di piccole dimensioni, presenta alcune caratteristiche tipiche delle zone umide. La presenza costante di acqua consente l'insediamento stabile di specie vegetali ripariali erbacee e di specie animali legate all'acqua.

Tuttavia l'assenza di vegetazione arboreo-arbustiva e la pressione antropica debole, ma costante, ne fanno un elemento di valore non troppo elevato nel contesto della Rete ecologica. Inoltre il fontanile è collegato al sistema solo mediante la rete di canali irrigui e non vi sono, nelle immediate adiacenze, elementi naturali che possano amplificare il valore della zona umida.

Benché la presenza di formazioni vegetali tipiche e di acqua siano elementi da valutare positivamente, il giudizio complessivo sulla qualità del fontanile, in funzione del suo valore nella Rete ecologica, non può essere considerato molto buono.

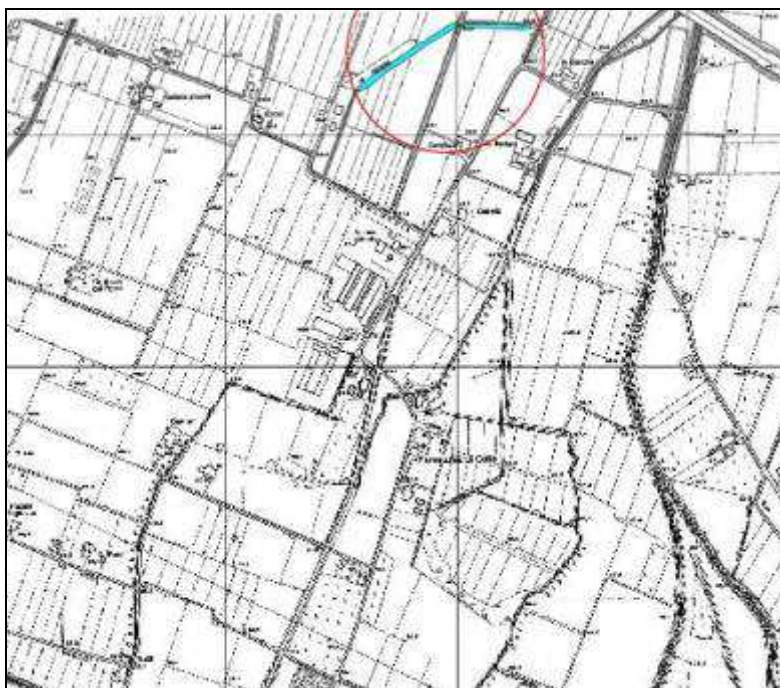


10E – Risorgiva Cavo Varane

Il fontanile si presenta e viene gestito come un canale (sfalcio delle sponde), di conseguenza la vegetazione erbacea che ospita è molto simile a quella che si rinviene nei canali della zona.

L'assenza di vegetazione arboreo-arbustiva diminuisce le potenzialità ecologico-naturalistiche dell'area.

Nel complesso il giudizio di sintesi del biotopo non è buono.

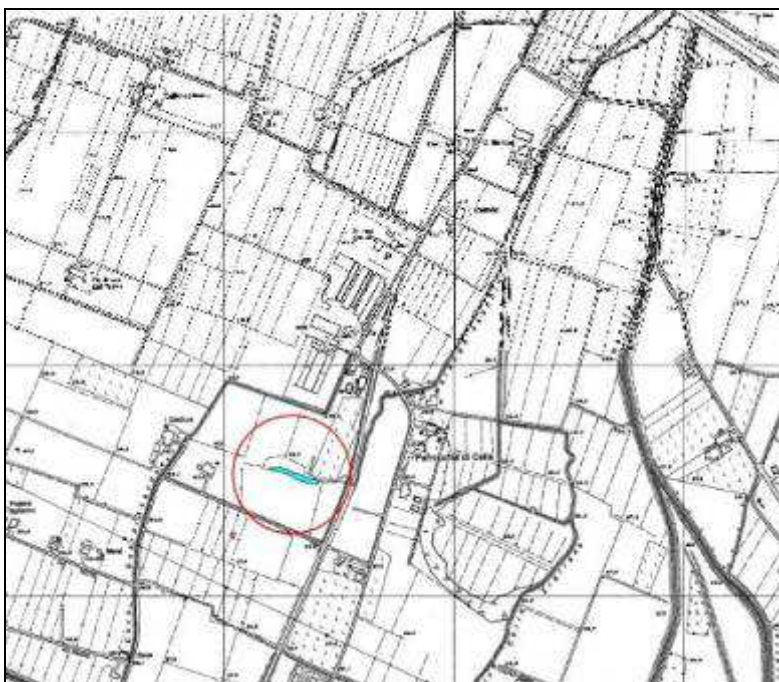


10F – Parrocchia di Cella: Fontanile di sud-ovest

Il fontanile mostra interessanti caratteristiche dal punto di vista naturalistico.

La presenza dell'acqua a livello del piano campagna influenza la diversità delle specie che colonizzano il prato stabile circostante creando un ambiente relativamente particolare e molto raro in pianura padana.

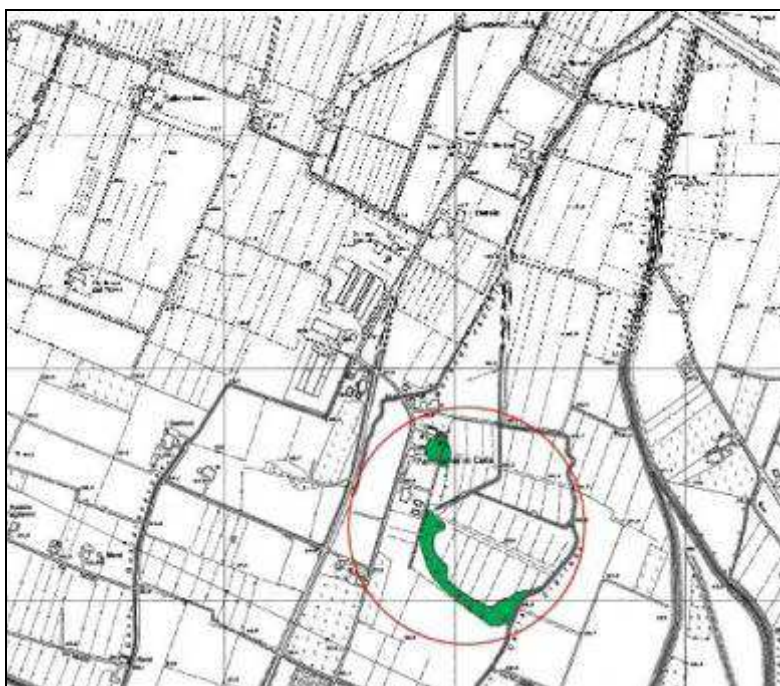
Purtroppo il medicaio lungo il margine settentrionale costituisce un pericolo per il biotopo e ne diminuisce le potenzialità come elemento di attrazione per la fauna anfibia e ornitica. L'assenza di elementi arboreo-arbustivi e l'isolamenti del biotopo da altri elementi naturali completano il quadro e determinano un giudizio di sintesi non positivo.



10G: Parrocchia di Cella: Fontanili di sud-est

Il sistema di fontanili segnalati immediatamente a SudEst dell'abitato di Parrocchia di Cella non è stato rinvenuto ad un sopralluogo.

I fontanili, secondo gli abitanti del luogo, sono stati interrati intorno alla metà degli anni '90 ed oggi, al loro posto, rimangono solamente alcune tracce della loro presenza passata.



4.6 Qualità dei corpi idrici superficiali provinciali

I dati che di seguito vengono riportati sono stati desunti dal Rapporto sulla qualità dei corpi idrici superficiali della provincia di Reggio Emilia 2000 – 2003, redatto da ARPA, sezione provinciale di Reggio Emilia – Area ecosistemi idrici.

Il Piano Regionale di Tutela delle acque si configura come piano di settore con valenza territoriale, ed è sottoposto alle disposizioni della L.R. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e sull'uso del Territorio"; nel rispetto degli indirizzi e contenuti del Piano di tutela delle acque della regione la Provincia elabora inoltre un Piano Provinciale di Tutela delle Acque (PPTA) anch'esso alle disposizioni della L.R. 20/2000

Sul territorio provinciale di Reggio Emilia sono state stabilite 19 stazioni di monitoraggio appartenenti alla rete regionale della qualità ambientale dei corsi d'acqua, suddivise tra il fiume Po, i bacini del torrente Enza, Crostolo e del fiume Secchia.

Oltre a questa rete ambientale vi è quella regionale delle acque a destinazione funzionale, che per la realtà reggiana comprende:

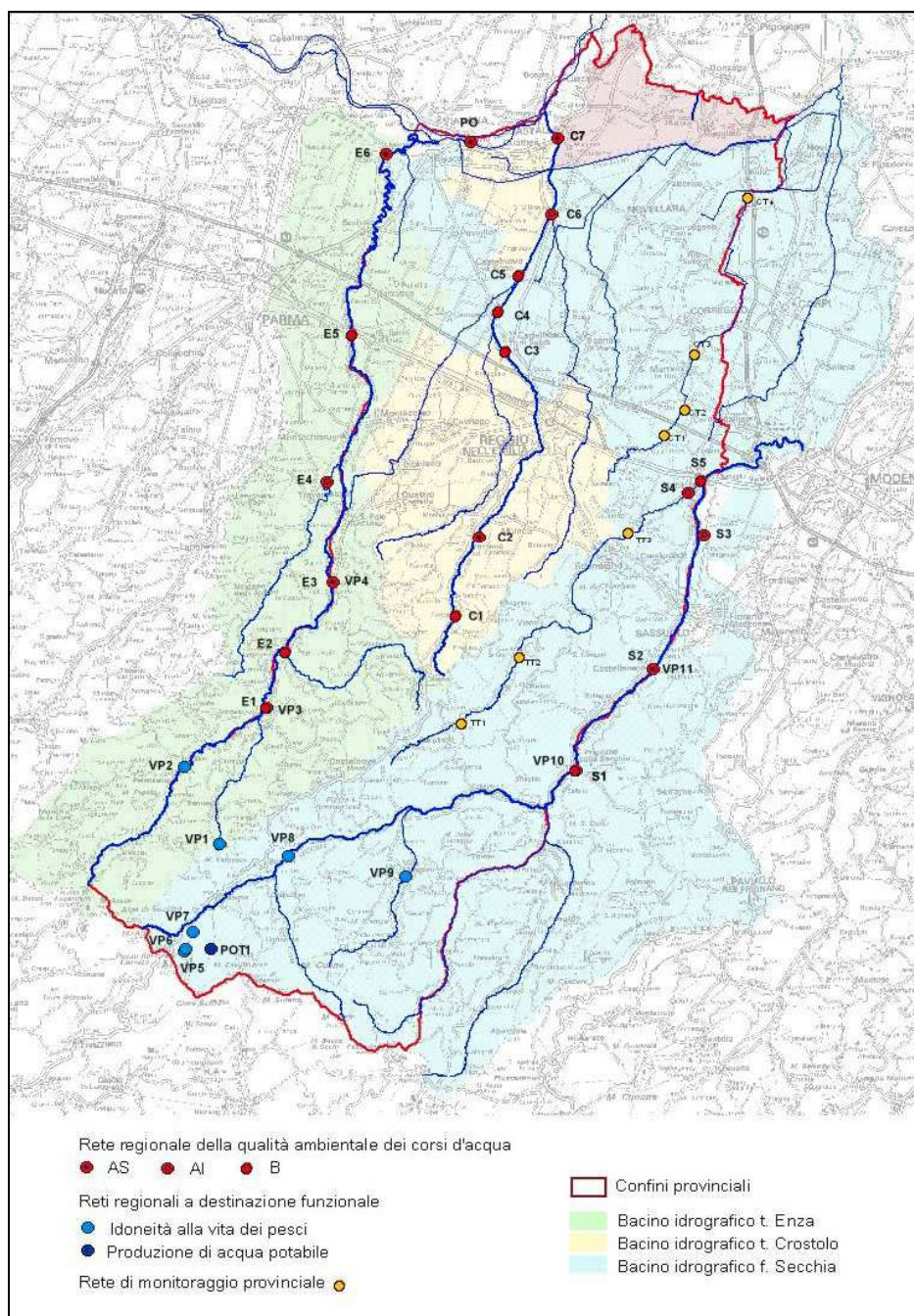
- rete delle acque destinate alla produzione di acqua potabile a cui appartiene una stazione sul t. Riarbero gestita dall'AUSL di Reggio Emilia;
- la rete per il controllo della conformità delle acque dolci idonee alla vita dei pesci, a cui appartengono 11 stazioni di monitoraggio di cui quattro coincidenti con la rete ambientale (due gestite dalla sez. di Reggio Emilia e due dalla sez. di Modena). Questi punti sono monitorati con frequenza trimestrale e classificati sulla base dei criteri previsti nell'Allegato 2B del D.Lgs.152/99.

Su tutte le stazioni a destinazione funzionale è eseguito il monitoraggio biologico con frequenza semestrale.

Inoltre, per estendere la sorveglianza anche ai corpi idrici minori, a livello locale è attiva una rete provinciale di monitoraggio chimico-microbiologico che comprende quattro stazioni sul torrente Tresinaro e altrettante sul cavo Tresinaro, campionate con frequenza trimestrale.

Sempre a livello provinciale è attiva anche una rete di monitoraggio biologico (metodo I.B.E.) che con le sue complessive 46 stazioni va a completare ed infittire la rete di dettaglio regionale, permettendo di acquisire a costi contenuti informazioni aggiuntive sullo stato di salute degli ecosistemi fluviali e di valutare l'intensità e la persistenza di eventuali fenomeni di degrado indotti dalle pressioni presenti localmente sul territorio.

Figura 4.4 – Rete di monitoraggio delle acque superficiali provinciali



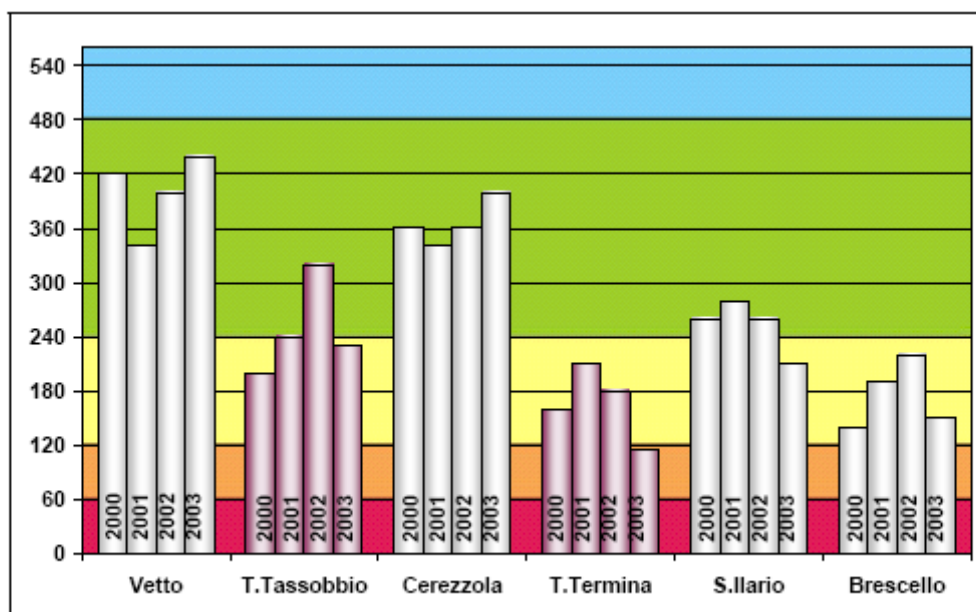
La qualità dei corpi idrici superficiali della provincia di Reggio Emilia è nel seguito sintetizzata.

RETE REGIONALE - L.I.M.

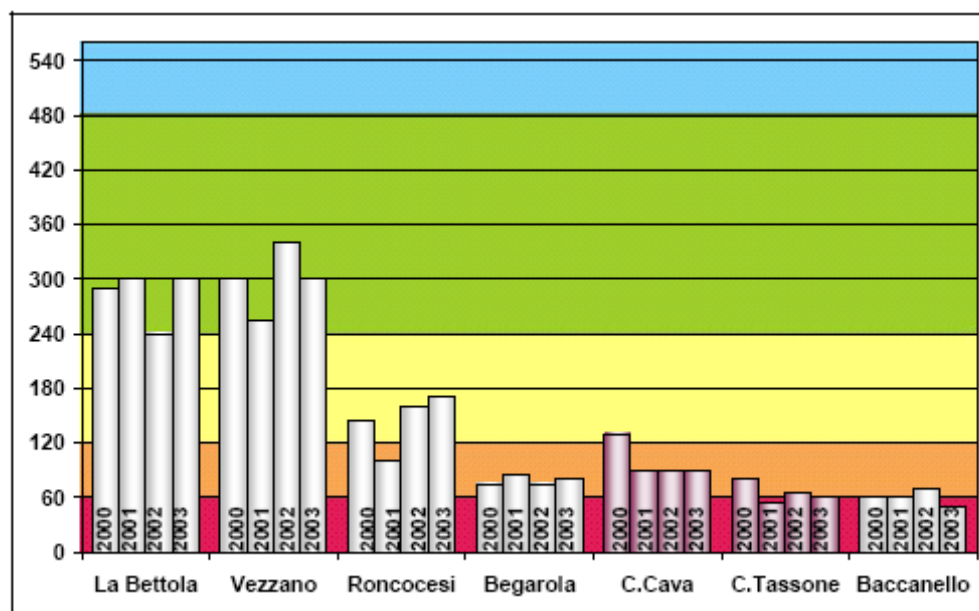
Legenda:

	LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
L.I.M.	480 - 560	240 - 475	120 - 235	60 - 115	< 60

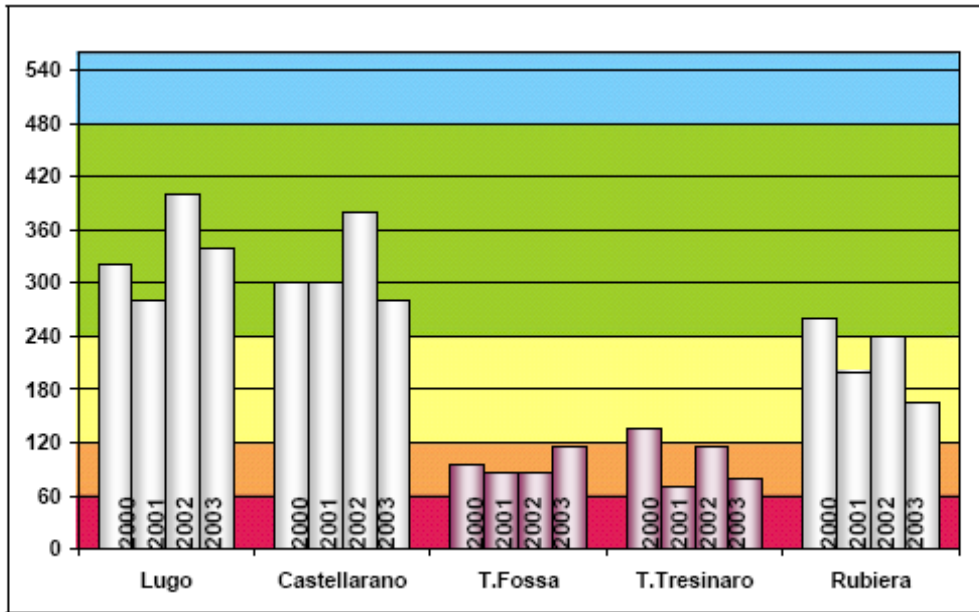
Bacino del torrente Enza



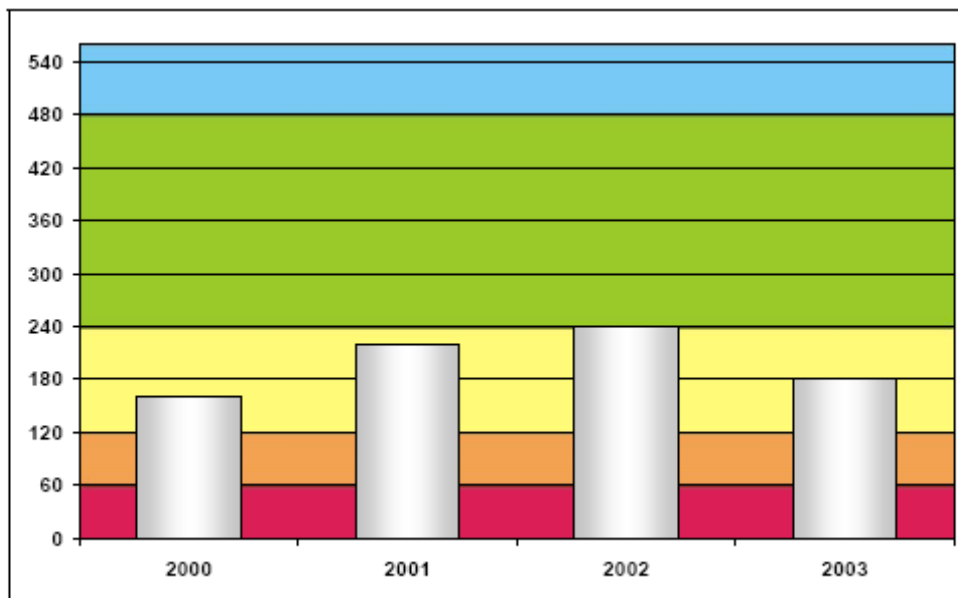
Bacino del torrente Crostolo



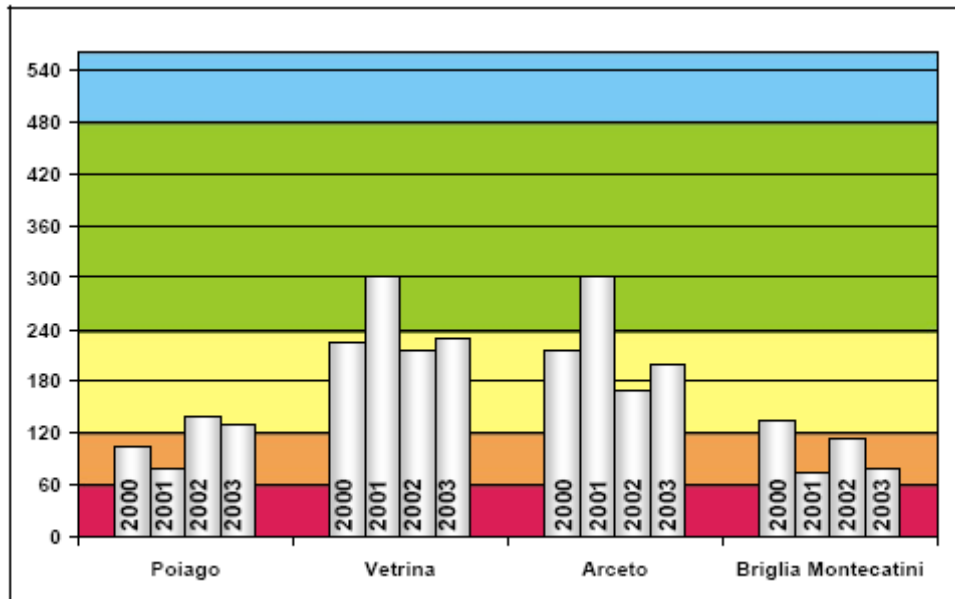
Bacino del fiume Secchia



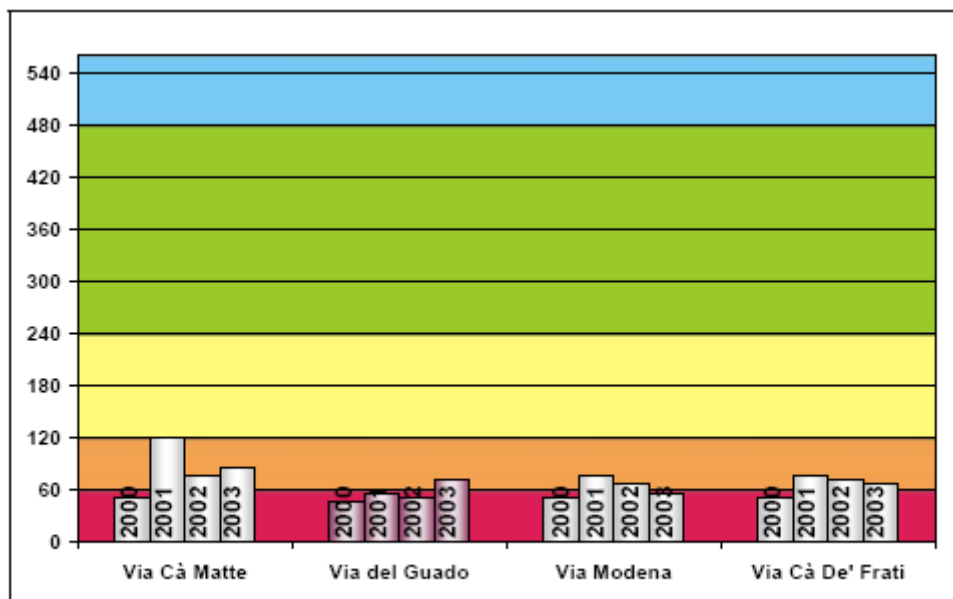
Fiume Po a Boretto



Bacino del torrente Tresinaro



Bacino del cavo Tresinaro



INDICE BIOTICO ESTESO

Legenda:

INV= Inverno; PRI= Primavera; EST= Estate; AUT= Autunno

I.B.E	> 10	8-9	6-7	4-5	1-2-3
C.Q.	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V

Bacino del torrente Enza

STAZIONI	2001			2002			2003		
	PRI	EST	AUT	INV	PRI	EST	INV	PRI	AUT
Selvanizza		9 10	8		10 9	8		10-11	7
La Mora		10	9		9	10		10 9	8-9
Vetto Lido		9 10	9		9	10		10	9-8
<i>t. Tassobbio</i>		10 9	9-8		7 8	8		8 7	8 7
Cerezzola	8	8-9	8	9	9	7 8	9	8-9	9
Montecchio					8-9	6		8	
<i>T. Termina</i>		6-7			7-6	8	6	7-6	
S. Ilario		8			8	7		8	
Coenzo	8	6	6-7	5-4	6	5 6	6	6	5

Bacino del torrente Crostolo

STAZIONI	2001				2002			2003		
	INV	PRI	EST	AUT	INV	PRI	EST	INV	PRI	AUT
Bocco		10-11				9 10	10 9		10	
Bettola		9				8-9	7		10 9	
<i>T. Campola-foce</i>		9				7-6	7		7	
Vezzano	9	9	-	8	7	8 7	8	7	8 7	7 8
Forche		8-9				8	7		8	
Cassa Espansione		10 9				7	8		7	
Baragalla		7 8				7	8 7		8 7	
Zona Annonaria		7 8				7	6		7	
Roncoesi		6				7	7 8		7	
<i>T. Modolena-foce</i>		5-4				4	3		2	
Begarola		6				5 6	5		5	
<i>C. Cava-foce</i>		7-6				6	7-6		5	
<i>C. Tassone-foce</i>		4				5	4	5	6	4
Baccanello	-	5	7-6	5	6-7	5	5	5-4	6 5	5

Bacino del fiume Secchia

STAZIONI	2001				2002				2003			
	INV	PRI	EST	AUT	INV	PRI	EST	AUT	INV	PRI	EST	AUT
Talada		10 9		10		10		10	9	9		10-11
Gatta		9		6		10		8		10		7 8
<i>T. Secchiello-foce</i>		8				9		8		9		9
Poiatica		9				9		8		9		8
Cerredolo						8	6 5				7-6	
<i>T. Dolo-foce</i>		8	8			8	7				8	
Lugo		7	8			8	7			8	6	
Briglia La Fornace		7	7									
<i>T. Rossenna-foce</i>		7	7			6-7	6-7				7	
Castellarano	7	7	7	7	7	8	7	7-6	8	8	8	8-9
<i>T.Fossa Spezzano</i>		4-5			6-7	6	6	7-6	6	6-7	6	7
<i>T.Tresinaro-foce</i>		5-4			5	7	5	6	6	6-7		7-6
Rubiera						8 7	6-7			7	6	

Fiume Po a Boretto

STAZIONI	2001			2002			2003		
	PRI	EST	AUT	INV	EST	AUT	INV	PRI	AUT
Boretto	6	6	6	4	6	6	7	4	4

Bacino del torrente Tresinaro

STAZIONI	2001			2002			2003	
	PRI	EST	AUT	INV	PRI	EST	INV	PRI
S. Donnino-	8	7 8	7				10	9
Cigarello- valle dep.	9	5	6-7				6	
Onfiano	7	8	7				10	
Vetrina	6-7	8 7	6-7				8	
Viano- valle dep.	7	7	7				6-7	
Cà de' Caselli	6	6-7	7-6				6-7	
Cà de' Caroli	7	7-6	6-7				7	
Arceto	7	6	7				6-7	
Montecatini	7-6	5	6	6			6-7	

Bacino del cavo Tresinaro

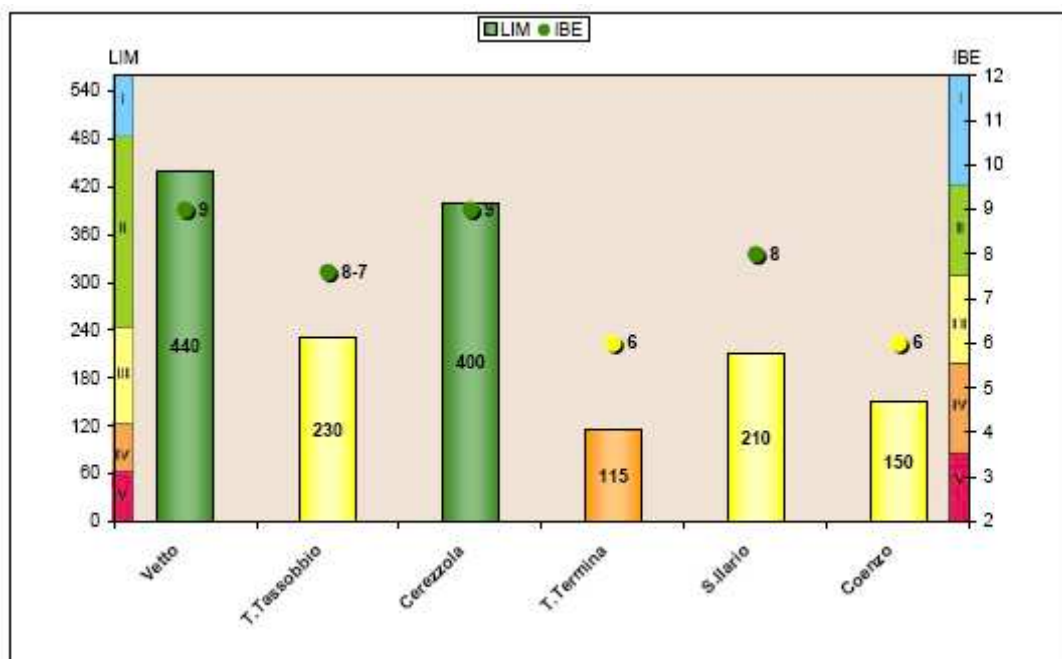
STAZIONI	2001		2002	2003	
	PRI		PRI	PRI	
Villa Gazzata	5	6	1	7	
Cavo Tassarola	4		2-1	4	3
Mulino Stiolo	5	6	4	5	6
S. Biagio	4	3	4-5	5-4	
Via sx Tresinaro	6		5	5	

STATO ECOLOGICO DEI CORSI D'ACQUA 2003

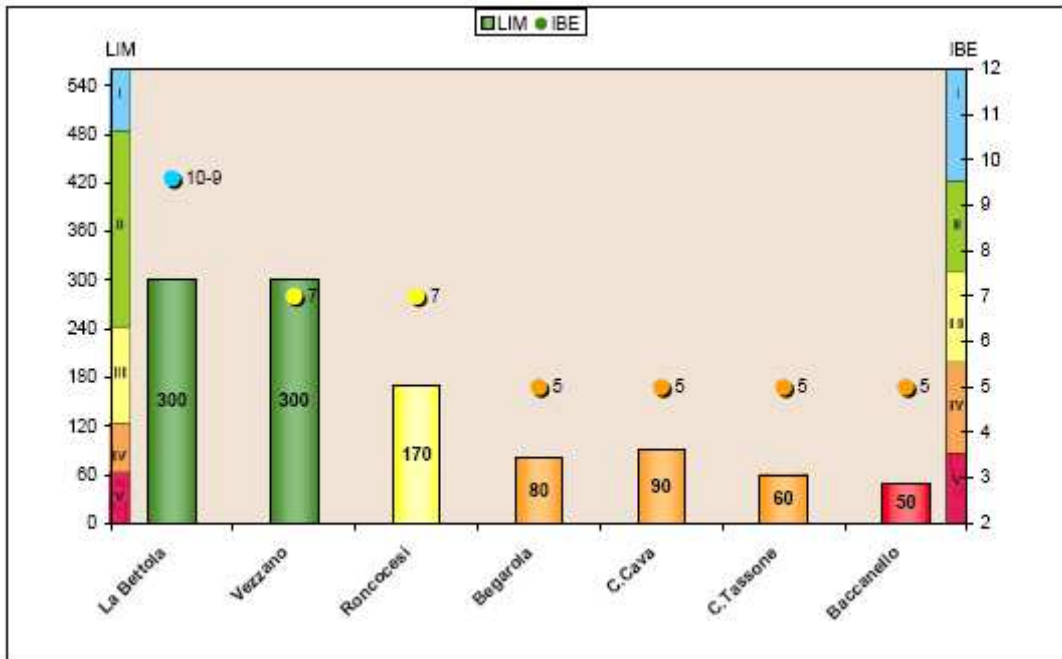
Legenda

	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
I.B.E.	≥10	8-9	6-7	4-5	1, 2, 3
L.I.M.	480 - 560	240 - 475	120 - 235	60 - 115	< 60

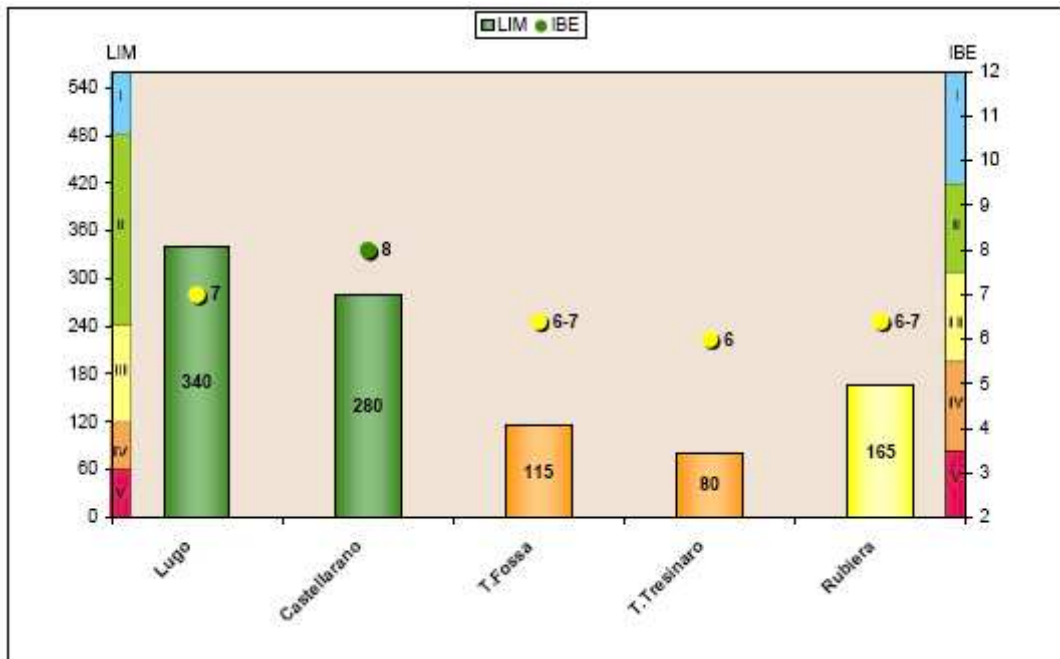
Bacino del torrente Enza



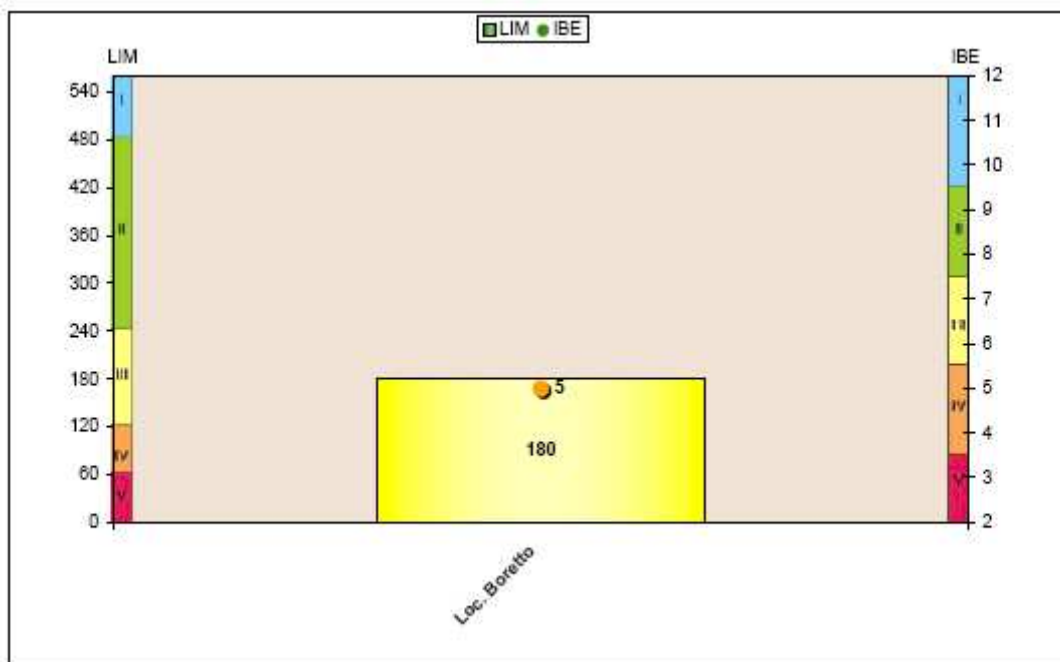
Bacino del torrente Crostolo



Bacino del fiume Secchia

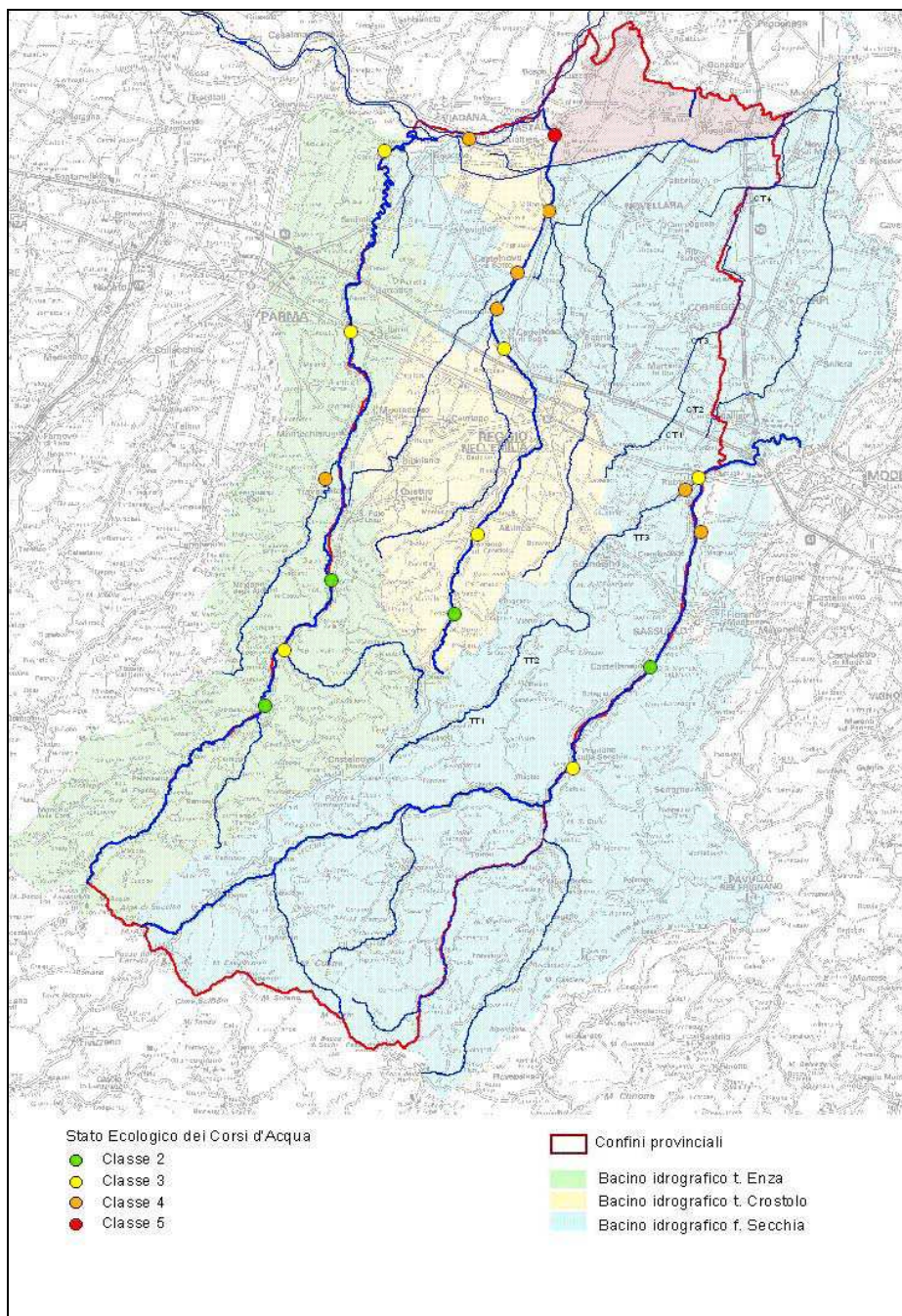


Fiume Po a Boretto



La classificazione dello Stato Ecologico dei corsi d'acqua relativo al 2003 è sintetizzato nella seguente figura (Fig. 4.5).

Figura 4.5 – Classificazione di Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua – Anno 2003



STATO AMBIENTALE DEI CORSI D'ACQUA 2003

Sulla base della classificazione dello Stato Ecologico incrociata con la valutazione della presenza di sostanze chimiche pericolose, che nel corso del 2003 non ha evidenziato superamenti dei limiti normativi di riferimento, per le stazioni di tipo A è stato attribuito il seguente giudizio di qualità ambientale dei corsi d'acqua.

Bacino del torrente Enza

CORPO IDRICO	STAZIONE	COD. REG.	TIPO STAZ.	SEZ.	SECA 2003	SACA 2003
T. ENZA	Vetto d'Enza	1180300	B	RE	Classe 2	
T. TASSOBBIO	Briglia Buvolo Compiano	1180400	B	RE	Classe 3	
T. ENZA	Traversa Cerezzola	1180500	AS	RE	Classe 2	BUONO
T. TERMINA	Chiusura sub bacino	1180600	AI	RE	Classe 4	SCADENTE
T. ENZA	S. Ilario d'Enza	1180700	B	RE	Classe 3	
T. ENZA	Coenzo	1180800	AS	RE	Classe 3	SUFFICIENTE

“Il torrente Enza mantiene un buon livello di qualità chimico e biologico delle acque nel tratto montano e pedemontano fino a Cerezzola, dove nei mesi estivi il cospicuo prelievo effettuato a fini irrigui riduce la portata fino anche ad azzerarla, provocando una brusca interruzione dell'ecosistema fluviale. I principali affluenti, il t. Tassobbio ed il t. Termina, risentono degli impatti indotti dalle attività produttive di tipo agroalimentare e zootecnico tipiche dei sottobacini drenati. Gli ulteriori apporti inquinanti convogliati dai canali artificiali di pianura, oltre alla natura limosa del fondo del tratto potamale che costituisce un limite naturale per la funzionalità autodepurativa del corso d'acqua, determina in chiusura di bacino uno Stato Ambientale **sufficiente**.”

Bacino del torrente Crostolo

CORPO IDRICO	STAZIONE	COD. REG.	TIPO STAZ.	SEZ.	SECA 2003	SACA 2003
T. CROSTOLO	Briglia a valle loc. la Bettola	1190100	B	RE	Classe 2	
T. CROSTOLO	Briglia a valle confl. Rio Campola	1190200	AS	RE	Classe 3	SUFFICIENTE
T. CROSTOLO	Ponte Roncocesi	1190300	B	RE	Classe 3	
T. CROSTOLO	Begarola a valle confl. Modolena	1190400	B	RE	Classe 4	
CAVO CAVA	Ponte della Canalazzo	1190500	B	RE	Classe 4	
Canalazzo TASSONE	S. Vittoria – Gualtieri	1190600	AI	RE	Classe 4	SCADENTE
T. CROSTOLO	Ponte Baccanello – Guastalla	1190700	AS	RE	Classe 5	PESSIMO

“Il torrente Crostolo compie il suo percorso attraverso aree collinari e di pianura fortemente antropizzate. Nel suo alto corso riceve gli scarichi della zona artigianale di Casina. In seguito in Crostolo confluiscono una serie di apporti di considerevole importanza: a Roncocesi il cavo Guazzatoio e gli scolmatori di piena del comune di Reggio; a Begarola tramite l'affluente t. Modolena gli scarichi del depuratore di Roncocesi, che collette anche gran parte della val d'Enza; più a valle il cavo Cava ed il cavo Tassone che veicolano rispettivamente le acque di dreno di un vasto areale agricolo e del depuratore di Mancasale. Le forti pressioni che gravano su questo corso d'acqua determinano in chiusura di bacino uno Stato Ambientale **pessimo**.”

Bacino del fiume Secchia

CORPO IDRICO	STAZIONE	COD. REG.	TIPO STAZ.	SEZ.	SECA 2003	SACA 2003
F. SECCHIA	Lugo	1200700	B	MO	Classe 3	
F. SECCHIA	Traversa di Castellarano	1201100	AS	MO	Classe 2	BUONO
T. Fossa SPEZZANO	Colombarone – Sassuolo	1201200	AI	MO	Classe 4	SCADENTE
T. TRESINARO	Briglia Montecatini – Rubiera	1201300	AI	MO	Classe 4	SCADENTE
F. SECCHIA	Ponte di Rubiera	1201400	B	MO	Classe 3	

“Il fiume Secchia presenta il bacino più vasto tra i corsi d’acqua provinciali. La prima stazione di misura a Cerredolo già risente dell’immissione degli scarichi dei comuni di Castelnovo nèMonti e Villaminuzzo. Durante il suo corso il fiume riceve poi tre affluenti che ne influenzano lo stato qualitativo: il t. Rossenna, che presenta problemi di torbidità legati all’attività estrattiva esercitata nel sottobacino, il t. Tresinaro ed il t. Fossa, che ricevono rispettivamente gli scarichi della zone fortemente industrializzate di Casalgrande-Scandiano e di Maranello-Spezzano. La chiusura di bacino della provincia reggiana identificata nella sezione di Rubiera, condizionata anche dalla captazione effettuata alla traversa di Castellarano per usi irrigui ed industriali, si assesta su una terza classe SECA, traducibile in assenza di sostanze chimiche pericolose in uno Stato Ambientale **sufficiente**.”

Fiume Po a Boretto

CORPO IDRICO	STAZIONE	COD. REG.	TIPO STAZ.	SEZ.	SECA 2003	SACA 2003
F. PO	Loc. Boretto	1000500	AS	RE	Classe 4	SCADENTE

“Come in tutto il percorso emiliano del fiume Po, anche nel tratto che interessa la provincia reggiana la qualità ambientale delle acque, giudicata scadente, risulta penalizzata dal valore dell’indice biologico, la cui applicazione nel contesto dei grandi fiumi richiede particolare cautela e risente in modo particolare delle condizioni idrologiche antecedenti al prelievo.”

4.7 Elementi geolitologici

Per descrivere i principali elementi geolitostrutturali presenti nel territorio reggiano, si riportano, di seguito, alcuni contenuti del documento Paesaggi naturali nell'Appennino Tosco-Emiliano tra passato, presente e futuro, redatto dai prof. A. Carton, G. Rossi e R. Gentili dell'Università di Pavia, nell'ambito dello studio sui cambiamenti climatici nel Parco dell'Alto Appennino reggiano e sui conseguenti effetti.

Un certo tipo di roccia, sia essa sedimentaria, metamorfica, magmatica, oltre che influenzare il tipo di paesaggio attuale nei luoghi in cui affiora, può raccontarci molto anche del paesaggio in cui la roccia stessa si è originata, così dicesi per le forme che caratterizzano una certa area. Lungo tutto l'Appennino le bancate rocciose, in prevalenza di origine sedimentaria, a prima vista simili tra loro, si presentano sottoforma di infinite di diverse tipologie di rocce, alcune delle quali hanno dalle caratteristiche particolari, sia sotto il profilo paesaggistico, sia sotto quello dei caratteri geolitologici.

La **Pietra di Bismantova** è una caratteristica formazione geologica dell'Appennino reggiano, ubicata nel territorio comunale di Castelnuovo Monti, paese che sorge alle sue falde. Si presenta come un vasto e spettacolare affioramento di arenaria dalle sembianze di uno stretto altopiano dalle pareti strapiombanti, che si staglia appartato dal crinale appenninico. Dante Alighieri ne parla nel IV canto del Purgatorio (vv. 25-27): "Vassi in San Leo e discendesì in Noli, / montasi su in Bismantova 'n Cacume / con esso i piè; ma qui convien ch'om voli". La Pietra di Bismantova, nell'Appennino reggiano, è un esempio di erosione selettiva (con questo termine si intende la diversa efficacia dei processi erosivi subaerei, causata dalla variabilità delle proprietà fisico-meccaniche e chimiche delle rocce) assai evidente, con una caratteristica sagoma riconoscibile anche da molto lontano. Si tratta di una placca calcarenitica, estesa circa 185.000 m², che si eleva con pareti verticali alte fino a 150 m dalle sottostanti formazioni argillitiche, arenacee e marnose delle «Unità liguri» ed «Epiliguri». I processi di erosione hanno agevolmente aggredito le formazioni argillitico-arenacee, mentre le rocce calcarenitiche hanno in contrasto una maggiore resistenza all'erosione, costituendo l'evidente rilievo isolato nel paesaggio.

Le **Ofioliti**, il cui termine ofioliti deriva dalla radice greca ophis (serpente) a causa della difforme erodibilità rispetto alle formazioni rocciose limitrofe, per molto tempo, sono state denominate, "pietre verdi". Laddove affiorano, rappresentano lembi di antica crosta oceanica ligure (formatasi nel Giurassico superiore), poi coinvolti in processi di collisione e subduzione tra placche continentali. Sono rocce che si formano dal magma proveniente dal mantello terrestre, in corrispondenza delle dorsali oceaniche (estese catene di vulcani sottomarini), per rapido raffreddamento a contatto con le acque oceaniche. In Appennino, emergono sporgendo dalle rocce argillose circostanti, presentandosi col caratteristico colore verde opaco, con forme e profili irregolari che concretizzano una fisionomia particolare nel paesaggio del crinale Tosco-Emiliano. Sono presenti sul M. Penna, M. Aiona, M. Maggiorasca e M. Prinzerà e testimoniano la presenza in epoca giurassica, del fondale oceanico Ligure-Piemontese. Gli affioramenti ofiolitici sono considerati vere e proprie piattaforme ecologiche, che albergano insostituibili ricchezze ambientali diversificate. Le aree con substrato ofiolitico, infatti, sono studiate in tutto il mondo in quanto si distinguono nella loro diversità paesaggistica e individuano un sistema naturale inconsueto. Generalmente tali studi

sono mirati all'identificazione degli ecotipi vegetali resistenti alle sostanze tossiche (principalmente ai metalli pesanti), per sperimentare nuovi criteri di attenuazione degli impatti ambientali, alla lettura e interpretazione del paesaggio, ad attività gestionali per tutela, valorizzazione e fruizione dei beni petrografico-geologico-geomorfologici e del patrimonio biologico.

Le **evaporiti** o "vena del gesso", sono depositi salini strati costituiti da selenite, gesso con intercalazioni di marne e argille, e quello dell'Appennino settentrionale sono il più esteso affioramento di gesso selenitico in Europa ed evidenziano morfologie ricche di fenomeni carsici. Le evaporiti si formano generalmente in climi aridi o semiaridi per evaporazione di acqua marina racchiusa in un bacino naturale, comunemente separato dal mare aperto (golfi, lagune o pianure tidali). Esistono depositi evaporitici formati anche in ambiente continentale. Il Ciclo evaporitico del Messiniano segnò grandi mutamenti nelle condizioni ambientali dei bacini. Nel corso di quel periodo in tutto il Mediterraneo, per effetto dell'evoluzione tettonica, si innescò il sollevamento delle catene circummediterranee; contemporaneamente un mutamento nelle condizioni climatiche generò una fase glaciale che, impegnando grandi masse d'acqua nei ghiacciai continentali, realizzò l'abbassamento del livello marino di almeno un centinaio di metri. Le soglie che vennero a crearsi per l'effetto combinato di tali movimenti, provocarono una diminuzione delle comunicazioni tra il bacino del Mediterraneo e i paleo-oceani Atlantico e Indiano. Questi fenomeni dettero avvio ad un ambiente inizialmente eutrofico con condizioni anossiche nei fondali marini, quindi iperalino, con la precipitazione di minerali evaporitici, essenzialmente gesso e salgemma. Tra i primi ad interessarsi della vena del gesso fu il naturalista Antonio Marsili che estese le sue ricerche dalle colline parmensi fino all'urbinate osservando il susseguirsi, lungo tutta la fascia subappenninica, di terreni gessosi e solfiferi collegati alla presenza del petrolio e delle salse. Nella valle del Secchia, il corso d'acqua più rilevante dell'Appennino reggiano, si impongono con evidenza gli affioramenti di un tipo di gesso, che è fra le rocce più antiche dell'Appennino Tosco-Emiliano. Si tratta dei notissimi "gessi triassici" ben riconoscibili anche a distanza per la colorazione chiara.

Le **arenarie**, o più comunemente "molasse", sono ampiamente visibili estesamente sui versanti della dorsale appenninica e rappresentano rocce originatesi dalla lenta cementazione di sabbie; possono essere ricche in quarzo (arenarie quarzose) o di frammenti di feldspati (arenarie feldspatiche) o di detriti di calcare (arenarie calcaree o calcareniti). L'origine delle sabbie, che si sono consolidate nelle arenarie presenti in Appennino, è legata alla deposizione di sabbie sottomarine, giunte per mezzo di correnti di torbida, nel corso di milioni di anni. Alcuni esempi arenarie caratteristiche presenti sono: Arenarie di M. Modino, Arenarie di M. Cervarola, Arenarie di P. Bratica, ecc.

Le **argilliti** (peliti) sono rocce sedimentarie composte da granuli molto fini di minerali argillosi (caolinite, muscovite, montmorillonite, clorite) che depositarono lentamente, in passato in acque relativamente calme, al di fuori dell'influenza di onde e correnti. Analogamente le argilliti presenti in Appennino Tosco-Emiliano depositarono soprattutto nelle pianure abissali dei fondali oceanici, dove l'energia delle correnti di torbida era ormai esaurita. Tra le rocce affioranti si ricordano le Argille a Palombini.

Le **marne** sono rocce a grana fine, con una parte di calcare di origine detritica o chimica e una parte di argilla; di colore variabile tra il bianco e il grigio, si presentano spesso stratificate. Si ricordano le Marne a Posidonia della Falda Toscana.

I **flysch**. In realtà la composizione delle stratificazioni rocciose dell'Appennino constano di un'alternanza di arenarie, argilliti, marne con vario spessore, dette flysch. Un flysch quindi è un deposito di elevato spessore costituito da materiale detritico, sia terrigeno che carbonatico o misto, sedimentato da correnti di densità (torbide) durante il movimento delle torbide stesse in un bacino di avana fossa oceanica. Caratteristica di un flysch è il suo legame stretto con catene montuose in formazione. Tale tipologia è ben rappresentata dai Flysch ad Helmitoidi. I sedimenti che compongono le bancate in roccia dei versanti appenninici si sono deposte tra il Triassico superiore (oltre 200 ma per le rocce più antiche della Falda toscana) e il Miocene medio (17 milioni di anni fa).

Le **pieghe** e le **faglie**. Gli strati rocciosi affioranti esprimono alcune spettacolari pieghe lungo tutto il crinale appenninico. Si tratta di pieghe anticlinali, (convesse verso l'alto) che per forti spinte di origine tettonica si sono ribaltate nella posizione frontale. Queste strutture evidenziano fasi di deformazione compressiva della crosta terrestre il cui raccorciamento si è manifestato con un comportamento plastico delle rocce e con la loro configurazione in pieghe. La zona di curvatura massima della piega, chiamata cerniera (finire), i due lati si dicono fianchi tra cui è compreso il nucleo di roccia. In quelle aree dove la crosta terrestre non ha avuto una risposta plastica alle spinte compressive o alle successive fasi distensive ha formato delle lacerazioni o delle fratture lungo delle superfici dette piano di faglia. Lungo il piano di faglia due porzioni di crosta più o meno vaste compiono un reciproco movimento che può essere orizzontale al terreno, oppure verticale. Soprattutto nel caso di faglie trascorrenti verticali si può rendere visibile il piano di faglia con gli strati rocciosi che si manifestano sotto forma di pareti a piombo e sollevate. Esempi di faglie (scarpate strutturali) evidenti si trovano in Val Parma e in Val Cedra, nell'Appennino reggiano sul M. Prampa, presso i versanti della cresta dal M. Cimone al M. Cervarola.

Altri elementi d'interesse naturalistico, presenti nel territorio della Provincia di Reggio Emilia, sono rappresentati dalle **Salse**.

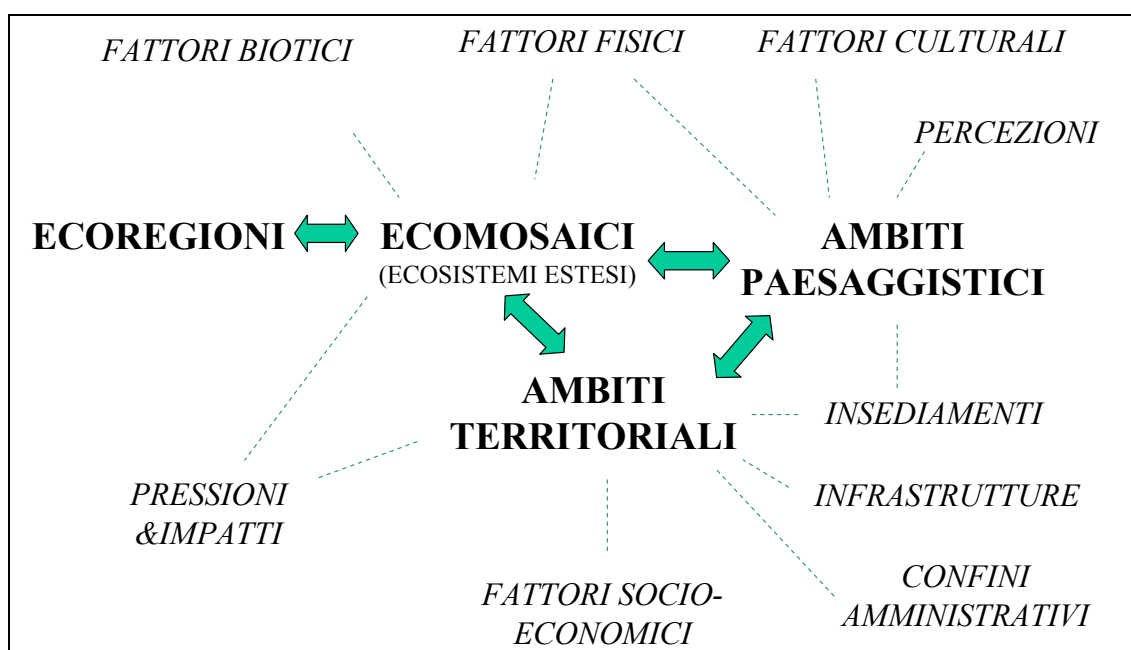
Le salse sono emissioni di fanghi salati e di acque melmose fredde che si depositano a forma di cono, alla sommità del quale gorgogliano gas e sostanze bituminose in quantità variabili. Esse vengono comunemente indicate come manifestazioni "pseudovulcaniche" in quanto presentano meccanismi e caratteristiche esterne simili a quelli vulcanici (forma di cono, cavità sommatata a cratere, ribollimenti all'interno del cratere, emissioni di materiali sotto forma di colate e così via), ma non sono assolutamente collegate con serbatoi di masse litoidi tipiche, invece, dei veri fenomeni vulcanici. Le salse debbono la loro formazione a sorgenti ascendenti per pressione di gas, e in particolare di idrocarburi gassosi; sono quindi legate a depositi di idrocarburi che venendo a trovarsi in comunicazione con la superficie del suolo attraverso meati e fratture in terreni argillosi e marnosi, sospingono e trascinano verso l'alto acque sotterranee o già legate al giacimento di origine ed in genere salate, o che vengono incontrate nella fase ascendente della massa fluida. Le acque più profonde, quindi, arricchite da quelle delle diverse falde freatiche incontrate, stemperano le argille, che vengono portate alla superficie e depositate attorno all'apertura in maniera da formare il tipico cono. Occorre notare che queste manifestazioni sono frequenti nelle regioni interessate da campi petroliferi; in molti casi il giacimento di idrocarburi presenta grandi accumuli di gas a causa del suo esaurimento oppure è di modeste dimensioni così da dare origine a manifestazioni secondarie (appunto il caso delle salse) e da non permettere l'accumulo degli idrocarburi in grandi proporzioni.

5 SISTEMA DEGLI ECOMOSAICI

5.1 Premessa metodologica

Il capitolo si occupa degli ecomosaici, ovvero degli ambiti intesi come unità eco-funzionali, che ai fini del governo del territorio dovranno integrarsi con gli ambiti di natura paesaggistica (che tengono conto anche degli aspetti culturali e percettivi) e più strettamente territoriali (che tengono conto anche degli aspetti, insediativo, infrastrutturali, socio-economici, nonché in modo più diretto dei confini amministrativi). Ad un livello più complessivo gli ecomosaici, complessi di unità ecosistemiche dell'ordine di qualche chilometro (o qualche decina di chilometri) di grandezza, vanno inquadrati nelle loro relazioni con le grandi Ecoregioni. (Fig. 5.1).

Figura 5.1 – Ecomosaici e loro relazioni



L'approccio indicato è stato applicato sulla base delle basi informative disponibili.

Uno dei problemi tradizionali dell'individuazione degli ambiti sistemici (il problema si pone anche per gli ambiti paesaggistici) è quello della impossibilità, nella maggior parte dei casi, di individuare riconoscere confini precisi. Il confine è infatti normalmente che separa ambiti amministrativamente, ma non ecologicamente diversi: gli ecosistemi reali sono tra loro separati da fasce di transizione più o meno rilevanti, che in qualche caso assumono una natura autonoma (ecotoni), ma in altri casi hanno caratteristiche di gradiente o di tipo caotico.

Non si è quindi adottato un metodo che si traducesse in confini netti tra un ecomosaico e l'altro. Si è sempre lasciata una fascia intermedia.

Avendo il lavoro obiettivi di tipo essenzialmente eco-funzionale, gli ecomosaici hanno considerato fondamentalmente le unità ambientali in grado di mantenere funzioni di tipo ecosistemico: produttività primaria, flussi naturali di materia, energia ed organismi. Le aree insediate potevano essere spazialmente inseribili negli ecomosaici così definiti, o avere ormai assunto caratteristiche dimensionali e geometriche tali da de-strutturare dal punto di vista ecologico gli ambiti di riferimento. Si può notare che non necessariamente una de-strutturazione sul piano ecosistemico avviene anche sul piano territoriale; vi possono però essere casi, in particolare là ove gli insediamenti hanno assunto caratteristiche di espansione più o meno caotica (sprawl) in cui questo avviene.

Sulla base delle considerazioni precedenti, sono emerse fasce di transizione tra ecomosaici caratterizzate dalla presenza rilevante di insediamento, ben strutturato o caotico a seconda dei casi.

Ai fini del disegno complessivo di Rete ecologica, tali fasce sono state considerate distinte rispetto agli ecomosaici in senso stretto, comunque riconoscibili e qualificabili in termini di condizionamenti ed opportunità.

Il risultato del lavoro è stato il riconoscimento di 47 ecomosaici caratterizzanti il territorio provinciale. Essendo le chiavi analitiche eco-funzionali e non amministrative, alcuni ecomosaici inevitabilmente hanno compreso anche spazi extra-provinciali (Fig. 5.2).

In Allegato 7 è riportata la carta degli Ecomosaici e di alcuni elementi strutturanti (Fig. 5.3 - Fig. 5.6).

Figura 5.2 – Ecomosaici e loro relazioni

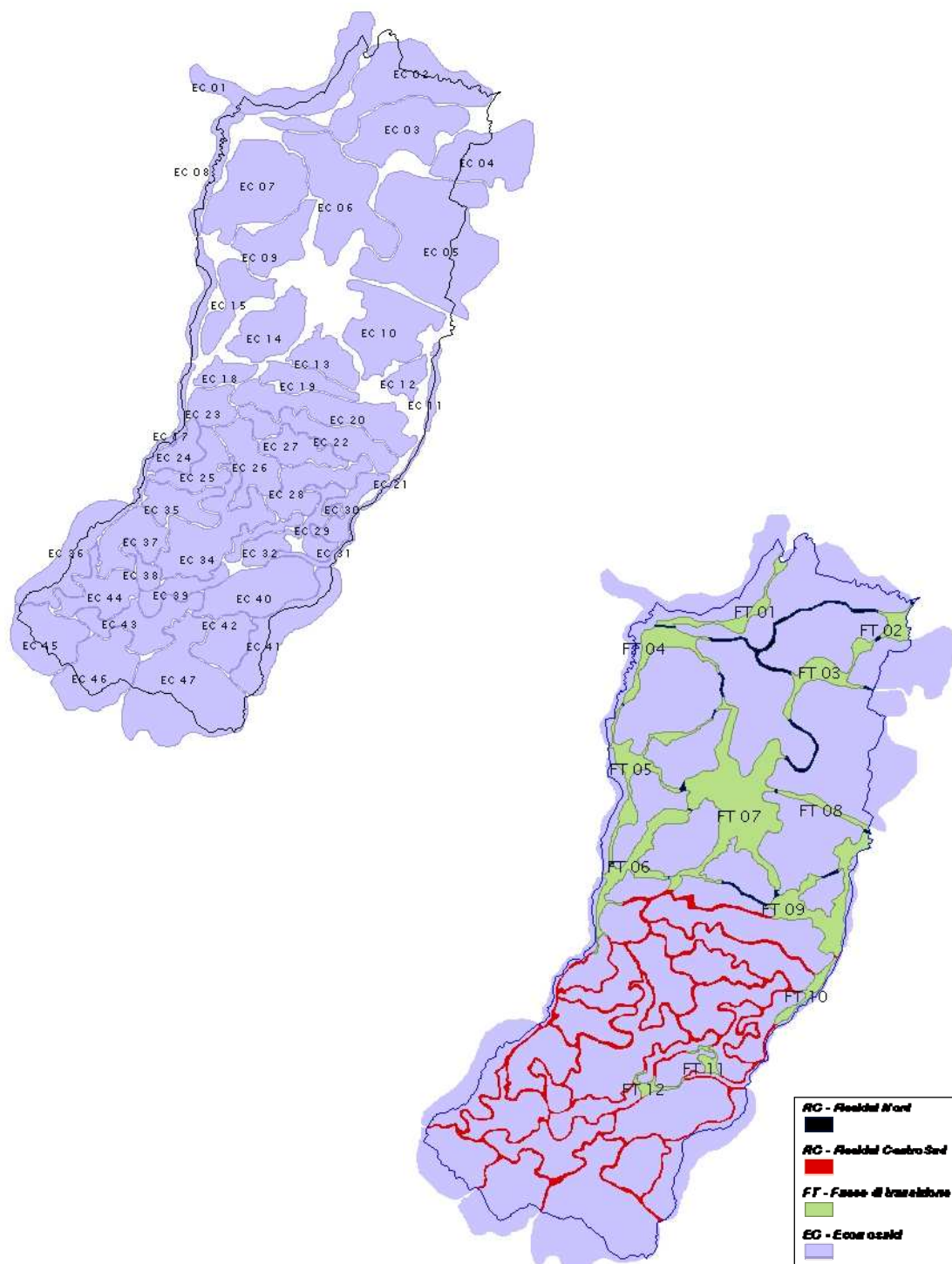


Figura 5.3 – Ecomosaici e idrografia

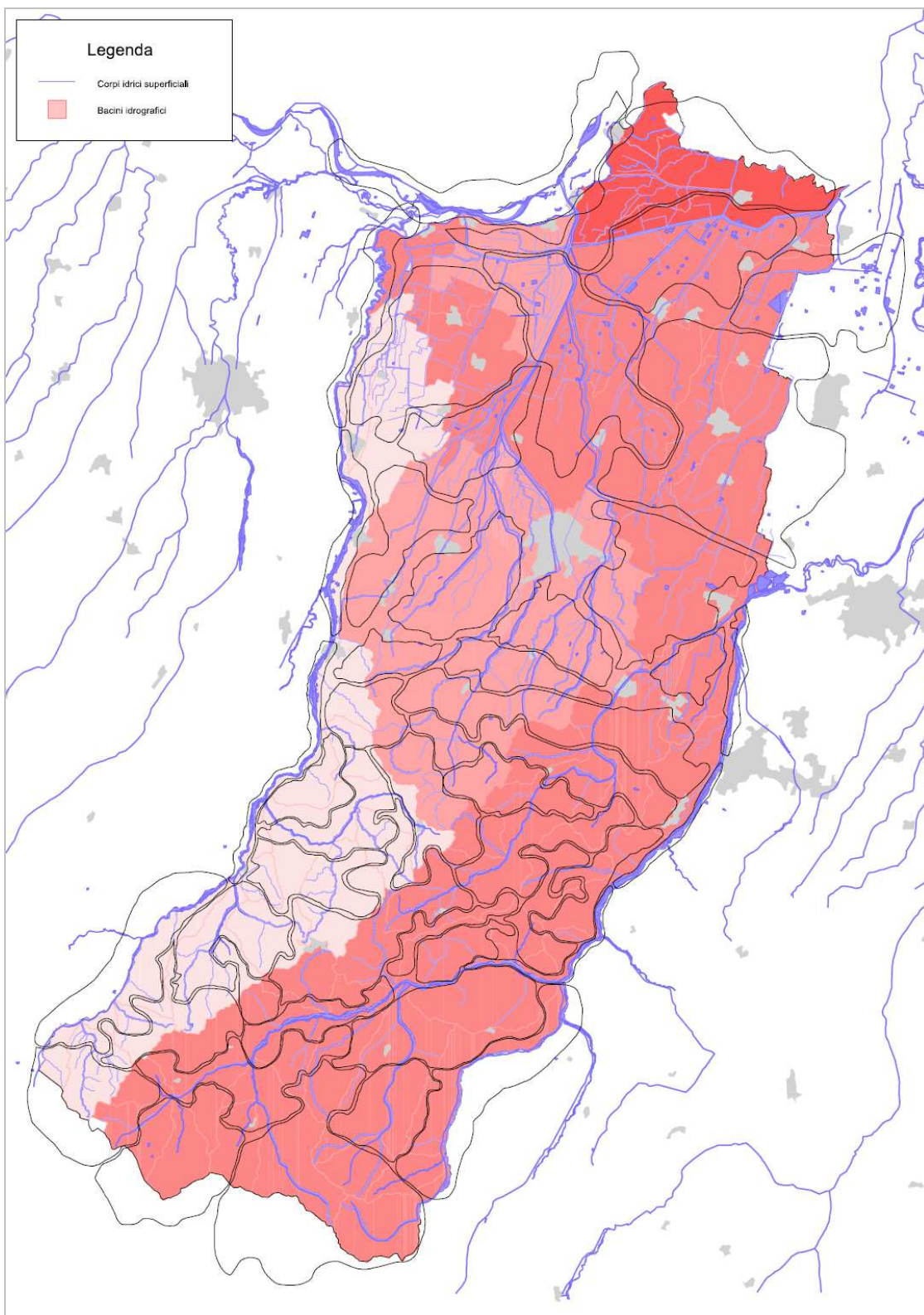


Figura 5.4 – Ecomosaici e altimetria

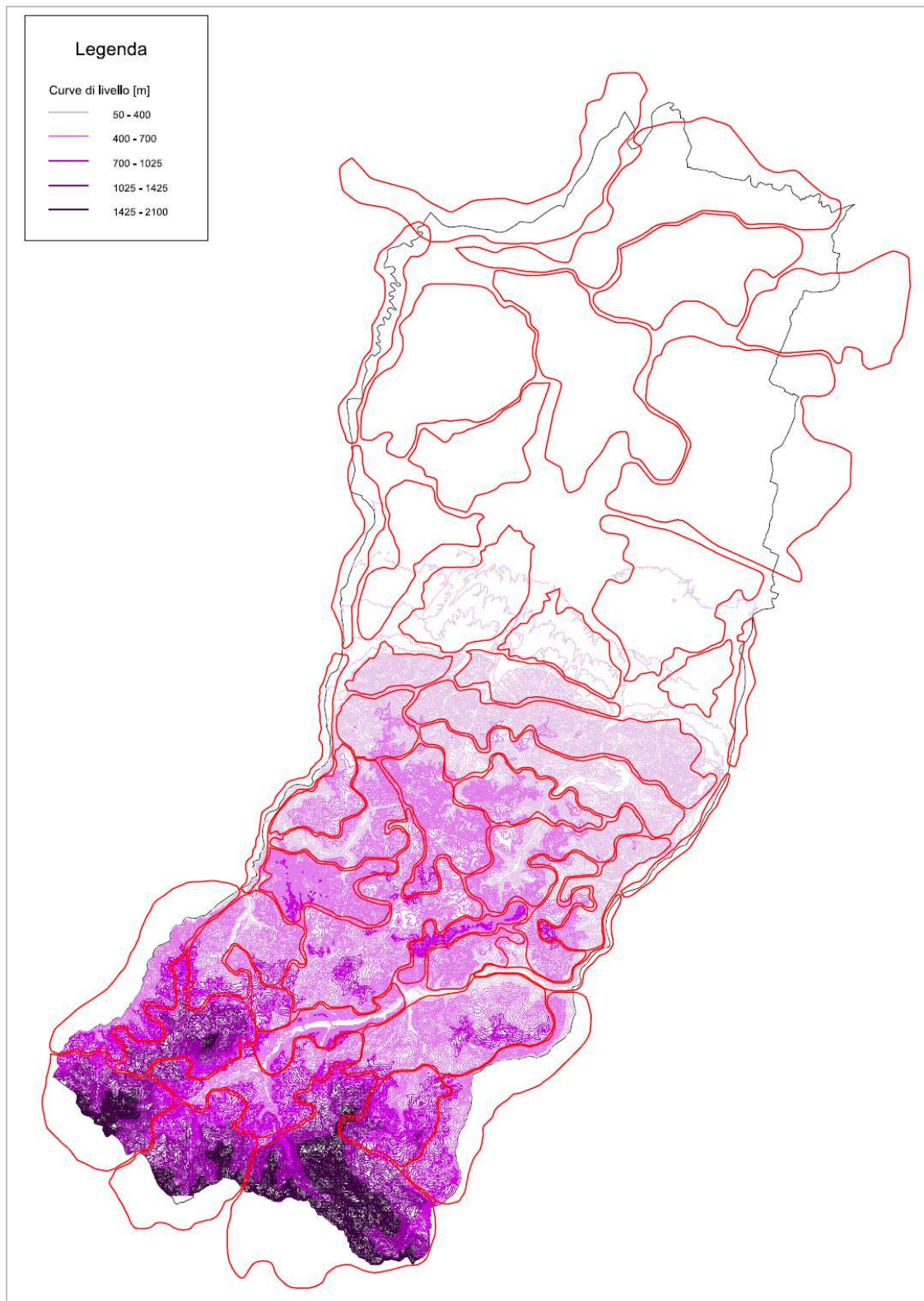


Figura 5.5 – Ecomosaici e unità ambientali

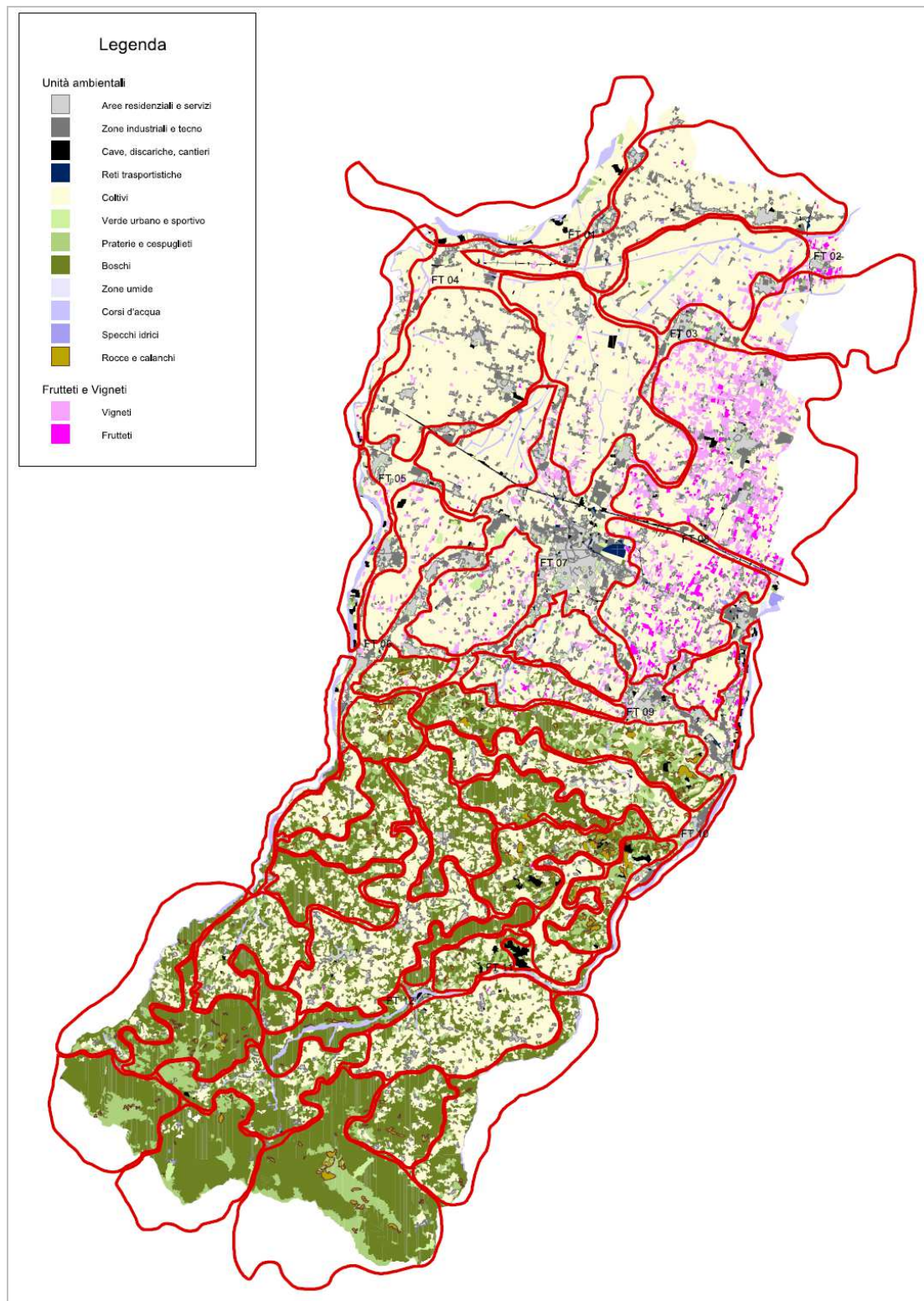
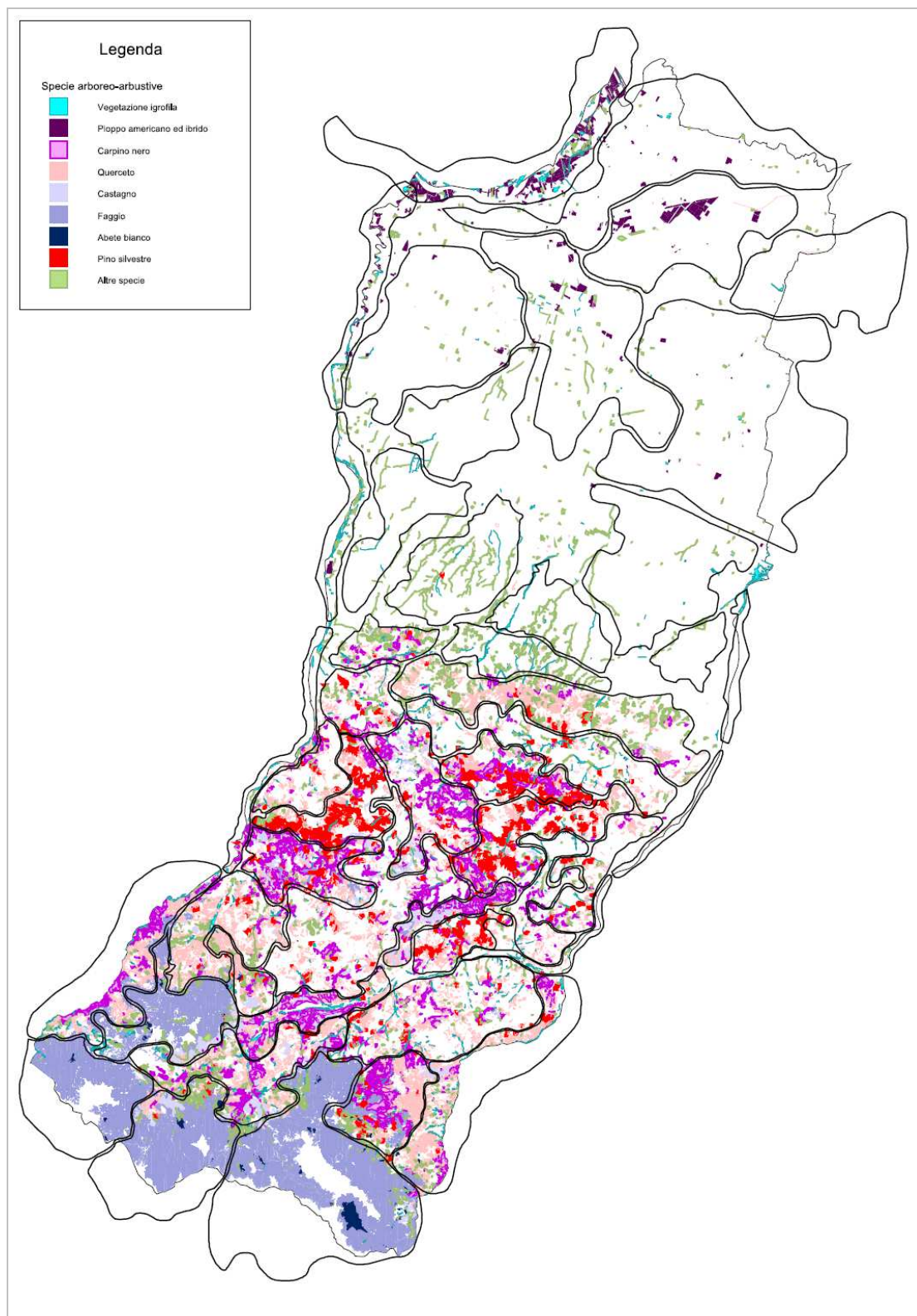


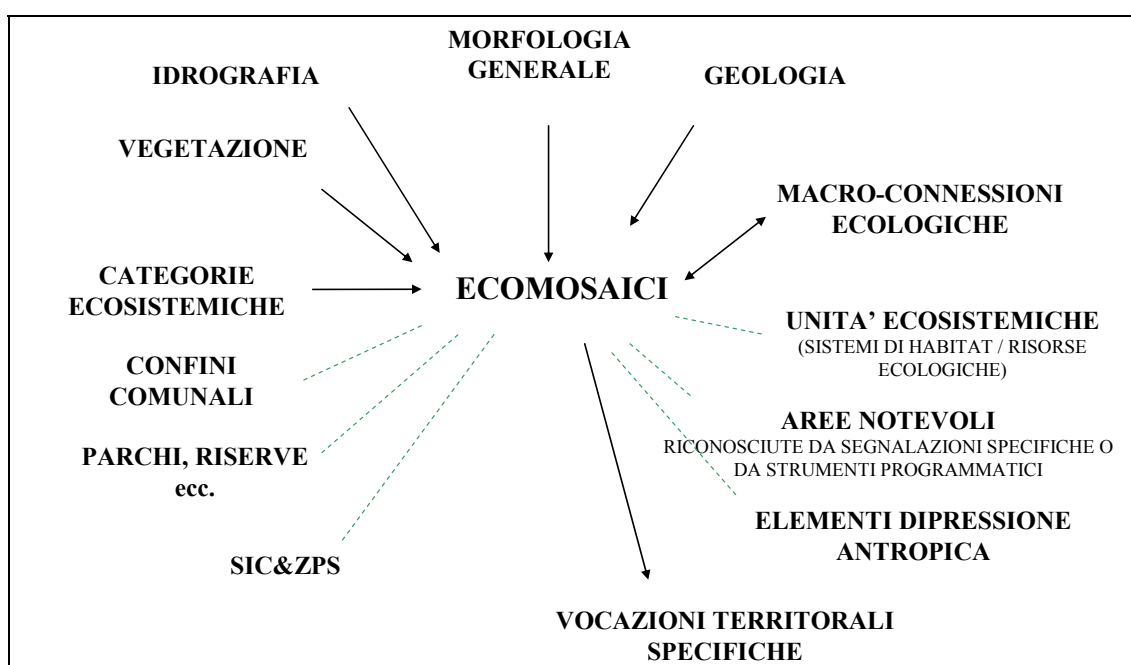
Figura 5.6 – Ecomosaici e specie forestali dominanti



Il riconoscimento degli ecomosaici è avvenuto incrociando più chiavi di analisi (Fig. 5.7) in grado di rendere conto di un'unitarietà morfo-funzionale rispetto agli ambiti circostanti. Le chiavi usate a tal fine sono state:

- la morfologia generale delle aree, così come emergente da mappe da telerilevamento;
- l'idrografia, in particolare le linee di scorrimento dei principali corsi d'acqua ed i confini dei bacini idrografici;
- la struttura ecosistemica fondamentale, ovvero la ripartizione delle grandi categorie ambientali;
- la vegetazione, ed in particolare la natura delle principali essenze arboree presenti;
- la geologia, così come descritta dalla carta geologica disponibile.

Figura 5.7 – Chiavi di analisi per il riconoscimento degli Ecomosaici



Alle precedenti si è aggiunta l'analisi delle macro-connessioni ecologiche con gli ecomosaici esterni, in modo da poter verificare l'esistenza di eventuali fasce di transizione e delle principali linee di connessione.

La determinazione preliminare attraverso i fattori precedenti è stata poi affiancata da una serie di analisi complementari, volte a perfezionare la delimitazione dei mosaici o comunque a meglio caratterizzarli, anche dal punto di vista territoriale o di presenza di aspetti di qualità e di criticità, in particolare riferite a:

- categorie di unità ecosistemiche a cui potessero essere intrinsecamente riconosciute valenze come habitat o come risorse naturali;
- aree notevoli, riconosciute attraverso segnalazioni specifiche (es. di valori naturalistico-scientifici), o come risorse ecologiche per il territorio;
- categorie di elementi che costituiscono fonte di pressione sull'ambiente;
- i territori comunali interessati;

- l'eventuale presenza di elementi dei tipi precedenti che rivelino (secondo il Sistema Informativo Territoriale utilizzato) un'incidenza significativa rispetto all'intero territorio provinciale;
- le eventuali presenze di aree protette (Parchi e Riserve) o comunque riconosciute ufficialmente come meritevoli di tutela (Aree di Riequilibrio Ecologico, Aree di Pregio);
- le eventuali presenze di aree già inserite nel sistema della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS);

Sulla base delle analisi precedenti, si sono derivate alcune considerazioni sul ruolo dei diversi ecosistemi e delle fasce di transizione ai fini del progetto di Rete ecologica. Tali considerazioni hanno riguardato ad un primo livello le politiche prioritarie da ipotizzare sulla base delle vocazioni intrinseche degli ecosistemi.

Per ogni ecosistema è stata prodotta una scheda analitica che ne indicasse le caratteristiche secondo le diverse chiavi analitiche utilizzate.

Dal punto di vista del processo amministrativo complessivo in cui si inserisce il presente lavoro, vanno rimarcate i seguenti aspetti:

- le informazioni contenute nelle schede possono in molti casi essere falsamente precise (ad esempio quando si danno le percentuali di incidenza rispetto all'intero ambito provinciale); tali dati derivano dal Sistema Informativo Territoriale attualmente esistente, che in molti casi non è completamente coerente al suo interno; ad esempio:
- le categorie di uso del suolo usate nei vari rilevamenti nel tempo non sono identiche (ad esempio per le categorie associate agli ambienti acquatici);
- le percentuali di molti usi del suolo particolari (aree sportive, istituti ospedalieri ecc.) possono essere non aggiornate, incomplete, discutibili nelle perimetrazioni ecc.

Si è comunque ritenuto preferibile utilizzare le informazioni esistenti, con la presente avvertenza di considerarle informazioni orientative e non assolute. I dati funzionano così come indicatori “proxy” e non come misure esatte. Con questa avvertenza, i risultati sono da considerare sicuramente utilizzabili, almeno per gli obiettivi del presente lavoro: fornire basi conoscitive per il progetto di Rete ecologica.

Le schede descrittive sono state impostate e realizzate secondo uno schema coerente e flessibile, che consente in modo semplice correzioni e completamenti successivi. Sarebbe dunque auspicabile un percorso di perfezionamento progressivo, che potrebbe affiancare il processo più generale di pianificazione, di VAS e di monitoraggio del piano.

5.2 Unità ecosistemiche

Il governo dei sistemi ambientali complessi presuppone il riconoscimento preventivo delle unità ecosistemiche omogenee, o comunque trattabili come unità distinguibili rispetto alle altre.

Per l'individuazione delle unità ecosistemiche si pone il problema della scala: esse potrebbero essere infatti ricercate a scala micro-spaziale (ad esempio i tronchi caduti all'interno di boschi maturi, suscettibili di ospitare una biodiversità specifica), o a scala continentale (ad esempio le eco-regioni).

Per l'interfaccia con i problemi del governo del territorio, funzionano in genere abbastanza bene le unità riconoscibili da telerilevamento e tradotte in carte tematiche di uso del suolo.

Vi sono due problemi ricorrenti:

- il concetto stesso di "uso del suolo", che ha come riferimento il tipo di attività umana presente, è intrinsecamente diverso da quello di "unità ecosistemica", che implica invece l'esistenza di determinate caratteristiche strutturali e funzionali, indipendentemente dal fatto che l'uomo ne faccia utilizzo;
- le classificazioni delle unità di uso del suolo sono molteplici e non univocamente riconosciute, ponendo quindi problemi di confrontabilità tra basi informative.

Con queste avvertenze potremo utilizzare il concetto intermedio di "unità ambientale", in grado di comprendere entrambe le classi precedenti e, ai fini pratici, utilizzare con le dovute avvertenze le unità di uso del suolo come indicatori delle unità ecosistemiche di media scala.

Per alcune applicazioni, là dove le legende iniziali delle carte di uso del suolo sono molto articolate, può essere utile riunire insieme di voci di legenda in categorie più estensive di unità ambientali che abbiano anche un significato ecosistemico. Questo artificio non risolve completamente il problema, ma può consentire utili confronti tra ecomosaici.

Nel caso di Reggio Emilia, e più in generale dell'Emilia-Romagna, abbiamo anche la fortuna ed il problema di disporre di più carte informatizzate di uso del suolo riferite ad anni differenti, ma con legenda tra loro diverse. Utilizzando le categorie più comprensive di unità ambientali si può dunque arrivare anche a confronti di situazioni nel tempo.

Nel caso specifico si sono utilizzate le seguenti categorie generali di unità ambientali:

- **ACQ** Unità acquatiche (o ad esse associate)
- **ROC** Rocce e affioramenti litoidi
- **PRA** Praterie e cespuglieti
- **BOS** Boschi
- **COL** Coltivi
- **CAV** Cave e discariche
- **URB** Aree urbanizzate ed infrastrutture
- **VUS** Verde urbano e sportivo

I colori fanno riferimento ai grafici a torta riportati in Allegato 5.

Per la trattazione degli elementi considerati dalla carta informatizzata dell'uso del suolo 2003, si sono utilizzate le corrispondenze riportate di seguito:

- URB 1.1.1.1 Tessuto residenziale compatto e denso
- URB 1.1.1.2 Tessuto residenziale rado
- URB 1.1.2 Tessuto discontinuo
- URB 1.2.1.1 Insediamenti produttivi industriali, artigianali e agricoli con spazi annessi
- URB 1.2.1.2 Insediamenti commerciali
- URB 1.2.1.3 Insediamenti di servizi pubblici e privati
- URB 1.2.1.4 Insediamenti ospedalieri
- URB 1.2.1.5 Insediamenti di grandi impianti tecnologici
- URB 1.2.2.1 Reti stradali e spazi accessori
- URB 1.2.2.2 Reti ferroviarie e spazi accessori
- URB 1.2.2.3 Grandi impianti di concentrazione per smistamento merci (interporti e simili)
- URB 1.2.2.5 Reti ed aree per la distribuzione, la produzione ed il trasporto
- URB 1.2.2.6 Reti ed aree per la distribuzione idrica
- URB 1.2.4.1 Aeroporti commerciali
- URB 1.2.4.2 Aeroporti per volo sportivo e da diporto, eliporti
- CAV 1.3.1.1 Aree estrattive attive
- CAV 1.3.1.2 Aree estrattive inattive
- CAV 1.3.2.1 Discariche e depositi di cave, miniere e industrie
- CAV 1.3.2.2 Discariche di rifiuti solidi urbani
- CAV 1.3.2.3 Depositi di rottami a cielo aperto, cimiteri di autoveicoli
- CAV 1.3.3.1 Cantieri, spazi in costruzione e scavi
- CAV 1.3.3.2 Suoli rimaneggiati e artefatti
- VUS 1.4.1.1 Parchi e ville

VUS 1.4.1.2 Aree incolte nell'urbano
 VUS 1.4.2.2 Aree sportive (calcio, atletica, tennis, sci)
 VUS 1.4.2.4 Campi da golf
 VUS 1.4.2.5 Ippodromi e spazi associati
 VUS 1.4.2.6 Autodromi e spazi associati
 VUS 1.4.3 Cimiteri
 COL 2.1.1 Seminativi in aree non irrigue
 COL 2.1.2.1 Seminativi semplici
 COL 2.1.2.2 Vivai
 COL 2.1.2.3 Colture orticole in pieno campo, in serra e sotto plastica
 COL 2.1.3 Risaie
 COL 2.2.1.1 Vigneti
 COL 2.2.1.2 Frutteti e frutti minori
 COL 2.2.3.1 Pioppeti colturali
 COL 2.2.3.2 Altre colture da legno (noceti, ecc.)
 PRA 2.3.1 Prati stabili
 COL 2.4.1 Colture temporanee associate a colture permanenti
 COL 2.4.2 Sistemi colturali e particellari complessi
 COL 2.4.3 Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
 BOS 3.1.1.1 Boschi a prevalenza di faggi
 BOS 3.1.1.2 Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni
 BOS 3.1.1.3 Boschi a prevalenza di salici e pioppi
 BOS 3.1.1.4 Boschi planiziali a prevalenza di farnie, frassini ecc.
 BOS 3.1.1.5 Castagneti da frutto
 BOS 3.1.2 Boschi di conifere
 BOS 3.1.3 Boschi misti di conifere e latifoglie
 PRA 3.2.1 Praterie e brughiere di alta quota
 PRA 3.2.2 Cespuglieti e arbusteti
 PRA 3.2.3.1 Aree con vegetazione arbustiva o erbacea con alberi sparsi
 BOS 3.2.3.2 Aree a rimboschimenti recenti
 ROC 3.3.1.1 Spiagge e dune
 ROC 3.3.2 Rocce nude, falesie, affioramenti
 ROC 3.3.3.1 Aree calanchive
 PRA 3.3.3.2 Aree con vegetazione rada di altro tipo
 ACQ 4.1.1 Zone umide interne
 ACQ 5.1.1.1 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
 ACQ 5.1.1.2 Canali e idrovie
 ACQ 5.1.1.3 Argini
 ACQ 5.1.1.4 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
 ACQ 5.1.2.1 Bacini naturali
 ACQ 5.1.2.2 Bacini con destinazione produttiva
 ACQ 5.1.2.3 Bacini artificiali di varia natura
 ACQ 5.1.2.4 Acquacolture

Per la trattazione degli elementi considerati dalla carta informatizzata dell'uso del suolo 1976, le seguenti corrispondenze erano invece le seguenti:

URB	Aree urbane – Autostrade
BOS	Castagneti da frutto
COL	Colture specializzate
ACQ	Corpi d'acqua (laghi, maceri, colture ittiche, casse di colmata, ecc.) a livello ordinario
ACQ	Corsi d'acqua (alveo di piena ordinaria anche in caso di arginatura artificiale)
BOS	Formazioni boschive con dominanza del faggio
BOS	Formazioni boschive del piano basale o submontano
BOS	Formazioni di conifere adulte
COL	Frutteti
COL	Orti, serre, vivai, colture sotto tunnel
COL	Pioppeti
PRA	Praterie e brughiere cacuminali
PRA	Prati, pascoli, prato-pascoli, pascoli arborati
BOS	Rimboschimenti recenti
COL	Risaia
COL	Seminativo arborato
COL	Seminativo semplice
VUS	Verde pubblico e privato (parchi, giardini, ville, ecc.)
COL	Vigneti
ROC	Zone a prevalente affioramento litoide
ACQ	Zone acquitrinose e paludose
PRA	Zone cespugliate o con copertura arborea molto carente
URB	Zone industriali
CAV	Zone interessate da attività estrattive, discariche

Come ci si può facilmente rendere conto da un confronto tra le due legende precedenti, anche le macro-categorie utilizzate non sono perfettamente equivalenti (ad esempio per quanto riguarda i greti associati ai corsi d'acqua). Con la consapevolezza del fatto che rimangono margini di errore, si è comunque ritenuto che lo schema di corrispondenza proposto (ulteriormente perfezionabile) possa utilmente fornire le informazioni ricercate sulla struttura generale degli ecosomaici attuali e sulle dinamiche intercorse negli ultimi decenni.

Ovviamente l'analisi delle unità ecosistemiche associabili agli ecosomaici non può limitarsi alle grandi categorie di confronto precedenti.

Si sono così anche utilizzate, sotto il profilo ecosistemico (in particolare per le implicazioni di qualità e di criticità), le informazioni associate alle voci elementari degli usi del suolo 2003.

Si sono altresì utilizzate le informazioni associate alla carta informatizzata forestale, ed in particolare quelle derivanti dalla specie arborea principale presente.

Diventano così significative, anche ai fini delle analisi di tipo ecosistemico, le unità con vegetazione arboreo-arbustiva aventi come specie principale qualcuna delle seguenti presenti nella carta forestale:

- Abete bianco
- Abete rosso - Peccio
- Acero campestre, Oppio
- Acero di monte
- Acero opalo, A. italico
- Acero riccio
- Bagolaro
- Biancospino selvatico
- Borsolo, Bossolo, Lacrima di
Giobbe
- Carpino bianco
- Carpino nero
- Castagno
- Cedrus (genere)
- Cerro
- Ciliegio a grappoli, Pado
- Ciliegio selvatico
- Cipresso comune
- Douglasia
- Faggio
- Farnia
- Frassino maggiore
- Frassino ossifillo
- Gelso bianco, Moro bianco
- Ginepro comune
- Ginestra odorosa
- Indaco bastardo
- Laburnum (genere)
- Larice europeo, L. comune
- Leccio
- Nocciolo, Avellano
- Noce comune
- Noce nero
- Olivello spinoso
- Olmo campestre
- Olmo siberiano
- Ontano bianco
- Ontano napoletano
- Ontano nero
- Orniello
- Pino dell'Himalaya
- Pino mugo
- Pino nero, Pino austriaco
- Pino silvestre
- Pino strobo
- Pioppi americani ed ibridi
- Pioppo bianco, Gattice
- Pioppo nero
- Pioppo tremolo
- Platano orientale
- Prugnolo
- Pyrus (genere)
- Robinia
- Rosa canina
- Rovere
- Roverella
- Salice bianco
- Salicone
- Sambuco rosso
- Sanguinello
- Sorbo domestico
- Tiglio nostrano

5.3 Sintesi dei risultati

La tabella sottostante (Tab. 5. 1) riassume la situazione complessiva dell'ambito esaminato. Gli ecosomaici sono stati raggruppati rispetto alla loro collocazione spaziale, prevedendo le seguenti macro-aree:

- **EC-A** : Ecomosaici 1-11, presenti nella zona pianiziale della Provincia;
- **EC-B** : Ecomosaici 12-35, sommando anche l'EC-40, presenti nella fascia collinare e collinare montana;
- **EC-C** : Ecomosaici 36-47 (senza l'EC-40), presenti nella parte più strettamente montana della Provincia;
- **FT** : Fasce ed aree di transizione
- **RC N** : Aree residuali connettive dell'ambito pianiziale;
- **RC S** : Aree residuali connettive dell'ambito pianiziale.

Più o meno le prime due macro-aree occupano un terzo dell'ambito complessivo. Le fasce ed aree di transizione Le aree residuali connettive costituiscono infine una percentuale praticamente trascurabile (circa il 4%) ai fini di un'interpretazione del quadro d'insieme.

Nella tabella seguente vengono indicati per ogni macro-aree previste:

- la superficie complessiva e la relativa incidenza sul totale;
- le categorie di unità ambientali presenti, così come risultanti dallo strato GIS regionale sugli usi del suolo; ogni categoria ha un colore di riferimento (i boschi sono verdi ecc.), e sono evidenziati con intensità crescente i dati che superano l'1% del totale provinciale;
- le variazioni nel periodo 1976-2003, sulla base delle corrispondenze indicate nel punto sulle unità ecosistemiche; sono evidenziati i dati significativi (+/- 5%), in rosa le riduzioni ed in azzurro gli incrementi.

Tabella 5.1 – Sintesi dei risultati

Superficie		EC-A	EC-B	EC-C	FT	RC Nord	RC Sud
		km ²	km ²	km ²	km ²	km ²	km ²
Area in Provincia di Reggio Emilia		849,6	622,1	425,2	294,3	14,8	82,1
% sul totale		37,1%	27,2%	18,6%	12,9%	0,6%	3,6%
Ua	Categorie di unità ambientali (2003)	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
ACQ	Unità acquatiche	3,9%	2,1%	1,5%	2,8%	3,8%	0,5%
ROC	Rocce e affioramenti litoidi	0,0%	2,6%	1,1%	0,1%	0,0%	2,0%
PRA	Praterie e cespuglieti	0,6%	7,8%	12,3%	0,9%	0,0%	8,4%
BOS	Boschi	0,2%	35,8%	67,4%	1,4%	0,2%	46,3%
COL	Coltivi	85,5%	46,7%	15,5%	55,3%	87,6%	38,4%
CAV	Cave e discariche	1,1%	0,7%	0,1%	2,4%	0,3%	0,2%
URB	Aree urbanizzate ed infrastrutture	8,0%	4,0%	1,7%	34,5%	6,7%	4,2%
VUS	Verde urbano e sportivo	0,6%	0,2%	0,4%	2,7%	1,4%	0,1%
UA	Variazioni '76/03	Variaz %	Variaz %	Variaz %	Variaz %	Variaz %	Variaz %
ACQ	Unità acquatiche	2,4%	1,1%	-0,5%	1,5%	2,8%	0,0%
ROC	Rocce e affioramenti litoidi	-0,1%	-2,7%	-6,5%	-0,3%	0,0%	-2,9%
PRA	Praterie e cespuglieti	-0,1%	-3,5%	-10,6%	-0,5%	-1,2%	-9,6%
BOS	Boschi	-0,11%	12,0%	14,4%	0,3%	-0,3%	16,5%
COL	Coltivi	-8,9%	-9,1%	1,7%	-21,6%	-6,6%	-6,4%
CAV	Cave e discariche	1,0%	0,1%	0,1%	1,6%	0,3%	0,0%
URB	Aree urbanizzate ed infrastrutture	5,4%	2,3%	0,9%	16,9%	4,9%	2,4%
VUS	Verde urbano e sportivo	0,5%	-0,1%	0,4%	2,0%	0,2%	-0,1%

Per quanto riguarda la struttura fondamentale:

- gli ecomosaici della macro-area pianiziale sono caratterizzati dalla dominanza degli agro-ecosistemi, con presenza discreta (complessivamente superiore all'8%) di aree insediate; le unità acquatiche raggiungono la maggior consistenza a livello provinciale, mentre le altre categorie (praterie, boschi, unità litoidi) sono sostanzialmente trascurabili; l'ecodiversità complessiva è complessivamente bassa;
- anche gli ecomosaici della bassa e media collina mostrano una combinazione quasi equivalente tra aree definibili come coltivazioni (47% circa), ed aree boscate (37% circa) che si avvicina al 30%; anche le altre categorie ecosistemiche (praterie e cespuglieti, aree insediate, unità litoidi) sono presenti con percentuali non trascurabili; l'eco-diversità complessiva è elevata e complessivamente di buona qualità;
- negli ecomosaici montani prevale in modo netto la componente boschiva, con una presenza discreta di praterie e i cespuglieti, più o meno equivalente a quella dei coltivi; l'ecodiversità è rilevante, sebbene inferiore alla macro-area precedente, ma soprattutto di elevata qualità ambientale;
- le fasce di transizione, ovvero dove il mosaico con funzionalità ecosistemiche (produttività primaria, cicli e flussi naturali) non è più riconoscibile, mostra

dunque una copertura altamente significativa di aree insediate (circa il 35%), accanto ad aree coltivate che comunque raggiungono il 50%; sono presenti con percentuali non trascurabili anche le altre categorie di unità ambientali (unità acquatiche, aree di cava, verde urbano e sportivo); l'ecodiversità è elevata, ma non di scarsa qualità ambientale per la presenza di consistenti fattori di pressione.

Per quanto riguarda le variazioni, le dinamiche espresse dai dati quantificano (seppure in modo orientativo e non assoluto: misure precise possono essere fatte solo su aree campione) due processi fondamentali che sono intervenuti nel territorio della Provincia di Reggio Emilia: la consistente avanzata del bosco nelle aree collinari e montane, ed il rilevante incremento delle aree insediate negli ecomosaici planiziali e, per definizione, nelle fasce di transizione.

Mentre per l'avanzata più o meno ordinata delle aree insediate, essenzialmente in ambito planiziale (ecomosaici e fasce di transizione), la categoria consumate è chiaramente individuabile negli agro-ecosistemi, non altrettanto univoca è l'interpretazione dell'avanzata del bosco. Da un lato essa è evidentemente avvenuta a spese dei coltivi in senso stretto e delle praterie (presumibilmente in parte legata all'abbandono dei pascoli). Da un altro lato sarebbe importante chiarire il significato della riduzione delle unità litoidi, se anch'essa legata a pratiche di uso del suolo o anche a macro-fattori esogeni (es. climatici).

In Allegato 5 si riportano le schede descrittive per i singoli ecomosaici, ciascuno dei quali ha una sua identità rispetto alle indicazioni generali precedenti.

5.4 Individuazione delle politiche preferenziali

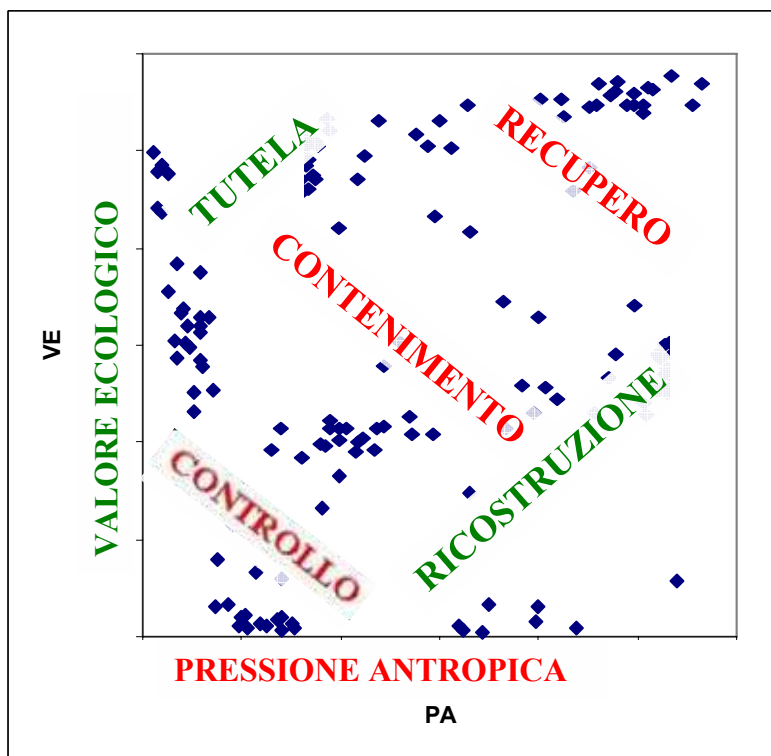
Il complesso delle analisi ha anche consentito di definire, un primo livello di “vocazionalità” degli ecomosaici ai fini di un progetto più complessivo di Rete ecologica.

Dato un ambito ecosistemico strutturale-funzionale, è possibile adottare politiche differenti in funzione dei livelli di valore ecologico presente. In presenza di alti valori prevarranno politiche di tutela, mentre ove il livello di valore è molto basso un obiettivo ragionevole sarà quello di ricostruirne fino ad un determinato livello: anche là ove non vi siano più le valenze ambientali originarie, la qualità della vita umana presuppone uno standard almeno minimo di presenza di elementi di pregio.

È anche possibile adottare politiche differenti in funzione dei livelli di pressione antropica. In presenza di livelli molto alti di pressione si definiranno obiettivi di recupero, a livelli intermedi scatteranno politiche di contenimento diretto, a livelli ancora inferiori potrà essere sufficiente privilegiare politiche di controllo.

Le indicazioni precedenti possono essere riportate su un diagramma ideale (Fig. 5.8), in cui in ascissa porremo la pressione antropica, ed in ordinata il valore ecologico (o viceversa).

Figura 5.8 – Diagramma Valore ecologico / Pressione antropica



Ci possiamo a questo punto porre l'obiettivo di stimare attraverso opportuni indici le due componenti della valutazione a livello di singolo ecosistema. Ogni ambito verrà così a tradursi in un punto del diagramma, che potrà a sua volta indicare le politiche più adatte.

Ovviamente si tratterà di confrontarsi con la realtà specifica del governo dei luoghi, e quindi l'indicazione avrà solo un valore orientativo, che però potrà avere caratteristiche di coerenza su un'area vasta comprendente numerosi ecosistemi.

Sulla linea metodologica sopra descritta, si è predisposto un primo sistema di indici per la provincia di Reggio Emilia.

Il sistema è volutamente molto semplificato. Non è difficile immaginare metodi ben più complessi, ma prima (eventualmente) di procedere a perfezionamenti pare importante verificare la condivisione dei presupposti da parte degli attori coinvolti nel processo amministrativo e decisionale.

Il modello logico-valutativo utilizzato è stato di tipo additivo classico:

$$QA = \sum_{(i=1..n)} K.UAi \times UAi$$

Ovvero, l'indice cercato **QA** di **qualità** o di **criticità** ambientale viene stimato attraverso la somma degli elementi presenti in una determinata area, moltiplicati per specifici coefficienti di livello relativamente ad una medesima scala di attribuzione.

Dal momento che gli impegni superficiali dei relativi elementi significativi sono ad un ordine di grandezza diverso, e che le relative politiche sono nei fatti profondamente distinte, si è ritenuto di distinguere un Valore ecologico (**VE**) associato alle componenti terrestri (**VET**) da quello associato alle componenti più legate alle acque (**VEA**):

$$VE = VET \& VEA$$

Anche per la Pressione antropica (**PA**) bisognerebbe immaginare, ai fini di un complessivo governo del territorio, una articolazione in più indici parziali. Al livello attuale, di impostazione rispetto a valenze ecologiche, si è peraltro ritenuto di utilizzare un unico indice **PA1**.

Gli indici stimati sono dunque stati, per ogni ecomosaico:

$$\begin{aligned} \text{PA1} &= \sum_{(i=1..n)} \text{KPA}_i \times \text{UAI} \\ \text{VET} &= \sum_{(i=1..n)} \text{KVET}_i \times \text{UAI} \\ \text{VEA} &= \sum_{(i=1..n)} \text{KVEA}_i \times \text{UAI} \end{aligned}$$

Il sistema di coefficienti adottato di seguito riportato (Tab. 5.2).

Tabella 5.2 – Sistema di coefficienti adottato

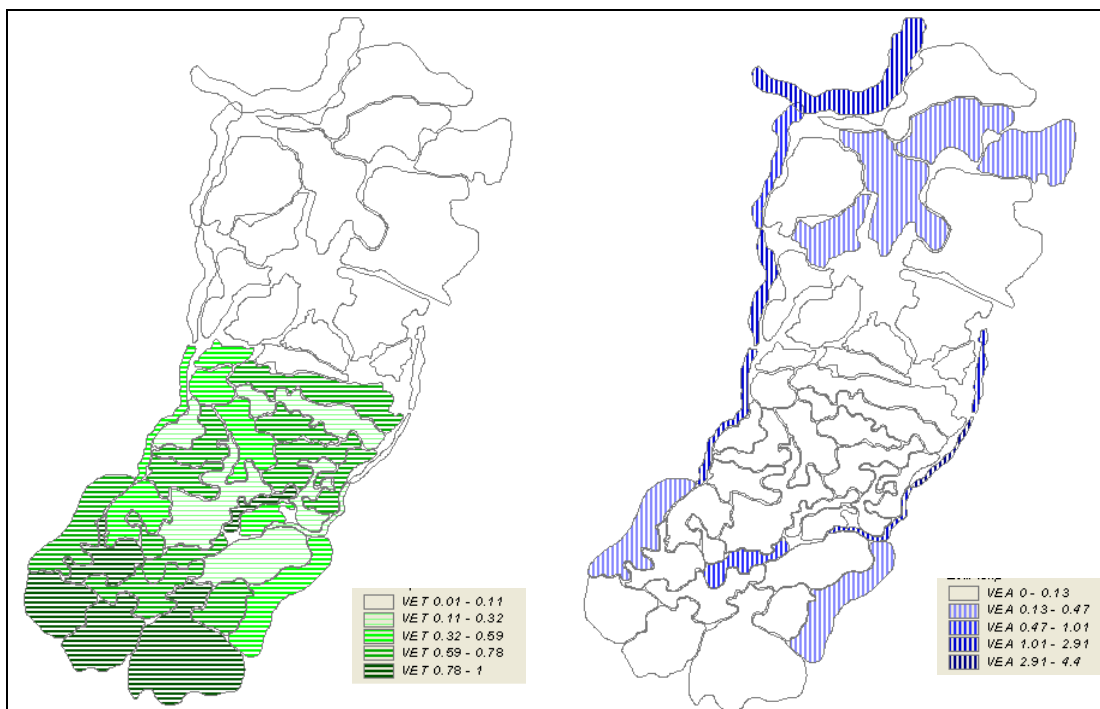
PA1	VET	VEA	Unità ambientali 2003
1			1.1.1.1 Tessuto residenziale compatto e denso
0,8	0,01		1.1.1.2 Tessuto residenziale rado
0,7	0,01		1.1.2 Tessuto discontinuo
1			1.2.1.1 Insediamenti produttivi industriali, artigianali e agricoli con spazi annessi
1			1.2.1.2 Insediamenti commerciali
1			1.2.1.3 Insediamenti di servizi pubblici e privati
0,8	0,01		1.2.1.4 Insediamenti ospedalieri
1			1.2.1.5 Insediamenti di grandi impianti tecnologici
1			1.2.2.1 Reti stradali e spazi accessori
1			1.2.2.2 Reti ferroviarie e spazi accessori
1			1.2.2.3 Grandi impianti di concentrazione per smistamento merci (interporti e simili)
1			1.2.2.5 Reti ed aree per la distribuzione, la produzione ed il trasporto
1			1.2.2.6 Reti ed aree per la distribuzione idrica
0,6	0,01		1.2.4.1 Aeroporti commerciali
0,6	0,01		1.2.4.2 Aeroporti per volo sportivo e da diporto, eliporti
0,8			1.3.1.1 Aree estrattive attive
0,4	0,05		1.3.1.2 Aree estrattive inattive
1			1.3.2.1 Discariche e depositi di cave, miniere e industrie
1			1.3.2.2 Discariche di rifiuti solidi urbani
1			1.3.2.3 Depositi di rottami a cielo aperto, cimiteri di autoveicoli
1			1.3.3.1 Cantieri, spazi in costruzione e scavi
1			1.3.3.2 Suoli rimaneggiati e artefatti
0,05	0,05		1.4.1.1 Parchi e ville
0,05	0,05		1.4.1.2 Aree incolte nell'urbano
0,6	0,01		1.4.2.2 Aree sportive (calcio, atletica, tennis, sci)
0,7	0,05		1.4.2.4 Campi da golf
0,4	0,01		1.4.2.5 Ippodromi e spazi associati
0,6			1.4.2.6 Autodromi e spazi associati
0,05	0,05		1.4.3 Cimiteri
0,05	0,01		2.1.1 Seminativi in aree non irrigue
0,05	0,01		2.1.2.1 Seminativi semplici
0,05	0,01		2.1.2.2 Vivai
0,05	0,01		2.1.2.3 Colture orticole in pieno campo, in serra e sotto plastica
0,05	0,10		2.1.3 Risaie
0,05	0,05		2.2.1.1 Vigneti
0,05	0,05		2.2.1.2 Frutteti e frutti minori
0,05	0,05		2.2.3.1 Pioppeti culturali
0,05	0,10		2.2.3.2 Altre colture da legno (noceti, ecc.)
0,05	0,10		2.3.1 Prati stabili
0,05	0,01		2.4.1 Colture temporanee associate a colture permanenti

PA1	VET	VEA	Unità ambientali 2003
0,05	0,01		2.4.2 Sistemi colturali e particellari complessi
0,05	0,01		2.4.3 Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
0,01	1,0		3.1.1.1 Boschi a prevalenza di faggi
0,01	1,0		3.1.1.2 Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni
0,01	1,0		3.1.1.3 Boschi a prevalenza di salici e pioppi
0,01	1,0		3.1.1.4 Boschi planiziali a prevalenza di farnie, frassini ecc.
0,01	0,8		3.1.1.5 Castagneti da frutto
0,01	1,0		3.1.2 Boschi di conifere
0,01	1,0		3.1.3 Boschi misti di conifere e latifoglie
0,01	1,0		3.2.1 Praterie e brughiere di alta quota
0,01	1,0		3.2.2 Cespuglieti e arbusteti
0,01	1,0		3.2.3.1 Aree con vegetazione arbustiva o erbacea con alberi sparsi
0,01	0,5		3.2.3.2 Aree a rimboschimenti recenti
0,01		0,1	3.3.1.1 Spiagge e dune
0,01	1,0		3.3.2 Rocce nude, falesie, affioramenti
0,01	1,0		3.3.3.1 Aree calanchive
0,01	1,0		3.3.3.2 Aree con vegetazione rada di altro tipo
0,01		1,0	4.1.1 Zone umide interne
0,01		1,0	5.1.1.1 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
0,02		0,7	5.1.1.2 Canali e idrovie
0,02		0,1	5.1.1.3 Argini
0,01		0,5	5.1.1.4 Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
0,01		1,0	5.1.2.1 Bacini naturali
0,02		0,1	5.1.2.2 Bacini con destinazione produttiva
0,02		0,5	5.1.2.3 Bacini artificiali di varia natura
0,02		0,1	5.1.2.4 Acquacolture

Per una migliore comprensione del significato di tali coefficienti valgono le seguenti avvertenze:

- il sistema è da considerarsi provvisorio, finalizzato a fornire una prima indicazione coerente di prevalenze tra i vari ecosistemi rispetto ai criteri indicati;
- è pertanto suscettibile di progressivi miglioramenti integrando ulteriori basi informative, mano a mano che miglioreranno le basi informative stesse, sulla base di tarature tra differenti attori tecnici interessati ad un suo utilizzo; potrebbe infatti, opportunamente integrato e condiviso, costituire parte di un più complessivo modello valutativo a supporto della pianificazione territoriale di coordinamento e del suo monitoraggio;
- in particolare, la pressione antropica andrà declinata in modo più articolato, in funzione delle specifiche macro-categorie di pressione.

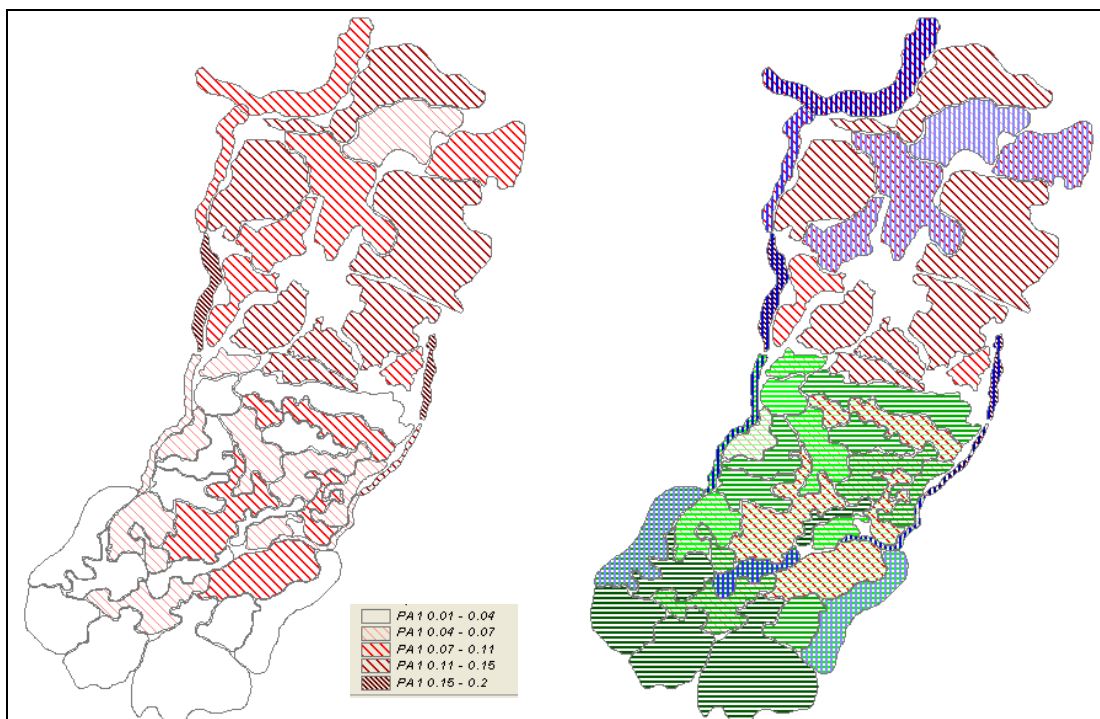
Figura 5.9 – VET e VEA risultanti per la provincia di Reggio Emilia



La figura precedente (Fig. 5.9) mostra la distribuzione dei due indici di valore ecologico negli ecosistemi analizzati; la suddivisione di scala ha una logica esclusivamente grafica, per consentire di riconoscere i risultati principali.

La figura successiva (Fig. 5.10) mostra invece la distribuzione dell'indice di pressione e, a destra, un incrocio delle tre stime precedenti che mostra come il risultato finale abbia un discreto livello di articolazione.

Figura 5.10 – PA1 e risultato ottenuto dalla sovrapposizione dei diversi indici

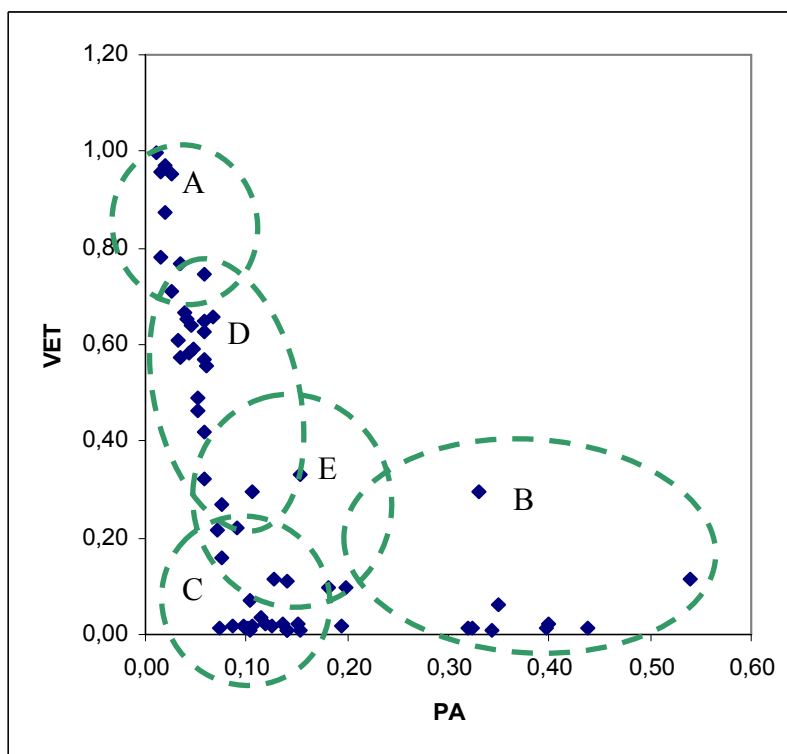


Si è cercato di capire se ci fossero le condizioni per individuare soglie effettive, sulla base di riscontri con la situazione effettiva.

A tal fine si sono incrociati i dati mediante diagrammi simili a quello precedentemente utilizzato per il collocamento logico delle politiche generali.

Incrociando i risultati per il VET con quelli per la PA1, il risultato è stato quello riportato nella figura seguente (Fig. 5.11).

Figura 5.11 – Risultati dell'incrocio VET con PA1



Si possono riconoscere una serie di addensamenti (ogni punto corrisponde ad un ecosistema) che configurano situazioni tra loro simili per il rapporto valore/pressione. Si può così notare un gruppo A di ecosistemi a valore ecologico elevato ed a bassa pressione antropica, un gruppo B con pressione antropica elevata e valore ecologico complessivamente basso, un gruppo C con bassi livelli per entrambi gli indici, uno o due gruppi D-E con pressioni antropiche medie o medio-basse e valori ecologici intermedi.

Un criterio per definire orientamenti poteva essere quello di utilizzare i gruppi precedenti come insiemi affini. Si è però considerato meglio operare attraverso l'uso di alcune soglie di riferimento: la suddivisione degli aggruppamenti ha margini di soggettività, e si potrebbe correre il rischio di accettare pressioni non trascurabili in situazioni delicate (es. gruppo A).

Si è così proceduto all'individuazione di alcune politiche fondamentali per le tre componenti della valutazione utilizzate, in particolare le seguenti:

Pressione antropica:

- PA.A Controllo dei fattori di pressione
- PA.B Contenimento attivo dei fattori di pressione
- PA.C Contenimento e risanamento dei fattori di pressione

Valore ecologico (ambienti terrestri):

- VET.A Ricostruzione della qualità degli ecosistemi terrestri
- VET.B Mantenimento e potenziamento degli ecosistemi terrestri
- VET.C Consolidamento / Difesa degli ecosistemi terrestri

Valore ecologico (ambienti acquatici ed associati):

- VEA.A Ricostruzione della qualità degli ecosistemi acquatici
- VEA.B Mantenimento e potenziamento degli ecosistemi acquatici
- VEA.C Consolidamento / Difesa degli ecosistemi acquatici

Dall'analisi dei diagrammi, si sono adottate le seguenti soglie di riferimento (Tab. 5.3).

Tabella 5.3 – Soglie di riferimento adottate

POLITICHE PER LA PRESSIONE ANTROPICA		PA1 (range)
PA.A	Controllo dei fattori di pressione	0-0,04
PA.B	Contenimento attivo dei fattori di pressione	0,04-0,15
PA.C	Contenimento e risanamento dei fattori di pressione	>0,15

POLITICHE PER IL VALORE ECOLOGICO (ambienti terrestri)		VET (range)
VET.A	Ricostruzione della qualità degli ecosistemi terrestri	0-0,1
VET.B	Mantenimento e potenziamento degli ecosistemi terrestri	0,1-0,5
VET.C	Consolidamento / Difesa degli ecosistemi terrestri	>0,5

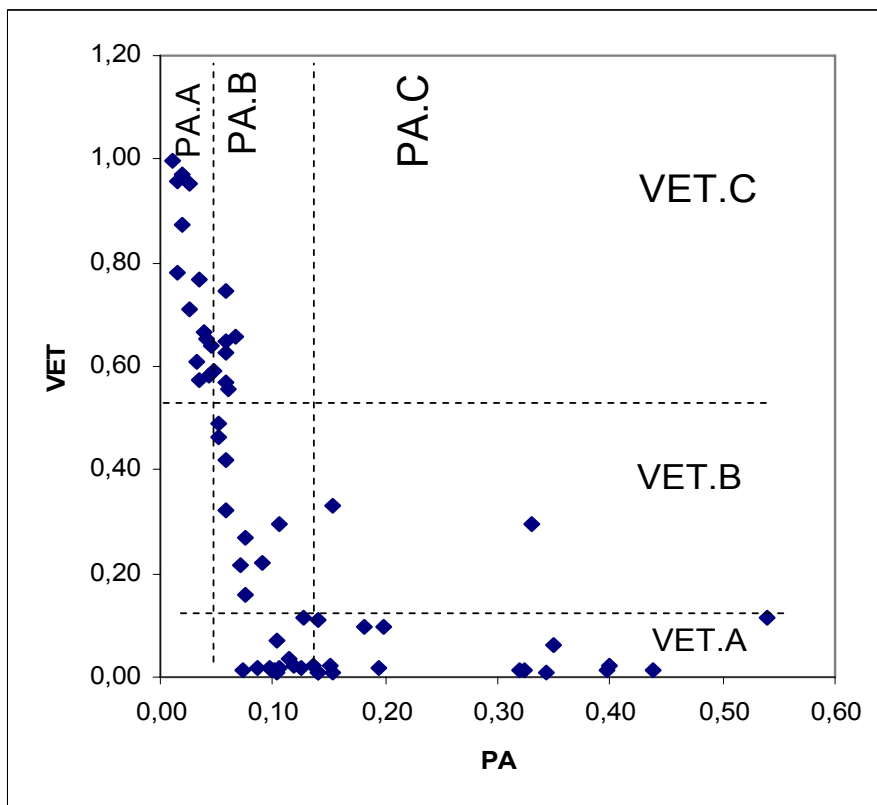
POLITICHE PER IL VALORE ECOLOGICO (ambienti acquatici ed associati)		VEA (range)
VEA.A	Ricostruzione della qualità degli ecosistemi acquatici	0-0,15
VEA.B	Mantenimento e potenziamento degli ecosistemi acquatici	0,15-1
VEA.C	Consolidamento / Difesa degli ecosistemi acquatici	>1

Nella prospettiva di operare con un indice complessivo di valore ambientale, i coefficienti VEA sono stati tutti moltiplicati x 10 per ovviare alla differenza intrinseca di scala spaziale delle valutazioni (vedi discussione precedente).

La figura successiva (Fig. 5.12) riassume la situazione diagrammatica per quanto riguarda la relazione tra dati ottenuti e soglie utilizzate.

È stato così possibile assegnare ai singoli ecomosaici specifici orientamenti per le politiche da adottare ai fini del governo degli ecosistemi. Come già detto, i risultati ottenuti non devono essere considerate a questo punto scelte obbligate e meccaniche, quanto piuttosto espressioni di una “vocazionalità” degli ecomosaici, da inquadrare anche rispetto al complesso delle altre regole di governo e delle intenzioni programmatiche esistenti. Sarà questo il compito più specifico del progetto di Rete ecologica.

Figura 5.12 – Risultato ottenuti e soglie utilizzate



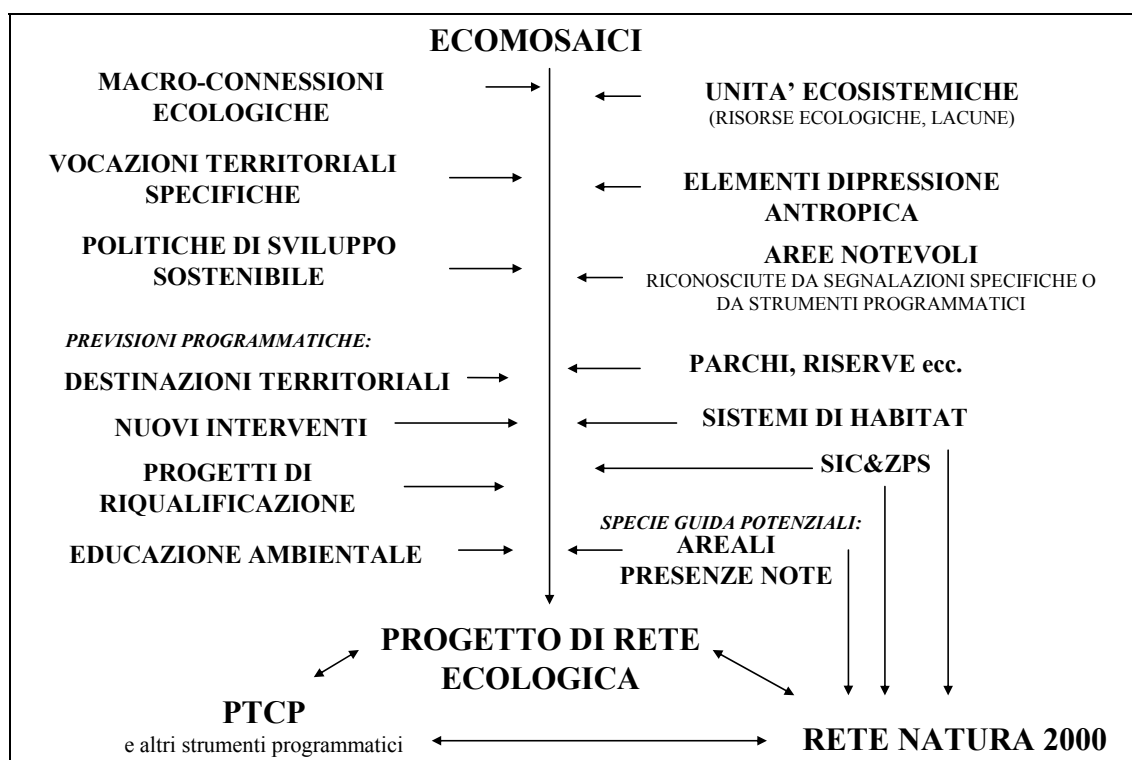
PA.A	Controllo dei fattori di pressione
PA.B	Contenimento attivo dei fattori di pressione
PA.C	Contenimento e risanamento dei fattori di pressione
VET.A	Ricostruzione della qualita' degli ecosistemi terrestri
VET.B	Mantenimento e potenziamento degli ecosistemi terrestri
VET.C	Consolidamento / Difesa degli ecosistemi terrestri

5.5 Orientamenti per la rete ecologica

Per quanto riguarda le relazioni con il progetto di Rete ecologica Provinciale e di Rete Natura 2000, il quadro di riferimento per l'uso dei risultati conseguiti è di seguito riassunto.

Gli ecosmosaici già funzioneranno, di per sé, come ambiti per politiche di governo (Fig. 5.13). L'individuazione di una vocazione intrinseca potrà, ove riconosciuta dal progetto e dal PTCP, costituire uno strumento per l'orientamento di scelte strategiche di vario livello amministrativo (provinciale, inter-provinciale, comunale, inter-comunale).

Figura 5.13 – Ruolo degli ecosmosaici



Le macro-conessioni individuate tra gli ecomosaici potranno essere utilizzate come assi di forza rispetto a cui valutare alternative ai vari livelli programmatici e progettuali (in termini di esclusione di determinati interventi, o dell'accettazione della realizzazione a determinate condizioni).

La struttura generale e le macro-conessioni potranno anche essere di aiuto nella precisazione e nella quantificazione di politiche di sviluppo sostenibile interessanti anche diversi settori di governo (agricoltura, acque ecc.).

Il progetto dovrà entrare ad una scala di maggior dettaglio, al fine di riconoscere anche all'interno degli ecomosaici i principali capisaldi in termini di valenza ecologica e di linee di connessione.

A tale riguardo si analizzeranno i mosaici di livello inferiore costituiti dalle unità ecosistemiche, distinguendo le valutazioni di opportunità (come habitat di appoggio, come risorsa ecologica, come ambito debole in cui promuovere un potenziamento delle valenze) dai condizionamenti (presenza di barriere, di fattori di pressione antropica ecc.).

Verrà individuato un complesso di potenziali specie guida per il progetto ed utilizzate le informazioni relative disponibili, in termini di presenza o almeno di areale conosciuto.

Verrà considerato il complesso dei riferimenti di carattere programmatico in grado di fornire indicazioni di interesse. In primo luogo le aree già riconosciute come meritevoli di tutela (Parchi, Riserve, Aree di Riequilibrio Ecologico ecc.), ed il sistema dei SIC&ZPS individuati ai sensi della direttiva Habitat. Vanno quindi considerate le indicazioni derivanti dalle pianificazioni territoriali e di settore in termini di destinazioni dei suoli, di interventi previsti, di specifici progetti di riqualificazione con effetti ambientalmente positivi.

Un aspetto importante del governo riguarderà anche le scelte e le prassi in tema di educazione ambientale (utile ad esempio per l'individuazione di specie-bandiera).

Un aspetto strategico in corso di definizione riguarda il rapporto tra il Progetto di Rete ecologica polivalente (REP) provinciale, Rete Natura 2000 (RN2000), il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ed eventuali altri strumenti programmatici. In questa sede ci si può limitare a sottolineare che, mentre il REP ha valenza multi-settoriale (dovendo rispondere a molteplici politiche in grado di condizionare l'efficienza degli ecosistemi e dei loro servizi, RN2000 è più specificamente mirata al governo della biodiversità attraverso habitat e specie prioritarie.

Gli elementi informativi di interesse specialistico per RN2000, rispetto ai precedenti, sono dunque evidentemente:

- l'insieme dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- le informazioni sugli habitat disponibili (specifiche o derivate da tematismi affini);
- le informazioni sulle specie prioritarie.

Mentre sinora RN2000 è stata considerata una somma di aree rientrate in elenchi amministrativi, il REP potrà consentire una sua traduzione in termini di "Sistema

RN2000”, evidenziando le relazioni forti tra unità affini e consentendo di affrontare i punti di debolezza della rete complessiva di relazioni.

Gli ecosistemi e le relative macro-connessioni potranno dunque funzionare come ambiti funzionali entro cui prendere decisioni sulla conservazione, sul potenziamento, su un miglior orientamento della gestione dei SIC e delle ZPS presenti o vicini.

5.6 Direttrici di connessione ecologica

La natura e la distribuzione degli ecosistemi suggerisce anche quali debbano essere considerate le principali direttrici di connessione ecologica (Fig. 5.14) da considerare nelle analisi e nelle valutazioni. I numeri fra parentesi sono individuati nella figura seguente.

Direttrici primarie solo quelle lungo i fiumi principali: il Po (1), l'Enza (8), il Secchia (9). Minori ma non trascurabili quelle legate ai corsi d'acqua intermedi della pianura (4).

Una rete di connessioni non necessariamente legata a continuità ecosistemiche al suolo (si pensi all'ornitofauna palustre) è quella tra le rilevanti zone umide del territorio nord-orientale (2).

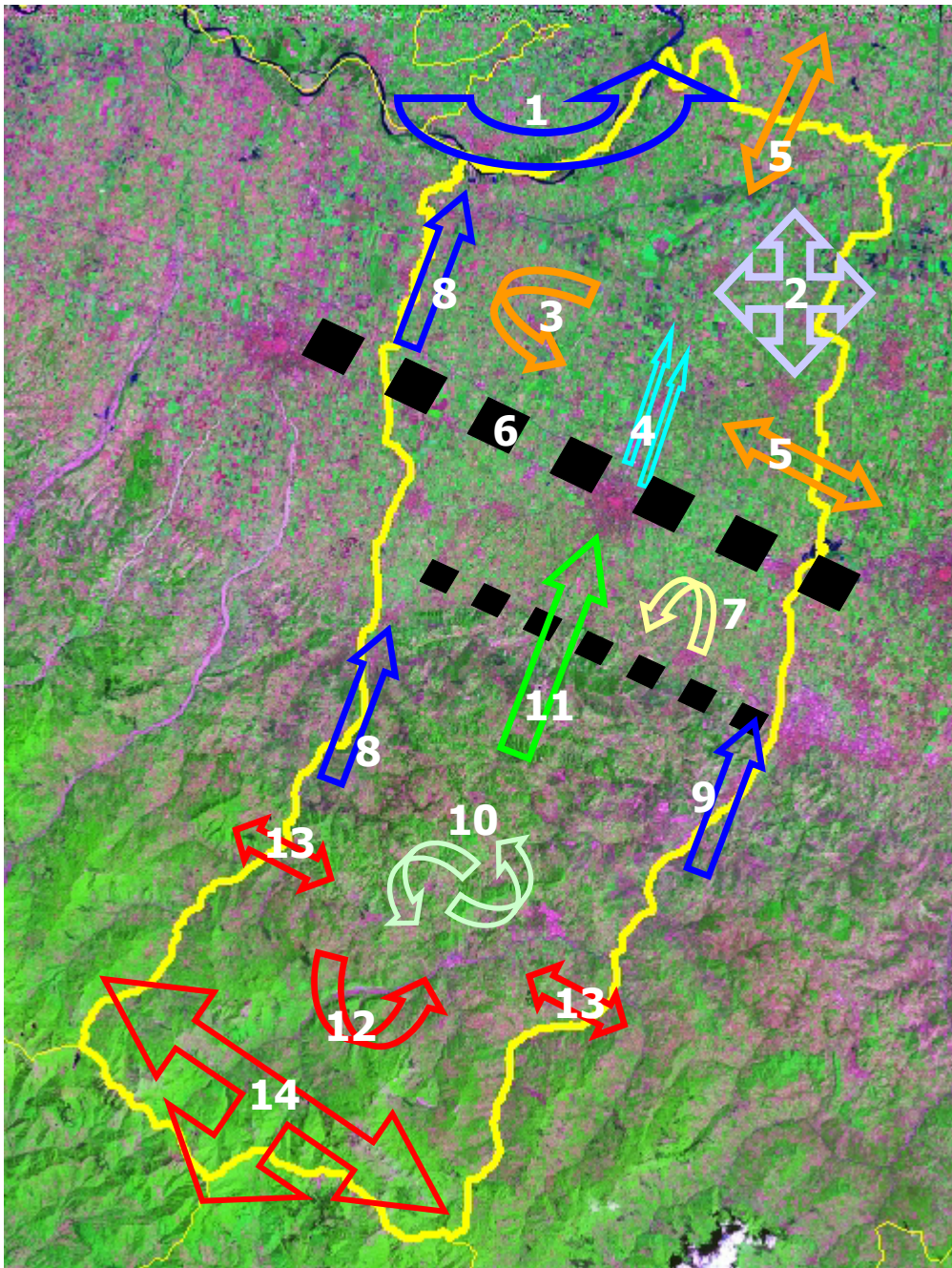
Relazioni di natura più locale sono, poi, quelle ipotizzabili per gli agroecosistemi nord-occidentali (3) e nord-orientali (5); per questi ultimi si pone il tema della continuità con gli analoghi della provincia di Modena.

Il corridoio infrastrutturale centrale (6) pone un serio problema di continuità ecologica tra la bassa e l'alta pianura (7), limitando la capacità del grande serbatoio naturalistico della collina-montagna di costituire sorgente per ricolonizzazioni (11).

Nella fascia collinare ed intermedia è da presumere un denso sistema di connessioni di medio-corto raggio (10); altrettanto è da presumere la successiva fascia collinare montana (12), che continua di fatto anche oltre il territorio provinciale (13).

L'alta montagna può invece funzionare anche come punto di transizione per connessioni di lungo raggio a livello dell'intera dorsale appenninica (14).

Figura 5.14 – Principali direttrici di connessione ecologica



5.7 Aspetti specifici delle dinamiche

Al fine di implementare l'interpretazione della realtà ecologica, si è proceduto, inoltre, all'individuazione delle principali dinamiche trasformative, la cui analisi è stata condotta sia alcune zone campione, attraverso un'analisi delle aerofoto disponibili più recenti ed il loro confronto rispetto a quelle del volo GAI IGM del 1954-55, sia per i siti provinciali della Rete Natura 2000, attraverso il confronto degli strati GIS sugli usi del suolo disponibili su scala provinciale per anni differenti (1974 e 2003).

5.7.1 Dinamiche negli ambiti di pianura

Per quanto riguarda la pianura, i principali processi negli ultimi decenni hanno riguardato, oltre alla grande espansione degli insediamenti, modifiche sostanziali nelle modalità culturali.

L'attenzione deve però essere anche rivolta all'evoluzione dei tratti planiziali dei corsi d'acqua, ove, accanto alla diffusione dei punti di debolezza costituiti dalle attività estrattive collegate, sono spesso presenti incrementi della vegetazione legnosa riparia, non sempre da valutare in termini positivi.

Di seguito si riporta l'analisi effettuata su due zone campione (Area tra il Fiume Enza e S. Ilario d'Enza / Area a sud di Campegine), attraverso il confronto tra aerofoto del volo GAI IGM del 1954-55 (a sinistra, in b/n) con altre più recenti del volo IT2000, del 1998 (a destra, a colori).

Le frecce gialle indicano i punti di corrispondenza fra le foto.

Figura 5.15 – Dinamiche negli ambiti di pianura. Area tra il Fiume Enza e S. Ilario

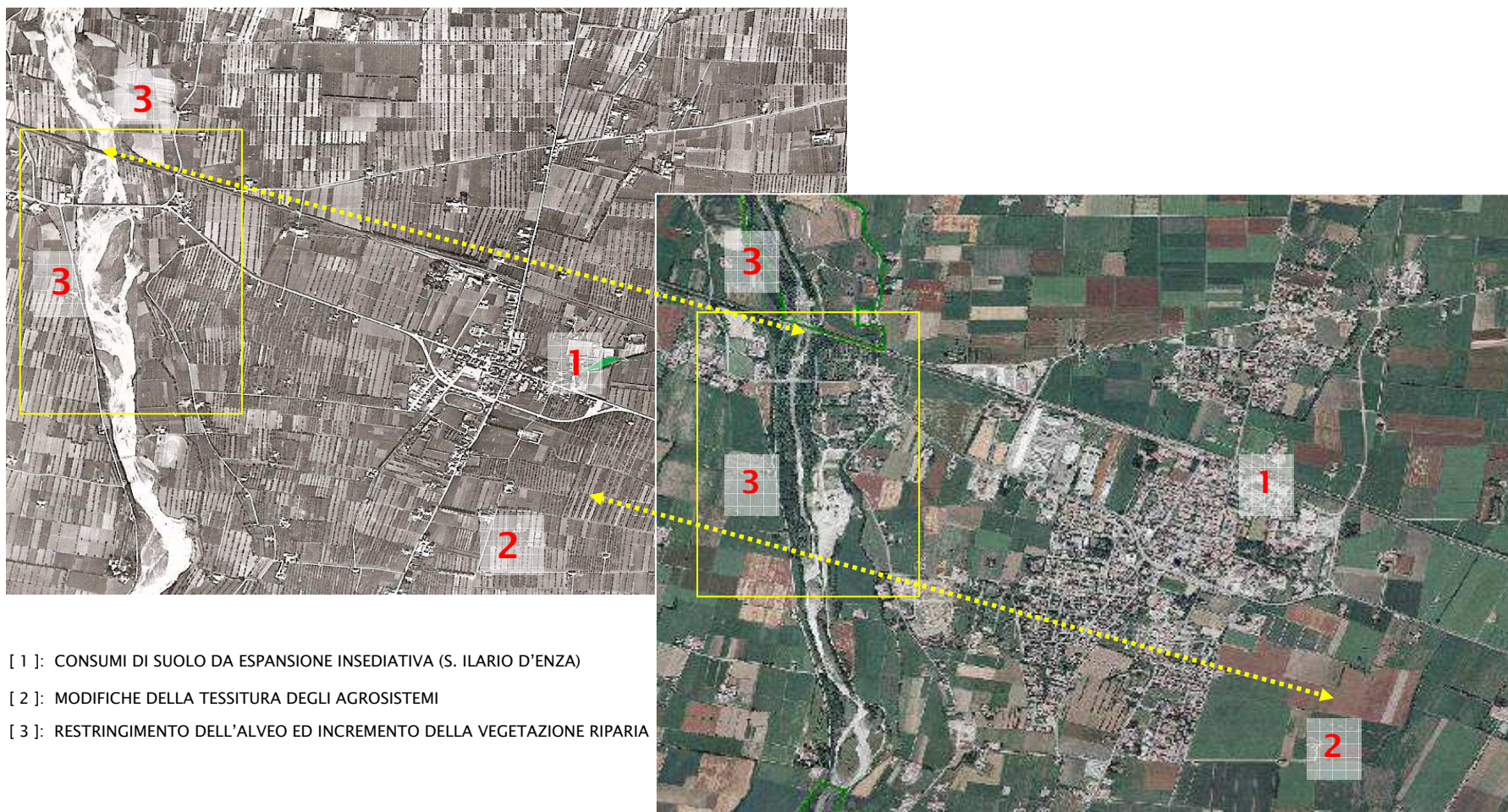


Figura 5.16 – Dinamiche negli ambiti di pianura. Area tra il Fiume Enza e S. Ilario (particolare)

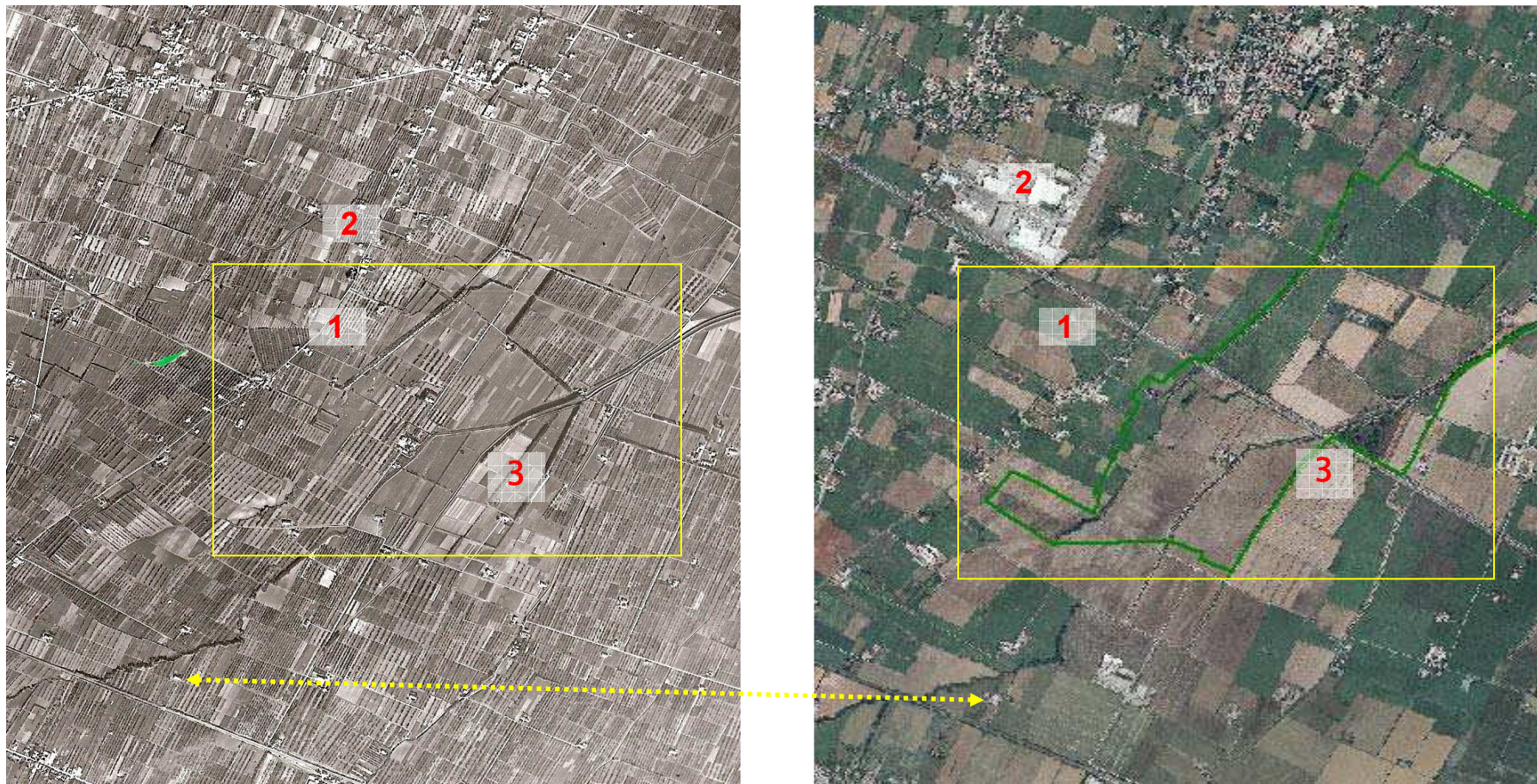


[1]: RESTRINGIMENTO DELL'ALVEO ATTIVO ED AUMENTO DELLA VEGETAZIONE RIPARIA

[2]: ATTIVITÀ ESTRATTIVA

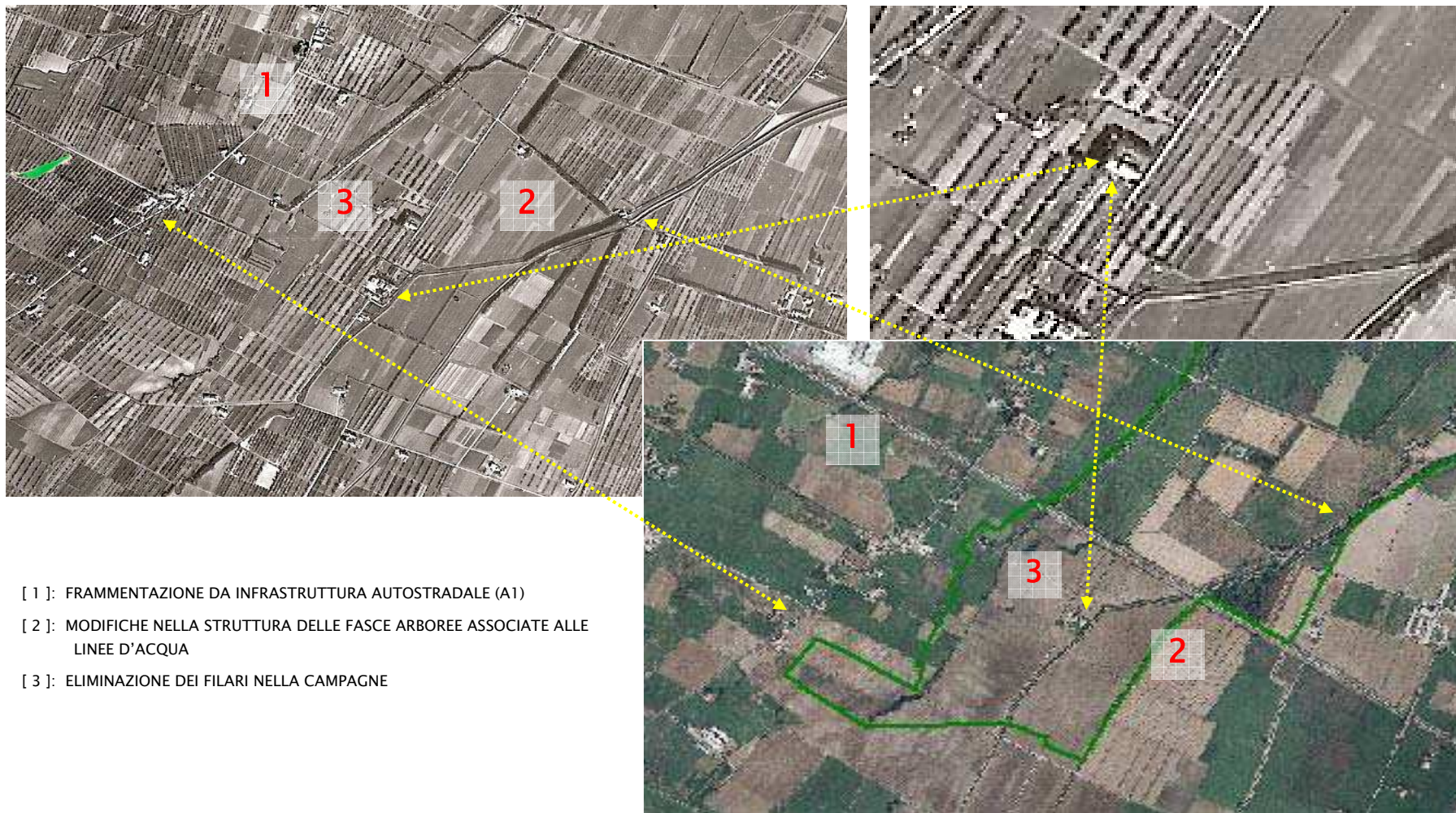
[3]: ELIMINAZIONE DEI FILARI NELLA CAMPAGNE

Figura 5.17 – Dinamiche negli ambiti di pianura. Area a sud di Campegine



[1]: FRAMMENTAZIONE DA INFRASTRUTTURA AUTOSTRADALE (A1) // [2]: CONSUMI DI SUOLO DA INSEDIAMENTI PRODUTTIVI // [3]: MODIFICHE NELLA STRUTTURA DEGLI AGROSISTEMI

Figura 5.18 – Dinamiche negli ambiti di pianura. Area a sud di Campegine (particolare)



- [1]: FRAMMENTAZIONE DA INFRASTRUTTURA AUTOSTRADALE (A1)
- [2]: MODIFICHE NELLA STRUTTURA DELLE FASCE ARBOREE ASSOCIATE ALLE LINEE D'ACQUA
- [3]: ELIMINAZIONE DEI FILARI NELLA CAMPAGNE

5.7.2 Dinamiche negli ambiti di collina e montagna

Le principali dinamiche nell'ambito collinare montano sono quelle rappresentate dal consistente incremento delle superfici boscate, da ricondursi all'abbandono delle forme tradizionali di coltivazione e manutenzione dei versanti.

Per contro, sono da rilevare gli incrementi localizzati degli insediamenti, che in qualche caso possono costituire elemento di pressione nei confronti di aree ecologicamente delicate.

Di seguito si riporta l'analisi effettuata su due zone campione (Area del Monte Duro / Area della Media Valle del Torrente Tresinaro), attraverso il confronto tra aerofoto del volo GAI IGM del 1954-55 (a sinistra, in b/n) con altre più recenti del volo IT2000, del 1998, (a destra, a colori).

Le frecce gialle indicano i punti di corrispondenza fra le foto.

Figura 5.19 – Dinamiche negli ambiti di collina e montagna. Area del Monte Duro

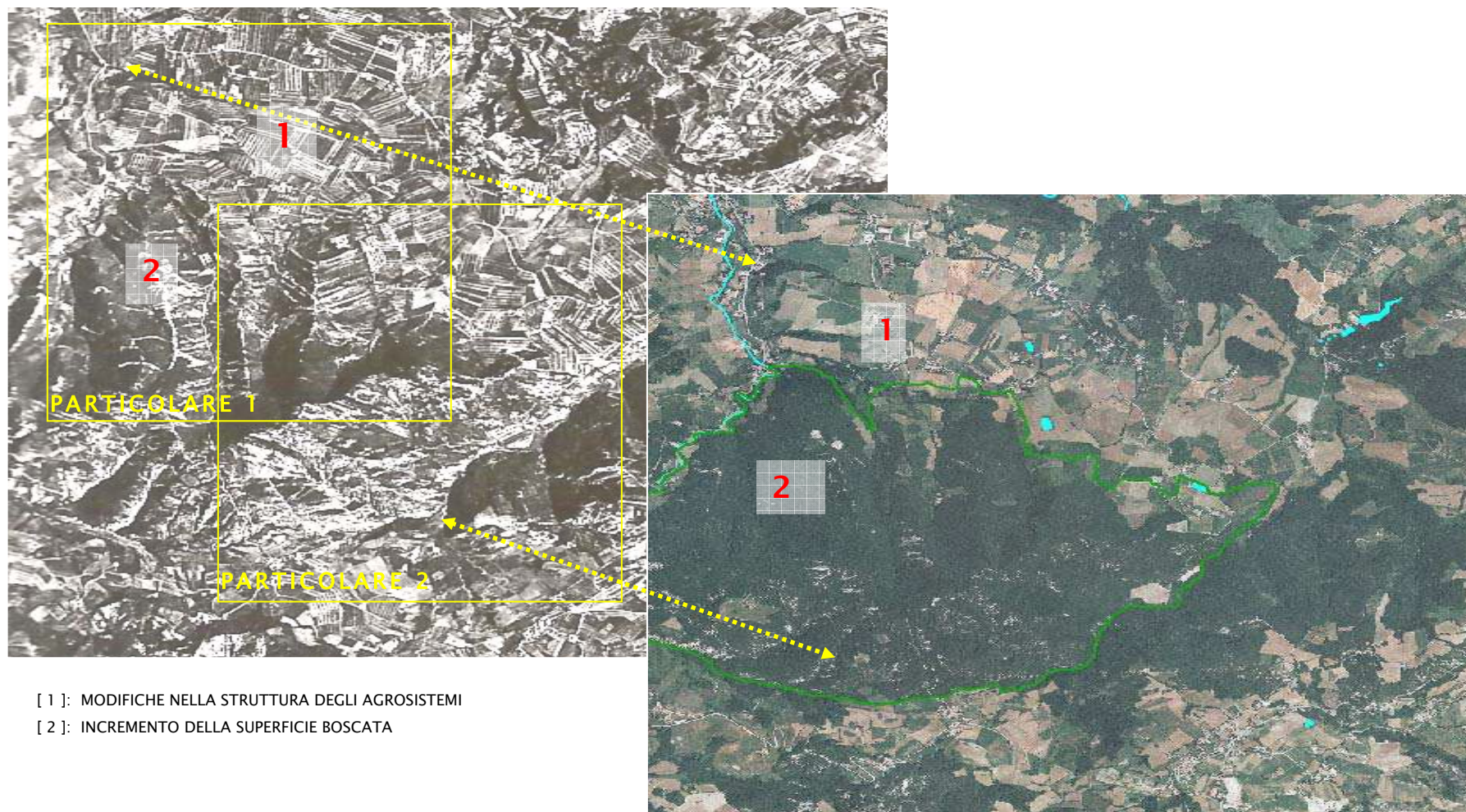


Figura 5.20 – Dinamiche negli ambiti di collina e montagna. Area del Monte Duro (particolare 1)

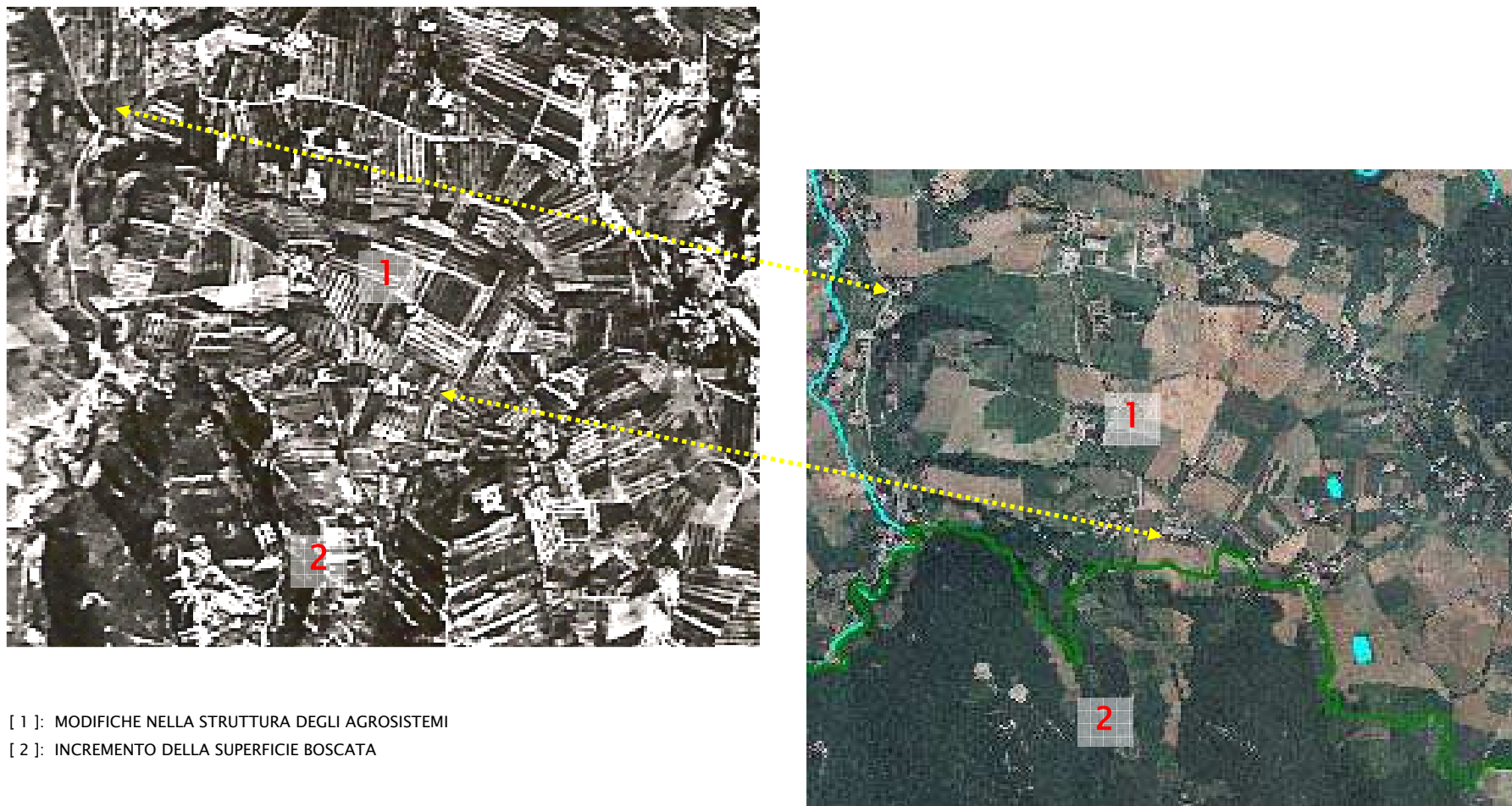


Figura 5.21 – Dinamiche negli ambiti di collina e montagna. Area del Monte Duro (particolare 2)

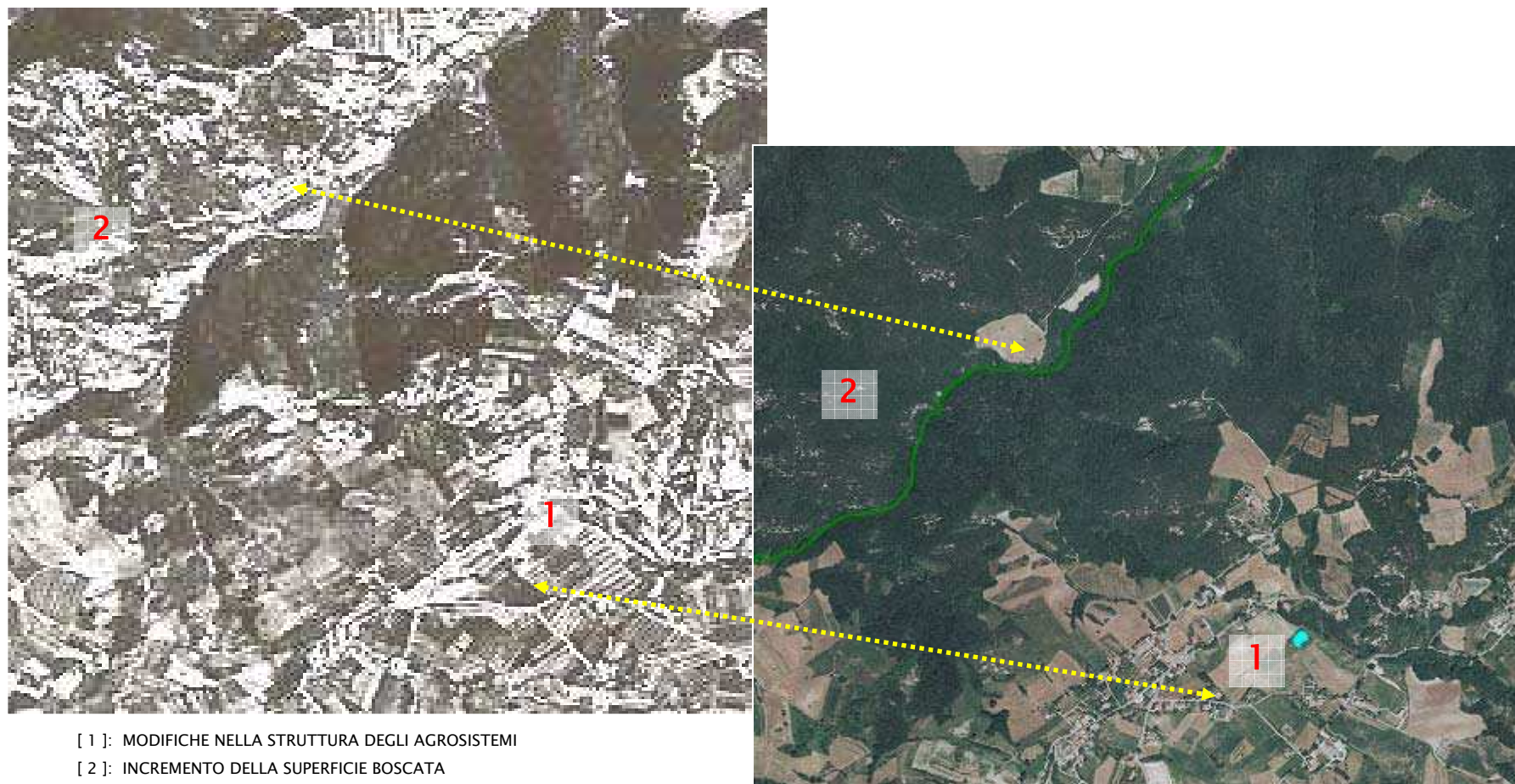


Figura 5.22 – Dinamiche negli ambiti di collina e montagna. Area Media Valle del torrente Tresinaro

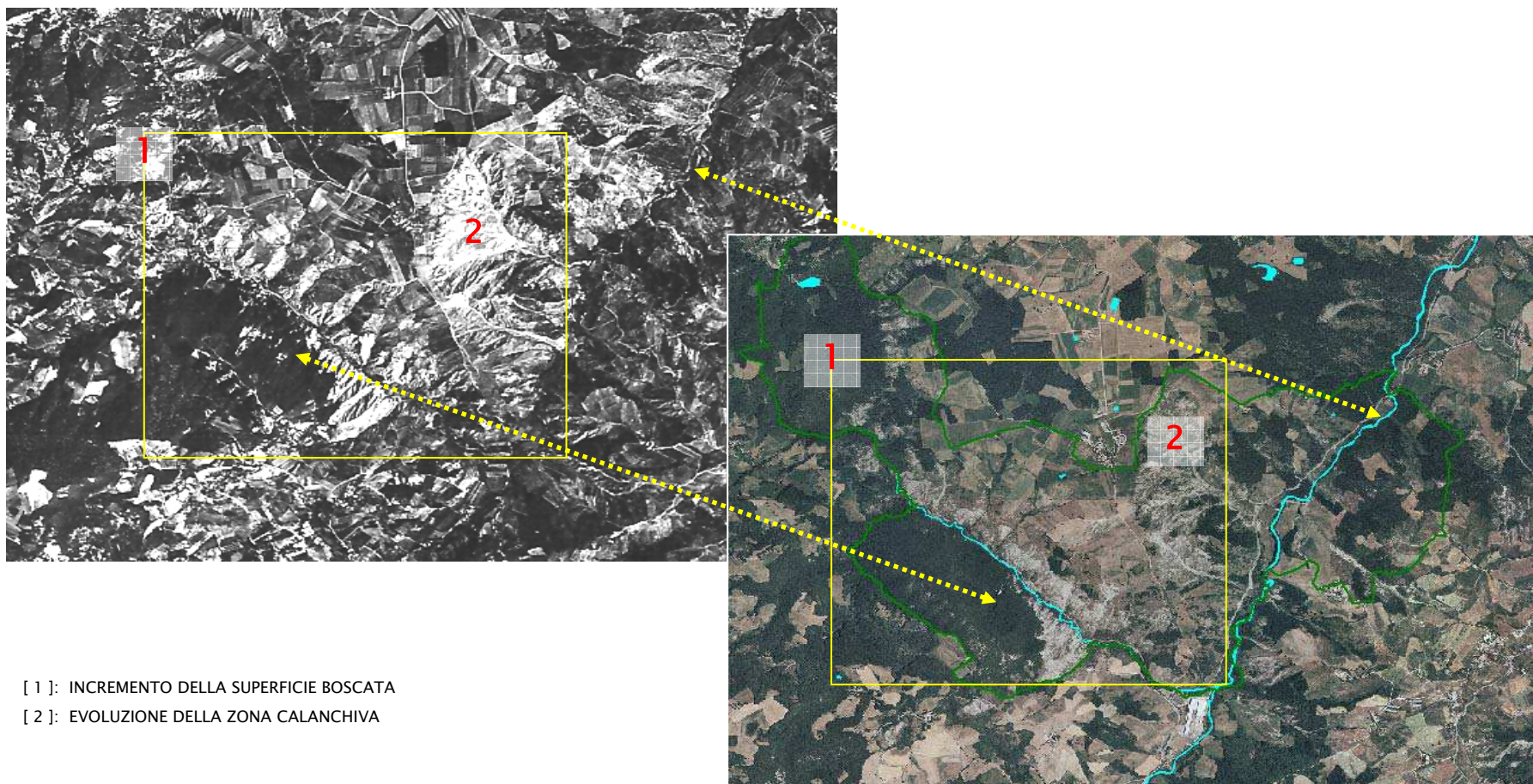
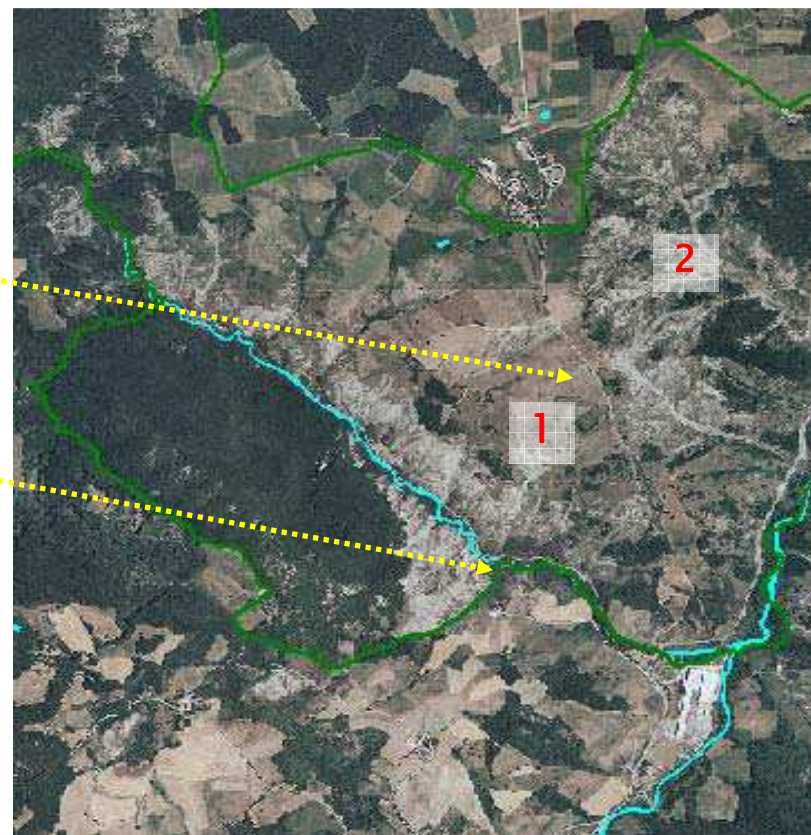
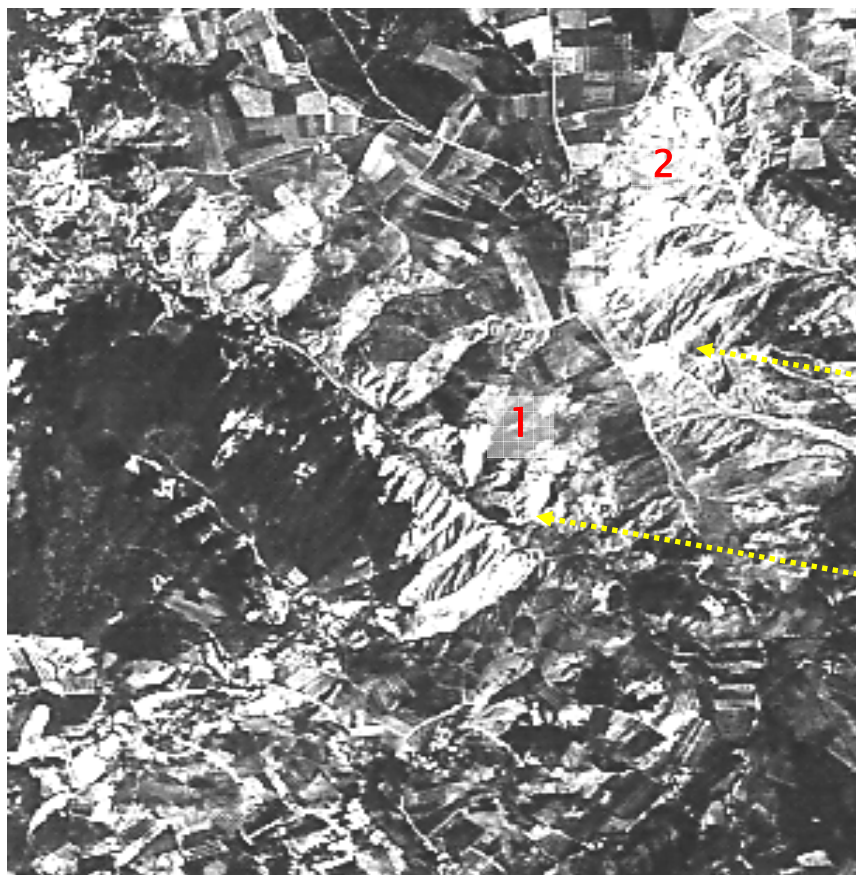


Figura 5.23 – Dinamiche negli ambiti di collina e montagna. Area Media Valle del torrente Tresinaro (particolare)



- [1]: INCREMENTO DELLA SUPERFICIE BOSCATATA
- [2]: EVOLUZIONE DELLA ZONA CALANCHIVA

5.7.3 Dinamiche strutturali per il sistema provinciale rete natura 2000

In Allegato 6 vengono rappresentate le dinamiche strutturali per il sistema provinciale di Rete Natura 2000, attraverso il confronto effettuato tra gli strati informativi dell'uso del suolo regionale rappresentante lo stato al 1976 con quello del 2003.

